

Tarifa 919

**Distribución
de la energía
y gestión del
cableado**

Marzo 2021

:hager

Damos forma al futuro. ¡Únete!



Nuestros productos y soluciones están diseñados para asegurar que nuestros clientes puedan aprovechar al máximo la transición energética.



Daniel Hager
Hager Group CEO

Apreciado colaborador y amigo

Es evidente para todos; en nuestra industria, sociedad y mundo laboral, soplan aires de cambio. Escenarios que en algunos casos despiertan entusiasmo y en otros incertidumbre. ¿Qué va a cambiar, y qué seguirá igual?. ¿Y qué significa todo ello para nuestro negocio?.

Una cosa es cierta: en Hager Group, nos adelantamos a los cambios venideros. El futuro es el resultado de lo que hacemos hoy, y tenemos el poder de decidir nuestro propio mañana reinventando continuamente el futuro al lado de nuestros clientes colaboradores.

Tomemos por ejemplo la digitalización; un desarrollo que cubre casi todas las áreas de la vida moderna. Nuestro servidor IoT aprovecha el poder de lo digital para ofrecer un nuevo mundo virtual sin límites, en el que una gran cantidad de dispositivos y funciones conectados pueden incorporarse a la automatización de edificios. Te ofrecemos seminarios profesionales y formaciones para asegurar que tú y tu equipo estéis preparados para afrontar los desafíos digitales que tenemos por delante.

Por otra parte, te brindamos soporte en la planificación de tu negocio con, por ejemplo, la herramienta [hagercad.project](#) que ha obtenido altos niveles de satisfacción por parte de los usuarios.

Otros ejemplos incluyen la eficiencia energética y, desde ya hace tiempo, la modernización eléctrica en nuestro parque de edificios existentes. Nuestros productos y soluciones

están diseñados para asegurar que nuestros clientes puedan aprovechar al máximo la transición energética. Nuestro portfolio incluye todos los componentes necesarios para que el sector residencial y terciario sean más eficientes a nivel energético. Juntos, podemos asegurar que la vida en el mundo eléctrico del mañana sea más cómoda, respetuosa con el clima y con el medio ambiente.

Nuestra función es proporcionarte los productos y soluciones adecuados para tus clientes, antes de que se den cuenta de que los necesitan. Éste no es un enfoque nuevo ni mucho menos; estar cerca de nuestros clientes y colaboradores siempre ha estado firmemente arraigado a nuestra filosofía.

A pesar de que estamos viendo cambios radicales en muchas áreas, muchas cosas permanecen igual. Tomemos como ejemplo la confianza, base de la relación entre Hager Group y el negocio de la electricidad, durante más de 60 años: la fuerza que resulta de esta colaboración; y la certeza de que juntos transformaremos los desafíos de mañana en oportunidades.

Atentamente,

Daniel Hager

Bajo un solo techo

Miembros de Hager Group

:hager

B.
Berker

ELCOM.

DAITEM

diagral

B. BOCCHIOTTI

Una familia

El mundo cambia, y nosotros también. Como empresa familiar, hemos crecido de forma constante durante los últimos 60 años convirtiéndonos en un partner de confianza para técnicos expertos y distribuidores en todo el mundo. Y todo ello mientras permanecemos fieles a nosotros mismos y a nuestros valores. Y así continuamos hoy, con un número de marcas bien conocidas – cada una con sus propias fortalezas- trabajando juntas bajo el paraguas de Hager Group.



Hager Forum en Obernai, Francia, es un espacio donde podemos trabajar con clientes y colaboradores y afrontar el futuro. Representa el símbolo perfecto del poder de innovación de Hager Group.

hagergroup

Su confianza

Hemos unificado nuestra imagen para poner en evidencia nuestra fuerza colectiva: todas nuestras marcas están ahora claramente identificadas como 'marcas de Hager Group'. La nueva imagen corporativa aporta ligeros cambios en los colores y las formas, pero lo esencial permanece: siempre trabajaremos con usted para lograr el éxito juntos.

Nuestras fortalezas

Tenemos enormes oportunidades por delante. Modernización de los edificios existentes, edificios con tecnología inteligente, servicios digitales, nuevas fuentes de energía y tecnologías - todo ello son formidables oportunidades que se ofrecen a nosotros. Al mismo tiempo, las exigencias que pesan sobre las empresas son cada vez más complejas. Por esta razón, es importante para usted tener a nuestros especialistas Hager ofreciéndole soporte y toda su profesionalidad. Juntos, somos más fuertes. Juntos superaremos los complejos desafíos de nuestro tiempo con sencillas y convincentes soluciones, tal y como hemos estado haciendo durante las últimas seis décadas.

Toma el control de tu día a día

Tras la instalación, el control de las múltiples funcionalidades de confort, alarma, y ahorro de energía se pueden pilotar vía App, accediendo a través de un smartphone, una tablet, un ordenador... según le sea más práctico al cliente. Presentamos estas interfaces simples para tener con Hager el hogar conectado al alcance de toda la familia.



Hager Mood. Programa fácilmente tus horarios

Con la nueva aplicación Hager Mood, se pueden programar los horarios desde cualquier lugar. Se puede poner en marcha el programador horario digital inmediatamente después de instalarlo. También se pueden enviar los programas al dispositivo en cualquier momento por Bluetooth.

Conecta, programa, sincroniza con los dispositivos instalados y envía datos a la nube de Hager para su almacenamiento seguro. También puedes dar acceso y permisos de edición a tus clientes.

NUEVO



Descarga de la app gratuita



coviva

Todo en tus manos

Desde modificar la intensidad de la iluminación hasta ajustar las persianas o abrir la puerta del garaje – coviva hace inteligente la vida. Todas las estancias conectadas y funciones aparecen como pictogramas intuitivos. Haz clic en una función para llamar al pulsador o regulador, y así ajustar las luces, o las persianas de la habitación de manera individual.

Los covigram permiten crear y configurar escenas de vida en función de los hábitos diarios. Con un menú intuitivo de si/entonces, y un clic en la claqueta roja, tus clientes activarán los covigram en su hogar.



Google Home  amazon alexa



Descarga de
la app gratuita

NUEVO



domovea

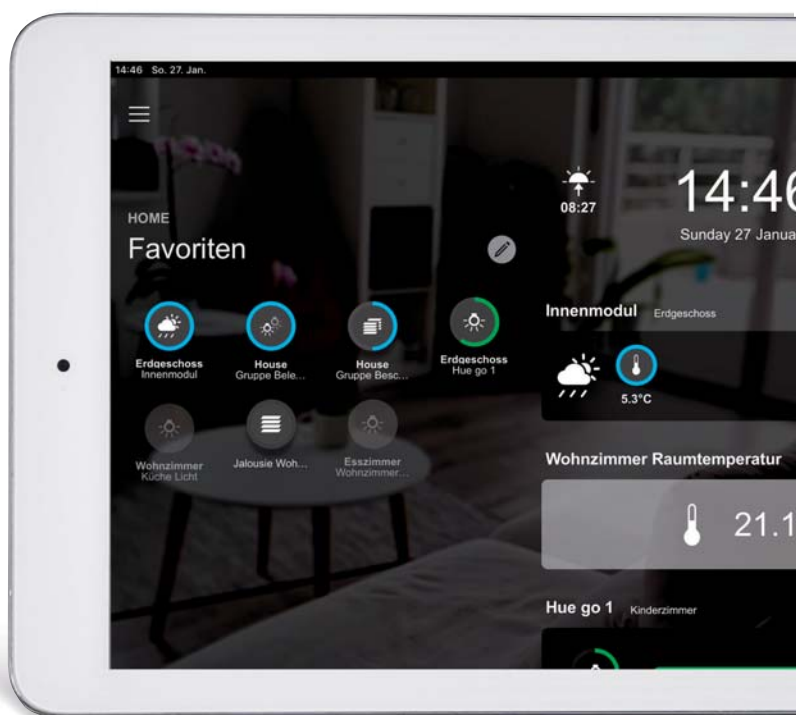
Automatiza a tu medida

Desde un smartphone o en la tablet, la aplicación domovea es el centro neurálgico de las funciones conectadas y de los escenarios. Cámaras, toldos, persianas, luz, calefacción, aire acondicionado ...

Gestión KNX, dispositivos IoT, cámaras IP... controla la instalación eléctrica, los dispositivos IoT y la visualización de las imágenes de las cámaras en una sola app. Además, domovea permite al usuario crear secuencias (domograms), para automatizar tareas de la vida cotidiana..



Descarga de
la app gratuita



Google Home

 amazon alexa

SONOS

hue

IFTTT

En todos tus proyectos estamos a tu lado

Para llevar a cabo tus proyectos, un equipo de expertos Hager te acompaña antes y después de la venta para ayudarte a establecer tus presupuestos y responder a tus preguntas. Nuestros softwares y herramientas online te facilitan tus tareas diarias.

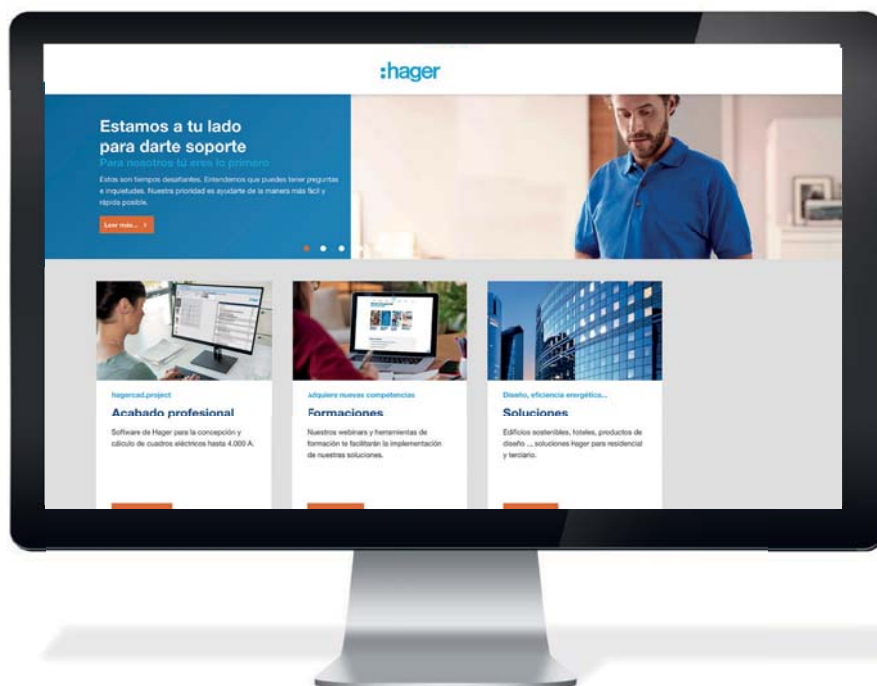
La asistencia por mail o teléfono

¿Una pregunta relacionada con la instalación y/o utilización de nuestros programas o productos? Nuestros técnicos expertos le aconsejarán y le asistirán. Encuentra los teléfonos de contacto para cada zona en el mapa de delegaciones (pág. 365)

Puedes contactar online en:
hager.es/asistencia-tecnica

La web **hager.es**

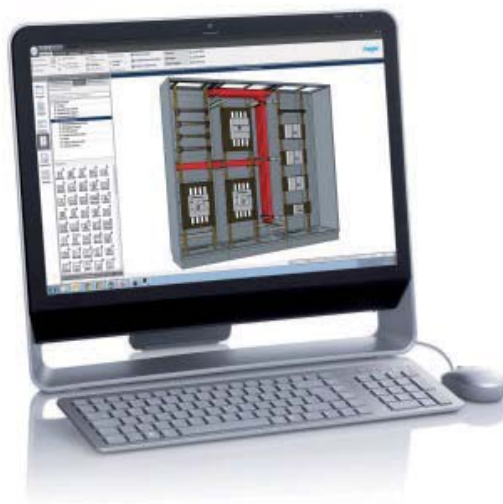
Recorre toda la actualidad de los productos y servicios Hager dedicados a los profesionales de la instalación eléctrica. Descubre las herramientas online (e-catálogo, softwares, webinars..) que te ofrecemos para desarrollar más fácilmente tu actividad.



Hagercad.project proyectar, optimizar

El software de Hager para la concepción y cálculo de cuadros eléctricos hasta 4.000 A, es una herramienta completa e innovadora que le garantiza total compatibilidad, seguridad y rapidez de ejecución. El acabado más profesional, que te permitirá fácilmente proyectar, optimizar y convencer.

hager.es/hagercad



Hager eCat app

Toda la información en tus manos. Descarga la app, y consulta nuestro catálogo, documentos técnicos, documentos, hojas de instrucciones, guías de selección, videos...



En la red /HagerSpain

Visita en nuestro canal youtube nuestras soluciones y tutoriales sobre como utilizar/configurar/installar nuestros productos.

Visita nuestros canales en facebook e instagram, forma parte de nuestra comunidad e interactúa con nosotros.



KNX con Hager

Una instalación eléctrica debe ser capaz de evolucionar: añadir funcionalidades, adaptar el grado de control, promover la comunicación, etc ... El sistema tebis KNX ayuda a optimizar el rendimiento energético en edificios residenciales y terciarios para reducir el consumo.

Gestiona el confort fácilmente en:

knx.hager.com



Soluciones adaptadas.

Del diseño a la instalación. Nuestras soluciones para residencial y terciario integran la mejor tecnología y permiten mejorar en confort, ahorro energético y seguridad. Calidad y fiabilidad a toda prueba.

Aparamenta de protección modular

Protección magnetotérmica y diferencial /
Otras protecciones y elementos de conexión



11

Mando y señalización

Mando / Señalización



45

Gestión de la energía

Instrumentos de medida / Programación y regulación



59

Aparamenta de cabecera

Int. automáticos h3 y h3+ / Relés diferenciales y trafos / Int. seccionadores /
Conmutadores / Int. aut. de bastidor / Controlador de conmutación /
Contactores industriales y guardamotors



83

Envolventes - Cajas de distribución

Cajas de abonado y distribución / Soluciones precintado /
Cajas estancas, componibles y para equipamiento VDI



147

Envolventes - Armarios

Cajas y armarios orion plus / orion.tech / Armarios FK c/ placa montaje /
Armarios quadro 4, quadro 5, quadroplus, univers



187

Gestión del cableado

Canalizaciones / Columnas / Cajas de suelo
Cajas modulares y mecanismos



233

Servicios y guía técnica

Índice referencias / Condiciones venta / Certificaciones / Guías técnicas
Mapa delegaciones



355

Protección modular hasta 125 A

Vivienda, terciario e industrial. Permite combinar aparamenta de protección (interruptores automáticos, diferenciales, combinados,...) y aparamenta modular (contactores, telerruptores,...) con una estética uniforme, ergonómica y funcional de fácil instalación.



Guía de selección int. automáticos divisionarios	12
--	----

Gama residencial

Int. aut. magnetotérmico MU	13
Int. diferencial tipo AC	13
Int. aut. magnetotérmico ICP-M	14

Gama local profesional

Int. aut. magnetotérmico MU	15
Int. diferencial tipo AC	15

Gama terciario

Int. aut. magnetotérmico M	16
Int. aut. magnetotérmico estrecho ML	17
Int. aut. magnetotérmico N	18
Int. aut. diferencial (combinado)	19
NUEVO Int. diferencial tipo AC, A, A HI, F y B	20

Gama terciario/industrial

Int. aut. magnetotérmicos N, NR	25
Int. aut. magnetotérmicos HM (hasta 125 A)	27
Accesorios para los int. aut. e int. diferenciales	30
NUEVO Int. diferenciales con reconexión automática	31
Bloques dif. - tipo AC (series M,N y NR)	31
Bloques dif. tipo AC (serie HM) y tipo A (series M, N y NR)	32
Bloques dif. superinmunizados A HI (series M,N, NR y HM)	33
Portafusibles seccionables	34
Limitadores de sobretensiones	36
Puentes de unión	39

Gama vivienda

Int. aut. magnetotérmicos MN e int. diferenciales	40
---	----

Serie	Referencia	Curva	Pdc según UNE 60898-1	Pdc según UNE 60947-2	Polos	Calibre	Auxiliares que admiten
MU	MUN	C	6000 A	-	1 P 1 P + N	6 a 40 A	ninguno
					2 P 3 P 3 P+N 4 P	6 a 63 A	
MP	MP	ICP-M	6000 A	UNE 20-317	1 P 1 P + N 2 P 3 P 3 P+N 4 P	5 - 63 A	ninguno
ML	MLU	C	6000 A	-	1 P + N	2 a 40 A	ninguno
	MLN	C	6000 A	-	1 P + N	2 a 40 A	Contactos aux/ Bobinas disparo Aux. Telemando /Puentes unión
M	MBA	B	6000 A	10 kA	1 P 2 P 3 P 4 P	6 a 63 A	Contactos auxiliares Bobinas de disparo Auxiliares de Telemando Puentes de unión Bloques diferenciales
	MCA	C	6000 A	10 kA	1 P 1 P + N 2 P 3 P 3 P+N 4 P	0,5 a 63 A	
N	NBN	B	10000 A	15 kA	1 P 2 P 3 P 4 P	6 a 63 A	Contactos auxiliares Bobinas de disparo Auxiliares de Telemando Puentes de unión Bloques diferenciales
	NCN	C	10000 A	15 kA	1 P 2 P 3 P 4 P	0,5 a 63 A	
	NDN	D	10000 A	15 kA	1 P 2 P 3 P 4 P	0,5 a 63 A	
NR	NR	C	-	25 kA (6 a 25 A) 20 kA (32 y 40 A) 15 kA (50 y 63 A)	1 P 2 P 3 P 4 P	6 a 63 A	Contactos auxiliares Bobinas de disparo Auxiliares de Telemando Puentes de unión Bloques diferenciales
HM	HMF	C	10000 A	10 kA	1 P 2 P 3 P 4 P	80 a 125 A	Contactos auxiliares Bobinas de disparo Bloques diferenciales Puentes de unión 100 A (1P) - 80 A (2P, 3P 4P)
	HMC	C	15000 A	15 kA	1 P 2 P 3 P 4 P	80 a 125 A	
	HMB	B	15000 A	15 kA	1 P 2 P 3 P 4 P	80 a 125 A	
	HMD	D	15000 A	15 kA	1 P 2 P 3 P 4 P	80 a 125 A	
	HMK	C	-	30 kA	1 P 2 P 3 P 4 P	80 a 125 A	
	HMX	C	-	50 kA	1 P 2 P 3 P 4 P	10 a 63 A	

Gama residencial



Serie MU Curva C

- Poder de Corte según:
UNE-EN 60898-1 6000 A
- Tensión de empleo
230/400 V~
- No accesoriable
- Temp. de calibración: 30°C
- Tensión aislamiento: 500 V
- Tensión soportada Uimp: 4kV
- Grado de polución: 2

Capacidad de conexión:
- 16 mm² cable flexible
- 25 mm² cable rígido

- Certificados por AENOR

1 Polo = 1 ■

	In (A)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
1 Polo	6	MUN106A	12	32,56
	10	MUN110A	12	14,85
	16	MUN116A	12	15,10
	20	MUN120A	12	15,66
	25	MUN125A	12	15,95
	32	MUN132A	12	34,04
	40	MUN140A	12	42,77
1 Polo + N	6	MUN506A	6	62,31
	10	MUN510A	6	25,59
	16	MUN516A	6	26,08
	20	MUN520A	6	26,78
	25	MUN525A	6	27,36
	32	MUN532A	6	60,67
	40	MUN540A	6	83,74
2 Polos	6	MUN206A	6	70,35
	10	MUN210A	6	34,04
	16	MUN216A	6	34,62
	20	MUN220A	6	35,72
	25	MUN225A	6	36,19
	32	MUN232A	6	69,27
	40	MUN240A	6	90,09
	50	MUN250A	6	177,23
	63	MUN263A	6	184,76

Protección

Interruptores diferenciales Tipo AC ~



- Tipo AC ~
- Tensión de empleo 230 V~
- Norma: UNE-EN 61008-1
- Protegidos contra
disparos intempestivos 
(onda 8/20 μs) hasta 0,25kA
- Indicador de estado
- Sin indicador de defecto
- No accesoriable
- Im = 630A
- Inc = 6kA
- Tensión soportada Uimp= 4kV

Capacidad de conexión:
- 16 mm² cable flexible
- 25 mm² cable rígido

- Certificados por AENOR

Ancho 2 ■

familia 22

	In (A)	IΔn (mA)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
2 Polos	25	30	CDC728M	1	84,98
	40	30	CDC748M	1	86,30

Gama residencial



MP235E

Familia 22

	In (A)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
1 Polo	5	MP105E	12	55,36
	7,5	MP108E	12	51,60
	10	MP110E	12	46,89
	15	MP115E	12	48,08
	20	MP120E	12	49,32
	25	MP125E	12	50,08
	30	MP130E	12	57,93
	35	MP135E	12	67,41
	40	MP140E	12	72,60
2 Polos	5	MP205E	6	118,13
	7,5	MP208E	6	111,89
	10	MP210E	6	81,81
	15	MP215E	6	83,39
	20	MP220E	6	85,80
	25	MP225E	6	87,57
	30	MP230E	6	126,82
	35	MP235E	6	163,21
	40	MP240E	6	163,21

Gama local profesional



MP440E

**Serie MP-E
Curva ICP-M**

- Poder de Corte 6000 A
- Tensión de empleo
230 V/400V~
- Conformes a la norma
UNE 20317
- Autorizados por el
Ministerio de Industria
B.O.E nº 44 (20-2-08)

- Capacidad de conexión:
- 16 mm² cable flexible
 - 25 mm² cable rígido

1 Polo = 1 ■

	In (A)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
1 Polo	45	MP145E	12	76,97
	50	MP150E	12	148,49
	63	MP163E	12	157,19
2 Polos	45	MP245E	6	176,13
	50	MP250E	6	293,03
	63	MP263E	6	311,60
4 Polos	5	MP405E	3	285,54
	7,5	MP408E	3	269,42
	10	MP410E	3	267,04
	15	MP415E	3	272,04
	20	MP420E	3	279,57
	25	MP425E	3	285,54
	30	MP430E	3	302,25
	35	MP435E	3	350,92
	40	MP440E	3	351,35
	45	MP445E	3	371,38
	50	MP450E	3	672,32
	63	MP463E	3	698,93

Accesorios para ICP's
Mando rotativo exterior

MZN174 1 85,92



MZN174

familia 30



Serie MU Curva C

- Poder de Corte según:
UNE-EN 60898-1 6000A
- Tensión de empleo
230/400 V~
- No accesoriable
- Temp. de calibración 30°C
- Tensión aislamiento: 500 V
- Tensión soportada Uimp: 4kV
- Grado de polución: 2

Capacidad de conexión:

- 16 mm² cable flexible
- 25 mm² cable rígido

- Certificados por AENOR

1 Polo = 1 ■

	In (A)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
3 Polos	6	MUN306A	4	110,52
	10	MUN310A	4	103,48
	16	MUN316A	4	105,65
	20	MUN320A	4	108,62
	25	MUN325A	4	110,60
	32	MUN332A	4	117,18
	40	MUN340A	4	140,66
	50	MUN350A	4	311,16
3 Polos + N	63	MUN363A	4	326,59
	6	MUN606A	3	144,64
	10	MUN610A	3	138,91
	16	MUN616A	3	141,22
	20	MUN620A	3	144,82
	25	MUN625A	3	148,94
	32	MUN632A	3	156,28
	40	MUN640A	3	184,85
4 Polos	50	MUN650A	3	394,77
	63	MUN663A	3	418,81
	6	MUN406A	3	150,91
	10	MUN410A	3	146,06
	16	MUN416A	3	147,59
	20	MUN420A	3	151,76
	25	MUN425A	3	157,84
	32	MUN432A	3	164,14
	40	MUN440A	3	194,33
	50	MUN450A	3	416,27
	63	MUN463A	3	441,28

Interruptores diferenciales Tipo AC ~



- Tipo AC ~
- Tensión de empleo 400 V~
- Norma: UNE-EN 61008-1
- Protegidos contra disparos
intempestivos (onda 8/20 μs)
hasta 0,25 kA
- Im = 1500 A
- Icn = 6 kA
- Tensión soportada Uimp= 4kV
- Sin indicador de estado
- Sin indicador de defecto
- No accesoriable
- Sin portaetiquetas

Capacidad de conexión:

- 16 mm² cable flexible
- 25 mm² cable rígido

- Certificados por AENOR

Ancho 2 ■

familia 26

	In (A)	IΔn (mA)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
4 Polos	25	30	CDC725J	1	363,27
	40	30	CDC742J	1	377,67
	63	30	CDC763J	1	819,70
	25	300	CFC725J	1	309,89
	40	300	CFC742J	1	319,36
	63	300	CFC763J	1	421,12

Accesorios

Portaetiquetas 4 polos	CZN024	10	1,81
------------------------	--------	----	------

Nota: CZN024 embalaje indivisible. Pedido mínimo 10 u.

Gama terciario



Serie M

Curva C y B

- Poder de Corte según:
UNE-EN 60898-1 6000 A
UNE-EN 60947-2 10kA
- Tensión de empleo
230/400 V~
- Accesoriable
- Tensión aislamiento: 630 V
- Tensión soportada Uimp: 6kV
- Grado de polución: 3

- Capacidad de conexión:
- 25 mm² cable flexible
 - 35 mm² cable rígido
 - Bi-connect
 - Certificados por AENOR

1 Polo = 1 ■

Curva C

In (A)

Referencia

Precio unidad
€

1 Polo

2	MCA102	68,80
3	MCA103	68,80
4	MCA104	68,80
6	MCA106	39,98
10	MCA110	36,44
16	MCA116	36,56
20	MCA120	38,42
25	MCA125	39,12
32	MCA132	40,98
40	MCA140	51,22
50	MCA150	105,07
63	MCA163	114,95

1 Polo + N

6	MCA506	77,05
10	MCA510	70,83
16	MCA516	72,21
20	MCA520	74,30
25	MCA525	75,68
32	MCA532	80,27
40	MCA540	104,02
50	MCA550	211,56
63	MCA563	218,23

2 Polos

2	MCA202	145,49
3	MCA203	145,49
4	MCA204	145,49
6	MCA206	86,63
10	MCA210	79,23
16	MCA216	80,59
20	MCA220	81,64
25	MCA225	84,79
32	MCA232	89,75
40	MCA240	112,30
50	MCA250	215,93
63	MCA263	230,74

3 Polos

2	MCA302	211,87
3	MCA303	211,87
4	MCA304	211,87
6	MCA306	124,10
10	MCA310	116,22
16	MCA316	118,64
20	MCA320	121,98
25	MCA325	124,19
32	MCA332	131,61
40	MCA340	157,99
50	MCA350	349,44
63	MCA363	366,74

4 Polos

2	MCA402	244,39
3	MCA403	244,39
4	MCA404	244,39
6	MCA406	170,52
10	MCA410	165,53
16	MCA416	167,44
20	MCA420	172,20
25	MCA425	178,26
32	MCA432	186,23
40	MCA440	220,51
50	MCA450	472,33
63	MCA463	500,67

Curva B

In (A)

Referencia

Precio unidad
€

1 Polo

6	MBA106	46,23
10	MBA110	43,48
16	MBA116	44,49
20	MBA120	45,73
25	MBA125	46,71
32	MBA132	49,50
40	MBA140	62,19
50	MBA150	121,89
63	MBA163	134,19

2 Polos

6	MBA206	99,88
10	MBA210	93,91
16	MBA216	95,64
20	MBA220	98,61
25	MBA225	100,36
32	MBA232	106,38
40	MBA240	134,99
50	MBA250	255,39
63	MBA263	270,14

3 Polos

6	MBA306	147,98
10	MBA310	138,05
16	MBA316	140,69
20	MBA320	144,76
25	MBA325	147,25
32	MBA332	156,44
40	MBA340	187,65
50	MBA350	402,65
63	MBA363	429,96

4 Polos

6	MBA406	215,30
10	MBA410	202,27
16	MBA416	206,42
20	MBA420	212,30
25	MBA425	216,41
32	MBA432	229,35
40	MBA440	267,07
50	MBA450	554,59
63	MBA463	588,39



Serie ML
Curva C

- Poder de Corte según:
MLU: UNE-EN 60898-1 6000 A
MLN: UNE-EN 60898-1 6000 A

- Tensión de empleo 230 V~
- Temp. de calibración: 30°C
- Tensión aislamiento: 500 V
- Tensión soportada Uimp: 4kV
- Grado de polución: 2

Capacidad de conexión:
- 10 mm² cable flexible
- 16 mm² cable rígido
- Certificados por AENOR

1 Polo + N = 1 ■

Referencias MLU no accesoriable

In (A)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
1 Polo + N			
2	MLU502	12	76,17
6	MLU506	12	62,66
10	MLU510	12	56,73
16	MLU516	12	57,81
20	MLU520	12	59,24
25	MLU525	12	60,69
32	MLU532	12	63,21
40	MLU540	12	81,60

Referencias MLN accesoriable

1 Polo + N			
2	MLN502A	12	74,78
6	MLN506A	12	65,20
10	MLN510A	12	59,04
16	MLN516A	12	60,17
20	MLN520A	12	61,66
25	MLN525A	12	63,15
32	MLN532A	12	65,78
40	MLN540A	12	84,94

Gama terciario



Serie N
Curva D

- Poder de Corte según:
UNE-EN 60898-1 10.000 A
UNE-EN 60947-2 15kA

- Tensión de empleo
230/400 V~
- Accesoriables
- Tensión aislamiento: 630 V
- Tensión soportada Uimp: 6kV
- Grado de polución: 3

Capacidad de conexión:
- 25 mm² cable flexible
- 35 mm² cable rígido
- Bi-connect

- Certificados por AENOR

1 Polo = 1 ■

	In (A)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
1 Polo	0,5	NDN100A	12 ■■	90,04
	1	NDN101A	12 ■■	88,71
	2	NDN102A	12 ■■	88,31
	3	NDN103A	12 ■■	88,31
	4	NDN104A	12 ■■	88,31
	6	NDN106A	12 ■■	79,05
	10	NDN110A	12 ■■	69,63
	16	NDN116A	12 ■■	71,10
	20	NDN120A	12 ■■	73,24
	25	NDN125A	12 ■■	74,48
	32	NDN132A	12 ■■	79,14
	40	NDN140A	12 ■■	87,22
	50	NDN150A	12 ■■	133,49
	63	NDN163A	12 ■■	151,89
2 Polos	0,5	NDN200A	6 ■■	222,37
	1	NDN201A	6 ■■	223,44
	2	NDN202A	6 ■■	222,38
	3	NDN203A	6 ■■	222,38
	4	NDN204A	6 ■■	222,38
	6	NDN206A	6 ■■	161,47
	10	NDN210A	6 ■■	142,10
	16	NDN216A	6 ■■	144,92
	20	NDN220A	6 ■■	149,14
	25	NDN225A	6 ■■	152,01
	32	NDN232A	6 ■■	161,16
	40	NDN240A	6 ■■	178,02
	50	NDN250A	6 ■■	258,54
	63	NDN263A	6 ■■	286,92
3 Polos	0,5	NDN300A	4 ■■	342,42
	1	NDN301A	4 ■■	344,07
	2	NDN302A	4 ■■	342,41
	3	NDN303A	4 ■■	342,41
	4	NDN304A	4 ■■	342,41
	6	NDN306A	4 ■■	237,30
	10	NDN310A	4 ■■	214,29
	16	NDN316A	4 ■■	218,20
	20	NDN320A	4 ■■	224,75
	25	NDN325A	4 ■■	229,00
	32	NDN332A	4 ■■	242,89
	40	NDN340A	4 ■■	266,80
	50	NDN350A	4 ■■	387,41
	63	NDN363A	4 ■■	432,44
4 Polos	0,5	NDN400A	3 ■■	459,96
	1	NDN401A	3 ■■	462,15
	2	NDN402A	3 ■■	459,96
	3	NDN403A	3 ■■	459,96
	4	NDN404A	3 ■■	459,96
	6	NDN406A	3 ■■	318,70
	10	NDN410A	3 ■■	286,78
	16	NDN416A	3 ■■	292,21
	20	NDN420A	3 ■■	300,86
	25	NDN425A	3 ■■	308,96
	32	NDN432A	3 ■■	327,51
	40	NDN440A	3 ■■	358,47
	50	NDN450A	3 ■■	497,84
	63	NDN463A	3 ■■	576,96



Curva C

- Poder de Corte según:
UNE-EN 61009-1 6000 A
- Tensión de empleo 230 V~
- Accesoriables
- **Tipo AC** : Para corrientes diferenciales alternas
- **Tipo A** : Para corrientes diferenciales alternas con componente continua
- **Tipo A HI** : Superinmunizados contras los disparos intempestivos originados por descargas atmosféricas, maniobras de red, balastros electrónicos, componentes equipos informáticos...

Capacidad de conexión:

- 16 mm² cable flexible
- 25 mm² cable rígido

- Certificados por AENOR

1 Polo = 1



	In (A)	IΔn (mA)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Tipo AC 1 Polo + N	16	10	ACC916M	1	385,48
	6	30	ADC906M	1	232,09
	10	30	ADC910M	1	223,72
	16	30	ADC916M	1	219,62
	20	30	ADC920M	1	229,87
	25	30	ADC925M	1	231,23
	32	30	ADC932M	1	242,22
	6	300	AFC906M	1	225,97
	10	300	AFC910M	1	225,87
	16	300	AFC916M	1	229,20
	20	300	AFC920M	1	230,25
	25	300	AFC925M	1	232,59
Tipo A HI 1 Polo + N	6	30	ADH956	1	327,30
	10	30	ADH960	1	325,75
	16	30	ADH966	1	328,86
	20	30	ADH970	1	334,66
	25	30	ADH975	1	336,67
	32	30	ADH982	1	330,95
	40	30	ADH990	1	337,31
	6	300	AFH956	1	320,18
	10	300	AFH960	1	317,04
	16	300	AFH966	1	321,68
	20	300	AFH970	1	326,26
	25	300	AFH975	1	329,54
Tipo AC 4 Polos	6	30	ADP456H	1	555,54
	10	30	ADP460H	1	536,52
	16	30	ADP466H	1	510,98
	20	30	ADP470H	1	516,09
	25	30	ADP475H	1	521,20
	32	30	ADP482H	1	536,52
	40	30	ADP490H	1	551,87
	6	300	AFP456H	1	512,34
	10	300	AFP460H	1	492,32
	16	300	AFP466H	1	485,45
	20	300	AFP470H	1	490,31
	25	300	AFP475H	1	472,16
	32	300	AFP482H	1	509,70
	40	300	AFP490H	1	511,70
Tipo A 4 Polos	6	30	ADM456H	1	673,07
	10	30	ADM460H	1	668,61
	16	30	ADM466H	1	636,76
	20	30	ADM470H	1	643,13
	25	30	ADM475H	1	649,50
	32	30	ADM482H	1	668,61
	40	30	ADM490H	1	673,07
	6	300	AFM456H	1	616,04
	10	300	AFM460H	1	611,65
	16	300	AFM466H	1	582,54
	20	300	AFM470H	1	588,36
	25	300	AFM475H	1	594,18
	32	300	AFM482H	1	611,65
	40	300	AFM490H	1	616,04

Interruptores diferenciales

Máxima protección para personas y equipos

Una nueva gama, concebida especialmente para la protección de su instalación.

Cubre las necesidades de calibre de 25 a 125 A, de 30 a 500 mA para protección diferencial del tipo AC, A/HI, F y B.



Tipo AC	Tipo A	Tipo HI	Tipo F	Tipo B
				
Detección de defectos en corrientes alternas.	Tipo AC + Detección de corrientes con componentes DC pulsantes.	Tipo A + Alta inmunidad a disparos intempestivos.	Tipo A + Detección de diversas frecuencias hasta 1kHz.	Tipo F + Detección de corrientes DC y AC hasta 1 kHz.

Ventajas:

- Gamas coherentes.
- Instalaciones seguras.
- Acoplamiento directo con los auxiliares (nueva gama).
- Realización impecable del cuadro eléctrico.

Características técnicas:

- De 25 a 125A.
- De 30 a 500mA.
- Tipo AC, A/HI, F y B.
- En conformidad con las normas en vigor.

RCCB Tipo	Tipo AC 	Tipo A/AHI 	Tipo F  	Tipo B   
Tipo carga recomendada	Resistiva, o débilmente capacitiva, inductiva sin componentes electrónicos:	Equipos en circuitos monofásicos con componentes electrónicos:	Equipos controladores de frecuencia monofásicos:	Equipos en circuitos trifásicos:
Aplicaciones:	Residencial / Terciario Hornos, Iluminación de tungsteno, halógenos, calefacción eléctrica	Residencial / Terciario Equipos multimedia, informática, impresoras, cocinas de inducción, iluminación LED, inversores, cargadores VE...	Residencial / Terciario Lavadoras, secadores, lavaplatos, sistemas HVAC, bombas de calor...	Terciario Arrancadores y variadores de velocidad, grúas, puentes rodantes, ascensores, SAI, carga vehículo eléctrico, plantas fotovoltaicas, máquinas industriales, aparatos médicos.

Notas:

La elección del tipo de interruptor diferencial debe realizarse teniendo en cuenta el tipo de cargas previstas en un determinado circuito y no se debe generalizar una única solución, ya que estaremos dejando de proteger eficazmente.

Los diferenciales tipo A son convenientes cuando las cargas en el circuito son de tipo electrónico. Como pueden ser ordenadores, TV, iluminación fluorescente, LED, vehículo eléctrico, autoconsumo, etc...

Los diferenciales tipo A son capaces de detectar fugas en corriente alterna con componentes de corrientes continua pulsantes. (Que es el tipo de fuga que provocan ordenadores, drivers, etc...). Si estas corrientes llegan a ser peligrosas el diferencial tipo A dispara).

Además los tipo AHI incluyen inmunidad ante disparos intempestivos.

Los interruptores diferenciales tipo F están indicados para las cargas de un tipo AHI y además lavadoras, lavaplatos, secadoras, inversers...

A día de hoy, utilizar el tipo AC para todo tipo de circuitos no sería lo más adecuado, ya que quedan pocas cargas que sean puramente resistivas en nuestra vida cotidiana.

Gama terciario



Tipo AC : Para corrientes diferenciales alternas

- Tensión de empleo:
- Bipolares: 230 V~
- Tetrapolares: 400 V~
- Protegidos contra disparos intempestivos  (onda 8/20µs) hasta 0,25kA
- Norma: UNE-EN 61008-1
- Indicador de estado
- Indicador de defecto
- Accesoriables
- Im=1,5 kA
- Inc= 6kA

Selectivos : Permiten una selectividad vertical con los diferenciales de 30 mA instantáneos situados aguas abajo

- Protegidos contra disparos intempestivos  (onda 8/20µs) hasta 5 kA

- Certificados por AENOR

Embalaje 1



Tipo A : Para corrientes dif. alternas con componente continua.

- Tensión de empleo:
- Bipolares: 230 V~
- Tetrapolares: 400 V~
- Protegidos contra disparos intempestivos  (onda 8/20µs) hasta 0,25 kA
- Norma UNE-EN 61008-1
- Accesoriables
- Indicador de estado
- Indicador de defecto

	In (A)	IΔn (mA)	Referencia nueva	Referencia	Precio unidad €
2 Polos	25	10		CCC225M	601,94
	25	30		CDC225M	220,77
	40	30		CDC240M	227,57
	63	30		CDC263M	563,46
	80	30	CDC580M	CD280M	643,14
	100	30	CDC584M	CD284M	847,04
	25	300		CFC225M	220,59
	40	300		CFC240M	220,91
	63	300		CFC263M	392,00
	80	300	CFC580M	CF280M	624,10
	100	300	CFC584M	CF284M	642,66
4 Polos	25	30		CDC425M	398,95
	40	30		CDC440M	414,16
	63	30		CDC463M	899,54
	80	30	CDC680M	CD480M	1.110,75
	100	30	CDC684M	CD484M	1.342,11
	25	300		CFC425M	338,39
	40	300		CFC440M	348,81
	63	300		CFC463M	459,54
	80	300	CFC680M	CF480M	752,99
	100	300	CFC684M	CF484M	776,70
Selectivos	125	300	CFC690	CFC490	1.150,97
	25	500		CGC425M	347,28
	40	500		CGC440M	358,83
	63	500		CGC463M	467,32
	80	500	CGC680M	CG480M	760,38
	100	500	CGC684M	CG484M	827,45
	63	300		 CPC263M	577,77
	80	300	CPC580M	 CP280M	900,77
	100	300	CPC584M	 CP284M	926,84
	40	300		 CPC440M	612,31
Selectivos 4 Polos	63	300		 CPC463M	697,57
	80	300	CPC680M	 CP480M	1.104,10
	100	300	CPC684M	 CP484M	1.133,42

Interruptores diferenciales tipo A

2 Polos	25	30		CDA225M	319,27
	40	30		CDA240M	329,27
	63	30		CDA263M	609,59
	25	300		CFA225M	313,58
	40	300		CFA240M	322,30
	63	300		CFA263M	531,47
4 Polos	25	30		CDA425M	521,76
	40	30		CDA440M	563,43
	63	30		CDA463M	1.001,98
	25	300		CFA425M	457,22
	40	300		CFA440M	476,20
	63	300		CFA463M	643,84

Gama terciario



Tipo A HI  : Para corrientes dif. alternas con componente continua.

Superinmunizados contra disparos intempestivos  (onda 8/20 μ s) hasta 3kA.

- Norma UNE-EN 61008-1
- Indicador estado
- Indicador defecto
- Accesoriables
- $I_m = 1,5$ kA
- $I_{nc} = 6$ kA

Selectivos  : Incorporan retardo para la selectividad vertical.

Protegidos contra disparos intempestivos (onda 8/20 μ s) hasta 5kA

- Certificados por AENOR

Embalaje 1

	I_n (A)	$I_{\Delta n}$ (mA)	Referencia nueva	Referencia	Precio unidad €
2 Polos	25	30		HI CDH225M	338,24
	40	30		HI CDH240M	348,31
	63	30		HI CDH263M	695,63
4 Polos	25	30		HI CDH425M	617,56
	40	30		HI CDH440M	636,84
	63	30		HI CDH463M	1.094,04
Selectivos 2 Polos	40	300		 HI CPH240M	420,12
	63	300		 HI CPH263M	601,42
	80	300	CPH580M	 HI CQ280M	967,66
	100	300	CPH584M	 HI CQ284M	967,35
Selectivos 4 Polos	40	300		 HI CPH440M	658,37
	63	300		 HI CPH463M	882,09
	80	300	CPH680M	 HI CQ480M	1.186,63
	100	300	CPH684M	 HI CQ484M	1.249,71

Protección

Interrupidores diferenciales tipo F superinmunizados



Tipo F   : Para corrientes diferenciales compuestas hasta 1 KHz

- Tensión de empleo 230V~
- Superinmunizados contra disparos intempestivos  (onda 8/20 μ s) hasta 5 kA
- Norma UNE-EN 61008-1
- Norma UNE-EN 62423
- Indicador de estado
- Indicador de defecto
- Accesoriables
- $I_m = 1,25$ kA
- $I_{nc} = 10$ kA
- $U_{imp} = 6$ kV

2 Polos	25	30		HI CDF525D	342,00
	40	30		HI CDF540D	352,00
	63	30		HI CDF563D	704,00
4 Polos	25	30		HI CDF625D	624,00
	40	30		HI CDF640D	644,00
	63	30		HI CDF663D	1.100,00



Gama terciario



Tipo B

Aseguran la protección incluso ante corrientes de defecto alternas, alternas con componente continua, continuas pulsantes y corrientes continuas alisadas debidas a la presencia de:

- Variadores
- Inversores
- FA trifásicas
- SAI's
- Ascensores
- Equipos médicos
- Carga vehículo eléctrico
- Protegidos contra disparos intempestivos (onda 8/20 μ s) hasta 3 kA
- Inc= 10 kA
- Uimp= 4000 V

Selectivos

Incorporan retardo para la selectividad vertical.

- Protegidos contra disparos intempestivos (onda 8/20 μ s) hasta 5 kA

Embalaje 1

	In (A)	I Δ n (mA)	Ancho en mm	Referencia	Precio unidad €
2 Polos	16	30	4	CDB216E*	2.188,21
	25	30	4	CDB225E*	2.292,50
	16	300	4	CFB216E*	1.721,46
	25	300	4	CFB225E*	1.799,55
4 Polos	25	30	4	CDB425E*	2.289,51
	40	30	4	CDB440E*	2.366,89
	63	30	4	CDB463E*	3.170,90
	80	30	4	CDB480E	5.262,83
	100	30	4	CDB484E	7.472,17
	125	30	4	CDB490E	9.346,05
	25	300	4	CFB425E*	2.033,33
	40	300	4	CFB440E*	2.113,55
	63	300	4	CFB463E*	2.823,05
	80	300	4	CFB480E	4.048,98
	100	300	4	CFB484E	5.759,78
Selectivos 4 Polos	40	300	4	CPB440E*	2.785,06
	63	300	4	CPB463E*	3.711,75
	80	300	4	CPB480E	5.198,41
	100	300	4	CPB484E	7.107,58
Accesorios ver pág. 28					
Contacto auxiliar + contacto de defecto				CZ009	66,59
Para interruptor diferencial tipo B					

Ref con * = a punto de expirar

NUEVO



- Protegidos contra disparos intempestivos (onda 8/20 μ s) hasta 5 kA
- Inc= 10 kA

Embalaje 1

	In (A)	I Δ n (mA)	Ancho en mm	Referencia	Precio unidad €
2 P	25	30	4	CDB525E	1.450,00
	40	30	4	CDB540E	1.515,25
	25	300	4	CFB525E	1.420,00
	40	300	4	CFB540E	1.530,00
4 P	63	300	4	CFB563E	1.925,00
	25	30	4	CDB625E	1.783,50
	40	30	4	CDB640E	1.848,75
	63	30	4	CDB663E	2.436,00
Selectivos 4 P	25	300	4	CFB625E	1.653,00
	40	300	4	CFB640E	1.712,45
	63	300	4	CFB663E	2.305,50
	40	300	4	CPB640E	2.268,00
Selectivos 4 P	63	300	4	CPB663E	3.020,00

familia 30



Serie N
Curva C y B

- Poder de Corte según:
UNE-EN 60898-1 10000 A
UNE-EN 60947-2 15 kA
- Tensión de empleo
230/400 V~
- Accesoriables
- Tensión aislamiento: 630 V
- Tensión soportada Uimp: 6kV
- Grado de polución: 3

Capacidad de conexión:
- 25 mm² cable flexible
- 35 mm² cable rígido
- Bi-connect

- Certificados por AENOR

1 Polo = 1 ■

Curva C

In (A)	Referencia	Precio unidad €
1 Polo		
0,5	NCN100A	62,92
1	NCN101A	57,04
2	NCN102A	56,77
3	NCN103A	56,77
4	NCN104A	54,58
6	NCN106A	48,30
10	NCN110A	44,77
16	NCN116A	44,77
20	NCN120A	46,97
25	NCN125A	47,80
32	NCN132A	50,67
40	NCN140A	58,90
50	NCN150A	77,00
63	NCN163A	82,20

Embalaje 12 ■■

2 Polos

0,5	NCN200A	144,43
1	NCN201A	138,41
2	NCN202A	137,74
3	NCN203A	137,74
4	NCN204A	137,74
6	NCN206A	98,24
10	NCN210A	90,08
16	NCN216A	91,66
20	NCN220A	94,48
25	NCN225A	96,29
32	NCN232A	101,99
40	NCN240A	117,07
50	NCN250A	155,96
63	NCN263A	165,61

Embalaje 6 ■■

3 Polos

0,5	NCN300A	219,66
1	NCN301A	209,78
2	NCN302A	208,78
3	NCN303A	208,78
4	NCN304A	208,78
6	NCN306A	127,77
10	NCN310A	115,97
16	NCN316A	118,39
20	NCN320A	121,62
25	NCN325A	124,21
32	NCN332A	131,68
40	NCN340A	155,14
50	NCN350A	249,71
63	NCN363A	264,82

Embalaje 4 ■■

4 Polos

0,5	NCN400A	298,69
1	NCN401A	285,92
2	NCN402A	284,55
3	NCN403A	284,55
4	NCN404A	284,55
6	NCN406A	174,18
10	NCN410A	162,95
16	NCN416A	166,11
20	NCN420A	171,09
25	NCN425A	174,18
32	NCN432A	184,62
40	NCN440A	207,77
50	NCN450A	336,52
63	NCN463A	363,20

Embalaje 3 ■■

Curva B

In (A)	Referencia	Precio unidad €
1 Polo		
6	NBN106A	56,38
10	NBN110A	50,99
16	NBN116A	51,96
20	NBN120A	53,34
25	NBN125A	54,56
32	NBN132A	57,80
40	NBN140A	67,08
50	NBN150A	88,19
63	NBN163A	93,50

Embalaje 12 ■■

2 Polos

6	NBN206A	112,30
10	NBN210A	102,76
16	NBN216A	105,33
20	NBN220A	107,79
25	NBN225A	109,86
32	NBN232A	116,42
40	NBN240A	133,39
50	NBN250A	178,81
63	NBN263A	189,50

Embalaje 6 ■■

3 Polos

6	NBN306A	167,90
10	NBN310A	153,48
16	NBN316A	156,41
20	NBN320A	161,07
25	NBN325A	164,26
32	NBN332A	173,91
40	NBN340A	200,80
50	NBN350A	289,87
63	NBN363A	307,40

Embalaje 4 ■■

4 Polos

6	NBN406A	226,68
10	NBN410A	211,59
16	NBN416A	215,89
20	NBN420A	222,04
25	NBN425A	226,48
32	NBN432A	240,01
40	NBN440A	269,70
50	NBN450A	399,83
63	NBN463A	423,75

Embalaje 3 ■■

Gama terciario/industrial



Serie NR
Curva C

- Poder de Corte según:
UNE-EN 60947-2,
6 a 25 A 25 kA
32 y 40 A 20 kA
50 y 63 A 15 kA
- Tensión empleo
230/400 V~
- Accesoriables
- Temp. de calibración: 50°C
- Tensión aislamiento: 630 V
- Tensión soportada Uimp: 6kv
- Grado de polución: 3

Capacidad de conexión:

- 25 mm² cable flexible
- 35 mm² cable rígido
- Bi-connect

1 Polo = 1 ■

	In (A)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
1 Polo	6	NRN106	12 ■■	88,49
	10	NRN110	12 ■■	77,50
	16	NRN116	12 ■■	78,79
	20	NRN120	12 ■■	81,41
	25	NRN125	12 ■■	86,10
	32	NRN132	12 ■■	90,87
	40	NRN140	12 ■■	92,83
	50	NRN150	12 ■■	96,40
	63	NRN163	12 ■■	104,62
2 Polos	6	NRN206	6 ■■	231,92
	10	NRN210	6 ■■	202,75
	16	NRN216	6 ■■	206,58
	20	NRN220	6 ■■	212,50
	25	NRN225	6 ■■	224,54
	32	NRN232	6 ■■	238,25
	40	NRN240	6 ■■	241,76
	50	NRN250	6 ■■	244,71
	63	NRN263	6 ■■	249,56
3 Polos	6	NRN306	4 ■■	333,21
	10	NRN310	4 ■■	301,79
	16	NRN316	4 ■■	307,46
	20	NRN320	4 ■■	316,36
	25	NRN325	4 ■■	333,43
	32	NRN332	4 ■■	353,10
	40	NRN340	4 ■■	357,83
	50	NRN350	4 ■■	361,86
	63	NRN363	4 ■■	368,92
4 Polos	6	NRN406	3 ■■	459,08
	10	NRN410	3 ■■	415,38
	16	NRN416	3 ■■	423,78
	20	NRN420	3 ■■	436,02
	25	NRN425	3 ■■	460,93
	32	NRN432	3 ■■	488,70
	40	NRN440	3 ■■	503,11
	50	NRN450	3 ■■	508,93
	63	NRN463	3 ■■	520,74



Serie HM Curva C

- Poder de Corte según:
UNE-EN 60898-1 10000 A
UNE-EN 60947-2 10 kA
- Tensión de empleo
230/400 V~
- Accesoriables

Capacidad de conexión:
- 35 mm² cable flexible
- 50 mm² cable rígido

- Certificados por AENOR

1 Polo = 1,5

Embalaje 1

Gama terciario/industrial

	In (A)	Ancho en	Referencia	Precio unidad €
1 Polo	80	1,5	HMF180	120,33
	100	1,5	HMF190	132,93
	125	1,5	HMF199	146,47
2 Polos	80	3	HMF280	229,41
	100	3	HMF290	253,68
	125	3	HMF299	279,14
3 Polos	80	4,5	HMF380	368,32
	100	4,5	HMF390	375,66
	125	4,5	HMF399	392,87
4 Polos	80	6	HMF480	515,86
	100	6	HMF490	539,60
	125	6	HMF499	566,36

Gama terciario/industrial



Serie HM

Curva C

Curva B

Curva D

- Poder de Corte según :
UNE-EN 60898-1 15000 A
UNE-EN 60947-2 15 kA
- Tensión empleo
230/400 V~
- Accesoriables

Capacidad de conexión:

- 35 mm² cable flexible
- 50 mm² cable rígido

- Certificados por AENOR

1 Polo = 1,5 

Embalaje 1

	In (A)	Ancho en 	Referencia	Precio unidad €
1 Polo	80	1,5	HMC180	128,75
	100	1,5	HMC190	157,69
	125	1,5	HMC199	161,23
2 Polos	80	3	HMC280	259,42
	100	3	HMC290	292,01
	125	3	HMC299	299,40
3 Polos	80	4,5	HMC380	401,44
	100	4,5	HMC390	402,49
	125	4,5	HMC399	435,14
4 Polos	80	6	HMC480	565,51
	100	6	HMC490	584,22
	125	6	HMC499	596,81

Interrupidores automáticos magnetotérmicos
serie HM Curva B **15000**

1 Polo	80	1,5	HMB180	148,19
	100	1,5	HMB190	181,24
	125	1,5	HMB199	186,13
2 Polos	80	3	HMB280	298,00
	100	3	HMB290	335,88
	125	3	HMB299	342,95
3 Polos	80	4,5	HMB380	422,61
	100	4,5	HMB390	438,98
	125	4,5	HMB399	500,88
4 Polos	80	6	HMB480	649,60
	100	6	HMB490	671,94
	125	6	HMB499	686,19

Interrupidores automáticos magnetotérmicos
serie HM Curva D **15000**

1 Polo	80	1,5	HMD180	145,07
	100	1,5	HMD190	160,25
	125	1,5	HMD199	173,12
2 Polos	80	3	HMD280	277,19
	100	3	HMD290	306,22
	125	3	HMD299	327,41
3 Polos	80	4,5	HMD380	432,05
	100	4,5	HMD390	457,76
	125	4,5	HMD399	479,51
4 Polos	80	6	HMD480	645,03
	100	6	HMD490	679,08
	125	6	HMD499	714,38

familia 40

Gama terciario/industrial



Serie HM Curva C

- Poder de Corte según:
UNE-EN 60947-2 30 kA
- Tensión de empleo
230/400 V~
- Accesoriables

	In (A)	Ancho en ■	Referencia	Precio unidad €
1 Polo	80	1,5	HMK180	134,84
	100	1,5	HMK190	167,13
	125	1,5	HMK199	170,87
2 Polos	80	3	HMK280	272,09
	100	3	HMK290	309,53
	125	3	HMK299	317,33
3 Polos	80	4,5	HMK380	420,54
	100	4,5	HMK390	426,36
	125	4,5	HMK399	452,98
4 Polos	80	6	HMK480	592,99
	100	6	HMK490	610,76
	125	6	HMK499	617,86

Protección

Interrupedores automáticos magnetotérmicos serie HM Curva C 50kA



- Poder de Corte según:
UNE-EN 60947-2 50 kA
- Tensión de empleo
230/400 V~
- Accesoriables
- Temp. de calibración: 40°C

Capacidad de conexión de
la serie HM:

- 35 mm² cable flexible
- 50 mm² cable rígido

1 Polo = 1,5 ■

Embalaje 1

1 Polo	10	1,5	HMX110	98,18
	16	1,5	HMX116	99,42
	20	1,5	HMX120	102,18
	25	1,5	HMX125	106,47
	32	1,5	HMX132	110,35
	40	1,5	HMX140	117,63
	50	1,5	HMX150	123,74
	63	1,5	HMX163	126,29
2 Polos	10	3	HMX210	230,18
	16	3	HMX216	233,19
	20	3	HMX220	239,51
	25	3	HMX225	249,46
	32	3	HMX232	258,91
	40	3	HMX240	276,18
	50	3	HMX250	290,22
	63	3	HMX263	324,13
3 Polos	10	4,5	HMX310	337,56
	16	4,5	HMX316	342,02
	20	4,5	HMX320	351,16
	25	4,5	HMX325	365,72
	32	4,5	HMX332	379,45
	40	4,5	HMX340	404,90
	50	4,5	HMX350	425,31
	63	4,5	HMX363	434,38
4 Polos	10	6	HMX410	460,40
	16	6	HMX416	466,33
	20	6	HMX420	478,98
	25	6	HMX425	498,93
	32	6	HMX432	517,53
	40	6	HMX440	552,07
	50	6	HMX450	580,27
	63	6	HMX463	592,41

Gama terciario/industrial



- Acoplamiento: sobre el lado izquierdo de los aparatos
- sin utilización de herramientas, fijación por clips sobre los productos ya instalados
- MZ212: conforme a la norma EN50550

Características	Ancho en ■	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Contacto aux. 1NA+1NC 5A - 230V~	1/2	MZ201	1	60,93
Contacto de defecto 1NA+1NC 5A - 230V~	1/2	MZ202	1	64,86
Bobina de emisión 230 - 400 V~	1	MZ203	1	102,18
Bobina de emisión 12 - 48 V	1	MZ204	1	102,18
Bobina de mínima tensión 48 V	1	MZ205	1	111,51
Bobina de mínima tensión 230 V~	1	MZ206	1	111,51
Tapa precinto para borne (serie M,N, NRN)		MZN120	4	8,53
Separador entre polos (bolsa 3 ud) (serie M,N, NRN)		MZN121	1	5,12
Dispositivo de bloqueo precintable	-	MZN175	2	10,49
Etiquetas de identificación	1	MZ176	1 juego*	26,11
Tapa precinto para borne (serie HM)		MZN130	4	10,19
Separador entre polos (bolsa 3 ud) (serie HM)		MZN131	1	6,39
Bobina de protección contra las sobretensiones permanentes. Fase-neutro 230 V~		MZ212	1	121,67

*1 juego = 120 etiquetas



- Las referencias MZ203, MZ204, MZ205 y MZ206 pueden acoplarse a los interruptores diferenciales accesoriables de 80,100 y 125 A de la nueva gama directamente y de 25 a 63 A colocando en primer lugar el contacto CZ001.

Accesorios para int. diferenciales

Contacto auxiliar + contacto de defecto				
Acoplable a los int. diferenciales bipolares y tetrapolares de 25 a 63 A In 6 A - 230 V~	CZ001	1		62,76
Tapas cubrebornes, precintables				
Para aparatos de 2 ■, de 25 a 63 A	CZN005	10 juegos		9,27
4 ■, de 25 a 63 A	CZN006	10 juegos		17,04
2 ■, 80 y 100 A	CZ007	10 juegos		12,19
4 ■, 80 y 100 A	CZ008	10 juegos		24,05

1 juego = 2 cubrebornes (precio por juego)

Auxiliares de telemando y rearme automático



Permite abrir y cerrar circuitos a distancia con la posibilidad de rearme automático, en caso de disparo intempestivo.

Posibilidad de señalización a distancia del estado del interruptor asociado.

Ancho 3 ■

Auxiliar de telemando y rearme automático	MZ913	1	341,14
Para int. automáticos magnetotérmicos tripolares y tetrapolares hasta 63 A series M, N y NRN (con o sin bloque diferencial)			
Auxiliar de telemando y rearme automático	MZ915	1	341,14
Para int. automáticos magnetotérmicos bipolares hasta 63A series M, N, MLN, NRN (con o sin bloque diferencial) y automáticos combinados ACC, ADC, AFC, ADP y ADH			
Auxiliar de telemando y rearme automático	MZ916	1	341,14
Para int. diferenciales bipolares y tetrapolares tipo F y diferenciales tipo AC, AHI de 80, 100 y 125A			
Auxiliar de telemando y rearme automático	MZ911*	1	356,17
Para int. diferenciales bipolares y tetrapolares hasta 63 A (excepto CD728V, CD748V, CDC728M, CDC748M, y diferenciales tipo B)			

* Suministrada y ensamblada directamente de fábrica. Consultar disponibilidad.

familia 40

Gama terciario/industrial

NUEVO



CDA225SP

- Tensión de empleo 240 V ~
- Conformes norma IEC 61008
- Conformes norma UNE-EN50557

Tipo A : Para corrientes diferenciales alternas con componente continua.

- Restart Pro:
- Comprobación continua del estado del sistema de tierra
- 2 polos:
- Admite contacto auxiliar
- 4 polos:
- Contacto auxiliar incluido

	In (A)	IΔn (mA)	Ancho en mm	Referencia	Precio unidad €
Restart 2 polos	25	30	3	CDA225SC	280,00
	40	30	3	CDA240SC	298,59
	63	30	3	CDA263SC	438,71
Restart Pro 2P	25	30	3	CDA225SP	307,00
	40	30	3	CDA240SP	322,00
	63	30	3	CDA263SP	478,00
	25	300	3	CFA225SP	304,00
	40	300	3	CFA240SP	319,00
	63	300	3	CFA263SP	470,00
Contacto Auxiliar para Restart Pro 2P			1	CZN200P	55,00
Restart Pro 4P	25	30	7	CDA425SP	533,00
	40	30	7	CDA440SP	559,00
	63	30	7	CDA463SP	667,00
	25	300	7	CFA425SP	508,00
	40	300	7	CFA440SP	533,00
	63	300	7	CFA463SP	633,00

Protección

Bloques diferenciales para series M, N y NR tipo AC



Tipo AC 

- Se acoplan lateralmente a los int. automáticos
- Protegidos contra desconexiones intempestivas 
- Indicador amarillo para el defecto diferencial
- Conformes a la norma UNE-EN 61009-1

Tipo AC : Para corrientes diferenciales alternas

Selectivos : Incorporan retardo para selectividad vertical

Embalaje 1

familia 40

	In (A)	IΔn (mA)	Ancho en mm	Referencia	Precio unidad €
2 Polos	25	30	2	BD226N	248,42
	40	30	2	BD241N	264,31
	63	30	2	BD264N	403,19
	25	300	2	BF226N	256,84
	40	300	2	BF241N	270,29
	63	300	2	BF264N	356,97
3 Polos	25	30	2	BD326N	279,61
	40	30	3	BD341N	320,03
	63	30	3	BD364N	422,05
	25	300	2	BF326N	263,22
	40	300	3	BF341N	276,33
	63	300	3	BF364N	349,02
4 Polos	25	30	2	BD426N	292,96
	40	30	3	BD441N	343,90
	63	30	3	BD464N	426,78
	25	300	2	BF426N	265,87
	40	300	3	BF441N	289,10
	63	300	3	BF464N	354,21
	25	500	2	BG426N	278,11
	63	500	3	BG464N	367,98
Selectivos 					
2 Polos	63	300	2	 BP264N	417,49
2 Polos	63	500	2	 BR264N	418,93
3 Polos	63	300	3	 BP364N	388,42
4 Polos	63	300	3	 BP464N	467,72
4 Polos	63	500	3	 BR464N	468,99
4 Polos	63	1000	3	 BS464N	509,86

Gama terciario/industrial



Tipo AC 

- Conformes a la norma
UNE-EN 61009-1

Tipo AC : Para corrientes
diferenciales alternas

Regulables:
Permiten regulación en
tiempo y sensibilidad para
conseguir una óptima
selectividad diferencial

Embalaje 1

	I Δ n (mA)	Temporización (ms)	Ancho en 	Referencia	Precio unidad €
2 Polos para serie HM In (A) 125	30	instantáneo	6	BDC280E	485,41
	regulable 300-500-1000	regulable 0-60-150	6	BTC280E	810,05
3 Polos para serie HM In (A) 125	30	instantáneo	6	BDC380E	496,35
	regulable 300-500-1000	regulable 0-60-150	6	BTC380E	820,80
4 Polos para serie HM In (A) 125	30	instantáneo	6	BDC480E	506,81
	300 regulable 300-500-1000	instantáneo regulable 0-60-150	6 6	BFC480E BTC480E	436,77 827,31

Bloques diferenciales para series M, N y NR tipo A



Tipo A 

- Se acoplan lateralmente
a los int. automáticos
- Protegidos contra
desconexiones
intempestivas 
- Indicador amarillo para el
defecto diferencial
- Conformes a la norma
UNE-EN 61009-1

Tipo A : Para corrientes
diferenciales alternas con
componente continua.

Selectivos :
Incorporan retardo para
selectividad vertical

Embalaje 1

	In (A)	I Δ n (mA)	Ancho en 	Referencia	Precio unidad €
2 Polos	25	10	2	BC225N	424,70
	25	30	2	BD225N	311,74
	40	30	2	BD240N	325,98
	63	30	2	BD263N	439,95
	25	300	2	BF225N	308,04
	40	300	2	BF240N	355,61
3 Polos	63	300	2	BF263N	442,47
	25	30	2	BD325N	330,41
	40	30	3	BD340N	365,44
	63	30	3	BD363N	466,35
	25	300	2	BF325N	322,23
	40	300	3	BF340N	357,60
4 Polos	63	300	3	BF363N	458,05
	25	30	2	BD425N	396,38
	40	30	3	BD440N	421,68
	63	30	3	BD463N	514,82
	25	300	2	BF425N	380,94
	40	300	3	BF440N	422,86
Selectivos 	63	300	3	BF463N	498,57
	25	500	2	BG425N	384,63
2 Polos	63	500	3	BG463N	501,70
	63	300	2	 BP263N	460,88
3 Polos	63	300	2	 BR263N	463,19
	63	300	3	 BP363N	476,19
4 Polos	63	300	3	 BP463N	528,93
	63	500	3	 BR463N	530,82
	63	1000	3	 BS463N	571,44

familia 40

Gama terciario/industrial



- Se acoplan lateralmente a los interruptores
- Indicador amarillo para el defecto diferencial

HI - Superinmunizados
Son aparatos del tipo A  que con el fin de proporcionar la máxima continuidad en el servicio, tienen unas características adicionales para:

- Conseguir una mejor protección contra los disparos intempestivos  originados por descargas atmosféricas, maniobras de red, balastos electrónicos, componentes de equipos informáticos, etc.
- Evitar el no disparo del dispositivo diferencial por cegado, debido a los armónicos, señales de alta frecuencia, etc.

Selectivos :
Incorporan retardo para la selectividad vertical.



Regulables:
Permiten regulación en tiempo y sensibilidad para conseguir una óptima selectividad diferencial

Embalaje 1

	In (A)	IΔn (mA)	Ancho en 	Referencia	Precio unidad €
2 Polos	25	30	2	HI BH225N	340,24
	40	30	2	HI BH240N	356,58
	63	30	2	HI BH263N	484,55
3 Polos	25	30	2	HI BH325N	373,26
	40	30	3	HI BH340N	391,65
	63	30	3	HI BH363N	525,19
4 Polos	25	30	2	HI BH425N	450,33
	40	30	3	HI BH440N	471,15
	63	30	3	HI BH463N	589,81
Selectivos 					
2 Polos	63	300	2	 HI BQ263N	499,22
3 Polos	63	300	3	 HI BQ363N	540,70
4 Polos	63	300	3	 HI BQ463N	607,76

Bloques diferenciales para serie HM tipo A HI superinmunizados

	IΔn (mA)	Temporización (ms)	Ancho en 	Referencia	Precio unidad €
2 Polos para serie HM In (A) 125	30	instantáneo	6	BDH280E	794,96
	regulable 300-500-1000	regulable 0-60-150	6	BTH280E	929,07
3 Polos para serie HM In (A) 125	30	instantáneo	6	BDH380E	810,28
	regulable 300-500-1000	regulable 0-60-150	6	BTH380E	932,59
4 Polos para serie HM In (A) 125	30	instantáneo	6	BDH480E	825,83
	300	instantáneo	6	BFH480E	678,42
	regulable 300-500-1000	regulable 0-60-150	6	BTH480E	937,56

Gama terciario/industrial



LSN401

Características	Ancho en mm	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
L 31 (8,5 x 31,5) 25 A 400 V~				
1P	1	LSN401	12	10,42
1P con ind. fusión	1	LSN431	12	31,76
1P+N	2	LSN412	6	17,26
2P	2	LSN402	6	25,18
3P	3	LSN403	4	38,79
3P+N	4	LSN404	3	63,14



LSN501

L 31 (8,5 x 31,5) 20 A 250 V~				
1P+N	1	L40600	12	18,13
1P+N con ind. fusión	1	L43201	12	33,91

L 38 (10,3 x 38) 32 A 690 V~				
1P	1	LSN501	12	9,34
1P con ind. fusión	1	LSN531	12	28,25
1P+N	2	LSN512	12	16,29
2P	2	LSN502	6	25,31
3P	3	LSN503	6	36,26
3P+N	4	LSN504	4	50,18
1N	1	LSN509	12	10,97

L 31 (10,3 x 38) 32 A 400 V~				
1P+N	1	L50600	12	17,11
1P+N con ind. fusión	1	L53201	12	38,83

- Dispositivos de protección de los circuitos en los locales profesionales contra las sobrecargas y los cortocircuitos

- Suministrados sin cartucho fusible

- Sección máxima de cables para L31, L32:

- 10 mm² cable flexible
- 16 mm² cable rígido

- Sección máxima de cables para:

L51:
- 25 mm² cable flexible
- 32 mm² cable rígido

L58:

- 35 mm² cable flexible
- 50 mm² cable rígido

L 51 (14 x 51) 50 A 690 V~				
1P	1 1/2	LR601	10	26,30
1P+N	3	LR612	5	48,54
2P	3	LR602	5	53,25
3P	4 1/2	LR603	3	80,32
3P+N	6	LR604	2	100,62

L 58 (22 x 58) 125 A 690 V~				
1P	2	LR701	6	35,01
1P+N	4	LR712	3	72,71
2P	4	LR702	3	85,53
3P	6	LR703	2	104,30
3P+N	8	LR704	1	148,73

Gama terciario/industrial



L501PV



LF325PV

Características		Ancho en mm	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Portafusibles para CC 1.000V CC hasta 32A					
1P	10,3 x 38	1	L501PV	12	10,20
2P	10,3 x 38	1	L502PV	6	23,68
Fusibles 1000 V CC 2 a 20 A					
1A	10,3 x 38	1	LF301PV	10	15,33
2A	10,3 x 38	1	LF302PV	10	15,33
3A	10,3 x 38	1	LF303PV	10	15,33
4A	10,3 x 38	1	LF304PV	10	15,33
5A	10,3 x 38	1	LF305PV	10	15,33
6A	10,3 x 38	1	LF306PV	10	15,33
8A	10,3 x 38	1	LF308PV	10	15,33
10A	10,3 x 38	1	LF310PV	10	15,33
12A	10,3 x 38	1	LF312PV	10	15,33
15A	10,3 x 38	1	LF315PV	10	15,33
16A	10,3 x 38	1	LF316PV	10	15,33
20A	10,3 x 38	1	LF320PV	10	15,33
Fusibles 600 V CC					
25A	10,3 x 38	1	LF325PV	10	15,33
32A	10,3 x 38	1	LF332PV	10	15,33

Protección

Limitador de sobretensión transitoria Corriente Continua



LF325PV

Limitador de sobretensión transitoria CC tipo 2

- Conformes a la norma:
IEC 60364-7-712
EN 50539-11

Imax.	U _p	Ancho en mm	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Limitador de sobretensión transitoria 1.000 V CC para aplicaciones fotovoltaicas					
25 kA	U _p ≤ 4 kV	3	SPV325	1	283,85
Cartuchos de recambio CC					
Para +/-	ref. SPV325		SPV025	1	170,88
Para tierra	ref. SPV325		SPV025E	1	170,88

Gama terciario



**Int. general automático + bobina de protección
contra sobretensiones permanentes fase-neutro**
Protege las 3 fases

In (A)	Tensión disparo	Ancho en mm	Referencia	Precio unidad €
4 Polos				
25	>280V~	5	MZ425V	334,53
32	>280V~	5	MZ432V	339,15
40	>280V~	5	MZ440V	362,23
63	>280V~	5	MZ463V	500,65

- Conforme a la norma: EN50550
- Poder de corte según normas:
UNE-EN 60898-1: 6000 A
UNE-EN 60947-2: 10 kA

Embalaje 1

Conjuntos protección combinada contra sobretensiones tipo 2



**Interruptor general automático + bobina de protección
contra sobretensiones permanentes fase-neutro + limitador sobret. transitorias tipo 2**

In (A)	Imáx. L-N/N-PE	Up (kv)	Tensión disparo	Ancho en mm	Referencia	Precio unidad €
2 Polos						
25	15/40 kA	≤1,5	>280V~	4	MZ225G	207,88
32	15/40 kA	≤1,5	>280V~	4	MZ232G	214,73
40	15/40 kA	≤1,5	>280V~	4	MZ240G	217,01



In (A)	Imáx. L-N/N-PE	Up (kv)	Tensión disparo	Ancho en mm	Referencia	Precio unidad €
4 Polos						
25	15/40 kA	≤1,5	>280V~	7	MZ425N	440,41
32	15/40 kA	≤1,5	>280V~	7	MZ432N	443,49
40	15/40 kA	≤1,5	>280V~	7	MZ440N	540,66
63	15/40 kA	≤1,5	>280V~	7	MZ463N	639,91

- Poder de corte según normas:
UNE-EN 60898-1: 6000 A
UNE-EN 60947-2: 10 kA
- Tensión empleo: 230/400 V~
- Curva C
- Conformes a las normas:
UNE-EN 50550
EN 61643-11

Embalaje 1

Todos los equipos de protección
contra sobretensiones permanentes
de Hager cumplen con la Norma EN 50550





SPA412A

- Los limitadores tipo 1 son combinables con los limitadores tipo 2
- Para la protección de limitadores tipo 1, proteger mediante fusibles

	limp. (10/350µs) L-N/N-PE	U _C	U _p (kV)	Ancho en ■	Referencia	Precio unidad €
Unipolar 1P	50 kA	255V	≤4	2	SP120	207,96
Unipolar 1N	100 kA	255V	≤1,5	2	SP150	261,89
Tripolar	50/100 kA	255V	≤4	4	SP320	545,90
1P+N	12,5/25 kA	255V	≤2,5	4	SPA212A	413,03
3P+N	25/50 kA	255/400V	≤2,5	8	SPA412A	808,55

Limitador de sobretensión transitorias tipo 1+2. Cartuchos



SPN802

	limp. (10/350µs) L-N /N-PE	U _C	U _p (kV)	Ancho en ■	Referencia	Precio unidad €
3 P + N	25/100 kA	225V	≤1,5	8	SPN802	1.198,66
Cartucho recambio fase					SPN080	247,16
Cartucho recambio neutro					SPN080N	232,89

- Disponible versión con contacto de señalización. Consultar.

Limitadores de sobretensiones transitorias tipo 1+2. Monobloc



SPA201

	limp. (10/350µs) L-N /N-PE	U _C	U _p (kV)	Ancho en ■	Referencia	Precio unidad €
1 P + N	12,5/25 kA	285V	≤1,5	2	SPA201	440,84
3 P + N	12,5/50 kA	255/440V	≤1,5	4	SPA401	839,45



SPN408D

- Visualización del estado de desconexión
- Onda de referencia: 8/20 μ s
- Los limitadores de cabecera deben asociarse a un interruptor magneto-térmico, de 32 A curva C.
- conformes a la norma: UNE-EN 61643-11 EN 50539-11
- Deben protegerse todos los polos.



Limitador de tipo 2 Monobloc

- Debe asociarse a un int. magnetotérmico, de 32 A curva C. Deben protegerse todos los polos.
- Conformes a la norma: UNE-EN 61643-11, EN 50539-11

	I _{max} (8/20 μ s)	U _C	U _p (kV)	Ancho en ■	Referencia	Precio unidad €
1P+N	65 kA	275 V	$\leq 1,5$	2	SPN265R*	514,40
1P+N	40 kA	275 V	$\leq 1,2$	2	SPN240D	247,33
1P+N	40 kA	275 V	$\leq 1,2$	2	SPN240R*	357,62
1P+N	15 kA	275 V	≤ 1	2	SPN215D	218,28
1P+N	15 kA	275 V	≤ 1	2	SPN215R*	314,86
1P+N	8 kA	275 V	$\leq 1,5$	2	SPN208D	116,39
3P+N	65 kA	440/275 V	$\leq 1,5$	4	SPN465R*	814,85
3P+N	40 kA	440/275 V	$\leq 1,2$	4	SPN440D	441,04
3P+N	40 kA	440/275 V	$\leq 1,2$	4	SPN440R*	515,99
3P+N	15 kA	440/275 V	≤ 1	4	SPN415D	380,15
3P+N	15 kA	440/275 V	≤ 1	4	SPN415R*	477,94
3P+N	8 kA	440/275 V	$\leq 1,5$	4	SPN408D	190,55

*Las referencias acabadas con **R**, están equipadas con un contacto de señalización a distancia e indicador del estado de la protección.

Cartuchos de recambio

Para fases de	ref. SPN...R 65 kA	SPN065R	221,73
	ref. SPN140C 40 kA	SPN040C	134,68
	ref. SPN...D 40 kA	SPN040D	110,30
	ref. SPN...R 40 kA	SPN040R	131,10
	ref. SPN...D 15 kA	SPN015D	96,55
	ref. SPN...R 15 kA	SPN015R	131,46
	ref. SPN...D 8 kA	SPN008D	80,60
Para el neutro de	ref. SPN...R 65 kA	SPN065N	141,24
	ref. SPN...D y SPN...R 40 kA y 15kA	SPN040N	138,15
	ref. SPN...D 8 kA	SPN008N	80,60

Limitadores de sobretensiones transitorias tipo 2. Monobloc

	I _{max} (8/20 μ s) L-N / N-PE	U _C	U _p (kV)	Ancho en ■	Referencia	Precio unidad €
1 P + N	15/40kA	275 V	$\leq 1,5$	2	SPM215D	114,52
3 P + N	15/40kA	275/440 V	$\leq 1,5$	4	SPM415D	189,11

Limitadores de sobretensiones transitorias tipo 3. Cartuchos



SPN403N

- Conformes a la norma, UNE-EN 61643-11

Embalaje 1

	I _n (8/20 μ s)	U _C	U _p (kV)	Ancho en ■	Referencia	Precio unidad €
1 P + N	3 kA	255 V	$\leq 1,5$	1	SPN203N	104,10
3 P + N	3 kA	255/440 V	$\leq 1,5$	2	SPN403N	174,67

Cartuchos de recambio

1 P + N	SPN023N	78,35
3 P + N	SPN043N	156,71

Gama terciario/industrial

	Características	Ancho en mm	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
 KB163N	Puentes de unión de lengüeta				
	1P 10 mm ² 63 A azul (neutro)	13	KB163N	50	8,28
	1P 10 mm ² 63 A marrón (fase)	13	KB163P	50	8,28
	1P 20 mm ² 100 A	24	KB190C	10	41,69
	1P 20 mm ² 100 A	57(1m)	KB190B	10	95,80
	2P 10 mm ² 63 A	12	KB263A	10	17,43
	2P 10 mm ² 63 A	24	KB263C	10	35,39
	2P 16 mm ² 80 A	56(1m)	KB280B	10	86,22
	3P 10 mm ² 63 A	12	KB363A	10	19,10
	3P 10 mm ² 63 A	24	KB363C	10	36,91
 KB163P	3P 16 mm ² 80 A	57(1m)	KB380B	20	94,63
	4P 10 mm ² 63 A	12	KB463A	10	19,92
	4P 10 mm ² 63 A	24	KB463C	10	40,61
	4P 16 mm ² 80 A	56(1m)	KB480B	10	101,26
 KB463A	Puentes de unión de horquilla				
	1P 20 mm ² 100 A	57(1m)	KD190B	10	127,53
	2P 10 mm ² 63 A	56(1m)	KDN263B	20	103,30
	3P 10 mm ² 63 A	57(1m)	KDN363B	20	110,44
	4P 10 mm ² 63 A	56(1m)	KDN463B	10	111,05
 KDN463B	Bornes de conexión				
	1 x 25 mm ² con lengüeta		KF81A	10	5,04
	2 x 16 mm ² con lengüeta		KF82A	10	5,85
	1 x 35 mm ² con lengüeta lateral (compatible aluminio)		KF83A	10	5,62
	2 x 25 mm ² con horquilla lateral		KF84A	10	6,30
 KF81A	Accesorios				
	Tapa lateral para KB163		KZ021	1 juego	2,39
	Tapa lateral para KB263x		KZ022	1 juego	2,52
	Tapa lateral KB363x, KB380x, KB280x		KZ023A	1 juego	2,65
	Tapa lateral para KB463x, KB480B		KZ024	1 juego	5,99
	Tapa lateral para KDN263B y KDN363B		KZN023	10	0,46
	Tapa lateral para KDN463B		KZN024	10	0,59
	Perfil de protección	12	KZ059	10	2,47
	1 juego = 10 piezas				



- Poder de Corte 6000 A
- Tensión de empleo 230 V~
- Norma: UNE-EN 60898-1
- Certificados por AENOR

familia 21

Gama vivienda

	In (A)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
1 Polo + N	6	MN906V	12	58,67
1 polo + N= 1	10	MN910V	12	54,91
	16	MN916V	12	55,89
	20	MN920V	12	57,61
	25	MN925V	12	58,64
	32	MN932V	12	61,21
	40	MN940V	12	78,85
1 Polo + N	6	MN506V	6	60,08
1 polo + N= 2	10	MN510V	6	24,75
	16	MN516V	6	25,23
	20	MN520V	6	25,76
	25	MN525V	6	26,34
	32	MN532V	6	58,69
	40	MN540V	6	78,61
2 Polos	6	MN206V	6	68,41
2 polos= 2	10	MN210V	6	32,81
	16	MN216V	6	33,36
	20	MN220V	6	34,36
	25	MN225V	6	35,07
	32	MN232V	6	67,37
	40	MN240V	6	87,87

Interrupidores diferenciales tipo AC



- Tipo AC
- Tensión de empleo 230 V~
- Norma: UNE-EN 61008-1
- Sin indicador de defecto
- Sin indicador de estado
- Sin portaetiquetas
- No accesoriables
- Certificados por AENOR

Ancho 2

	In (A)	I Δ n (mA)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
2 Polos	25	30	CD728V	6	81,94
	40	30	CD748V	6	83,34

familia 21

Gama vivienda



- Mando naranja 2 polos
- Poder de Corte 6000 A
- Tensión de empleo 230 V~
- Curva C
- Conformes a la normas
UNE-EN 60898-1 y
UNE-EN50550

familia 21

Embalaje 1

In (A)

Tensión
disparo

Ancho
en ■

Referencia

Precio unidad
€

Int. general automático + bobina de protección contra sobretensiones permanentes fase-neutro

2 Polos	25	>280V~	3	MZ225V	175,53
	32	>280V~	3	MZ232V	177,88
	40	>280V~	3	MZ240V	180,21

Conjuntos protección combinada contra sobretensiones



- 2 polos
- Poder de Corte 6000 A
- Tensión de empleo 230 V~
- Curva C
- Conformes a la normas
UNE-EN 60898-1 y
UNE-EN50550
EN61643-11

familia 40

Embalaje 1

In (A)

Imáx.

Up
(kv)

Tensión
disparo

Ancho
en ■

Referencia

Precio unidad
€

Interruptor general automático + bobina de protección contra sobretensiones permanentes fase-neutro + limitador sobret. transitorias

2 Polos	25	15 kA	≤1,5	>280V~	4	MZ225N	199,88
	32	15 kA	≤1,5	>280V~	4	MZ232N	206,74
	40	15 kA	≤1,5	>280V~	4	MZ240N	209,02

Características eléctricas de los circuitos ⁽¹⁾

Utilización	Circuito	Potencia prevista por toma (W)	Tipo de toma ⁽⁷⁾	Interruptor automático		Máximo nº de puntos de utilización o tomas por circuito	Conductores sección mínima mm ² ⁽⁵⁾
				(A)	Referencia		
Iluminación	C1	200	Punto de Luz ⁽⁹⁾	10	MN510V / MN910V	30	1,5
Tomas de uso general	C2	3.450	Base 16A 2p+T	16	MN516V / MN916V	20	2,5
Cocina y horno	C3	5.400	Base 25A 2p+T	25	MN525V / MN925V	2	6
Lavadora, lavavajillas y termo eléctrico	C4	3.450	Base 16A 2p+T	20	MN520V / MN920V	3	4 ⁽⁶⁾
Baño, cuarto de cocina	C5	3.450	Base 16A 2p+T	16	MN516V / MN916V	6	2,5
Circuito adicional C1	C6	circuito adicional del tipo C1, por cada 30 puntos de luz					
Circuito adicional C2	C7	circuito adicional del tipo C2, por cada 20 tomas de corriente de uso general o si la superficie útil de la vivienda es mayor de 160 m ²					
Calefacción	C8	(2)	---	25	MN525V / MN925V	---	6
Aire acondicionado	C9	(2)	---	25	MN525V / MN925V	---	6
Secadora	C10	3.450	Base 16A 2p+T	16	MN516V / MN916V	1	2,5
Automatización	C11	(4)	---	10	MN510V / MN910V	---	1,5
Circuitos adicionales	C12	circuitos adicionales de cualquiera de los tipos C3 ó C4, cuando se prevean, o circuito adicional del tipo C5, cuando su número de tomas de corriente exceda de 6					

- (1) La tensión considerada es de 230 V entre fase y neutro.
- (2) La potencia máxima permisible por circuito será de 5.750 W.
- (4) La potencia máxima permisible por circuito será de 2.300 W.
- (5) Este valor corresponde a una instalación de dos conductores y tierra con aislamiento de PVC bajo tubo empotrado en obra, según tabla 1 de ITC-BT-19. Otras secciones pueden ser requeridas para otros tipos de cable o condiciones de instalación.
- (6) En este circuito exclusivamente, cada toma individual puede conectarse mediante un conductor de sección 2,5 mm² que parta de una caja de derivación del circuito de 4 mm².
- (7) Las bases de toma de corriente de 16 A 2p +T serán fijas del tipo indicado en la figura C2a y las de 25 A 2p+T serán del tipo indicado en la figura ESB 25-5A, ambas de la norma UNE 20315.
- (8) Los interruptores automáticos en cada base no son necesarios si se dispone de circuitos independientes para cada aparato, con interruptor automático de 16 A en cada circuito.
El desdoblamiento del circuito con este fin no supondrá el paso a electrificación elevada, ni la necesidad de disponer de un interruptor diferencial adicional.
- (9) El punto de luz incluirá conductor de protección.

Desdoblamiento del circuito C4 (lavadora, lavavajillas y termo)

El circuito C4 puede desdoblarse según se indica en (8), en este caso se sustituirá por los circuitos indicados a continuación:

Lavadora	C4.1	3.450	Base 16A 2p+T	16	MN516V / MN916V	1	2,5
Lavavajillas	C4.2	3.450	Base 16A 2p+T	16	MN516V / MN916V	1	2,5
Termo eléctrico	C4.3	3.450	Base 25A 2p+T	16	MN516V / MN916V	1	2,5

Interruptor general automático (IGA)

Debe instalarse un interruptor general automático (IGA). Dicho interruptor es independiente del ICP-M

- para la electrificación básica el IGA debe ser de intensidad nominal mínima de 25 A. Ref. MN525V/ MN925V
- para la electrificación elevada el IGA debe ser de intensidad nominal mínima de 40 A. Ref. MN540V / MN940V

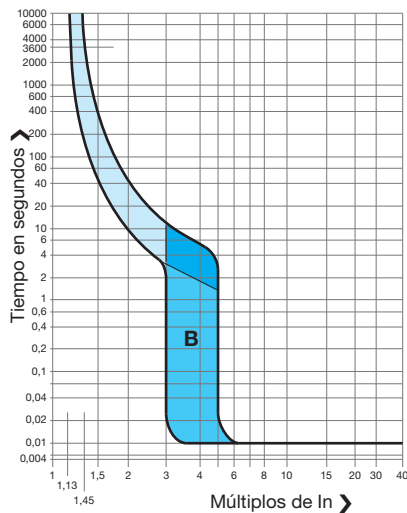
Nota:

Se colocará, como mínimo un interruptor diferencial por cada cinco circuitos instalados.
Ref. CD728V (25/2/30 mA) Ref. CD748V (40/2/30 mA)

- Para más información consultar la Guía Técnica de aplicación al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT Guía BT-25

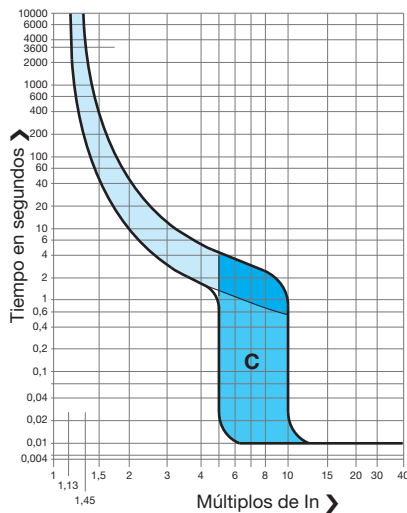
Curva "B" UNE-EN 60898

Int. automáticos: **MB, MBA, NBN, HMB**



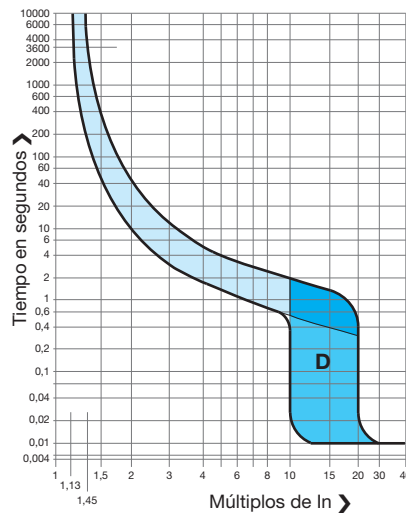
Curva "C" UNE-EN 60898

Int. automáticos:
**MUN, MLU, MLN, MCA, HMF, HMC,
HMK, NRN, NCN, HMX**
Int. aut. diferenciales: **ACC, ADC, AFC**



Curva "D" UNE-EN 60898

Int. automáticos: **NDN, HMD**



Mando y señalización

Gama que permite precisar el control de la intensidad o de la tensión, así como el mando de circuitos de calefacción, iluminación, ventilación o mando con doble tarifa. También realiza el corte y seccionamiento, el mando manual o la señalización de los circuitos.



Mando y señalización

pág.

Contactores modulares	46
Contacto auxiliar	48
Relés de interfase	48
Relés temporizados	48
Relés de control	49
Telerruptores	49
Interruptores modulares	50
Int. modulares con indicador luminoso	51
Conmutadores modulares	52
Interruptores conmutadores rotativos	53
Pilotos LED	53
Pulsadores	54
Tomas de corriente	54
Transformadores	55
Timbres, zumbadores	55
Iluminación de emergencia y seguridad	56
Accesorios para aparatos modulares	56



ESC225S ESC425S

- Contactores silenciosos en régimen permanente con tecnología AC/DC. Operatoria silenciosa.
- Recomendados en aplicaciones residenciales.
- Categoría de empleo AC-7a

le según AC-7a	le según AC-7b	Contacto	Ancho en mm	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Contactores silenciosos 230V AC/DC						
25 A	8,5A	1NA	1	ESC125S	1	75,14
25 A	8,5A	2NA	1	ESC225S	12	84,03
25 A	8,5A	3NA	2	ESC325S	6	102,40
25 A	8,5A	3NC	2	ESC326S	6	99,91
25 A	8,5A	4NA	2	ESC425S	6	109,58
25 A	8,5A	4NC	2	ESC426S	1	109,69
25 A	8,5A	2NA+2NC	2	ESC427S	1	109,38
25 A	8,5A	3NA+1NC	2	ESC428S	1	109,51
40 A	25A	2NA	3	ESC240S	4	123,30
40 A	25A	3NC	3	ESC340S	4	158,95
40A	25A	4NA	3	ESC440S	4	188,64
63 A	32A	2NA	3	ESC263S	1	183,75
63 A	32A	3NA	3	ESC363S	1	217,85
63 A	32A	4NA	3	ESC463S	1	264,16



ESD425SDC

Contactores silenciosos 24V DC						
25 A	8,5A	4NA	2	ESD425SDC	1	109,43

Contactores 230V 50 Hz						
25 A	8,5A	1NA	1	ESC125	12	70,33
25 A	8,5A	1NC	1	ESC126	1	72,12
25 A	8,5A	2NA	1	ESC225	12	71,01
25 A	8,5A	2NC	1	ESC226	12	83,82
25 A	8,5A	1NA+1NC	1	ESC227	12	77,96
25 A	8,5A	3NA	2	ESC325	6	86,54
25 A	8,5A	4NA	2	ESC425	6	92,61
25 A	8,5A	4NC	2	ESC426	1	103,89
25 A	8,5A	2NA+2NC	2	ESC427	6	97,47
25 A	8,5A	3NA+1NC	2	ESC428	1	103,68



ESC225 ESC425

- Para el mando de circuitos de iluminación, ventilación, calefacción.
- Categoría de empleo AC-7a

40 A	25A	2NA	3	ESC240	4	104,23
40 A	25A	2NC	3	ESC241	1	107,21
40 A	25A	3NA	3	ESC340	4	134,30
40 A	25A	2NA+2NC	3	ESC442	1	169,35
40 A	25A	4NA	3	ESC440	4	159,43
40 A	25A	4NC	3	ESC441	1	169,71
40 A	25A	3NA+1NC	3	ESC443	1	177,71
63 A	32A	2NA	3	ESC263	4	155,27
63 A	32A	2NC	3	ESC264	1	160,05
63 A	32A	3NA	3	ESC363	1	214,53
63 A	32A	2NA+2NC	3	ESC465	1	227,77
63 A	32A	4NA	3	ESC463	4	223,24
63 A	32A	4NC	3	ESC464	1	226,94
63 A	32A	3NA+1NC	3	ESC466	1	246,38



ESD125

- Contactores ESDxxx para tensión de mando 24V 50Hz
- Conformes a la norma IEC 61095

familia 41

Contactores 24V 50 Hz						
25 A	8,5A	1NA	1	ESD125	1	72,12
25 A	8,5A	2NA	1	ESD225	1	76,62
25 A	8,5A	2NC	1	ESD226	1	86,06
25 A	8,5A	1NA+1NC	1	ESD227	1	84,56
25 A	8,5A	4NA	2	ESD425	6	106,59
25 A	8,5A	4NC	2	ESD426	1	121,75
25 A	8,5A	2NA+2NC	2	ESD427	1	124,07
25 A	8,5A	3NA+1NC	2	ESD428	1	121,72
40 A	25A	2NA	3	ESD240	4	114,19
40 A	25A	2NC	3	ESD241	1	117,18
40 A	25A	4NA	3	ESD440	4	188,74
63 A	32A	2NA	3	ESD263	1	186,91
63 A	32A	2NC	3	ESD264	1	190,81
63 A	32A	4NA	3	ESD463	1	274,89
63 A	32A	4NC	3	ESD464	1	297,93



ERC225S ERC425S

- Mando manual de tres posiciones: Man-Auto-0



ERC225 ERC425



ERD225SDC



ETC225S ETC425S

- Mando manual de tres posiciones: Man-Auto-0
- Manual con retorno a automático (al dar tensión a la bobina)
- Automático
- Paro

familia 41

le según AC-7a le según AC-7b Contacto Ancho en mm Referencia Embalaje Precio unidad €

Contadores silenciosos con mando manual 230V 50/60Hz

25 A	8,5A	2NA	1	ERC225S	12	112,85
25 A	8,5A	2NA	2	ERC625S	1	83,46
25 A	8,5A	3NA	2	ERC325S	6	141,89
25 A	8,5A	4NA	2	ERC425S	6	158,59
40 A	25A	2NA	3	ERC240S	4	174,49

Contadores con mando manual 230V 50 Hz

16 A	5,5A	2NA	1	ERC216	12	67,56
16 A	5,5A	2NC	1	ERC217	1	74,34
16 A	5,5A	1NA+1NC	1	ERC218	12	75,83
16 A	5,5A	3NA	2	ERC316	12	92,55
16 A	5,5A	4NA	2	ERC416	12	113,78
16 A	5,5A	2NA+2NC	2	ERC418	1	131,42
25 A	8,5A	1NA	3	ERC125	1	91,92
25 A	8,5A	2NA	3	ERC225	1	103,71
25 A	8,5A	2NC	3	ERC226	1	100,01
25 A	8,5A	3NA	3	ERC325	1	128,69
25 A	8,5A	4NA	3	ERC425	1	142,14
25 A	8,5A	4NC	3	ERC426	1	138,09
25 A	8,5A	2NA+2NC	3	ERC427	1	144,13
25 A	8,5A	3NA+1NC	3	ERC428	1	151,73
40 A	25A	2NA	3	ERC240	1	143,48
63 A	32A	2NA	3	ERC263	1	221,52

Contadores con mando manual 24V 50Hz

16 A	5,5A	2NA	1	ERD216	1	86,46
16 A	5,5A	2NC	1	ERD217	1	95,58
16 A	5,5A	1NA+1NC	1	ERD218	1	92,55
16 A	5,5A	2NA+2NC	2	ERD418	1	146,10
25 A	8,5A	2NA	2	ERD225	1	91,73
25 A	8,5A	4NA	2	ERD425	1	138,31
40 A	25A	2NA	2	ERD240	1	147,19
63 A	32A	2NA	2	ERD263	1	242,92

Contadores silenciosos con mando manual 24V DC

25 A	8,5 A	2NA	1	ERD225SDC	1	89,86
25 A	8,5 A	2NA	2	ERD625SDC	1	92,16

Contadores con mando manual 12V 50Hz

16 A	5,5A	2NA	1	ERL216	1	91,02
16 A	5,5A	2NC	1	ERL217	1	92,55
16 A	5,5A	1NA+1NC	1	ERL218	1	91,47
16 A	5,5A	2NA+2NC	2	ERL418	1	146,10
25 A	8,5A	2NA	2	ERL225	1	94,08
25 A	8,5A	4NA	2	ERL425	1	144,84
40 A	25A	2NA	2	ERL240	1	150,20
63 A	32A	2NA	2	ERL263	1	280,69

Contadores semiautomáticos

Contadores silenciosos semiautomáticos 230V 50/60Hz

25 A	8,5A	2NA	1	ETC225S	1	180,87
25 A	8,5A	3NA	1	ETC325S	1	262,17
25 A	8,5A	4NA	1	ETC425S	1	279,49

Contadores semiautomáticos 230V 50Hz

25 A	8,5A	2NA	1	ETC225	1	121,27
25 A	8,5A	2NC	1	ETC226	1	125,55
25 A	8,5A	1NA+1NC	1	ETC227	1	112,83
25 A	8,5A	3NA	2	ETC325	1	176,97
25 A	8,5A	4NA	2	ETC425	1	196,42
40 A	25A	3NA	2	ETC340	1	190,92
40 A	25A	4NA	2	ETC440	1	239,15
63 A	32A	3NA	3	ETC363	1	255,44
63 A	32A	4NA	3	ETC463	1	293,01



ESC080

le según AC12	le según AC15	Contacto	Ancho en ■	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
6 A	2A	1NA+1NC	1/2	ESC080	1	47,93

Compatible con toda la gama excepto contactores silenciosos 1 y 3 módulos

Relés de interfase



EN145

- Permiten realizar automatismos en baja o en muy baja tensión
BT - Baja tensión
MBT - Muy Baja Tensión

Características	Ancho en ■	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
MBT / BT 10 a 26 V AC/DC 1 contacto conmutado 5 A 250 V~	1	EN145	1	136,75
BT/ MBT 230 V 50 Hz 1 contacto conmutado 5 A 250 V~	1	EN146	1	136,75

Relés temporizados



EZN001

- Temporización: 0,1s a 10h
- Tensión de alimentación:
- 12 a 48 V ~~~
- 12 a 230 V ~
- Frecuencia 50/60 Hz
1 contacto conmutado
8 A 230 V AC1

familia 41

Características	Ancho en ■	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Retardo a la conexión Retarda la conexión de una carga	1	EZN001	1	167,37
Retardo a la desconexión Retrasa la desconexión de una carga	1	EZN002	1	180,75
Temporizado a la conexión Conecta un circuito durante un tiempo predeterminado	1	EZN003	1	182,55
Temporizador por impulso Temporiza por orden impulsional	1	EZN004	1	186,43
Cíclico simétrico (intermitencia) Conecta y desconecta un circuito durante un tiempo predeterminado	1	EZN005	1	187,98
Multifunción	1	EZN006	1	274,03



EU102

- Para instalaciones que precisan control de la intensidad o de la tensión

familia 41

Características	Ancho en I	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Relés de Control				
De tensión monofásico U _{min} /U _{máx.} ±5% a ±20%	2	EU101	1	189,97
De tensión monofásico 15 a 480 V ac / 15 a 700 V cc	2	EU102	1	215,17
De intensidad monofásico	2	EU103	1	225,28
De tensión trifásico, simetría, orden y fallo de fases	2	EU300	1	218,86
De tensión trifásico U _{min} /U _{máx.} ±5% a ±20%	2	EU302	1	274,99

Mando y señalización

Telerruptores



EPN510

- La conmutación de los contactos se realiza con los impulsos enviados a la bobina mediante el uso de pulsadores con contactos normalmente abiertos (NA)
 - Mando manual en el frontal
 - Todos los telerruptores son de calibre 16 A
 - Los telerruptores electrónicos silenciosos están indicados para aplicaciones donde sea indispensable ausencia de ruidos.



EPS410B

Telerruptor EPS con conexión rápida y compatible con cargas LED hasta 400 W.

familia 41

Características	Ancho en I	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Telerruptores 230 V 50 Hz				
1NA	1	EPN510	12	52,52
2NA	1	EPN520	12	72,31
4NA	2	EPN540	6	162,44
1NA + 1NC	1	EPN515	12	69,75
2NA + 2NC	2	EPN525	6	168,35
Telerruptores 24 V 50 Hz				
1NA	1	EPN513	12	58,41
2NA	1	EPN524	12	79,55
1NA + 1NC	1	EPN518	12	73,10
2NA + 2NC	2	EPN528	6	168,35
4 NA	2	EPN541	6	160,63
Telerruptores 12 V 50 Hz				
1NA	1	EPN511	12	56,16
2NA	1	EPN521	12	79,55
1NC + 1NA	1	EPN519	12	73,10
Telerruptores electrónicos silenciosos				
230 V~ 1NA compatible con cargas LED	1	EPN410	1	121,77
230 V~ 1NA compatible con cargas LED	1	EPS410B	1	97,81
Multitensión 230 V AC 0 8-24V AC/DC	1	EP400	1	124,33
Auxiliares para telerruptores EPN5xx				
Mando centralizado, 230 V ~	1/2	EPN050	1	39,98
Contacto auxiliar 2 A 250 V~	1/2	EPN051	1	39,98
Mando centralizado multinivel 230 V~	1/2	EPN052	1	59,86
Mando mantenido, 230 V~	1/2	EPN053	1	39,98



SBN163



SBN363



SBN432

- Interruptores con indicador
- Todos los interruptores llevan un indicador mecánico verde/rojo que señala el estado de los contactos
- Conformes a la norma: IEC60947-3
IEC60669 para calibres de 25A a 63A

Características	Ancho en mm	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
-----------------	-------------	------------	----------	-----------------

Interruptores SB

1 polo	25 A	230 V~	1	SBN125	12	20,10
	32 A	230 V~	1	SBN132	1	24,43
	40 A	230 V~	1	SBN140	1	26,28
	63 A	230 V~	1	SBN163	1	43,80
	80 A	230 V~	1	SBN180	1	47,27
	100 A	230 V~	1	SBN190	1	54,93
	125 A	230 V~	1	SBN199	1	82,25

2 polos	25 A	230 V~	1	SBN225	12	29,86
	32 A	230 V~	1	SBN232	1	33,55
	40 A	400 V~	2	SBN240	1	54,27
	63 A	400 V~	2	SBN263	1	72,24
	80 A	400 V~	2	SBN280	1	85,64
	100 A	400 V~	2	SBN290	1	102,99
	125 A	400 V~	2	SBN299	1	131,01

3 polos	25 A	400 V~	2	SBN325	1	48,16
	32 A	400 V~	2	SBN332	1	51,35
	40 A	400 V~	3	SBN340	1	82,07
	63 A	400 V~	3	SBN363	1	105,09
	80 A	400 V~	3	SBN380	1	108,92
	100 A	400 V~	3	SBN390	1	121,71
	125 A	400 V~	3	SBN399	1	202,97

4 polos	25 A	400 V~	2	SBN425	12	60,85
	32 A	400 V~	2	SBN432	1	64,80
	40 A	400 V~	4	SBN440	12	106,35
	63 A	400 V~	4	SBN463	12	137,90
	80 A	400 V~	4	SBN480	1	147,05
	100 A	400 V~	4	SBN490	1	164,26
	125 A	400 V~	4	SBN499	1	206,23

Interruptores con fusibles L 900

1 polo	10,3 x 38	20 A 380 V~	1	L95100	12	23,46
2 polos	10,3 x 38	20 A 380 V~	2	L96200	6	49,19



SBT125

- Interruptores modulares con interruptor luminoso naranja
- Todos los interruptores llevan un indicador mecánico verde/rojo que señala el estado de los contactos
- Conformes a la norma: IEC60947-3
- IEC60669

Características	Ancho en	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Interruptor unipolar con indicador luminoso				
1 x 25 A 230 V ~	1	SBT125	1	38,02
1 x 32 A 230 V ~	1	SBT132	1	40,91
Interruptor unipolar con indicador luminoso				
1 x 25 A 230 V ~	1	SBB125	1	39,34
1 x 32 A 230 V ~	1	SBB132	1	42,34
Interruptor bipolar con indicador luminoso				
2 x 25 A 230 V ~	1	SBT225	1	52,45
2 x 32 A 230 V ~	1	SBT232	1	55,65
Interruptor bipolar con indicador luminoso				
2 x 25 A 230 V ~	1	SBB225	1	54,29
2 x 32 A 230 V ~	1	SBB232	1	54,95
Interruptor bipolar con indicador luminoso				
2 x 25 A 230 V ~	1	SBM225	1	52,45
2 x 32 A 230 V ~	1	SBM232	1	55,65



SFT232



SFT440



SFH125



SFM125

- Conformes a la norma:
IEC60947-3 (25A a 40A)
IEC60669 (25A a 32A)

familia 41

Características	Ancho en ■	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Conmutadores 3 posiciones I - 0 - II				
1 polo 25 A 230 V ~	1	SFT125	12	31,57
32 A 230 V ~	1	SFT132	1	34,90
40 A 230 V ~	1	SFT140	1	61,04
2 polos 25 A 230 V ~	2	SFT225	12	73,78
32 A 230 V ~	2	SFT232	1	96,03
40 A 230 V ~	2	SFT240	1	125,11
3 polos 40 A 400 V ~	3	SFT340	1	153,35
4 polos 40 A 400 V ~	4	SFT440	1	185,31
				
Conmutadores 2 posiciones I - II				
1 polo 25 A 230 V ~	1	SFH125	12	27,65
32 A 230 V ~	1	SFH132	1	31,19
2 polos 25 A 230 V ~	2	SFH225	12	60,85
32 A 230 V ~	2	SFH232	1	81,23
				
Conmutador inversor				
1 polo 25 A 230 V ~	1	SFM125	12	33,10
32 A 230 V ~	1	SFM132	1	33,79
				

Contacto Auxiliar

le según AC12	le según AC15	Contacto	Ancho en ■	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
6 A	2A	1NA+1NC	1/2	ESC080	1	47,93
Compatible con SB* No compatible con SFT*						



SK600

- Interruptores con contactos accionados por levas
- Conexión por brida con tornillo imperdible
- Capacidad de conexión
- 1 a 6 mm² cable flexible
- 1,5 a 10 mm² cable rígido



SB432PV

- Categoría DC21B
- Tensión de impulso U_{imp} KV= 8 KV
- Capacidad de conexión
- 4 a 10 mm² cable rígido

Características	Ancho en mm	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Conmutadores serie SK				
Conmutador unipolar 1-0-2 20 A 400 V~	3	SK600	1	146,16
Conmutador bipolar 1-2 con retorno a 0, 20 A 400 V~	3	SK601	1	140,42
Conmutador de voltímetro 7 posiciones con 0, 20 A 400 V~	3	SK602	1	164,07
Conmutador de amperímetro 4 posiciones con 0, 20 A 400 V~	3	SK603	1	178,78
Conmutador de 4 posiciones unipolar con 0, 20 A 400 V~	3	SK604	1	146,19
Interruptor bipolar con llave 10 A 400 V~	3	SK606	1	389,69
Llave de recambio para SK606	-	SK001	1 juego	99,57
1 juego = 2 llaves (precio por juego)				
Interruptor rotativo escalonado C.C. para aplicaciones fotovoltaicas				
4 polos 32 A 1000 V CC	3,4	SB432PV	1	171,16

Mando y señalización

Pilotos LED



SVN122 SVN127 SVN129

- Pilotos tecnología LED
- Potencia LED: 0,8 W
- 100.000h de eficiencia de luz constante
- diseño moderno

familia 41

Características	Ancho en mm	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Pilotos LED 230 V~				
Verde	1	SVN121	12	28,97
Rojo	1	SVN122	12	28,97
Naranja	1	SVN123	12 16	29,24
Azul	1	SVN124	12 16	29,24
Incoloro	1	SVN125	12 16	28,73
Verde + rojo	1	SVN126	12 16	47,88
Rojo (triple)	1	SVN127	12 16	78,17
Incoloro (doble)	1	SVN128	12 16	44,71
Verde + naranja + rojo	1	SVN129	12 16	73,68
Verde (triple)	1	SVN221	12 16	73,68
Pilotos LED 12/48 V AC/DC				
Verde	1	SVN131	12	27,32
Rojo	1	SVN132	12	27,32
Naranja	1	SVN133	12	27,32
Azul	1	SVN134	12	27,32
Transparente	1	SVN135	12	27,32



SVN311 SVN391 SVN461

- Pulsadores: estándar y con enclavamiento. En cualquiera de ellos existe la variable con piloto LED
- Pulsador mando color gris excepto SVN391:
 - 1NA pulsador verde
 - 1NC pulsador rojo
- Tensión empleo: 230 V~
- Intensidad de empleo: 16 A

Características	Ancho en mm	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Pulsadores				
1NA	1	SVN311	12	28,49
2NA	1	SVN331	12	28,93
1NC	1	SVN321	12	27,67
2NC	1	SVN341	12	27,26
1NA + 1NC	1	SVN351	12	28,92
1NA + 1NC (2 pulsadores verde + rojo)	1	SVN391	12	30,77
Pulsadores con piloto LED 230 V~				
1NA verde	1	SVN411	12	36,38
2NA rojo	1	SVN432	12	47,99
1NC rojo	1	SVN422	12	38,15
Pulsadores con piloto LED 12/48 AC/DC				
2NA verde	1	SVN461	12	45,23
2NA rojo	1	SVN462	12	45,23
Pulsadores con enclavamiento				
1NA	1	SVN312	12	18,97
2NA	1	SVN332	12	27,26
1NC	1	SVN322	12	19,14
2NC	1	SVN342	12	27,26
1NA + 1NC	1	SVN352	12	27,26
Pulsadores con enclavamiento y piloto LED 230 V~				
1NA verde	1	SVN413	12	28,35
2NA verde	1	SVN433	12	39,50
Pulsadores con enclavamiento y piloto 12/48 V AC/DC				
2NA verde	1	SVN463	12	37,24
2NA verde	1	SVN464	12	37,24

Tomas de corriente



SN016P

- Para montaje en cajas y armarios de distribución
- Conformes a la norma UNE 20315
- Capacidad de conexión: Tomas 10/16 A
- 6 mm² cable flexible
- 10 mm² cable rígido

familia 41

Características	Ancho en mm	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Tomas de corriente 10/16 A				
2 polos + T 10/16 A 230 V~ (schuko)	2 1/2	SN016P	4	21,39
2 polos + T 10/16 A 230 V~ con piloto (schuko)	2 1/2	SN116P	4	27,39
Con alveolos de conexión protegidos				



ST301

- Transformadores:
Aseguran una separación eléctrica entre el circuito primario y el secundario
Suministran una tensión de seguridad igual o inferior a 24 V~
- Transformadores para contactores:
Diseñados para aplicaciones con contactores de 12 VAC y 24 VAC
Calentamiento reducido

Características	Ancho en mm	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Transformadores de seguridad monofásicos				
230 V / 12-24 V 50 Hz 16 VA	4	ST313	1	143,30
25 VA	4	ST312	1	176,36
40 VA	4	ST314	1	215,28
63 VA	6	ST315	2	246,55
Transformadores para timbres				
230 V / 8-12 V 50 Hz 4 VA	2	ST301	6	86,06
8 VA	2	ST303	6	125,78
16 VA	3	ST305	1	136,43
Transformadores para contactores				
230 V / 12 V 50 Hz 20 VA	4	ST309	1	155,25
230 V / 24 V 50 Hz-12 V 20 VA	4	ST310	1	155,25

Mando y señalización

Timbres, zumbadores



SU214

- Timbres y zumbadores:
nivel sonoro:
- timbres: 85 dB
- zumbadores: 78 dB

Características	Ancho en mm	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Timbres				
8-12 V 50/60 Hz 5 VA	1	SU212	12	37,20
230 V 50/60 Hz 6,5 VA	1	SU213	12	37,20
Zumbadores				
8-12 V 50/60 Hz 5 VA	1	SU214	12	25,57
230 V 50/60 Hz 6,5 VA	1	SU215	12	30,38



EE910

Características	Ancho en ■	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Telemando para pilotar hasta 60 bloques autónomos 230 V 50/60 Hz	4	EE905	1	210,35
Telemando para pilotar hasta 120 bloques autónomos 230 V 50/60 Hz	4	EE910	1	241,00
Lámpara de emergencia extraíble 230 V 50/60 Hz	3	EE960	1	189,69

Accesorios para aparatos modulares



LZ060

- Para montaje sobre perfil DIN

familia 41

Características	Ancho en ■	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Realces				
De 15 mm	1	L061	20	2,55
10 mm ancho 4 módulos	4	L06800	10	6,17
10 mm ancho 12 módulos	12	L069	10	9,83
Separador disipador	1/2	LZ060	12	4,75

Conmutadores con mando motorizado



Continuidad garantizada

La gama de conmutadores con mando motorizado de 63 a 1600 A responde a la necesidad creciente de conmutaciones entre dos fuentes: red / grupo. Para los circuitos en edificios terciarios con necesidad de continuidad en la alimentación eléctrica.

hager.es

:hager

Gestión de la energía ahorro y confort

Hager cuenta para la óptima gestión del edificio con el “ecosistema agardio”, constituido por agardio.manager, la gama de contadores agardio integrados y la protección, también integrada, h3+. Con ello, es muy fácil ver cualquier dato de la instalación eléctrica y de consumos del edificio. Instalada en un cuadro eléctrico, esta herramienta de análisis y explotación de la información de contaje multi-energía permite controlar la calidad de la red y realizar un análisis sobre los 4 cuadrantes. Otros productos que aseguran el control de la iluminación, toldos, persianas, la calefacción y otros automatismos se incluyen en este apartado.



Instrumentos de medida

Sistema de monitorización de energía	60
Centrales de medida	61
Analizador de redes	63
Voltímetros y amperímetros analógicos	64
Transformadores de intensidad	65
NUEVO Transformadores de núcleo abierto	66

Programación y regulación

Guía de programación	68
Minuteros de escalera	72
NUEVO Int. horarios, programadores e int. crepusculares	72
Detectores y Focos + detector de movimiento	75
Televariadores	79
Termostatos de ambiente programables	80
Telemando telefónico	81

Sistema de seguimiento multi-energía esencial para visualizar todos los parámetros de calidad y consumo de la red eléctrica.



HTG411H

Características

Ancho
en I

Referencia

Embalaje

Precio unidad
€**Servidor de monitorización de energía agardio.manager**

6

HTG411H

1

1.855,00

comunicación:
 - MODBUS: RS485 por RJ45
 - ETHERNET: TCP/IP por RJ45
 2 entradas digitales: 15 a 27V DC (para impuls)
 2 entradas analógicas: 4-20mA
 1 salida analógica: 1-10V
 entrada para sonda de temperatura PT100 (EN 60751)
 1 salida relé (contacto para avisos)
 alertas por e-mail
 - incluye microSD 4GB

Accesorios para servidor de monitorización de energía

Los cables MODBUS permiten conectar el servidor agardio.manager las centrales de medida y analizadores de redes con comunicación MODBUS, estableciendo así una red comunicante.



HTG911H

- fuente de alimentación
24V DC - 2,5A

HTG911H

1

215,00

- sonda de temperatura PT100
con soporte

HTG445H

1

74,20

- microSD industrial, 4GB

HTG450H

1

185,50

- interfaz USB / Ethernet RJ45
para conexión de PC al servidor agardio vía cable Ethernet

HTG457H

1

132,50

- interfaz USB / WI-FI para
conexión de PC al servidor agardio vía WI-FI

HTG460H

1

87,45

- cable MODBUS RJ45 -cable c/tierra
3m

HTG465H

1

65,00

- cable MODBUS RJ45-RJ45
c/tierra 1m

HTG471H

1

34,45

- cable MODBUS RJ45-RJ45
c/tierra 2m

HTG472H

1

46,38

- cable MODBUS RJ45-RJ45
c/tierra 5m

HTG474H

1

59,63

- cable MODBUS RJ45-RJ45
20cm

HTG480H

1

30,48

- cable MODBUS RJ45-RJ45 1m

HTG481H

1

33,13

- cable MODBUS RJ45-RJ45 2m

HTG482H

1

36,84

- cable MODBUS RJ45-RJ45 5m

HTG484H

1

47,97

- cable MODBUS, 25m

HTG485H

1

130,00

- resistencia terminal MODBUS RJ45

HTG467H

1

16,00

- resistencia terminal MODBUS

SMC120R

1

9,20



HTG460H



HTG465H



HTG474H

La oferta de equipamientos para medición y contadores de energía está adaptada a cualquier tipo de instalación eléctrica en BT, monofásica o trifásica. De medición directa hasta 125A o vía transformadores de intensidad, las centrales de medida permiten la medición de corrientes, tensiones, frecuencia, potencias, energías y factor de potencia. Existen también versiones dotadas de comunicación, para integración en el sistema de monitorización de energía agardio.manager.



ECN140D



ECA180D



ECA180T

Características	Ancho en I	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Contador de energía medida directa 40A				
salida de impulso - valores instantáneos Ea - clase de precisión 1% - Imáx: 40A / Imín: 0,25A	1	ECN140D	1	91,80
Centrales de medida monofásicas medición directa 40 A				
salida impulsos	1	ECP140D	1	132,60
comunicación M-Bus	1	ECM140D	1	183,60
comunicación MODBUS	1	ECR140D	1	168,30
- certificación MID - valores instantáneos I, V, F, FP, Ea, Pa - clase de precisión 1% - Imáx: 40A / Imín: 0,25A				
Centrales de medida monofásicas medición directa 80A				
salida impulsos	2	ECP180D	1	183,60
comunicación M-Bus	2	ECM180D	1	230,52
comunicación MODBUS	2	ECR180D	1	204,00
comunicación MODBUS agardio (por RJ45)	2	ECA180D	1	204,00
- certificación MID - valores instantáneos I, V, F, FP, Ea, Er, P, Q - con contador parcial - gestión de 2 a 8 tarifas - clase de precisión 1% - Imáx: 80A / Imín: 0,25A				
Centrales de medida monofásicas 3 canales medición directa 3x 80A				
Para las versiones con comunicación MODBUS, la gestión de la información de los 3 canales se obtiene con una única dirección.				
salida impulsos	4	ECP180T	1	514,08
comunicación M-Bus	4	ECM180T	1	632,40
comunicación MODBUS	4	ECR180T	1	571,20
comunicación MODBUS agardio (por RJ45)	4	ECA180T	1	571,20
- equipadas con 3 canales monofásicos - valores instantáneos I, V, F, FP, Ea, Er, P, Q - contadores parciales - gestión de 2 a 4 tarifas (según versión) - clase de precisión 1% - Imáx: 80A / Imín: 0,25A				



ECA380D

Características Ancho Referencia Embalaje Precio unidad
en €

Centrales de medida trifásicas medición directa hasta 80A

salida impulsos	4	ECP380D	1	326,40
comunicación M-Bus	4	ECM380D	1	389,64
comunicación MODBUS	4	ECR380D	1	357,00
comunicación MODBUS agardio (por RJ45)	4	ECA380D	1	357,00

- certificación MID
- valores instantáneos I, U, F, FP, Ea, Er, P, Q, S
- contador parcial
- gestión de 2 a 8 tarifas (según versión)
- clase de precisión 1%
- Imáx: 80A / Imín: 0,25A



ECA310D

Centrales de medida trifásicas medición directa hasta 125A

pueden ser usadas en sistemas monofásicos, conectando solo L1

salida impulsos	6	ECP310D	1	428,40
comunicación M-Bus	6	ECM310D	1	529,38
comunicación MODBUS	6	ECR310D	1	481,44
comunicación MODBUS agardio (por RJ45)	6	ECA310D	1	481,44

- certificación MID
- valores instantáneos I, U, F, FP, Ea, Er, P, Q, S
- contador parcial
- gestión de 2 a 8 tarifas (según versión)
- clase de precisión 1%
- Imáx: 125A / Imín: 0,25A



ECA300C

Centrales de medida trifásicas medición indirecta por TI

medición de la corriente mediante transformadores de Intensidad x/5A

salida impulsos	4	ECP300C	1	331,50
comunicación M-Bus	4	ECM300C	1	397,80
comunicación MODBUS	4	ECR300C	1	362,10
comunicación MODBUS agardio (por RJ45)	4	ECA300C	1	362,10

- certificación MID
- valores instantáneos I, U, F, FP, Ea, Er, P, Q, S
- contador parcial
- gestión de 2 a 8 tarifas (según versión)
- clase de precisión 1%
- relación de transformación del TI regulable de 1 a 6000A



EC100

Contador de hora	2	EC100	1	110,82
-------------------------	---	--------------	---	--------

230V AC 50 Hz

Analizadores de redes modulares

Destinados a la monitorización de redes eléctricas, equilibradas o desequilibradas, monofásicas, bifásicas o trifásicas. Estos productos están conectados a redes vía TI y miden innumerables parámetros eléctricos: corrientes, tensiones (simples y compuestas), frecuencia, potencias, factor de potencia y contador de horas de funcionamiento. Con pantalla retroiluminada LCD con 3 líneas x 4 dígitos.

En conformidad con las normas:

IEC 62053-22 clase 0,5S
IEC 62053-23 clase 2
IEC 61557-12



SM101E

Analizadores de redes 96X96mm

Permiten obtener informaciones detalladas sobre redes eléctricas de baja tensión o baja/media tensión.

Para sistemas monofásicos, bifásicos y trifásicos. Estos productos están conectados a redes vía TI y miden innumerables parámetros eléctricos: corrientes, tensiones (simples y compuestas), frecuencia, potencias, factor de potencia, energías, índice de distorsión armónica y contador de horas de funcionamiento.

Conforme normas:

IEC 61557-12, IEC 62053-22 clase 0,5S y IEC 62053-23 clase II.



SM103E



SM200



SM203

Características	Ancho en I	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Multímetro y analizadores de redes modulares				
Multímetro - valores instantáneos y máximos - I, U, V, F, P, FP, h	4	SM101E	1	369,50
Analizador de red - I, U, V, TDH, F, P, FP, E, h - comunicación MODBUS - salida impulsos programable	4	SM101C	1	537,94
Analizadores de redes 96 x 96				
Analizador de red Basic - corrientes, tensiones, frecuencias, potencias, factor de potencia, energías activa y reactiva, índice de distorsión armónica - comunicación MODBUS vía accesorio SM210		SM102E	1	565,11
Módulo 1 salida impulsos configurable		SM200	1	133,36
Módulo de comunicación RS485 MODBUS		SM210	1	194,53
Analizador de red Evolución - realiza las mismas mediciones que el SM102E y además: - Índice de distorsión armónica (THD) hasta rango 63, gama de tensiones fase-neutro y fase-fase y corrientes (THD 3U, THD 3V, THD 3I, THD In) - medición de potencias activa y reactiva en los 4 cuadrantes		SM103E	1	695,52
Módulo 2 salidas impulsos configurables		SM201	1	183,45
Módulo de 2 entradas / 2 salidas configurables		SM202	1	251,51
Módulo 2 salidas analógicas		SM203	1	294,95
Módulo de memoria		SM204	1	587,93
Módulo de temperatura		SM205	1	386,88
Módulo de comunicación RS485 MODBUS		SM211	1	206,48
Webserver para 1 central SM103E Módulo de comunicación Ethernet - Jbus/MODBUS		SM213	1	532,51
Webserver para redes MODBUS permite una red Jbus/MODBUS con 31 esclavos Módulo de comunicación Ethernet - Jbus/MODBUS		SM214	1	695,52

Nota: ver funciones y estructura de red en pág. 374



SM500

- Para la medida de la tensión e intensidad en locales profesionales e industriales

Características	Ancho en	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Voltímetro 0-500 V~	4	SM500	1	109,88
Amperímetro lectura directa 0-5 A	4	SM005	1	107,06
Amperímetro lectura directa 0-15 A	4	SM015	1	107,06
Amperímetro lectura directa 0-30 A	4	SM030	1	107,06
Amperímetro 0-50 A lectura a través de transformador SRA00505	4	SM050	1	93,14
Amperímetro 0-100 A lectura a través de transformador SRA01005	4	SM100	1	93,14
Amperímetro 0-150 A lectura a través de transformador SRA01505	4	SM150	1	86,99
Amperímetro 0-250 A lectura a través de transformador SRA02505	4	SM250	1	91,32
Amperímetro 0-400 A lectura a través de transformador SRC04005	4	SM400	1	91,32
Amperímetro 0-600 A lectura a través de transformador SRC06005	4	SM600	1	91,32

Voltímetros y amperímetros digitales



SM501

- Para la medida de la tensión e intensidad en locales profesionales e industriales

Características	Ancho en	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Voltímetro 0-500 V~	4	SM501	1	320,29
Amperímetro lectura directa 0-20 A	4	SM020	1	330,96
Amperímetro 0-150 A lectura a través de transformador SR150	4	SM151	1	309,01
Amperímetro 0-400 A lectura a través de transformador SR400	4	SM401	1	320,29
Amperímetro 0-600 A lectura a través de transformador SR600	4	SM601	1	320,29

- T.I. para cables o barras
- Capacidad de conexión:
- 4 mm² cable flexible
- 6 mm² cable rígido
- Conforme a la norma:
- EN/CEI 60444-1



SRA00505



SRI03005



SRA01505



SRD08005



SRE20005



SRZH01

Características		Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Transformadores intensidad T.I. (para cable ø 20 mm o barras 20x10, 15x15 mm) geometría BG213	50/5A	SRA00505	1	33,92
Transformadores intensidad T.I. (para barras 30x10, 25x15, 20x20 mm) geometría BG113	75/5A 100/5A 125/5A 150/5A 200/5A 250/5A	SRA00755 SRA01005 SRA01255 SRA01505 SRA02005 SRA02505	1 1 1 1 1 1	35,05 35,05 35,05 35,05 35,05 35,05
Transformadores intensidad T.I. (para cable ø 28 mm o barras 40x12 mm) geometría BG413	300/5A	SRI03005	1	37,31
Transformadores intensidad T.I. (para cable ø 28 mm o barras 30x10, 25x15, 20x20 mm) geometría BG113	400/5A 600/5A	SRC04005 SRC06005	1 1	37,31 37,31
Transformadores intensidad T.I. (para cable ø 45 mm o barras 60x10, 50x30 mm) geometría BG613	800/5A 1000/5A 1500/5A	SRD08005 SRD10005 SRD15005	1 1 1	50,87 64,45 67,83
Transformadores intensidad T.I. (para cable ø 60 mm o barras 80x10, 60x30 mm) geometría BG814	1250/5A 2000/5A	SRE12505 SRE20005	1 1	67,83 107,40
Transformadores intensidad T.I. (para cable ø 85 mm o barra 2x100x10 mm) geométrica BG1034	2500/5A	SRF25005	1	126,62
Transformadores intensidad T.I. (para cable ø 98 mm o barra 3x120x10 mm) geométrica BG1254	3000/5A 4000/5A	SRG30005 SRG40005	1 1	135,67 180,89
Accesorio de fijación montaje en perfil DIN T.I. geometría BG113, BG213 y BG413		SRZH01	1	5,54
Nota: Ver geometría y características en pág. 375 y 376				

Nota: Ver geometría y
características en pág. 375 y 376

Transformadores de nucleo abierto

Fácil y seguro

El transformador de intensidad (TI), es el primer dispositivo en la línea de medición, es un sensor diseñado para producir una corriente alterna en su devanado secundario, proporcional a la corriente primaria medida.

El transformador de corriente tiene 2 funciones básicas:

- Aislar el circuito de medición de la línea de alimentación.
- Reducción de corrientes altas a un valor mucho más bajo y estándar.

Por lo tanto, proporciona una manera conveniente de supervisar de manera segura la corriente eléctrica real

que fluye en una línea de transmisión de CA utilizando un amperímetro estándar, contadores de energía y/o centrales de medida.

Los transformadores de corriente de núcleo abierto son especialmente adecuados para renovación en sistemas existentes ya que permiten su instalación alrededor del cable sin necesidad de interrumpir el suministro facilitando mucho el trabajo y ahorrando tiempo.

La gama de transformadores de corriente de núcleo abierto va desde los 63A hasta los 500A.



Ventajas:

- Fácil montaje con accesorios incluidos. Montaje en carril DIN, placa o directamente sobre el cable
- Instalación sin interrumpir el suministro
- Óptima solución para renovación
- Gama completa

Características técnicas:

- Frecuencia: 50/60 Hz
- Protección: IP20
- Clase de precisión: Clase 1 / Clase 3
- Consumo: 0,7 VA – 2,2 VA
- Apertura máx.: 18,5 mm 28 mm $\varnothing$
- Temperatura de funcionamiento: -20°C - 55°C

NUEVO



- Tensión de empleo máx: 720V
- Resistencia a la sobrecarga 1,2 x In
- Cables del secundario Incluidos
- Conforme a la norma: EC/EN 61869-2

Características

Transformador nucleo abierto

TI 63/5A 0,7VA CI 3
TI 80/5A 0,7VA CI 3
TI 100/5A 0,7VA CI 1
TI 125/5A 0,7VA CI 1
TI 160/5A 0,7VA CI 1
TI 200/5A 0,7VA CI 1
TI 250/5A 0,7VA CI 1
TI 400/5A 2,2VA CI 1
TI 500/5A 2,2VA CI 1

Referencia

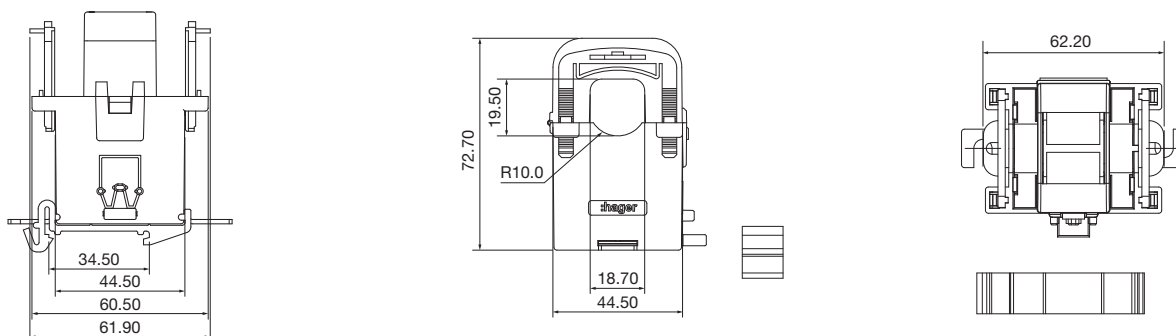
Embalaje

Precio unidad €

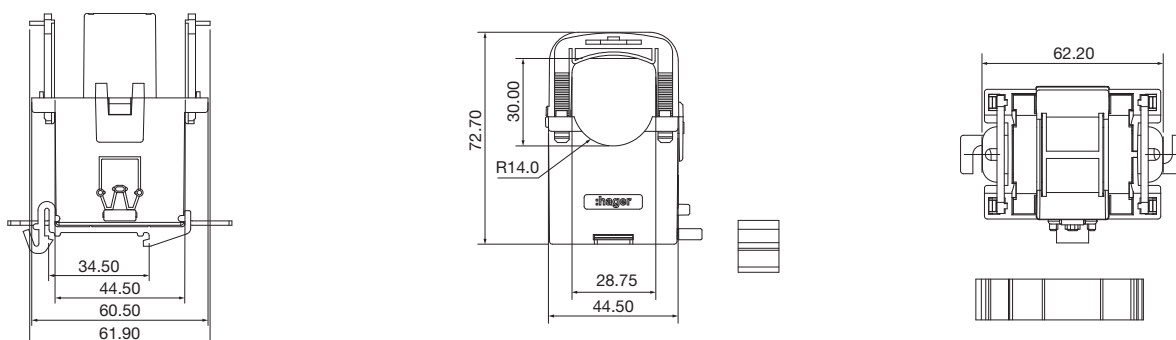
SRT00635A	1	114,00
SRT00805A	1	120,00
SRT01005A	1	129,00
SRT01255A	1	134,00
SRT01605A	1	140,00
SRT02005A	1	145,00
SRT02505A	1	170,00
SRT04005B	1	175,00
SRT05005B	1	180,00

Referencia	Ratio	Consumo	Clase de precisión	Apertura	Cable secundario	Geometría
SRT00635A	63 A / 5A	0.7 VA	Clase 3	ø 18,5 mm	L=1,5 m	SC1
SRT00805A	80 A / 5A	0.7 VA	Clase 3	ø 18,5 mm	L=1,5 m	SC1
SRT001005A	100 A / 5A	0.7 VA	Clase 1	ø 18,5 mm	L=2 m	SC1
SRT01255A	125 A / 5A	0.7 VA	Clase 1	ø 18,5 mm	L=2 m	SC1
SRT01605A	160 A / 5A	0.7 VA	Clase 1	ø 18,5 mm	L=2 m	SC1
SRT02005A	200 A / 5A	0.7 VA	Clase 1	ø 18,5 mm	L=2 m	SC1
SRT02505A	250 A / 5A	0.7 VA	Clase 1	ø 18,5 mm	L=2 m	SC1
SRT04005A	400 A / 5A	2.2 VA	Clase 1	ø 28 mm	L=2 m	SC2
SRT05005A	500 A / 5A	2.2 VA	Clase 1	ø 28 mm	L=2 m	SC2

Geometría SC1



Geometría SC2



Interruptores horarios						
Referencia	1 módulo		2 módulos			
	EH010	EH011	EH209	EH210	EH211	EH271
Diario / Semanal	Diario	Diario	Diario	Diario	Diario	Semanal
Contacto salida	1NA 16A	1NA 16A	1Conm 16A	1Conm 16A	1Conm 16A	1Conm 16A
Esfera Frontal/Lateral	Lateral	Lateral	Frontal	Frontal	Frontal	Frontal
Manecillas				Sí	Sí	Sí
Reserva		200h			200h	200h
Paso mínimo	15'	15'	30'	30'	30'	3h30'
Mando Manual	auto/on	auto/on	on/auto/off	on/auto/off	on/auto/off	on/auto/off

Programadores digitales					
Referencia	1 módulo	2 módulos			
	EG071	EG103	EG203	EG103E	EG103V
Nº de vías	1	1	2	1	1
Contacto salida	1Conm 16A	1Conm 16A	2Conm 16A	1Conm 16A	1Conm 16A
Programación	diario-semanal	diario-semanal	diario-semanal	diario-semanal	diario-semanal
Memorias	20	56	56	56	56
Reserva	5 años	5 años	5 años	5 años	5 años
Llave de programación		Sí (EG005)	Sí (EG005)	Sí (EG005)	Sí (EG005)
Bloqueo		con llave (EG004)	con llave (EG004)	(con llave EG004)	(con llave EG004)
Impulsos				Sí	Sí
Vacaciones				Sí	Sí
Simulación de presencia				Sí	Sí
Retroiluminado				Sí	Sí
Contador horario					
Alimentación	230V AC	230V AC	230V AC	230V AC	12-24V AC-DC



3 módulos

EH110	EH111	EH171
Diario	Diario	Semanal
1Conm 16A	1Conm 16A	1Conm 16A
Frontal	Frontal	Frontal
Sí	Sí	Sí
	200h	200h
15'	15'	2h
on/auto/off	on/auto/off	on/auto/off



4 módulos

EG203E	EG403E	EG293B	EG493E
2	4	2	4
2Conm 16A	2Conm + 2NA 10A	2Conm 10A	2Conm + 2NA 10A
diario-semanal	diario-semanal	anual	anual
56	300	300	300
5 años	5 años	5 años	5 años
Sí (EG005)	Sí (EG007)	Sí (EG007)	Sí (EG007)
(con llave EG004)	con PIN	con PIN	con PIN
Sí	Sí	Sí	Sí
Sí	Sí	Sí	Sí
Sí	Sí	Sí	Sí
Sí	Sí	Sí	Sí
		Sí	Sí
230V AC	230V AC	230V AC	230V AC

Programadores horarios digitales nueva generación

La nueva generación de programadores horarios digitales Hager hace que su instalación sea bastante más sencilla. Ahora con tan solo 4 referencias, se ha diseñado una gama mucho más clara. Los nuevos programadores horarios digitales incluyen todas las funciones testadas que antes

necesitaban varios programadores horarios digitales y las amplían con nuevas funciones. De esta manera, incluso las tareas de temporización más exigentes se resuelven sin esfuerzo con una sola referencia.



EGN103

Programador horario digital semanal, 1 canal



EGN100

Programador horario digital multifuncional con Bluetooth, 1 canal



EGN200

Programador horario digital multifunción con Bluetooth, 2 canales



EGN400

Programador horario digital multifunción con Bluetooth, 4 canales

Ventajas:

- Fácil configuración utilizando smartphone, tablet o PC vía Bluetooth
- Programa diario, semanal o anual, modo astro con geo-localización, entrada externa para llamada de excepciones, función de int.crepuscular, impulsos
- Combinable con sensor de luminosidad, interruptor/pulsador (con o sin cable)
- Larga vida útil: conmutación de cruce por cero para altas corrientes de arranque

Características técnicas:

- Tensión operativa: 230V AC
- Paso mínimo: 1 minuto
- Número de pasos: 100/200/400 según modelo
- Reserva de energía: 10 años

Más ventajas



01

EGN003

Llave de programación por Bluetooth, para el EGN103. Programa no solo desde el dispositivo sino también a través de la app.



02

EEN003

Sensor crepuscular independiente, montaje en pared



03

EEN002

Sensor crepuscular independiente, montaje empotrado



04

Almacenamiento seguro de los programas

en la nube de Hager si se vincula a través de una cuenta myHager. Puedes compartir los programas o enviárselos a los clientes.



05

Conmutación para escaleras

La conexión opcional de pulsadores cableados o componentes de radio (quicklink) permite instalar una conmutación para escaleras efectiva.



06

Temporizador

Ajustar la hora de encendido con un pulsador conectado hace que sea más sencillo configurar un temporizador.



07

Hager Mood App

Programa los horarios desde cualquier lugar. También se pueden enviar los programas al dispositivo en cualquier momento por Bluetooth.



08

Áreas de aplicación

- Control calefacción e iluminación: escaparates, espacios comerciales, exteriores, parkings, zonas comunes, piscinas
- Sistemas de avisos, sirenas, cierres



EMN001

- Economizan energía y aseguran el funcionamiento de la carga
- 16A 230 V 50/60 Hz electrónico
- Cargas máx.:
 - 1500 W halógeno
 - 1000 W tubos fluorescentes
 - 460 W fluocompactas
 - 400W LED

Características	Ancho en ■	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Minutero 1 temporización, - 30 s a 10 min. - Reconocimiento automático cableado 3 ó 4 hilos	1	EMN001	6 ■■	65,23
Minutero multifunción 4 modos de funcionamiento: - Temporización simple de 30 segundos a 10 minutos. - Temporización con preaviso de apagado - Temporización doble (30s. a 10 min. + 1h por pulsación) 3 seg. - Temporización doble con preaviso de apagado	1	EMN005	1	75,00
Telerruptor minutero - 5 a 60 min. - Multitensión 8/12/24/230V AC - Conexión rápida	1	EPS450B	1	103,25

Interruptores horarios



EH211

- Programación diaria, semanal o diaria + semanal
- 1 y 2 esferas
- 1 mód. esfera lateral
- 2 mód. esfera frontal
- Mando manual: modo automático o permanente
- Mando manual 2 mód.: Man - Auto - 0
- Tensión de empleo 230 V 50 Hz

Características	Paso mínimo	Ancho en ■	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Esfera diaria					
1NA, 16 A, sin reserva	15'	1	EH010	1	63,19
1NA, 16 A, reserva 200 h	15'	1	EH011	1	101,98
1 conm. 16 A, sin manecillas y sin reserva	30'	2	EH209	1	71,28
1 conm. 16 A, sin reserva	30'	2	EH210	1	76,20
1 conm. 16 A, reserva 200 h	30'	2	EH211	1	128,24
conm. 16 A, sin reserva	15'	3	EH110	1	75,30
1 conm. 16 A, reserva 200 h	15'	3	EH111	1	124,36
Esfera semanal					
1 conm. 16 A, reserva 200 h	3h 30'	2	EH271	1	151,94
1 conm. 16 A, reserva 200 h	2h	3	EH171	1	151,40

Interruptores horarios 72 x 72 analógicos



EH711

- 72 x 72 mm
- Programación diaria o semanal
- Fijación sin accesorios:
- superficie
- empotrado
- sobre perfil DIN ■■
- Tensión de empleo: 230 V 50 Hz

Características	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Esfera diaria			
1 conm. 16 A, sin reserva	EH710	1	86,70
1 conm. 16 A, reserva 200 h	EH711	1	131,11
Esfera semanal			
1 conm. 16 A, reserva 200 h	EH771	1	147,29

familia 43

NUEVO



EGN100

Características para programador multifunción:

- Programación multifunción
- Programable mediante APP
- Bluetooth integrado
- Ciclos de programación diario, semanal, anual
- Función horario, crepuscular, astronómico
- Función impulso
- Cambio automático horario verano-invierno
- 10 años de reserva de energía

Características	Ancho en ■	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Programador multifunción				
1 vía, Bluetooth	1	EGN100	1	185,00
2 vías Bluetooth	2	EGN200	1	250,00
4 vías, Bluetooth	4	EGN400	1	390,00
Programador horario diario-semanal	2	EGN103	1	125,00
1 vía				
Llave de programación		EGN003	1	60,00
Bluetooth para programador horario EGN103				

Programadores digitales



EG493E

- Programación diaria, diaria + semanal y anual
- Reserva de 5 años con pila de litio
- Mando manual ON/OFF
- Todos los aparatos se pueden programar mediante llave incluida excepto:
- EG071: no admite llave
- EG103B, EG203B y EG293B: se entregan sin llave

*Versión evolución (EGxxxE): pantalla retroiluminada, función random (simulación presencia), impulsos y otras funciones adicionales.

Características	Ancho en ■	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Diario-Semanales				
1 vía, 1 con. 16 A, máx. 20 maniobras	1	EG071	1	162,04
1 vía, 1 con. 16 A, 56 maniobras	2	EG103	1	159,91
1 vía, 1 con. 16 A, 56 maniobras, sin llave	2	EG103B	1	148,39
1 vía, 1 con. 16 A, 56 maniobras*	2	EG103E	1	191,89
1 vía, 1 con. 16 A, 12V-24V ~ o V	2	EG103V	1	217,79
56 maniobras/día				
2 vías, 2 con. 16 A, 56 maniobras	2	EG203	1	229,04
2 vías, 2 con. 16 A, 56 maniobras, sin llave	2	EG203B	1	218,89
2 vías, 2 con. 16 A, 56 maniobras*	2	EG203E	1	250,03
4 vías, 2 con. + 2 NA, 10 A 300 maniobras	4	EG403E	1	357,25
Anual				
2 vías, 2 con. 10 A, 300 maniobras	4	EG293B	1	313,27
4 vías, 2 con. + 2NA, 10 A, 300 maniobras	4	EG493E	1	382,06
Astronómicos				
1 vía, 1 con. 16 A, 7 días, 56 maniobras	2	EE180	1	247,20
2 vías, 2 con. 16 A, 7 días, 56 maniobras	2	EE181	1	297,34
Accesorios				
Interface programación de llaves + software USB		EG003G	1	140,43
Llave de bloqueo (amarilla) para programadores de 2■		EG004	1	18,40
Llave de programación (gris) para programadores de 2■		EG005	1	19,31
Llave de programación para programadores de 4■ (EG403E, EG293B y EG493E)		EG007	1	22,15



EE702

- Temporización a la conexión y a la desconexión
- Función test para facilitar el ajuste en la instalación
- Sensibilidad: 2 a 1000 lux
- Sensibilidad: 50 a 2000 lux para EEN*

Características	Ancho en ■	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Interruptor crepuscular compact IP55 (para montar en pared) con célula integrada. 1 conm. 10 A		EE702	1	102,93
Int. crepuscular modular + célula de superficie 1 conm. 16 A	1	EEN100	1	169,69
Int. crepuscular modular + célula de empotrar 1 conm. 16 A	1	EEN101	1	169,69
Int. crepuscular modular + célula de superficie + interruptor horario diario, 1 conm. 16 A	3	EE110	1	359,68
Int. crepuscular modular + célula de superficie + interruptor horario semanal, 1 conm. 16 A	3	EE171	1	385,49
Int. crepuscular modular 2 canales (no incluye célula)	4	EE200	1	360,18
“ “ 2 canales + 2 entradas (no incluye célula)	4	EE202	1	399,61
Célula de empotrar		EEN002	1	87,77
Célula de superficie		EEN003	1	87,77



EE830



EE840

- Luminosidad regulable: de 5 a 1000 lux
- Temporización: de 5s a 15 min. o impulso 1 seg.
- Distancia de detección: -16 metros
- 12 metros de diámetro para la versión 360°
- Carga máx:
 - incandescentes 1500 W
 - tubos fluorescentes 290 W
 - fluocompactas 10 x 20 W
 - LED 10 x 20 W
- Contacto libre potencial para EE840

Características	Color	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Detectores de movimiento infrarrojos IP55 140°/200°/360° Superficie				
140°	blanco	EE820	1	73,43
200°	blanco	EE830	1	91,28
	antracita	EE831	1	91,28
360°	blanco	EE840	1	110,08
	antracita	EE841	1	110,08
Accesorios de montaje				
fijación en rincones/esquinas para EE82x y EE83x	blanco	EE825	1	10,62
	antracita	EE826	1	10,62
para EE84x	blanco	EE855	1	11,87
	antracita	EE856	1	11,87
fijación en techos para EE82x	blanco	EE827	1	11,87
	antracita	EE828	1	11,87

Detectores de movimiento confort



EE870



EE806

- Luminosidad reg.: 5 a 1000lux
- Temporización: de 5s a 15 min. o impulso 1 seg.
- Distancia de detección: -16 metros (+6 metros diámetro para la versión 220°-360°)
- Carga máx.:
 - Incandescentes 2300W
 - Tubos fluorescentes 400W
 - Fluocompactas 20x20W
 - LED: 20x20W
- Contacto libre potencial

Características	Color	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Detectores de movimiento infrarrojos IP55 140°/220°/220-360°				
140°	blanco	EE850	1	88,63
220°	blanco	EE860	1	137,68
	antracita	EE861	1	137,68
220-360°	blanco	EE870	1	166,37
	antracita	EE871	1	166,37
Mandos de configuración				
regulaciones: temporización, sensibilidad, luminosidad, ángulo de detección (versión 220°-360°) bloqueo/desbloqueo, test forzado ON/OFF		EE806	1	46,08

familia 43



EE804A



EE805A

- Luminosidad regulable:
de 5 a 1000 lux
- Temporización: 5s a 30 min.
- Area de detección:
 - presencia: 4 m
 - movimiento: 6 m
- Contacto de salida : 10A AC1
- Fluorescentes: 1000 W
- Fluocompactas: 20 x 20 W
- LED: 20 x 20 W
- Consumo en standby: 0,3W
- Conmutación en paso por cero
- Altura de montaje
recomendada: 2,5 - 3,5 m

Características	Color	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Detectores de movimiento + presencia IP21 360°				
Superficie	blanco	EE804A	1	134,32
Empotrar	blanco	EE805A	1	134,32

Detectores de movimiento techo



EE880

- Luminosidad regulable:
de 2 a 2000 lux
- Temporización: 5s a 30 min.
- Area de detección: 20 x 4 m
- Altura de montaje: 4m



EE883

- Luminosidad regulable:
de 2 a 2000 lux
- Temporización: 5 s a 15 min.
- Area de detección: 8 m
- Altura de montaje: 2,5 m

Características	Color	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Detector de movimiento para pasillos IP54 360°				
Superficie	blanco	EE880	1	143,43
Detector de movimiento hiperfrecuencia IP54 360°				
Superficie	blanco	EE883	1	160,63
Protector		EEK006	1	63,11

familia 43



EE815

- Luminosidad reg.: 5 a 1000 lux
- Temporización: 1 min a 1 hora
- Diámetro de empotrar: 60 mm
- Superficie detección: 7 m diám.
- Carga máx.: Incandes. 2300W
Tubos fluorescentes 1000W
- Fluocompactas 23 x 23W
- LED 10 x 20W

Características

Referencia

Embalaje

Precio unidad €

Detectores de presencia IP41 360° Empotrar

Salida on/off 16A AC1

EE815

1

151,11

Salida DALI/DSI
24 reactancias

EE816

1

201,49

Accesorios

Caja para montaje en superficie

EEK005

1

7,58

Detectores de presencia + regulación



EE810

- Luminosidad reg. : 5 a 1200lux
- Temporización: 1 a 30 min
- Superficie detección: 7 x 13 m
- EE812: salida 1/10 V para la regulación de balastros electrónicos o televariadores
- Carga máx.: Incandes. 2300W
Tubos fluorescentes 1000W
- Fluocompactas 20 x 18W
- LED 10 x 20W

Detectores de presencia + regulación IP41 360° Empotrar

1 salida On/Off

EE810

1

195,69

2 salidas On/Off
- presencia + luminosidad (control iluminación)
- únicamente presencia (control clima)

EE811

1

232,39

Salida regulación 1/10 V

EE812

1

250,74

Accesorios

Caja para montaje en superficie

EE813

1

8,18



EE635

- Color: 4000 K
- IP55

Características	Color	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Proyector LED				
8 W - 700 Lumen	blanco	EE635	1	96,26
8 W - 700 Lumen	negro	EE645	1	96,26
12W - 1200 Lumen	blanco	EE636	1	128,73
12W - 1200 Lumen	negro	EE646	1	128,73
20W - 2000 Lumen	blanco	EE637	1	161,18
20W - 2000 Lumen	negro	EE647	1	161,18
30W - 3000 Lumen	blanco	EE638	1	205,96
30W - 3000 Lumen	negro	EE648	1	205,96

Proyector LED + detector de movimiento



EE631

- Ángulo detección: 140°
- Color: 4000 K
- IP55

EE600:

- Ángulo detección: 220°
- Color: 5700 K
- IP55

Proyector LED + detector movimiento				
8 W - 700 Lumen	blanco	EE631	1	116,41
8 W - 700 Lumen	negro	EE641	1	116,41
12W - 1200 Lumen	blanco	EE632	1	148,88
12W - 1200 Lumen	negro	EE642	1	148,88
20W - 2000 Lumen	blanco	EE633	1	186,93
20W - 2000 Lumen	negro	EE643	1	186,93
30W - 3000 Lumen	blanco	EE634	1	231,71
30W - 3000 Lumen	negro	EE644	1	231,71
60W - 3400 Lumen	blanco	EE600	1	200,79



EVN004

- Para el control del nivel de iluminación.
- Reconocimiento de la carga automáticamente (EVNxxx)

Televariador universal (EVNxxx):

- Compatible CFL y LED
- EVN011/2 hasta 60W LED
- EVN02/4 hasta 100W LED
- 3 modos de aprendizaje de las cargas: automático, avanzado, expert (versión confort)
- puede reemplazar un telerruptor, además, con función variación.

Televariador piloto:

Para transformador electrónico variable 1/10V.

Características	Ancho en mm	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Televariador universal 300W				
versión "estándar"	1	EVN011	1	95,90
versión "confort"	1	EVN012	1	119,89
- modo expert (aprende y modifica el tipo de regulación según la carga)				
- escena mediante doble pulsación (100%, luz de noche, extinción progresiva)				
Televariador universal 500W				
versión "estándar"	2	EVN002	1	197,51
versión "confort"	2	EVN004	1	239,76
- modo expert (aprende y modifica el tipo de regulación según la carga)				
- escenarios				
- extinción progresiva				
Televariador piloto 1/10 V	4	EV106	1	288,13
para transformadores electrónicos (máx. 30 productos)				
- Niveles mínimo y máximo regulables				
- Tiempos de regulación configurables				
- Visor del nivel de regulación				
Televariador piloto 1/10 V evolución	4	EV108	1	364,06
para transformadores electrónicos				
- Dos niveles configurables (escenarios)				
- Tiempos de regulación configurables				
- Tiempos de regulación escenario configurable (1 seg. a 99 min).				
Para funcionamiento en sistema (esclavos-maestros) y funciones adicionales, consultar el catálogo.				



EV102



EV106



EK570 / EK510



EK520 / EK530



EK560

- Hasta un 40% ahorro energético
- Gran pantalla retro-iluminada
- Visualización de la Tª ambiente y de la Tª de consigna
- 4 niveles de temperatura de calefacción (confort, confort 2, reducido, anti-hielo)
- Programación horaria
- 3 programas pregrabados
- 1 programa libre por día
- Derogaciones temporizadas
- Anti-hielo progr. o permanente
- Funciones de optimización
- 1 salida contacto inversor 5 A AC1 (8 A AC1 para el EK560)



54185

- Conexión 2 hilos libre potencial
- Tope mecánico para limitar el recorrido de la rueda de regulación

Embalaje 1

Características	Funciones	Ciclo	Referencia	Precio unidad €
Termostato digital eco alimentación 2 pilas LR6 incluidas	- control calefacción ☀/C/❄ - modo vacaciones	24h/7 días	EK570	98,99
alimentación 230 V	- control calefacción ☀/C/❄ - modo vacaciones	24h/7 días	EK510	98,99
Termostato digital evolution alimentación 2 pilas LR06 incluidas	- control calefacción ☀/☀/2/C/❄ - control climatización ☀/C/❄ - modo vacaciones - 1 entrada mando telefónico (anti-hielo) - retroiluminado	24h/7 días	EK520	151,11
alimentación 230 V	- control calefacción ☀/☀/2/C/❄ - control climatización ☀/C/❄ - modo vacaciones - 1 entrada mando telefónico (anti-hielo) - retroiluminado	24h/7 días	EK530	151,11
Termostato digital radio alimentación 2 pilas LR03 incluidas	- control calefacción ☀/☀/2/C/❄ - control climatización ☀/C/❄ - modo vacaciones - retroiluminado	24h/7 días	EK560	189,17
Termostato de membrana campo de regulación: 8° C a 30°C contacto conmutado 10 A			54185	32,40



TH020B

- Comando con teléfono fijo o móvil de marcha / paro de diferentes circuitos eléctricos. Transmisión al teléfono fijo/móvil de alarmas técnicas y valores de temperatura.
- Precisa de conexión a la red telefónica

Características	Ancho en 	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
-----------------	--	------------	----------	-----------------

Telemando telefónico 3 entradas + det. corte eléctrico 3 salidas	5	TH020B*	1	400,00
---	---	----------------	---	--------

*Disponible hasta fin de existencias

Aparamenta de cabecera máxima robustez

Para la conexión, la protección, el seccionamiento y la conmutación en los cuadros de distribución en baja tensión. Los interruptores automáticos e interruptores de maniobra h3 y h3+ (hasta 1600A) y la solución bastidor HWT (hasta 6300A) pueden instalarse, junto con el sistema modular Hager, en nuestros armarios quadro4, quadro5 y quadroplus.



Aparamenta de cabecera

pág.

Presentación int. automáticos h3/h3+	84
Guía de selección int automáticos gama h3/h3+	90
Interruptores automáticos e Interruptores de maniobra - seccionadores h3/h3+	94
Relés diferenciales y transformadores toroidales y rectangulares	119
HWT - Int. automáticos de bastidor hasta 6300 A	120
Interruptores seccionadores 40 a 1600 A	125
Conmutadores con mando rotativo 63 a 1600 A	126
Conmutadores 63 a 3200 A con mando motorizado	128
NUEVO Controlador de conmutación	134
NUEVO Contactores industriales y guardamotores	136

Int. automáticos y de maniobra h3+ Protección eficiente

Con un tamaño de caja compacto, disponible de 25 a 630 A en 3 y 4 polos, h3+ cuenta con altas prestaciones de protección y un poder de corte de hasta 70 kA y 110kA. Sea equipado con relé termomagnético o electrónico, la gama de interruptores automáticos de caja moldeada tiene otra ventaja: la flexibilidad de las regulaciones de los parámetros de protección.

La caja moldeada h3+ energy constituye una solución adaptable y evolutiva que protege, mide, contabiliza, permite visualizar y comunica. Permite una protección totalmente configurable en conjunto. Asociada al ecosistema agardio.manager, la gama h3+ energy está a la vanguardia de la nueva generación de int.automáticos que conjuga seguridad con eficiencia energética. Cuidada ergonomía para una instalación fácil, rápida y segura.



Ventajas:

- Una ergonomía cuidada para una instalación fácil, rápida y segura.
- Regulación fácil para una máxima eficiencia de instalación.
- Pantalla integrada y de fácil lectura en la versión Energy.
- Disponible en versión interruptor automático, con relés termomagnéticos, electrónicos LSnl, LSI y comunicantes (energy), interruptor de maniobra.
- Instalación fija o extraíble

Características técnicas:

- Intensidad asignada desde 25 hasta 630A
- Poder de corte: de 25 a 110kA.
- Relés termomagnéticos y electrónicos, LSnl, LSI y energy.
- De acuerdo con las normas: IEC 60947-2/-3.
- Medición de energía con clase I de precisión según IEC 61557-12.

Más ventajas



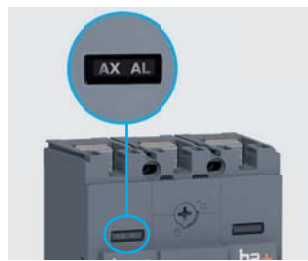
01

El sistema 1/4 de vuelta para acceder a los auxiliares permite ganar tiempo en la instalación del aparato. El tornillo imperdible, de seguridad, indica el sentido de apertura.



02

La tapa frontal abisagrada, permite un acceso sin obstáculos al interior del aparato, de forma segura en todo momento. La tapa queda solidaria al aparato después de abierta.



03

Dos ventanas frontales permiten una rápida visualización e identificación de los auxiliares instalados sin tener que abrir la tapa.



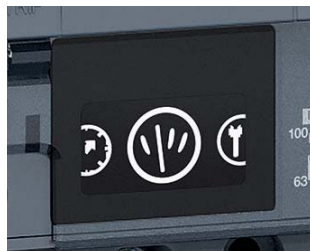
04

La maneta es bloqueable directamente, sin necesidad de ningún accesorio.



05

Un contacto de prealarma informa al usuario de un inminente disparo por sobreintensidad. Puede utilizarse por ejemplo para dejar sin servicio cargas no prioritarias.



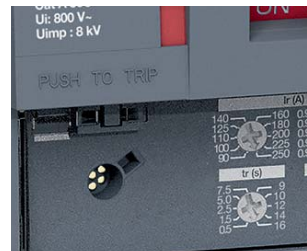
06

Pantalla OLED integrada con alto contraste y orientable para una perfecta visualización. Se pueden ver las regulaciones de las protecciones y las mediciones eléctricas.



07

Se puede utilizar una pantalla externa para visualización y control en la versión Energy. Se instala en la puerta del cuadro eléctrico, y sirve como analizador de redes; permite gestionar la información de los históricos y las alarmas.



08

Se puede, a través de una interfaz, utilizar una herramienta de configuración y test. La misma permite acceder a los ajustes internos, históricos de medida y realización de tests de la unidad de protección.

Proteger medir, comunicar

Accesorios internos comunes

Los aparatos h3 y h3+ comparten buena parte de sus **accesorios hasta calibres de 630A**: contactos auxiliares de estado o alarma, bobinas de disparo por emisión de corriente o de mínima tensión. En la versión Energy, existe un contacto especial AX+AL que permite las funciones de contador de maniobras y de alarma.



Mando y señalización

Medida, gestión, visualización

Es posible visualizar la totalidad de las medidas eléctricas, el estado del aparato, ajustar parámetros de protección, configurar y gestionar alarmas...todo ello a distancia, mediante la pantalla externa. Esta pantalla externa, expresa las mediciones de la energía con clase de precisión I y cuenta con unas dimensiones de 96x96mm. Esta pantalla constituye un analizador de redes que puede ser instalado en una puerta o en un panel del cuadro eléctrico.



Pantalla de control y visualización HTD210H

Supervisión

Hay disponibles dos módulos de comunicación para el envío de información a través del protocolo MODBUS. Así, todas las mediciones realizadas y la información del estado de los aparatos puede enviarse al servidor de monitorización de la energía **agardio.manager**.



agardio.manager
HTG411H



Módulos de comunicación
HTC310H y HTC320H

- 01 Tornillo ¼ de vuelta**
- 02 Tapa frontal abisagrada**
- 03 Ventanas para visualizar los auxiliares**
- 04 Mando bloqueable con candado**
- 05 Contacto de pre-alarma**
- 06 Pantalla OLED integrada**
- 07 Contacto de alarma configurable**



Herramienta de configuración
HTP610H para h3+ Energy

Configuración intuitiva

Gracias a la herramienta de configuración HTP610H, los interruptores h3+ Energy se pueden configurar mediante ordenador, tableta o móvil.

Solamente es necesario un navegador, ya que el webserver y Wifi están integrados. No es necesario ningún software específico. El configurador está alimentado por una batería interna y se fija mediante un imán al interior de la puerta del cuadro eléctrico. En las versiones h3+ LSnl, LSI y Energy, se puede realizar un test; el resultado se presenta en un informe y curvas de disparo.

Alarmas configurables

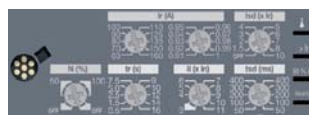
El usuario puede asociar una alarma, hasta un total de 12 alarmas configurables con registro temporal y prioridades. Pueden indicar valores medidos (I, V, P, E, FP, ...) o eventos. La parametrización de las alarmas se efectúa a través de la pantalla externa HTD210H.

Pantalla integrada

Cuenta con la tecnología OLED de fácil lectura y elevado contraste. En ella se puede visualizar las regulaciones de las protecciones y las principales medidas eléctricas. También es posible realizar la configuración a través de la pantalla externa o de la herramienta de configuración.

h3+, una oferta completa

Unidades de protección que responden a sus necesidades



TM

Protección magnetotérmica

Para aplicaciones de distribución eléctrica, se utiliza en la protección de conductores y cargas alimentadas por transformadores o generadores. La versión magnética se utiliza en la protección de motores asociados a un relé térmico, contactor o arrancador suave.

LSnl

Protección electrónica estándar

Alta precisión en la protección, con una gama de regulaciones que facilita la evolución de la instalación. Especialmente dedicada para la protección de conductores muy largos. Una temporización de disparo de corto retardo permite conseguir una mejor selectividad respecto a la versión TM.

LSI

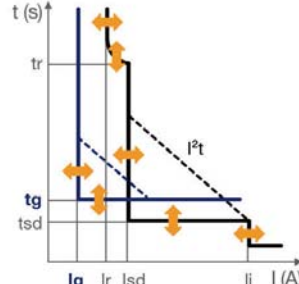
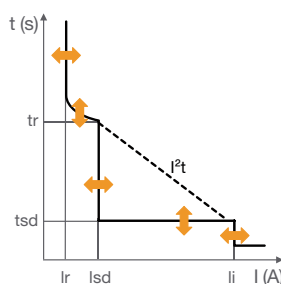
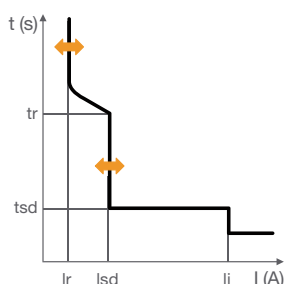
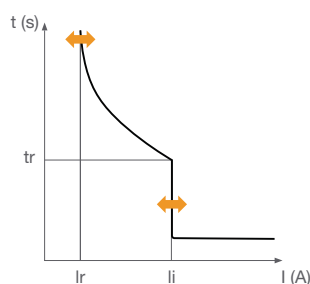
Protección electrónica completa

Protección completa y optimizada. Los parámetros de protección regulables en este caso permite responder a todas las necesidades. Su ajuste permite obtener una curva de disparo más precisa, mejor adaptada a la carga a proteger y a la continuidad de servicio de la instalación.

Energy

Medida y protección electrónica avanzada

Totalmente configurable, añade a la versión LSI la protección contra defecto a tierra, una unidad de medida y una pantalla OLED integrada, así como capacidad de comunicación. Una auténtica concentración de innovaciones, para una utilización simple e intuitiva.



Características de la protección			Tipo de relé				
			TM	LSnl	LSI	Energy	MAG
L	Ir	Corriente de sobreintensidad	regulable	regulable	regulable	regulable	-
	tr	Temporización de la sobreintensidad	-	fijo	regulable	regulable	-
S	I _{sd}	Corriente de corto retardo	-	regulable	regulable	regulable	-
	tsd	Temporización de corto retardo	-	fijo	regulable	regulable	-
	I ² t	Curva inversa de corto retardo	-	-	sí / no	sí / no	-
I	Ii	Corriente de cortocircuito inst.	regulable	fijo	regulable	regulable	regulable
G	I _g	Corriente de defecto a tierra	-	-	-	regulable	-
	t _g	Temporización de defecto a tierra	-	-	-	regulable	-
	I ² t	Curva inversa de defecto a tierra	-	-	-	sí / no	-

Protección del conductor neutro en 4P:

Relé TM: protegido a 100% (4P-4d) o 50% (4P-3d+N/2)

Relé LSnl, LSI y Energy: regulable 0 - 50% - 100%

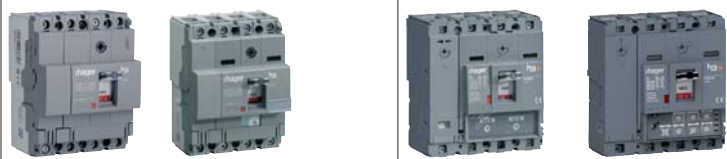
Relé MAG: protegido a 100% (4P-4d)

Interruptores automáticos e interruptores de maniobra h3 y h3+ hasta 250A

Funciones avanzadas	Tipos de relé				
Guía de selección	TM	LSnl	LSI	Energy	MAG
Unidad de medida integrada	-	-	-	sí	-
Indicación da causa del disparo	-	-	-	sí	-
Contacto de prealarma (PTA)	-	-	sí	sí	-
Contacto de alarma configurable (OAC)	-	-	-	sí	-
Selectividad lógica	-	-	-	sí	-
Herramienta de diagnóstico / configuración	-	sí	sí	sí / sí	-
Pantalla externa para control y visualización	-	-	-	opción	-
Contador de maniobras y estado mediante AX/AL	-	-	-	opción	-
Módulo de comunicación MODBUS	-	-	-	opción	-

Poder de corte Icu	x160	P160					P250					x630	P630		
	TM	TM	LSnl	LSI	Energy	MAG	TM	LSnl	LSI	Energy	MAG	TM	LSnl	LSI	Energy
D - 18kA	16A 20A 25A 32A 40A 50A 63A 80A 100A 125A 160A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
N - 25kA	25A 40A 63A 80A 100A 125A 160A	-	40A 100A 160A	-	-	-	-	100A 160A 250A	-	-	-	-			
H - 40kA	25A 40A 63A 80A 100A 125A 160A	25A 40A 63A 80A 100A 125A 160A	40A 100A 160A	40A 100A 160A	40A 100A 160A	25A 40A 63A 80A 100A 125A 160A	100A 125A 160A 200A 250A	100A 160A 250A	100A 160A 250A	100A 160A 250A	160A 200A 250A	250A 400A	250A 400A 630A	400A 630A	400A 630A
M - 50kA	-	25A 40A 63A 80A 100A 125A 160A	40A 100A 160A	40A 100A 160A	40A 100A 160A	-	125A 160A 200A 250A	100A 160A 250A	100A 160A 250A	100A 160A 250A	-	250A 400A	250A 400A 630A	400A 630A	400A 630A
E - 70kA	-	25A 40A 63A 80A 100A 125A 160A	40A 100A 160A	40A 100A 160A	40A 100A 160A	-	125A 160A 200A 250A	100A 160A 250A	100A 160A 250A	100A 160A 250A	-	250A 400A	250A 400A 630A	400A 630A	400A 630A
P - 110kA														400A 630A	400A 630A
interruptor maniobra	125A 160A	160A					250A					400A 630A			
Bloque diferencial*	125A 160A	-					160A 250A					400A 630A			

*para x160

Interruptores automáticos																		
Tipo			x160				P160											
Producto			Int.maniobra				Int.automático											
Referencia			HCA		HDA		HHA		HNA		HCS		HNS		HMS		HES	
Características eléctricas																		
Corriente nominal estipulada			In	[A]	160				160									
Valores nominales			[A]	125 - 160		16 a 160		25 a 160		160		25 - 40 - 63 - 80 - 100 - 125 - 160						
Tensión utilización estipulada (AC)			Ue	[V]	220 - 415				220 - 690									
Frecuencia			[Hz]	50/60				50/60										
Tensión estipulada de aislamiento			Ui	[V]	690				800									
Tensión de resistencia al choque			Uimp	[kV]	8				8									
Poder de corte último (Icu) / de servicio (Ics)																		
50/60 Hz 220/240V AC			Icu / Ics [kA]	-	25 / 25		35 / 25		85 / 40		-	50 / 50		65 / 65		85 / 85		
50/60 Hz 380/415V AC			Icu / Ics [kA]	-	18 / 18		25 / 20		40 / 20		-	40 / 40		50 / 50		70 / 50		
50/60 Hz 660/690V AC			Icu / Ics [kA]	-	-		-		-		-	6 / 6		6 / 6		6 / 6		
Características de funcionamiento																		
Poder de cierre en cortocircuito			Icm	[kA]	2,8		-		2,8		-							
Intensidad admisible de corta duración			Icw	[kA]	2 (1s)		-		2 (1s)		-							
Clase de utilización (IEC 60947-2)					-		A		-		A							
Temperatura de calibración					-		50°C		-		50°C							
Aptitud al seccionamiento (IEC 60947-3)					sí				sí									
Endurancia eléctrica (n.º de ciclos)					10000				10000									
Endurancia mecánica (n.º de ciclos)					20000				40000									
Relé magnetotérmico- TM																		
L	I _r - Corriente de sobreintensidad			-	I _r = 1 x I _n		I _r = 0,63 - 0,8 - 1 x I _n		-	I _r = 0,63 - 0,8 - 1 x I _n								
I	I _i - Corriente de cortocircuito inst.			-	I _i = 10 x I _n				-	I _i = 6 a 12 x I _r (25 a 125A) I _i = 6 a 10 x I _r (160A)								
Relé magnético - MAG																		
I	I _i - Corriente de cortocircuito inst.			-	-				-	I _i = 6 a 12 x I _r (25 a 125A) I _i = 6 a 10 x I _r (160A)								
Relé electrónico - LSnI																		
L	I _r - Corriente de sobreintensidad			-	-				-	I _r = I _{r1} x I _{r2} = (0,4 a 1) x (0,91 a 1)								
	tr - Temporización de sobreintensidad			-	-				-	tr = 5s (a 6 x I _r)								
S	I _{sd} - Corriente de retardo corto			-	-				-	I _{sd} = 0 - 1,5 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 x I _r								
	tsd - Temporización de retardo corto			-	-				-	tsd = 100ms								
I	I _i - Corriente de cortocircuito inst.			-	-				-	I _i = 15 x I _n (40 y 100A) I _i = 11 x I _n (160A)								
Relé electrónico- LSI																		
L	I _r - Corriente de sobreintensidad			-	-				-	I _r = I _{r1} x I _{r2} = (0,4 a 1) x (0,91 a 1)								
	tr - Temporización de sobreintensidad			-	-				-	tr = 0,5 a 16s (a 6 x I _r)								
S	I _{sd} - Corriente de retardo corto			-	-				-	I _{sd} = 0 - 1,5 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 x I _r								
	tsd - Temporización de retardo corto			-	-				-	tsd = 50 - 100 - 200 - 300 - 400ms								
	I ² t - Curva inversa de retardo corto			-	-				-	On / Off								
I	I _i - Corriente de cortocircuito inst.			-	-				-	I _i = 3 a 15 x I _n (40 y 100A) I _i = 3 a 11 x I _n (160A)								
Relé electrónico- Energy																		
L	I _r - Corriente de sobreintensidad			-	-				-	I _r = I _{r1} x I _{r2} = (0,4 a 1) x (0,91 a 1)								
	tr - Temporización de sobreintensidad			-	-				-	tr = 0,5 a 16s (a 6 x I _r)								
S	I _{sd} - Corriente de retardo corto			-	-				-	I _{sd} = 0 - 1,5 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 x I _r								
	tsd - Temporización de retardo corto			-	-				-	tsd = 50 - 100 - 200 - 300 - 400ms								
	I ² t - Curva inversa de retardo corto			-	-				-	On / Off								
I	I _i - Corriente de cortocircuito inst.			-	-				-	I _i = 3 a 15 x I _n (40 e 100A) I _i = 3 a 11 x I _n (160A)								
G	I _g - Corriente de defecto a tierra			-	-				-	I _g = 40% x I _n (40A) I _g = 20% x I _n (100 e 160A)								
	tg - Temporización de defecto a tierra			-	-				-	tg = 200ms								
	I ² t - Curva inversa de defecto a tierra			-	-				-	On / Off								
Características de utilización y dimensiones																		
Conexón de origen				borne de jaula integrado 1 x 70/95mm ²						borne de jaula integrado 1 x 70/95mm ²								
Capacidad máx. de conexión (flexible/rígido)				conductor de cobre o aluminio 1 x 70/95mm ²						conductor de cobre o aluminio 1 x 95/120mm ²								
Tipo de instalación				en perfil DIN con adaptador integrado						en placa dedicada, opcional en perfil DIN								
Versión				fija						fija o extraíble con accesorios								
Tipo de mando				con mando rotativo (directo / embrague.)						con mando rotativo (directo / embrague.)								
Dimensiones 3P/4P (alt. x ancho x prof.)				130 x 75 x 68mm / 130 x 100 x 68mm						130 x 90 x 97mm / 130 x 120 x 97mm								

Interruptores automáticos h3 y h3+ Guía de características técnicas hasta 630A

												
P250					x630			P630				
Int.maniobra Int. automático					Int. automático			Int.maniobra Int. automático				
HCT	HHT	HNT	HMT	HET	HNJ	HMJ	HEJ	HCW	HNW	HMW	HEW	HPW
250					630							
250 100 - 125 - 160 - 200 - 250					250 - 400 - 630			400 - 630				
220 - 690					220 - 415			220 - 690				
50/60					50/60			50/60				
800					800			800				
8					8			8				
-	35 / 35	50 / 50	65 / 65	85 / 85	70 / 70	85 / 85	100 / 100	-	70 / 70	85 / 85	100 / 100	125/125
-	25 / 25	40 / 40	50 / 50	70 / 50	40 / 40	50 / 50	70 / 70	-	40 / 40	50 / 50	70 / 70	110/110
-	6 / 6	6 / 6	6 / 6	6 / 6	-	-	-	-	7 / 7	12 / 12	12 / 12	12 / 12
5 -					-			7,6 -				
3,6 (1s) -					-			5 (1s) -				
- A					B (250 e 400A) A (630A)			- B (400A) A (630A)				
- 50°C					50°C			- 50°C				
sí					sí			sí				
10000					6000 (250 e 400A) 4000 (630A)			6000 (400A) 4000 (630A)				
40000					15000			30000				
- Ir = 0,63 - 0,8 - 1 x In					Ir = 0,63 - 0,8 - 1 x In			- -				
- li = 6 a 12 x Ir (125 a 200A) li = 6 a 10 x Ir (250A)					li = 5 a 10 x Ir			- -				
- li = 6 a 12 x Ir (125 a 200A) li = 6 a 10 x Ir (250A)					-			- -				
- Ir = Ir1 x Ir2 = (0,4 a 1) x (0,91 a 1)					-			- Ir = Ir1 x Ir2 = (0,4 a 1) x (0,91 a 1)				
- tr = 5s (a 6 x Ir)					-			- tr = 5s (a 6 x Ir)				
- lsd = 0 - 1,5 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 x Ir					-			- lsd = 0 a 10 x Ir				
- tsd = 100ms					-			- tsd = 100ms				
- li = 15 x In (100A) li = 11 x In (160 e 250A)					-			- li = 12 x In				
- Ir = Ir1 x Ir2 = (0,4 a 1) x (0,91 a 1)					-			- Ir = Ir1 x Ir2 = (0,4 a 1) x (0,91 a 1)				
- tr = 0,5 a 16s (a 6 x Ir)					-			- tr = 0,5 a 16s (a 6 x Ir)				
- lsd = 0 - 1,5 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 x Ir					-			- lsd = 0 a 10 x Ir				
- tsd = 50 - 100 - 200 - 300 - 400ms					-			- tsd = 50 - 100 - 200 - 300 - 400ms				
- On / Off					-			- On / Off				
- li = 3 a 15 x In (100A) li = 3 a 11 x In (160 e 250A)					-			- li = 3 a 12 x In				
- Ir = Ir1 x Ir2 = (0,4 a 1) x (0,91 a 1)					-			- Ir = Ir1 x Ir2 = (0,4 a 1) x (0,91 a 1)				
- tr = 0,5 a 16s (a 6 x Ir)					-			- tr = 0,5 a 16s (a 6 x Ir)				
- lsd = 0 - 1,5 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 x Ir					-			- lsd = 0 a 10 x Ir				
- tsd = 50 - 100 - 200 - 300 - 400ms					-			- tsd = 50 - 100 - 200 - 300 - 400ms				
- On / Off					-			- On / Off				
- li = 3 a 15 x In (100A) li = 3 a 11 x In (160 e 250A)					-			- li = 3 a 12 x In				
- Ig = 20% x In					-			- Ig = 20% x In				
- tg = 200ms					-			- tg = 200ms				
- On / Off					-			- On / Off				
terminal para barra de ancho 25mm					terminal para barra con ancho 32mm							
conductor de cobre o aluminio 2 x 95/120mm ²					conductor de cobre o aluminio 2 x 300mm ²							
en placa dedicada, opcional en perfil DIN					en placa dedicada							
montaje fijo, enchufable o extraíble					montaje fijo, enchufable o extraíble							
con mando rotativo (directo / embrague.) o mando motorizado												
165 x 105 x 97mm / 165 x 140 x 97mm					260 x 140 x 150 260 x 185 x 150							

Calibre			x160				x250	
Producto			Int.Maniobra	Interruptores automáticos			Int.Maniobra	Interruptores automáticos
Referencia			HCA	HDA	HHA	HNA	HCB	HNB
Nº de polos	[No.]		3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	
Características eléctricas								
Intensidad asignada	In	[A]	160				250	
Rango de intensidad asignada		[A]	125-160	16-160			250	100-250
Tensión asignada de empleo (AC)	Ue	[V]	220-440				220-440	
Frecuencia		[Hz]	50/60				50/60	
Tensión asignada de aislamiento	Ui	[V]	690				800	
Tensión soportada al impulso	Uimp	[KV]	8				8	
Poder de corte último (Icu)								
(AC) 50-60 Hz 220/230 V	Icu	[kA]	-	25	35	85	-	85
(AC) 50-60 Hz 380/415 V	Icu	[kA]	-	18	25	40	-	40
(AC) 50-60 Hz 480/500/525 V	Icu	[kA]	-	6	7,5	12,5	-	10
(AC) 50-60 Hz 660/690 V	Icu	[kA]	-	-	-	6	-	4
(DC) 250 V - 2 polos en serie	Icu	[kA]	-	12,5	20	25	-	25
Poder de corte de servicio (Ics)								
(AC) 50-60 Hz 220/230 V	Ics	[kA]	-	25	25	40	-	40
(AC) 50-60 Hz 380/415 V	Ics	[kA]	-	18	20	20	-	20
(AC) 50-60 Hz 480/500/525 V	Ics	[kA]	-	3	4	7,5	-	7,5
(AC) 50-60 Hz 660/690 V	Ics	[kA]	-	-	-	3	-	2
(DC) 250 V - 2 polos en serie	Ics	[kA]	-	7	10	13	-	13
Poder de cierre en cortocircuito	Icm	[kA]	2,8	-	-	-	6	-
Intensidad admisible de corta duración (1 s.)	Icw	[kA]	2	-	-	-	3	-
Clase de utilización (EN 60947-2)			-	A			-	A
Temperatura de calibración			-	50°C			-	50°C
Coeficiente de adaptación	40°C		-	100%			-	100%
	50°C		-	100%			-	100%
	55°C		-	95%			-	94%
	60°C		-	93%			-	91%
	65°C		-	90%			-	88%
Aptitud al seccionamiento			ok				ok	
Endurancia eléctrica (nº de ciclos)			10000				10000	
Endurancia mecánica (nº de ciclos)			20000				20000	
Temperatura de funcionamiento			-25 a +70°C				-25 a +70°C	
Temperatura de almacenaje			-35 a +70°C				-35 a +70°C	
Potencia máxima disipada (a In para un 3 P)	[W]		39				60	
Norma de referencia			CEI 60947-3	CEI 60947-2			CEI 60947-3	CEI 60947-2
Interruptor de maniobra			ok	-			ok	-
Relé: TM (magnetotérmico)			-	ok			-	ok
Térmico fijo, Magnético fijo			-	-	-		-	-
Térmico regulable, Magnético fijo			-	-	ok		-	-
Térmico regulable, Magnético regulable			-	-	-		-	ok
Valor de ajuste térmico			-	-	0,63 a 1 x In		-	0,63 a 1 x In
Valor de ajuste mecánico			-	-			-	6-8-10-13 x In (200A) 5-7-9-11 x In (250A)
Relé: LSI (electrónico)			-	-			-	-
Retardo largo LT			-	-			-	-
Retardo corto ST			-	-			-	-
Instantáneo INST			-	-			-	-
Accesorios								
Contacto auxiliar			1				2	
Contacto auxiliar de defecto			1				1	
Bobina de emisión			1				1	
Bobina de mínima tensión			1				1	
Mando rotativo			ok				ok	
Mando motorizado			-				ok	
Maneta bloqueable por candados			integrado				integrado	
Separador de fases			ok				ok	
Adaptador carril DIN			integrado				ok	
Conexiones								
Tipo de conexión estándar			bornes				terminales	
Capacidad máxima de conexión			95 mm²				185 mm²	
Anchura del borne	mm		-				25	
Cubrebornes			ok				ok	
Bornes de conexión			integrado				ok	
Prolongadores de bornes			ok				ok	
Conexión posterior			-				ok	
Dimensiones								
Alto	mm		130				165	
ancho	3P	mm	75				105	
	4P	mm	100				140	
Profundo		mm	68				68	
Peso	3P	kg	0,715				1,3	
	4P	kg	0,95				1,6	

h250 LSI		h630			h1000			h1600		
Interruptores automáticos		Int.Maniobra	Interruptores automáticos		Int.Maniobra	Interruptores automáticos		Int.Maniobra	Interruptores automáticos	
HNC	HEC	HCD	HND	HED	HCE	HNE	HEE	HCF	HNF	HEF
3-4		3-4			3-4			3-4		
250		630			1000			1600		
40-125-250		400-630	250-400-630		630-800-1000			1250-1600		
220-690		220-690			220-690			220-690		
50/60		50/60			50/60			50/60		
800		800			800			800		
8		8			8			8		
85	100	-	85	100	-	85 (800A) 75 (1000A)	100	-	100	100
50	70	-	50	70	-	50	70	-	50	70
50	70	-	30	30	-	30	30	-	45	65
7,5	20	-	20	20	-	20	20	-	25	45
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
85	100	-	85	85	-	85 (800A) 75 (1000A)	100 (800A) 75 (1000A)	-	75	75
25	70	-	50	50	-	50	50	-	50	50
10	45	-	30	30	-	30	30	-	45	50
7,5	15	-	15	15	-	20	20	-	25	34
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	9	-	-	20	-	-	45	-	-
-	-	5 (0,3s)	-	-	10 (0,3s)	-	-	20 (0,3s)	-	-
A	-	-	B (250-400A) - A (630A)	-	-	B (800A) - A (1000A)	-	-	B	-
40°C / 50°C	-	-	40°C/50°C	-	-	40°C/50°C	-	-	40°C/50°C	-
100%	-	-	100%	-	-	100%	-	-	100%	-
95%	-	-	95%	-	-	95%	-	-	95%	-
90%	-	-	90%	-	-	90%	-	-	90%	-
80%	-	-	80%	-	-	80%	-	-	80%	-
80%	-	-	80%	-	-	80%	-	-	80%	-
ok	-	ok	-	-	ok	-	-	ok	-	-
10000	-	4500	-	-	4500	-	-	4500	-	-
30000	-	15000	-	-	15000	-	-	15000	-	-
-25 a +70°C	-	-25 a +70°C	-	-	-25 a +70°C	-	-	-25 a +70°C	-	-
-35 a +70°C	-	-35 a +70°C	-	-	-35 a +70°C	-	-	-35 a +70°C	-	-
75	-	150	-	-	150	-	-	170	-	-
CEI 60947-2	-	CEI 60947-3	CEI 60947-2	-	CEI 60947-3	CEI 60947-2	-	CEI 60947-3	CEI 60947-2	-
-	-	ok	-	-	ok	-	-	ok	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ok	-	-	ok	-	-	ok	-	-	ok	-
0,4 - 1 x lr	-	-	0,4 a 1 x lr	-	-	0,4 a 1 x lr	-	-	0,4 a 1 x lr	-
2,5 - 10 x lr	-	-	2,5 a 10 x lr (250-400A)	-	-	2,5 a 10 x lr (800A)	-	-	2,5 a 10 x lr	-
0,1 - 0,2s	-	-	2,5 a 8 x lr (630A) 0,1 - 0,2s	-	-	2,5 a 8 x lr (1000A) 0,1 - 0,2s	-	-	0,1 - 0,2s	-
14 (máx. 13 x ln) x lr	-	-	14 (máx. 10/13 x ln) x lr	-	-	14 (máx. 10/12 x ln) x lr	-	-	14 (máx. 12 x ln) x lr	-
2		3			4			4		
1		1			1			2		
1		1			1			1		
1		1			1			1		
ok		ok			ok			ok		
ok		ok			ok			ok		
ok		ok			ok			ok		
integrado		integrado			integrado			integrado		
-		-			-			-		
terminales		terminales			terminales			terminales		
185 mm²		2 x 240 mm²			2 x 240 mm²			-		
25		30			45			45		
ok		ok			ok			-		
ok		-			ok			-		
ok		integrado			integrado			integrado		
ok		ok			ok			-		
165		260/349 con prolongadores			273/433 con prolongadores			370/570 con prolongadores		
105		140			210			210		
140		185			280			280		
97		97			99,5			140		
2,5		4,3			11			27		
3,3		5,7			14,8			31		



HHA161H

x160 Relé termomagnético

- Versión L (HDAxxxL)
- Térmico Fijo 1 x In
- Magnético Fijo >10xIn
- Versión H (HHAxxxH y HNAxxxH)
- Térmico regulable 0.63-0.8-1 x In
- Magnético Fijo >10In
- Fijación en perfil DIN o sobre panel
- Conforme a norma IEC 60947-2

In (A)	Referencia	Precio unidad €	In (A)	Referencia	Precio unidad €
x160 (18 kA a 380 / 415 V~)					
3 polos			4 polos		
16	HDA016L	299,24	16	HDA017L	422,76
20	HDA020L	299,24	20	HDA021L	422,76
25	HDA025L	299,24	25	HDA026L	422,76
32	HDA032L	299,24	32	HDA033L	422,76
40	HDA040L	299,24	40	HDA041L	422,76
50	HDA050L	299,24	50	HDA051L	422,76
63	HDA063L	299,24	63	HDA064L	422,76
80	HDA080L	349,40	80	HDA081L	498,49
100	HDA100L	409,93	100	HDA101L	569,70
125	HDA125L	463,94	125	HDA126L	637,56
160	HDA160L	629,80	160	HDA161L	833,32
x160 (25 kA a 380 / 415 V~)					
3 polos			4 polos		
25	HHA025H	344,81	25	HHA026H	469,89
40	HHA040H	344,81	40	HHA041H	469,89
63	HHA063H	344,81	63	HHA064H	469,89
80	HHA080H	398,20	80	HHA081H	559,13
100	HHA100H	452,42	100	HHA101H	598,34
125	HHA125H	532,57	125	HHA126H	694,41
160	HHA160H	692,09	160	HHA161H	897,96
x160 (40 kA a 380 / 415 V~)					
3 polos			4 polos		
25	HNA025H	466,37	25	HNA026H	597,27
40	HNA040H	466,37	40	HNA041H	597,27
63	HNA063H	466,37	63	HNA064H	597,27
80	HNA080H	532,30	80	HNA081H	709,22
100	HNA100H	579,99	100	HNA101H	777,62
125	HNA125H	661,36	125	HNA126H	865,85
160	HNA160H	876,34	160	HNA161H	960,35

Bloques diferenciales para x160 tipo A y HI



HBA161H

- Montaje al lado derecho
- Señalización por LED o a distancia de la desconexión y del preaviso (50% IΔn)
- Fijación en perfil DIN
- Conforme a norma IEC 60947-2

familia 60

In (A)	Referencia 3 polos	Precio unidad €	In (A)	Referencia 4 polos	Precio unidad €
x160 bloques diferenciales					
125	HBA127H	632,76	125	HBA128H	676,07
sensibilidad IΔn: 300 mA fijo tiempo desconexión: instantáneo			sensibilidad IΔn: 300 mA fijo tiempo desconexión: - instantáneo		
125	HBA125H	798,90	125	HBA126H	872,60
160	HBA160H	1.099,14	160	HBA161H	1.165,07
sensibilidad IΔn: regulable: 30-100-300 mA, 1-3-6 A tiempo desconexión: - instantáneo - regulable 0,06 a 1s			sensibilidad IΔn: regulable: 30-100-300 mA, 1-3-6 A tiempo desconexión: - instantáneo - regulable 0,06 a 1s		



HXA030H



HYA019H



HYA015H



HYA023H



HYA005H



HXA039H

familia 60
familia 12*

Características	Referencia	Embalaje	Precio unidad €	
Mando rotativo directo empuñadura bloqueable por candado (máx. Ø 6 mm)	HXA030H	1	118,90	
Mando rotativo por embrague empuñadura bloqueable por candado (máx. Ø 8 mm)	HXA031H	1	175,57	
Conexión por terminales				
terminales para cable de 16mm² Ø 8,5	HYA086H	1	35,07	
terminales para cable de 25mm² Ø 8,5	HYA087H	1	35,07	
terminales para cable de 35mm² Ø 8,5	HYA088H	1	38,92	
terminales para cable de 50mm² Ø 8,5	HYA089H	1	39,07	
terminales para cable de 70mm² Ø 8,5	HYA090H	1	39,07	
terminales para cable de 95mm² Ø 8,5	HYA091H	1	52,90	
Realce perfil DIN	HYA036H*	1	35,76	
Accesorio de carril DIN Incluido en los interruptores x160	HYA033H	1	106,12	
Separadores de fases				
juego de 3 separadores longitud: 50 mm	HYA019H	1	19,20	
juego de 3 separadores longitud: 97 mm	HYB019H	1	34,23	
Kit de conexión para auxiliares 3 pares de 2 cables 0,75 mm² pre-cortados L= 1,30 m	HYA035H	1	62,65	
Prolongadores de bornes	3 polos	4 polos		
juego de 4 prolongadores rectos	HYA013H	HYA013H	1	65,65
juego de 3 ó 4 prolongadores separadores	HYA014H		1	52,67
		HYA015H	1	71,69
Cubre bornes				
para prolongadores de fase rectos	HYA021H		1	45,86
	HYA022H		1	62,55
para prolongadores de fase separadores	HYA023H		1	45,86
	HYA024H		1	62,55
corto para bornes de conexión	HYA027H		1	45,86
	HYA028H		1	62,55
Bornes de conexión para 4 conductores de Al/Cu 70/95 mm²	HYA005H		1	49,32
	HYA006H		1	58,34
Kit de bloqueo maneta bloqueable con 3 candados (máx Ø 8 mm)	HXA039H		1	22,43
Para bobinas de emisión y contactos auxiliares ver pág.111				



HNS162DC

P160 Relé termomagnético

- Térmico regulable
0.63-0.8-1 x In
- Magnético regulable
6-8-10-12 x In (hasta 125A)
- 6-7-8-9-10 x In (160 A)
- versión DC



HNS160BC

P160 Relé magnético MAG

- Magnético regulable
6-8-10-12 x In
- 6-7-8-9-10 x In (160 A)
- versión BC

P160 Seccionador

- Clase de utilización
AC23A/DC22A
- Ue : 415V AC
- Icw (1s) : 2kA (380/415V AC)
- Conforme a norma IEC 60947-3

- En todos los casos
- Fijación en perfil DIN o sobre kit dedicado
- Bloqueo integrado en la maneta, para candado hasta Ø 4 mm
- Incluyen bornes de conexión y separadores de fases:

- Capacidad de conexión:
- cable flexible: 70mm²
- cable rígido: 95mm²

Conforme a IEC60947-2

familia 60

In (A)	Referencia 3 polos	Precio unidad €	In (A)	Referencia	Precio unidad €
P160 (Icu: 40 kA a 380 / 415 V~) TM					
25	HNS025DC	480,09	25	HNS026DC	616,43
40	HNS040DC	480,09	40	HNS041DC	616,43
63	HNS063DC	480,09	63	HNS064DC	616,43
80	HNS080DC	547,96	80	HNS081DC	700,58
100	HNS100DC	597,05	100	HNS101DC	800,50
125	HNS125DC	680,82	125	HNS126DC	874,68
160	HNS160DC	884,93	160	HNS161DC	1.033,06
P160 (Icu: 40 kA a 380 / 415 V~) TM			regulación del neutro : 0 a 50%		
			100	HNS102DC	800,50
			125	HNS127DC	874,68
			160	HNS162DC	1.033,06
P160 (Icu: 50 kA a 380 / 415 V~) TM					
25	HMS025DC	566,48	25	HMS026DC	735,69
40	HMS040DC	566,48	40	HMS041DC	735,69
63	HMS063DC	566,48	63	HMS064DC	735,69
80	HMS080DC	617,58	80	HMS081DC	802,05
100	HMS100DC	656,59	100	HMS101DC	852,72
125	HMS125DC	679,19	125	HMS126DC	960,14
160	HMS160DC	928,42	160	HMS161DC	1.205,74
P160 (Icu: 70 kA a 380 / 415 V~) TM					
25	HES025DC	821,01	25	HES026DC	938,76
40	HES040DC	821,01	40	HES041DC	938,76
63	HES063DC	821,01	63	HES064DC	938,76
80	HES080DC	875,47	80	HES081DC	1.136,98
100	HES100DC	897,17	100	HES101DC	1.165,16
125	HES125DC	984,32	125	HES126DC	1.278,33
160	HES160DC	1.208,91	160	HES161DC	1.570,01
P160 (Icu: 40 kA a 380 / 415 V~) Relémagnético					
25	HNS025BC	556,62			
40	HNS040BC	556,62			
50	HNS050BC	556,62			
63	HNS063BC	562,28			
80	HNS080BC	562,28			
100	HNS100BC	562,28			
125	HNS125BC	796,91			
160	HNS160BC	1.031,55			
P160 (Icu: 50 kA a 380 / 415 V~) Relémagnético					
25	HMS025BC	633,34			
40	HMS040BC	633,34			
50	HMS050BC	633,34			
63	HMS063BC	633,34			
80	HMS080BC	633,34			
100	HMS100BC	633,34			
125	HMS125BC	886,99			
160	HMS160BC	1.140,69			
x160 Interruptores de maniobra / seccionadores					
160	HCS160AC	819,38	160	HCS161AC	1.004,99



HMS161JC

P160 Relé electrónico:
- con relés LSI
(versión JC)



HMS161NC

P160 Relé electrónico :

- con relés tipo energy
(versión NC)

Icu: 40, 50 y 70 kA
(380/415 V AC)

Regulaciones LSnl, LSI y
Energy

Ir1: 16 a 40 A

40 a 100 A

63 a 160 A

Ir2: 0,91 a 1

I_{sd}: Ir x 1,5 a 10

Ii:(fijo, LSnl): 15 x In (40A, 100A)
11 x In (160A)

Ii: (reg. LSI energy):

3 a 15 x In (40, 100A)

3 a 11 x In (160A)

Neutro: OFF -50% - 100%

El relé Energy permite regula-
ciones de Ir en pasos de 1 A.

En todos los casos:

- Fijación en perfil DIN o sobre
kit dedicado

- Bloqueo integrado en la
maneta, para candado hasta
Ø 4 mm

- Incluyen bornes de conexión
y separadores de fases:

Capacidad de conexión:

- cable flexible: 70mm²

- cable rígido: 95mm²

Conforme a IEC60947-2

familia 60

In (A)	Referencia 3 polos	Precio unidad €	In (A)	Referencia 4 polos	Precio unidad €
P160 (Icu: 25 kA a 380 / 415 V~) LSnl					
40	HHS040GC	792,54	40	HHS041GC	1.029,28
100	HHS100GC	880,61	100	HHS101GC	1.143,64
160	HHS160GC	907,84	160	HHS161GC	1.179,01
P160 (Icu: 40 kA a 380 / 415 V~) LSnl					
40	HNS040GC	863,61	40	HNS041GC	1.121,58
100	HNS100GC	1.016,01	100	HNS101GC	1.319,50
160	HNS160GC	1.065,20	160	HNS161GC	1.383,37
P160 (Icu: 50 kA a 380 / 415 V~) LSnl					
40	HMS040GC	984,91	40	HMS041GC	1.279,10
100	HMS100GC	1.119,21	100	HMS101GC	1.453,53
160	HMS160GC	1.187,49	160	HMS161GC	1.542,19
P160 (Icu: 70 kA a 380 / 415 V~) LSnl					
40	HES040GC	1.223,28	40	HES041GC	1.588,68
100	HES100GC	1.439,16	100	HES101GC	1.869,04
160	HES160GC	1.502,89	160	HES161GC	1.951,82
P160 (Icu: 40 kA a 380 / 415 V~) LSI					
40	HNS040JC	1.018,64	40	HNS041JC	1.322,91
100	HNS100JC	1.121,93	100	HNS101JC	1.457,05
160	HNS160JC	1.303,18	160	HNS161JC	1.692,44
P160 (Icu: 50 kA a 380 / 415 V~) LSI					
40	HMS040JC	1.109,30	40	HMS041JC	1.574,42
100	HMS100JC	1.294,98	100	HMS101JC	1.681,78
160	HMS160JC	1.470,08	160	HMS161JC	1.909,20
P160 (Icu: 70 kA a 380 / 415 V~) LSI					
40	HES040JC	1.445,16	40	HES041JC	1.876,84
100	HES100JC	1.532,41	100	HES101JC	1.990,15
160	HES160JC	1.699,44	160	HES161JC	2.207,06
P160 (Icu: 40 kA a 380 / 415 V~) Energy					
40	HNS040NC	1.173,67	40	HNS041NC	1.524,26
100	HNS100NC	1.227,83	100	HNS101NC	1.594,59
160	HNS160NC	1.541,16	160	HNS161NC	2.001,51
P160 (Icu: 50 kA a 380 / 415 V~) Energy					
40	HMS040NC	1.228,76	40	HMS041NC	1.595,79
100	HMS100NC	1.448,13	100	HMS101NC	1.880,69
160	HMS160NC	1.688,07	160	HMS161NC	2.191,35
P160 (Icu: 70 kA a 380 / 415 V~) Energy					
40	HES040NC	1.667,04	40	HES041NC	2.164,99
100	HES100NC	1.742,28	100	HES101NC	2.262,69
160	HES160NC	2.000,19	160	HES161NC	2.597,65



HYS013H



HYS015H



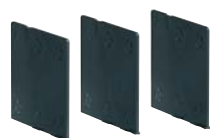
HYS056H



HYS024H



HYS053H



HYS019H

Características

Referencia

Precio unidad €

Prolongadores de bornes		4 prolongadores rectos	HYS013H	53,70
instalación en parte superior, inferior o posterior	3 prolongadores separadores	HYS014H	51,64	70,29
	4 prolongadores separadores	HYS015H		
prolongadores posteriores solo para aparatos de calibre 63 a 160 A	3 prolongadores posteriores	HYS131H	96,15	128,21
	4 prolongadores posteriores	HYS132H		
Bornes de conexión para conductores de Cu/Al				
capacidad de conexión: flexible/rígido: 1 x 70/95 mm ²	juego de 3 bornes	HYS001H	93,33	124,23
	juego de 4 bornes	HYS002H		
capacidad de conexión: flexible/rígido: 1 x 95/120 mm ²	juego de 3 bornes	HYS005H	117,67	155,64
	juego de 4 bornes	HYS006H		
capacidad de conexión: flexible/rígido: 6 x 16/25 mm ²	juego de 3 bornes	HYS055H	105,90	140,08
	juego de 4 bornes	HYS056H		
Cubrebornes precintables				
1 juego = 2 unidades				
para prolongadores de fase rectos	3 polos	HYS021H	44,96	61,33
	4 polos	HYS022H		
para prolongadores de fase separadores	3 polos	HYS023H	44,96	61,33
	4 polos	HYS024H		
para prolongadores de fase posteriores	3 polos	HYS025H	44,96	61,33
	4 polos	HYS026H		
Protección posterior				
instalación en la parte posterior de los cubrebornes 1 juego = 2 unidades				
para prolongadores de fase rectos	3 polos	HYS050H	29,19	33,36
	4 polos	HYS051H		
para prolongadores de fase separadores	3 polos	HYS052H	29,19	32,24
	4 polos	HYS053H		
Separadores de fases				
1 juego= 3 unidades	material aislante y flexible longitud: 50mm	HYS019H	18,82	33,56
	longitud: 100mm	HYT019H		
Kit de bloqueo maneta bloqueable con 3 candados (máx. Ø 8 mm)		HXA039H	22,43	
Adaptador para carril DIN para aparatos de 3P y 4P		HYS033H	70,08	
embalaje: 1 juego				



HXS030H



HXS888H



HXS166H



HYS201H



HYS301H



HYC250H



HYC352H



HYS328H

Características

Referencia

Precio unidad €

Mando rotativo directo

instalación directa sobre el aparato

empuñadura bloqueable por candado, máx. Ø 8mm, o cerradura tipo Ronis

HXS030H

118,90

Mando rotativo por embrague para puerta IP55

empuñadura bloqueable por candado, máx. Ø 8mm, o cerradura tipo Ronis. Eje longitud 200 mm

HXS031H

175,57

Cerradura Ronis

compatible con mando rotativo directo y embrague

incluye adaptador cerradura y llave Ronis ELS3241

HXS888H

154,50

Enclavamiento mecánico

para 2 aparatos P160 de 4P

incluye 2 tapas y conector compatible con dos mandos rotativos

HXS166H

249,80

Enclavamiento por cable

para instalar entre 2 aparatos de tamaños distintos

compatibles con los mandos rotativos

se necesita 1 tapa por cada aparato y un cable

tapa para enclavamiento por cable

HXS066H

126,90

cable L = 1m

HXB070H

113,28

cable L = 1,5m

HXB071H

124,60

Accesorio para montaje extraíble

consta de:
- base (parte fija)
- adaptador (parte móvil)

solo de 63 a 160A

el cubrebornes garantiza IP2x en las conexiones

para accesorios internos en el aparato, usar las conexiones para circuitos auxiliares.

conexión frontal o posterior gracias a los prolongadores en L.

percutor de predisparo incluido en el adaptador.

base (parte fija):

3P

HYS200H

190,55

4P

HYS201H

271,92

adaptador (parte móvil):

3P

HYS300H

108,46

4P

HYS301H

132,56

cubre bornes p/ base:

3P

HYS321H

60,77

4P

HYS322H

70,04

conectores para circuitos auxiliares:

para base (parte fija)

HYC250H

45,06

de 2 hilos (parte móvil)

HYC352H

45,06

de 3 hilos (parte móvil)

HYC353H

45,06

prolongadores para la base:

juego de 2 prolongadores en L

HYS328H

51,81

h3+ Interruptores automáticos e interruptores de maniobra - seccionadores P250 con relés termomagnéticos



HNT250DR

P250 Relé termomagnético

- Térmico regulable
0.63 - 0.8 - 1 x I_n
- Magnético regulable
6-8-10-13 x I_n
(hasta 160 A)

6-8-10-13 x I_n
(hasta 160 A)

6-8-10-12 x I_n
(para 200 A)

6-7-8-9-10 x I_n
(para 250A)

- versión DR
- Icu: 40,50 y 70 kA
(380/415 V AC)

En todos los casos
- Fijación en kit dedicado
posible enchufable o extraíble
o perfil DIN (posible enchufable
y extraíble)
- Bloqueo integrado en la
maneta, para candado hasta
Ø 4 mm

Conexión:
- 25mm

Conforme a IEC60947-2/-3

In (A)	Referencia 3 polos	Precio unidad €	In (A)	Referencia 4 polos	Precio unidad €
P250 (Icu: 40 kA a 380 / 415 V~) TM					
100	HNT100DR	766,12	100	HNT101DR	865,41
125	HNT125DR	792,47	125	HNT126DR	921,21
160	HNT160DR	1.050,42	160	HNT161DR	1.219,38
200	HNT200DR	1.669,13	200	HNT201DR	2.072,95
250	HNT250DR	1.732,20	250	HNT251DR	2.169,05
P250 (Icu: 40 kA a 380 / 415 V~) TM			regulación del neutro: 0 a 50%		
			100	HNT102DR	865,41
			125	HNT127DR	921,21
			160	HNT162DR	1.219,38
			200	HNT202DR	2.072,95
			250	HNT252DR	2.169,05
P250 (Icu: 50 kA a 380 / 415 V~) TM					
125	HMT125DR	853,95	125	HMT126DR	1.109,03
160	HMT160DR	1.320,22	160	HMT161DR	1.714,57
200	HMT200DR	1.655,40	200	HMT201DR	2.149,87
250	HMT250DR	1.916,00	250	HMT251DR	2.415,84
P250 (Icu: 70 kA a 380 / 415 V~ TM					
125	HET125DR	1.332,32	125	HET126DR	1.730,29
160	HET160DR	1.743,90	160	HET161DR	2.264,81
200	HET200DR	1.845,37	200	HET201DR	2.396,58
250	HET250DR	1.988,64	250	HET251DR	2.532,50
P250 (Icu: 40 kA a 380 / 415 V~ relé magnético					
160	HNT160BR	1.375,69			
200	HNT200BR	1.612,27			
250	HNT250BR	1.791,42			
P250 Interruptores de maniobra / seccionadores					
250	HCT250AR	1.347,66	250	HCT251AR	1.748,00

h3+ Interruptores automáticos e interruptores de maniobra - seccionadores P250



HBT160H

Capacidad de conexión:
- ancho 25 mm

Conforme a IEC60947-2 anexo B

familia 60

Características	Embalaje	Referencia	Precio unidad €
P250 Bloques diferenciales			
Apto para todos los interruptores P250 con contacto conmutado NA/NC para señalización con preaviso de disparo (50% de I _{Δn}) Indicación de la corriente de defecto (25 a 50% de I _{Δn})	1 1	HBT160H HBT250H	1.276,37 1.836,15
		sensibilidad I_{Δn}: regulable: 30-100-300 mA, 1-3-6 A tiempo desconexión: - instantáneo - regulable 0,06 a 0,15 0,3 - 0,5 - 1s	



HET251JR

P250 Relé electrónico
- Con relés LSI
(versión JR)



HET251NR

P250 Relé electrónico
- Relé tipo Energy (version NR)

Regulaciones LSnI, LSI y Energy

I_{r1}: 40 a 100 A
63 a 160 A
100 a 250 A

I_{r2}: 0,91 a 1

I_{sd}: I_r x 1,5 a 10

I_i (fijo, LSnI):

15 x I_n (100A)

11 x I_n (160,250A)

I_i (reg. LSI energy):

3 a 15 x I_n (100A)

3 a 11 x I_n (160,250A)

Neutro: OFF -50% - 100%

El relé Energy permite regulaciones de I_r en pasos de 1A.

En todos los casos

- Fijación en kit dedicado
posible enchufable y extraíble
y en perfil DIN mediante
adaptador.

Icu: 25,40,50 y 70 kA
(380/415V AC)

- Bloqueo integrado en la
maneta para candado hasta
Ø 4 mm

Conexión:

- ancho del borne: 25mm

Conforme a IEC60947-2/-3

familia 60

In (A)	Referencia 3 polos	Precio unidad €	In (A)	Referencia 4 polos	Precio unidad €
P250 (Icu: 25 kA a 380 / 415 V~) LSnI					
100	HHT100GR	1.184,88	100	HHT101GR	1.538,80
160	HHT160GR	1.416,81	160	HHT161GR	1.840,00
250	HHT250GR	1.585,80	250	HHT251GR	2.059,47
P250 (Icu: 40 kA a 380 / 415 V~) LSnI					
100	HNT100GR	1.337,15	100	HNT101GR	1.719,70
160	HNT160GR	1.596,25	160	HNT161GR	2.052,93
250	HNT250GR	1.786,65	250	HNT251GR	2.297,79
P250 (Icu: 50 kA a 380 / 415 V~) LSnI					
100	HMT100GR	1.508,99	100	HMT101GR	1.940,70
160	HMT160GR	1.768,97	160	HMT161GR	2.275,06
250	HMT250GR	2.012,94	250	HMT251GR	2.588,83
P250 (Icu: 70 kA a 380 / 415 V~) LSnI					
100	HET100GR	1.637,73	100	HET101GR	2.106,27
160	HET160GR	1.813,30	160	HET161GR	2.332,08
250	HET250GR	2.046,68	250	HET251GR	2.632,22
P250 (Icu: 40 kA a 380 / 415 V~) LSI					
100	HNT100JR	1.418,05	100	HNT101JR	1.850,57
160	HNT160JR	1.738,42	160	HNT161JR	2.257,69
250	HNT250JR	2.071,34	250	HNT251JR	2.690,05
P250 (Icu: 50 kA a 380 / 415 V~) LSI					
100	HMT100JR	1.633,71	100	HMT101JR	2.121,70
160	HMT160JR	1.865,54	160	HMT161JR	2.422,77
250	HMT250JR	2.197,25	250	HMT251JR	2.725,51
P250 (Icu: 70 kA a 380 / 415 V~) LSI					
100	HET100JR	1.777,95	100	HET101JR	2.309,03
160	HET160JR	1.984,95	160	HET161JR	2.474,35
250	HET250JR	2.300,08	250	HET251JR	2.987,12
P250 (Icu: 40 kA a 380 / 415 V~) Energy					
100	HNT100NR	1.513,51	100	HNT101NR	1.965,60
160	HNT160NR	1.881,88	160	HNT161NR	2.444,00
250	HNT250NR	2.358,69	250	HNT251NR	3.004,32
P250 (Icu: 50 kA a 380 / 415 V~) Energy					
100	HMT100NR	1.759,56	100	HMT101NR	2.241,20
160	HMT160NR	1.962,95	160	HMT161NR	2.549,28
250	HMT250NR	2.360,33	250	HMT251NR	3.110,00
P250 (Icu: 70 kA a 380 / 415 V~) Energy					
100	HET100NR	1.919,46	100	HET101NR	2.492,80
160	HET160NR	2.158,18	160	HET161NR	2.802,82
250	HET250NR	2.555,83	250	HET251NR	3.303,31

	Características	Referencia	Precio unidad €
 HYB010H	Prolongadores de bornes instalación en parte superior, inferior o posterior	4 prolongadores rectos 3 prolongadores separadores 4 prolongadores separadores	HYB010H 65,02 HYB011H 52,16 HYB012H 71,00
 HYB032H	prolongadores posteriores solo para aparatos de calibre 63 a 160 A	3 prolongadores posteriores 4 prolongadores posteriores	HYB031H 80,12 HYB032H 107,87
 HYT002H	Bornes de conexión para conductores de Cu/Al capacidad de conexión: flexible/rígido: 1 x 120/150mm ²	juego de 3 bornes juego de 4 bornes	HYT001H 94,42 HYT002H 119,25
 HYT008H	capacidad de conexión: flexible/rígido: 1 x 150/185 mm ²	juego de 3 bornes juego de 4 bornes	HYT005H 123,87 HYT006H 163,83
	capacidad de conexión: flexible/rígido: 2 x 95/120 mm ²	juego de 3 bornes juego de 4 bornes	HYT007H 139,35 HYT008H 184,32
	capacidad de conexión: flexible/rígido: 6 x25/35 mm ²	juego de 3 bornes juego de 4 bornes	HYT065H 111,48 HYT066H 147,45
	Conexión por terminales (1 juego= 4 terminales)	terminales para cable de 35mm ² Ø 8,5 terminales para cable de 50mm ² Ø 8,5 terminales para cable de 70mm ² Ø 8,5 terminales para cable de 95mm ² Ø 8,5 terminales para cable de 120mm ² Ø 8,5 terminales para cable de 150mm ² Ø 8,5	HYA088H HYA089H HYA090H HYA091H HYB092H HYB094H
 HYB094H	Cubrebornes precintables 1 juego= 2 unidades	para prolongadores de fase rectos 3 polos 4 polos	HYT021H 46,76 HYT022H 63,78
 HYT022H	para prolongadores de fase separadores	3 polos 4 polos	HYT023H 46,76 HYT024H 63,78
	para prolongadores de fase posteriores	3 polos 4 polos	HYT025H 47,20 HYT026H 63,78
	Protección posterior Instalación en la parte posterior de los cubrebornes 1 juego= 2 unidades	para prolongadores de fase rectos 3 polos 4 polos	HYT050H 29,19 HYT051H 33,36
	para prolongadores de fase separadores	3 polos 4 polos	HYT052H 37,49 HYT053H 43,57
 HYT050H			

familia 60

Para bobinas de emisión y contactos auxiliares ver pág.111



HXA039H



HXT031H



HXT166H



HXT066H



HXT042H



HXB068H

familia 60

Características		Referencia	Precio unidad €
Separadores de fases	material aislante y flexible longitud: 100mm		
1 juego = 3 unidades		HYT019H	33,56
Kit de bloqueo	maneta bloqueable 3 candados máx. Ø 8mm	HXA039H	22,43
Mando rotativo directo	empuñadura bloqueable por candado, máx. Ø 8mm, o con cerradura Ronis	HXT030H	118,19
Mando rotativo por embrague	empuñadura bloqueable por candado, máx. Ø 8mm, o con cerradura Ronis eje L = 200mm	HXT031H	239,49
Cerradura Ronis	incluye kit de adaptación cerradura y llave Ronis EL53241	HXS888H	154,50
compatible con mando rotativo directo o embrague			
Enclavamiento mecánico	para el enclavamiento por cable entre 2 aparatos P250. Compatible con los mandos rotativos y motor	HXT166H	257,94
Enclavamiento por cable	1 tapa por cada aparato a enclavar y 1 cable entre ellos	HXT066H	127,93
para enclavamiento por cable entre 2 aparatos de distinto tamaño o mayor distancia entre ejes. Compatible con los mandos rotativos y motor			
	Longitud del cable L = 1 m L = 1,5 m	HXB070H HXB071H	113,28 124,60
Mando motorizado	sin llave:		
compatible con el enclava- miento mecánico o por cable	24V DC 100 - 110V AC 230 - 240V AC	HXT040H HXT041H HXT042H	1.686,22 1.686,22 1.686,22
mando externo a través de contacto de impulsos NA/NC, mando manual a través de parada de emergencia	con llave Ronis EL53241, para bloquear en posición Off: 24V DC 230 - 240V AC	HXT040HK HXT042HK	1.841,53 1.841,53
Enclavamiento eléctrico	utilización en conjuntos de monitorizaciones con aparatos:		
para el enclavamiento eléctrico de 2 mandos motorizados, en sistemas automáticos de conmutación a distancia	2 x P250 P250 + h630/h1000 P250+x/P630	HXB068H HXB069H	124,60 124,60
Adaptador para perfil DIN	para 3P y 4P	HYT033H	70,08

		Características	Referencia	Precio unidad €	
 HYT201H	 HYT301H	Aparato enchufable	base (parte fija):		
		incluye: - base (parte fija) - adaptador (parte móvil)	para aparato de 3P para aparato de 4P	HYT200H HYT201H 228,66 271,92	
		el cubrebornes garantiza un IP2X en los terminales de potencia	adaptador (parte móvil):		
			para aparato de 3P para aparato de 4P	HYT300H HYT301H 132,87 162,74	
		si hay accesorios internos en el aparato, hay que utilizar los bornes para circuitos auxiliares	cubrebornes para:		
			base 3P base 4P	HYC321H HYC322H 60,77 70,04	
		los prolongadores en L permiten una conexión frontal o posterior del circuito de potencia	bornes para circuitos auxiliares:		
			conector para base (parte fija) conector para 2 hilos (parte móvil) conector para 3 hilos (parte móvil)	HYC250H HYC352H HYC353H 45,06 45,06 45,06	
		incluye percutor de predisparo con el adaptador	prolongadores para base:		
			juego de 2 prolongadores en L	HYT328H 53,87	
 HYC250H	 HYC352H	Aparato extraíble con chasis	chasis (parte fija)		
		incluye: - chasis (parte fija) - adaptador (parte móvil)	cubrebornes para: base 3P base 4P	HYT330H HYT331H 472,91 591,14	
		el cubrebornes garantiza un IP2X en los terminales de potencia	adaptador (parte móvil)		
			para aparato de 3P para aparato de 4P	HYT332H HYT333H 181,28 197,76	
		si hay accesorios internos en el aparato, utilizar los bornes para circuitos auxiliares	cubrebornes para: base 3P base 4P	HYC321H HYC322H 60,77 70,04	
		los prolongadores en L permiten una conexión frontal o posterior del circuito de potencia	bones para circuitos auxiliares:		
			conector para base (parte fija) conector para 2 hilos (parte móvil) conector para 3 hilos (parte móvil)	HYC250H HYC352H HYC353H 45,06 45,06 45,06	
		incluye percutor de predisparo con el adaptador	contacto de posición para chasis:		
			posición en o fuera de la base	HYC255H 124,63	
			enclavamiento para chasis:		
 HYT331H	 HYT333H		con llave Ronis EL53241, para bloquear el chasis	HXT890H 164,80	
			prolongadores para base:		
			juego de 2 prolongadores en L	HYT328H 53,87	
		 HXT890H			

familia 60

h3+, interruptor de caja moldeada



Protección garantizada

Nueva gama de caja moldeada hasta 630 A y 110 kA de poder de corte. h3+ energy protege, mide, permite visualizar y comunica. Asociada al ecosistema agardio.manager, h3+ conjuga seguridad con eficiencia energética.

hager.es/h3+

:hager



HNJ401DR

x630 Relé termomagnético

- Térmico regulable
0.63-0.8-1 xIn
- Magnético regulable
5-6-7-8-9-10x In
- Térmico regulable
0.63-0.8-1 x In
- Magnético regulable
5-6-7-8-9-10x In
- Neutro: 0% o 100% de In

Fijación en kit dedicado
(posible montaje extraíble)
Bloqueo integrado en la maneta
para candado hasta Ø 4 mm

Conexión:
ancho: 32 mm

Conforme a IEC 60947-2/3
Interruptores:
Categoría AC23A/DC22A

In (A)	Referencia 3 polos	Precio unidad €	In (A)	Referencia 4 polos	Precio unidad €
x630 (Icu: 40 kA a 380 / 415V~) TM					
250	HNJ250DR	2.168,25	250	HNJ251DR	2.747,01
400	HNJ400DR	2.511,81	400	HNJ401DR	3.266,11
x630 (Icu: 50 kA a 380 / 415V~) TM					
250	HMJ250DR	2.168,25	250	HMJ251DR	3.021,71
400	HMJ400DR	2.724,37	400	HMJ401DR	3.500,29
x630 (Icu: 70 kA a 380/415V~)					
250	HEJ250DR	2.409,17	250	HEJ251DR	3.323,88
400	HEJ400DR	2.996,81	400	HEJ401DR	4.085,97
x630 Interruptores de maniobra - seccionadores Icw(1s): 76 kA (380/415V AC)					
400	HCW400AR	1.923,12	400	HCW401AR	2.494,80
630	HCW630AR	2.225,26	630	HCW631AR	2.999,76

h3+ Bloques diferenciales para x630 y P630 tipo A y HI



HBW400H

- Montaje en la parte inferior con contacto, conmutado para señalización y preaviso de disparo (50% de IΔn)
 - Indicador de la corriente de defecto (25 a 50 % de IΔn)
- Conexión:
ancho: 32 mm

Conforme a IEC60947-2 anexo B

familia 60

Características	Embalaje	Referencia	Precio unidad €
x630 y P630 Bloques diferenciales 4P			
	1	HBW400H	2.138,08
	1	HBW630H	2.499,76

sensibilidad IΔn:
regulable: 30-100-300 mA, 1-3-10 A
tiempo desconexión:
- instantáneo - regulable
0,1 -0,3-0,5-1-3s



HNJ630GR

x630 Relé electrónico
- con relés LSnI
(versión GR)



HMW631NR

P630 Relé electrónico
- relé tipo Energy
- (versión NR)

Regulaciones LSnI, LSI y Energy

I_{r1}: 90 a 250A
160 a 400A
250 a 630 A

I_{r2}: 0,91 a 1

I_{sd}: I_r x 1,5 a 10

I_i (fijo, LSnI):

11 x I_n (250A)

I_i (reg. LSI energy):

3 a 12 x I_n (400A)

3 a 11 x I_n (630A)

Neutro: OFF -50% - 100%

En todos los casos:

Fijación en kit dedicado

- Icu: 40,50, 70 y 110 kA
(80/415VAC).

- Capacidad de conexión:

ancho del conector: 32 mm

- Conformes a norma

IEC 60947-2 /-3

Bloqueo integrado de la maneta
para candado hasta Ø 4 mm

In (A)	Referencia 3 polos	Precio unidad €	In (A)	Referencia 4 polos	Precio unidad €
x630 (Icu: 40 kA a 380 / 415 V~) LSnI					
250	HNJ250GR	2.493,50	250	HNJ251GR	2.801,60
400	HNJ400GR	2.694,21	400	HNJ401GR	3.445,91
630	HNJ630GR	3.378,40	630	HNJ631GR	4.047,71
x630 (Icu: 50 kA a 380 / 415 V~) LSnI					
250	HMJ250GR	2.742,84	250	HMJ251GR	3.081,76
400	HMJ400GR	2.806,47	400	HMJ401GR	3.627,27
630	HMJ630GR	3.547,42	630	HMJ631GR	4.497,45
x630 (Icu: 70 kA a 380 / 415 V~) LSnI					
250	HEJ250GR	3.017,13	250	HEJ251GR	3.389,94
400	HEJ400GR	3.492,59	400	HEJ401GR	4.698,87
630	HEJ630GR	4.204,33	630	HEJ631GR	5.396,95
P630 (Icu: 40 kA a 380 / 415 V~) LSI					
400	HNW400JR	2.807,03	400	HNW401JR	3.547,82
630	HNW630JR	3.424,44	630	HNW631JR	4.338,41
x630 (Icu: 50 kA a 380 / 415 V~) LSI					
400	HMW400JR	3.018,31	400	HMW401JR	3.734,55
630	HMW630JR	3.604,67	630	HMW631JR	4.566,75
x630 (Icu: 70 kA a 380 / 415 V~) LSI					
400	HEW400JR	3.645,35	400	HEW401JR	4.868,28
630	HEW630JR	4.425,61	630	HEW631JR	5.798,40
P630 (Icu: 110 kA a 380 / 415 V~) LSI					
400	HPW400JR	4.374,41	400	HPW401JR	5.598,52
630	HPW630JR	5.310,73	630	HPW631JR	6.378,23
P630 (Icu: 40 kA a 380 / 415 V~) Energy					
400	HNW400NR	3.396,87	400	HNW401NR	4.224,78
630	HNW630NR	3.916,80	630	HNW631NR	5.072,38
P630 (Icu: 50 kA a 380 / 415 V~) Energy					
400	HMW400NR	3.692,24	400	HMW401NR	4.447,14
630	HMW630NR	4.352,01	630	HMW631NR	5.513,46
P630 (Icu: 70 kA a 380 / 415 V~) Energy					
400	HEW400NR	4.359,00	400	HEW401NR	5.550,41
630	HEW630NR	5.311,15	630	HEW631NR	6.798,00
P630 (Icu: 110 kA a 380 / 415 V~) Energy					
400	HPW400NR	5.263,53	400	HPW401NR	6.642,39
630	HPW630NR	6.521,08	630	HPW631NR	7.718,20



HYW010H



HYD033H



HYW002H



HYW008H



HYW019H



HYW022H



HYW050H

familia 60

Características

Referencia Precio unidad
€

Prolongadores de bornes	4 prolongadores rectos (400A) 4 prolongadores rectos (630A)	HYW010H HYW013H	129,75 129,75
instalación en parte superior, inferior o posterior			
hasta 400A	3 prolongadores separadores 4 prolongadores separadores	HYW011H HYW012H	105,17 137,54
hasta 630A	3 prolongadores separadores 4 prolongadores separadores	HYW014H HYW015H	105,17 137,54
Conexiones posteriores para conductores de Cu o Al			
(250 - 400 A)	juego de 3 bornes juego de 4 bornes	HYD031H HYD032H	334,53 445,93
(630 A)	juego de 3 bornes juego de 4 bornes	HYD033H HYD034H	334,53 445,93
Bornes de conexión para conductores de Cu/Al			
capacidad de conexión: flexible/rígido: 1 x 35-300 mm²	juego de 3 bornes juego de 4 bornes	HYW001H HYW002H	163,86 221,23
capacidad de conexión: flexible/rígido: 2 x 35-300 mm²	juego de 3 bornes juego de 4 bornes	HYW007H HYW008H	233,81 296,93
Conexión por terminales (1 juego= 4 terminales)			
terminales para cable de 120mm² Ø 10		HYD093H	141,68
terminales para cable de 150mm² Ø 10,5		HYD095H	189,25
terminales para cable de 185mm² Ø 10,5		HYD096H	234,78
terminales para cable de 185mm² Ø 12,8		HYD097H	241,79
terminales para cable de 240mm² Ø 12,8		HYD098H	247,04
Separadores de fases			material aislante y flexible
1 juego = 3 unidades	Longitud: 100 mm	HYW019H	39,15
Cubrebornes precintables			
1 juego = 2 unidades			
para prolongadores de fase rectos	3 polos 4 polos	HYW021H HYW022H	132,99 146,89
para prolongadores de fase separadores	3 polos 4 polos	HYW023H HYW024H	132,99 146,89
para conexiones posteriores o conexiones en interruptores enchufables	3 polos 4 polos	HYW025H HYW026H	132,99 146,89
Protección posterior instalación en la parte posterior de los cubrebornes 1 juego = 2 unidades			
para prolongadores de fase rectos	3 polos 4 polos	HYW050H HYW051H	43,26 46,35
para prolongadores de fase separadores	3 polos 4 polos 4 polos	HYW052H HYW053H	43,26 46,35



HXW031H



HXW888H



HXW166H



HXW066H



HXD068H



HXW040HK

Características		Referencia	Precio unidad €
Kit de bloqueo maneta bloqueable con 3 candados (máx. Ø 8mm)		HXA039H	22,43
Mando rotativo directo empuñadura bloqueable por candado, máx. Ø 8mm, o con cerradura Ronis		HXW030H	210,02
Mando rotativo por embrague para puerta de armario IP55 empuñadura bloqueable por candado, máx. Ø 8mm, o con cerradura Ronis eje L= 200 mm		HXW031H	291,95
Cerradura Ronis compatible con mando rotativo directo o embrague	fincluye kit de adaptación cerradura y llave Ronis EL53241	HXW888H	185,92
Enclavamiento mecánico para el enclavamiento mecánico entre 2 aparatos P630 de 4P Incluye kit completo: 2 tapas y su conexión mecánica. Compatible con los mandos rotativos y motorizados		HXW166H	262,29
Enclavamiento por cable para el enclavamiento por cable entre 2 aparatos de distinto ta- maño, o mayor distancia entre ejes. Compatible con los mandos rotativos	1 tapa por cada aparato a enclavar y 1 cable entre ellos	HXW066H	139,59
	Longitud del cable L = 1 m L = 1,5 m	HXB070H HXB071H	113,28 124,60
Enclavamiento eléctrico para el enclavamiento eléctrico de 2 mandos motorizados, en sistemas automáticos de conmutación a distancia	utilización en conjuntos de monitorizaciones con aparatos:		
	2 x x/P630 i h1000 P250 + P630/h1000	HXD068H HXB069H	148,22 124,60
Mando motorizado compatible con el enclavamiento mecánico o por cable mando externo a través de contacto de impulsos NA/NC, o mando manual a través de maneta de emergencia	sin llave:		
	24-48V DC 110 - 240V AC	HXW040H HXW042H	1.973,75 1.973,75
	con llave Ronis EL53241, para bloquear en posición Off:		
	24-48V DC 110 - 240V AC	HXW040HK HXW042HK	2.090,94 2.090,94

	Características	Referencia	Precio unidad €	
 HYW200H	Aparato enchufable	base (parte fija)		
	incluye: - base (parte fija) - adaptador (parte móvil)	para aparato de 3P para aparato de 4P	HYW200H HYW201H	380,78 499,54
	o el cubrebornes garantiza un IP2X en los terminales de potencia	adaptador (parte móvil): para aparato de 3P para aparato de 4P	HYW300H HYW301H	221,26 298,97
	si hay accesorios internos en el aparato, hay que utilizar los bornes para circuitos auxiliares.	cubrebornes para: base 3P base 4P	HYD321H HYD322H	111,50 123,15
 HYW301H	los prolongadores en L permiten una conexión frontal o posterior del circuito de potencia	bornes para circuitos auxiliares: conector para base (parte fija) conector para 2 hilos (parte móvil) conector para 3 hilos (parte móvil)	HYC250H HYC352H HYC353H	45,06 45,06 45,06
	Incluye percutor de predisparo con el adaptador	prolongadores para base: juego de 2 prolongadores en L	HYW328H	97,85
 HYC250H	Aparato extraíble con chasis	chasis (parte fija)		
	incluye: - chasis (parte fija) - adaptador (parte móvil)	cubreborne para: base 3P base 4P	HYW330H HYW331H	866,11 1.132,86
	o el cubrebornes garantiza un IP2X en los terminales de potencia	adaptador (parte móvil): para aparato de 3P para aparato de 4P	HYW332H HYW333H	458,55 458,55
	si hay accesorios internos en el aparato, hay que utilizar los bornes para circuitos auxiliares.	cubrebornes para: base 3P base 4P	HYD321H HYD322H	111,50 123,15
 HYW331H	los prolongadores en L permiten una conexión frontal o posterior del circuito de potencia	bornes para circuitos auxiliares: conector para base (parte fija) conector para 2 hilos (parte móvil) conector para 3 hilos (parte móvil)	HYC250H HYC352H HYC353H	45,06 45,06 45,06
	Incluye percutor de predisparo con el adaptador	contacto de posición para chasis: posición en o fuera de la base	HYC255H	124,63
		enclavamiento para chasis: con llave Ronis EL53241, para bloquear el chasis	HXW890H	164,80
		prolongadores para base: juego de 2 prolongadores en L	HYW328H	97,85
 HYW328H				



HXA021H

HXA024H



HXA004H



HXA014H



HXA054H

Características	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Contactos auxiliares			
AX - 1 conmutado (ON/OFF) 1 NA + 1 NC 250 V AC / 3A 125 V DC / 0,4A	HXA021H	1	89,38
AL -1 conmut. (señal de defecto) 1 NA + 1 NC 250 V AC / 3A 125 V DC / 0,4A	HXA024H	1	121,87
Bobinas de emisión de corriente SH			
24 V DC	HXA001H	1	154,94
48 V DC	HXA002H	1	154,94
100 - 120 V AC	HXA003H	1	154,94
200 - 240 V AC	HXA004H	1	154,94
380 - 450 V AC	HXA005H	1	154,94
Bobinas de mínima tensión UV			
24 V DC	HXA011H	1	225,31
110 - 120 V AC	HXA013H	1	225,31
220 - 240 V AC	HXA014H	1	225,31
380 - 415 V AC	HXA015H	1	225,31
Bobinas mínima tensión retardadas DUVR			
24 V DC	HXA051H	1	284,35
110 - 120 V AC	HXA053H	1	284,35
220 - 240 V AC	HXA054H	1	284,35
380 - 415 V AC	HXA055H	1	284,35
Kit de conexión para auxiliares 3 pares de 2 cables 0,75 mm ²	HYA035H	1	62,65

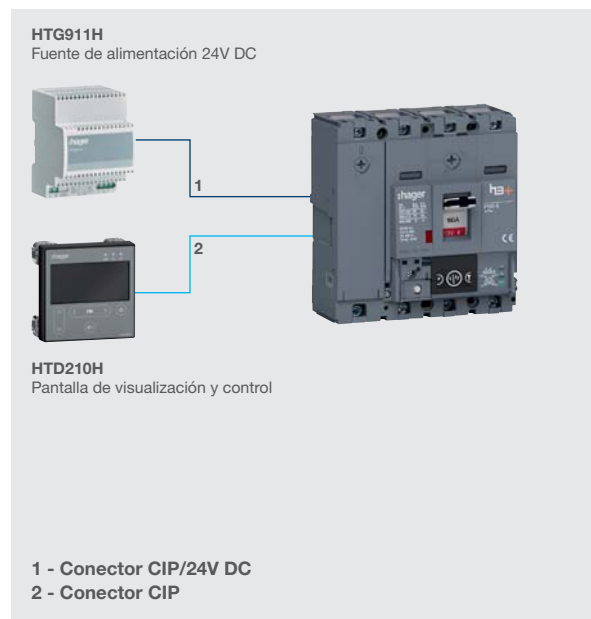
Guía de auxiliares internos

Tipo de auxiliar	x160	P160	P250	x630	P630
Contacto de posición AX	1	1	2	3	3
Contacto de alarma AL	1	1	1	1	1
Bobinas de disparo por emisión de corriente SH	1	1	1	1	1
Bobinas de disparo por mínima tensión UV					
Bobinas de disparo por mínima tensión UVD					

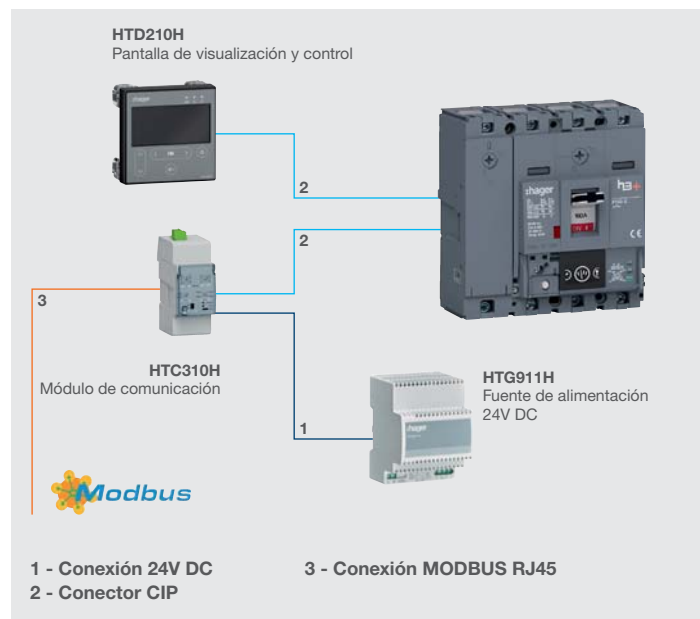
	Características	Referencia	Precio unidad €
 HXS120H	Contactos auxiliares Energy conexión a través del conector interno ACP, permite la función de contador de maniobras y de alarmas, sustituyendo la versión tradicional AX + AL versión precableada, con contactos libres de potencial para enviar información al exterior.	contacto AX/AL conexión a través de conector ACP HXS120H versión precableada: contacto AX/AL conexión por un conector ACP con 2 conm. NA/NC 250V AC HXS121H contacto AX/AL conexión por un conector ACP con 2 conm. NA/NC 30V DC HXS122H	90,94

Principio de funcionamiento y ejemplos de utilización

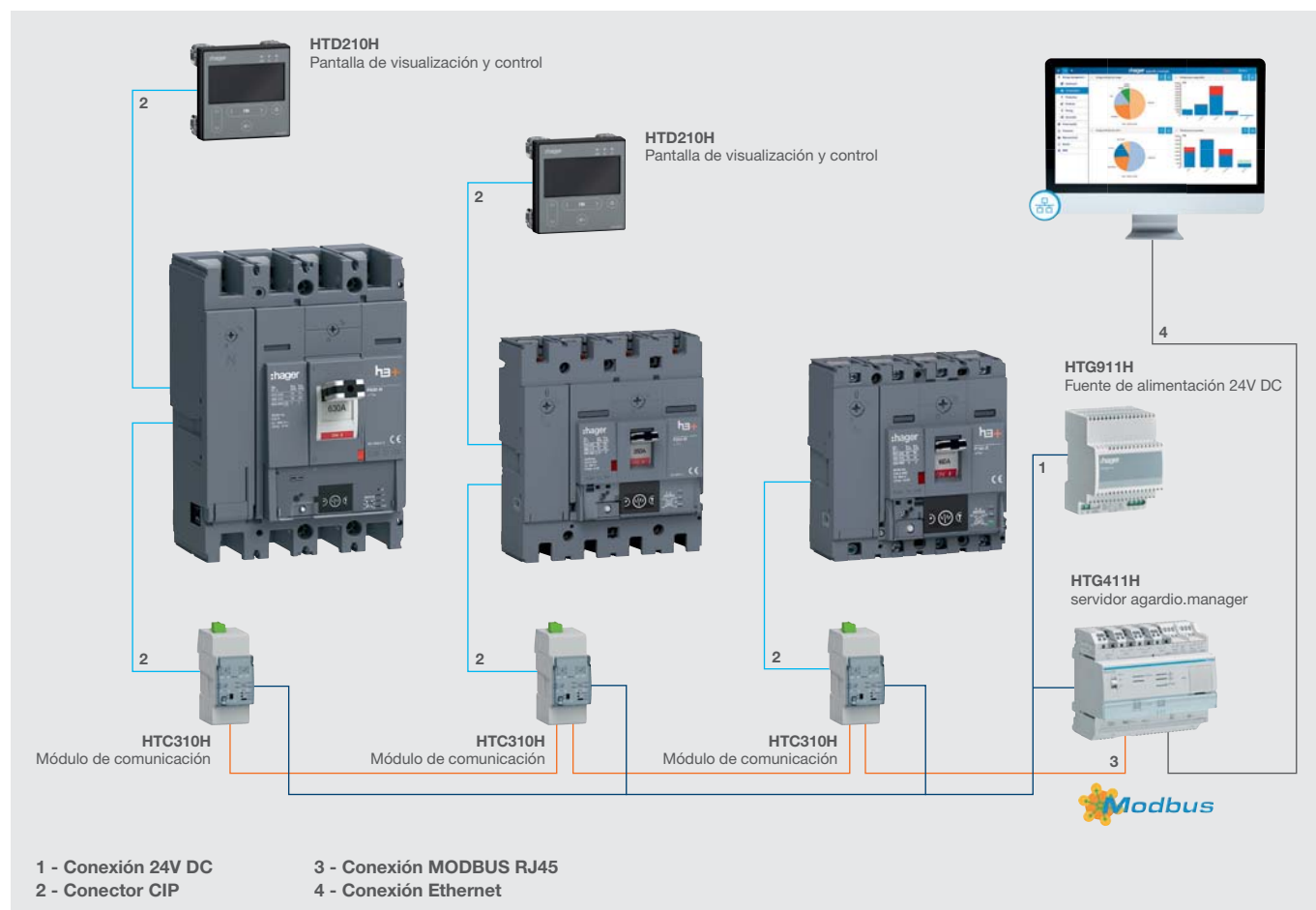
Interruptor automático h3+ Energy con pantalla



Int. automático h3+ Energy con pantalla y comunicación MODBUS



Int. automáticos h3+ Energy con pantalla y comunicación, integrado en redes MODBUS con servidor de energía agardio.manager





HNE970H

Relé electrónico LSI

- L- retardo largo (protección contra las sobrecargas)
I_r=0.4 a 1x I_n
- S- retardo corto (protección contra los cortocircuitos)
I_{sd} =2.5 a 10 x I_r (630-800A)
y 2,5 a 8 x I_r (1000 A)
t_{sd} = 0.1 – 0.2s
- I = instantáneo I_i = 14xI_r
(máx 12xI_n)
- Neutro regulable a 0-50%-100%
- Pulsador de test mecánico y regulación precintable.
- Conforme a la norma CEI 60947-2

h1000 Seccionador

- Clase de utilización - AC22A/AC23A
- I_{cw} (0.3s) : 10kA
- Conforme a norma IEC 60947-3

In (A)	Referencia	Precio unidad €	In (A)	Referencia	Precio unidad €
h1000 (50 kA a 380 / 415 V~) - LSI					
	3 polos			4 polos	
630	HNE630H	6.228,80	630	HNE631H	7.862,64
800	HNE800H	6.228,80	800	HNE801H	7.862,64
1000	HNE970H	7.832,03	1000	HNE971H	9.628,21
h1000 (70 kA a 380 / 415 V~) - LSI					
	3 polos			4 polos	
800	HEE800H	6.697,25	800	HEE801H	8.453,94
1000	HEE970H	8.122,16	1000	HEE971H	10.273,17
h1000 Interruptores de maniobra - seccionadores					
	3 polos			4 polos	
800	HCE800H	2.954,42	800	HCE801H	3.957,39
1000	HCE970H	4.300,36	1000	HCE971H	5.294,34



HXC021H

HXC024H



HXC004H



HXE014H



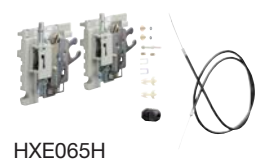
HXE030H



HXD039H

familia 60

Características	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Contactos auxiliares			
AX - 1 conmutado (ON/OFF) 1 NA + 1 NC 250 V AC / 3A 125 V DC / 0,4A	HXC021H	1	261,48
AL -1 conmut. (señal de defecto) 1 NA + 1 NC 250 V AC / 3A 125 V DC / 0,4A	HXC024H	1	257,89
Bobinas de emisión de corriente SH			
24 V DC	HXC001H	1	270,96
48 V DC	HXC002H	1	270,96
110 V DC	HXC008H	1	270,96
100 - 120 V AC	HXC003H	1	270,96
200 - 240 V AC	HXC004H	1	270,96
380 - 450 V AC	HXC005H	1	270,96
Bobinas de mínima tensión UV			
24 V DC	HXE011H	1	276,10
100 - 120 V DC	HXE018H	1	276,10
200 - 240 V DC	HXE019H	1	276,10
110 - 120 V AC	HXE013H	1	276,10
220 - 240 V AC	HXE014H	1	276,10
380 - 415 V AC	HXE015H	1	276,10
Bobinas mínima tensión retardadas DUVR			
24 V DC	HXE051H	1	364,65
110 - 120 V AC	HXE053H	1	385,75
220 - 240 V AC	HXE054H	1	389,26
380 - 415 V AC	HXE055H	1	421,39
Mando rotativo directo empuñadura bloqueable por candado	HXE030H	1	241,12
Mando rotativo por embrague empuñadura bloqueable por candado	HXE031H	1	490,86
Kit de bloqueo bloqueo de la maneta por 3 candados (máximo Ø 8 mm)	HXD039H	1	34,55
Mando motorizado			
24-48 V DC	HXE040H	1	2.420,49
100-240 V AC	HXE042H	1	2.420,49



HXE065H



HYE021H



HYE031H

Características	In (A)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Enclavamiento eléctrico				
para motor tipo A (entre 2 interruptores h630 / h1000)		HXD068H	1	148,22
para motor tipo B (entre interruptores h1000 y x250)		HXB069H	1	124,60
Enclavamiento mecánico kit completo				
juego de 2 mecanismos + cable		HXE065H	1 juego	2.495,28
Enclavamiento por llave				
		YVE2H03502C*	1 juego	665,78
Mecanismo para enclavamiento por cable 1/2 kit (cable no incluido)				
		HXE066H	1	1.098,01
Cable para enclavamiento				
1 m		HXB070H	1	113,28
1,5 m		HXB071H	1	124,60
Separadores de fases (4 separadores)				
		HYD019H	1	39,93
Kit de conexión para auxiliares 3 pares de 2 cables 0,75 mm² pre-cortados L= 1,30 m				
		HYA035H	1	62,65
Bornes de conexión kit de 3 ó 4 bornes para conductores Al/Cu 4 x 35-240 mm² 630-800				
		3 polos		
		4 polos		
		HYE007H	1	450,17
		HYE008H	1	534,86
Cubre bornes				
para prolongadores de bornes rectos		HYE021H	1	195,33
		HYE022H	1	203,78
para conexiones posteriores		HYE025H	1	195,33
		HYE026H	1	203,78
Conexiones posteriores				
	630-800	HYE031H	1	415,83
		HYE032H	1	576,00
	1000	HYE033H	1	415,83
		HYE034H	1	576,00

***Nota:** el enclavamiento mecánico YVE2H03502C se suministra montado en interruptores h1000, ver refs. en pág. 114



HNF990H

Relé electrónico LSI

- L- retardo largo (protección contra las sobrecargas)
 $I_r = 0.4$ a $1 \times I_n$
- S- retardo corto (protección contra los cortocircuitos)
 $I_{sd} = 2.5$ a $10 \times I_r$
 $t_{sd} = 0.1 - 0.2s$
- I = instantáneo $I_i = 14 \times I_r$ (máx $12 \times I_n$)
- Neutro regulable a 0-50%-100%
- Pulsador de test mecánico y regulación precintable.
- Conforme a la norma CEI 60947-2

h1600 Seccionador

- Clase de utilización - AC22A/AC23A
- $I_{cw} (0.3s) : 20kA$
- Conforme a norma IEC 60947-3

In (A)	Referencia 3 polos	Precio unidad €	In (A)	Referencia 4 polos	Precio unidad €
h1600 (50 kA a 380 / 415 V~) - LSI					
1250	HNF980H	8.532,65	1250	HNF981H	10.161,94
1600	HNF990H	8.833,71	1600	HNF991H	11.199,87
h1600 (70 kA a 380 / 415 V~) - LSI					
1250	HEF980H	9.053,78	1250	HEF981H	10.927,04
1600	HEF990H	9.686,11	1600	HEF991H	12.548,81
h1600 Interruptores de maniobra - seccionadores					
1250	HCF980H	5.471,09	1250	HCF981H	6.670,87
1600	HCF990H	6.155,98	1600	HCF991H	8.924,31

	Características	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
	Contactos auxiliares			
	AX - 1 conmutado (ON/OFF) 1 NA + 1 NC 250 V AC / 3A 125 V DC / 0,4A	HXC021H	1	261,48
	AL -1 conm. (señal de defecto) 1 NA + 1 NC 250 V AC / 3A 125 V DC / 0,4A	HXC024H	1	257,89
	Bobinas de emisión de corriente SH			
	24 V DC	HXF001H	1	270,96
	48 V DC	HXF002H	1	270,96
	110 V DC	HXF008H	1	270,96
	100 - 120 V AC	HXF003H	1	270,96
	200 - 240 V AC	HXF004H	1	270,96
	380 - 450 V AC	HXF005H	1	270,96
	Bobinas de mínima tensión UV			
	24 V DC	HXE011H	1	276,10
	100 - 120 V DC	HXE018H	1	276,10
	200 - 240 V DC	HXE019H	1	276,10
	110 - 120 V AC	HXE013H	1	276,10
	220 - 240 V AC	HXE014H	1	276,10
	380 - 415 V AC	HXE015H	1	276,10
	Bobinas mínima tensión retardadas DUVR			
	24 V DC	HXF051H	1	374,74
	110 - 120 V AC	HXF053H	1	396,44
	220 - 240 V AC	HXF054H	1	400,08
	380 - 450 V AC	HXF055H	1	433,16
	Mando rotativo directo empuñadura bloqueable por candado (máx. Ø 8 mm)	HXF030H	1	289,88
	Mando rotativo por embrague empuñadura bloqueable por candado (máx. Ø 8 mm)	HXF031H	1	482,18
	Kit de bloqueo maneta bloqueable con 3 candados (máx. Ø 8 mm)	HXF039H	1	34,55
	Mando motorizado			
	24 V DC	HXF040H	1	2.678,99
	200 - 230 V AC	HXF042H	1	2.678,99
	Separadores de fases (4 separadores)	HYD019H	1	39,93
	Enclavamiento por llave Se suministra montado en interruptores h1600, ver refs. en pág. 117	YVE2H03502C	1	665,78
	Kit de conexión para auxiliares 3 pares de 2 cables 0,75 mm² pre-cortados L= 1,30 m	HYA035H	1	62,65

familia 60



HR510



HR520



HR525

Relés diferenciales	HR500	HR502	HR510	HR520	HR525	HR534
Sensibilidad	30mA Fija	300mA Fija	0,03-0,1-0,3 0,5-1-3-10 A	0,03-0,1-0,3 0,5-1-3-10 A	0,03-0,1-0,3-0,5 1-3-10-30 A	0,03-0,1-0,3-0,5 1-3-10-30 A
Temporización	Fija	Fija	0-0,1-0,3 0,4-0,5-1-3 s	0-0,1-0,3-0,4 0,5-1-3 s	inst-sel-0,02-0,1-0,3 0,5-1-3-5-10s	inst-sel-0,02-0,1-0,3 0,5-1-3-5-10s
Dimensiones (Nº Módulos)	1	1	3	3	3	3
Indicación de corriente de defecto	NO	NO	NO	SI Gráficamente	SI Display de visualización	
Contactos de salida						
Standard, conmutado	SI	SI	SI	SI	SI	SI
	NO	NO	SI	SI	SI	SI
	NO	NO	NO	SI	SI	SI
Test y Reset	Local mediante pulsador	Local mediante pulsador	Local mediante pulsador	Local mediante pulsador	Local mediante pulsador/a distancia mediante señal	Local mediante pulsador/a distancia mediante señal
Toroidal diferencial	Externo	Externo	Externo	Externo	Externo	Externos. Admite hasta 4 toroidales
Tipo	A HI	A HI	A HI	A HI	A	A
Instalación	perfil DIN	perfil DIN	perfil DIN	perfil DIN	perfil DIN	perfil DIN
Precio unidad	162,56	162,56	369,76	416,98	505,89	758,80

Aparato de
cabecera

Transformadores para relés diferenciales



HR701

- Embalaje = 1

Características

Referencia

Precio unidad
€

De 125 a 1600 A

Transformador diferencial circular ø 35 mm
Transformador diferencial circular ø 70 mm
Transformador diferencial circular ø 105 mm
Transformador diferencial circular ø 140 mm
Transformador diferencial circular ø 210 mm

HR701 136,17
HR702 263,55
HR703 501,95
HR704 733,62
HR705 1.061,46

Transformador diferencial rectangular 70 x 175 mm
Transformador diferencial rectangular 115 x 305 mm
Transformador diferencial rectangular 150 x 350 mm
Transformador diferencial rectangular 200 x 500 mm

HR830 1.770,78
HR831 3.415,62
HR832 4.631,27
HR833 6.935,79

Nota: Los relés diferenciales HR5XX son compatibles tanto con los
Toroidales HR7XX como con la gama antigua HR8XX

familia 70



Estos precios incluyen por aparato base:

- 1) Relé electrónico tipo 1, con funciones ajustables LTD, STD, INST
- 2) 4 contactos auxiliares ON/OFF
- 3) Conexiones superiores e inferiores, con posibilidad de elegir: conexiones frontales, horizontales o verticales (el interruptor de 4000 A, 5000 A y 6300 A HWT sólo están disponibles en ejecución extraíble y conexiones superiores e inferiores verticales)
- 4) Pulsadores abierto/cerrado con bloqueo mecánico
- 5) Indicadores mecánicos de abierto/cerrado
- 6) Indicador mecánico del estado de muelles cargados/descargados
- 7) Sólo para tipo extraíble: Chasis + brazo extraíble
- 8) Marco embellecedor IP31
- 9) Bloqueo por llave en posición abierto

Interrupidores automáticos de bastidor con relé de protección estándar

Intensidad nominal (A)	800 A		1250 A		1600 A		2000 A	
Nº polos	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P
Interruptor HWT	HWT208S		HWT212S		HWT216S		HWT220S	
Poder de corte Icu (220/440VAC) Icu= Ics= Icw (1seg)	65 kA		65 kA		65 kA		65 kA	
Interruptor HWT Fijo (€)	8.888,01	10.570,12	9.627,36	12.383,40	10.769,49	13.930,38	11.819,25	15.390,82
Interruptor HWT Extraíble (€)	11.959,66	13.569,01	12.432,95	14.445,23	13.188,77	14.767,15	16.354,14	21.707,90
Interruptor HWT	-		HWT212H		HWT216H		HWT220H	
Poder de corte Icu (220/440VAC) Icu= Ics= Icw (1seg).	-		80 kA		80 kA		80 kA	
Interruptor HWT Fijo (€)	-	-	11.110,66	12.800,39	11.243,25	14.556,56	12.511,01	15.576,03
Interruptor HWT Extraíble (€)	-	-	13.291,81	15.890,05	13.940,37	17.396,35	16.926,90	24.610,60
Interruptor HWT	-		-		HWT316H		HWT320H	
Poder de corte Icu (220/440VAC) Icu= Ics= Icw (1seg).	-		-		100 kA		100 kA	
Interruptor HWT Fijo (€)	-	-	-	-	12.439,10	16.128,90	13.050,51	16.167,38
Interruptor HWT Extraíble (€)	-	-	-	-	19.470,12	24.806,48	21.279,41	27.903,36

Intensidad nominal (A)	2500 A		3200 A		4000 A		5000 A		6300 A	
Nº polos	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P
Interruptor HWT	HWT325S		HWT332S		HWT440SB		HWT650S		HWT663S	
Poder de corte Icu (220/440VAC) Icu= Ics= Icw (1seg).	85 kA		85 kA		100 kA		120 kA		120 kA	
Interruptor HWT Fijo (€)	17.173,44	20.588,86	25.147,19	28.113,58	-	-	-	-	-	-
Interruptor HWT Extraíble (€)	22.273,29	27.936,25	29.718,26	35.305,08	34.761,87	44.887,24	69.455,58	87.937,99	87.280,45	110.581,56
Interruptor HWT	HWT325H		HWT332H		-		-		-	
Poder de corte Icu (220/440VAC) Icu= Ics= Icw (1seg).	100 kA		100 kA		-		-		-	
Interruptor HWT Fijo (€)	22.083,56	24.944,97	28.267,99	30.900,83	-	-	-	-	-	-
Interruptor HWT Extraíble (€)	25.709,05	30.994,88	30.816,86	38.092,25	-	-	-	-	-	-

Sin protección

	Sin protección	Precio ud. €	
	no automático	205,68	

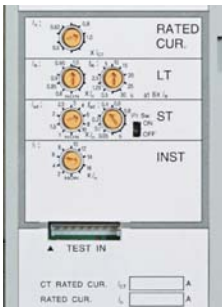
Con protección

Relé de protección	Características de protección	Modo de ajuste	Descripción	Precio ud. €
Relé tipo 1	Para circuitos en general	Ajuste por dial	Protección selectiva LSI (incluido en el aparato base)	872,79
	Para circuitos en general	Ajuste por dial	Protección selectiva LSI + defecto a tierra	1.529,44
Relé tipo 2	Para circuitos en general	Ajuste en pantalla LCD	Protección selectiva LSI + amperímetro	1.796,75
	Para circuitos en general	Ajuste en pantalla LCD	Protección selectiva LSI + defecto a Tierra + amperímetro	2.588,31
	IEC 60255-3	Ajuste en pantalla LCD	Protección selectiva LSI + amperímetro	1.796,75
	IEC 60255-3	Ajuste en pantalla LCD	Protección selectiva LSI + defecto a Tierra + amperímetro	2.588,31
	Protección de generadores	Ajuste en pantalla LCD	Protección selectiva LSI + amperímetro	4.047,32
	Protección de generadores	Ajuste en pantalla LCD	Protección selectiva LSI + defecto a Tierra + amperímetro	5.169,92
Relé tipo 3	Para circuitos en general	Ajuste en pantalla LCD retroiluminada	Protección selectiva LSI + analizador de redes	5.660,62
	Para circuitos en general	Ajuste en pantalla LCD retroiluminada	Protección selectiva LSI + defecto a Tierra + analizador de redes	6.256,72
	IEC 60255-3	Ajuste en pantalla LCD retroiluminada	Protección selectiva LSI + analizador de redes	5.660,62
	IEC 60255-3	Ajuste en pantalla LCD retroiluminada	Protección selectiva LSI + defecto a Tierra + analizador de redes	6.256,72
	Protección de generadores	Ajuste en pantalla LCD retroiluminada	Protección selectiva LSI + analizador de redes	6.004,64
	Protección de generadores	Ajuste en pantalla LCD retroiluminada	Protección selectiva LSI + defecto a Tierra + analizador de redes	7.452,12

Aparata de cabecera

Notas:

- Los interruptores de 3 polos con las funciones de Indicación de defecto a tierra o Protección del neutro necesitarán un transformador auxiliar.
- Para otras opciones del relé de protección, contactar con Hager.



Tipo 1 Relé estándar con ajuste por dial.



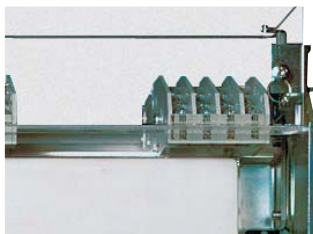
Tipo 2 Relé estándar con pantalla LCD -Amperímetro.



Tipo 3 Relé especial con pantalla LCD retroiluminada-Analizador de redes.

Características

Precio unidad
€



Contactos de señalización

4 Contactos auxiliares ON / OFF (incluido en el aparato base)	286,95
7 Contactos auxiliares ON / OFF	400,74
10 Contactos auxiliares ON / OFF	554,78
4 Contactos auxiliares + 3 contactos cincados ON / OFF	373,98
7 Contactos auxiliares + 3 contactos cincados ON / OFF	490,93

Los contactos auxiliares indican eléctricamente el estado abierto o cerrado del interruptor.

Contacto de señalización de defecto	109,22
Contacto cincado de señalización de defecto	116,48

Utilizados para indicar la condición de disparo del interruptor.
Los contactos cincados son aptos para aplicaciones de PLC.

Contactos de posición (máximo 2 posiciones)	256,77
Contactos de posición (máximo 4 posiciones)	513,56

La función de los contactos de posición es la de indicar la posición del interruptor en relación a la del chasis.

Apertura y cierre a distancia

Bobina de emisión de corriente	219,44
Bobina de emisión de corriente especial (admite montar además bobina de mínima tensión)	952,33

Provocan la desconexión del Interruptor cuando reciben tensión en sus bornes.

Bobina de mínima tensión instantánea	952,22
Bobina de mínima tensión retardada (no regulable)	956,41

Dispara automáticamente el interruptor cuando la tensión de alimentación cae por debajo del valor predeterminado.

Mando motor + Bobina de cierre	1.877,12
--------------------------------	----------

Las bobinas de cierre se cargan mediante un motor instalado internamente.

Atención: se debe indicar siempre la tensión de alimentación de los accesorios.



Características

Precio unidad
€



familia 60

Otros accesorios

Contador de ciclos ON-OFF	356,06
Lector mecánico que muestra el número de maniobras ON y OFF del interruptor.	

Dispositivo de auto-descarga de muelles a la extracción	400,79
Este dispositivo permite liberar automáticamente la carga de muelles cuando se cambia el interruptor de posición AISLADO a EXTRAÍDO	

Dispositivo de prevención de inserciones erróneas	279,80
Sistema de bloqueo que evita la inserción del interruptor en un chasis incorrecto.	

Marco embellecedor IP31 (incluido en el aparato base)	219,45
---	--------

Asas de extracción y transporte	32,37
Asas separadas que permiten transportar fácilmente el interruptor fuera del chasis.	

Separadores de fases 2 unidades para HWT extraíble	185,77
Separadores de fases 3 unidades para HWT extraíble	247,74
Evita un posible cortocircuito provocado por la conexión accidental de los terminales debido a la caída de objetos metálicos. No es posible su uso para conexiones frontales.	

Sistemas de bloqueo

Bloqueo de puerta (sólo para versión extraíble)	304,50
Impide la apertura de la puerta del armario a menos que el interruptor esté en posición AISLADO (circuito de control de potencia desconectado).	

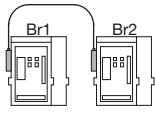
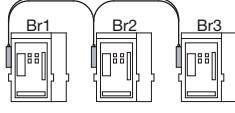
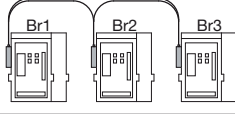
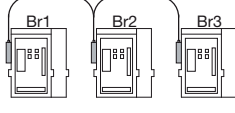
Bloqueo por llave

Bloqueo por llave en posición ABIERTO (incluido en el aparato base)	191,13
Bloqueo por llave en posición CERRADO	191,13
Bloqueo por llave especial en posición ABIERTO	191,13

Interenclavamientos (ver guía de selección pág. 120)

Interenclavamiento por cables entre 2 interruptores tipo C	1.698,82
Interenclavamiento por cables entre 3 interruptores tipo A, B o D	3.397,63

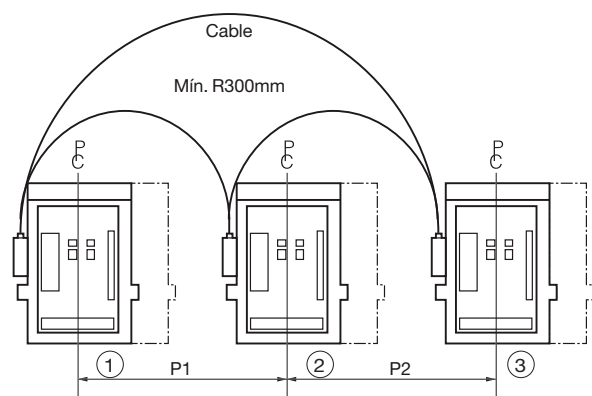
Tipo de interenclavamientos

Tipo	Operación			Características
	Br1	Br2	Br3	
Tipo C 	ON	OFF		Uno de los dos interruptores puede ser cerrado.
	OFF	ON		
	OFF	OFF		
Tipo B 	ON	ON	OFF	Uno o dos de los tres interruptores puede ser cerrado.
	ON	OFF	ON	
	OFF	ON	ON	
	ON	OFF	OFF	
	OFF	ON	OFF	
	OFF	OFF	ON	
	OFF	OFF	OFF	
Tipo D 	ON	OFF	OFF	Uno de los tres interruptores puede ser cerrado.
	OFF	ON	OFF	
	OFF	OFF	ON	
Tipo A 	ON	OFF	ON	Br2 está interenclavado con Br1 y Br3.
	ON	OFF	OFF	
	OFF	ON	OFF	
	OFF	OFF	ON	
	OFF	OFF	OFF	

El enclavamiento es posible entre cualquier interruptor de la gama HWT.

También disponible el enclavamiento vertical mediante varillas entre dos interruptores extraíbles. Contactar con Hager para más detalles.

Enclavamiento horizontal



Enclavamiento vertical

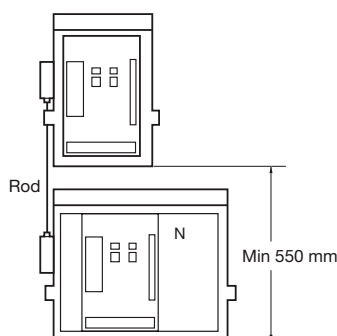


Tabla de distancias

Esta tabla muestra las distancias estandar entre el interruptor situado a la izquierda ① y el situado a la derecha ②, o entre el situado a la izquierda ② y el de la derecha ③

Interruptor izquierdo \ Interruptor derecho	HWT208S...220S HWT212H...220H		HWT325S...332S HWT316H...332H HWT440SB		HWT650S...663S	
	3P	4P	3P	4P	3P	4P
HWT208S...220S HWT212H...220H	600, 700, 800	600, 700, 800, 900	600, 700, 800	700, 800, 900	800, 1000, 1100	900, 1000, 1100
HWT325S...332S HWT316H...332H HWT440SB	600, 700, 800, 900	700, 800, 900, 1000	700, 800, 900	800, 900, 1000	1000, 1100, 1200	1000, 1100, 1200
HWT650S...663S	700, 800, 900, 1000	1000, 1100, 1200	800, 900, 1000	1000, 1100, 1200	1000, 1100, 1200	1200, 1300, 1400

Nota:

En el momento de pasar el pedido es necesario indicar las distancias P1 y P2.

Ejemplo:
P1: 700 mm
P2: 800 mm

- ① Interruptor HWT212H 3 polos
- ② Interruptor HWT332H 3 polos
- ③ Interruptor HWT216H 3 polos



HAC408



HZC014



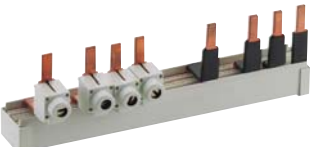
HA454



HZC002

familia 70

Características	Dimensiones	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
De 40 a 160 A (*)				
Interruptor 4x40A	H1 (60mm)	HAB404 (1)	1	97,68
Interruptor 4x63A	H2 (70mm)	HAC406 (1)	1	141,53
Interruptor 4x80A	H2 (70mm)	HAC408 (1)	1	152,25
Int. 4x100A corte visible	HV (135mm)	HAE410 (1)	1	165,29
Int. 4x125A corte visible	HV (135mm)	HAE412 (1)	1	182,73
Int. 4x160A corte visible	HV (135mm)	HAE416 (1)	1	248,71
Mando embrague de 40 a 80A	H1&H2	HZC010	1	56,56
Mando embrague de 100 a 160 A	HV	HZC014	1	57,60
Eje prol. para mando embrague				
de 150mm	H1&H2	HZC111	1	26,72
de 200mm	H1&H2	HZC112	1	26,72
de 320mm	H1&H2	HZC113	1	26,72
de 150mm	HV	HZC114	1	29,75
de 200mm	HV	HZC115	1	29,75
de 320mm	HV	HZC116	1	29,75
Contacto auxiliar 1NA+1NC	H1&H2&HV	HZC311	1	71,41
Contacto auxiliar 2NC	H1&H2&HV	HZC312	1	71,41
(*) Pueden montarse directamente sobre perfil DIN (1) Permiten accionamiento lateral.				
De 125 a 1600 A				
Interruptor-seccionador 3 x 125 A		HA351	1	188,59
Interruptor-seccionador 3 x 160 A		HA352	1	253,10
Interruptor-seccionador 3 x 250 A		HA354	1	417,87
Interruptor-seccionador 3 x 400 A		HA356	1	509,33
Interruptor-seccionador 3 x 630 A		HA358	1	703,92
Interruptor-seccionador 4 x 125 A		HA451	1	227,47
Interruptor-seccionador 4 x 160 A		HA452	1	278,52
Interruptor-seccionador 4 x 250 A		HA454	1	493,15
Interruptor-seccionador 4 x 400 A		HA456	1	569,56
Interruptor-seccionador 4 x 630 A		HA458	1	819,47
Interruptor-seccionador 4 x 800 A		HA460	1	1.892,50
Interruptor-seccionador 4 x 1250 A		HA462	1	2.127,74
Interruptor-seccionador 4 x 1600 A		HA464	1	2.358,69
Mando embrague (de 125 a 630 A)		HZC002	1	76,71
Mando embrague (de 800 a 1600 A)		HZC003	1	147,91
Eje prol. para mando embrague				
De 125 a 630 A (320 mm)		HZC102	1	42,04
Eje prol. para mando embrague.				
De 800 a 1600 A (320 mm)		HZC106	1	76,77
Contacto auxiliar, 1 contacto conmutado				
De 125 a 1600 A		HZ023	1	73,64
Pantalla protección para HA351 y HA352		HZ033	1	16,32
Pantalla protección para HA354		HZ034	1	20,05
Pantalla protección para HA356 y HA358		HZ035	1	28,64
Pantalla protección para HA451 y HA452		HZ043	1	16,32
Pantalla protección para HA454		HZ044	1	20,05
Pantalla protección para HA456 y HA458		HZ045	1	33,01
Pantalla protección para HA460		HZ046	1	55,18
Pantalla protección para HA462 y HA464		HZ047	1	123,21
Cubrebornes para HA351 y HA352		HZC201	1	68,47
Cubrebornes para HA354		HZC203	1	82,53
Cubrebornes para HA356 y HA358		HZC205	1	92,49
Cubrebornes para HA451 y HA452		HZC202	1	86,29
Cubrebornes para HA454		HZC204	1	98,79
Cubrebornes para HA456 y HA458		HZC206	1	110,59

	Características	In (A)	Ancho en 	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
 HIM408	Conmutadores modulares	63	8	HIM406	1	315,21
		80	8	HIM408	1	320,08
	3 posiciones fijas: I, 0, II	100	12	HI405R	1	383,41
	Suministrados con empuñadura Bloqueable por candado (no suministrado)	125	12	HI406R	1	443,07
 HI406R	Mandos embrague					
	3 posiciones	63 y 80		HZC016	1	42,93
	3 posiciones	100 y 125		HZI004	1	84,81
 HZC016	Ejes prolongados Para mando embrague					
		Longitud: 200 mm		HZC112	1	26,72
	Para conmutador de 63 y 80 A	320 mm		HZC113	1	26,72
 HZC103		200 mm		HZC103	1	29,75
	Para conmutador de 100 y 125 A	320 mm		HZC104	1	40,52
 HZ160R	Contacto auxiliar					
	In=5 A 250 V ~ AC1					
	1NA + 1NC	63 y 80		HZC311	1	71,41
	2NA	63 y 80		HZC312	1	71,41
 HZ156R		1NA + 1NC	100 y 125	HZ160R	1	88,63
	Barra de interconexión Para unir los bornes de 2 aparatos			HZ156R	1	262,57
	Para HI405R, HI406R					
 HZC214	Cubrebornes transparente	63 y 80		HZC214	1	20,95
	Grado de protección IP2X					



HI451



HI458



HI461



HZ160



HZC204



HZ159

Características	In (A)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Conmutadores 4 polos				
	125	HI451	1	546,52
	160	HI452	1	567,40
	200	HI453	1	635,44
3 posiciones fijas: I, 0, II	250	HI454	1	631,10
	315	HI455	1	914,63
Suministrados con	400	HI456	1	1.103,61
- empuñadura bloqueable	630	HI458	1	1.474,47
- tornillos y tuercas para fijación de los terminales	800	HI460	1	3.230,41
	1000	HI461	1	3.542,29
	1250	HI462	1	4.230,45
	1600	HI464	1	5.863,31
	2000	HI465	1	9.820,98
	2500	HI466	1	10.452,78
	3200	HI467	1	14.054,04
Mandos embrague				
3 posiciones: I, 0, II color: negro				
Para conmutador de 125 a 630 A (simple)		HZI002	1	46,49
Para conmutador de 800 a 1600 A (simple)		HZI003	1	162,93
Para conmutador de 800 a 1600 A (doble)		HZI006	1	consultar
Para conmutador de 2000 a 3200 A (doble)		HZI007	1	consultar
Ejes prolongados				
Para mando embrague	Longitud:			
Para conmutador de 160 a 630 A	200 mm	HZC101	1	26,15
	300 mm	HZC102	1	42,04
Para conmutador de 800 a 1600 A	200 mm	HZC105	1	39,85
	300 mm	HZC106	1	76,77
Pra conmutador de 200 a 3200A	200 mm	HZ014	1	consultar
Contacto auxiliar				
2 contactos conmutados In= 12 A 250 V ~ AC1		HZ160	1	55,24
Cubre bornes transparente				
Grado de protección IP2X				
Para (125/200A)		HZC202	1	86,29
Para (250/400A)		HZC204	1	98,79
Para (630A)		HZC206	1	110,59
Barras de interconexión				
Conjunto de 4 barras de conexión de los bornes posteriores a los bornes anteriores				
Para HI452		HZ156	1	153,03
Para HI454		HZ157	1	191,29
Para HI456		HZ158	1	237,18
Para HI458		HZ159	1	345,22

Conmutadores modulares motorizados de 63 a 160 A

Una solución integrada, lista para utilizarse

Los conmutadores modulares motorizados HIC4xxA, integran en un solo equipamiento todas las funciones necesarias para asegurar la conmutación automática entre red principal y red secundaria: conmutador, motorizado y

relé para conmutación. Permiten responder a la creciente demanda de equipos de conmutación para redes secundarias en circuitos que requieren una continuidad de suministro de energía en edificios residenciales y comerciales.



Ventajas:

- Instalación modular en perfil DIN
- Fácil regulación de los parámetros
- Llave integrada para mando manual de emergencia
- Indicador mecánico de posición del conmutador (I-0-II)
- Relé para conmutación automática integrada

Características técnicas:

- 1 o 2 pulsadores
- Sensor de temperatura integrado
- BCU integrada
- Programación easy y ETS



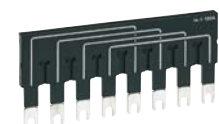
HIC416A



HZI300



HZI230



HZI401



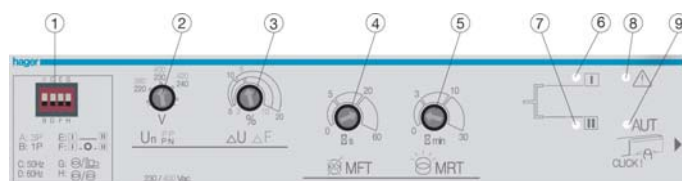
HZC218

familia 70

Características	Ancho en mm o en I	In (A)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Conmutadores modulares motorizados automáticos	324 (18,5 I)	63	HIC406A	1	1.937,29
3 posiciones fijas: I, 0, II	324 (18,5 I)	80	HIC408A	1	2.148,63
tetrapolar	324 (18,5 I)	100	HIC410A	1	2.430,41
Suministrados sin barras de interconexión	324 (18,5 I)	125	HIC412A	1	2.624,13
*para valores de intensidad de empleo (Ie) las categorías de empleo AC 21	324 (18,5 I)	160	HIC416A	1	3.029,19
Contacto auxiliar In= 5A 250 V ~			HZI300	1	98,16
Máx. dos contactos por aparato Contacto conmutado, uno por cada posición estable (I, 0, II) Contacto conmutado libre de potencial					
Borne de toma de tensión Conexión 2 x 1,5 mm² por borne			HZI230	1 juego	61,36
1 juego = 2 bornes					
Puentes de unión 2 x 4 P					
Para conmutadores de 63 a 125 A			HZI400	1	175,26
Para conmutadores de 160 A			HZI401	1	262,90
Cubre bornes transparente precintable Grado de protección IP2X			HZC218	1	26,71
tetrapolar					
Tapas precintables Para evitar manipulaciones por personas no autorizadas			HZI210	1	157,74

Aparato de cabecera

Configuración y regulación



① configuraciones mini-interruptores: red mono o tri, frecuencia 50 ó 60 Hz, transiciones sin paro entre I y II o con paro de 2 s. en posición 0, modo red/red o modo red/grupo (configuración de la fuente I en prioritario o no por mando externo a través de las entradas 207 y 208 del borne A)

② regulación de la tensión nominal U_n

③ regulación del umbral de tensión/frecuencia (ΔU : 5 a 20%, ΔF : 2 a 10%, histéresis $\Delta U/F$ 20%)

④ temporización de posición a emergencia (0 a 60 s.)

⑤ temporización de vuelta a posición normal (0 a 30 min.)

⑥ piloto funcionamiento fuente I

⑦ piloto funcionamiento fuente II

⑧ piloto disponibilidad producto

⑨ piloto funcionamiento automático/manual

Conmutadores motorizados de 160 a 3200 A

Una solución robusta, segura e intuitiva

Los nuevos conmutadores generales motorizados están disponibles ahora en 3 versiones. La oferta está dividida en conmutadores motorizados, con o sin relé para conmutación automática, de 160 a 3200 A. Se han tenido en cuenta

diversos factores a la hora de desarrollar esta nueva gama, tales como: el incremento de robustez mecánica/eléctrica, una elevada seguridad en la operación y facilidad de regulación de los parámetros.



Ventajas:

- Conmutación remota o automática (con relé integrado)
- Fácil regulación de los parámetros
- Mando integrado para mando manual de emergencia
- Indicación mecánica de posición del conmutador (I-0-II)
- Motorizaciones y relés fácilmente sustituibles

Características técnicas:

- Calibres de 160 hasta 3200 A
- Selector frontal para funcionamiento automático/manual
- Información local y remota de disponibilidad del conmutador
- Conforme a las normas IEC60947-3 y IEC60947-6-1

Más ventajas



01

Conmutadores con selector rotativo frontal para elegir entre modo manual o automático.



02

La zona inferior de la motorización agrupa los comandos externos para las posiciones I, II 0 y 0 prioritario, y los contactos de posición para señalización remota.



03

Seguridad optimizada en las operaciones de mantenimiento. En modo manual bloqueo del conmutador hasta 3 candados en posición 0.



04

Versión HIB4xxM. Conmutador motorizado para conmutación remota (RTSE) sin relé integrado. Es necesario utilizar un automatismo externo para una utilización automática.



05

Versión HIC4xxG. Conmutador motorizado para conmutación remota automática (ATSE) con relé integrado. Fácil e intuitiva programación de los parámetros para una rápida puesta en marcha.



06

Versión HIC4xxE. Con relé de transferencia avanzado para total control de la instalación con gestión de la energía y comunicación Modbus.



07

Una extensa gama de accesorios y calibres de 160 a 3200 A, para sus dos versiones disponibles.



HIB425M



HIC425G



HIC425E



SM201

Características	In (A)	Referencia s/ relé integrado	c/ relé integrado	Embalaje	Precio unidad €
Conmutadores motorizados con mando rotativo 3 posiciones fijas: I, 0, II Características para HIC4xxG: Añade a la versión HIB4xxM un relé de transferencia y duplica la alimentación integrada. Fácil e intuitiva programación de los parámetros para una puesta en marcha rápida. Suministrados con - empuñadura bloqueable - tornillos y tuercas para fijación de los terminales	160	no automático HIB416M	automático	1	2.375,95
			HIC416G	1	3.397,62
	250	HIB425M		1	3.016,77
			HIC425G	1	4.132,97
	400	HIB440M		1	4.111,73
			HIC440G	1	5.386,38
	630	HIB463M		1	4.334,34
			HIC463G	1	8.402,76
	800	HIB480M		1	6.305,89
			HIC480G	1	10.376,91
	1000	HIB490M		1	6.699,28
			HIC490G	1	10.579,17
Conmutadores motorizados con relé de transferencia avanzado para control total de la instalación con gestión de la energía y posibilidad de comunicación compatible con agardio.manager	1250	HIB491M		1	7.882,39
			HIC491G	1	11.747,85
	1600	HIB492M		1	10.247,33
			HIC492G	1	14.177,31
	2000	HIB493M		1	15.521,54
			HIC493G	1	18.333,63
	2500	HIB494M		1	18.746,56
			HIC494G	1	22.779,97
	3200	HIB495M		1	30.791,49
			HIC495G	1	40.318,77
Módulos adicionales para HICxxxE 2 salidas impulsos configurables 2 entradas 12 salidas configurables 2 salidas analógicas Módulo comunicación Modbus	160	HIC416E		1	3.692,00
	250	HIC425E		1	4.472,00
	400	HIC440E		1	5.855,20
	630	HIC463E		1	9.131,20
	800	HIC480E		1	11.284,00
	1000	HIC490E		1	11.502,40
	1200	HIC491E		1	12.771,20
	1600	HIC492E		1	15.412,80
	2000	HIC493E		1	19.936,80
	2500	HIC494E		1	24.752,00
	3200	HIC495E		1	43.836,00
		SM201		1	183,45
		SM202		1	251,51
		SM203		1	294,95
		SM211		1	206,48



HZ156

Características	Referencia s/ relé integrado	Embalaje	Precio unidad €
Cubre bornes transparente Grado de protección IP2X			
Para HIB 416	HZC202	1	86,29
Para HIB / HIC 425, HIB / HIC 440	HZC204	1	98,79
Para HIB / HIC 463	HZC206	1	110,59



HZ159

Tapa cubre bornes Tapa superior e inferior			
Para HIB / HIC 425, HIB / HIC 440	HZI202	1	83,70
Para HIB / HIC 463	HZI203	1	146,67
Para HIB / HIC 480, HIB / HIC 490, HIB / HIC 491	HZI204	1	172,17
Para HIB / HIC 492	HZI205	1	184,93
Para HIB/C 493/495 de 2000 a 3200 A	HZI206	1	consultar



HZ162

Barras de interconexión Conjunto de 4 barras de conexión de los bornes posteriores a los bornes anteriores			
Para HIB / HIC 416	HZ156	1	153,03
Para HIB / HIC 425	HZ157	1	191,29
Para HIB / HIC 440	HZ158	1	237,18
Para HIB / HIC 463	HZ159	1	345,22
Para HIB / HIC 480, HIB / HIC 490	HZ162	1	571,77
Para HIB / HIC 491	HZ163	1	880,84
Para HIB / HIC 492	HZ164	1	1.228,53
Para HIB/HIC 493 a 495			consultar

Kits de conexión de toma de tensiones			consultar
--	--	--	-----------

NUEVO



HZI825

Funciones:

- Módulo integrado para la doble alimentación del inversor
- Fácil y rápida configuración utilizando mini interruptores
- Orden de arranque y paro del generador
- Modo manual o automático
- Pulsadores frontales para el control manual de la posición (I, 0, II)
- Indicación frontal del estado de las fuentes (I, II) y de la posición (I, 0, II)
- Orden externa para inhibición del automatismo
- Comunicación Modbus RS485. Compatible con agardio.manager

Características

Referencia

Embalaje

Precio unidad
€

Controlador de conmutación

HZI825

1

1.275,00

permite una conmutación automática del conmutador con mando rotativo HIB4xxM, en un sistema con red / grupo electrógeno

instalación en panel o o perfil DIN (no modular)

dimensiones:
alto 96 x ancho 144 x prof. 106mm

Ue: 184 a 480V AC
f: 45 a 65Hz
IP30

Principios de funcionamiento y utilización

Conmutador motorizado HIB4xxM con controlador HZI825

HZI825
Controlador de conmutación



HIB4xxM
Conmutador motorizado



La utilización del controlador externo HZI825, se suma a la función de conmutación automática en el conmutador HIB4xxM.

NUEVO



HZI855

La utilización de un controlador automático para la inversión de sistemas telecomandados, permite comandar y administrar automáticamente las redes de acuerdo con los diversos modos programados. Esta solución asegura una gestión óptima de la energía y un basculamiento correcto a una red de socorro, dependiendo de las condiciones de los suministros actuales.

Ventajas principales:

- Configuración automática de los parámetros de redes y tipología de funcionamiento de los aparatos,
- Pantalla de alta resolución,
- Ergonomía de utilización,
- Gestión de alarmas y de información en tiempo real,
- Histórico de eventos,
- Opción de alimentación a 24V DC.

Funciones:

- Fácil y rápida puesta en marcha mediante configuración automática
- Orden de arranque y paro del generador
- Prueba periódica del arranque programado del generador,
- Modo manual o automático
- Pulsadores frontales para control de posición manual (I, 0, II)
- Indicación de los valores de tensión y frecuencia de las fuentes
- Orden externa para inhibición
- 6 relés de salida y entrada programable
- Comunicación Modbus RS485. Compatible con agardio.manager

Características

Referencia

Embalaje

Precio unidad
€

Controlador de conmutación

HZI855

1

1.760,00

permite la conmutación automática de sistemas telecomandados:
- int. de caja moldeada h3, h3+ y HWT,
- conmutadores HIB4xxM,
- contactores.

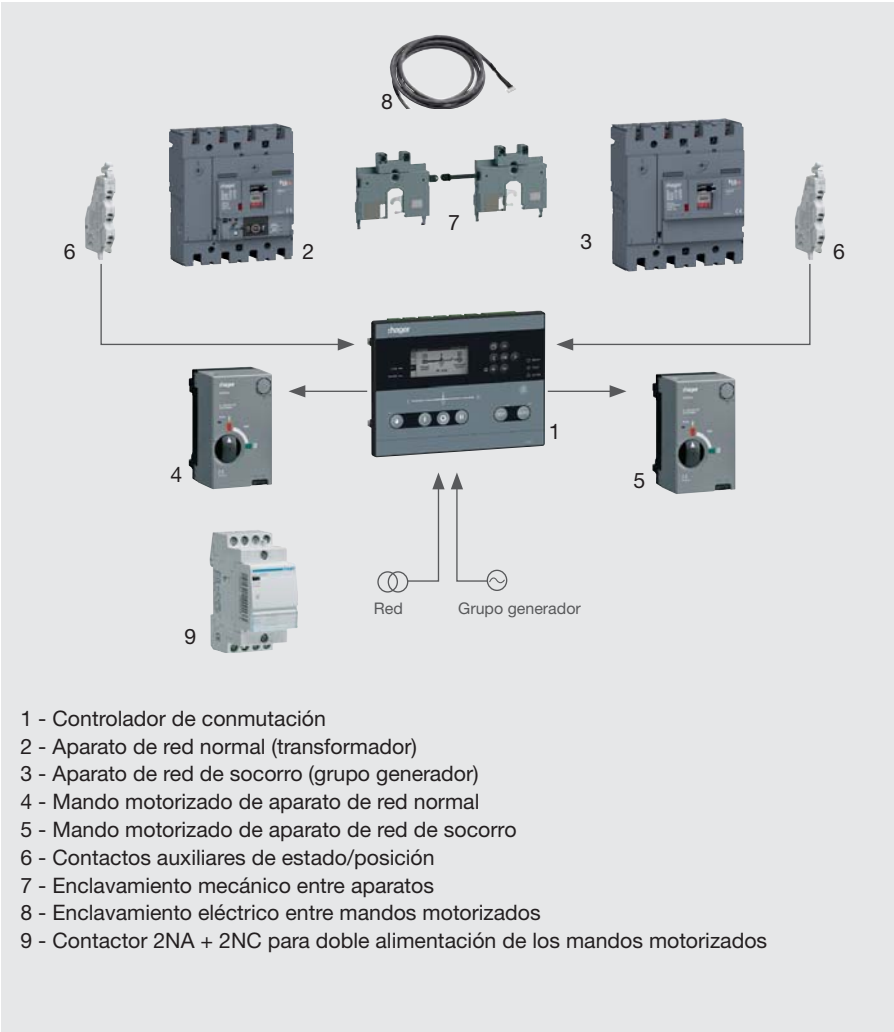
para sistemas con red/red, red/grupo generador, o grupo generador/grupo generador

instalación en panel

dimensiones:
alto 180 x ancho 240 x prof. 64mm

Ue: 50 a 575V AC
f: 45 a 65Hz
IP30

Ejemplo de composición para conmutador de redes automático utilizando int. h3+



Contactores industriales y guardamotores

Componentes esenciales para control y protección en aplicaciones comerciales o industriales. Equipos como motores, bombas, compresores o ventiladores, necesitan ser controlados y protegidos adecuadamente y de acuerdo con sus exigentes niveles de utilización.

Los contactores pueden equiparse con relés térmicos, enclavamiento mecánico, contactos auxiliares o supresores, con el fin de ampliar sus funciones y garantizar la seguridad eléctrica de la instalación.



Ventajas:

- Amplia gama de accesorios
- Instalación en perfil DIN o platina
- Terminales de conexión IP20
- Auxiliar con doble contacto eléctrico para una acción más fiable en el tiempo
- Bobinas con elevado grado de aislamiento

Características técnicas:

- En conformidad con la norma: IEC 60947-4-1
- Certificaciones CE
- Corriente nominal de 4A hasta 200A
- Circuito de potencia en 3 y 4 polos
- Categoría de utilización: AC-3 / AC-1 / AC-5b / AC-15

Más ventajas



01

Relés térmicos con contactos auxiliares 1NA+1NC integrados, y selector de reset manual o automático.



02

Una oferta completa de contactos auxiliares, con doble contacto eléctrico para una acción más fiable. Instalación frontal y lateral.



03

El enclavamiento mecánico, permite la elaboración de un sistema de inversión, con total seguridad eléctrica durante la conmutación de los estados.



04

Guardamotores de instalación modular, con 2 tamaños disponibles y regulaciones de 0,1 a 63A. Diversos accesorios completan la oferta.



05

Contactores con diseño compacto en las versiones 3P y 4P, con corrientes nominales de 4 a 200A, en diversas categorías de utilización.



06

El link de conexión permite acoplar de una manera fácil y segura los guardamotores con los contactores. Seguridad y ahorro de tiempo en la electrificación.



07

La utilización de un supresor conjuntamente con los contactores, atenúa el ruido eléctrico y los picos de tensión generados durante la conmutación.



08

Terminales de conexión con fácil acceso indicación clara e índice de protección IP20.

Poder de corte	Ue 230-240V	
	Icu (kA)	Ics (kA)
Tamaño 1		
0,1 a 10A	150	150
>10 a 25A	50	38
>25 a 32A	40	10
Tamaño 2		
10 a 16A	100	25
>16 a 63A	50	25

Capacidad de conexión:

Tamaño 1:

- flexible: 6mm²
- rígido: 6mm²

Tamaño 2:

- flexible: 35mm²
- rígido: 50mm²



MM501N

Características	Campo de regulación	230V (KW)	400V (KW)	Tamaño	Referencia	Precio unidad €
Guardamotores Tamaño 1 	0,1 - 0,16A	-	-	1	MM501N	106,24
	0,16 - 0,25A	-	0,06	1	MM502N	106,73
	0,24 - 0,4A	0,06	0,09	1	MM503N	104,32
	0,4 - 0,63A	0,09	0,12	1	MM504N	109,45
	0,63 - 1A	0,12	0,25	1	MM505N	117,64
	1 - 1,6A	0,25	0,55	1	MM506N	117,64
	1,6 - 2,5A	0,37	0,75	1	MM507N	117,64
	2,5 - 4A	0,75	1,5	1	MM508N	117,64
	4 - 6,3A	1,1	2,2	1	MM509N	117,64
	6,3 - 10A	2,2	4	1	MM510N	136,26
	10 - 16A	4	7,5	1	MM511N	137,91
	16 - 20A	5,5	9	1	MM512N	169,58
	20 - 25A	5,5	12,5	1	MM513N	190,64
	25 - 32A	7,5	15	1	MM514N	208,81

NUEVO



MM520N

Guardamotores Tamaño 2 	10 - 16A	4	7,5	2	MM520N	207,00
	16 - 25A	5,5	12,5	2	MM521N	211,00
	24 - 32A	7,5	15	2	MM522N	215,00
	32 - 40A	11	20	2	MM523N	220,00
	40 - 50A	14	25	2	MM524N	245,00
	50 - 58A	17	30	2	MM525N	251,00
	55 - 63A	18,5	34	2	MM526N	256,00

- Conforme a la norma UNE-EN 60947
- Protección de los motores monofásicos y trifásicos:
- contra las sobrecargas por desconexión térmica (umbral regulable)
- contra los cortocircuitos por desconexión magnética
- Categoría de empleo AC3



MZ520N



MZ527N



MZ528N



MZ521N



MZ530N



MZ531N



KD303M

Características

Para
Tamaño

Referencia

Precio unidad
€

Contactos auxiliares
o acoplamiento do MZ520N é efectuado sobre o lado dereito do disjuntor motor, o MZ522N encaixa-se directamente na face frontal do disjuntor motor

1NC + 1NA

3,5A - 230V ~
2A - 400V ~

1 y 2

MZ520N

29,31

1NA

1A - 230V ~
400V ~

1 y 2

MZ522N

29,27

Contacto de señalización de defecto
montaje sobre el lado derecho del disjuntor motor

1NA: corto-circuito

3,5A - 230V ~
2A - 400V ~

1 y 2

MZ527N

39,85

1NA: sobrecarga + curto-circuito

Bobina por emisión de corriente
montaje sobre el lado izquierdo del guardamotor

230V ~ - 50Hz

1 y 2

MZ523N

61,19

Bobina de mínima tensión
montaje sobre el lado izquierdo del guardamotor

230V ~ - 50Hz

1 y 2

MZ528N

61,09

400V ~ - 50Hz

1 y 2

MZ529N

61,09

Caja saliente estanca
para el guardamotor IP55
l. 80 x a. 158 x p. 125,5mm

con puño rotativo exterior

1

MZ521N

50,05

permite accionar el guardamotor motor sin abrir a caixa

Pulsador parada de emergencia a distancia
para enclavamiento del tipo seta
grado de protección: IP65

permite "parada de emergencia" a distancia de los guardamotors vía auxiliares de disparo

1 y 2

MZ530N

46,30

Pulsador de parada de emergencia con llave
para enclavamiento / desenclavamiento por llave
grado de protección: IP65

1 NF + 1 NA

230 / 400V ~

1 e 2

MZ531N

88,43



Puentes de conexión tripolares

para 2 guardamotors

1

KD302M

14,74

para 3 guardamotors

1

KD303M

18,56

compatibles con la utilización de un auxiliar

para 4 guardamotors

1

KD304M

22,47

NUEVO



EV01810C



EV00710E



EVL014C

Descripción	Tensión de comando	Tipo	Ie 400V AC-3 (A)	Tamaño	Referencia	Precio unidad €
Contactores industriales Tamaño 1 y 2 3P hasta 38A en AC-3	230V 50Hz / 240V 60Hz	3NA+1NF	7A	1	EV00701C	43,50
		3NA+1NA	7A	1	EV00710C	43,50
		3NA+1NF	9A	1	EV00901C	47,26
		3NA+1NA	9A	1	EV00910C	47,26
		3NA+1NF	12A	1	EV01201C	54,64
		3NA+1NA	12A	1	EV01210C	54,64
		3NA+1NF	15,5A	1	EV01501C	68,67
		3NA+1NA	15,5A	1	EV01510C	68,67
		3NA+1NA	18A	2	EV01810C	72,66
		3NA+1NA	25A	2	EV02510C	98,94
		3NA+1NA	32A	2	EV03210C	149,59
		3NA+1NA	38A	2	EV03810C	160,44
	24V 50/60Hz	3NA+1NA	7A	1	EV00710D	43,50
		3NA+1NA	9A	1	EV00910D	47,26
		3NA+1NA	12A	1	EV01210D	54,64
		3NA+1NA	15,5A	1	EV01510D	68,67
		3NA+1NA	18A	2	EV01810D	72,66
		3NA+1NA	25A	2	EV02510D	98,94
		3NA+1NA	32A	2	EV03210D	149,59
		3NA+1NA	38A	2	EV03810D	160,44
	24V DC	3NA+1NA	7A	1	EV00710E	57,34
		3NA+1NA	9A	1	EV00910E	60,91
		3NA+1NA	12A	1	EV01210E	70,81
		3NA+1NA	15,5A	1	EV01510E	96,25
	24 - 27V DC	3NA+1NA	18A	2	EV01810E	113,09
		3NA+1NA	25A	2	EV02510E	143,19
		3NA+1NA	32A	2	EV03210E	209,84
		3NA+1NA	38A	2	EV03810E	216,92
Contactores industriales Tamaño 1 y 2 3P hasta 7A en AC-5b para iluminación	230V 50Hz / 240V 60Hz	3NA	14A	2	EVL014C	56,67
		3NA	21A	2	EVL021C	66,67
		3NA	27A	2	EVL027C	73,33
	24V 50Hz	3NA	14A	2	EVL014D	56,67
		3NA	21A	2	EVL021D	66,67
		3NA	27A	2	EVL027D	73,33

NUEVO



EVR00440D



EVN022C

Características	Tensión de mando	Tipo	Ie 400V AC-15 (A)	Tamaño	Referencia	Precio unidad €
Relés de comando Tamaño 1 4P relés de comando 4A en AC-15	230V 50Hz/ 240V 60Hz	2NA+2NF	4A	1	EVR00422C	42,93
		3NA+1NF	4A	1	EVR00431C	42,93
		4NA	4A	1	EVR00440C	42,93
	24V 50/60Hz	2NA+2NF	4A	1	EVR00422D	42,93
		3NA+1NF	4A	1	EVR00431D	42,93
		4NA	4A	1	EVR00440D	42,93
	24V DC	2NA+2NF	4A	1	EVR00422E	48,52
		3NA+1NF	4A	1	EVR00431E	48,52
		4NA	4A	1	EVR00440E	48,52

Aparatura de
cabecera

Características	Tensión de mando	Tipo	Ie 690V AC-1 (A)	Tamaño	Referencia	Precio unidad €
Contactores industriales Tamaño 1y 2 4P hasta 45A en AC-1	230V 50Hz/ 240V 60Hz	4NA	22A	1	EVN022C	49,09
		4NA+1NA	32A	2	EVN03210C	78,74
		4NA+1NA	45A	2	EVN04510C	108,27
	24V 50/60Hz	4NA	22A	1	EVN022D	44,13
		4NA+1NA	32A	2	EVN03210D	78,74
		4NA+1NA	45A	2	EVN04510D	108,27
	24V DC	4NA	22A	1	EVN022E	60,93
		4NA+1NA	32A	2	EVN03210E	115,08
		4NA+1NA	45A	2	EVN04510E	154,14

NUEVO



EV080C



EV040E



EVN063C

Descripción	Tensión de mando	Tipo	Ie 400V AC-3 (A)	Tamaño	Referencia	Precio unidad €
Contactores industriales Tamaño 3 y 4 3P hasta 170A en AC-3	230V 50Hz/ 240V 60Hz	3NA	40A	3	EV040C	173,63
		3NA	50A	3	EV050C	224,96
		3NA	65A	3	EV065C	323,49
		3NA	72A	3	EV072C	346,52
		3NA	80A	4	EV080C	373,54
		3NA	95A	4	EV095C	474,00
	190 - 240V 50/60Hz	3NA	115A	4	EV115C	600,04
		3NA	150A	4	EV150C	728,37
		3NA	170A	4	EV170C	864,96
	24V 50/60Hz	3NA	40A	3	EV040D	173,63
		3NA	50A	3	EV050D	224,96
		3NA	65A	3	EV065D	323,49
		3NA	72A	3	EV072D	346,52
	24-27V DC	3NA	40A	3	EV040E	230,88
		3NA	50A	3	EV050E	327,75
		3NA	65A	3	EV065E	412,80
		3NA	72A	3	EV072E	464,08

Descripción	Tensión de mando	Tipo	Ie 690V AC-1 (A)	Tamaño	Referencia	Precio unidad €
Contactores industriales Tamaño 3 y 4 4P hasta 200A en AC-1	230V 50Hz/ 240V 60Hz	4NA	63A	3	EVN063C	228,05
		4NA	80A	3	EVN080C	319,91
		4NA	125A	4	EVN125C	474,16
		4NA	160A	4	EVN160C	585,03
		4NA	200A	4	EVN200C	748,09
	24V 50/60Hz	4NA	63A	3	EVN063D	228,05
			80A	3	EVN080D	319,91
	24 - 27V DC	4NA	63A	3	EVN063E	333,06
			80A	3	EVN080E	451,16

NUEVO

Nota:

Los contactores tripolares de tamaño 1, 3P+1NA y relés de mando no pueden asociarse con los contactos auxiliares EVA001 y EVA002. O EVR00422E no pueden asociarse con contactos auxiliares.



EVA003



EVA103



EVA201



EVA803

Descripción	Tensión de mando	Tipo	Tamaño	Referencia	Precio unidad €
Contactos auxiliares conexión frontal para expansión del número de contactos auxiliares		1NA+1NC	1 y 2	EVA001	14,00
		2NA+2NC	1 y 2	EVA002	22,00
		1NA+1NC	1 y 2	EVA005	14,00
		4NA	1 y 2	EVA006	22,00
		2NA+2NC	1 y 2	EVA007	22,00
		4NF	1 y 2	EVA008	22,00
		1NA+1NC	3 y 4	EVA003	14,00
		2NA+2NC	3 y 4	EVA004	22,00
Enclavamiento mecánico permite el enclavamiento entre 2 contactores del mismo tamaño, para la elaboración de un sistema de inversión			1	EVA101	12,30
			2	EVA102	12,30
			3	EVA103	16,03
			4	EVA104	126,71
Supresor atenúa el ruido eléctrico y los picos de tensión generaldos durante la conmutación	230V AC		1	EVA201	15,39
	230V AC		2	EVA202	17,36
	230V AC		3	EVA203	19,76
	24V AC		1	EVA204	15,39
	24V AC		2	EVA205	17,36
	24V AC		3	EVA206	19,76

Descripción	Guardamotor Tamaño	Contactador Tamaño	Referencia	Precio unidad €
Link de conexión	1	1	EVA801	11,00
para acoplar guardamotors tamaño 1 y 2, con contactores tamaño 1 a 3	1	2	EVA802	14,67
	2	3	EVA803	46,00

NUEVO

Encaje directo en la parte inferior del contactor respectivo.



EVB00016A



EVB006B



EVB040C



EVB070D

Descripción	Gama de regulación	Contactos	Tamaño	Referencia	Precio unidad €
Relés térmicos para contactores tamaño 1 con contactos auxiliares 1NA+1NC integrados, y selector de reset manual o automático	0,1 - 016A	1NA+1NC	1	EVB00016A	65,82
	0,16 - 0,24A	1NA+1NC	1	EVB00024A	65,82
	0,24 - 0,4A	1NA+1NC	1	EVB0004A	65,82
	0,4 - 0,6A	1NA+1NC	1	EVB0006A	65,82
	0,6 - 1A	1NA+1NC	1	EVB001A	65,82
	1 - 1,6A	1NA+1NC	1	EVB0016A	65,82
	1,6 - 2,4A	1NA+1NC	1	EVB0024A	65,82
	2,4 - 4A	1NA+1NC	1	EVB004A	65,82
	4 - 6A	1NA+1NC	1	EVB006A	65,82
	6 - 10A	1NA+1NC	1	EVB010A	65,82
	9 - 12A	1NA+1NC	1	EVB012A	65,82
	12 - 16A	1NA+1NC	1	EVB016A	71,39
Relés térmicos para contactores tamaño 2 con contactos auxiliares 1NA+1NC integrados, y selector de reset manual o automático	4 - 6A	1NA+1NC	2	EVB006B	76,38
	6 - 10A	1NA+1NC	2	EVB010B	76,38
	10 - 16A	1NA+1NC	2	EVB016B	76,38
	16 - 24A	1NA+1NC	2	EVB024B	76,38
	24 - 32A	1NA+1NC	2	EVB032B	76,38
Relés térmicos para contactores tamaño 3 con contactos auxiliares 1NA+1NC integrados, y selector de reset manual o automático	24 - 40A	1NA+1NC	3	EVB040C	129,09
	40 - 57A	1NA+1NC	3	EVB057C	166,82
	50 - 65A	1NA+1NC	3	EVB065C	172,16
	65 - 75A	1NA+1NC	3	EVB075C	189,16
Relés térmicos para contactores tamaño 4 con contactos auxiliares 1NA+1NC integrados, y selector de reset manual o automático	50 - 70A	1NA+1NF	4	EVB070D	203,58
	70 - 100A	1NA+1NF	4	EVB100D	235,17
	95 - 125A	1NA+1NF	4	EVB125D	264,49
	120 - 150A	1NA+1NF	4	EVB150D	320,00
	145 - 175A	1NA+1NF	4	EVB175D	380,00

Int. automático diferencial



Protección segura

La gama de interruptores automáticos diferenciales (combinados) de Hager reúne todas las características: neutro protegido, indicador verde de posición, indicador de defecto... y una tecnología de vanguardia para asegurar una óptima protección en sus instalaciones. Una gama completa para terciario de Tipo AC, A, A HI superinmunizados. Gracias a su doble desmontabilidad su manejo es muy fácil y cómodo.

hager.es

:hager

¿Un referente en cajas? Hager, naturalmente

Dos soluciones: La solución golf hasta 72 módulos y 63 A y la vega, con posibilidad de montar interruptores de caja moldeada; vega, serie VB, hasta 125 A y vega D hasta 160 A y 168 módulos. La gama VD/VR es ideal para vivienda. Las cajas VF/VS son la solución más versátil. VU/VA es la versión de alto standing en instalaciones que requieran una presencia impecable por estar expuestas a la vista de todos.



Selección de cajas por aplicación	148
Tabla de referencias para la selección de cajas	150
Cajas de distribución golf	154
Cajas de distribución estancas vector VP	162
Cajas de distribución estancas vector VE	164
Cajas de abonado	166
Soluciones para el precintado de ICP	167
Cajas de distribución clase I FW2	168
Cajas de superficie vega	170
Cajas de distribución y componibles vega D	174

La solución siempre a mano

Conoce nuestra completa gama de cajas plásticas, hasta 125 A

Siempre hay una caja Hager para cualquier aplicación. En vivienda, las series VR/VD son las más indicadas para no renunciar a un buen diseño. VF/VS son la solución más versátil y de utilización general. VU/VA es la versión de alto standing con puerta metálica. Por último, la caja vega serie VB permite distribuciones de hasta 125 A.

Consulta más en hager.es/cajas

01

Vivienda



Serie golf VR/VD
Sencillez eficiente



VR212NE+VZ924N

Serie golf básica
Versatilidad



VF312PEB

Guía de cajas. Tamaños en módulos.

72 ■

60 ■

54 ■

48 ■

36 ■

24 ■

18 ■

12 ■

hasta 63 A

VRxxxNE
VDxxxNE

VFxxxPEB
VSxxxPEB

Existen cajas para ICT con la estética de las series VF y VU.

02

Residencial / local profesional



Serie golf VF/VS
Profesionalidad



VS212TE

Serie VU/VA
Elegancia en metal



VA36E+VA36T

03

Terciario



Serie VU/VA
Elegancia en metal



VU36EP

Serie VB
Altas prestaciones



VB418PE

VF/VS

VU/VA

VU/VA

VB*

VF/VS

* VB hasta 125 A

		Cajas serie golf RAL 9010				serie vegaD RAL 9010	
		Residencial	Local profesional y terciario				
		VR IP40 Plástico  Con puerta plástica	VF IP40 Plástico  Con puerta plástica	VU/VH IP30 Plástico  Marco y puerta metálicos	vega D IP41 Metálico		
Puerta		no incluida	incluida	incluida	incluida	no incluida	
Regletas tierra		no incluidas	incluidas**	incluidas**	incluidas. Quick Connect	incluida Quick Connect	
Sin puerta Puerta opaca Puerta transparente							
Nº mód.  filas		Tabique hueco	Filas 12  Tabique hueco	Filas 18  Tabique hueco	Filas 12  Tabique hueco	Filas 24 	
1	1						
2	1						
3	1						
4	1		VF104PE/PEB VF104PEH VF104TE				
6	1						
8	1	VR108NE VR108NH VR108NE + VZ914N VR108NH+VZ914N	VF108PE/PEB VF108PEH VF108TE				
10	1						
12	1	VR112NE VR112NH VR112NE + VZ918N VR112NH+VZ918N	VF112PE/PEB VF112PEH VF112TE		VU12EP VH12EP VU12ET VH12ET		
18	1	VR118NE VR118NH VR118NE+VZ920N VR118NH+VZ920N		VF118PES VF118PEH VF118TES			
24	2	VR212NE VR212NH VR212NE+VZ924N VR212NH+VZ924N	VF212PE/PEB VF212PEH VF212TE		VU24EP VH24EP VU24ET VH24ET		
36	2			VF218PES VF218PEH VF218TES			
36	3		VF312PE/PEB VF312PEH / PEBH VF312TE		VU36EP VH36EP VU36ET VH36ET		
48	4		VF412PE/PEB VF412PEH / PEBH VF412TE		VU48EP VH48EP VU48ET VH48ET	FU22DN FU22DN+FD22PN FU22DN+FD22TN	
54	3			VF318PES VF318PEH VF318TES			
60	5				VU60EP VH60EP VU60ET VH60ET		
72	4			VF418PES VF418PEH VF418TES		FU32DN FU32DN+FD32PN FU32DN+FD32TN	
96	4					FU42DN FU42DN+FD42PN FU42DN+FD42TN	
120	5					FU52DN FU52DN+FD52PN FU52DN+FD52TN	
144	6					FU62DN FU62DN+FD62PN FU62DN+FD62TN	
168	7					FU72DN FD72DN+FD72PN FD72DN+FD72TN	

Guía de selección de cajas para residencial, local y terciario. Superficie

Cajas serie golf RAL 9010				Cajas estancas vector RAL 7035		vega D RAL 9010			Auto-extinguibilidad 650°C, Para cajas de tabique hueco 850°C. Cajas libres de halógenos, conformes a la directiva RoHS. Conformes a UNE-EN 61439-1,-3		
Residencial	Local profesional y terciario										
VD IP30 Plástico  con puerta plástica	GD IP30 Plástico  Cajas cubrebombes	VS IP40 Plástico  Con puerta plástica		VA IP30 Plástico  Marco y puerta	VE/VE exterior IP65 Plástico 	VP IP65 Plástico 	vega VB IP40 Plástico  Puerta plástica	vega D IP41 Metálico  Puerta metálica			
no incluida	no incluida	incluida	incluida	no incluida	incluidas	incluida	incluida	no incluida			
no incluidas	no incluidas	incluidas**	incl. Quick C	incluidas Quick C.	incluidas Quick C.	incluidas	incluidas	incl. Quick Connect			
									Filas N°	mód.	
VD101NE		Filas 12 	Filas 18 	Filas 12 	Filas 18 	Filas 18 	Filas 18  < 125 A	Filas 24  < 160 A	1	1	
VD102NE					VE103x (2 a 3 				1	2	
VD103NE	GD102B GD102B + GP102P GD102B + GP102T								1	3	
VD104NE	GD104B GD104B + GP104P GD104B + GP104T	VS104PE/PEB VS104TE							1	4	
VD106NE	GD106B								1	6	
VD106NE + VZ910N	GD106B + GP106P GD106B + GP106T				VE106x (4 a 6 				1	8	
VD108NE	GD108E								1	8	
VD108NE+ VZ912N	GD108E + GP108P GD108E + GP108T	VS108PE/PEB VS108TE			VE110x (8 a 10 				1	10	
VD110NE	GD110E								1	10	
VD110NE + VZ916N	GD110E + GP110P GD110E + GP110T								1	12	
VD112NE				VA12E					1	12	
VD112NE + VZ918N		VS112PE/PEB VS112TE		VA12+VA12T VA12E+VA12K	VE112x				1	18	
VD118NE									1	18	
VD118NE+VZ920N			VS118PES VS118TES		VE118x		VB118PE VB118TE		1	18	
VD212NE				VA24E					2	24	
VD212NE+VZ922N		VS212PE/PEB VS212TE		VA24E+VA24T VA24E+VA24K	VE212x				2	24	
			VS218PES VS218TES			VP36M	VB218PE VB218TE		2	36	
		VS312PE VS312TE		VA36E VA36E+VA36T VA36E+VA36K	VE312x VE218x				3	36	
		VS412PE VS412TE		VA48E VA48E+VA48T VA48E+VA48K	VE412x		FD22DN FD22DN+FD22PN FD22DN+FD22TN		4 2	48	
			VS318PES VS318TES		VE318x	VP54M	VB318PE VB318TE		3	54	
									5	60	
			VS418PES VS418TES			VP72M	VB418PE VB418TE	FD32DN FD32DN+FD32PN FD32DN+FD32TN	4 3	72	
								FD42DN FD42DN+FD42PN FD42DN+FD42TN	4	96	
								FD52DN FD52DN+FD52PN FD52DN+FD52TN	5	120	
								FD62DN FD62DN+FD62PN FD62DN+FD62TN	6	144	
								FU72DN FD72DN+FD72PN FD72DN+FD72TN	7	168	

Cajas serie VR/VD para pequeñas instalaciones

Cajas de distribución empotrables y de superficie. Las necesidades de instalación cambian y eso conlleva la adaptación de los sistemas de instalación. Hoy, la telegestión se está implantando en las instalaciones de vivienda con lo que la aparamenta a albergar en las cajas de abonado se ha visto modificada. La rehabilitación cobra

cada día mayor importancia y uno de los problemas que se plantean es la falta de espacio. La caja de abonado debe estar lo más optimizada posible en todos los sentidos.

Con este propósito nace VR/VD. Porque lo sencillo sienta bien.



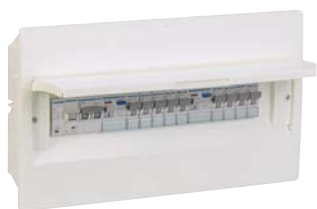
Ventajas:

- Una solución compacta. Totalmente adaptada a las instalaciones más sencillas
- Incluye los accesorios más básicos para asegurar una distribución eficiente de la energía
- Entradas y salidas optimizadas
- Perfiles de sujeción de bridas para cables, en la práctica totalidad del fondo de la caja
- Discreto diseño, totalmente adaptable a cualquier entorno o decoración

Características técnicas:

- Cajas de distribución de empotrar y superficie de 1 fila desde 1 a 4 módulos y de 6 a 24 en 2 filas
- Puerta opaca como accesorio
- Grado IP30 sin puerta, IP40 con puerta. IK07. clase II de aislamiento. Color RAL 9010. Intensidad nominal hasta 63 A
- Prueba del hilo incandescente 650°C según UNE 60595-2-1
- Tensión de aislamiento 400 Vca/ 50 Hz

Más ventajas



01

Una solución compacta en pocas referencias. Esta serie es versátil para instalaciones de talla pequeña, tanto en superficie como empotrada.



02

Punto de fijación del perfil DIN siempre accesible. Ésta es, quizás, una de las mayores contribuciones a la rapidez de cableado.



03

Perfiles exclusivos de fijación de bridas de cables, en la práctica totalidad del fondo de la caja de superficie.



04

Amplias salidas y entradas para cable y canal.



05

Las regletas de conexión pueden montarse a lo largo de la caja allí donde se necesiten.



06

Posible compensación de profundidad del perfil DIN, para salvar la falta de planitud de la pared y un eventual exceso de enyesado.

Gama residencial



VR112NE + VZ918N



VR212NE + VZ924N

- Cajas empotrables
- Destinadas a ser colocadas después de la construcción, con entradas de tubos y canal
- Realizadas en material aislante autoextinguible (prueba del hilo incandescente según UNE 60595-2-1: 650°C tabique convencional 850°C tabique hueco
- Las cajas destinadas a tabique hueco incluyen las mordazas de sujeción
- Grado de protección IP30 sin puerta IP40 con puerta IK07
- Blanco RAL 9010
- Aparamenta hasta 63A
- Tensión aislamiento 400V AC/50Hz
- Apertura lateral de la puerta (180°) en tamaño 24
- Puerta de apertura vertical en cajas de 1 fila
- Conformes a normas UNE-EN 61439-1, -3 y EN 60670-24

Características	Nicho mural en mm	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
-----------------	-------------------	------------	----------	-----------------

Cajas empotrables

Puerta opcional

tabique convencional hueco

1 fila - 8	175 x 205 x 72	VR108NE	1	7,54
		VR108NH	1	14,57
1 fila - 12	195 x 277 x 72	VR112NE	1	8,62
		VR112NH	1	17,03
1 fila - 18	195 x 385 x 72	VR118NE	1	13,49
		VR118NH	1	30,18
2 filas - 24	320 x 277 x 72	VR212NE	1	23,19
		VR212NH	1	35,51

2 filas 24 versión proyectos

Pensado para casos de instalaciones que requieren gran cantidad de cajas y en las que los chasis modulares deban montarse y cablearse en taller, mientras los fondos se instalan en la obra. Cantidad mínima: 50 ud.

Fondo de caja	VR212NE1	1	9,28
	VR212NH1	1	21,60
Chasis modular	VR212NE2	1	8,12
Tapa	VR212NE3	1	5,81

* en caso de telegestión integrada en el contador de abonado

Nota: En el Vademecum ENDESA, de Febrero de 2014, por ejemplo, se indica que en las instalaciones para suministros con potencias iguales o inferiores a 15kW (tipo 5) se podrá prescindir de la colocación del Interruptor de Control de Potencia (ICP-M), si el contador de Telegestión cuenta con la función de control de potencia.

En el BOIB (Boletín Oficial de las Islas Baleares) 2/06/2011, se indica igualmente que el control de potencia de los suministros eléctricos (puntos de medida tipo 5) se efectuará desde el equipo de medida.

Gama residencial



VD110NE+VZ916N

- Cajas de superficie
- Destinadas a ser colocadas después de la construcción, con entradas de tubos y canal
- Realizadas en material aislante autoextinguible
- Grado de protección IP30 sin puerta IP40 con puerta IK07
- Blanco RAL 9010
- Aparamenta hasta 63A
- Tensión aislamiento 400V AC/50Hz
- Apertura lateral de la puerta (180°) en tamaño 24
- Apertura vertical de la puerta en cajas 1 fila
- Las cajas de superficie hasta 4 no aceptan puerta.
- Conformes con la norma UNE-EN61439-1-3 y EN 60670-24



VZ924N



VZ926N



VZ927N



VZ925N



VZ933N



VZ928N

Características	Dimensiones en mm	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Cajas de superficie				
Puerta opcional				
1 fila - 1	163 x 27,5 x 71	VD101NE	1	2,85
1 fila - 2	163,8 x 45,5 x 71	VD102NE	1	3,48
1 fila - 3	163,6 x 63,5 x 71	VD103NE	1	3,70
1 fila - 4	163,6 x 81,5 x 71	VD104NE	1	4,61
1 fila - 6	170 x 134,5 x 91	VD106NE	1	9,26
1 fila - 8	170 x 170,5 x 91	VD108NE	1	9,98
1 fila - 10	170 x 206,5 x 91	VD110NE	1	10,61
1 fila - 12	200 x 292,5 x 91	VD112NE	1	12,68
1 fila - 18	200 x 400 x 91	VD118NE	1	17,22
2 filas - 24	326,5 x 294 x 92,5	VD212NE	1	31,70

Accesorios serie VR/VD

Características	Para caja	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Puertas opacas realizadas en material plástico RAL 9010				
Para cajas	VD106N	VZ910N	1	8,25
	VD108N	VZ912N	1	8,59
	VR108NE	VZ914N	1	8,67
	VD110NE	VZ916N	1	8,85
	VR/VD112NE	VZ918N	1	9,48
	VR/VD118NE	VZ920N	1	10,27
	VD212NE	VZ922N	1	12,69
	VR212NE	VZ924N	1	12,69
Cerradura		VZ926N	1	14,28
Suministrada con 2 llaves				
Mordazas de sujeción en pared hueca		VZ927N	1 juego	3,78
(recambio para cajas VR...NH)				
Escuadras de compensación de profundidad para perfiles DIN		VZ925N	1 juego	4,55
Tapas para asegurar la clase II de aislamiento		VZ933N	1 juego	2,14
Regletas de conexión				
7 salidas	4x10 + 3x16 mm ²	VZ928N	1	4,41
11 salidas	6x10 + 5x16 mm ²	VZ929N	1	4,74
10+1 salidas	5x10 + 5x16+1x25 mm ²	VZ930N	1	4,74
16+1 salidas	8x10 +8x16+1x25 mm ²	VZ931N	1	6,98
Juego tornillos para tapa y perfil DIN		VZ932N	1	1,73



reddot design award
winner 2010



VF212PE

- Base y tapa en material aislante autoextinguible
- Puertas opacas en poliestireno o transparentes en policarbonato, fijables a derecha o izquierda de la tapa. Apertura 180°
- Entradas canal y tubo
- Suministradas con regletas de conexión y chasis modular, en versiones de filas de ancho de 12 (excepto en las versiones "xEBx")
- Chasis modular con compensación en profundidad y en horizontal hasta $\pm 2^\circ$ para salvar los defectos del nivelado (versiones PE, PEH, TE, PES, TES)
- Grado de protección, según IEC60529: IP30 sin puerta, IP40 con puerta
- IK07
- Aislamiento clase II
- Color blanco RAL9010
- Para aparcamiento hasta 63A
- Tensión aislamiento: 400 V~
- Tapa fijada con tornillos 90°
- Prueba del hilo incandescente 650°C según UNE 60695-2-1 (para tabique hueco, 850°C)
- Conforme a la norma UNE EN 61439-3 y con Certificado de AENOR
- Toda la serie es conforme a las directivas RoHS

Características	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Cajas empotrables, suministradas con puerta			
Nº de filas Nichos mural (mm)	Puertas - Colores - Opacas Blanco Transp. Azul Tabique hueco puerta opaca		
1 fila - 4 189 x 170 x 72	VF104PE VF104TE VF104PEB VF104PEH	1 1 1 1	13,49 15,04 12,18 24,75
1 fila - 8 189 x 242 x 72	VF108PE VF108TE VF108PEB VF108PEH	1 1 1 1	20,99 22,46 17,79 33,29
1 fila - 12 257 x 318 x 72	VF112PE VF112TE VF112PEB VF112PEH	1 1 1 1	30,98 32,20 24,34 45,55
2 filas - 24 382 x 318 x 72	VF212PE VF212TE VF212PEB VF212PEH	1 1 1 1	46,53 49,32 37,32 61,03
3 filas - 36 507 x 318 x 72	VF312PE VF312TE VF312PEB VF312PEH VF312PEBH	1 1 1 1 1	73,04 74,51 52,25 93,50 66,89
4 filas - 48 652 x 318 x 72	VF412PE VF412TE VF412PEB VF412PEH VF412PEBH	1 1 1 1 1	100,35 105,12 72,45 134,39 96,07
Cajas equipadas con regletas de tierra y chasis modular, excepto en las referencias acabadas en B			
1 fila - 18 257 x 426 x 72	VF118PES VF118TES VF118PEH	1 1 1	44,60 46,92 53,47
2 filas - 36 382 x 426 x 72	VF218PES VF218TES VF218PEH	1 1 1	95,73 102,77 120,19
3 filas - 54 507 x 426 x 72	VF318PES VF318TES VF318PEH	1 1 1	131,69 133,78 150,44
4 filas - 72 652 x 426 x 72	VF418PES VF418TES VF418PEH	1 1 1	251,55 259,96 282,24

- Versiones de ancho 18 incluyen: regletas de conexión rápida Quick Connect, chasis modular, obturadores, puerta protegida con film plástico, sujetacables y banda de marcaje adhesiva protectora.

- Acc. comunes, pág. 160

familia 11



VU36EP

- Puertas opacas y transparentes en chapa de acero.
- Fijables a derecha o izquierda de la tapa.
- Apertura 180°
- Grado de protección según IEC60529: IP30, IK07
- Color blanco, RAL9010
- Aislamiento clase II
- Tapa precintable con tornillo 90°
- Para apartamento de hasta 63A
- Prueba del hilo incandescente según UNE60695-2-1, 650°C para tabique convencional y 850°C para tabique hueco
- Cajas ICT e ICP suministradas con kit de fijación para pared hueca
- Registros de ICT suministrados sin accesorios
- Certificados:
- VDE según DIN VDE 0603,
- Certificado  AENOR según UNE EN 61439-3

Características	Nicho mural en mm (alto x ancho x prof.)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Cajas empotrables				
Suministradas con marco y puerta opaca metálica				
		tabique convencional	tabique hueco	
1 fila - 12 ■	340 x 335 x 90	VU12EP	VH12EP	53,96
2 filas - 24 ■	490 x 335 x 90	VU24EP	VH24EP	68,81
3 filas - 36 ■	615 x 335 x 90	VU36EP	VH36EP	77,99
4 filas - 48 ■	740 x 335 x 90	VU48EP	VH48EP	94,86
5 filas - 60 ■	865 x 335 x 90	VU60EP	VH60EP	117,56
				136,84
				187,90
				211,43
				201,36
				223,50
Cajas empotrables				
Suministradas con marco y puerta transparente metálica				
1 fila - 12 ■	340 x 335 x 90	VU12ET	VH12ET	89,53
2 filas - 24 ■	490 x 335 x 90	VU24ET	VH24ET	107,10
3 filas - 36 ■	615 x 335 x 90	VU36ET	VH36ET	112,74
4 filas - 48 ■	740 x 335 x 90	VU48ET	VH48ET	130,54
5 filas - 60 ■	865 x 335 x 90	VU60ET	VH60ET	149,49
				169,16
				228,70
				252,34
				234,74
				261,19
Cerradura				
Con llave de sierra		VZ302N	1	25,71
- Suministradas con regletas de conexión rápida "Quick Connect"				

Accesorios de recambio Puertas



VZ103N

- Acc. comunes, pág. 159

familia 11

Características	Altura/mm	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Marco y puerta opaca, metálica RAL 9010 ancho: 348 mm				
Recambio para caja:				
VU/H12EP	356	VZ101N	1	32,14
VU/H24EP	505	VZ102N	1	42,27
VU/H36EP	630	VZ103N	1	60,53
VU/H48EP	755	VZ104N	1	84,41
VU/H60EP	880	VZ105N	1	88,73
Puerta opaca, metálica				
Recambio para caja:				
VU/H12EP	296,5	VZ121N	1	28,92
VU/H24EP	445,5	VZ122N	1	33,83
VU/H36EP	570,5	VZ123N	1	48,43
VU/H48EP	695,5	VZ124N	1	67,53
VU/H60EP	820,5	VZ125N	1	70,99

Gama local profesional



red dot design award
winner 2010



VS312TE

- Base y tapa en material aislante autoextinguible
- Puertas opacas en poliestireno o transparentes en policarbonato, fijables a derecha o izquierda de la tapa. Apertura 180°
- Entradas canal y tubo
- Suministradas con regletas de conexión en versiones de filas de ancho de 12 (excepto en versiones "PEB")
- Grado de protección, según IEC60529: IP30 sin puerta, IP40 con puerta
- IK07
- Aislamiento clase II
- Color blanco RAL9010
- Para aparcamiento hasta 63A
- Tensión aislamiento: 400 V~
- Tapa fijada con tornillos 90°
- Prueba del hilo incandescente 650°C según UNE 60695-2-1
- Conforme a la norma UNE EN 61439-1, -3 y con Certificado AENOR
- Toda la serie es conforme a la directiva RoHS

- Acc. comunes, pág. 160

Características	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Cajas de superficie , suministradas con puerta			
Nº de filas Medidas (mm)	Puertas - Colores - Opacas Blanco Transparentes Azul		
1 fila - 4 183,5 x 137,5 x 99	VS104PE VS104TE VS104PEB	1 1 1	21,86 23,66 19,10
1 fila - 8 183,5 x 209,5 x 99	VS108PE VS108TE VS108PEB	1 1 1	29,30 30,37 23,83
1 fila - 12 251,5 x 281,5 x 99	VS112PE VS112TE VS112PEB	1 1 1	34,30 35,70 27,73
2 filas - 24 376,5 x 281,5 x 99	VS212PE VS212TE VS212PEB	1 1 1	50,37 52,87 46,42
3 filas - 36 500 x 281,5 x 99	VS312PE VS312TE	1 1	80,65 83,60
4 filas - 48 646,5 x 281,5 x 99	VS412PE VS412TE	1 1	106,23 109,00
- Cajas equipadas con regletas de tierra, excepto en las referencias acabadas en "B"			
1 fila - 18 251,5 x 389,5 x 99	VS118PES VS118TES	1 1	49,17 50,55
2 filas - 36 376,5 x 389,5 x 99	VS218PES VS218TES	1 1	101,97 105,72
3 filas - 54 500 x 389,5 x 99	VS318PES VS318TES	1 1	133,43 135,29
4 filas - 72 646,5 x 389,5 x 99	VS418PES VS418TES	1 1	218,40 223,96

Las versiones de ancho 18 (versiones PES y TES), incluyen:

- Regletas de conexión rápida Quick Connect y chasis modular, obturadores, puerta protegida con film plástico, sujetacables y banda de marcaje (adhesiva protectora)

familia 11

Gama local profesional



VA48E

- Caja realizada en material aislante
- Marco en chapa de acero
- Puerta como accesorio en chapa de acero
- Grado de protección IP 30 (con puerta) IK 07
- Aislamiento clase II
- Color RAL 9010
- Accesorios comunes pág. 109
- Conforme UNE EN 61439-1, -3

Características	Medidas en mm (alto x ancho x prof.)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Cajas de superficie				
Suministradas sin puerta				
1 fila - 12	245 x 305 x 96,5	VA12E	1	31,43
2 filas - 24	370 x 305 x 96,5	VA24E	1	47,82
3 filas - 36	515 x 305 x 96,5	VA36E	1	66,88
4 filas - 48	640 x 305 x 96,5	VA48E	1	90,00
Puertas opacas en acero				
Para caja VA12E		VA12T	1	40,44
VA24E		VA24T	1	45,96
VA36E		VA36T	1	47,25
VA48E		VA48T	1	50,34
Puertas transparentes en acero y cristal				
Para caja VA12E		VA12K	1	47,63
VA24E		VA24K	1	55,29
VA36E		VA36K	1	60,03
VA48E		VA48K	1	64,93

- Suministradas con regletas de conexión rápida "Quick Connect"

Accesorios comunes golf series VU/VH y VA



VZ302N



VZ405N



VZ410N

Características	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Cerradura con llave	VZ302N	1	25,71
Suministrada con 2 llaves de sierra			
Sujetacables	VZ699	bolsa 6 u	4,35
Kit de fijación en tabique hueco	VZ405N	kit 4 u	12,26
Kit de asociación horizontal	VZ410N	kit 2 u	9,22



VZ794N



VZ696N



VZ699N



VZ789N

familia 11

Características		Referencia		Embalaje	Precio unidad €
Puertas de recambio en material aislante		Opacas Blanco	Transparentes Azul		
Para cajas	VF/VS104	VZ601N		1	5,72
			VZ621N	1	6,39
	VF/VS108	VZ602N		1	10,49
			VZ622N	1	11,57
	VF/VS112	VZ603N		1	15,76
			VZ623N	1	16,82
	VF/VS212	VZ604N		1	17,82
			VZ624N	1	18,60
	VF/VS312	VZ605N		1	23,58
			VZ625N	1	25,50
	VF/VS412	VZ606N		1	26,60
			VZ626N	1	28,03
	VF/VS118	VZ607N		1	19,23
			VZ627N	1	20,66
	VF/VS218	VZ608N		1	28,03
			VZ628N	1	30,41
	VF/VS318	VZ609N		1	40,16
			VZ629N	1	42,10
	VF/VS418	VZ610N		1	53,66
			VZ630N	1	55,87
Cerradura con llave Suministrada completa con llave de sierra		VZ794N		1	25,92
Kit de fijación en tabique hueco		VZ696N		1 juego	7,71
Obturadores		VZ842N		1 bolsa*	6,34
* 1 bolsa = 10 uds. x 2,5					
Sujetacables (recambio)		VZ699N		bolsa 10 u (*)	10,08
Portaetiquetas plástico transparente		VZ787N		bolsa 5 u (*)	15,75
Etiquetas (recambio)		VZ788N		bolsa 10 u (*)	11,20
Tapas de acabado clase II cajas golf VS y kit de asociación horiz.		VZ789N		1 juego	4,28
Tornillos para cajas VF recambio (*) precio por bolsa		VZ790N		1 juego	6,62
(*) precio por bolsa					



VF312ICT
(Debe incluir 2 Uds.)

- Cajas vacías, para instalación de aparataje de telecomunicaciones
- Base y tapa en material aislante autoextinguible (650°C según UNE60695-2-1)
- Puertas opacas RAL9010 fijables a derecha o izquierda
- Grado de protección IP40
- IK07
- Aislamiento clase II

Características	Medidas en mm (alto x ancho x prof.)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
-----------------	---	------------	----------	--------------------

Cajas de empotrar en pared convencional. Registros ICT

Para RTV
(SDTP y TBA separados)

257x318x72

VF112ICT

1

20,46

Registro de terminación de Red

507x670x72/688x704x90

VF312ICT

2

81,69

652x670x72/688x704x90

VF412ICT

2

118,76

El conjunto (caso de VF312ICT y VF412ICT) se compone de dos cajas (precio, para 2 cajas).
Debe realizarse la asociación horizontal de las mismas.
Se indica las dimensiones del nicho mural y exteriores para las dos cajas asociadas.
El RD 346/2011 permite la asociación horizontal de registros para respetar las dimensiones mínimas indicadas en dicho RD.
Puertas con rejillas para permitir ventilación natural.
Misma estética, serie golf VF, para la caja de distribución y el Registro de Terminación de Red.

Soluciones ICT golf series VU/VH. Registros de terminación de red



VU36NCT

Medidas en mm
(alto x ancho x prof.)
Nicho mural / Dim. exteriores

Referencia	Embalaje	Precio unidad €
------------	----------	--------------------

Cajas de empotrar . Pared convencional y hueca. Registros para ICT

Suministradas con puerta metálica

595x663x90 / 630,5 x 696 x91

VU36NCT

1

81,80

VH36NCT

1

99,37

720x663x90 / 755,5x696x91

VU48NCT

1

97,12

VH48NCT

1

118,85

- Los registros para ICT incluyen puerta ranurada
- Para cumplir con la normativa ICT 2011, asociar horizontalmente 2 registros

Las referencias VH incluyen mordazas de sujeción en tabique hueco.



GD106B

- Realizados en material aislante
- Grado de protección IP30 sin puerta IK05
- IP40 con puerta IK05
- Color blanco RAL 9010
- Cubrebornes de 8 y 10 A
- suministrados con regletas de tierra (soporte y bornes)
- Suministrados con bandas de marcaje y recubrimiento para clase II

Características	Medidas en mm (alto x ancho x prof.)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €	
Cubrebornes de superficie , suministrados sin puerta					
1 fila	2 	160 x 55 x 82	GD102B	10*	6,71
	4 	180 x 110 x 82	GD104B	5*	8,72
	6 	180 x 146 x 82	GD106B	4*	13,49
	8 	180 x 182 x 82	GD108E	1	15,90
	10 	180 x 218 x 82	GD110E	1	20,29
Puertas opacas y transparentes					
	Colores -	Opacas Blanco	Transparentes Azul		
Para cajas	GD102B	GP102P	GP102T	1	4,03
	GD104B	GP104P	GP104T	1	5,68
	GD106B	GP106P	GP106T	1	7,82
	GD108E	GP108P	GP108T	1	9,90
	GD110E	GP110P	GP110T	1	13,29
Cerradura con llave		VZ313	1	15,77	
*embalaje no fraccionable					

Cajas de superficie vector - estancas IP 65 - serie VP

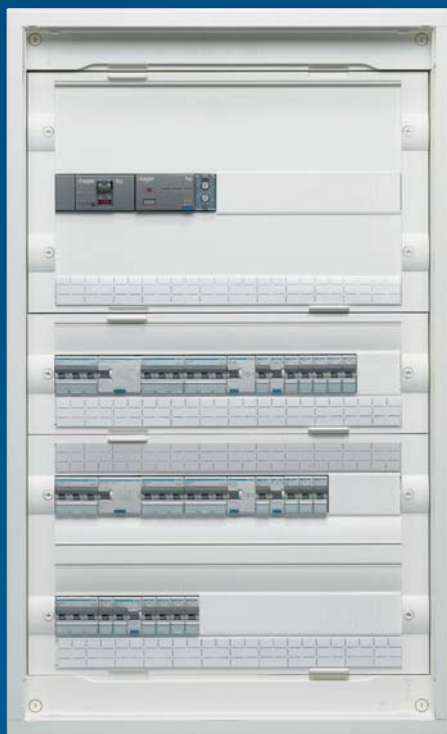


VP54M

- Realizadas en material aislante autoextinguible
- Color gris RAL 7035
- Suministradas con cuatro patas de fijación, regletas de conexión y bandas de marcaje (para VP..M)

Características	Medidas en mm (alto x ancho x prof.)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Cajas de superficie				
Suministradas con puerta transparente				
2 filas - 20 A	350 x 250 x 160	VP20M	1	193,58
3 filas - 36 A	500 x 300 x 160	VP36M	1	247,76
3 filas - 54 A	500 x 400 x 210	VP54M	1	315,48
4 filas - 72 A	650 x 400 x 210	VP72M	1	427,33
Cajas de superficie para aparcamiento no modular				
Con placa de montaje incorporada, puerta opaca				
350 x 250 x 160		VP20G	1	133,86
500 x 300 x 160		VP36G	1	163,89
500 x 400 x 210		VP54G	1	207,86
650 x 400 x 210		VP72G	1	230,13
Tapa ciega				
Aislante				
Para cajas de ancho	300 mm	FL711E	4	8,13
	400 mm	FL712E	4	10,26
Obturador				
Ancho 1 A		VP05Z	20	1,19

Cajas de distribución componibles



Versátil vega D

Instalación eléctrica a prueba de obstáculos.

Una vez más, decidimos consultar al verdadero experto en cajas de distribución eléctrica: ¡tu!

Así, a partir de tus ideas, nació la caja vega D, más equipada, que permite un acabado impecable y una electrificación aún más rápida. Y todo ello hasta 168 módulos o incluso más ... porque ahora es posible asociar varias cajas hasta 160A!

Por esta razón, nos gusta decir que la vega D es el “todoterreno” de Hager.

www.hager.es/vegad

:hager

- Cajas de superficie con puerta transparente
- Realizadas en material aislante
- Grado de protección:
 - IP 65
 - IK 07 < 12
 - IK 08 ≥ 12
- Aislamiento clase II
- Distancia entre perfiles DIN 150 mm (cajas 18)
- 125 mm (cajas 12)
- Perfil DIN regulable en profundidad
- Conforme a la norma UNE EN 61439-1, -3
- Color gris RAL 7035



VE106E



VE218E



VZ311



VZ758



VZ748

- Accesorios comunes,
pág. 165

familia 11

Características	Medidas (alto x ancho x prof.)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Cajas de superficie, estancas IP 65 Suministradas con puerta transparente				
1 fila - de 2 a 3	111 x 175 x 93	VE103E	1	18,38
		VE103V	48*	16,62
1 fila - de 4 a 6	190 x 175 x 113	VE106E	1	23,45
		VE106V	26*	20,86
1 fila - de 8 a 10	210 x 237 x 114	VE110E	1	35,31
		VE110V	14*	31,50
* Embalaje no fraccionable				
1 fila - 12	302 x 310 x 151	VE112E	1	56,12
2 filas - 24	427 x 310 x 151	VE212E	1	103,05
3 filas - 36	552 x 310 x 151	VE312E	1	132,72
4 filas - 48	677 x 310 x 151	VE412E	1	164,91
1 fila - 18	302 x 418 x 151	VE118E	1	85,45
2 filas - 36	452 x 418 x 151	VE218E	1	144,29
3 filas - 54	602 x 418 x 151	VE318E	1	187,98
Cajas de superficie, estancas IP 65 Suministradas con puerta transparente, regleta de conexión rápida "Quick Connect" y pasacables				
1 fila - de 2 a 3	111 x 175 x 93	VE103F	1	23,54
1 fila - de 4 a 6	190 x 175 x 113	VE106F	1	29,20
1 fila - de 8 a 10	210 x 237 x 114	VE110F	1	42,81
1 fila - 12	302 x 310 x 151	VE112F	1	70,26
2 filas - 24	427 x 310 x 151	VE212F	1	117,73
3 filas - 36	552 x 310 x 151	VE312F	1	155,61
4 filas - 48	677 x 310 x 151	VE412F	1	193,00
1 fila - 18	302 x 418 x 151	VE118F	1	95,93
2 filas - 36	452 x 418 x 151	VE218F	1	161,56
3 filas - 54	602 x 418 x 151	VE318F	1	218,44
Cerradura Con llave de sierra				
		VZ311	1	26,15
Manguitos de unión Para unión de cajas IP 55				
		VZ754	1 juego	8,60
1 juego = 2 manguitos				
Pasacables Reducción del grado de protección a IP 54				
		VZ758	1 juego	6,86
Expansionadores de unión Para armarios de 12 de ancho 18 de ancho				
		VZ747	1	4,92
		VZ748	1	4,92

- Cajas de superficie con puerta transparente IP65 para montajes en exterior
- Grado de protección:
IP 65
- IK 07 < 12
- IK 08 ≥ 12
- Aislamiento clase II
- Distancia entre perfiles DIN :
150 mm (cajas de 18)
- 125 mm (cajas 12 por fila)
- Perfil DIN regulable en profun.
- En policarbonato con una resistencia especial a los ataques por productos químicos y a los rayos ultravioleta
- Conforme con EN 61439-1,-3



VE106SN



VE218SN



VZ025D VZ013V



VZ040



VZ311

familia 11

Características	Medidas (alto x ancho x prof.)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Cajas de superficie, estancas - exterior - IP 65 Suministradas con puerta transparente.				
1 fila - 3	111 x 175 x 93	VE103SN	1	21,28
1 fila - 6	190 x 175 x 113	VE106SN	1	29,79
1 fila - 10	210 x 237 x 114	VE110SN	1	42,34
1 fila - 12	302 x 310 x 151	VE112SN	1	66,50
1 fila - 18	302 x 418 x 151	VE118SN	1	107,40
2 fila - 24	427 x 310 x 151	VE212SN	1	122,18
2 filas - 36	452 x 418 x 151	VE218SN	1	179,62
3 filas - 36	552 x 310 x 151	VE312SN	1	148,84
3 filas - 54	602 x 418 x 151	VE318SN	1	231,06
4 filas - 48	677 x 310 x 151	VE412SN	1	182,00
Prensaestopas				
IP65 M16		VZ016M	20	2,53
IP65 M20		VZ020M	20	2,51
IP65 M25		VZ025M	20	2,66
IP65 M32		VZ032M	20	3,33
IP65 M40		VZ040M	10	6,71
Prensaestopas anticondensación				
IP66 M20		VZ020D	1	27,01
IP66 M25		VZ025D	1	34,49
IP66 M32		VZ032D	1	50,25
Cierre para prensaestopas anticondensación				
M20/25		VZ013V	1	0,60
M25/32		VZ021V	1	0,77
Soportes de pared para fijación exterior de la caja				
		VZ011	1	15,31
Placa de fijación en mástiles				
para VE106		VZ040	1	27,44
para VE110		VZ041	1	44,92

Accesorios comunes a todas las cajas VE

Características	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Soporte con terminales Quick Connect para VE112-VE318			
N: 1x (3x25 mm ² + 11x4 mm ²) PE: 1x (3x25 mm ² + 11x4 mm ²)	VZ461	1	8,24
N: 1x (3x25 mm ² + 11x4 mm ²) + (1x25 mm ² + 5x4 mm ²) PE: 1x (4x25 mm ² + 14x4 mm ²)	VZ462	1	11,85
N: 1x (4x25 mm ² + 14x4 mm ²) + (1x25 mm ² + 5x4 mm ²) PE: 1x (5x25 mm ² + 17x4 mm ²)	VZ463	1	14,92
N: 1x (3x25 mm ² + 11x4 mm ²) + (1x25 mm ² + 5x4 mm ²) PE: 1x (6x25 mm ² + 20x4 mm ²)	VZ464	1	17,00
Cerradura con llave de sierra			
	VZ311	1	26,15
Obturadores para serie vector			
RAL 7035 6	VZ413	10	2,37
12	VZ415	10	6,00
18	VZ416	10	7,53



VX28NC

- Cajas empotrables y de superficie
- Según normativas de cajas ICP. Homologación Iberdrola y certificados por AENOR
- Realizadas en material aislante autoextinguible (prueba del hilo incandescente: 650°)
- Grado de protección IP 30 (IP 40 con puerta) IK07
- Color blanco RAL 9010
- Tipo A, para ICP hasta 40 A
- Según norma UNE 201003
- Tipo B, para ICP hasta 63 A
- Según norma UNE 201003
- Aislamiento Clase II

Características

Referencia

Embalaje

Precio unidad €

Cajas empotrables para ICP

Tipo A	1 fila	1 ICP	VX01C	1	5,84
Tipo B	1 fila	1 ICP	VX03C	1	12,00

Cajas empotrables para ICP + PIA

Tipo A	1 fila	1 ICP + 8 PIA	VX08C	1	8,16
		1 ICP + 12 PIA	VX12C	1	9,22
		1 ICP + 16 PIA	VX16NC	1	12,53
		1 ICP + 18 PIA	VX18C	1	14,58
Tipo B	2 filas	1 ICP + 24 PIA	VX24C	1	33,93
		1 ICP + 28 PIA	VX28NC	1	36,34
		1 ICP + 36 PIA	VX36C	1	62,87

Tipo B	3 filas	1 ICP + 42 PIA	VX42NC	1	73,50
--------	---------	----------------	---------------	---	-------

Abertura para ICP: 1, con pretroquelados a 2, 3 y 4



VX28NCS

- Cajas de superficie
- Según normativas de cajas ICP.
- Certificado de AENOR
- Realizadas en material aislante autoextinguible (prueba del hilo incandescente: 650° según UNE 60695-2-1)
- Grado de protección según IEC 60529: IP 30 (IP 40 con puerta) IK07
- Color blanco RAL 9010
- Clasificación según potencia del ICP (UNE 201003):
- Tipo A para ICP hasta 40 A,
- Tipo B para ICP hasta 63 A (en caja VX28NCS)
- Aislamiento clase II

Accesorios comunes,
pág. 167

familia 11

Cajas de abonado y distribución para montaje en superficie serie VX

Cajas de superficie para ICP

Tipo A	1 fila	1 ICP	VX01CS	1	5,84
		1 ICP + 8 PIA	VX08CS	1	10,48
		1 ICP + 12 PIA	VX12CS	1	13,31
		1 ICP + 18 PIA	VX18CS	1	18,25
Tipo B	2 filas	1 ICP + 28 PIA	VX28NCS	1	35,46



VZ153

Puertas opacas

- Para ser montadas a derecha o izquierda
- Montaje a presión

Características	Referencia	Embalaje	Precio unidad €		
Puertas opacas y transparentes					
Para cajas ICP		Opacas Blanco			
Tipo A	1 fila	VZ150	1	4,43	
Tipo B	1 fila	VZ153	1	7,72	
Para cajas de	1 fila	ICP + 8  PIA	VZ156	1	9,39
		ICP+12  PIA	VZ159	1	10,25
		ICP+16  PIA	VZ109	1	10,88
		ICP+18  PIA	VZ162	1	11,20
	2 filas	ICP+24  PIA	VZ165	1	14,00
		ICP+28  PIA	VZ128	1	14,85
		ICP+36  PIA	VZ168	1	17,05
	3 filas	ICP+42  PIA	VZ139	1	19,09
	Tornillos (recambios) y embellecedores				
	4 tornillos 90° precintables (15-17 mm)		VZ119	1 juego	3,59
4 tornillos 90°, largos (40 mm) precintables		VZ120	1 juego	4,21	
Embellecedor ICP+28  (juego)		VZ171	1 juego	5,83	
Embellecedor ICP+42  (juego)		VZ172	1 juego	7,05	
Capuchón precintado para tornillo 90° (juego)		VZ921	1 juego	3,96	

(*) hasta fin de existencias

Soluciones para el precintado del ICP



V5002

- Para el precintado del ICP en las cajas golf VF y VS (a partir de 12 PIA)



VM03N

- Para el precintado del ICP en las cajas y armarios de distribución, a partir de 24 PIA

Características	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Cubrebornes serie V5000			
1 fila - 2 PIA - autoextinguible	V5002	10	9,54
1 fila - 4 PIA - autoextinguible	V5004	6	11,08
Cubreborne universal serie VM			
1 fila de 3 a 4 PIA	VM03N	1	11,86

Accesorios comunes,
pág. 167

familia 11

Cajas de distribución clase I de superficie, hasta 125A serie FW2 suministradas con puerta opaca



FW424WT

- Profundidad de 120 mm
- De 3 a 7 filas
- Distribución hasta 125 A
- Cajas metálicas
- Clase I
- Tensión aislamiento 400 V~
- Grado de protección: IP30
- IK07
- Color blanco RAL 9010
- Incluyen perfiles DIN y regletas de tierra
- Distancia entre perfiles DIN: 150 mm, según norma EN 61439-1-3

Características	Medidas en mm (ancho x prof.)	Nº de mód.	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Altura 641 mm					
3 filas x 12 mód.	355 x 120 mm	36 ■	FW312WT	1	254,43
3 filas x 24 mód.	571 x 120 mm	72 ■	FW324WT	1	303,66
Altura 791 mm					
4 filas x 12 mód.	355 x 120 mm	48 ■	FW412WT	1	276,41
4 filas x 24 mód.	571 x 120 mm	96 ■	FW424WT	1	356,55
4 tramos x 36 mód.	787 x 120 mm	144 ■	FW436WT	1	483,36
Altura 941 mm					
5 filas x 12 mód.	355 x 120 mm	60 ■	FW512WT	1	290,85
5 filas x 24 mód.	571 x 120 mm	120 ■	FW524WT	1	422,25
5 filas x 36 mód.	787 x 120 mm	180 ■	FW536WT	1	539,07
Altura 1091 mm					
6 filas x 12 mód.	355 x 120 mm	72 ■	FW612WT	1	303,88
6 filas x 24 mód.	571 x 120 mm	144 ■	FW624WT	1	458,22
6 filas x 36 mód.	787 x 120 mm	216 ■	FW636WT	1	626,07
Altura 1241 mm					
7 filas x 36 mód.	787 x 120 mm	252 ■	FW736WT	1	719,32
Cerradura con llave (incluye 2 llaves nº 1242E)			FZ597*	1 juego	44,70
Obturadores			JP002	1 juego	7,21

Cajas de distribución clase I de empotrar serie FW2 suministradas con puerta opaca



FW424FT

- Profundidad de 110 mm
- De 3 a 7 filas
- Distribución hasta 125 A
- Cajas metálicas
- Clase I
- Tensión aislamiento 400 V~
- Grado de protección: IP30
- IK07
- Color blanco RAL 9010
- Incluyen chasis modular extraíble y regletas de tierra
- Dimensiones correspondientes a nicho mural

Distancia entre perfiles DIN: 150 mm
según norma EN 61439-1-3

familia 11
*** familia 12**

Características	Medidas en mm (ancho x profundo)	Nº de mód.	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Altura 620 mm					
3 filas x 12 mód.	334 x 110 mm	36 ■	FW312FT	1	255,26
3 filas x 24 mód.	550 x 110 mm	72 ■	FW324FT	1	305,96
Altura 770 mm					
4 filas x 12 mód.	334 x 110 mm	48 ■	FW412FT	1	276,84
4 filas x 24 mód.	550 x 110 mm	96 ■	FW424FT	1	398,03
4 tramos x 36 mód.	766 x 110 mm	144 ■	FW436FT	1	510,58
Altura 920 mm					
5 filas x 12 mód.	334 x 110 mm	60 ■	FW512FT	1	295,52
5 filas x 24 mód.	550 x 110 mm	120 ■	FW524FT	1	455,99
5 filas x 36 mód.	766 x 110 mm	180 ■	FW536FT	1	599,35
Altura 1070 mm					
6 filas x 12 mód.	334 x 110 mm	72 ■	FW612FT	1	304,29
6 filas x 24 mód.	550 x 110 mm	144 ■	FW624FT	1	467,76
6 filas x 36 mód.	766 x 110 mm	216 ■	FW636FT	1	703,84
Altura 1220 mm					
7 filas x 36 mód.	766 x 110 mm	252 ■	FW736FT	1	844,88
Cerradura con llave (incluye 2 llaves nº 1242E)			FZ597*	1 juego	44,70
Obturadores			JP002	1 juego	7,21

vega VB



puro diseño

La solución compacta hasta 125 A

Estética y Técnica, van de la mano.

Diseño Hager, en primera persona.

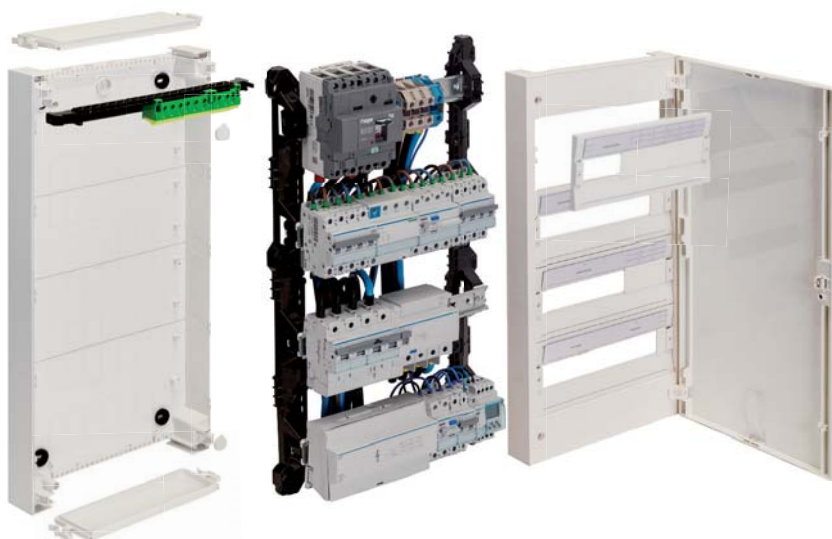
hager.es/vega

:hager

Cajas vega, serie VB la solución compacta hasta 125A

vega constituye un nuevo concepto del diseño en superficie, en el cual las prestaciones estéticas van a la par con las técnicas. Es de aplicabilidad en las instalaciones de pequeño terciario, como en restauración, comercios y retail

en general. La caja vega permite la instalación de interruptores automáticos de caja moldeada hasta 125 A, y ello de la manera más sencilla.



Ventajas:

- Posibilidad de realizar distribuciones de hasta 125 A en una caja de fácil montaje
- Accesorios incluidos. Exclusivo accesorio 'Easy fix' para fácil montaje en pared, sin errores
- Chasis extraíble de 150 mm de distancia entre perfiles DIN
- Posibilidad de asociación vertical y horizontal
- Puerta plástica con diseño de alto nivel

Características técnicas:

- Distribución hasta 125 A en cabecera. 400 Vc.a. tensión nominal
- Material autoextinguible. Clase de resistencia al fuego según EN60695-2-10, 960°C en las partes activas y 650°C en el resto.
- Aislamiento clase II. Índices de protección IP30, IP40 e IP41 con puerta. IK08, IK09 con puerta
- Capacidad: 1 a 4 filas, 18 a 72 módulos
- Conformidad con UNE-EN 60670-24 (residencial), UNE-EN 61439-3 (terciario)

Más ventajas



01

Una solución compacta todo incluido. Espacios ideales, entradas superiores, inferiores, laterales, posteriores...



02

Perfiles DIN regulables en profundidad... en chasis extraíble. Montaje de interruptores automáticos de caja moldeada, hasta 125A.



03

Sistema patentado "easy": El montaje en pared perfecto, nivelado, aún cometiendo errores en la fijación de tacos y tornillos.



04

La puerta queda sujeta mediante las bisagras previamente a la fijación definitiva con los tornillos. Las puertas no caen nunca.



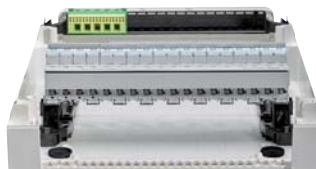
05

Asociación vertical, horizontal... Doblamos, triplicamos capacidad, con el paso de cables más diáfano entre cajas.



06

Extraíbles. Cubren y ajustan la entrada de la canal. Acabado perfecto; no hay que esmerarse en el corte.



07

El espacio de cableado más optimizado, tanto en los laterales como en la parte posterior a la aparamenta.



08

El biselado de las puertas, le confiere una estética única. Garantiza accesibilidad a la maneta, hasta estando al lado de una pared.



VB318PE
VB318TE

- Realizadas en material aislante autoextinguible (prueba del hilo incandescente: 650° C)
- Grado de protección IP30/IK07 sin puerta
- IP40/IK07 con puerta
- IP41 con montaje de kit específico
- Suministradas con puerta, regletas de conexión rápida "Quick Connect", sujetacables y bandas de marcaje protegidas con portaetiquetas de plástico
- Exclusivo sistema «easy» de montaje rápido en pared, antierreros
- Tapas individuales para cada perfil DIN
- Distancia entre perfiles DIN: 150 mm
- Chasis modular extraíble
- Tensión nominal: 230/400V AC 50 Hz
- Construidas de acuerdo con: UNE-EN 60670-24 (residencial) UNE-EN 61439-1, 3 (terciario)



VZ311PVB
VZ311TVB



VZ004VB VZ535



VZ008VB



VZ011VB

familia 11

Características	Medidas en mm (alto x ancho x prof.)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €	
Cajas de superficie					
Suministradas con puerta		Puertas: Opacas	Transparentes		
1 fila - 18	325 x 400 x 146	VB118PE	VB118TE	1	69,49
2 filas - 36	475 x 400 x 146	VB218PE	VB218TE	1	71,57
3 filas - 54	625 x 400 x 146	VB318PE	VB318TE	1	110,39
4 filas - 72	775 x 400 x 146	VB418PE	VB418TE	1	111,10
				1	140,48
				1	141,68
				1	231,29
				1	232,46
Puertas opacas y transparentes (recambios)					
Para cajas	VB118	VZ118P	VZ118T	1	18,32
	VB218	VZ218P	VZ218T	1	22,01
	VB318	VZ318P	VZ318T	1	26,73
	VB418	VZ418P	VZ418T	1	28,96
				1	38,38
				1	40,10
				1	50,12
				1	52,46

Incluyen bisagras portaesquemas y hoja de instrucciones

Accesorios serie vega

Características	Referencia		Embalaje	Precio unidad €
Cerradura				
Suministradas con 2 llaves (refs. específicas a puerta opaca y transparente)	Para puertas: Opacas	Transparentes		
con llave 1242E	VZ310PVB	VZ310TVB	1	18,94
con llave 405E	VZ311PVB	VZ311TVB	1	18,94
Juego de bisagras (recambio, 2 unidades)				
	VZ004VB		1	13,51
Clip portaesquemas (recambio)				
	VZ535		1	4,60
Perfil DIN (recambio)				
Ancho 18 mód. Permite montar apartamenta modular entre 2 perfiles DIN modulares	VZ010VB		1	6,78
Tapa individual de cobertura				
Ancho 18 mód.	VZ008VB		1	13,37
Portaetiquetas de plástico transparente para serie VB Ancho 18 mód. incluye etiquetas. (1 juego contiene 4 uds.)				
	VZ011VB		1 juego	9,63

	Características	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
 VZ041VB	Kit para garantizar IP41 en cajas vega serie VB			
 VZ001VB	para cajas VB	VZ041VB	1 juego	43,35
 VZ704N	Placa de entrada para tubos	VZ002VB	1 juego	14,86
 VZ012VB	para canal	VZ001VB	1 juego	14,86
 VZ013VB	Soporte para terminales "Quick Connect"	VZ704N	1	6,69
 UZ25V1	Canal de cableado Sin halógenos 60x25 m			
	Vertical, para caja de 3 filas VB318xx para caja de 4 filas VB418xx	VZ012VB VZ013VB	1 juego 1 juego	23,25 28,72
	El kit contiene 1 canal, 2 piezas de fijación (3 en VZ013VB) y sus tornillos plásticos			
	Horizontal, para todas las cajas VBx18xx Montaje sin accesorios, entre dos perfiles DIN	VZ014VB	1 juego	22,66
 VZ699N	Brida pasacables Fijada sobre el perfil DIN por simple rotación			
	brida sección 2200 mm ² brida sección 1600 mm ²	UZ25V1 (1) UZ25V2 (1)	1 juego 1 juego	24,18 19,41
 VZ009VB	Soporte de fijación para bridas, fijación por clipaje	UZ01V1 (1)	1 juego	10,85
	1 juego= 20 uds.			
 VZ005VB	Sujetacables	VZ699N	bolsa 10 unidades	10,08
	Kit de montaje rápido en pared Evita errores. Garantiza la colocación correcta de la caja sin ser necesaria una gran precisión en la fijación de tacos y tornillos	VZ009VB	1 juego	10,66
 VZ006VB	Kit de asociación horizontal para dos cajas serie VB Permite un cableado óptimo entre cajas	VZ005VB	1 juego	20,26
- Accesorios comunes vega VB y vega D, pág. 184	Kit de asociación vertical para dos cajas Permite un cableado óptimo entre cajas	VZ006VB	1 juego	20,26

Cajas serie vega D

nuevas soluciones hasta 160A

De distribución y componibles, empotrables y de superficie.

Un concepto de instalación orientado hacia el máximo equipamiento con el mínimo de referencias; la solución más compacta en sus manos. Las nuevas cajas vega D, están

destinadas a las instalaciones eléctricas en la vivienda de alto estándar y en los locales profesionales hasta 160 A. Existen dos modelos de cajas: de distribución y cajas componibles. Para ambos modelos hay 2 versiones disponibles: empotrable y de superficie.



Ventajas:

- Posibilidad de realizar distribuciones de 160 A en una caja de fácil montaje
- Accesorios incluidos, pensados para una fácil distribución de la energía, (conexiones del tierra, sujetacables...)
- Posibilidad de cablear fuera de la caja gracias al chasis extraíble
- Puerta metálica de elegante diseño
- Fácil asociación horizontal y vertical de cajas
- Compatibilidad con mecanismos de 45x45, serie systo

Características técnicas:

- Distribución hasta 160 A en cabecera
- Material autoextinguible. Clase de resistencia al fuego según EN60695-2-10, 960°C en las partes activas, 850°C en las partes más externas
- Aislamiento clase II. Puerta metálica
- Capacidad: de 2 a 7 filas, 48 a 168 módulos (en 1 sola caja)
- Conformidad con las normas IEC 61439-1 y 3
- Índices de protección IP30, IP41, con puerta

Más ventajas



01

Gracias a un 5° agujero la instalación se simplifica y puede efectuarse por una sola persona.



02

Para aparamenta de cabecera hasta un interruptor automático de 160 A, para bornes y/o placas de montaje.



03

“Todo incluido”
Con las regletas de tierra Quick Connect no hay que pensar en añadir nada más.



04

Hasta 168 módulos o más...
Gran capacidad modular.
Permite asociaciones horizontales y verticales.



05

Perfecta integración de accesorios systo
Gracias a los precortes el montaje es simple, rápido y sin herramientas.

ÚNICO



06

El portaetiquetas ofrece un gran espacio de marcaje y al no ser adhesivo se puede reutilizar.



07

Sujetacables multiusos con tres funciones, incluido. Mantiene el cableado “a raya” simple y elegantemente.



08

Packaging apto para reexpedición. Permite separar la base del cuadro con las tapas.

							
Cajas de superficie	Nº de filas	Capacidad en módulos (de origen)	Int. aut. hasta 160 A con o sin bloque diferencial Montaje en vertical	Int. aut. hasta 160 A con Montaje en horizontal	Aparamenta modular	Aparamenta modular y bornes	Bornes con perfil DIN regulable
			Alto 2 filas 300 mm	Alto 1 fila 150 mm Alto 2 filas 300 mm		Alto 2 filas 300 mm	Alto 1 fila 150 mm Alto 1 fila 300 mm
Caja de distribución completa							
FD22DN	2	48					
FD32DN	3	72					
FD42DN	4	96					
FD52DN	5	120					
FD62DN	6	144					
FD72DN	7	168					
Caja de distribución a completar							
FD22AN	2	-	FD02K1	FD01K1 altura 150 mm FD02K2 altura 300 mm	altura 150 mm FD01A1 1 x 24	FD02A3 1 x 24 + 1 x 20	altura 150 mm FD01A2 1 x 20
FD32AN	3	1 fila (24)					
FD42AN	4	2 filas (48)					
FD52AN	5	3 filas (72)			altura 300 mm FD02A1 2 x 24		altura 300 mm FD02A2 2 x 20
FD62AN	6	4 filas (96)					
FD72AN	7	5 filas (120)					
							
Cajas de empotrar	Nº de filas	Capacidad en módulos (de origen)					
Caja de distribución completa							
FU22DN	2	48					
FU32DN	3	72					
FU42DN	4	96					
FU52DN	5	120					
FU62DN	6	144					
FU72DN	7	168					
Caja de distribución a completar							
FU22AN	2	-	FD02K1	FD01K1	altura 150 mm FD01A1 1 x 24	FD02A3 1 x 24 + 1 x 20	altura 150 mm FD01A2 1 x 20
FU32AN	3	1 fila (24)					
FU42AN	4	2 filas (48)					
FU52AN	5	3 filas (72)			altura 300 mm FD02A1 2 x 24		altura 300 mm FD02A2 2 x 20
FU62AN	6	4 filas (96)					
FU72AN	7	5 filas (120)					

Nota: el espacio disponible en FD/FUxxAN equivale a un kit de 300 mm de altura o 2 kits de 150 mm

							
Pletina lisa para apara-menta especial	Pletina perforada para apara-menta especial	Kit de pletina perforada para aparamenta especial	Puerta opaca	Puerta transparente	Kit asociación horizontal y vertical/kit fijación mural	Placas pasacables	Sujetacables/ soporte canal vertical (recambio)
		Alto 2 filas 300 mm					
Caja de distribución completa							
			FD22PN	FD22TN	kit asociación FD00F1	para cables FD00P2	FD00B1
			FD32PN	FD32TN			
			FD42PN	FD42TN			
			FD52PN	FD52TN			
			FD62PN	FD62TN			
			FD72PN	FD72TN			
Caja de distribución a completar							
altura 150 mm FD00M4	altura 150 mm FD00M3	FD02C2	FD22PN	FD22TN	kit fijación mural FD00F2	para cables FD00P2	FD00B1
altura 300 mm FD00M2			FD32PN	FD32TN			
			FD42PN	FD42TN			
			FD52PN	FD52TN			
			FD62PN	FD62TN			
			FD72PN	FD72TN			
							
					kit de fijación en tabique hueco	placas pasacables	sujetacables/ cableado vertical (recambio)
Caja de distribución completa							
			FD22PN	FD22TN	VZ405N	para tubos FD00P3	FD00B2
			FD32PN	FD32TN			
			FD42PN	FD42TN			
			FD52PN	FD52TN			
			FD62PN	FD62TN			
			FD72PN	FD72TN			
Caja de distribución a completar							
altura 150 mm FD00M4	altura 150 mm FD00M3	FD02C2	FD22PN	FD22TN	VZ405N	para tubos FD00P3	FD00B2
altura 300 mm FD00M2			FD32PN	FD32TN			
			FD42PN	FD42TN			
			FD52PN	FD52TN			
			FD62PN	FD62TN			
			FD72PN	FD72TN			
					para tubos FD00P3		
					posterior VZ741		



FU42DN

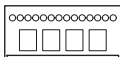
- Profundidad de 110 mm (parte empotrada)
- De 2 a 7 filas
- Distribución hasta 160 A
- Cajas metálicas con revestimiento plástico interno
- Clase II
- Tensión aislamiento 400 V AC
- Grado de protección: sin puerta:
 - IP30
 - IK07
- con puerta:
 - IP41
 - IK08
- Color blanco RAL9010
- Incluyen perfiles DIN
- Distancia entre perfiles DIN: 150 mm
- según norma EN 61439-1-3
- Prueba del hilo incandescente según norma EN 60695-2-10-11:
 - 750°C(850°C para las partes empotradas en pared)
 - 960°C para las partes activas



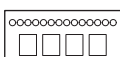
FU42AN

- Accesorios comunes, pág. 182

familia 14

Características Nº de módulos	Medidas en mm (alto x ancho x prof.)	Quick Connect 	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Cajas de distribución de empotrar Suministradas sin puerta Con marco de 40 mm de prof.					
2 filas - 48	537 x 600 x 150	5x25+17x4 mm ²	FU22DN	1	322,09
3 filas - 72	687 x 600 x 150	10x25+34x4 mm ²	FU32DN	1	379,89
4 filas - 96	837 x 600 x 150	11x25+37x4 mm ²	FU42DN	1	457,80
5 filas - 120	987 x 600 x 150	11x25+37x4 mm ²	FU52DN	1	548,37
6 filas - 144	1137 x 600 x 150	18x25+60x4 mm ²	FU62DN	1	596,22
7 filas - 168	1287 x 600 x 150	18x25+60x4 mm ²	FU72DN	1	641,18

-Suministradas con regletas de conexión rápida "Quick Connect"

Características Nº de módulos	Medidas en mm (alto x ancho x prof.)	Quick Connect 	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Cajas componibles de empotrar Suministradas sin puerta Con marco de 72 mm de prof.					
Sólo para kit de equipamiento	537 x 600 x 182	5 x 25+17x4 mm ²	FU22AN	1	310,30
Espacio libre (300 mm de altura) para un kit de equipamiento más:					
1 fila - 24	687 x 600 x 182	10x25+34x4 mm ²	FU32AN	1	366,49
2 filas - 48	837 x 600 x 182	11x25+37x4 mm ²	FU42AN	1	443,34
3 filas - 72	987 x 600 x 182	11x25+37x4 mm ²	FU52AN	1	530,95
4 filas - 96	1137 x 600 x 182	18x25+60x4 mm ²	FU62AN	1	577,30
5 filas - 120	1287 x 600 x 182	18x25+60x4 mm ²	FU72AN	1	620,83

- Suministradas con regletas de conexión rápida "Quick Connect"



FD52DN

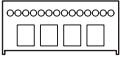
- Profundidad de 193 mm
- De 2 a 7 filas x 24 mód.
- Distribución hasta 160 A
- Cajas metálicas con revestimiento plástico
- Clase II
- Tensión aislamiento 400 V
- Grado de protección:
- sin puerta:
- IP30
- IK07
- con puerta:
- IP41
- IK08
- Color blanco RAL9010
- Incluyen perfiles DIN
- Distancia entre perfiles DIN: 150 mm,
- según norma EN 61439-1-3
- Prueba del hilo incandescente según norma EN 60695-2-10-11:
- 960°C para las partes activas
- 850°C para las partes plásticas en la parte posterior del fondo.
- 750°C para el reto de partes plásticas



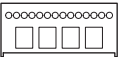
FD52AN

- Accesorios comunes, pág. 182

familia 14

Características Nº de módulos	Medidas en mm (alto x ancho x prof.)	Quick Connect 	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Cajas de distribución superficie Suministradas sin puerta					
2 filas - 48	450 x 550 x 193	5x25+17x4 mm ²	FD22DN	1	248,93
3 filas - 72	600 x 550 x 193	10x25+34x4 mm ²	FD32DN	1	281,82
4 filas - 96	750 x 550 x 193	11x25+37x4 mm ²	FD42DN	1	377,98
5 filas - 120	900 x 550 x 193	11x25+37x4 mm ²	FD52DN	1	431,04
6 filas - 144	1050 x 550 x 193	18x25+60x4 mm ²	FD62DN	1	465,59
7 filas - 168	1200 x 550 x 193	18x25+60x4 mm ²	FD72DN	1	623,56

-Suministradas con regletas de conexión rápida "Quick Connect"

Características Nº de módulos	Medidas en mm (alto x ancho x prof.)	Quick Connect 	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Cajas componibles superficie Suministradas sin puerta Espacio libre (de 300 mm de altura) para un juego de equipamiento más:					
Sólo kit de equipamiento	450 x 550 x 193	5x25+17x4 mm ²	FD22AN	1	238,26
1 fila - 24	600 x 550 x 193	10x25+34x4 mm ²	FD32AN	1	272,03
2 filas - 48	750 x 550 x 193	11x25+37x4 mm ²	FD42AN	1	362,46
3 filas - 72	900 x 550 x 193	11x25+37x4 mm ²	FD52AN	1	415,33
4 filas - 96	1050 x 550 x 193	18x25+60x4 mm ²	FD62AN	1	449,40
5 filas - 120	1200 x 550 x 193	18x25+60x4 mm ²	FD72AN	1	594,79

-Suministradas con regletas de conexión rápida "Quick Connect"

	Características	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
 FD52PN FD52TN	Puertas opacas Reversibles para todas las cajas empotrables y superficie			
	para: FD/FU 22... 350 mm FD/FU 32... 500 mm FD/FU 42... 650 mm FD/FU 52... 800 mm FD/FU 62... 950 mm FD/FU 72... 1100 mm	FD22PN FD32PN FD42PN FD52PN FD62PN FD72PN	1 1 1 1 1 1	82,88 104,58 120,62 125,24 136,22 150,46
 FD00S1	Puertas transparentes Reversibles, para todas las cajas empotrables y de superficie			
	para: FD/FU 22... 350 mm FD/FU 32... 500 mm FD/FU 42... 650 mm FD/FU 52... 800 mm FD/FU 62... 950 mm FD/FU 72... 1100 mm	FD22TN FD32TN FD42TN FD52TN FD62TN FD72TN	1 1 1 1 1 1	146,86 174,05 219,81 240,28 265,32 289,11
 FZ794	Cerraduras⁽¹⁾ Reemplazan el cierre de origen			
	Con llave de sierra suministrada con 2 llaves nº 1242E	FD00S1	1	35,50
 FD00F1	Con llave 405 suministrada con 2 llaves	FD00S4	1	34,98
	Con llave triangular 7 mm	FD00S2	1	27,45
	Con llave cuadrada 7 mm	FD00S3	1	27,45
	De recambio	FD00S0	1	31,99
 FD00F2	Porta-esquemas flexible Formato A4, adhesivo	FZ794	10	5,19
	Kit asociación vertical / horizontal (cajas superficie)	FD00F1	1 juego	24,39
	Kit fijación mural para cajas superficie	FD00F2	1 juego	21,58
	Kit montaje en paredes huecas	VZ405N	1 juego	12,26
	Adaptador de mecanismos Systo para cajas de superficie	FD00E1	1	7,28
	Rejilla de ventilación	FD00P5	1 juego (2 piezas)	14,56
	Placa lateral entrada de cables	FD00P4	1	16,71

	Características Medidas en mm (alto x ancho)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
 FD02K1	Para int. automáticos x160			
	Montaje vertical 300 x 500	FD02K1	1	73,39
 FD01K1	Montaje horizontal 150 x 500	FD01K1	1	69,46
	Para int. automáticos P250 (hasta 160A)	FD02K2	1	73,39
 FD02V2	Montaje vertical 300 x 500			
	Para conmutador aut. HIC de 63 a 160A instalación vertical	FD02V2	1	68,66
 FD01A1	Para aparamenta modular			
	1 fila x 24 150 x 500	FD01A1	1	44,02
 FD02A1	2 filas x 24 300 x 500	FD02A1	1	71,48
	Para bornes 1 fila x 20 150 x 500	FD01A2	1	62,86
 FD02A2	2 filas x 20 300 x 500	FD02A2	1	86,87
	Para bornes y ap. modular 1 fila x 20 + 1 fila x 24 300 x 500	FD02A3	1	76,09
 FD02C2	Para aparamenta con placa de montaje 300 x 500	FD02C2	1	80,68

	Características Medidas en mm (alto x ancho)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
	Kits tapas			
	ciegas 150 x 500 mm 300 x 500 mm	FD00C5 FD00C2	1 1	16,46 29,41
	para aparamenta modular 1 fila x 24 ■ 150 x 500 mm	FD00C4	1	15,28
	2 filas x 24 ■ 300 x 500 mm	FD00C1	1	25,88
	para bornes y aparamenta modular 1 fila x 24 ■ 300 x 500 mm	FD00C3	1	28,23
	Placas de montaje			
	perforada 140 x 434 x 1,2 mm 215 x 434 x 1,2 mm	FD00M3 FD00M1	1 1	36,76 55,15
	plena 140 x 434 x 2 mm 290 x 434 x 2 mm	FD00M4 FD00M2	1 1	30,47 51,85

Accesorios. serie vega D

	Características	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
	Portaetiquetas y etiquetas identificación (recambio)	FD00A1	1 juego (10 ud)	15,75
	Obturadores 24 ■	JP002	1 juego (10 ud)	7,21
	Kit perfiles DIN 1 x 24 ■	UZ02B9	2	18,60
	Soportes de perfil DIN (recambio)	FD00H2	2	14,70
	Placas entrada para tubos y canal - con precortes rectangulares - garantiza IP41 - placa posterior IP41 - 4 x ø 12 mm - 5 x ø 12/20 mm - 4 x ø 12/16/25 mm - placa lateral	FD00P1 FD00P2 VZ741 FD00P3	1 1 1 1	21,62 24,70 11,92 22,71
		FD00P4	1	16,71
	Soporte para embridar cables	FD00F3	1	9,90

familia 14

	Características	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
 FD00A3	Placa de separación horizontal			
	Cajas de superficie	FD00A3	1	21,76
	Cajas de empotrar FUxxAN	FD00A4	1	19,30
	Cajas de empotrar FUxxDN	FD00A5	1	16,50
 FD00B1	Kit sujetacables multiusos (circulación vertical del cableado)			
	para cajas de superficie	FD00B1	1 juego (10 ud.)	17,64
 FD00B2	Kit sujetacables (circulación vertical del cableado)			
	para cajas de empotrar	FD00B2	1 juego (10 ud.)	15,28
	Brida soporte de canales y pasacables			
	Brida sección grande	UZ25V1⁽¹⁾	1 juego (20 ud.)	24,18
	Brida sección pequeña	UZ25V2⁽¹⁾	1 juego (20 ud.)	19,41
	Soporte de fijación			
	Para bridas pasacables	UZ01V1⁽¹⁾	1 juego (20 ud.)	10,85
	Tapa para bridas			
	Para bridas UZ25V1, UZ25V2 longitud: 2 m como canal	UT50C⁽¹⁾	20	11,50

Accesorios de cableado. Canales de cuadro. serie vega D

	Características	Medidas en mm (Alto x Ancho)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
 FD00T1	Canal de cableado horizontal para FDxxDN/AN y FUxxAN suministrada con tapa Longitud 430 mm, RAL 7030				
	En PVC	30 x 80 mm	FD00T1	1 juego (4 ud)	32,36
 HA70302	En ABS si halógenos	30 x 80 mm	FD00T2	1 juego (4 ud)	51,88
	Tapas compatibles con los soportes FD00B1 (incluidos en las cajas)	30 mm (ancho)			
 FD00H1	Canal RAL 7030		BA70302⁽²⁾	40 m	1,83
	RAL 5015		BA70302BL⁽²⁾	40 m	2,53
	RAL 7035 (libre de halógenos)		HA70302⁽²⁾	40 m	3,43
	Soporte para canal horizontal Para completar (si necesario) las cajas componibles FD/UxxAN		FD00H1	1 juego	16,53

- Las canales de cuadro de 40x30 y 60x30 mm son compatibles con todas las cajas de superficie y empotrar (fijación horizontal directa sobre los montantes)
- Las canales de 80x30 y 100x30 mm son compatibles con todas las cajas de superficie y componibles de empotrar (fijación horizontal directa sobre montantes).

familia 14
⁽¹⁾ familia 12
⁽²⁾ familia 81



FD00Q1



KN22E



KN10N



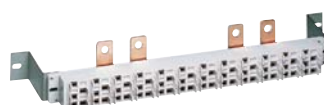
KJ125B



KJ12NB



4x KJ02CN



KJ03A

familia 11
(¹⁾ familia 12

Características			Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Soporte para regletas de conexión					
Longitud: 24  para vega D			FD00Q1	1	21,55
Longitud: 18  para vega VB			VZ704N	1	6,69
Conexión rápida		Conexión x tornillos			
1,5 x 4 mm²	1,5 a 25 mm²	Ancho / mm	Ref. tierra	Ref. neutro	Embal. Precio unidad €
Regletas de conexión rápida Quick Connect					
Conexiones por bloque					
5	1	30	KN06E	KN06N	1 5,29
8	2	45	KN10E	KN10N	1 6,60
11	3	60	KN14E	KN14N	1 7,67
14	4	75	KN18E	KN18N	1 8,83
17	5	90	KN22E	KN22N	1 11,89
20	6	105	KN26E	KN26N	1 13,59
Características			Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Puentes de conexión					
Para conectar 2 bloques “Quick Connect”					
Tierra: amarillo + verde			KN99E	1	18,28
Neutro: azul			KN99N	1	18,28
Bloques de conexión					
2P 90 A	2 x (25-35) + 10 x 16	(7,5 )	KJ01A⁽¹⁾	1	48,28
4P 100 A	2 x (16-25) + 5 x (10-16)	(4 )	KJ100A⁽¹⁾	1	31,78
4P 125 A	1 x 35 / 3 x (25-35)+ 11 x (10-16)	(10 )	KJ125B⁽¹⁾	1	46,02
4P 160 A	1 x (50-70) / 3 x (25-35) + 8 x (16-25)	(9 )	KJ160A⁽¹⁾	1	95,61
(secciones mínimas para cable flexible máximas para rígido)					
Barras de neutro aisladas					
para KJ100A	2 x (16-25) + 5x (10-16)		KJ07NB⁽¹⁾	1	8,85
para KJ125A	1 x 35 + 3x (25-35) + 11x (10-16)		KJ15NB⁽¹⁾	1	18,27
para KJ160A	1 x (25-35) +7 x (16-25) + 4x (10-16)		KJ12NB⁽¹⁾	1	14,52
(secciones mínimas para cable flexible máximas para rígido)					
Bloques de conexión unipolares					
1P In 125 A 2x35 + 2x25 + 6x16 mm² (1,5 )			KJ02DN⁽¹⁾	4	51,53
1P In 160 A 2x70 + 3x25+ 8x16 mm² (2 )			KJ02CN⁽¹⁾	4	56,23
1P In 250 A 1x120 + 1x50 + 8x25+ 4x16mm² (2,5 )			KJ02AN⁽¹⁾	4	66,18
1P In 400 A 1x150 / 2x25 + 5x16 + 4x10 mm²			KJ02B⁽¹⁾	4	79,98
(secciones para cable flexible, con puntera)					
Repartidor enchufable tetrapolar 250A					
Sin conectores			KJ03A⁽¹⁾	1	235,53
Conectores					
Para repartidor 250A (cable aislado serie H07+V-K)					
Longitud 120 mm	40 A 6 mm² Azul		KZ001⁽¹⁾	1 juego	2,97
	40 A 6 mm² Negro		KZ002⁽¹⁾	1 juego	3,04
	63 A 10 mm² Azul		KZ004⁽¹⁾	1 juego	4,85
	63 A 10 mm² Negro		KZ005⁽¹⁾	1 juego	4,85
Conector para cable flexible de 6 mm²			KZ007⁽¹⁾	1 juego	6,53
1 juego= 12 piezas Todos los accesorios hasta 125 A son comunes a las cajas vega y vega D					

golf VF/ VS



discreta y elegante

Las cajas de distribución golf viene equipada con las mejores soluciones técnicas. Tanto en su versión de superficie (VS) como de empotrar (VF) la gama cubre todas las necesidades de la instalación a la vez que ofrece grandes prestaciones: instalación rápida, fácil de trabajar, con más espacio para el cableado...

hager.es/golf

:hager

¿Un cuadro eléctrico fiable?

Hager es la solución

El cuadro de distribución hasta 4000 A, queda perfectamente cubierto con la gama quadro 4, 5 y plus. Simple en su concepto y montaje, son tres tipos de armario, componible y monobloc, que comparten equipamiento interno. Las series estancas orion plus y orion.tech son idóneas para los ambientes rigurosos. Los armarios univers representan la robustez en clase II e IP55 y 65, hasta 800 A.



Envolventes armarios pág.

Guía de selección de armarios	188
Cajas y armarios estancos orion plus	189
Cajas y armarios estancos orion.tech	191
Armarios metálicos asoci. automatización FK	192
Armarios componibles quadro4	194
Armarios monobloc quadro5	196
Armarios componibles quadroplus	198
Accesorios quadro4, quadro5, quadroplus	201
Accesorios para la gestión térmica de armarios	205
Kits equipamiento de quadro4, quadro5, quadroplus	206
Sistema de distribución quadro4, quadro5, quadroplus	212
Bloques y regletas de conexión	214
Accesorios de conexión serie quadro	215
Armarios univers	216

Armarios para placa de montaje serie orion plus/ orion.tech y armarios para automatización serie FK



Metálicos orion plus

Altura:
250 a 950 mm
IP 65
equipables con
placa de montaje
o chasis modular
Puerta transp.
opcional
pág. 189



Metálicos c/placa montaje orion.tech

Altura:
250 a 1250 mm
IP 65
con placa
de montaje
pág. 191



Metálicos FK

Altura:
1400 a 2100 mm
IP 65
con placa
de montaje
pág. 192



Poliéster orion plus

Altura:
350 a 1150 mm
IP 66
equipables
con placa
de montaje o
chasis modular
pág. 189



Placas de montaje para orion plus

Plenas
pág. 190



Kits de equipamiento para orion plus
Para apartamento modular y para int. automáticos h3 de caja moldeada hasta 250 A

pág. 189 y 190

Armarios sistema quadro: quadro4, quadro5 y quadroplus



Metálicos quadro4

Altura: 510 a 1860 mm
Ancho: 370 y 620 mm
Profundidad: 250 mm
IP 40 / 43
hasta 630 A

pág. 194



Metálicos quadro5

Murales:
Altura: 810, 1110 y 1410 mm
De suelo:
Altura: 1860 y 2010 mm
Ancho: 450, 700 y 900 mm
Profundidad: 260 y 400 mm
IP 55
hasta 630 A

pág. 196



Metálicos quadroplus

Altura: 1900 mm
Ancho: 450, 700, 900 y 1000 mm
Profundidad:
400, 600 y 800 mm
IP 55
hasta 4000 A

pág. 198



univers

Murales:
Altura: de 500 A 1850 mm
De suelo:
Altura: 1700 y 1850 mm
Ancho: 300 a 1550 mm
Profundidad: 275 y 400 mm
IP44, IP55, IP65
hasta 800 A

pág. 216

Armarios sistema Quadro: partes comunes del quadro4, quadro5 y quadroplus



Accesorios

pág. 211



Kits de equipamiento
Adaptados a los interruptores automáticos h3 de caja moldeada y caja moldeada enchufables e interruptores de corte al aire

pág. 206



Sistemas de distribución

pág. 212

- Cajas de superficie
- Grado de protección IP 65, (66 poliéster FL2xxxB)
- Admiten kits para equipamiento modular, o placas de montaje
- De acuerdo con la norma EN 62 208:2005
- Posibilidad con puerta transparente
- IK10



FL110A

Características
Medidas (alto x ancho x profundo)

Referencia

Embalaje

Precio unidad
€

Cajas en chapa de acero IP65

Suministradas con puerta opaca

250 x 200 x 160	FL101A*	1	99,69
300 x 250 x 160	FL102A	1	93,85
350 x 300 x 160	FL104A	1	109,84
350 x 300 x 200	FL105A	1	117,41
400 x 300 x 160	FL106A*	1	124,20
400 x 300 x 200	FL107A*	1	129,88
500 x 300 x 200	FL110A	1	140,67
500 x 400 x 200	FL112A	1	179,35
650 x 400 x 200	FL117A	1	207,26
650 x 500 x 250	FL120A	1	256,30
800 x 600 x 300	FL124A	1	406,21
950 x 600 x 300	FL126A	1	518,14

* armarios sólo equipables con placa de montaje metálica

Cajas en poliéster IP66

Suministradas con puerta opaca

350 x 300 x 160	FL204B	1	199,85
500 x 300 x 200	FL209B	1	243,84
500 x 400 x 200	FL213B	1	286,96
650 x 400 x 200	FL216B	1	311,65
650 x 500 x 250	FL221B	1	356,32
800 x 600 x 300	FL229B	1	598,92
1150 x 600 x 300	FL302B(*)	1	781,20
1150 x 850 x 300	FL307B(*)	1	830,54

(*) para FL3xxx IP65



FL216B

Accesorios para cajas y armarios serie orion plus

Características
Medidas (alto x ancho x largo)

Referencia

Embalaje

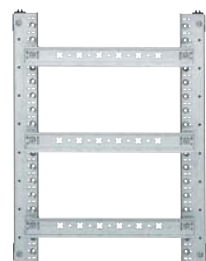
Precio unidad
€

Kits de equipamiento para aparamenta modular

(Fijación mediante guías correderas)

Para cajas:	350 x 300, 2 filas,	20	FL990A	1	114,68
	350 x 300, 2 filas,	20	FL990C*	1	114,68
	500 x 300, 3 filas,	30	FL991A	1	130,94
	500 x 400, 3 filas,	48	FL992A	1	155,05
	650 x 400, 4 filas,	64	FL993A	1	194,07
	650 x 500, 4 filas,	88	FL994A	1	230,48
	1150 x 600, 7 filas,	161	FL994B*	1	257,42
	1150 x 850, 7 filas,	259	FL995B*	1	347,46
	800 x 600, 5 filas,	130	FL996A	1	264,05
	950 x 600, 6 filas,	156	FL997A	1	315,30

* solo para equipar armarios de poliéster



FL992A



FL373A



FL408A



FL96Z



FL71Z



FL863Z

familia 12

Características Medidas en mm (alto x ancho x profundo)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Kits para int. automáticos h3 de caja moldeada ⁽¹⁾			
x160			
alto 300 mm para armarios de ancho:			
400 mm	FL371A	1	54,52
500 mm	FL372A	1	59,42
600 mm (excepto FL302B)	FL373A	1	62,11
800 / 850 mm	FL374A	1	62,63
x250			
montaje horizontal			
alto 200 mm 600 mm	FL380AH	1	81,21
800 / 850 mm	FL381AH	1	83,16
Tapa ciega 50 x 600 mm (excepto para FL302B)	FL704E	1	15,21
50 x 800 mm (excepto para FL302B)	FL705E	1	17,37
Placas de montaje ciegas (metálicas)			
para cajas:			
250 x 200	FL401A	1	10,75
300 x 250	FL402A	1	11,47
350 x 300	FL404A	1	14,51
400 x 300	FL405A	1	18,99
500 x 300	FL407A	1	21,62
500 x 400	FL408A	1	33,07
650 x 400	FL412A	1	40,15
650 x 500	FL413A	1	50,65
800 x 600	FL415A	1	96,49
950 x 600	FL416A	1	113,74
1150 x 600	FL512E*	1	126,37
1150 x 850	FL522E*	1	184,52
Placas de montaje ciegas (aislantes)			
para cajas:			
300 x 250	FL422A	1	17,53
350 x 300	FL423A	1	21,82
500 x 300	FL424A	1	29,42
500 x 400	FL425A	1	45,40
650 x 400	FL426A	1	55,16
650 x 500	FL427A	1	66,37
800 x 600	FL429A	1	121,09
950 x 600	FL430A	1	146,52
1150 x 600	FL552E*	1	153,21
1150 x 850	FL562E*	1	158,68
* sólo para equipar armarios de poliéster			
Tuerca clip para placas de montaje			
con tornillo M5	UC969(*)	25	1,64
(*) el pedido debe realizarse en múltiplos de 25 unidades			
Cerraduras			
Con llave de:			
Sierra para armarios metálicos y poliéster	FL96Z	1	17,64
Sierra armarios poliéster h ≥ 1150	FL98Z	1	26,21
Doble barra (3 mm) metálicas	FL95Z	2	17,64
Doble barra (3 mm) caja poliéster h < 1150	FL97Z	2	17,19
*hasta fin de existencias			
Escuadras de fijación	FL450A	1 juego*	18,55
*4 escuadras suministradas con tornillo de fijación			
Canal de cuadro horizontal y vertical			
25 x 60 2 m	FL70Z	1 caja	38,30
40 x 60 2 m	FL71Z	1 caja	52,29
1 caja = 2 piezas (precio por caja)			
Patas de fijación mural (4 piezas)			
Para caja metálica (1) para orion plus y orion.tech	FL85Z	1 juego	10,69
de poliéster	FL863Z	1 juego	13,54
Guías correderas	FL672E	1	64,02
para armario poliéster FL 302B/ FL 307B			
Kit de asociación vertical	FL670A	1	30,46



FL715L

- Cajas de superficie
- Grado de protección IP65 IK10
- Equipados con placa de montaje metálica
- RAL 7035
- De acuerdo con la norma EN62208:2005

Características
Medidas en mm (alto x ancho x profundo)

Referencia

Embalaje

Precio unidad
€

Caja con puerta ciega con placa de montaje metálica

250 x 200 x 160	FL701L	1	87,69
300 x 250 x 160	FL702L	1	95,43
300 x 300 x 160	FL703L	1	100,19
400 x 300 x 160	FL706L	1	105,56
400 x 300 x 200	FL707L	1	113,67
500 x 400 x 200	FL713L	1	143,29
600 x 400 x 200	FL714L	1	152,51
600 x 400 x 250	FL715L	1	167,17
700 x 500 x 250	FL721L	1	211,08
800 x 600 x 300	FL729L	1	315,44
950 x 600 x 250	FL725L	1	343,26
1250 x 800 x 300	FL730L	1	522,28

Cerradura con llave nº 405

UZ010L

1

17,98

Accesorios comunes orion plus y orion.tech IP65



FL874A

Kit conductor de tierra para cajas/armarios metálicos sección: 4 mm²

FL874A

10

7,71



FL85Z

Patatas de fijación mural (4 piezas) Para caja metálica

FL85Z

1 juego

10,69

Accesorios comunes a cajas y armarios



P032

Obturadores

Ancho 1 ■	P032	50	1,12
4 ■ (c/precortes cada 1/2 ■ orion plus RAL 7035)	FL871Z ⁽¹⁾	1 juego*	19,77
10 ■ (con precortes cada 1/2 ■)	JP003	10	5,43
12 ■ (con precortes cada 1/2 ■)	P012	10	5,99
18 ■ (bloqueable)	JP015	10	9,63
24 ■ (c/precortes cada 1/2 para vega D/univers)	JP002	10	7,21
24 ■ (c/precortes cada 1/2 para tapa metálica)	JP024 ⁽¹⁾	10	7,75

Realces (en perfil DIN)

De 10 mm - ancho 4 ■	L06800 ⁽²⁾	10	6,17
10 mm - ancho 12 ■	L069 ⁽²⁾	10	9,83
30 mm - ancho 20 ■ (para int. caja moldeada x160)	HYA036H ⁽¹⁾	1	35,76



HYA036H

Banda de marcaje

Ancho 10 ■	JE001 ⁽¹⁾	12	4,47
24 ■	JE003 ⁽¹⁾	12	5,24

* 1 juego = 6 piezas (precio por juego)

familia 11

⁽¹⁾ familia 12

⁽²⁾ familia 40

- Armarios de acero compuestos por:
- estructura
- puerta opaca
- zócalo
- placa de montaje
- tapa ciega superior
- según norma EN62208
- IK10



FK130

Características Medidas en mm alto x ancho x profundo)	Referencia	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Armarios en chapa de acero	con placa de montaje ciega frontal	con placa de montaje ciega montaje lateral*		
1400 x 600 x 400	FK093	FK143	1	1.031,81
1400 x 800 x 400	FK094	FK144	1	1.058,06
1600 x 600 x 300	FK101	FK151	1	1.050,20
1600 x 800 x 300	FK102	FK152	1	1.058,33
1600 x 600 x 400	FK103	FK153	1	1.059,30
1600 x 800 x 400	FK104	FK154	1	1.127,44
1600 x 1000 x 400	FK105	FK155	1	1.187,05
1900 x 600 x 400	FK110	FK160	1	1.041,07
1900 x 600 x 500	FK111	FK161	1	1.065,82
1900 x 800 x 400	FK120	FK170	1	1.120,92
1900 x 800 x 500	FK121	FK171	1	1.134,50
1900 x 1000 x 400	FK130	FK180	1	1.326,20
1900 x 1000 x 500	FK131	FK181	1	1.341,85
2100 x 600 x 400	FK113	FK163	1	1.109,25
2100 x 600 x 500	FK114	FK164	1	1.123,09
2100 x 800 x 400	FK123	FK173	1	1.183,32
2100 x 800 x 500	FK124	FK174	1	1.197,58
2100 x 1000 x 400	FK133	FK183	1	1.335,42
2100 x 1000 x 500	FK134	FK184	1	1.347,64

* los armarios con placa de montaje ciega, montada lateralmente permiten evitar discontinuidades en la placa de montaje al unir armarios horizontalmente

Accesorios para armarios IP65 Serie FK



FK205

familia 12

Características Medidas en mm	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Placa inferior ciega			
Para armarios (ancho x profundo)			
600 x 300	FK210	1	38,46
800 x 300	FK215	1	41,36
600 x 400/500	FK220	1	43,01
800 x 400/500	FK230	1	45,27
1000 x 400/500	FK240	1	49,55
Placa inferior pasacables			
Para armarios (ancho x profundo)			
600 x 300	FK260	1	40,78
800 x 300	FK265	1	42,93
600 x 400/500	FK270	1	51,85
800 x 400/500	FK280	1	55,90
1000 x 400/500	FK290	1	61,18
Laterales			
Para armarios (alto x profundo)			
1400 x 400	FK293	1 par	218,47
1600 x 300	FK201	1 par	219,05
1600 x 400	FK205	1 par	233,05
1900 x 400	FK310	1 par	235,55
1900 x 500	FK311	1 par	236,89
2100 x 400	FK320	1 par	246,11
2100 x 500	FK321	1 par	249,36



FN951

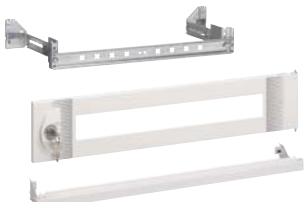


FK380



FL98Z

Características Medidas en mm	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Soportes universales Para armarios (profundidad)			
400	FK404	1 par	20,70
500	FK405	1 par	23,01
Kit de unión	FM635	1 juego	78,39
Burlete de estanqueidad	FN951	1 juego	39,62
Patas de fijación mural	FK460	1 juego	14,27
Cáncamos de elevación	FM653	1 juego	37,19
Zócalo adicional alto 100 mm Para armarios (ancho x profundo)			
600 x 400	FK370	1	132,03
600 x 500	FK371	1	135,77
800 x 400	FK380	1	135,47
800 x 500	FK381	1	137,97
1000 x 400	FK390	1	147,14
1000 x 500	FK391	1	147,40
Cerradura para manecilla Llave de sierra	FL98Z	1	26,21
Manecilla rotativa	FZ680	1	89,33
Armarios universales resistentes al fuego serie FB desde 778 x 545 x 119 hasta 2128 x 1295 x 524 Consultar.			
Cajas y Armarios de acero inoxidable IP66 Consultar			

	Características	Referencia	Clave	Embalaje	Precio unidad	
	Medidas en mm				€	
- Armarios de superficie - Profundidad 250 mm - Realizados en chapa de acero - Para la distribución terminal hasta 630A - Grados de protección: IP 30 IK08 sin puerta - IP 40 IK08 con puerta - IP 43 IK08 con puerta según EN 60529 - Conforme con UNE-EN61439-1,-2 -Color blanco, RAL 9010	Fondos ancho 370 mm					
	Alto 450	FC110	A	1	105,02	
	600	FC111	A	1	113,29	
	750	FC112	A	1	120,23	
	900	FC113	A	1	128,21	
	1050	FC114	A	1	150,98	
	1200	FC115	A	1	159,40	
	1350	FC116	A	1	172,01	
	1650	FC118	C	1	213,94	
	1800	FC119	C	1	250,78	
	Fondos ancho 620 mm					
	Alto 450	FC210	A	1	112,86	
	600	FC211	A	1	123,22	
	750	FC212	A	1	131,27	
	900	FC213	A	1	165,13	
	1050	FC214	A	1	187,31	
	1200	FC215	A	1	198,51	
	1350	FC216	A	1	249,66	
	1650	FC218	C	1	415,15	
	1800	FC219	C	1	436,56	
	Paneles superior e inferior					
	Para armarios de ancho 370 mm	IP 40	FC415	A	1	170,98
		IP 43	FC416	C	1	200,32
	Para armarios de ancho 620 mm	IP 40	FC425	A	1	204,18
		IP 43	FC426	C	1	239,18
	Paneles superior y zócalo					
	Para armarios de ancho 370 mm	IP 40	FC445	A	1	233,31
		IP 43	FC446	C	1	273,34
	Para armarios de ancho 620 mm	IP 40	FC455	A	1	315,12
		IP 43	FC456	C	1	369,13
	Kits de 2 paneles laterales					
	Alto 450	FC010	A	1	99,26	
	600	FC011	A	1	107,55	
	750	FC012	A	1	151,25	
	900	FC013	A	1	169,56	
	1050	FC014	A	1	172,25	
	1200	FC015	A	1	178,98	
	1350	FC016	A	1	203,53	
	Para fondo de 1650 mm colocar 1 FC013 + 1 FC012					
Para fondo de 1800 mm colocar 2 FC013						
	Kit de equipamiento con tapas a nivel de puerta					
	De apartament modular y perfil DIN regulable	FC350	C	1	125,54	
- Accesorios comunes, pág. 201						

- Puertas opacas realizadas en chapa de acero
- Puertas transparentes realizadas en chapa de acero provistas de un cristal templado, color gris fumé

*Para asociación vertical



FC333



FC230



FC124

familia 12

Características
Medidas en mm

Referencia

Clave

Embalaje

Precio unidad
€

Puertas opacas

Ancho 370 mm

Alto	450	FC310	B	1	76,41
	600	FC311	B	1	80,39
	750	FC312	B	1	87,72
	900	FC313	B	1	91,27
	1050	FC314	B	1	101,98
	1200	FC315	A	1	105,81
	1350	FC316	B	1	120,04
	1500	FC317*	B	1	134,55
	1650	FC318	B	1	149,12
	1800	FC319	A	1	155,77

Puertas opacas

Ancho 620 mm

Alto	450	FC330	B	1	81,66
	600	FC331	A	1	85,09
	750	FC332	A	1	95,59
	900	FC333	A	1	110,11
	1050	FC334	B	1	121,70
	1200	FC335	A	1	126,60
	1350	FC336	A	1	134,10
	1500	FC337*	B	1	172,11
	1650	FC338	A	1	210,16
	1800	FC339	A	1	228,39

Puertas transparentes

Ancho 620 mm

Alto	450	FC340	B	1	125,46
	600	FC341	B	1	147,49
	750	FC342	B	1	164,89
	900	FC343	B	1	298,13
	1050	FC344	B	1	312,88
	1200	FC345	B	1	349,36
	1350	FC346	B	1	422,45
	1500	FC347*	B	1	438,21
	1650	FC348	B	1	453,92
	1800	FC349	B	1	593,43

Kits de unión entre armarios

Para unir dos armarios verticalmente:

FC230	A	1	82,32
--------------	---	---	-------

Para asociación horizontal de 2 armarios:

Alto	450	FC120	A	1	68,70
	600	FC121	A	1	76,61
	750	FC122	A	1	83,42
	900	FC123	A	1	97,19
	1050	FC124	A	1	97,53
	1200	FC125	A	1	101,17
	1350	FC126	A	1	107,25

Para fondo de 1650 mm colocar: 1 FC122 + 1 FC123

Para fondo de 1800 mm colocar: 2 FC123

Barras horizontales de unión

Recomendado en asociaciones horizontales para fijación en muro y/o transporte

Para unir 2 armarios	FC192	B	1	133,02
Para unir 3 armarios	FC193	B	1	135,90



FM204



FM208



FM450

- Conforme con la norma
UNE EN61439-1,-2
- IP55, IK10
- Accesorios comunes,
pág. 201

familia 12

Características
Medidas en mm (alto x ancho x profundo)

Referencia

Clave

Embalaje

Precio unidad
€

Armarios de fijación mural

810 x 700 x 260	FM202	A	1	471,78
1110 x 700 x 260	FM204	A	1	496,79
1410 x 700 x 260	FM206	A	1	539,37

Suministrados con patas de fijación

Armarios de suelo fondo 260

1860 x 450 x 260	FM108	C	1	522,03
2010 x 450 x 260	FM109	A	1	538,21
1860 x 700 x 260	FM208	C	1	626,90
2010 x 700 x 260	FM209	A	1	747,72
1860 x 900 x 260	FM308	C	1	814,52
2010 x 900 x 260	FM309	B	1	831,24

Suministrados con patas de fijación y
zócalo de 150 mm

Armarios de suelo fondo 400

1860 x 450 x 400	FM118	C	1	579,23
2010 x 450 x 400	FM119	A	1	590,06
1860 x 700 x 400	FM218	C	1	1.161,76
2010 x 700 x 400	FM219	A	1	1.167,78
1860 x 900 x 400	FM318	C	1	1.254,90
2010 x 900 x 400	FM319	B	1	1.278,30

Suministrados con patas de fijación y
zócalo de 150 mm

Paneles laterales (2 unidades por referencia)

Para armarios (alto x profundo)

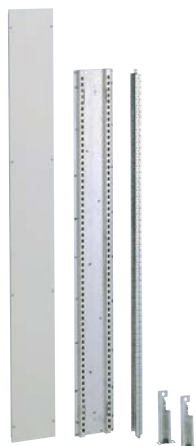
810 x 260	FM402	A	1	85,00
1110 x 260	FM404	A	1	106,25
1410 x 260	FM406	A	1	124,66
1860 x 260	FM408	C	1	129,61
2010 x 260	FM409	A	1	160,47
1860 x 400	FM418	C	1	219,70
2010 x 400	FM419	B	1	223,85

Zócalo

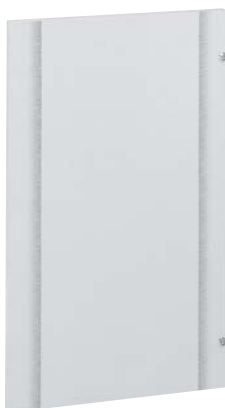
150 x 700 x 260	FM450	B	1	193,45
-----------------	--------------	---	---	--------



FM479



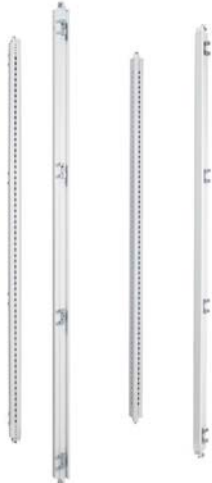
FM428



FM532

Características	Referencia	Clave	Embalaje	Precio unidad €
Montantes funcionales				
Para armarios (alto x profundo)				
1860 x 400	FM478	C	1 kit	197,50
2010 x 400	FM479	B	1 kit	232,68
Kits emplazamiento cables/embarrado				
Para armarios (alto x profundo)				
1860 x 260	FM428	C	1	178,92
2010 x 260	FM429	B	1	184,55
1860 x 400	FM438	C	1	191,74
2010 x 400	FM439	B	1	209,13
Puertas opacas				
Suministradas con 2 cerraduras triangulares				
Para armarios (alto x ancho)				
810 x 700	FM532	A	1	167,56
1110 x 700	FM534	A	1	238,13
1410 x 700	FM536	A	1	301,57
Suministradas con cerradura para llave triangular.				
Para armarios (alto x ancho)				
1860 x 450	FM518	C	1	384,24
2010 x 450	FM519	A	1	383,36
1860 x 700	FM538	C	1	584,61
2010 x 700	FM539	A	1	583,27
1860 x 900	FM558	C	1	585,08
2010 x 900	FM559	A	1	583,74
Puertas transparentes				
Suministradas con cerradura para llave triangular				
Para armarios (alto x ancho)				
810 x 700	FM542	B	1	338,58
1110 x 700	FM544	B	1	390,64
1410 x 700	FM546	B	1	442,75
Suministradas con cerradura para llave triangular				
Para armarios (alto x ancho)				
1860 x 700	FM548	C	1	998,44
2010 x 700	FM549	B	1	1.017,20
1860 x 900	FM568	C	1	1.159,95
2010 x 900	FM569	B	1	1.170,00
Kits de unión para asociaciones de armarios, incluida junta adhesiva para aseguramiento de IP				
Para asociación vertical (prof. 260)	FM630	B	1 kit	77,25
Para asociación horizontal	FM635	A	1 kit	78,39
Junta adhesiva para asociación vertical y horizontal (también para quadroplus)	FN951	B	1 kit (10 m)	39,62

Nota: todas las medidas en mm

	Características Medidas en mm (ancho x profundo)	Referencia	Clave	Embalaje	Precio unidad €
 FN020E	Cuadro superior e inferior				
	450 x 400	FN018E	C	1 juego	433,29
	450 x 600	FN020E	B	1 juego	541,61
	700 x 400	FN021E	C	1 juego	497,41
	700 x 600	FN029E	A	1 juego	621,76
	900 x 400	FN023E	C	1 juego	548,93
	900 x 600	FN031E	B	1 juego	686,17
	1000 x 400	FN024E	C	1 juego	601,87
	1000 x 600	FN032E	A	1 juego	752,33
	450 x 800	FN022E	C	1 juego	591,35
	700 x 800	FN013E	A	1 juego	740,09
	900 x 800	FN017E	B	1 juego	777,60
	1000 x 800	FN037E	B	1 juego	790,46
 FN046E	Montantes Para armarios de 1900 mm de alto 1 juego=4 piezas	FN046E	B	1	247,05
	Tapas ciegas superior o inferior Para armarios				
	450 x 400	FN078E	C	1	56,03
	450 x 600	FN080E	B	1	69,19
	700 x 400	FN081E	C	1	61,83
	700 x 600	FN089E	A	1	77,29
	900 x 400	FN083E	B	1	76,31
	900 x 600	FN091E	B	1	95,37
	1000 x 400	FN084E	C	1	91,95
	1000 x 600	FN092E	B	1	114,95
	450 x 800	FN082E	C	1	77,19
	700 x 800	FN073E	A	1	95,58
	900 x 800	FN077E	B	1	110,48
	1000 x 800	FN121E	B	1	114,79
 FN440E - Conforme con la norma UNE-EN 61439-1,-2 - Accesorios comunes, pág. 201 - IP55 - IK10 - Clase I - Color blanco - RAL 9010	Placa inferior pasacables Para armarios				
	450 x 400	FN098E	C	1	61,67
	450 x 600	FN100E	B	1	76,13
	700 x 400	FN101E	C	1	64,61
	700 x 600	FN109E	A	1	80,76
	900 x 400	FN103E	C	1	86,47
	900 x 600	FN111E	B	1	108,09
	1000 x 400	FN104E	C	1	97,31
	1000 x 600	FN112E	B	1	121,65
	450 x 800	FN102E	C	1	75,61
	700 x 800	FN093E	A	1	109,05
	900 x 800	FN097E	B	1	114,94
	1000 x 800	FN117E	B	1	122,43
 FN440E - Conforme con la norma UNE-EN 61439-1,-2 - Accesorios comunes, pág. 201 - IP55 - IK10 - Clase I - Color blanco - RAL 9010	Zócalos Alto 100 mm. Para armarios (ancho x prof.):				
	450 x 400	FN438E	C	1	140,91
	450 x 600	FN440E	B	1	174,01
	700 x 400	FN441E	C	1	163,53
	700 x 600	FN451E	A	1	204,42
	900 x 400	FN443E	C	1	180,74
	900 x 600	FN453E	B	1	225,93
	1000 x 400	FN444E	C	1	192,77
	1000 x 600	FN454E	B	1	240,97
	450 x 800	FN442E	C	1	189,44
	700 x 800	FN433E	A	1	231,56
	900 x 800	FN437E	B	1	266,33
	1000 x 800	FN459E	B	1	279,68

Características	Referencia	Clave	Embalaje	Precio unidad €
Celda "córner" (esquinera) Alto 1900 mm 600x600 800x800	FN006E FN008E	B B	1 juego 1 juego	1.832,00 1.980,00
Montantes funcionales Para fijar los kits de equipamiento Alto 1800 1600 Perfiles de fijación de tapas de los kits	FN696E FN896E FN696EP	A A B	1 juego 1 juego 1 juego	258,26 274,77 146,12
Montante divisorio vertical (Sólo armarios 1000 mm) Para armarios de 1900 mm de alto	FN286E	B	1	168,38
Montantes divisorios horizontales (Sólo para armarios de ancho 1000 mm) Para armarios de profundidad 400 600 800	FN289E FN291E FN292E	C B B	1 1 1	56,53 62,38 63,89
Kit montaje doble juego montantes funcionales (frontal y posterior) Para armarios 700 x 600/800 900 x 600/800	UC807 UC809	B B	1 1	106,23 107,72



FN696E



FN289E



FN950



FN943E



FZ760E



FZ767

familia 12

Accesorios serie quadroplus, hasta 4000 A

Montantes funcionales parciales Alto 150 200 300 400 600	FN891E FN892E FN893E FN894E FN895E	B B B B B	1 juego 1 juego 1 juego 1 juego 1 juego	132,65 139,28 145,94 152,55 160,77
Kit asociación horizontal	FN950	A	1 juego	62,29
Kit asociación en profundidad (armarios 400 mm profundidad)	FN954E	C	1 juego	40,04
Placa de cobertura entre dos armarios Para armarios 400 mm 600 mm 800 mm	FN942E FN943E FN944E	C A B	1 1 1	43,51 48,88 52,19
Cáncamos de elevación para armarios acoplados M12 (1 juego= 2 piezas) (máx. 2000 kg)	FZ760E	C	1 juego	68,18
Cáncamos de elevación para armarios M12 (1 juego= 2 piezas) (máx. 1000 kg)	FZ767	A	1 juego	41,34



FN506E



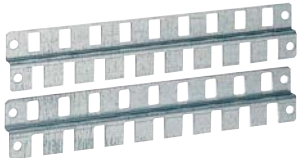
FN366E

Características Medidas en mm (ancho x profundo)	Referencia	Clave	Embalaje	Precio unidad €
Puertas opacas				
Suministradas con cerradura triangular Para armarios (alto x ancho)				
1900 x 450	FN546E	B	1	288,39
1900 x 700	FN506E	A	1	490,07
1900 x 900	FN526E	B	1	505,23
Puertas transparentes				
Suministradas con cerradura triangular para armarios (alto x ancho)				
1900 x 450	FN510E	B	1	489,05
1900 x 700	FN516E	B	1	887,94
1900 x 900	FN536E	B	1	938,49
Paneles posteriores / frontales (1 unidad)				
Para armarios (alto x ancho)				
1900 x 450	FN216E	A	1	176,03
1900 x 700	FN276E	B	1	356,00
1900 x 900	FN296E	B	1	359,91
1900 x 1000	FN246E	B	1	377,87
1900 x 300	FN206E*	B	1	153,80
Paneles laterales (1 unidad)				
Para armarios (alto x profundo)				
1900 x 400	FN356E	C	1	191,98
1900 x 600	FN366E	A	1	239,99
1900 x 800	FN376E	A	1	275,34

Nota: todas las medidas en mm

*Para emplazamiento de pletinas en estructuras de 1000 mm de ancho.

	Características	Referencia	Clave	Embalaje	Precio unidad €	
 FZ450	Cerraduras (reemplazan la llave estándar)					
	Para llave: sierra nº 1242E	FZ597	B	1	44,70	
	triangular (7 mm)	FZ450	B	1	41,67	
	de doble barra (3 mm)	FZ449	B	1	45,38	
 FZ515	Para quadro4 y quadro5 de fijación mural 810, 1110 y 1450 mm					
	Piezas de cierre (reemplazan la llave triangular)					
	Pieza: triangular (8 mm)	FZ515	B	10	44,93	
 FZ794	Manecilla Para quadro5 de suelo y quadroplus Para quadro5 posibilidad de candado	FZ680 FL78Z	B B	5 5	89,33 87,34	
	Piezas de cierre para manecilla					
	Pieza: triangular (8 mm) de doble barra Ø 3 mm de llave	FL74Z FL75Z FL98Z	B B B	5 5 5	26,07 26,07 26,21	
 FM640	Portaesquemas					
	Formato A4	plástico (adhesivo) chapa de acero	FZ794 FZ795D	B B	10 5	5,19 39,29
	Kit de fijación mural Para quadro4 y quadro5 (recambio)	FM640	B	10	19,14	
 FM653	Kit cáncamos de elevación (para quadro5) (2 unidades)	FM653	B	10	37,19	
	Tuercas de jaula M6 x 12	UC990	A	25	1,15	
 UC990	Tornillos M6 x 12	UC991	A	25	1,25	
	Obturadores De 24  color RAL 9010 fracturable	JP024	A	1	7,75	
 JP024	Banda de marcaje					
	Etiquetas ancho 10 	JE001	A	12	4,47	
	Etiquetas ancho 24 	JE003	A	12	5,24	
	Tuerca-clip con tornillo de M5	UC969	A	25*	1,64	

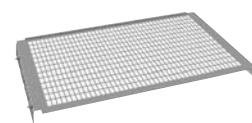
	Características	Referencia	Clave	Embalaje	Precio unidad €
 UC288 * Solo para quadro5 ancho 900 y prof. 260 mm ** Para quadro5 ancho 450 y prof. 400 mm y quadro4 ancho 370	Soporte de fijación universal				
	ancho 185 mm	UC288*	A	2	18,02
	250 mm	UC988**	A	2	19,95
	500 mm	UC289	B	2	23,51
	750 mm	UC989	B	2	25,40
 FN691E	Perfiles de montaje , para la fijación: en prof. , entre el montante trasero de la estructura y el montante funcional de fijación de las tapas, en armarios de profundo:				
	400 (alto 25 mm)	FN690E	A	4	22,05
	600 (alto 25 mm)	FN691E	A	4	23,50
	800 (alto 25 mm)	FN692E	A	4	25,13
	en prof. , entre los montantes traseros y delanteros de la estructura en armarios de profundo:				
	400 (alto 50 mm)	FN883E	B	4	24,48
	600 (alto 25 mm)	FN884E	A	4	16,77
	800 (alto 25 mm)	FN886E	B	4	21,77
	400 (alto 25 mm)	FN882E	B	4	13,41
	600 (alto 50 mm)	FN885E	A	4	26,59
	800 (alto 50 mm)	FN887E	A	4	28,95
	en ancho , entre los dos montantes traseros de la estructura en armarios de ancho:				
	300 (alto 50 mm)	FN873E	B	4	14,21
	450 (alto 50 mm)	FN875E	B	4	19,25
	700 (alto 50 mm)	FN877E	B	4	27,71
	900 (alto 50 mm)	FN879E	B	4	30,81
	transversal entre 2 soportes colocados entre los montantes traseros y delanteros en la estructura en armarios de ancho:				
	450 (alto 25 mm)	FN862E	C	4	15,52
	600 (alto 25 mm)	FN864E	A	4	20,71
	800 (alto 25 mm)	FN866E	C	4	27,29
	450 (alto 50 mm)	FN863E	C	4	19,84
	600 (alto 50 mm)	FN865E	A	4	26,45
	800 (alto 50 mm)	FN867E	A	4	28,70

Accesorios para el cableado series quadro4, quadro5, quadroplus

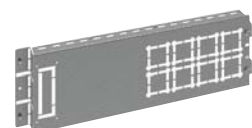
	Características	Referencia	Clave	Embalaje	Precio unidad €
 UC915  UC916	Canal de cableado horizontal Se suministra con tapa				
	80 x 30 x 250	UC911	B	10	10,50
	80 x 30 x 500	UC912	A	10	15,58
	80 x 30 x 750	UC913	A	10	15,13
	80 x 30 x 2000	UC917	C	10	31,22
 UZ25V1 familia 12	Canal de cableado vertical Se suministra con tapa				
	80 x 60 x 2000 mm	UC916	A	2	37,42
	Soporte de la canal de cableado Para canal vertical y horizontal	UC915	A	6	4,72
	Brida pasacables Sección: 2200 mm2	UZ25V1	C	1 juego	24,18
	1600 mm2	UZ25V2	C	1 juego	19,41
	Soporte para brida	UZ01V1 1 juego= 20 piezas	C	1 juego	10,85



FN060H

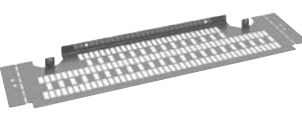


FN853N



FN1540L

Características Medidas en mm	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Segregación forma 2B/3B			
Para interruptor automático h1600 vertical en celdas de prof. 600-800 mm (ancho x alto)			
600 x 600 para celda de ancho 700	FN060H	1	59,32
800 x 600 para celda de ancho 900	FN061H	1	112,14
Segregación para interruptor de bastidor abierto (ancho x alto)			
serie HWT 2 2000A			
600 x 600 para celda de ancho 700	FN062AR	1	150,90
serie HWT 3 3200A			
800 x 600 para celda de ancho 900	FN082AR	1	195,59
Segregación horizontal para embarrado superior (ancho x prof.)			
400 x 400	FN853N	1	46,09
400 x 600	FN854N	1	58,84
400 x 800	FN855N	1	78,58
700 x 400	FN856N	1	75,17
700 x 600	FN857N	1	105,23
700 x 800	FN858N	1	139,08
900 x 400	FN859N	1	85,39
900 x 600	FN860N	1	120,19
900 x 800	FN861N	1	158,33
Segregación lateral para embarrado vertical (prof. x alto)			
400 x 150	FN1540L	1	48,64
400 x 200	FN2040L	1	51,44
400 x 300	FN3040L	1	56,06
400 x 400	FN4040L	1	69,73
400 x 600	FN6040L	1	78,69
600 x 150	FN1560L	1	56,16
600 x 200	FN2060L	1	61,26
600 x 300	FN3060L	1	68,57
600 x 400	FN4060L	1	84,67
600 x 600	FN6060L	1	78,69
800 x 150	FN1580L	1	66,73
800 x 200	FN2080L	1	73,29
800 x 300	FN3080L	1	84,77
800 x 400	FN4080L	1	109,23
800 x 600	FN6080L	1	102,58

	Características Medidas en mm	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
 FN812N	Segregación vertical anterior para embarrado horizontal superior para celdas de ancho x alto:			
	700 x 200 900 x 200	FN812N FN813N	1 1	79,65 92,38
 FN830N	Segregación horizontal anterior para compartimento de interruptor en celda de ancho:			
	700 900	FN830N FN831N	1 1	67,38 60,69
 FN820N	Segregación horizontal posterior para compartimento de embarrado o de interruptor Para celda de (ancho x prof.):			
	700 x 400	FN840N	1	79,07
	700 x 600	FN841N	1	108,73
	700 x 800	FN842N	1	138,59
	900 x 400	FN843N	1	84,81
	900 x 600	FN844N	1	113,51
	900 x 800	FN845N	1	144,31
	Segregación vertical posterior para compartimento de interruptor Para celda (ancho x alto):			
	700 x 150	FN820N	1	42,01
	700 x 200	FN821N	1	47,55
 FN6020MD	700 x 300	FN822N	1	54,56
	700 x 400	FN823N	1	64,27
	700 x 600	FN824N	1	83,25
	900 x 150	FN825N	1	43,08
	900 x 200	FN826N	1	50,18
	900 x 300	FN827N	1	65,24
	900 x 400	FN828N	1	67,29
	900 x 600	FN829N	1	87,63
	Accesorios para 2B/3B kit para aparamenta modular. Montaje lateral			
	24 módulos 600 x 200	UC206	1	55,83
 UC6010PL	36 módulos 800 x 200	UC208	1	67,23
	Segregación para kit de aparamenta modular para kit UC206	FN6020MD	1	111,06
	UC208	FN8020MD	1	126,24
 FN7050BS	Tapas ciegas con rejillas de ventilación			
	600 x 100	UC6010PL	1	49,98
	600 x 200	UC6020PL	1	70,00
	800 x 100	UC8010PL	1	56,28
	800 x 200	UC8020PL	1	76,79
 FN7050BS	Soportes para embarrados de entrada, vertical posterior ancho 700 mm ancho 900 mm	FN7050BS FN9050BS	1 1	102,96 107,63
	horizontal ancho 700 mm ancho 900 mm	FN7050HS FN9050HS	1 1	95,40 99,56



FL212Z



FL220Z



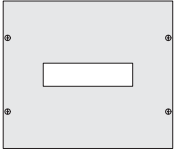
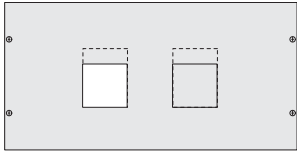
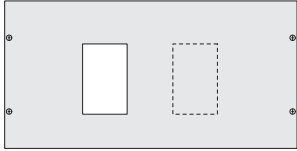
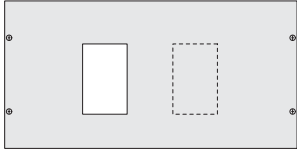
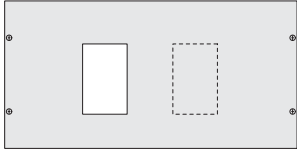
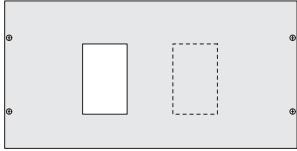
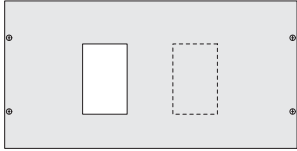
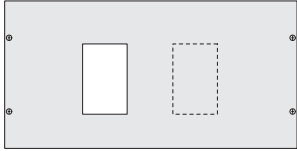
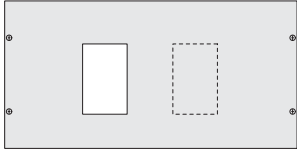
FL253Z

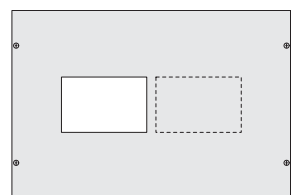


FL258Z

familia 12

Características Medidas marco (ancho x alto x profundo)	Medidas mecanizado (ancho x alto) en mm	Referencia	Clave	Embalaje	Precio unidad €
Ventiladores para armarios de poliamida reforzada RAL 7035 230V					
20 W revoluciones/min 2650/3000 extracción 57 m³/h 150 x 150 x 71	125 x 125	FL210Z	B	1	116,82
20 W revoluciones/min 2650/3000 extracción 115 m³/h 250 x 250 x 113	223 x 223	FL212Z	B	1	260,03
29 W revoluciones/min 2500 extracción 240 m³/h 250 x 250 x 121	223 x 223	FL214Z	B	1	324,04
29 W revoluciones/min 2500 extracción 240 m³/h 325 x 325 x 121	291 x 291	FL216Z	B	1	372,97
Rejillas de ventilación RAL 7035. Aseguran IP65					
150 x 150 x 28	125 x 125	FL220Z	B	1	45,98
250 x 250 x 31	223 x 223	FL224Z	B	1	80,71
325 x 325 x 34	291 x 291	FL226Z	B	1	96,04
Filtros de recambio					
para FL220Z		FL230Z	B	1	9,46
para FL224Z		FL234Z	B	1	10,04
para FL226Z		FL236Z	B	1	14,18
Resistencias anticondensación					
15 W		FL252Z	B	1	86,86
30 W		FL253Z	B	1	104,25
45 W		FL254Z	B	1	126,51
80 W		FL255Z	B	1	149,35
150 W		FL256Z	B	1	178,26
Termostato para control de la temperatura en el interior del armario, contacto conmutado 230 V					
fijación en carril DIN -10° a +80°C					
para control de condensación contacto NC		FL258Z	B	1	82,95
para control de ventiladores contacto NA		FL259Z	B	1	82,95

	Características Medidas en mm (alto x ancho)	Referencia	Clave	Nº int. caja mold.	Embal.	Precio ud. €
 UC010H	Kits de equipamiento Para int. automáticos h3 de caja moldeada x160					
	Implantación vertical mando directo y rotativo (Con y sin bloque dif.)					
	300 x 350 Mando directo	UC010H	A		1	49,93
	300 x 600 Mando directo	UC011H	A		1	65,26
 UC163P	300 x 800 Mando directo	UC012H	A		1	73,21
	Implantación horizontal (Sin bloque dif.)					
	150 x 600 Mando directo	UC013H	B	1	1	76,04
	150 x 800 Mando directo	UC014H	C	1	1	81,72
 UC263P	Kits de equipamiento Para int. automáticos h3 de caja moldeada P160					
	Implantación vertical mando directo y rotativo (permiten conexiones posteriores)					
	300 x 350 Mando directo	UC133P	A	1	1	49,93
	300 x 600 Mando directo (hasta 2 aparatos)	UC163P	A	1+1	1	76,04
 UC263P	300 x 600 Mando directo (hasta 3 aparatos)	UC163PD	A	1+2	1	76,04
	300 x 800 Mando directo (hasta 3 aparatos)	UC183P	B	1+2	1	87,84
	300 x 800 Mando directo (hasta 5 aparatos)	UC183PD	B	1+4	1	89,60
	Implantación horizontal					
 UC263P	200 x 600 Mando directo	UC162P	B	1	1	65,26
	200 x 800 Mando directo	UC182P	C	1	1	81,72
	Kits de equipamiento Para int. automáticos h3 de caja moldeada P250					
	Implantación vertical					
 UC263P	300 x 350 Mando directo	UC233P	A	1	1	88,02
	400 x 350 Mdo. directo y rotativo c/ bloque dif.	UC234PR	B	1	1	106,61
	300 x 600 Mando directo / rotativo	UC263P	A	1+1	1	119,22
	300 x 600 Mando directo / rotativo 3 ap.	UC263PD	B	1+2	1	119,22
 UC263P	400 x 600 Mdo. directo / rotativo 2 ap. c/bloque dif.	UC264PR	B	1+1	1	135,81
	300 x 800 Mando directo / rotativo 3 aparatos	UC283P	B	1+2	1	166,33
	300 x 800 Mdo. directo/ rotativo 4 ap.	UC283PD	B	1+3	1	166,33
	Implantación horizontal para caja moldeada h3+ P250					
 UC263P	Con y sin bloque dif. mando directo:					
	200 x 600	UC262PR	A	1	1	68,07
	200 x 800	UC282PR	B	1	1	85,02
	Implantación vertical - mando motorizado para x250/P250					
 UC263P	300 x 600 2 ap.	UC263PM	B	1+1	1	132,52
	300 x 800 2 ap.	UC283PM	B	1+1	1	184,84



UC141H

Características
Medidas en mm (alto x ancho)

Referencia

Clave

Nº int.
caja mold.

Embal.

Precio
ud. €

Kits de equipamiento

Para int. automáticos h3 de caja moldeada h630

Implantación vertical con posibilidad mando rotativo

400 x 350	Mando directo	UC140H	A	1	1	144,01
600 x 350	Mdo. directo c/ bloque dif.	UC144H	B	1	1	153,20
400 x 600	Mando directo	UC141H	A	1+1	1	145,95
600 x 600	Mdo. directo c/ bloque dif.	UC145H	B	1+1	1	173,96
400 x 800	Mando directo	UC142H	B	1+1	1	150,53
600 x 800	Mdo. directo c/ bloque dif.	UC146H	B	1+1	1	177,09

Implantación horizontal con y sin bloque dif.

200 x 600	Mando directo	UC147H	A	1	1	105,73
200 x 800	Mando directo	UC148H	B	1	1	126,32

Implantación vertical mando motorizado

400 x 600		UC441HM	C	1	1	156,06
400 x 800		UC442HM	C	1	1	161,01

Kits de equipamiento

para aparamenta x630

400 x 350	vertical 1 aparato	UC434X	A	1	1	144,01
600 x 350	vertical aparato + bloque diferencial	UC436XR	B	1	1	153,20
300 x 600	horizontal 1 aparato + bloque dif.	UC463XR	A	1	1	103,66
400 x 600	vertical hasta 2 aparatos	UC464X	A	1+1	1	143,09
400 x 600	vertical hasta 2 aparatos + motor	UC464PM	B	1+1	1	154,52
600 x 600	vertical hasta 2 aparatos + bloque dif.	UC466XR	B	1+1	1	170,55
300 x 800	horizontal 1 aparato + bloque dif.	UC483XR	B	1+1	1	123,84
400 x 800	vertical hasta 3 aparatos	UC484XD	B	1+2	1	159,42

Kits de equipamiento

para aparamenta P630, mando directo o rotativo

400 x 350	vertical 1 aparato	UC434P	A	1	1	144,01
600 x 350	vertical aparato + bloque diferencial	UC436PR	B	1	1	153,20
300 x 600	horizontal 1 aparato + bloque dif.	UC463PR	A	1	1	103,66
400 x 600	vertical hasta 2 aparatos	UC464P	A	1+1	1	143,09
400 x 600	vertical hasta 2 aparatos + motor	UC464PM	B	1+1	1	154,52
600 x 600	1 aparato + bloque diferencial	UC466PR	B	1+1	1	170,55
300 x 800	horizontal 1 aparato + bloque dif.	UC483PR	B	1+1	1	123,84
400 x 800	vertical hasta 3 aparatos	UC484PD	B	1+2	1	159,42

Kits de equipamiento para

int. automáticos h3 de caja moldeada h1000

Implantación vertical con posibilidad mando rotativo

600 x 600		UC050H	B	1	1	145,88
600 x 800		UC051H	C	1	1	160,52
600 x 800 (x2 int.)		UC352H	B	1+1	1	294,16

Implantación horizontal mando directo con posibilidad de mando rotativo

400 x 600		UC054H	C	1	1	115,92
400 x 800		UC055H	C	1	1	125,61

Implantación vertical mando motorizado

400 x 600		UC350HM	C	1	1	157,56
400 x 800		UC351HM	C	1	1	173,35
600 x 800 (x2 int.)		UC352HM	C	1+1	1	294,16

Kits de equipamiento para

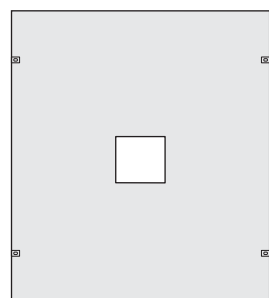
int. automáticos h3 de caja moldeada h1600 con posibilidad de mando rotativo

600 x 600		UC060H	C	1	1	295,15
600 x 800		UC061H	C	1	1	341,80
600 x 800 (x2 int.)		UC362H	C	1+1	1	447,83

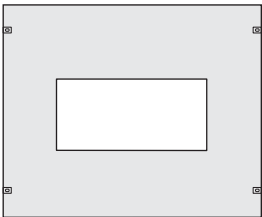
Mando motorizado

600 x 600		UC360HM	C	1	1	318,74
600 x 800		UC361HM	C	1	1	387,61
600 x 800 (x2 int.)		UC362HM	C	1+1	1	447,83

UC463PR



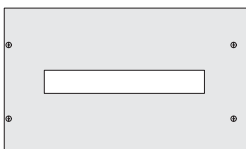
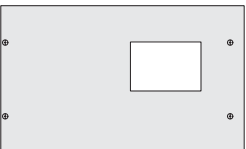
UC060H

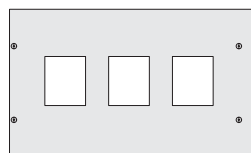
	Características Medidas en mm (alto x ancho)	Referencia	Clave	Embalaje	Precio unidad €
 UC083AR	Kits de equipamiento Para interruptores de bastidor serie HWT (HWT2 y HWT3 tipo S y H), hasta 4000 A				
	800-2000 A 60-80 kA				
	600 x 600	UC062AR	B	1	240,13
	600 x 800	UC082AR	B	1	248,68
	1600-2000 A (100 kA), 2500-4000A (85-100 kA)				
	600 x 800	UC083AR	C	1	255,95

Kits para conmutadores con mando rotativo de 160 a 1600 A

 UC335S	Kits de equipamiento para conmutadores con mando rotativo serie HI4xx				
	de 125 a 400 A				
	300 x 600	UC331S	B	1	110,10
	300 x 800	UC332S	B	1	130,50
	Para quadro5 de 400 mm de profundidad y quadroplus				
	para 630 A				
	300 x 600	UC335S	B	1	141,90
	300 x 800	UC336S	B	1	176,36
	de 800 a 1250 A				
	600 x 600	UC337S	B	1	274,00
	600 x 800	UC338S	B	1	314,15
	Para armarios de profundidad 600 y 800 mm (quadroplus)				
	para 1600 A				
	600 x 800	UC338S	B	1	314,15
	Para armarios de profundidad 600 y 800 mm (quadroplus)				

Kits para conmutadores con mando motorizado

	Kits de equipamiento para conmutadores modulares con mando motorizado serie HIC4xxA (de 63 a 160 A)					
UC311S	300 x 600	UC311S	B	1	69,34	
	300 x 800	UC312S	B	1	77,80	
Para quadro5 de 400 mm de profundidad y quadroplus						
Kits de equipamiento para conmutadores con mando motorizado serie HIB / HIC 400						
	desde 160 hasta 630 A					
	300 x 600	UC321S	B	1	188,00	
	300 x 800	UC322S	B	1	211,19	
	desde 800 hasta 1600 A					
UC321S	600 x 800	UC328S	B	1	234,07	
Para quadroplus						
Para usar estos kits es necesario utilizar los montantes funcionales parciales FN89xE y los soportes en profundidad FN69xE						
familia 12						

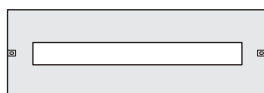


UC233EM

Características Medidas en mm (alto x ancho)	Referencia	Clave	Embalaje	Precio unidad €
Kits de equipamiento para centrales de medida 96x96 (medidas externas) (precortes 3 x 92x92)				
200 x 600	UC233EM	B	1	64,01
200 x 800	UC243EM	B	1	66,57

Para quadro4, quadro5 y quadroplus

Kits de equipamiento series quadro4, quadro5 y quadroplus



UC201

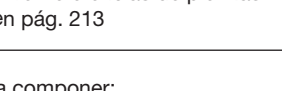
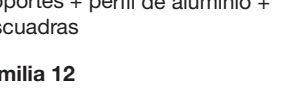
Características Medidas en mm (alto x ancho)	Referencia	Clave	Embalaje	Precio unidad €
Kits de equipamiento para interruptores serie HA 160 A				
300 x 350	UC008	B	1	87,27
300 x 600	UC001	A	1	112,85
300 x 800	UC002	C	1	130,37
HA 250 A				
300 x 350	UC009	B	1	97,73
300 x 600	UC003	A	1	120,11
300 x 800	UC004	C	1	132,73
HA 400/630 A				
600 x 600	UC005	A	1	145,44
600 x 800	UC006	C	1	180,75
HA 800/1250/1600 A				
600 x 600	UC270	B	1	280,84
600 x 800	UC271	C	1	321,99
Kits de equipamiento para aparamenta modular				
150 x 350 10 ■	UC200	A	1	39,31
150 x 600 24 ■	UC201	A	1	51,51
200 x 600 24 ■	UC205	A	1	58,10
150 x 800 36 ■ ⁽¹⁾	UC203	A	1	58,17
200 x 800 36 ■ ⁽¹⁾	UC207	A	1	62,05
200 x 600 24 ■	UC206*	B	1	55,83
200 x 800 36 ■	UC208*	B	1	67,23

⁽¹⁾ 36 ■ DIN 17,5 mm
35 ■ DIN 18 mm

* uso en caso de no utilizar montantes funcionales, por ejemplo, en celdas con interruptores de bastidor

	Características Medidas en mm (alto x ancho)	Referencia	Clave	Embalaje	Precio unidad €
Tapas ciegas fijas					
	50 x 350	UC221	A	2	20,13
	75 x 350	UC220	A	2	23,06
	150 x 350	UC222	A	2	27,71
	200 x 350	UC223	A	2	28,72
	300 x 350	UC224	A	2	30,99
	400 x 350	UC225	A	2	32,64
	600 x 350	UC226	A	2	35,16
	800 x 350	UC227	B	2	37,58
	50 x 600	UC231	A	2	23,17
	75 x 600	UC230	A	2	27,87
UC232	100 x 600	UC239	A	2	31,24
	150 x 600	UC232	A	2	36,93
	200 x 600	UC233	A	2	38,28
	300 x 600	UC234	A	2	41,28
	400 x 600	UC235	A	2	44,37
	600 x 600	UC236	A	2	46,83
	800 x 600	UC237	B	2	55,43
	50 x 800	UC241	B	2	24,65
	75 x 800	UC240	B	2	29,72
	100 x 800	UC249	A	2	32,25
	150 x 800	UC242	A	2	37,88
	200 x 800	UC243	A	2	39,26
	300 x 800	UC244	A	2	42,29
	400 x 800	UC245	B	2	48,34
	600 x 800	UC246	B	2	52,25
	800 x 800	UC247	B	2	60,03
Tapas ciegas de retroceso fijas					
	300 x 600	UC291	C	1	51,47
	300 x 800	UC296	C	1	54,23
	600 x 600	UC293	C	1	67,73
	600 x 800	UC298	C	1	75,36
UC291					

	Características Medidas en mm (alto x ancho)	Referencia	Clave	Embalaje	Precio unidad €
 FM484	Placas de montaje metálicas plenas para quadro5				
	150 x 500	FM482	A	1	30,78
	200 x 500	FM483	B	1	35,12
	300 x 500	FM484	B	1	59,11
	450 x 500	FM485	A	1	87,05
	600 x 500	FM486	A	1	116,41
	1500 x 500	FM487*	C	1	229,32
	1650 x 500	FM488*	C	1	258,23
	1800 x 500	FM489*	C	1	294,76
 UC951	150 x 750	FM492	C	1	41,90
	200 x 750	FM493	C	1	55,93
	300 x 750	FM494	C	1	125,85
	450 x 750	FM495	C	1	135,77
	600 x 750	FM496	C	1	176,53
	1500 x 750	FM497*	C	1	318,45
	1650 x 750	FM498*	C	1	366,83
	1800 x 750	FM499*	C	1	392,72
* Para quadro5 de 400 mm de profundidad					
 A099B	Placas de montaje metálicas plenas para quadroplus				
	1800 x 450	FN726E	C	1	290,58
	1800 x 700	FN736E	C	1	336,16
	1800 x 900	FN746E	C	1	398,52
 A099B	Rejilla Para apartamento no modular				
	300 x 500	UC960	C	1	151,50
	450 x 500	UC962	C	1	161,02
	600 x 500	UC964	C	1	169,54
 UC268	Perfil DIN para montaje de bornes Regulable hasta 400 mm e inclinable > 20°				
	150 x 500	UC951	B	2	36,06
	80 x 750	UC952	C	2	36,28
 UC268	Perfil DIN de 15 mm profundidad Longitud 2 m (perforado para bridas)				
		A099B	B	1	33,44
 UC268	Juego 2 bisagras Para tapas				
		UC268	A	10 juegos	6,10

	Características	Referencia	Clave	Embalaje	Precio unidad €
 UC830+ UC832 + UC834	Soportes para embarrado 250 A vertical-lateral				
	Soporte tetrapolar para pletinas de cobre:	UC830	A	6	11,65
	- 250 A 20 x 5 mm				
 UC815	Pantalla de protección 1000 mm	UC834	A	1	27,67
	Soportes para embarrado 400 A escalonado				
	Soporte tetrapolar escalonado para pletinas de cobre:	UC815	A	1	71,27
 UC820	- 250 A 20 x 5 mm ⁽¹⁾				
	- 400 A 32 x 5 mm ⁽¹⁾				
	Soporte universal 185 mm	UC288	A	2	18,02
 UC826	Soporte universal 250 mm	UC988	A	2	19,95
	Pantalla de protección 620 mm	UC816	A	1	64,61
	Soportes para embarrado 630 A				
 UC822	Soporte tetrapolar para pletinas de cobre:	UC820	A	6	69,94
	- 250 A 20 x 5 mm ⁽¹⁾				
	- 400 A 30 x 5 mm ⁽¹⁾				
 UC824	- 630 A 30 x 10 mm ⁽¹⁾				
	Perfil de montaje 250 mm	UC811	A	1	39,26
	Perfil de montaje 500 mm	UC812	A	1	45,33
 UC825	Pantalla de protección 294 x 990 mm	UC827	A	1	32,92
	Soportes para embarrado 630 A inclinado				
	Soporte tetrapolar para pletinas de cobre:	UC826	A	1 juego	136,70
 UC828	- 250 A 20 x 5 mm ⁽¹⁾				
	- 400 A 30 x 5 mm ⁽¹⁾				
	- 630 A 30 x 10 mm ⁽¹⁾				
 UC828	Pantalla de protección 212 x 990 mm	UC828	A	1	68,02
	1 juego = 2 soportes + 4 soportes metálicos				
	Soportes para embarrado 1600 A				
 UC824	Soporte tetrapolar 2x (3F + N)	UC824	A	1	114,01
	Acepta pletinas de cobre:				
	- 630 A 63 x 5 mm ⁽¹⁾				
 UC825	- 800 A 80 x 5 mm ⁽¹⁾				
	- 1000 A 100 x 5 mm ⁽¹⁾				
	- 1250 A 2 x (80 x 5) mm ⁽¹⁾				
 UC825	- 1600 A 2 x (100 x 5) mm ⁽¹⁾				
	Soporte para extremo inferior de barra para embarrado vertical ("Talonera de apoyo").	UC825	A	1	51,85
	Escuadras de fijación	UC821	A	1 juego	10,86
 UC824	Soportes para embarrado hasta 4500 A (a componer)* (sólo para quadroplus)				
	Kit de soportes para pletinas de cobre de :	UC895E	A	1 juego	59,20
	4 x (3P+N) 5 mm de grosor	UC896E	A	1 juego	65,97
 UC824	2 x (3P+N) 10 mm de grosor	UC897E	A	1 juego	88,59
	3 x (3P+N) 10 mm de grosor	UC860E*	A	2 perfiles	74,46
	Perfil de aluminio (2 m)	UC861E	A	1 juego	22,13
 UC824	Escuadras de fijación (10)	UC862E	A	1 juego	17,47
	Kit fijación de recambio (separadores y tornillería)				
	precios por juego				
	* precio por perfil				

⁽¹⁾ Ver referencias de pletinas en pág. 213

* a componer:
soportes + perfil de aluminio +
escuadras

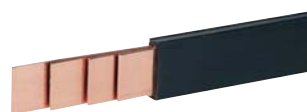
familia 12



UC870



UC876

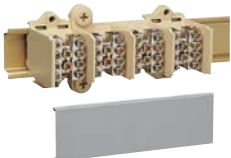


UM92Y



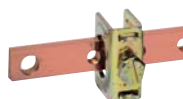
UC844E

Características		Referencia	Clave	Embalaje	Precio unidad €
Conectores de unión					
Para unir apar. de cabecera a embarrado:					
Int. aut. h250 y x250					
2 tramos vertical	a emb. UC820 vertical	UC879**	C	1 juego	111,31
1 tramo vertical	a emb. UC826 vertical	UC877**	C	1 juego	373,83
2 tramos horiz.	a emb. UC820 vertical	UC875**	C	1 juego	120,00
	a emb. UC826 horizontal	UC869**	C	1 juego	114,31
Int. aut. x250 y h250 (kit de entrada) 2 tramos vert.		UC871**	C	1 juego	207,06
Int. aut. h630 1 tramo vertical a emb. UC826 vert.		UC868	C	1 juego	418,37
1 juego= 4 piezas		**Hasta fin de existencias			
Conectores					
Para conectar los int. maniobra HA 125 y 160 A (cable aislado serie H07+V-K) longitud 450 mm					
Para conectar a los bloques de conexión KJ02		UC870*	C	1 juego	113,73
Para conectar al bloque de distribución montado al lado del interruptor		UC874*	C	1 juego	181,86
Para conectar al embarrado UC 830		UC876*	C	1 juego	169,78
Pletina de cobre flexible (largo 2000 mm)					
Pletina	20 x 2 hasta 160 A	UM92X	C	5	117,92
	20 x 3 hasta 250 A	UM92Y	C	5	142,08
	32 x 4 hasta 400 A	UM92Z	C	5	249,25
	24 x 5 hasta 400 A	UM92ZE	B	5	183,10
	32 x 6 hasta 630 A	UM92W	B	5	286,36
	24 x 8 hasta 630 A	UM92WE	B	5	293,48
	40 x 6 hasta 800 A	UM92V	B	5	475,91
	40 x 8 hasta 1000 A	UM92VE	B	5	493,13
Pletina de cobre (largo 1750 mm)					
Pletina	M6 20 x 5	UC833	A	4	151,92
	M6 20 x 5 (1000 mm)	UC832	A	4	91,32
	M6 32 x 5 (1000 mm)	UC842	A	4	126,00
	M6 32 x 5	UC843	A	4	213,56
	M6 30 x 5 (280 mm)	UM30A3	A	1	43,37
	M6 30 x 5 (430 mm)	UM30A1	A	1	55,50
	M6 30 x 5 (880 mm)	UM30A2	A	1	113,54
	M6 30 x 10 (430 mm)	UM30A4	A	1	109,00
	M6 30 x 10 (880 mm)	UM30A5	A	1	218,50
	M10 50 x 5	UC844	A	2	244,65
	M10 63 x 5	UC922	A	2	318,28
	M10 80 x 5	UC966	A	2	400,73
	M10 100 x 5	UC967	A	2	443,51
	M10 125 x 5	UC968	B	2	573,14
	M10 50 x 10	UC844E	B	2	534,13
	M10 60 x 10	UC922E	B	2	676,83
	M10 80 x 10	UC966E	B	2	897,24
	M10 100 x 10	UC967E	B	2	1.093,87
	M10 120 x 10	UC968E	B	2	1.302,67
Tornillos					
Tornillos con arandelas	M6 x 12	UC851	B	50	0,83
	M8 x 30	UC853	B	50	5,01
	M10 x 30	UC855	B	50	6,45
Pletina 12x6 para toma de tierra					
Pletina para toma de tierra largo	750 mm	UC987	B	1	48,71
Regleta para pletina 12x6 secc.	1,5-25 mm	K96A	C	20	7,29
	2,5-35 mm	K96C	C	20	10,75
	16-50 mm	K96D	C	20	13,41
	25-70 mm	K96F	C	20	15,93
* productos disponibles bajo demanda					

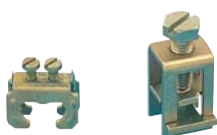
	Características	Ancho en mm o en 	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
 K142  K144  K148	Regletas de conexión				
	3 x 16 + 4 x 10 mm ²	49	K142	10	4,33
	5 x 16 + 6 x 10 mm ²	73	K144	10	4,65
	2 x 16 + 8 x 10 mm ²	69	K145	10	10,77
	6 x 16 + 7 x 10 mm ²	85	K148	10	5,50
	1 x 25 + 8 x 16 + 8 x 10 mm ²	121	K156	10	9,29
 K024	1 x 25 + 11 x 16 + 13 x 10 mm ²	169	K158	10	11,86
	Bloques de conexión				
	1P 2 x 25 / 4 x 16 mm ²	44	K018	20	22,91
	2P 2 x 25 / 4 x 16 mm ²	70	K023	1	36,89
	4P 2 x 25 / 4 x 16 mm ²	122,5	K024	5	77,13
	1P 2 x 35 / 4 x 25 mm ²	44	K037	10	37,47
 KJ02CN	1P In 125 A 2 x 35 + 2x16 + 6x16 mm ²	1,5	KJ02DN	4	51,53
	1P In 160 A 2 x 50 + 3x16 + 8x10 mm ²	2	KJ02CN	4	56,23
	1P In 250 A 1x95 +1x35 + 8x16 + 4x10 mm ²	2,5	KJ02AN	4	66,18
	1P In 400 A 1x150 / 2x25 + 5x16 + 4x10 mm ²		KJ02B	4	79,98
	1P In 500A 1 x Pletina flex. 24x6 / 2x35 + 5x16+4x10 mm ²		KJ02G	4	76,70
	Bloques de conexión escalonados (valores para cable flexible)				
 KJ125B	2P 90 A 2 x (25-35) + 10 x 16	7,5 	KJ01A	1	48,28
	4P 100 A 2 x (16-25) + 5 x (10-16)	(4 	KJ100A	1	31,78
	4P 125 A 1 x 35 / 3 x (25-35)+ 11 x (10-16	(10 	KJ125B	1	46,02
	4P 160 A 1 x (50-70) / 3 x (25-35) + 8 x (16-25)	(9 	KJ160A	1	95,61
 KJ125B	(secciones mínimas para cable flexible máximas para rígido)				
	Barras de neutro aisladas				
	Para KJ100A 2 x (16-25) + 5x (10-16)		KJ07NB	1	8,85
	Para KJ160A 1 x (25-35) +7 x (16-25) + 4x (10-16)		KJ12NB	1	14,52
 KJ12NB	para KJ125A 1 x 35 + 3x (25-35) + 11x (10-16)		KJ15NB	1	18,27
	(secciones mínimas para cable flexible máximas para rígido)				
	Repartidor enchufable tetrapolar In 250A				
	Sin conectores		KJ03A	1	235,53
 KR95P	Conectores				
	Para repartidor 250 A (cable aislado serie H07+V-K)				
	Longitud 120 mm 40 A 6 mm ² Azul		KZ001	1 juego	2,97
	40 A 6 mm ² Negro		KZ002	1 juego	3,04
	63 A 10 mm ² Azul		KZ004	1 juego	4,85
	63 A 10 mm ² Negro		KZ005	1 juego	4,85
 KR95P	Conector para cable flexible de 6 mm ²		KZ007	1 juego	6,53
	1 juego = 12 unidades				
	Accesorios				
	Borne de unión 35 a 150 mm ²		KR15P	1	85,23
	Borne de unión 25 a 95 mm ²		KR95P	1	62,94
	In 250 A longitud 2000 mm				
 KR95P	Pletina de cobre perforada 12 x 6 mm		KS72B	10	39,21
	In 160 A longitud 245 mm				
	Pletina de cobre perforada 12 x 6 mm		KS72C	10	125,79
	In 160 A longitud 1000 mm				



UT87A-UT87B-UT87G



UC971



K070

Características		Referencia	Clave	Embalaje	Precio unidad €
Pletinas cobre para circuito de protección					
Pletinas en cobre 25x5 largo	400 mm	UT87A	C	2	34,95
	700 mm	UT87B	B	2	60,82
	900 mm	UT87C	B	2	78,28
	1000 mm	UT87D	C	2	86,91
	1750 mm	UT87E	C	2	160,95
Pletinas en cobre 50x5 largo	400 mm	UT87F	C	2	57,90
	700 mm	UT87G	C	2	109,74
	900 mm	UT87H	C	2	127,40
	1000 mm	UT87J	C	2	151,46
Uniones para circuito de protección					
Pletina unión 25x5		UT88C	C	2	36,13
Pletina unión 50x5		UT88D	C	2	61,25
Pletina para toma de tierra en cobre, 12 x 4 mm					
Longitud 250 mm		UC971	B	1	44,53
500 mm		UC972	B	1	50,88
Pletina de toma de tierra con soporte (2 para UC976) (1 x 35 mm² + 11 x 6 mm² + 13 x 10 mm²) 2 espaciadores de 80 mm 2 tornillos					
250 mm		UC975		1	40,52
500 mm		UC976		1	50,00
750 mm		UC978		1	72,20
Pletina de toma de tierra con soportes para conexiones quick connect (2 para UC976S, 3 para UC978S) 1 perfil DIN 1 soporte 1 conexión quick connect					
250 mm		UC975S		1	53,02
500 mm		UC976S		1	65,26
750 mm		UC978S		1	96,09
Separadores alto: 80 mm M6		UC992		1	14,28
Bornes de conexión para pletina de cobre					
16 mm²		K070	B	20	1,92
35 mm²		K071	B	20	2,10
70 mm²		K073	B	20	4,78
95 mm²		K074	B	20	5,08

Armarios de distribución de 3 a 7 filas, de 36 a 720M

Armario metálico con interior revestido de material aislante, para instalación en superficie. El armario se suministra vacío, para completar, y recibe kits de equipamiento del sistema univers para los tipos más diversos de dispositivos. Ajuste en profundidad de los soportes de los montantes. Puerta reversible opaca, con cierre integrado.

IP44 - IK09
clase II de aislamiento
color: blanco RAL 9010

Suministro:
- armario metálico, con
1 o 2 puertas opacas,
- pies de soporte en material plástico hasta altura de 1700mm,
- zócalo con altura de 100mm para versión de 1850mm,
- soportes para fijación de los montantes, regulables en profundidad,
- etiqueta de identificación,
- portaesquemas flexible A4,
- placas pasacables flexible en la zona superior e inferior.

In ≤ 400A

En conformidad con la norma:
EN 61439-1/-2/-3.



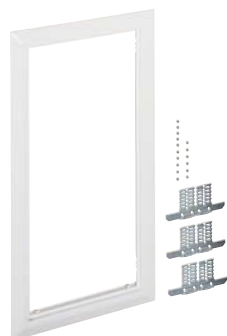
FP62SN2



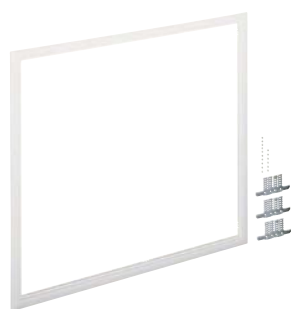
FP23SN2

Características	Dimensiones ancho x prof. (mm)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
alto 500mm	300 x 205	FP31SN2	1	444,40
	550 x 205	FP32SN2	1	524,68
	800 x 205	FP33SN2	1	709,01
	1050 x 205	FP34SN2	1	819,67
	1300 x 205	FP35SN2	1	942,21
alto 650mm	300 x 205	FP41SN2	1	471,31
	550 x 205	FP42SN2	1	561,31
	800 x 205	FP43SN2	1	729,69
	1050 x 205	FP44SN2	1	839,16
	1300 x 205	FP45SN2	1	965,04
alto 800mm	300 x 205	FP51SN2	1	508,72
	550 x 205	FP52SN2	1	588,16
	800 x 205	FP53SN2	1	795,46
	1050 x 205	FP54SN2	1	914,77
	1300 x 205	FP55SN2	1	991,07
alto 950mm	300 x 205	FP61SN2	1	599,13
	550 x 205	FP62SN2	1	626,16
	800 x 205	FP63SN2	1	844,27
	1050 x 205	FP64SN2	1	965,18
	1300 x 205	FP65SN2	1	1.004,65
alto 1100mm	300 x 205	FP71SN2	1	624,57
	550 x 205	FP72SN2	1	663,67
	800 x 205	FP73SN2	1	894,62
	1050 x 205	FP74SN2	1	1.015,70
	1300 x 205	FP75SN2	1	1.100,40
alto 1250mm	300 x 205	FP81SN2	1	622,04
	550 x 205	FP82SN2	1	713,29
	800 x 205	FP83SN2	1	942,23
	1050 x 205	FP84SN2	1	1.076,15
	1300 x 205	FP85SN2	1	1.240,25
alto 1400mm	300 x 205	FP91SN2	1	679,12
	550 x 205	FP92SN2	1	762,88
	800 x 205	FP93SN2	1	989,86
	1050 x 205	FP94SN2	1	1.136,61
	1300 x 205	FP95SN2	1	1.267,36
alto 1550mm	300 x 205	FP01SN2	1	726,36
	550 x 205	FP02SN2	1	987,30
	800 x 205	FP03SN2	1	1.075,51
	1050 x 205	FP04SN2	1	1.218,91
	1300 x 205	FP05SN2	1	1.338,25
alto 1700mm	300 x 205	FP11SN2	1	1.033,78
	550 x 205	FP12SN2	1	1.086,02
	800 x 205	FP13SN2	1	1.223,03
	1050 x 205	FP14SN2	1	1.344,48
	1300 x 205	FP15SN2	1	1.523,66
alto 1850+100mm zócalo de 100mm de alto	300 x 205	FP21SN2	1	1.033,78
	550 x 205	FP22SN2	1	1.086,02
	800 x 205	FP23SN2	1	1.222,73
	1050 x 205	FP24SN2	1	1.276,10
	1300 x 205	FP25SN2	1	1.523,09

familia 12



FZ021B



FZ24B



FZ613N



FZ623N



FZ102N

familia 12

Características	Dimensiones alto x ancho (mm)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Marcos de acabado				
permite un mejor acabado del montaje empotrado de los armarios IP44.	para armarios:			
	500 x 300	FZ011B	1	123,20
	500 x 550	FZ012B	1	185,82
	500 x 800	FZ013B	1	201,95
	500 x 1050	FZ014B	1	212,06
	500 x 1300	FZ015B	1	238,98
ajuste adicional hasta 58mm, entre el marco de acabado y la pared.	650 x 300	FZ021B	1	140,87
	650 x 550	FZ022B	1	195,82
	650 x 800	FZ023B	1	205,64
	650 x 1050	FZ024B	1	225,67
	650 x 1300	FZ025B	1	246,24
	800 x 300	FZ11B	1	200,31
	800 x 550	FZ12B	1	208,09
	800 x 800	FZ13B	1	223,84
	800 x 1050	FZ14B	1	232,54
	800 x 1300	FZ15B	1	238,32
	950 x 300	FZ21B	1	205,59
	950 x 550	FZ22B	1	221,20
	950 x 800	FZ23B	1	225,86
	950 x 1050	FZ24B	1	236,96
	950 x 1300	FZ25B	1	241,56
	1100 x 300	FZ31B	1	212,40
	1100 x 550	FZ32B	1	216,31
	1100 x 800	FZ33B	1	227,42
	1100 x 1050	FZ34B	1	239,60
	1100 x 1300	FZ35B	1	244,03
	1250 x 300	FZ41B	1	214,82
	1250 x 550	FZ42B	1	218,72
	1250 x 800	FZ43B	1	229,77
	1250 x 1050	FZ44B	1	242,03
	1250 x 1300	FZ45B	1	240,24
	1400 x 300	FZ51B	1	224,13
	1400 x 550	FZ52B	1	228,50
	1400 x 800	FZ53B	1	231,72
	1400 x 1050	FZ54B	1	241,88
	1400 x 1300	FZ55B	1	262,13
Zócalo				
en chapa de acero RAL 9010, facilita la instalación de los armarios y la preparación de las entradas de los cables.	alto 100mm:			
	300	FZ611N	1	155,55
	550	FZ612N	1	168,23
	800	FZ613N	1	180,21
	1050	FZ614N	1	193,71
	1300	FZ615N	1	205,09
elevar los armarios 100, 200, 300 o 400mm (combinación de zócalos).	alto 200mm:			
	300	FZ621N	1	204,96
	550	FZ622N	1	235,74
	800	FZ623N	1	263,53
	1050	FZ624N	1	304,39
	1300	FZ625N	1	366,40
Puerta transparente para armarios IP44				
reemplaza la puerta derecha proporcionada como estándar, excepto referencia FZ164N que reemplaza la puerta derecha e izquierda.	para armarios con dimensiones:			
	650 x 550	FZ104N	1	258,47
	800 x 550	FZ106N	1	301,70
	950 x 550	FZ110N	1	580,91
	1100 x 550	FZ102N	1	554,34
	1100 x 1050	FZ164N	1	763,55
	1250 x 550	FZ101N	1	565,00
	1400 x 550	FZ103N	1	650,84

Armarios de distribución de 3 a 7 filas, de 36 a 864M

Armario metálico con interior revestido de material aislante, para instalación en superficie. El armario se suministra vacío, para completar, y recibir los kits de equipamiento del sistema univers para los más diversos tipos de aparatos.

Regulación en profundidad de los soportes de los montantes. Puerta opaca o transparente, reversible y con maneta.

IP55 - IK10

clase II de aislamiento color: gris RAL 7035

Suministro:

- armario metálico, con 1 o 2 puertas opacas o transparentes,
- pies de soporte en material plástico hasta altura de 1550mm,
- zócalo con altura de 100mm o 200mm, para altura de 1700mm y 1850mm,
- soportes para fijación de los montantes, regulables en profundidad,
- patas para fijación mural,
- placas pasa-cables flexible en zona superior e inferior, excepto en la versión con zócalo, solamente en la zona superior.

In ≤ 800A

Conforme con la norma:
EN 61439-1/-2/-3.



FR62S



FR94S

familia 12

Descripción	Ancho en mm	Referencia armarios prof. 275mm	Precio ud. €	Referencia armarios prof. 400mm	Precio ud. €
alto 500mm	300	FR31S	578,28	-	-
	550	FR32S	687,14	-	-
clase II, puerta opaca	800	FR33S	781,02	-	-
	1050	FR34S	1.010,11	-	-
	1300	FR35S	1.185,54	-	-
alto 650mm	300	FR41S	693,95	-	-
	550	FR42S	824,55	-	-
clase II, puerta opaca	800	FR43S	937,26	-	-
	1050	FR44S	1.212,15	-	-
	1300	FR45S	1.422,68	-	-
alto 800mm	300	FR51S	800,71	-	-
	550	FR52S	951,37	-	-
clase II, puerta opaca	800	FR53S	1.081,43	-	-
	1050	FR54S	1.398,88	-	-
	1300	FR55S	1.646,95	-	-
alto 950mm	300	FR61S	900,75	-	-
	550	FR62S	1.070,35	-	-
clase II, puerta opaca	800	FR63S	1.216,63	-	-
	1050	FR64S	1.573,46	-	-
	1300	FR65S	1.846,73	-	-
alto 1100mm	300	FR71S	995,61	-	-
	550mm	FR72S	1.183,00	-	-
clase II, puerta opaca	800	FR73S	1.344,70	-	-
	1050	FR74S	1.656,25	-	-
	1300	FR75S	1.943,96	-	-
alto 1250mm	300	FR81S	1.040,82	-	-
	550	FR82S	1.236,76	-	-
clase II, puerta opaca	800	FR83S	1.405,81	-	-
	1050	FR84S	1.731,54	-	-
	1300	FR85S	2.032,27	-	-
alto 1400mm	300	FR91S	1.082,46	-	-
	550	FR92S	1.286,24	FR92H	1.403,16
clase II, puerta opaca	800	FR93S	1.462,05	FR93H	1.594,99
	1050	FR94S	1.800,81	FR94H	1.794,32
	1300	FR95S	2.025,62	-	-
alto 1550mm	300	FR01S	1.121,13	-	-
	550	FR02S	1.332,16	-	-
clase II, puerta opaca	800	FR03S	1.397,76	-	-
	1050	FR04S	1.865,12	-	-
	1300	FR05S	2.097,93	-	-
alto 1700+100mm	300mm	FR11S1	1.367,79	-	-
	550	FR12S1	1.460,80	-	-
clase II, puerta opaca	800	FR13S1	1.865,12	-	-
zócalos con 100mm de altura	1050	FR14S1	1.925,25	-	-
	1300	FR15S1	2.165,63	-	-
alto 1850+100mm	300	FR21S1	1.408,02	FR21H1	1.536,04
	550	FR22S1	1.504,07	FR22H1	1.640,79
clase II, puerta opaca	800	FR23S1	1.609,10	FR23H1	1.755,38
zócalo con 100mm de altura	1050	FR24S1	1.981,87	FR24H1	1.837,59
	1300	FR25S1	2.229,28	FR25H1	2.431,98
	1550	FR26S1	2.400,78	FR26H1	2.619,04



FR21S2



FZ642A

Descripción	Ancho en mm	Referencia armarios prof. 275mm	Precio ud. €	Referencia armarios prof. 400mm	Precio ud. €
alto 1850+200mm	300	FR21S2	1.480,22	FR21H2	1.595,09
	550	FR22S2	1.554,21	FR22H2	1.703,89
clase II, puerta opaca	800	FR23S2	1.670,97	FR23H2	1.822,87
zócalo con 200mm de altura	1050	FR24S2	2.058,12	FR24H2	2.272,93
	1300	FR25S2	2.315,06	FR25H2	2.556,68
	1550	FR26S2	2.480,82	FR26H2	2.753,38
alto 1850+100mm	550	FR22L1	1.647,38	FR22U1	1.797,13
	800	FR23L1	1.759,76	FR23U1	1.919,74
clase II, puerta transparente	1050	FR24L1	1.882,63	FR24U1	2.053,79
zócalo con 100mm de altura	1300	FR25L1	2.318,78	FR25U1	2.529,59
	1550	FR26L1	2.608,28	FR26U1	2.845,42
alto 1850+200mm	550	FR22L2	1.731,86	FR22U2	1.866,25
	800	FR23L2	1.818,39	FR23U2	1.993,56
clase II, puerta transparente	1050	FR24L2	1.955,04	FR24U2	2.132,75
zócalo con 200mm de altura	1300	FR25L2	2.408,02	FR25U2	2.659,33
	1550	FR26L2	2.708,60	FR26U2	2.991,44
Zócalos	alto 100:				
en chapa de acero, facilita la instalación de los armarios y la preparación de las entradas de los cables	300	FZ631A	175,40	FZ651A	191,31
	550	FZ632A	189,70	FZ652A	206,91
	800	FZ633A	203,16	FZ653A	221,62
	1050	FZ634A	218,40	FZ654A	238,26
	1300	FZ635A	231,24	FZ655A	252,25
eleva los armarios 100, 200, 300 o 400mm (combinación de zócalos)	1550	FZ636A	238,16	FZ656A	259,79
	alto 200:				
zócalos con tapa frontal y trasera removible	300	FZ641A	210,44	FZ661A	229,58
	550	FZ642A	227,60	FZ662A	248,30
opción de utilización de perfil para fijación de cables	800	FZ643A	243,83	FZ663A	265,98
	1050	FZ644A	262,08	FZ664A	285,90
	1300	FZ645A	277,47	FZ665A	302,69
color: negro RAL 9005	1550	FZ646A	285,79	FZ666A	311,79
Perfil para fijar cables	ancho en mm:				
para usar con el zócalo	300	FZ7801	32,14		
	550	FZ7811	75,50		
	800	FZ7821	84,45		
	1050	FZ8441	47,89		
	1300	FZ8451	52,21		
	1550	FZ8461	58,19		
	alto en mm:				
	100	FZ801A	25,27		
	200	FZ801B	56,26		
Placa de cobertura inferior IP55 para armarios de suelo		FZ435A	14,85		
Kit asociación horizontal	prof. en mm:				
	275	FZ721A	102,13		
	400	FZ721B	170,51		
Kit asociación vertical para armarios	ancho en mm:				
	300	FZ771A	40,61		
	550	FZ772A	48,73		
	800	FZ773A	53,60		
	1050	FZ774A	58,97		
	1300	FZ775A	64,86		
	1550	FZ776A	71,34		



FZ518N



FZ502N



FZ597N



FZ833N

Descripción	Características	Referencia	Embalaje	Precio ud. €
Cerraduras para armarios univers P44	manecilla llave n.º 1242E*	FZ508N	1	89,44
	manecilla llave n.º 455*	FZ518N	1	89,44
* para utilización de estas cerraduras son necesarias las barras de cierre				
Cerraduras para armarios univers P54	llave triangular 7mm	FZ502N	1	58,36
Cerraduras para armarios univers P44	llave triangular 7mm	FZ450N	1	36,53
	llave doble barra 3mm	FZ449N	1	39,04
	llave n.º 1242E	FZ597N	1	44,70
	llave n.º 405	FZ452N	1	41,89
	llave n.º 455	FZ453N	1	41,89
Barras de cierre	para armarios de alto en mm:			
para substituir las barras suministradas de origen, en caso de usar una manecilla FZ508N o FZ518N	500	FZ833N	1	48,51
	650	FZ834N	1	49,23
	800	FZ835N	1	49,98
	950	FZ836N	1	50,54
	1100	FZ837N	1	51,15
	1250	FZ838N	1	51,67
	1400	FZ839N	1	52,23
	1550	FZ840N	1	52,42
	1700	FZ841N	1	73,22
	1850	FZ832N	1	83,53
Patas de instalación mural	para fijación exterior al armario	FZ803B	1 juego	14,73
1 juego = 4 unidades				
Kit asociación vertical para 2 armarios	de ancho en mm:			
	300	FZ441B	1	40,22
	550	FZ442B	1	40,22
	800	FZ443B	1	40,22
	1050	FZ444B	1	40,22
	1300	FZ445B	1	40,22
Kit asociación vertical para zócalo 2 o más zócalos		FZ714	1	16,53
Kit asociación horizontal para más de 800 mm de alto, usar 2 kits		FZ737B	1	45,72



FZ533



FZ506



UT21D



FZ800B



FZ831



FZ7821

familia 12

Descripción	Características	Referencia	Embalaje	Precio ud. €
Manecilla para armarios univers IP55	manecilla sin llave	FZ532	1	55,55
	manecilla con llave n.º 1333	FZ533	1	89,79
	manecilla con llave n.º 1242E	FZ507	1	68,15
Piezas de cierre para manecilla a utilizar únicamente con la manecilla FZ537	llave n.º 1242E	FZ506	1	58,36
	llave n.º 1333	FL98Z	1	26,21
Barra de refuerzo para aumentar la rigidez del conjunto armario/chasis fijación en los laterales del armario y en los montantes es necesario utilizar el soporte de fijación en profundidad del armario	para armarios de ancho en mm:			
	300	UT21A	1	27,38
	550	UT21B	1	32,91
	800	UT21C	1	37,68
	1050	UT21D	1	42,90
	1300	UT21E	1	49,22
	1550	UT21F	1	55,23
	soportes para barra de refuerzo:			
	armario clase II, p.275mm	FZ800B	1	30,21
	armario clase II, p.400mm	FZ800D	1	30,21
Patas de fijación mural 1 juego = 4 unidades	para fijación exterior al armario	FZ829	1 juego	43,68
Cáncamos de elevación 1 juego = 4 unidades	permite elevar armarios individuales, máximo 240kg	FZ831	1 juego	122,11
Placas de entrada de cables estancas	con precortes	FZ402	5	38,42
	sin precortes	FZ404	5	38,42
Perfil para fijar cables para usar con el zócalo	ancho en mm:			
	300	FZ7801	1	32,14
	550	FZ7811	1	75,50
	800	FZ7821	1	84,45
	1050	FZ8441	1	47,89
	1300	FZ8451	1	52,21
	1550	FZ8461	1	58,19
	Fijación a zócalo			
	alto 100 mm	FZ801A	1	25,27
	200 mm	FZ801B	1	56,26

Armarios de distribución de 3 a 7 filas, de 36 a 336M

Armario en poliéster reforzado con fibra de vidrio, auto-extinguible, para instalación en superficie. La oferta está constituida para utilización en ambientes húmedos y agresivos. El armario se suministra vacío, para completar, y recibir los kits de equipamiento del sistema univers para diversos tipos de aparatos. Regulación en profundidad de los soportes de los montantes. Puerta opaca reversible, con cerradura integrada.

IP65 - IK10
clase II de aislamiento
color: gris RAL 7035

Suministro:
- armario en poliéster, con 1 o 2 puertas opacas,
- soportes para fijación de los montantes, regulables en profundidad,
- portaesquemas flexible A4,
- etiqueta de identificación,
- patas de fijación mural.

In ≤ 630A

En conformidad con la norma: EN 61439-1/-2/-3.

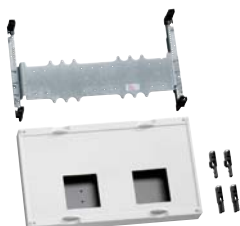


FL72S



FL54S

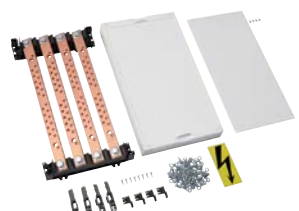
Descripción	Dimensiones ancho x prof. (en mm)	Referencia	Precio ud. €
alto 550mm	600 x 300 850 x 300 1100 x 300	FL32S FL33S FL34S	897,29 993,70 1.051,02
alto 850mm	600 x 300 850 x 300 1100 x 300	FL52S FL53S FL54S	985,91 1.091,08 1.154,53
alto 1150mm	600 x 300 850 x 300 1100 x 300	FL72S FL73S FL74S	1.112,44 1.291,98 1.533,67
Descripción	Características	Referencia	Precio ud. €
Cerraduras	manecilla llave n.º 1242E	FZ508	89,44
	cierre de palanca s/ llave cierre de palanca llave n.º 1333	FZ532 FZ533	55,55 89,79
	manecilla sin llave manecilla llave.º 1333 manecilla llave n.º 405 manecilla llave n.º 1242E	FZ530 FZ531 FZ526 FZ507	55,55 79,69 67,48 68,15
	pieza de cierre llave triangular 7mm pieza de cierre llave doble barra 3mm	FZ502 FZ501	36,41 36,41
Bujes de insertar rosca M6 1 juego= 100 unidades	fijación en los orificios de encaje de la puerta, laterales y fondo del armario, permiten el montaje de accesorios	FZ801	61,61
Patas de fijación mural en material sintético 1 juego = 4 unidades	para fijación exterior al armario	FL863Z	13,54
Prensaestopas en poliamida RAL 7035	IP65 M16 IP65 M20 IP65 M25 IP65 M32 IP65 M40	VZ016M VZ020M VZ025M VZ032M VZ040M	2,53 2,51 2,66 3,33 6,71
Prensaestopas anticondensación	IP66 M20 IP66 M25 IP66 M32	VZ020D VZ025D VZ032D	27,01 34,49 50,25
Tapones de sellado para sellar los prensaestopas IP66 ventilados, manteniendo la función de ventilación incorporada	para prensaestopa IP66 M20/25 para prensaestopa IP66 M32	VZ013V VZ021V	0,60 0,77

	Descripción	Características	Alto mm	Referencia	Precio ud. €	
 UK21A3	Kits de equipamento para aparatos x160 (modulares) permiten combinar en la misma fila otros aparatos modulares, con la utilización de la referencia HYA036H para aparatos con mando rotativo directo o extraíble	ancho 250mm 1 x 12M, hasta 2 aparatos de 3P o 4P	300	UK21A3	73,24	
		ancho 500mm 1 x 24M, hasta 5 aparatos de 3P o 4 aparatos de 4P	300	UK22A2	87,48	
 UK21LH0	Kits de equipamento para aparatos P160 permiten utilizar aparatos con conexiones posteriores para aparatos con mando rotativo directo o extraíble	ancho 250mm 1 aparato	300	UK21LH0	120,70	
		ancho 500mm 2 aparatos, permite utilizar enclavamiento mecánico directo	300	UK22LH0	126,73	
 UK21LH1M	Kits de equipamento para aparatos P250 con ancho de 250mm, pueden ser asociados a los kits de embarrado vertical de 250A permiten utilizar aparatos con conexiones posteriores para aparatos con mando rotativo directo ou extraíble la apertura modular del bloque diferencial cuando no se usa se puede cubrir con obturadores (8 módulos)	ancho 250mm 1 aparato	300	UK21LH1	120,70	
		1 aparato + motorización	300	UK21LH1M	130,80	
		1 aparato	450	UK31LH1	133,83	
		1 aparato + bloque dif.	450	UK31LH1F	149,99	
		1 aparato + bloque dif. y motor	450	UK31LH1FM	174,23	
		ancho 500mm 2 aparatos, permite utilizar enclavamiento mecánico directo	300	UK22LH1	132,76	
 UK22LH1		2 aparatos + mando motor, permite utilizar enclavamiento mecánico directo	300	UK22LH1M	159,32	
		Kits de equipamento para aparatos h630/x630* con ancho de 250mm, pueden ser asociados a las unidades de embarrado vertical hasta 630A permiten utilizar aparatos con conexiones posteriores solo para dispositivos con mando rotativo directo la apertura modular del bloque diferencial en caso de no usarse, se puede cubrir con obturadores (10 módulos)	ancho 250mm 1 aparato	450	UK31C2	133,72
			1 aparato + mando motor	450	UK31LH34M*	130,69
			1 aparato + bloque dif.	600	UK41C3*	134,64
			ancho 500mm 1 aparato	450	UK32C2	153,67
			2 aparatos + mando motor, permite utilizar enclavamiento mecánico directo	450	UK32LH34M1*	176,75
 UK41C3		1 aparato + bloque diferencial	600	UK42C5	166,26	
		1 aparato con motoriz. (h630)	450	UK32C2M	176,75	
		 UK32C2				

	Descripción	Características	Alto en mm	Referencia	Precio ud. €
 UK31LH34M	Kits de equipamiento para aparatos P630	ancho 250mm			
	con un ancho de 250mm, pueden ser asociados las unidades de embarrado vertical hasta 630A	1 aparato	450	UK31LH34*	133,72
		1 aparato + motorización	450	UK31LH34M*	130,69
	permiten utilizar aparatos con conexiones posteriores	1 aparato + bloque dif.	600	UK41LH34F*	179,72
	para aparatos con mando rotativo directo o extraíble	ancho 500mm			
 UK32LH341		1 aparato	450	UK32LH34*	171,70
	la apertura modular del bloque diferencial en caso de no usarse, se puede cubrir con obturadores (10 módulos)	2 aparatos, permite utilizar enclavamiento mecánico directo	450	UK32LH341*	171,70
		2 aparatos + motorización, permite utilizar enclavamiento mecánico directo	450	UK32LH34M1*	176,75
 UK32T1	Kits de equipamiento para interruptores HA	ancho 250mm			
	para aparatos con mando rotativo directo o extraíble	interruptor HA 125/160A	300	UK21R1	85,32
		interruptor HA 250A	300	UK21S1	88,60
	con ancho de 250mm, pueden asociarse a los kits de embarrado de 160A a 400A	ancho 500mm			
		interruptor HA 400A	450	UK32T1	143,17
 UK32V1		interruptor HA 400/630A	600	UK42T1	180,09
	Kits de equipamiento para conmutadores manuales HI	ancho 500mm			
	para aparatos con mando rotativo directo o extraíble	conmutador HI 125/400A	300	UK22U1	121,79
 UK22U1		conmutador HI 630A	450	UK32U1	141,78
	Kits de equipamiento para conmut. motor. modulares HIC	ancho 500mm			
	suministrado con máscaras de 12M	conmutador HIC mod. 63/160A	300	UK22V2	103,75
 UK22V2	Kits de equipamiento para conmut. motor. HIB/HIC	ancho 500mm			
	tapa suministrada con un precorte, o que permite su utilización en las versiones HIB y HIC	conmutador HIB/HIC 125/400A	300	UK22V1	124,63
		conmutador HIB/HIC 630A	450	UK32V1	189,11



UE21D2



UE31D6



UE61D6



UM92H

Descripción	Características	Alto en mm	Referencia	Precio ud. €
Kits de equipamiento con embarrado vertical embarrado completo y premontado, con fijación directa en los montantes univers In: a 40°C Ui: 690V Las pletinas de cobre tienen inclinación de manera que facilita las conexiones de los conductores, excepto en el embarrado UE32D6 con los embarrados se suministran tornillos M6 y anillas estriadas para los puntos de conexión roscados altura de 300 y 450mm: 55 tornillos + 55 arandelas altura de 900mm: 110 tornillos + 110 arandelas Suministro: - barras de cobre (x4), - tornillos M6 y arandelas para realizar las conexiones, - protección transparente para evitar los contactos directos durante trabajos en tensión, - tapa frontal en material aislante.	ancho 250mm			
	In 160A con pletinas en Cu 25 x 4mm conexión por pletina: 13 x roscados M6 y 2 x Ø 8,5mm no roscados	300	UE21D1	170,60
	In 250A con pletinas en Cu 25 x 4mm conexión por pletina: 13 x roscados M6 y 2 x Ø 8,5mm no roscados	300	UE21D2	186,89
	In 250A con pletinas en Cu 20 x 5mm conexión por pletina: 24 x roscados M6 y 2 x Ø 8,5mm no roscados	450	UE31D2	402,74
	In 400A con pletinas en Cu 25 x 6mm conexión por pletina: 13 x roscados M6 y 2 x Ø 8,5mm no roscados	300	UE21D3	352,00
	In 400A con pletinas en Cu 30 x 5mm conexión por pletina: 24 x roscados M6 y 2 x Ø 10,5mm no roscados	450	UE31D3	352,00
	In 630A con pletinas en Cu 30 x 10mm conexión por pletina: 26 x roscados M6 y 3 x Ø 10,5mm no roscados	450	UE31D6	585,20
	In 630A con pletinas en Cu 30 x 10mm conexión por pletina: 46 x roscados M6 y 3 x Ø 10,5mm no roscados	900	UE61D6	893,76
	ancho 500mm			
	In 630A con pletinas en Cu 30 x 10mm conectores por pletina: 26 x roscados M6 y 55 x Ø 10,5mm no roscados	450	UE32D6	576,00
Conectores para embarrado para interconectar 2 embarrados verticales de 160, 250 o 400A con ancho de 250mm	para pletina de cobre con 25 x 4mm o 25 x 6mm 1 juego = 4 unidades	80	UM92H	48,86

	Descripción	Altura	Referencia	Precio ud. €	
 UM92E	Conector para aparatos conectores prefabricados entre las unidades de embarrados verticales con ancho de 250mm, y los aparatos de corte general 1 juego = 4 unidades		p/ interruptores HA 160A - Int. HA160 250A - Int. HA250 400A - Int. HA400 (reducido) 400A - Int. HA400 p/ apartamenta h3 y h3+ 250A - P250 (mando directo) 400A - x630/P630 (mando directo) 400A - h630 (mando directo) 400A - h630 (mando rotativo) 630A - x630/P630 (mando directo)	UM92E UM92P UM92P UM92G UM92LH1 UM92LH4* UM92R1 UM92D1 UM92S	89,84 152,09 152,09 224,52 112,10 152,09 152,09 163,09 252,98
 UM92LH1	Kits equipamiento con embarrado horizontal embarrado completo y premontado, con fijación directa en los montantes univers In: a 40°C Ui: 690V		ancho 250mm In 400A con embarrados en Cu 30 x 5mm conexión por barra: 11 x roscados M6 y 2 x Ø 10,5mm no roscados	300mm UE21D5	284,92
 UM92S	Las pletinas de cobre tienen inclinación para facilitar las conexiones de los conductores los embarrados se suministran con tornillos M6 y arandelas estriadas para los puntos de conexión roscados altura de 300mm: 55 tornillos + 55 arandelas		ancho 500mm In 250A con embarrados en Cu 20 x 5mm conexión por barra: 23 x roscados M6 y 2 x Ø 8,5mm no roscados In 400A con embarrados en Cu 30 x 5mm conexión por barra: 24 x roscados M6 y 2 x Ø 10,5mm no roscados In 630A con embarrado en Cu 30 x 10mm conectado por barra: 26 x roscados M6 y 3 x Ø 10,5mm no roscados	300mm UE22D2 300mm UE22D3 300mm UE22D5	364,32 475,33 528,53
 UE22D5					



UD21B3



UD31B3



UD22B3



UD22G1



UD21A5

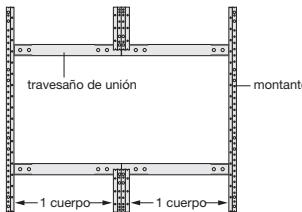


UZ50A1

Descripción	Altura	Referencia	Precio ud. €
Kits de equipamiento para aparamenta modulares con guía-cables vertical de elevada capacidad suministradas premontadas, con etiquetas para identificación de los circuitos, y entre ejes de 150 mm	ancho 250mm		
	1 fila (1 x 10M), 10M	150mm	UD11B3 52,96
	1 fila (1 x 10M), 10M	225mm	UD11B4 63,38
	1 fila (1 x 2M), 12M	225mm	UD11B4A 76,47
	2 filas (2 x 10M), 20M	300mm	UD21B3 57,14
	3 filas (3 x 10M), 30M	450mm	UD31B3 71,57
	ancho 500mm		
	1 fila (1 x 24M), 24M	150mm	UD12B3 70,03
	1 fila (1 x 24M), 24M	225mm	UD12B4 73,56
	2 filas (2 x 24M), 48M	300mm	UD22B3 83,32
	3 filas (3 x 24M), 72M	450mm	UD32B3 94,82
	ancho 750 mm		
	1 fila (1 x 40M), 40M	150mm	UD13A1 104,69
Kits de equipamiento para aparamenta modular y bornes kits compuesto por 1 fija para aparamenta modular, y 1 perfil regulable en profundidad para bornes regulación en profundidad, hasta máx. 120mm	ancho 250mm		
	2 filas: 1 x 10M + 1 x 9M	300mm	UD21G1 57,98
	ancho 500mm		
	2 filas: 1 x 24M + 1 x 22M	300mm	UD22G1 78,02
Kit de equipamiento para bornes kits compuestos por 2 perfiles regulables en profundidad regulación en profundidad, hasta máx. 120mm	ancho 250mm		
	2 filas (2 x 9M), 18M	300mm	UD21A5 57,98
	ancho 500mm		
	2 filas (2 x 22M), 44M	300mm	UD22A5 78,02
Canal de cuadro horizontal	longitud 250mm 80 x 30mm	UZ51A1	9,65
	longitud 500mm 80 x 30 mm	UZ52A1	15,22
Soporte de fijación para canal horizontal 1 juego = 2 unidades		UZ50A1	7,32
Brida soporte de canales y pasacables 1 juego = 20 unidades	Brida sección grande	UZ25V1 ⁽¹⁾	24,18
	Brida sección pequeña	UZ25V2 ⁽¹⁾	19,41
Soporte de fijación Para bridas pasacables	Brida sección grande	UZ01V1 ⁽¹⁾	10,85
Tapa de acabado	2 m	UT50C	11,50

	Características	Alto mm	Referencia	Precio ud. €	
 UD11A1	Kits de equipamiento para bornes	ancho 250mm			
	altura de 150mm: suministrada con perfil fijo en posición elevada	1 fila (1 x 12M), 12M 2 filas (2 x 12M), 24M 3 filas (3 x 12M), 36M	150 300 450	UD11A1 UD21A1 UD31A1N	58,16 65,02 125,32
	altura de 300mm: suministrada con perfil fijo en posición elevada, y otra en posición rebajada	ancho 500mm	150 300	UD12A1 UD22A1	87,23 97,54
 UD21A1	altura de 450mm: suministrada con perfil fijo en posición elevada, otra en posición retirada, y restante regulable en profundidad	ancho 750mm	150 300	UD13A1 UD23A1	104,69 125,72
	Kits de equipamiento para bornes en posición vertical	ancho 250mm			
 UD31A1N	unidades compuestas por perfil en posición vertical y accesorios de cableado	1 fila (1 x 17M), 17M 1 fila (1 x 25M), 25M 1 fila (1 x 34M), 34M	300 450 600	UD21A2 UD31A2 UD41A2	89,57 93,68 100,9
		ancho 500mm			
 UD21C2		3 filas (3 x 17M), 51M	300	UD22A2	1 100,21
	Kits de equipamiento con pletina perforada	ancho 250mm			
 UD22C2	regulación en profundidad, hasta máx. de 90mm	medidas pletina: 240 x 194mm	300	UD21C2	95,92
	suministrado con tuercas y tornillos	ancho 500mm medidas pletina 240 x 444mm alto: 240 ancho: 444 mm	300	UD22C2	126,73
 UZ04Z2	Escuadras para regular la profundidad de la pletina	hasta 145 mm		UZ04Z2	34,18
	Kit de equipamento para aparatos de medida	ancho 250			
 UG21D1N	soporte de fijación articulado	hasta 2 aparatos 96x96mm, y perfil con 1 x 12M	300	UG21D1N	120,10
	Montantes	con altura:	300 450 600 750 900 1050 1200 1350 1500 1650 1800	UN02A UN03A UN04A UN05A UN06A UN07A UN08A UN09A UN10A UN11A UN12A	36,36 39,58 43,46 47,88 50,18 52,69 61,66 63,83 67,32 69,58 70,27
 UT90G UT90J	para todos los armarios univers, en acero perfilado y perforado, para recibir kits de equipamento y accesorios				
	incluye tornillos de fijación				
 UT90G UT90J	1 juego = 2 unidades				
	Tuerca clip para montantes IP55/65	para fijar los montantes en el armario			
 UT90G UT90J	como substitución, o para instalar más montantes en profundidad	soporte simple soporte doble		UT90G UT90J	3,54 3,94

familia 12

	Características	Referencia	Embalaje	Precio ud. €	
 UT12L  UZ00VL	Pieza de unión permite unir 2 montantes cuando se instala equipamientos fuera del armario	plástico, fijación por clipaje 1 juego = 2 unidades	UT12L 1	9,61	
		metálico, fijación usando los tornillos referencia UZ100 1 juego = 10 unidades	UZ00VL 1	26,57	
 UZ01B3  UZ02B3  UZ03B2	Tornillos para fijar kits a los montantes 1 juego= 100 uds.	UZ100	1	30,30	
	Perfil DIN regulable regulación en profundidad, hasta máx. de 145mm	ancho 250mm ancho 500mm ancho 750mm	UZ01B3 UZ02B3 UZ03B2	1 1 1	23,39 31,71 38,06
 UT12PN  UZ013	Travesaño de unión para unir 2 montantes y formar una zona sin interrupción	ancho 500mm ancho 750mm 	UT12PN UT12QN	1 1	42,12 56,95
 KS72B  K070  K073	Patas de inclinación a 15° para bornes en perfil DIN 1 juego = 4 unidades	para kits de equipamiento UD21A5 y UD22A5 1 juego = 4 unidades	UZ013	1	15,53
	Pletinas de cobre roscadas pletina de cobre 12 x 5mm, roscada M5, con agujeros Ø 8,5mm In ≤ 160A	suministrada con tornillos M5x10 longitud de 245mm longitud de 1000mm	KS72B KS72C	1 1	39,21 125,79
 KS70A	Bornes de conexión para pletina de cobre	sección de cable máxima: 16 mm² 35 mm² 70 mm² 95 mm²	K070 K071 K073 K074	1 1 1 1	1,92 2,10 4,78 5,08
	Pletina de toma a tierra montado únicamente tras 1 kit tapa ciega de extremo UD01F1	está constituido por: - 2 pletinas de cobre 12 x 6mm interconectadas, roscadas M5 con tornillos - 2 soportes aislantes, - 2 entradas 50mm²	KS70A	1	104,05



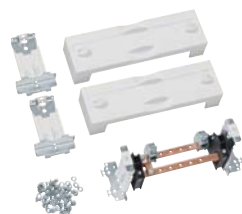
UT91B



UD21F1



UD22F1



UD01F2



UD02F1

Características

Referencia

Precio
ud. €

Regleta de tierra con soporte

regleta metálica 12 x 2mm,
puede ser instalada en las
extremidades superior o inferior
del chasis

ancho 250mm

con KM25E

UT91B

35,78

ancho 500mm

con 2 x KM25E

UT92B

70,81

Kits tapas ciegas

para cerrar los espacios sin
equipamiento

tras las tapas, pueden montarse
soportes, perfil DIN o placas de
montaje para montar diversos
aparatos

ancho 250mm

150mm
225mm
300mm
450mm
600mm

UD11F1
UD11F4
UD21F1
UD31F1
UD41F1

43,90
48,77
47,39
57,15
60,33

ancho 500mm

150mm
225mm
300mm
450mm
600mm

UD12F1
UD12F4
UD22F1
UD32F1
UD42F1

57,09
63,44
60,93
74,13
78,32

**Kits tapas ciegas
de extremo**

(1) 10 x M5 +
2 x 50mm²

(2) 38 x roscados M5 +
2 x 50mm²

(3) 6 x 25mm² + 20 x 4mm²

(4) 12 x 25mm² + 40 x 4mm²

ancho 250mm

solo tapa, no equipada
con barra de tierra Cu 12 x 6mm
con KN26E + perfil DIN

2x75mm
2x75mm
2x75mm

UD01F1
UD01F2
UD01F5

26,86
123,59
52,52

ancho 500mm

solo tapa, no equipada
con pletina a tierra Cu 12 x 6mm
con 2 x KN26E + perfil DIN

2x75mm
2x75mm
2x75mm

UD02F1
UD02F2
UD02F5

33,06
174,93
88,25

**Etiquetas de identificación
adhesivas para circuitos**

10 ■

24 ■

JE001
JE003

4,47
5,24

constituida por:
- portaetiqueta transparente
- etiqueta para marcar

Obturadores

color: blanco RAL 9010

10 ■

12 ■

24 ■

JP003
P012
JP002

5,43
5,99
7,21

**Soportes para tapas
de extremo**

permite aumentar la distancia
entre las tapas y los montantes

1 juego = 4 unidades

altura de 15mm cada, máximo
de 2 soportes sobrepuestos

UZ05A1

17,85

**Tornillo de recambio
para tapa de kit**

UZ06A1

0,97

quadroplus



sistema de montaje



montante



zócalo



bisagra

Robustez y fácil montaje

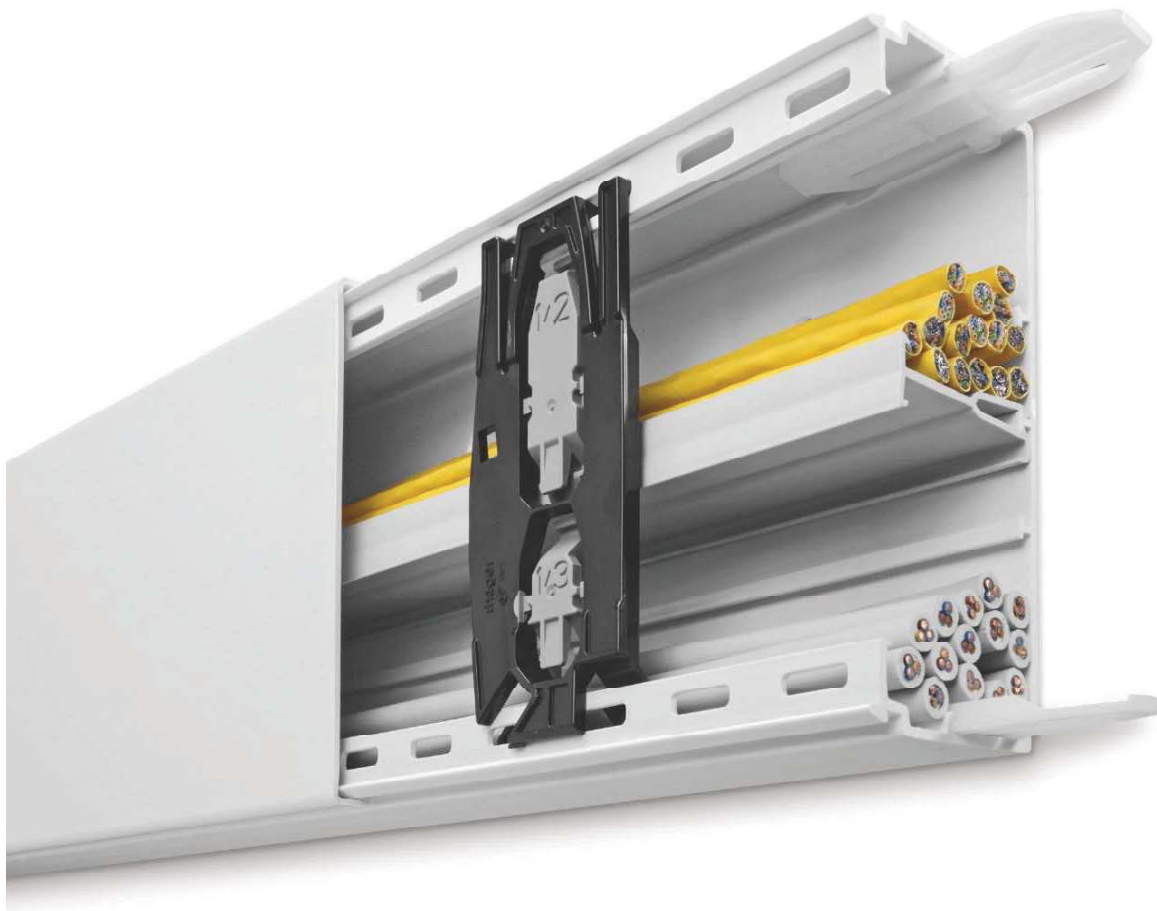
El sistema de montaje dota al armario de la máxima robustez, con un tiempo de montaje récord. Los montantes permiten un montaje sin errores. Detalles como la nueva bisagra premontada con doble función bisagra / cierre para puertas y paneles frontales o posteriores evita las molestas pérdidas de piezas. Pensado para optimizar tiempo y costes.

hager.es

:hager

Gestión del cableado diseño y conexión

Hager; más de 60 años como referente europeo en materia de canales. La oferta destinada a vivienda se caracteriza por sus formas discretas que se funden con la decoración del entorno. Las soluciones para locales profesionales u oficinas incluyen: canales, columnas, cajas de suelo... que aportan versatilidad y elegancia en sus diseños.



Guía de selección de canales	234
Residencial	
Minicanales	236
Minicanales y mecanismos ateha	240
Zócalos	252
Canales de diseño para home cinema	257
Canales de climatización	258
Terciario	
Soluciones para terciario	262
Canales para ICT	264
Canales distribución y portamecanismos PVC	268
Canales distrib.y portamecanismos PC-ABS	276
Canales portamecanismos en PVC	280
Canales portamecanismos en PC-ABS	282
Canales portamecanismos en aluminio	284
Canales portamecanismos en acero	286
Canales para tabiques huecos	288
Canales portamec. clipaje directo PVC	296
Canales portamec. clipaje directo aluminio	300
Cajas modulares superficie para mecanismos	304
Pequeño material para canalizaciones	306
Equipamientos puestos de trabajo	312
Columnas y minicolumnas	314
Accesorios puestos de trabajo	318
Canales bajo suelo	324
Cajas bajo suelo universales para pavimento	330
Cajas de suelo y de registro	334
Cajas de suelo IP66	337
Industrial	
Canales distribución en acero	344
Canales de cuadro	346

Residencial

Minicanales y zócalos

tehalit.LF minicanal

tehalit.ateha minicanales y mecanismos

tehalit.SL deco, zócalos decoración



pág. 236

Canales de diseño para home cinema

Canales de diseño para home cinema en aluminio



pág. 257

Canales de climatización

tehalit.CLM, climatización y bombas de calor

tehalit.LFC, canales protección de tuberías



pág. 258

Terciario

Canales distribución y portamecanismos

tehalit.LFF universal en PVC

tehalit.LF black

tehalit.LFF universal ICT

tehalit.LFH, en PC-ABS sin halógenos



pág. 264

Canales de instalación

tehalit.BRP en PVC,

tehalit.BRHP en PC-ABS sin halógenos

tehalit.BRAP en aluminio

tehalit.BRS en acero

tehalit.BKIS en acero para tabiques huecos

tehalit.GBD en PVC clipaje directo

tehalit.GBA en aluminio clipaje directo



pág. 278

Mecanismos para canalizaciones

Mecanismos Systo 45x45

Cajas de superficie LPT



pág. 362

Equipamiento para oficinas

Cajas modulares para mecanismos 45x45

Minicolumnas telescópicas

tehalit.officebloc

Cajas de salida de cables

Conectores

tehalit.DA 200 Columnas y minicolumnas

tehalit.RS design Columnas y minicolumnas

Salvacables, minitorretas



pág. 310

Terciario

Sistema de canales bajo suelo

tehalit.UK acero

cajas bajo suelo universales para pavimento

cajas de suelo para suelo técnico

cajas de suelo limpieza con agua



pág. 324

Industrial

Canales de acero

tehalit.LFS



pág. 344

Canales de cuadro

tehalit.VK-flex, flexibles

tehalit.B7A en PVC

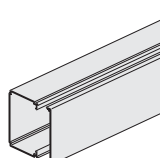
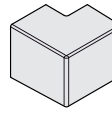
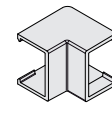
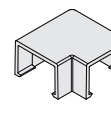
tehalit.BA7, en PVC

tehalit.HA7, sin halógenos



pág. 346

Suministro: canal con base perforada (excepto dimensiones 6x9 y 10x12 mm) y tapa (dimensiones 6x9 y 10x15 mm con tapa abisagrada).
Longitud: 2 m, excepto las dimensiones 6x9 y 10x15 mm (2,10 m) **Material:** Canal: PVC-M1, Piezas de forma: PC-ABS Índice de protección: IP4x IK07

Dimensiones (mm): A x B		Canal y tapa		Ángulo exterior (Bolsa 10u)	Ángulo interior (Bolsa 10u)	Ángulo plano (Bolsa 10u)
						
		Ref.		Ref.	Ref.	Ref.
6 x 9	1 comp 	Adhesiva Blanco	LFC060099010A ⁽¹⁾	LFC0600939010	LFC0600949010	LFC0600959010
		Embalaje Precio	120 m 1,12 €/m	1 b 4,68 €/b	1 b 4,68 €/b	1 b 4,68 €/b
10 x 12	1 comp 	Blanco	LF1001009010 ⁽¹⁾	LF1001039010	LF1001049010	LF1001059010
		Embalaje Precio	84 m 1,00 €/m	1 b 4,83 €/b	1 b 4,83 €/b	1 b 4,83 €/b
		Adhesiva Blanco	LF1001009010A ⁽¹⁾	LF1001039010	LF1001049010	LF1001059010
		Embalaje Precio	84 m 1,60 €/m	1 b 4,83 €/b	1 b 4,83 €/b	1 b 4,83 €/b
10 x 15	1 comp 	Adhesiva Blanco	LFC100159010A ⁽¹⁾	LFC1001539010	LFC1001549010	LFC1001559010
		Embalaje Precio	66 m 2,15 €/m	1 b 5,25 €/b	1 b 5,25 €/b	1 b 5,25 €/b
		Adhesiva Madera oscura Adhesiva Madera clara	LFC10015MRA LFC10015MCA	LFC100153MR LFC100153MC	LFC100154MR LFC100154MC	LFC100155MR LFC100155MC
		Embalaje Precio	66 m 3,32 €/m	1 b 13,24 €/b	1 b 13,24 €/b	1 b 13,24 €/b
15 x 15	1 comp 	Blanco	LF1501509010 ⁽¹⁾	LF1501539010	LF1501549010	LF1501559010
		Embalaje Precio	44 m 1,79 €/m	1 b 11,09 €/b	1 b 11,09 €/b	1 b 11,09 €/b
		Negro grafito	LF1501509011 ⁽¹⁾			
		Embalaje Precio	44 m 2,22 €/m			
		Adhesiva Blanco	LF1501509010A ⁽¹⁾	LF1501539010	LF1501549010	LF1501559010
	Embalaje Precio	88 m 2,61 €/m	1 b 11,09 €/b	1 b 11,09 €/b	1 b 11,09 €/b	

Nota: 1 bolsa contiene 10 piezas

familia 80
(1) familia 82

Colores:



Blanco RAL 9010



madera oscura (MR)

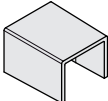
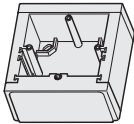
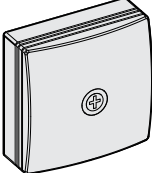


Negro Grafito RAL 9011



madera clara (MC)

Precios unitarios: metro (m), unidad (u) o bolsa (b)

Tapa final (Bolsa 10u)	Junta de unión (Bolsa 10u)	Derivación en T (Bolsa 10u)	Caja para mecanismo universal (60 mm entre ejes)	Caja derivación 75 x 75 x 32 mm	Caja derivación 115 x 115 x 52 mm
					
Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
LFC0600969010	LFC0600979010	LFC0600989010	ATA806199010	ATA707599010	ATA711599010
1 b 4,68 €/b	1 b 4,68 €/b	1 b 4,68 €/b	5 u 4,62 €/u	10 u 2,73 €/u	1 u 7,32 €/u
LF1001069010	LF1001079010	LF1001089010	ATA806199010	ATA707599010	ATA711599010
1 b 4,83 €/b	1 b 4,83 €/b	1 b 4,83 €/b	5 u 4,62 €/u	10 u 2,73 €/u	1 u 7,32 €/u
LF1001069010	LF1001079010	LF1001089010	ATA806199010	ATA707599010	ATA711599010
1 b 4,83 €/b	1 b 4,83 €/b	1 b 4,83 €/b	5 u 4,62 €/u	10 u 2,73 €/u	1 u 7,32 €/u
LFC1001569010	LFC1001579010	LFC1001589010	ATA806199010	ATA707599010	ATA711599010
1 b 5,25 €/b	1 b 5,25 €/b	1 b 5,25 €/b	5 u 4,62 €/u	10 u 2,73 €/u	1 u 7,32 €/u
LFC100156MR	LFC100157MR	LFC100158MR			
LFC100156MC	LFC100157MC	LFC100158MC			
1 b 13,24 €/b	1 b 13,24 €/b	1 b 13,24 €/b			
LF1501569010	LF1501579010	LF1501589010	ATA806199010	ATA707599010	ATA711599010
1 b 11,09 €/b	1 b 11,09 €/b	1 b 11,09 €/b	5 u 4,62 €/u	10 u 2,73 €/u	1 u 7,32 €/u
LF1501569011					
1 b 13,96 €/b					
LF1501569010	LF1501579010	LF1501589010	ATA806199010	ATA707599010	ATA711599010
1 b 11,09 €/b	1 b 11,09 €/b	1 b 11,09 €/b	5 u 4,62 €/u	10 u 2,73 €/u	1 u 7,32 €/u

Suministro: canal con base perforada y tapa.

Longitud: 2 m

Material: Canal: PVC-M1, Piezas de forma: PC-ABS Índice de protección: IP4x IK07

Dimensiones (mm): A x B 		Canal y tapa	Ángulo exterior	Ángulo interior	Ángulo plano
		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
20 x 20 1 comp 	Blanco	LF2002009010⁽¹⁾			
	Embalaje Precio	36 m 2,73 €/m			
	Marrón	LF2002008014			
	Embalaje Precio	36 m 3,48 €/m			
	Adhesiva Blanco	LF2002009010A⁽¹⁾			
	Embalaje Precio	54 m 4,01 €/m			
20 x 35 1 comp 	Blanco	LF2003509010⁽¹⁾	M61429010	M61419010	M61459010
	Embalaje Precio	40 m 3,02 €/m	20 u 2,41 €/u	20 u 2,38 €/u	20 u 2,26 €/u
	Marrón	LF2003508014			
	Negro Grafito	LF2003509011	M61429011	M61419011	M61459011
	Embalaje Precio	40 m 3,94 €/m	20 u 3,12 €/m	20 u 3,12 €/m	20 u 3,12 €/m
	Adhesiva Blanco	LF2003509010A⁽¹⁾	M61429010	M61419010	M61459010
20 x 35 2 comp 	Blanco	LF2003609010⁽¹⁾	M61429010	M61419010	M61459010
	Embalaje Precio	40 m 3,68 €/m	20 u 2,41 €/u	20 u 2,38 €/u	20 u 2,26 €/u
	Marrón	LF2003608014			
	Embalaje Precio	40 m 4,13 €/m			

Color:



Blanco RAL 9010

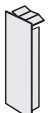
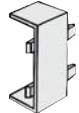
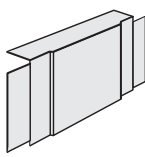
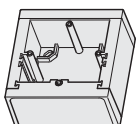
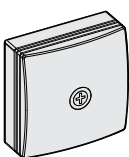
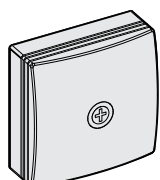


Marrón RAL 8014

Precios unitarios: metro (m), unidad (u)



Negro Grafito RAL 9011

Tapa final	Junta de unión	Derivación en T	Caja para mecanismo universal (60 mm entre ejes)	Caja derivación 75 x 75 x 32 mm	Caja derivación 115 x 115 x 52 mm
					
Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
M61239010			ATA806199010	ATA707599010	ATA711599010
5 u 1,51 €/u			5 u 4,62 €/u	10 u 2,73 €/u	1 u 7,32 €/u
M61239010			ATA806199010	ATA707599010	ATA711599010
5 u 1,51 €/u			5 u 4,62 €/u	10 u 2,73 €/u	1 u 7,32 €/u
M61439010	M61449010	M61469010	ATA806199010	ATA707599010	ATA711599010
20 u 2,21 €/u	20 u 1,16 €/u	10 u 4,33 €/u	5 u 4,62 €/u	10 u 2,73 €/u	1 u 7,32 €/u
M61439011					
20 u 2,82 €/m					
M61439010	M61449010	M61469010	ATA806199010	ATA707599010	ATA711599010
20 u 2,21 €/u	20 u 1,16 €/u	10 u 4,33 €/u	5 u 4,62 €/u	10 u 2,73 €/u	1 u 7,32 €/u
M61439010	M61449010	M61469010	ATA806199010	ATA707599010	ATA711599010
20 u 2,21 €/u	20 u 1,16 €/u	10 u 4,33 €/u	5 u 4,62 €/u	10 u 2,73 €/u	1 u 7,32 €/u

Sistema minicanal y mecanismos tehalit.ateha

Con un diseño innovador y ventajas exclusivas en la instalación, el sistema ateha constituye la solución ideal para la renovación o ampliación de las instalaciones eléctricas.

La gama aún ofrece una oferta de minicanales, mecanismos, piezas de forma y soportes que permiten realizar renovaciones completas.



Ventajas:

- Material flexible, instalación comfortable
- Sujetacables incorporado
- Dimensiones 12x20, 12x30 y 16x30 tienen una longitud de 2,10 m para hacer el salto de puerta sin empalmes
- Integración armoniosa de perfiles y mecanismos
- Cajas y mecanismos para asociar o soluciones completas

Características técnicas:

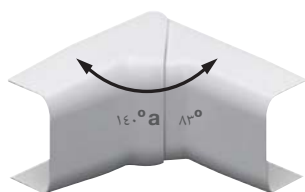
- Piezas de forma variables (83 a 140°)
- Recubrimiento de las tapas (10 mm)
- Pieza multifunción (derivación T)
- Mecanismos con todas las funciones disponibles

Más ventajas



01

Sujetacables de retención de cables que permite mantener los conductores en su sitio.



02

Soportes de aparamenta o accesorios en armonía con la canal.



03

La función interruptor o pulsador en un mecanismo único, es un mecanismo revolucionario.



04

Soporte doble común para las dimensiones 12x20 y 12x30.



05

Montaje simple por pinzamiento.



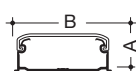
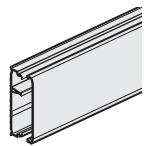
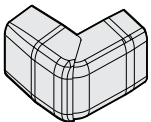
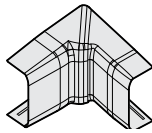
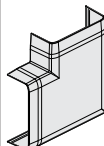
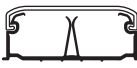
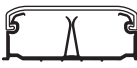
06

Acabado perfecto con la minicanal. Ateha es el sistema completo que se adapta a todas las configuraciones.

Suministro: canal y tapa. 2 sujetacables / m (excepto dimensión 12 x 20 mm y perfiles adhesivos *BA).

Longitud: 2 m excepto las dimensiones 12 x 20, 12 x 30 y 16 x 30 mm (2,10 m). Otras longitudes bajo demanda. Máx. 6 m

Material: Canal : PVC-M1, Piezas de forma: ABS. Índice de protección: IP4x, IK07

Dimensiones (mm):			Canal y tapa	Ángulo exterior variable	Ángulo interior variable	Ángulo plano
A x B						
		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	
12 x 20		Blanco	ATA122009010 ⁽¹⁾	ATA122039010	ATA122049010	ATA122059010
		Embalaje Precio	84 m 1,28 €/m	1 u 1,04 €/u	1 u 1,04 €/u	1 u 0,93 €/u
		Adhesiva Blanco	ATA122009010BA ⁽¹⁾	ATA122039010	ATA122049010	ATA122059010
		Embalaje Precio	70 m 2,45 €/m	1 u 1,04 €/u	1 u 1,04 €/u	1 u 0,93 €/u
		Blanco	ATA122019010 ⁽¹⁾	ATA122039010	ATA122049010	ATA122059010
		Embalaje Precio	84 m 1,59 €/m	1 u 1,04 €/u	1 u 1,04 €/u	1 u 0,93 €/u
12 x 30		Blanco	ATA123009010 ⁽¹⁾	ATA123039010	ATA123049010	ATA123059010
		Embalaje Precio	60 m 1,80 €/m	1 u 1,24 €/u	1 u 1,24 €/u	1 u 1,16 €/u
		Adhesiva Blanco	ATA123009010BA ⁽¹⁾	ATA123039010	ATA123049010	ATA123059010
		Embalaje Precio	50 m 3,55 €/m	1 u 1,24 €/u	1 u 1,24 €/u	1 u 1,16 €/u
		Blanco	ATA123019010 ⁽¹⁾	ATA123039010	ATA123049010	ATA123059010
		Embalaje Precio	60 m 1,95 €/m	1 u 1,24 €/u	1 u 1,24 €/u	1 u 1,16 €/u
16 x 30		Blanco	ATA163009010 ⁽¹⁾	ATA163039010	ATA163049010	ATA163059010
		Embalaje Precio	50 m 2,70 €/m	1 u 1,52 €/u	1 u 1,52 €/u	1 u 1,37 €/u
		Adhesiva Blanco	ATA163009010BA ⁽¹⁾	ATA163039010	ATA163049010	ATA163059010
		Embalaje Precio	40 m 4,54 €/m	1 u 1,52 €/u	1 u 1,52 €/u	1 u 1,37 €/u
		Blanco	ATA163019010 ⁽¹⁾	ATA163039010	ATA163049010	ATA163059010
		Embalaje Precio	50 m 3,28 €/m	1 u 1,52 €/u	1 u 1,52 €/u	1 u 1,37 €/u

Nota: las bandas de colores corresponden a los colores de las etiquetas del embalaje.

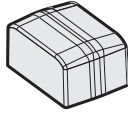
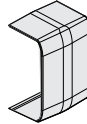
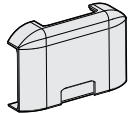
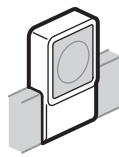
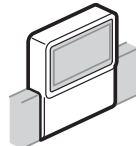
Un mismo color identifica a un perfil y todas sus piezas de forma.

familia 80

(1) familia 82

Color: Blanco RAL 9010
 Marrón RAL 8014 (consultar)

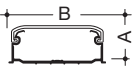
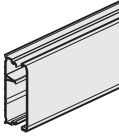
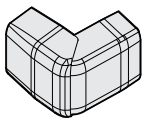
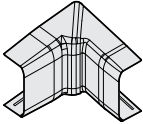
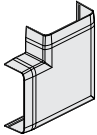
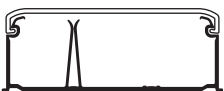
Precios unitarios: metro (m), unidad (u)
 Embalajes piezas de forma: cantidad mínima a pedir

Tapa final	Junta de unión	Derivación en "T", derivación y giro de puerta	Caja para mecanismo ateha	Caja doble para mecanismo ateha
				
Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
ATA122069010	ATA122079010	ATA122089010	ATA12391	ATA12392
1 u 1,01 €/u	1 u 0,92 €/u	1 u 1,62 €/u	1 u 3,86 €/u	1 u 7,95 €/u
ATA122069010	ATA122079010	ATA122089010	ATA12391	ATA12392
1 u 1,01 €/u	1 u 0,92 €/u	1 u 1,62 €/u	1 u 3,86 €/u	1 u 7,95 €/u
ATA122069010	ATA122079010	ATA122089010	ATA12391	ATA12392
1 u 1,01 €/u	1 u 0,92 €/u	1 u 1,62 €/u	1 u 3,86 €/u	1 u 7,95 €/u
ATA123069010	ATA123079010	ATA123089010	ATA12391	ATA12392
1 u 1,25 €/u	1 u 1,25 €/u	1 u 2,19 €/u	1 u 3,86 €/u	1 u 7,95 €/u
ATA123069010	ATA123079010	ATA123089010	ATA12391	ATA12392
1 u 1,25 €/u	1 u 1,25 €/u	1 u 2,19 €/u	1 u 3,86 €/u	1 u 7,95 €/u
ATA123069010	ATA123079010	ATA123089010	ATA12391	ATA12392
1 u 1,25 €/u	1 u 1,25 €/u	1 u 2,19 €/u	1 u 3,86 €/u	1 u 7,95 €/u
ATA163069010	ATA163079010	ATA163089010	ATA16391	ATA16392
1 u 1,42 €/u	1 u 1,42 €/u	1 u 2,39 €/u	1 u 4,24 €/u	1 u 8,53 €/u
ATA163069010	ATA163079010	ATA163089010	ATA16391	ATA16392
1 u 1,42 €/u	1 u 1,42 €/u	1 u 2,39 €/u	1 u 4,24 €/u	1 u 8,53 €/u
ATA163069010	ATA163079010	ATA163089010	ATA16391	ATA16392
1 u 1,42 €/u	1 u 1,42 €/u	1 u 2,39 €/u	1 u 4,24 €/u	1 u 8,53 €/u

Suministro: canal y tapa, 2 sujetacables / m

Longitud: 2 m. Otras longitudes bajo demanda. Máx. 6 m.

Material: Canal: PVC-M1. Piezas de forma: ABS. Índice de protección: IP4x IK07.

Dimensiones (mm):			Canal y tapa	Ángulo exterior variable	Ángulo interior variable	Ángulo plano (incluye reducción 12 x 20 y 12 x 30)
A x B						
			Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
20 x 50 1 comp.		Blanco	ATA205009010 ⁽¹⁾	ATA205039010	ATA205049010	ATA205059010
		Embalaje	32 m	1 u	1 u	1 u
		Precio	4,26 €/m	1,97 €/u	1,97 €/u	1,77 €/u
2 comp.		Blanco	ATA205019010 ⁽¹⁾	ATA205039010	ATA205049010	ATA205059010
		Embalaje	32 m	1 u	1 u	1 u
		Precio	5,01 €/m	1,97 €/u	1,97 €/u	1,77 €/u
3 comp.		Blanco	ATA205029010 ⁽¹⁾	ATA205039010	ATA205049010	ATA205059010
		Embalaje	32 m	1 u	1 u	1 u
		Precio	5,81 €/m	1,97 €/u	1,97 €/u	1,77 €/u
20 x 75 3 comp.		Blanco	ATA207529010 ⁽¹⁾	ATA207539010	ATA207549010	ATA207559010
		Embalaje	24 m	1 u	1 u	1 u
		Precio	6,96 €/m	2,39 €/u	2,39 €/u	2,51 €/u

Nota: las bandas de colores corresponden a los colores de las etiquetas del embalaje.
Un mismo color identifica a un perfil y todas sus piezas de forma.

Cajas derivación, ver pág. 233

tehalit.ateha minicanales accesorios



L5561



L5562

familia 80
(1) familia 82

Características

Referencia

Embalaje

Precio

Tijera de corte

long. de hoja: 85 mm
(para cortar minicanales a
45° y 90° hasta 10 mm de
profundidad)

L5561

1 u

114,00 €/u

Alicates de muesca

para corte de perfil
lateral de la canal.

L5562

1 u

118,15 €/u

Cinta adhesiva

doble cara 19 mm x 50 m

L5106

1 u

68,64 €/u

Color:



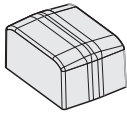
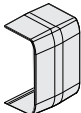
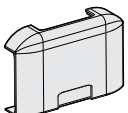
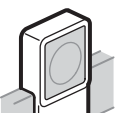
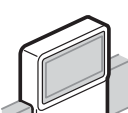
Blanco RAL 9010



Marrón RAL 8014 (consultar)

Precios unitarios: metro (m), unidad (u)

Embalajes piezas de forma: cantidad mínima a pedir

Tapa final	Junta de unión	Derivación en "T", derivación y giro de puerta	Caja para mecanismo ateha	Caja doble para mecanismo ateha
				
Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
ATA205069010	ATA205079010	ATA205089010	ATA20591	ATA20592
1 u 1,79 €/u	1 u 1,66 €/u	1 u 3,51 €/u	1 u 6,25 €/u	1 u 9,08 €/u
ATA205069010	ATA205079010	ATA205089010	ATA20591	ATA20592
1 u 1,79 €/u	1 u 1,66 €/u	1 u 3,51 €/u	1 u 6,25 €/u	1 u 9,08 €/u
ATA205069010	ATA205079010	ATA205089010	ATA20591	ATA20592
1 u 1,79 €/u	1 u 1,66 €/u	1 u 3,51 €/u	1 u 6,25 €/u	1 u 9,08 €/u
ATA207569010	ATA207579010	ATA207589010		
1 u 2,29 €/u	1 u 2,14 €/u	1 u 3,20 €/u		

tehalit.ateha minicanales cajas de derivación y mecanismo universal



ATA707599010

Características

Color

Referencia

Embalaje Precio

**Caja de derivación
75 x 75 x 32 mm**

Blanco
Marrón

ATA707599010
ATA707598014

1u
1u
2,73 €/u
3,99 €/u

**Caja de derivación
115 x 115 x 52 mm**

Blanco
Marrón

ATA711599010
ATA711598014

1 u
1 u
7,32 €/u
8,53 €/u

**Caja mecanismo universal
90 x 90 x 42 mm**

Blanco

ATA806199010

1 u
4,62 €/u

**Caja mecanismo universal
+ adaptador 90 x 90 x 42 mm**
(para dimensiones 12x20, 12x30,
16x30 y 20x50)

Blanco

ATA806099010

1 u
5,80 €/u



ATA806199010

Suministro: canal y tapa, 2 sujetacables / m

Longitud: 2,10 m.

Material: Canal: PC-ABS, libre de halógenos. Piezas de forma: ABS. Índice de protección: IP4x IK07.



ATH122009010B

familia 85

Características	Referencia	Embalaje	Precio
Minicanal ATH 12x20	ATH122009010B	84	3,50 €/u
Minicanal ATH 16x30	ATH163009010B	50	7,35 €/u

ateha Cajas



WJA681



WJA682

Caja estrecha	WJA680	1	3,75 €/u
Caja simple	WJA681	1	2,24 €/u
Caja doble horizontal o vertical	WJA682	1	4,48 €/u

ateha Cajas + adaptador



ATA16391



ATA20592

Caja + adaptador simple para minicanal ateha			
Caja para minicanal ATA 12x20 y ATA 12x30	ATA12391	1	3,86 €/u
Caja para minicanal ATA 16x30	ATA16391	1	4,24 €/u
Caja para minicanal ATA 20x50	ATA20591	1	6,25 €/u
Caja + adaptador doble para minicanal ateha			
Caja doble para minicanal ATA 12x20 y ATA 12x30	ATA12392	1	7,95 €/u
Caja doble para minicanal ATA 16x30	ATA16392	1	8,53 €/u
Caja doble para minicanal ATA 20x50	ATA20592	1	9,08 €/u

familia 80

	Características	Referencia	Embalaje	Precio
	Interruptor pulsador  10 A - 250 V ~ (luminoso Añadiendo lámpara)			
WJA001	Interruptor o pulsador	WJA000	1	6,66 €/u
	Interruptor conmutador o pulsador	WJA001	1	6,83 €/u
	Interruptor conmutador o pulsador con borne para el puenteo el neutro	WJA003	1	8,40 €/u
WJA040	Doble Interruptor pulsador  10 A - 250 V ~ (luminoso añadiendo lámpara)			
	Doble interruptor conmutador o pulsador	WJA040	1	14,55 €/u
WJA008	Interruptores  10 A - 250 V ~			
	Interruptor bipolar	WJA008	1	15,67 €/u
	Cruzamiento	WJA010	1	16,02 €/u
WJA048	Interruptor pulsador VMC  10 AX - 250 V ~			
	Conmutador o pulsador VMC	WJA048	1	10,41 €/u
WJA301	Mando persianas  10 AX - 250 V ~			
	Doble interruptor persiana permite el mando directo de un motor	WJA300	1	28,55 €/u
	Doble pulsador persianas permite el mando individual o grupo de motores a través de automatismo.	WJA301	1	27,09 €/u

ateha asociable Lámparas

	Lámpara para cablear compatibles con Interruptor pulsador y doble interruptor pulsador			
WJA690-WJA694	Azul 250 V ~ consumo 0,5 mA máx.	WJA690	1	6,78 €/u
	Rojo 250 V ~ consumo 1 mA fuerte int. luminosa	WJA691	1	7,21 €/u
WJA691-WJA693	Blanco 250 V ~ consumo 0,5 mA máx.	WJA692	1	6,06 €/u
	Rojo 12/24 V ~ consumo 1 mA máx.	WJA693	1	4,61 €/u
WJA692-WJA695	Azul 12/24 V ~ consumo 1 mA máx.	WJA694	1	4,61 €/u
	Blanco 12/24 V ~ consumo 1 mA máx.	WJA695	1	4,90 €/u

familia 98

	Características	Referencia	Embalaje	Precio
 WJA160	Tomas de corriente 16 A - 250 V ~			
	Toma Schuko	WJA160	1	8,73 €/u
 WJA220	Tomas RJ45 con tapa antipolvo (conexión sin herramienta)			
	RJ45 categoría 6 UTP	WJA220	1	22,39 €/u
	RJ45 categoría 6 FTP	WJA223	1	23,50 €/u
	RJ45 categoría 6 STP	WJA226	1	24,07 €/u
	RJ45 categoría 6a	WJA228	1	25,75 €/u
 WJA256	Tomas televisión			
	TV	WJA250	1	13,43 €/u
	TV + FM	WJA253	1	14,55 €/u
	TV + FM + SAT 1 cable	WJA256	1	15,67 €/u
	TV + FM + SAT 2 cables	WJA257	1	26,86 €/u
 WJA250	Tomas Altavoz			
	Toma altavoz simple	WJA291	1	17,02 €/u
 WJA291				

ateha asociable
Accesorios

 WJA450	Salida de cable			
	Salida de cable	WJA155	1	11,54 €/u
 WJA450	Obturador			
	Obturador	WJA157	1	10,08 €/u
	Soporte para función complementaria	WJA450	1	2,88 €/u
	Ver mecanismos systo			

familia 98

	Características	Referencia	Embalaje	Precio
 WJC000	Interruptor pulsador  10 A - 250 V ~ (luminoso añadiendo lámpara)			
	Interruptor o pulsador	WJC000	1	7,84 €/u
	Interruptor conmutador o pulsador	WJC001	1	8,00 €/u
	Interruptor conmutador o pulsador con borne para el puenteo del neutro	WJC003	1	9,37 €/u
 WJC040	Doble interruptor pulsador 10 A - 250 V ~ (luminoso añadiendo lámpara)			
	Doble interruptor conmutador o pulsador	WJC040	1	15,34 €/u
 WJC008	Interruptores  10 A - 250 V ~			
	Interruptor bipolar	WJC008	1	16,23 €/u
	Cruzamiento	WJC010	1	16,62 €/u
 WJC005	Conmutador de tirador  10 A - 250 V ~			
	Conmutador de tirador	WJC005	1	34,60 €/u
	Interruptor pulsador VMC  10 A - 250 V ~			
	Conmutador o pulsador VMC	WJC048	1	11,54 €/u
	Detector de movimiento 230 V ~ / 50 Hz			
	Detector de movimiento infra-rojo con neutro (3 hilos)	WJC051	1	92,24 €/u
	Lámpara CFL: 150 W Lámpara LED: 70 W			

	Características	Referencia	Embalaje	Precio
	Variador 230 V ~ 50/60 Hz			
	Variador pulsador LED dimable o CFL dimables de 3 a 70 W Trafo ferromagnético o electrónico de 20 a 250 VA	WJC061	1	63,80 €/u
	Mandos de persianas 10 A - 250 V ~			
	Doble interruptor persianas permite el mando directo de un motor	WJC300	1	29,78 €/u
	Doble pulsador persianas permite el mando individual o grupo de motores a través de automatismos	WJC301	1	28,26 €/u
	Interruptores estrechos 10 A - 250 V			
	Conmutador estrecho	WJC012	1	12,39 €/u
	Conmutador luminoso estrecho	WJC013	1	16,73 €/u
	Pulsadores estrechos 10 A - 250 V			
	Pulsador 1 NC estrecho	WJC027	1	13,83 €/u
	Pulsador 1 NA + 1 NC luminoso	WJC030	1	15,57 €/u

ateha completo
Tomas

	Tomas de corriente 16 A 250 V ~			
	Toma Schuko	WJC160	1	9,74 €/u
	Doble horizontal o vertical 2P + T	WJC162	1	19,59 €/u
	Tomas RJ45 con tapa antipolvo			
	RJ45 categoría 6 UTP	WJC220	1	23,50 €/u
	RJ45 categoría 6 FTP	WJC223	1	24,63 €/u
	RJ45 categoría 6 STP	WJC226	1	25,19 €/u
	RJ45 categoría 6a	WJC228	1	27,14 €/u

familia 98



WJC250



WJC256



WJC291

Características	Referencia	Embalaje	Precio
Tomas de televisión			
TV	WJC250	1	14,55 €/u
TV + FM	WJC253	1	15,67 €/u
TV + FM + SAT 1 cable	WJC256	1	16,79 €/u
TV + FM + SAT 2 cables	WJC257	1	27,99 €/u
Toma Altavoz			
Toma altavoz simple	WJC291	1	18,16 €/u



WJC603

Señalización			
Piloto blanco de señalización	WJC603	1	45,40 €/u
Salida de cable			
	WJC155	1	13,54 €/u
Obturador			
	WJC157	1	12,11 €/u

Sistema de zócalos tehalit.SL

El nuevo sistema de zócalos tehalit.SL está disponible en tres dimensiones. Los nuevos soportes de aparamenta son proporcionales a la anchura del perfil, para una apariencia más coherente. La gama está disponible en los colores

base: blanco y negro, en color especial decoración aluminio y hasta en cinco colores de imitación madera. Por lo tanto, le será fácil encontrar una solución para cada espacio y cada necesidad.



Ventajas:

- 3 perfiles que permiten proponer una solución para cada tipo de necesidad
- Una amplia gama de colores (blanco, negro y “decoración” aluminio, haya, arce, cerezo, roble y sucupira)
- Diseño discreto tanto en los perfiles como en los soportes de aparamenta
- Los perfiles “decoración” se suministran con film de protección

Características técnicas:

- Con dos o tres compartimentos y separadores que disponen de una pestaña para facilitar la colocación de los cables
- Soportes de aparamenta, que permiten una gran libertad de selección de la aparamenta asociada

Más ventajas



01

El sistema de zócalos SL, con dos o tres compartimentos, están disponibles en acabado color aluminio o madera.



02

Soportes de aparamenta o accesorios en armonía con la canal.



03

Hasta 8 colores: blanco, negro, aluminio, haya, arce, cerezo, roble, sucupira



04

Soportes para mecanismos universales y 45 mm.



05

Versión LED y detector. Los zócalos LED iluminan el camino a la vez que añaden valor a su instalación.

Suministro: base perforada y tapa vendidas por separado.

Longitud: 2 m. Otras longitudes bajo demanda. Máx. 6 m.

Material: PVC rígido, grado de protección: IP4x / IK 07.

Dimensiones (mm):		Base	Tapa	Ángulo exterior variable	Ángulo interior variable	Tapa final	Junta de unión
A x B		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
20 x 55 2 comp.		SL200551					
		Blanco	SL2005529010	SL2005539010	SL2005549010	SL2005569010	SL2005579010
		Negro	SL2005529011	SL2005539011	SL2005549011	SL2005569011	SL2005579011
		Embalaje	36 m	36 m	5 unid.	5 unid.	5 unid.
		Precio	4,50 €/m	4,50 €/m	2,81 €/u	2,81 €/u	2,25 €/u
		Aluminio		SL200552D1	SL200553D1	SL200554D1	SL200556D1
		Haya		SL200552D2	SL200553D2	SL200554D2	SL200556D2
		Arce		SL200552D3	SL200553D3	SL200554D3	SL200556D3
		Cerezo		SL200552D4	SL200553D4	SL200554D4	SL200556D4
		Roble		SL200552D5	SL200553D5	SL200554D5	SL200556D5
		Sucupira		SL200552D6	SL200553D6	SL200554D6	SL200556D6
		Embalaje		18 m	5 unid.	5 unid.	5 unid.
		Precio		6,76 €/m	4,94 €/u	4,94 €/u	3,15 €/u
20 x 80 3 comp.		SL200801					
		Blanco	SL2008029010	SL2008039010	SL2008049010	SL2008069010	SL2008079010
		Negro	SL2008029011	SL2008039011	SL2008049011	SL2008069011	SL2008079011
		Embalaje	36 m	36 m	5 unid.	5 unid.	5 unid.
		Precio	6,40 €/m	5,63 €/m	3,82 €/u	3,82 €/u	2,60 €/u
		Aluminio		SL200802D1	SL200803D1	SL200804D1	SL200806D1
		Haya		SL200802D2	SL200803D2	SL200804D2	SL200806D2
		Arce		SL200802D3	SL200803D3	SL200804D3	SL200806D3
		Cerezo		SL200802D4	SL200803D4	SL200804D4	SL200806D4
		Roble		SL200802D5	SL200803D5	SL200804D5	SL200806D5
		Sucupira		SL200802D6	SL200803D6	SL200804D6	SL200806D6
		Embalaje		18 m	5 unid.	5 unid.	5 unid.
		Precio		10,12 €/m	6,19 €/u	6,19 €/u	4,50 €/u
20 x 115 4 comp.		SL201151					
		Blanco	SL2011529010	SL2011539010	SL2011549010	SL2011569010	SL2011579010
		Negro	SL2011529011	SL2011539011	SL2011549011	SL2011569011	SL2011579011
		Embalaje	24 m	24 m	5 unid.	4 unid.	5 unid.
		Precio	9,00 €/m	7,88 €/m	5,07 €/u	5,07 €/u	3,94 €/u

Colores:  Blanco RAL 9010  Aluminio (D1)  Arce (D3)  Roble (D5)
 Negro RAL 9011  Haya (D2)  Cerezo (D4)  Sucupira (D6)

Derivación en "T"	Caja mecanismo universal	Remate para caja universal	Caja para 2 mec. 45x45 individuales	Remate para caja 45x45
				
Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
SL2005589010 SL2005589011	SL200559019010 SL200559019011	SL20055AC9010 SL20055AC9011	SL200559039010 SL200559039011	SL20055A9010 SL20055A9011
4 unid. 6,76 €/u	4 unid. 15,41 €/u	20 unid. 2,81 €/u	4 unid. 15,41 €/u	20 unid. 2,81 €/u
SL200558D1	SL20055901D1 SL20055901D2 SL20055901D3 SL20055901D4 SL20055901D5 SL20055901D6	SL20055ACD1 SL20055ACD2 SL20055ACD3 SL20055ACD4 SL20055ACD5 SL20055ACD6	SL20055903D1 SL20055903D2 SL20055903D3 SL20055903D4 SL20055903D5 SL20055903D6	SL20055AD1 SL20055AD2 SL20055AD3 SL20055AD4 SL20055AD5 SL20055AD6
4 unid. 11,25 €/u	4 unid. 21,38 €/u	20 unid. 4,50 €/u	4 unid. 21,38 €/u	20 unid. 4,50 €/u
SL2008089010 SL2008089011	SL200809019010 SL200809019011	SL20080AC9010 SL20080AC9011	SL200809039010 SL200809039011	SL20080A9010 SL20080A9011
4 unid. 7,88 €/u	4 unid. 15,86 €/u	20 unid. 3,37 €/u	4 unid. 15,86 €/u	20 unid. 3,37 €/u
SL200808D1	SL20080901D1 SL20080901D2 SL20080901D3 SL20080901D4 SL20080901D5 SL20080901D6	SL20080ACD1 SL20080ACD2 SL20080ACD3 SL20080ACD4 SL20080ACD5 SL20080ACD6	SL20080903D1 SL20080903D2 SL20080903D3 SL20080903D4 SL20080903D5 SL20080903D6	SL20080AD1 SL20080AD2 SL20080AD3 SL20080AD4 SL20080AD5 SL20080AD6
4 unid. 13,50 €/u	4 unid. 22,05 €/u	20 unid. 5,07 €/u	4 unid. 22,05 €/u	20 unid. 5,07 €/u
SL2011589010 SL2011589011	SL201159019010 SL201159019011	SL20115AC9010 SL20115AC9011	SL201159039010 SL201159039011	SL20115A9010 SL20115A9011
4 unid. 9,00 €/u	4 unid. 16,77 €/u	20 unid. 4,50 €/u	4 unid. 16,77 €/u	20 unid. 4,50 €/u

Material: PVC rígido
Dimensión: 20 x 80 mm

Colores:  Negro RAL 9011
 Aluminio (D1)



SL2008025D1



COL40110SET1ALU



LED06WEISS



LEDTR100



SL200809LED9011

Características	Referencia	Color	Embalaje	Precio
Tapa altura 80 mm Tapa con banda transparente para iluminación LED	SL20080259011 SL2008025D1	Negro, RAL 9011 Decoración aluminio	18 m 18 m	7,88 €/u 12,38 €/u
Base zócalo LED altura 80 mm	SL200801LED		18 m	6,40 €/u
Caja de conexión para zócalos SL Ofrece la posibilidad de ocultar la conexión a tomas de corriente existentes. Puede utilizarse como caja para guardar un transformador.	COL40110SET1ALU	Decoración aluminio	1 u	51,13 €/u
Tira LED 24V Dim 4 x 11 mm IP68, Potencia 28,8 W 6 m color, blanco	LED06WEISS		1 u	191,28 €/u
Transformador 30 W / 24 V para 6 metros de tira LED	LEDTR030		1 u	67,52 €/u
Transformador 100 W / 24 V	LEDTR100		1 u	157,53 €/u
Soporte con transformador 30W / 24V	SL200809LED9011 SL200809LEDD1	Negro, RAL 9011 Decoración aluminio	1 u 1 u	106,90 €/u 129,40 €/u
Soporte schuko + detector movimiento	SL200809269011 SL20080926D1	Negro, RAL 9011 Decoración aluminio	1 u 1 u	180,03 €/u 191,28 €/u

Material: aluminio

Ejemplos de aplicación:

- Ocultar cableados de pantallas planas instaladas en la pared.
- Efectos decorativos

Dos diseños: negro brillante (opaco) y blanco de alto brillo con plexiglás transparente para decorar con fotos, colores, papel tapiz...

Ancho de la tapa: 222 mm

Profundidad de la canal: 38 mm

Longitud:

- 225 mm
- 625 mm
- 1020 mm
- 2500 mm

Suministro:

- Canal y tapa de aluminio
- 2 perfiles laterales para montar el plexiglás con clips de retención



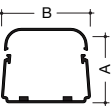
DSK50L6F20

Características	Longitud	Color	Referencia	Embalaje	Precio
Canales de diseño para home cinema	225 mm	blanco brillante	DSK50L2F10	1 u	59,51 €/u
		negro brillante	DSK50L2F20	1 u	59,51 €/u
	625 mm	blanco brillante	DSK50L6F10	1 u	107,13 €/u
		negro brillante	DSK50L6F20	1 u	107,13 €/u
	1020 mm	blanco brillante	DSK50L10F10	1 u	140,68 €/u
		negro brillante	DSK50L10F20	1 u	140,68 €/u
	2500 mm	blanco brillante	DSK50L25F10	1 u	313,81 €/u
		negro brillante	DSK50L25F20	1 u	313,81 €/u

Suministro : canal con base perforada y tapa con film protector

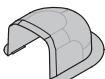
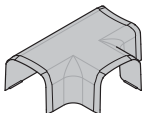
Longitud : 2 m

Material : PVC rígido

Dimensiones (mm):		Canal y tapa	Ángulo exterior	Ángulo interior	Ángulo plano
		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
30 x 35	Blanco	CLM30035 ⁽¹⁾	CLM300353	CLM300354	CLM300355
	Embalaje Precio	36 m 5,95 €/m	10 u 3,70 €/u	10 u 3,70 €/u	10 u 3,70 €/u
50 x 65	Blanco	CLMU50065 ⁽¹⁾	CLM500653	CLM500654	CLM500655
	Embalaje Precio	24 m 9,18 €/m	10 u 4,09 €/u	10 u 4,09 €/u	10 u 4,09 €/u
65 x 90	Blanco	CLMU65090 ⁽¹⁾	CLM650903	CLM650904	CLM650905
	Embalaje Precio	16 m 12,64 €/m	10 u 4,87 €/u	10 u 4,87 €/u	5 u 4,87 €/u
75 x 125	Blanco	CLM75125 ⁽¹⁾	CLM751253	CLM751254	CLM751255
	Embalaje Precio	10 m 15,98 €/m	5 u 6,10 €/u	5 u 6,10 €/u	5 u 6,10 €/u

Color : Blanco RAL 9010

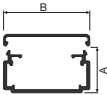
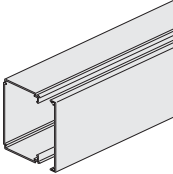
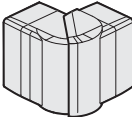
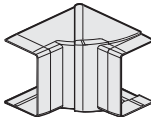
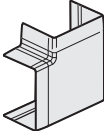
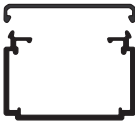
Precios unitarios: metro (m), unidad (u)

Tapa final	Derivación muro	Reducción	Junta de unión	Derivación en "T"	Pasa muro
					
Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
CLM300356	CLM3003561		CLM300357		CLM300359
10 u 3,48 €/u	10 u 3,53 €/u		10 u 2,15 €/u		10 u 2,80 €/u
CLM500656	CLM5006561		CLM500657	CLM500658	CLM500659
10 u 3,61 €/u	10 u 4,21 €/u		10 u 2,40 €/u	5 u 5,15 €/u	10 u 3,81 €/u
CLM650906	CLM6509061	CLM6509062	CLM650907	CLM650908	CLM650909
10 u 4,48 €/u	10 u 4,61 €/u	5 u 4,42 €/u	5 u 2,80 €/u	5 u 5,75 €/u	10 u 4,33 €/u
CLM751256	CLM7512561	CLM7512562	CLM751257	CLM751258	CLM751259
5 u 5,59 €/u	5 u 5,76 €/u	5 u 5,53 €/u	5 u 3,51 €/u	5 u 7,19 €/u	5 u 5,41 €/u

Suministro: canal con base perforada, tapa, 2 sujetacables por metro. Canal y tapa con film protector

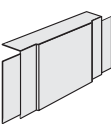
Longitud: 2 m

Material: Canal: PVC-M1. Piezas de forma: ABS. Índice de protección: IP4x IK07

Dimensiones (mm):			Canal y tapa	Ángulo exterior	Ángulo interior	Ángulo plano
A x B						
			Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
40 x 60	1 comp. 	Blanco	LFC4006009010 ⁽¹⁾	LFF400639010	LFF400649010	LFF400659010
		Embalaje Precio	28 m 7,88 €/m	5 u 6,36 €/u	5 u 6,36 €/u	5 u 6,36 €/u
40 x 90	1 comp. 	Blanco	LFC4009009010 ⁽¹⁾	LFF400939010	LFF400949010	LFF400959010
		Embalaje Precio	24 m 10,57 €/m	5 u 8,18 €/u	5 u 8,18 €/u	5 u 8,18 €/u
60 x 60	1 comp. 	Blanco	LFC6006009010 ⁽¹⁾	LFF600639010	LFF600649010	LFF600659010
		Embalaje Precio	16 m 11,70 €/m	5 u 9,08 €/u	5 u 9,08 €/u	5 u 9,08 €/u
60 x 90	1 comp. 	Blanco	LFC6009009010 ⁽¹⁾	LFF600939010	LFF600949010	LFF600959010
		Embalaje Precio	16 m 13,89 €/m	5 u 10,16 €/u	5 u 10,16 €/u	5 u 10,16 €/u
60 x 110	1 comp. 	Blanco	LFC6011009010 ⁽¹⁾	LFF601139010	LFF601149010	LFF601159010
		Embalaje Precio	12 m 17,00 €/m	5 u 10,79 €/u	5 u 10,79 €/u	5 u 10,79 €/u

Color: Blanco RAL 9010

Precios unitarios: metro (m), unidad (u) o par

Tapa final 	Derivación en "T" y cruz 	Junta de unión canal 	Junta de unión tapa 	Uniones 	Sujetacables 
Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
M54039010	M54069010	LFF60J9010	LFF600679010	M7204	M7239
5 u 3,22 €/u	10 u 8,90 €/u	10 par 2,39 €/par	10 u 2,03 €/u	10 u 0,83 €/u	10 u 0,48 €/u
M54539010	M54569010	LFF60J9010	LFF600979010	M7204	M7248
5 u 3,55 €/u	5 u 10,64 €/u	10 par 2,39 €/par	10 u 2,28 €/u	10 u 0,83 €/u	10 u 0,66 €/u
LFF600669010	M54469010	LFF60J9010	LFF600679010	M7224	M7239
10 u 3,34 €/u	5 u 13,27 €/u	10 par 2,39 €/par	10 u 2,03 €/u	10 u 1,11 €/u	10 u 0,48 €/u
M54639010	M54669010	LFF60J9010	LFF600979010	M7224	M7248
5 u 6,25 €/u	8 u 14,85 €/u	10 par 2,39 €/par	10 u 2,28 €/u	10 u 1,11 €/u	10 u 0,66 €/u
M55039010	M55069010	LFF60J9010	LFF601179010	M7224	M5429
5 u 4,14 €/u	5 u 15,04 €/u	10 par 2,39 €/par	10 u 2,44 €/u	10 u 1,11 €/u	5 u 0,92 €/u

Soluciones de canal para terciario



Distribución y portamecanismos

La amplia oferta de canales de distribución y portamecanismos Hager aporta soluciones pensadas para todos los espacios terciarios: oficinas, talleres, establecimientos escolares, hoteles, hospitales...

La gama se caracteriza por la elegancia de sus diseños que se integran con el entorno.

La canal empotrada BKIS es un sistema de canales de distribución e instalación que garantiza una excelente accesibilidad al cableado de la red eléctrica. Su integración es perfecta en entornos terciarios, inclusive los más especiales.

Todas las soluciones disponibles

La diversidad de materiales, colores y piezas de forma de la oferta, así como su versatilidad y compatibilidad con los mecanismos existentes en el mercado, le confiere una flexibilidad que le permite adaptarse a todas las necesidades de la instalación eléctrica en el sector terciario.



Solución universal tehalit.LFF/LFH

Material: PVC y PC-ABS

Descripción: Canal universal multiusos. Distrib. + instalación

Aplicación: Multiusos

Mecanismos: Modulares 45x45 y universales

Ventajas: Versátil, rápida de instalar y económica

[Página 266](#)

Solución versátil tehalit.BR*...

Material: PVC, PC-ABS, Aluminio y Acero

Descripción: Canal de instalación para mecanismos

Aplicación: Proyectos, oficinas, talleres, hospitales

Mecanismos: Modulares 45x45 y universales

Ventajas: Robusta, de diseño elegante

[Página 278](#)



Solución instalación tehalit.GBD/GBA

Material: PVC y Aluminio

Descripción: Canal de instalación para mecanismos 45x45

Aplicación: Proyectos, oficinas, laboratorios, mobiliario

Mecanismos: Modulares 45x45

Ventajas: Muy rápida de instalar. Por clipaje directo

[Página 294](#)

tehalit.LFF universal ICT para instalaciones ICT

Canales de distribución en PVC

El sistema de canales tehalit.LFF universal ICT es la solución ideal para las infraestructuras comunes de telecomunicaciones en el interior de las edificaciones.

Suministrada en longitud de 3 metros facilita la instalación vertical. Ver guía de selección según el reglamento ICT en pág. 355



Las ventajas para Ud :

- Base perforada para facilitar la fijación
- 2 sujetacables premontados incluidos por metro
- Tabiques separadores

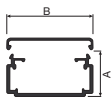
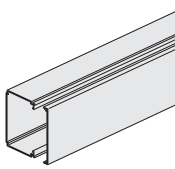
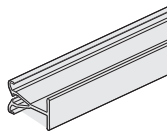
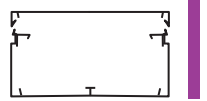
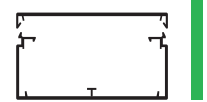
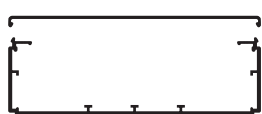
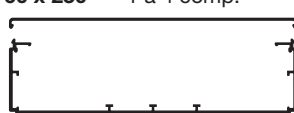
Características técnicas:

- 7 perfiles de 40x90 a 60x230 mm.
- Conforme al reglamento ICT. Real decreto 346/2011
- Índice de protección IP4x IK08
- Longitud canal y tabique: 3 m

Suministro: canal con base perforada, tapa, 2 sujetacables por metro

Longitud: 3 m.

Material: Canal: PVC-M1. Índice de protección: IP4x IK08

Dimensiones (mm):			Canal y tapa		Tabique separador	
A x B						
			Ref.		Ref.	
40 x 90	1 o 2 comp.		Blanco	LFF4009009010L ⁽¹⁾	M2024L	
			Embalaje	12 m	72 m	
			Precio	10,85 €/m	1,94 €/m	
40 x 110	1 a 4 comp.		Blanco	LFF4011009010L ⁽¹⁾	M2024L	
			Embalaje	12 m	72 m	
			Precio	14,08 €/m	1,94 €/m	
60 x 90	1 o 2 comp.		Blanco	LFF6009009010L ⁽¹⁾	M2026L	
			Embalaje	12 m	72 m	
			Precio	14,23 €/m	2,68 €/m	
60 x 110	1 a 4 comp.		Blanco	LFF6011009010L ⁽¹⁾	M2026L	
			Embalaje	12 m	72 m	
			Precio	17,21 €/m	2,68 €/m	
60 x 150	1 a 4 comp.		Blanco	LFF6015009010L ⁽¹⁾	M2026L	
			Embalaje	12 m	72 m	
			Precio	24,80 €/m	2,68 €/m	
60 x 190	1 a 4 comp.		Blanco	LFF6019009010L ⁽¹⁾	M2026L	
			Embalaje	3 m	72 m	
			Precio	29,87 €/m	2,68 €/m	
60 x 230	1 a 4 comp.		Blanco	LFF6023009010L ⁽¹⁾	M2026L	
			Embalaje	3 m	72 m	
			Precio	34,82 €/m	2,68 €/m	

Ver guía de selección según el reglamento ICT en pág. 355

Solución universal tehalit.LFF / LFH

Para todas las necesidades de la instalación

El sistema de canales tehalit.LFF/LFH universal es la solución ideal de distribución eléctrica para la construcción nueva o renovación, vivienda o terciario.

tehalit.LFF es el sistema de canalizaciones multiusos y rápida de instalar para sus instalaciones del día a día.



Ventajas:

- Bases perforadas para facilitar la fijación.
- Tapa con doble cierre. Sólo puede abrirse con herramienta.
- Piezas de unión y sujetacables premontados incluidos.
- Tabiques separadores.
- Permite la instalación de mecanismos modulares 45x45 y universales

Características técnicas:

- 13 perfiles de 30x30 a 60x230 mm.
- Conforme al reglamento ICT.
- Amplia gama de piezas de forma que garantiza la protección IP4x
- Gama tehalit.LFFde PVC
- Gama tehalit.LFH de PC-ABS sin halógenos.

Más ventajas



01

Canales de distribución hasta 60x230 mm y canales portamecanismos para perfiles 40x90, 40x110, 60x90 y 60x110 mm.
Canales para ICT pág. 182.



02

En posición abierta el sujetacables facilita la instalación, sobretodo cuando se realiza en altura.



03

Con la asociación de varios adaptadores simples se realizan las combinaciones hasta 5 mecanismos.
¡Máxima funcionalidad con el mínimo de referencias!.



04

Canales de distribución y portamecanismos decoración aluminio (40x110).



05

Adaptadores para mecanismos universales, modulares, tomas industriales y aparata modular DIN.



06

Adaptador para toma industrial CEE17.
Disponible para canal de ancho 110 mm (aplicaciones industriales).

Suministro: canal c/ base perforada, tapa, 2 sujetacables premontados por metro (a partir de ancho 60 mm) y 2 piezas de unión.

Longitud: 2 m. Otras longitudes bajo demanda. Máx. 6 m.

Material: Canal: PVC-M1. Piezas de forma: ABS. Índice de protección: IP4x IK08. Apertura de la tapa con herramienta.

Dimensiones (mm):			Canal y tapa	Tabique separador	Angulo exterior	Angulo interior
A x B			Ref.	Ref.	Refs. M... Refs. LFF..	Ref. M... Refs. LFF...
30 x 30	1 comp.	Blanco	LFF3003009010 ⁽¹⁾		M59629010	M59619010
		Embalaje Precio	56 m 5,54 €/m		5 u 5,41 €/u	5 u 5,41 €/u
30 x 45	1 comp.	Blanco	LFF3004509010 ⁽¹⁾		M61829010	M61819010
		Embalaje Precio	32 m 6,05 €/m		8 u 6,03 €/u	8 u 6,03 €/u
30 x 60	1 comp.	Blanco	LFF3006009010 ⁽¹⁾		LFF300639010	LFF300649010
		Embalaje Precio	32 m 7,42 €/m		5 u 6,23 €/u	5 u 6,23 €/u
40 x 40	1 comp.	Blanco	LFF4004009010 ⁽¹⁾		M58029010	M58019010
		Embalaje Precio	32 m 6,74 €/m		8 u 5,91 €/u	5 u 5,91 €/u
40 x 60	1 o 2 comp.	Blanco	LFF4006009010 ⁽¹⁾	M2024	LFF400639010	LFF400649010
		Embalaje Precio	24 m 8,05 €/m	50 m 1,94 €/m	5 u 6,36 €/u	5 u 6,36 €/u
40 x 90	1 o 2 comp.	Blanco	LFF4009009010 ⁽¹⁾	M2024	LFF400939010	LFF400949010 ⁽¹⁾
		Embalaje Precio	24 m 10,96 €/m	50 m 1,94 €/m	5 u 8,18 €/u	5 u 8,18 €/u
40 x 110	1 a 4 comp.	Blanco	LFF4011009010 ⁽¹⁾	M2024	LFF401139010	LFF401149010
		Embalaje Precio	20 m 14,08 €/m	50 m 1,94 €/m	5 u 9,08 €/u	5 u 9,08 €/u
		Decoración aluminio	LFF401100ALU ⁽¹⁾	M2024	LFF40113ALU	LFF40114ALU
		Embalaje Precio	20 m 34,21 €/m	50 m 1,94 €/m	5 u 21,82 €/u	5 u 21,82 €/u

- Notas:**
- las bandas de colores corresponden a los colores de las etiquetas producto. Un mismo color identifica a un perfil y todas sus piezas de forma.
 - adaptadores para mecanismos universales, modulares (45 x 45, Simon 27 y Niessen Stylo), apartamenta DIN 1 o 2 y tomas industriales CEE17; ver págs. 260 y 261
 - tapa final adaptable, ángulos interiores y exteriores variables

familia 80
(1) familia 82

Colores:



Blanco RAL 9010

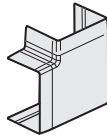
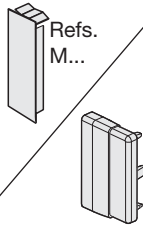
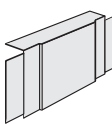


Decor. aluminio RAL 9006

Otros colores RAL
bajo demanda
(mínimo 300 m)



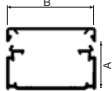
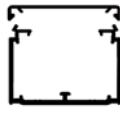
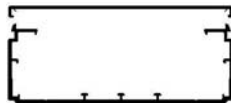
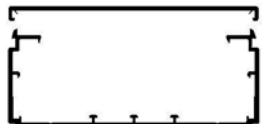
Precios unitarios:
metro (m), unidad (u) o par

Angulo plano  Ref.	Tapa final  Refs. LFF...	Derivación en "T" y cruz  Ref.	Junta de unión canal (par)  Ref.	Junta de unión tapa  Ref.
M59659010	M59639010	M59669010		
5 u 5,42 €/u	5 u 3,20 €/u	5 u 7,11 €/u		
M61859010	M61839010	M61869010		
5 u 6,03 €/u	5 u 3,08 €/u	8 u 8,18 €/u		
LFF300659010	LFF600669010	M53969010	LFF60J9010	LFF600679010
5 u 6,23 €/u	10 u 3,34 €/u	10 u 8,74 €/u	10 par 2,39 €/par	10 u 2,03 €/u
M58059010	M58039010	M58069010		
5 u 5,91 €/u	5 u 2,93 €/u	10 u 3,18 €/u		
LFF400659010	LFF600669010	M54069010	LFF60J9010	LFF600679010
5 u 6,36 €/u	10 u 3,34 €/u	10 u 8,90 €/u	10 par 2,39 €/par	10 u 2,03 €/u
LFF400959010	LFF600969010	M54569010	LFF60J9010	LFF600979010
5 u 8,18 €/u	10 u 3,78 €/u	5 u 10,64 €/u	10 par 2,39 €/par	10 u 2,28 €/u
LFF401159010	LFF601169010	M54169010	LFF60J9010	LFF601179010
5 u 9,08 €/u	10 u 4,01 €/u	10 u 11,12 €/u	10 par 2,39 €/par	10 u 2,44 €/u
LFF40115ALU	LFF60116ALU		LFF60JALU	LFF60117ALU
5 u 21,41 €/u	10 u 8,86 €/u		10 par 8,44 €/par	10 u 4,23 €/u

Suministro: canal con base perforada, tapa, 2 sujetacables premontados por metro y 2 piezas de unión.

Longitud: 2 m. Otras longitudes bajo demanda. Máx. 6 m

Material: Canal: PVC-M1. Piezas de forma : ABS. Índice de protección: IP4x IK08. Apertura de la tapa con herramienta.

Dimensiones (mm):			Canal y tapa	Tabique separador	Angulo exterior	Angulo interior
A x B			Ref.	Ref.	Refs. M.. Refs. LFF..	Refs. M.. Refs. LFF..
60 x 60	1 o 2 comp. 	Blanco	LFF6006009010 ⁽¹⁾	M2026	LFF600639010	LFF600649010
		Gris	LFF6006007030 ⁽¹⁾			
		Embalaje Precio	16 m 14,07 €/m	50 m 2,68 €/m	5 u 9,08 €/u	5 u 9,08 €/u
60 x 90	1 o 2 comp. 	Blanco	LFF6009009010 ⁽¹⁾	M2026	LFF600939010	LFF600949010
		Gris	LFF6009007030 ⁽¹⁾		LFF600937030	LFF600947030
		Embalaje Precio	16 m 14,23 €/m	50 m 2,68 €/m	5 u 10,16 €/u	5 u 10,16 €/u
60 x 110	1 a 4 comp. 	Blanco	LFF6011009010 ⁽¹⁾	M2026	LFF601139010	LFF601149010
		Gris	LFF6011007030 ⁽¹⁾		LFF601137030	LFF601147030
		Embalaje Precio	16 m 17,21 €/m	50 m 2,68 €/m	5 u 10,79 €/u	5 u 10,79 €/u
60 x 150	1 a 4 comp. 	Blanco	LFF6015009010 ⁽¹⁾	M2026	M55229010	M55219010
		Gris	LFF6015007030 ⁽¹⁾			
		Embalaje Precio	8 m 24,80 €/m	50 m 2,68 €/m	5 u 13,50 €/u	5 u 13,50 €/u
60 x 190	1 a 4 comp. 	Blanco	LFF6019009010 ⁽¹⁾	M2026	M55329010	M55319010
		Gris	LFF6019007030 ⁽¹⁾			
		Embalaje Precio	8 m 29,87 €/m	50 m 2,68 €/m	8 u 15,25 €/u	8 u 15,25 €/u
60 x 230	1 a 4 comp. 	Blanco	LFF6023009010 ⁽¹⁾	M2026	M55429010	M55419010
		Gris	LFF6023007030 ⁽¹⁾			
		Embalaje Precio	8 m 34,82 €/m	50 m 2,68 €/m	5 u 28,27 €/u	8 u 28,27 €/u

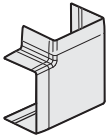
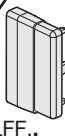
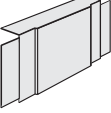
Notas: - las bandas de colores corresponden a los colores de las etiquetas producto. Un mismo color identifica a un perfil y todas sus piezas de forma.
- adaptadores para mecanismos universales, modulares (Simon 27, Niessen Stylo y 45 x 45), apartamenta DIN 1 o 2  y tomas industriales CEE17; ver pág. 260 y 261 - piezas de forma en gris RAL 7030, disponibles bajo demanda.
- tapa final adaptable, ángulos interiores y exteriores variables

Colores:  Blanco RAL 9010
 Gris RAL 7030

Otros colores RAL
bajo demanda
(mínimo 300 m)



Precios unitarios:
metro (m), unidad (u) o par

Angulo plano  Ref.	Tapa final Refs. M..  Refs. LFF.. 	Derivación en "T" y cruz  Ref.	Junta de unión canal (par)  Ref.	Junta de unión tapa  Ref.
LFF600659010	LFF600669010	M54469010	LFF60J9010	LFF600679010
5 u 9,08 €/u	10 u 3,34 €/u	5 u 13,27 €/u	10 par 2,39 €/par	10 u 2,03 €/u
LFF600959010	LFF600969010	M54669010	LFF60J9010	LFF600979010
LFF600957030	LFF600967030			
5 u 10,16 €/u	10 u 3,78 €/u	8 u 14,85 €/u	10 par 2,39 €/par	10 u 2,28 €/u
LFF601159010	LFF601169010	M55069010	LFF60J9010	LFF601179010
LFF601157030	LFF601167030			
5 u 10,79 €/u	10 u 4,01 €/u	5 u 15,04 €/u	10 par 2,39 €/par	10 u 2,44 €/u
M55259010	M55239010	M55269010	LFF60J9010	
10 u 13,50 €/u	5 u 6,12 €/u	10 u 20,47 €/u	10 par 2,39 €/par	
M55359010	M55339010	M55369010	LFF60J9010	
10 u 15,25 €/u	5 u 6,96 €/u	8 u 26,13 €/u	10 par 2,39 €/par	
M55459010	M55439010	M55469010	LFF60J9010	
6 u 28,27 €/u	5 u 8,94 €/u	8 u 28,86 €/u	10 par 2,39 €/par	

Accesorios

Ancho (B)

Referencia

Embalaje Precio



M7239

Sujetacables

60 mm
90 mm
110 mm
150 mm
190 mm
230 mm

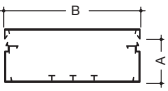
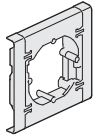
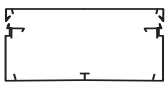
M7239
M7248
M5429
M7250
M7251
M7252

10 u
10 u
5 u
20 u
20 u
20 u
0,48 €/u
0,66 €/u
0,92 €/u
1,45 €/u
1,95 €/u
2,51 €/u

Suministro: canal con base perforada, tapa, 2 sujetacables premontados por metro y 2 piezas de unión.

Longitud: 2 m. Otras longitudes bajo demanda. Máx. 6 m

Material: Canal: PVC-M1. Adaptadores: ABS. Adaptadores: ABS. Índice protección: IP4x IK08 Apertura de la tapa con herramienta. Film protector.

Dimensiones (mm): A x B 			Adaptador para mecanismo modular 45 x 45 (Systo)				
			Adaptador para mecanismo universal	simple	doble	triple	
40 x 90 1 o 2 comp. 60 x 90 			Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
		Blanco	LFF71U0909010	LFF71H0909010	LFF72H0909010	LFF73H0909010	LFF71H0999010
		Embalaje	10 u	10 u	8 u	4 u	1 b
		Precio	3,37 €/u	3,37 €/u	5,07 €/u	6,76 €/u	9,56 €/b
40 x 110 1 a 4 comp. 60 x 110 			Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
		Blanco	LFF71U1109010	LFF71H1109010	LFF72H1109010	LFF73H1109010	LFF71H1199010
		Embalaje	10 u	10 u	8 u	4 u	1 b
		Precio	3,72 €/u	3,94 €/u	5,63 €/u	7,31 €/u	10,12 €/b
		Decoración aluminio	LFF71U110ALU	LFF71H110ALU	LFF72H110ALU	LFF73H110ALU	
		Embalaje	10 u	10 u	8 u	4 u	
		Precio	9,01 €/u	8,70 €/u	10,22 €/u	11,74 €/u	

Accesorios

	Características	Referencia	Embalaje	Precio
 LFF79H	Caja aislamiento 45x45	LFF79H	10 u	2,11 €/u
 LFF79U	Caja aislamiento universal	LFF79U	10 u	2,11 €/u
 L4760	Soporte para aparamenta DIN	L4760	5 u	6,76 €/u

Colores:  Blanco RAL 9010
 Deco. aluminio ALU RAL9006

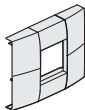
Otros colores RAL
bajo demanda
(mínimo 300 m)



Precios unitarios:
metro (m), unidad (u)
o bolsa (b)

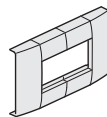
Adaptador para mecanismo modular Simon 27

simple



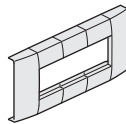
Ref.

doble



Ref.

triple



Ref.

extensiones
(Bolsa 10u)



Ref.

LFF71S0909010

LFF72S0909010

LFF73S0909010

LFF71S0999010

10 u
4,64 €/u

8 u
8,24 €/u

4 u
9,73 €/u

1 b
17,21 €/b

LFF71S1109010

LFF72S1109010

LFF73S1109010

LFF71S1199010

10 u
5,10 €/u

8 u
8,74 €/u

4 u
10,33 €/u

1 b
17,48 €/b

Accesorios



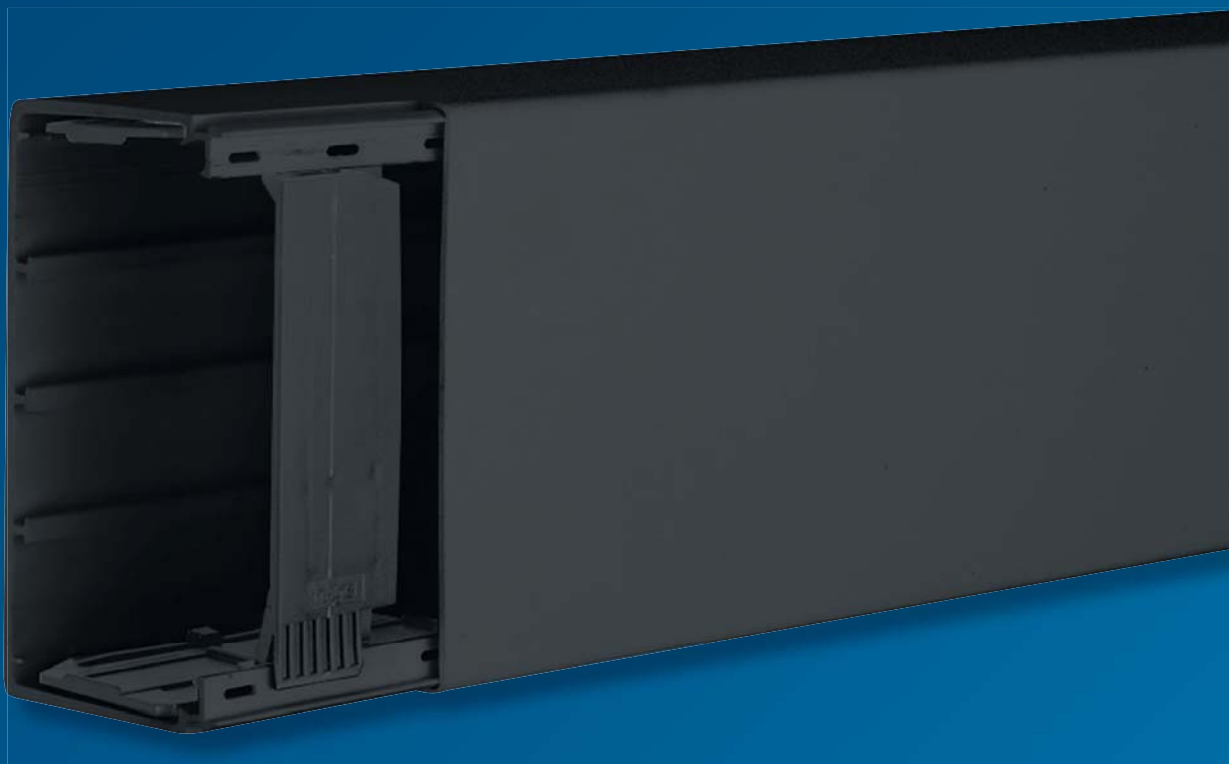
LFF71Z1109010



ECEE165

Características	Referencia	Embalaje	Precio
Adaptador tomas industriales CEE17 para canal 60x110	LFF71Z1109010	4 u	14,96 €/u
Toma CEE 5 polos			
400V 16A IP44	ECEE165	1 u	44,31 €/u
400V 32A IP44	ECEE325	1 u	59,08 €/u

tehalit.LF black



Discreta y actual

Las nuevas canales tehalit.LF black son ideales para edificios orientados al diseño, edificios históricos, museos,... o ambientes oscuros como túneles y pasos inferiores. Discretas, bonitas y en línea con las nuevas tendencias.

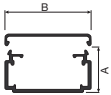
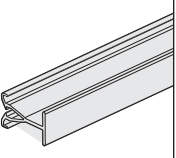
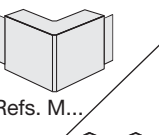
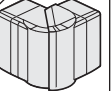
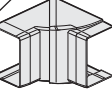
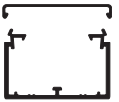
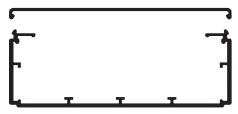
hager.es

:hager

	Características	Referencia	Embalaje	Precio
 LF3004509011	30x45			
	Canal LF 30x45 negro	LF3004509011	32 m	7,22 €/u
	Angulo exterior	M61829011	1 u	7,40 €/u
	Angulo interior	M61819011	1 u	7,40 €/u
	Angulo plano	M61859011	1 u	7,40 €/u
	Tapa final	M61839011	1 u	3,77 €/u
 LF4006009011	40x60			
	Canal LF 40x60 negro	LF4006009011	24 m	9,89 €/u
	Angulo exterior	LFF400639011	1 u	7,79 €/u
	Angulo interior	LFF400649011	1 u	7,79 €/u
	Angulo plano	LFF400659011	1 u	7,79 €/u
	Tapa final	LFF600669011	1 u	4,10 €/u
 LF6011009011	60x110			
	Canal LF 60x110 negro	LF6011009011	16 m	20,92 €/u
	Angulo exterior	LFF601139011	1 u	13,24 €/u
	Angulo interior	LFF601149011	1 u	13,24 €/u
	Angulo plano	LFF601159011	1 u	13,24 €/u
	Tapa final	LFF601169011	1 u	4,90 €/u

Suministro: canal con base perforada, tapa y 2 sujetacables premontados por metro (excepto dimensiones 20 x 20 y 30 x 45 mm)

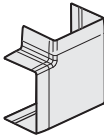
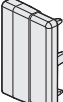
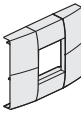
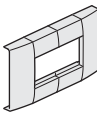
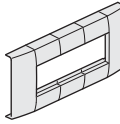
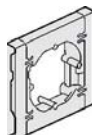
Longitud: 2 m **Material:** PC-ABS. Sin halógenos. Índice de protección. IP4x IK08

Dimensiones (mm): A x B			Canal y tapa	Tabique separador	Angulo exterior	Angulo interior
			 Ref.	 Ref.	 Refs. M...  Refs. LFF...	 Refs. M...  Refs. LFF...
20 x 20	1 comp.	Blanco	LFH2002009010⁽¹⁾			
		Embalaje Precio	36 m 5,23 €/m			
30 x 45	1 comp.	Blanco	LFH3004509010⁽¹⁾		M61829010	M61819010
		Embalaje Precio	32 m 12,63 €/m		8 u 6,03 €/u	5 u 6,03 €/u
40 x 60	1 comp.	Blanco	LFH4006009010⁽¹⁾	MH2024	LFF400639010	LFF400649010
		Embalaje Precio	24 m 17,89 €/m	50 m 4,39 €/m	5 u 6,36 €/u	5 u 6,36 €/u
60 x 90	1 o 2 comp.	Blanco	LFH6009009010⁽¹⁾	MH2026	LFF600939010	LFF600949010
		Embalaje Precio	16 m 33,15 €/m	50 m 8,44 €/m	5 u 10,16 €/u	5 u 10,16 €/u
60 x 110	1 a 4 comp.	Blanco	LFH6011009010⁽¹⁾	MH2026	LFF601139010	LFF601149010
		Embalaje Precio	16 m 38,25 €/m	50 m 8,44 €/m	5 u 10,79 €/u	5 u 10,79 €/u
60 x 150	1 a 4 comp.	Blanco	LFH6015009010⁽¹⁾	MH2026	M55229010	M55219010
		Embalaje Precio	8 m 50,07 €/m	50 m 8,44 €/m	5 u 13,50 €/u	5 u 13,50 €/u

Nota: - Las dimensiones 60x90 y 60x110 permiten la instalación de mecanismos.

Color: Blanco RAL 9010

Precios unitarios: metro (m), unidad (u)

Angulo plano	Tapa final	Adaptador para mecanismo modular 45 x 45 (Systo)			
 Ref.	 Refs. M...  Refs. LFF...	 Ref.	 Ref.	 Ref.	 Ref.
	M61239010				
	5 u 1,51 €/u				
M61859010	M61839010				
5 u 6,03 €/u	5 u 3,08 €/u				
LFF400659010	LFF600669010				
5 u 6,36 €/u	10 u 3,34 €/u				
LFF600959010	LFF600969010	LFF71H0909010	LFF72H0909010	LFF73H0909010	LFF71U0909010
5 u 10,16 €/u	10 u 3,78 €/u	10 u 3,37 €/u	8 u 5,07 €/u	4 u 6,76 €/u	10 u 3,37 €/u
LFF601159010	LFF601169010	LFF71H1109010	LFF72H1109010	LFF73H1109010	LFF71U1109010
5 u 10,79 €/u	10 u 4,01 €/u	10 u 3,94 €/u	8 u 5,63 €/u	4 u 7,31 €/u	10 u 3,72 €/u
M55259010	M55239010				
10 u 13,50 €/u	5 u 6,12 €/u				

Solución versátil tehalit.BRP/BRHP/ BRAP/BRS

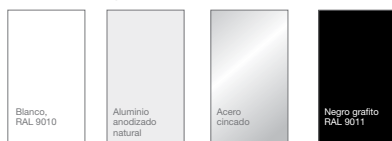
Canales PVC, PC-ABS, aluminio y acero.

Estas gamas son la solución más versátil del mercado, ideal para la distribución eléctrica en oficinas, laboratorios, almacenes, tiendas... Cuatro materiales, PVC (BRP), PC-ABS (BRHP), aluminio (BRAP) y acero (BRS) dan

solución a las diferentes exigencias de cada instalación con un diseño moderno y un acabado perfecto.

Permiten la instalación de mecanismos universales y 45x45.

Colores de la gama:



Elegir otro color:
El sistema tehalit.BRxx está disponible en varios colores RAL, bajo demanda. Consulte con su comercial.



Las ventajas de la gama :

- Canales robustas y estables
- Diseño rectangular y moderno
- Fácil montaje de mecanismos
- Tapa de 80 mm de perfecto acabado
- Sistema integrado de puesta a tierra para la gama BRS

Características técnicas:

- Materiales: PVC, PC-ABS, aluminio y acero
- Dimensiones: 65 x 100 mm, 65 x 130 mm, 65 x 170 mm y 65x210 mm
- Colores: BRP: RAL9010, RAL9011, BRAP aluminio anodizado BRS: acero cincado. Otros colores bajo pedido
- Longitud: 2 m
- Índice de protección: IP4x IK08
- Film protector

Más ventajas



01

Marcos de mecanismos 45x45 de fácil instalación, por clipaje.



02

Cajas para el montaje de mecanismos universales.



03

Tapas 80 mm. Instalación rápida y fácil. Acabado enrasado perfecto.



04

Rápido y seguro. Permite ahorrar hasta el 30% del tiempo. Sistema de puesta a tierra integrado (BRS).



05

Disponibles piezas de forma ajustables PC ABS para las cuatro gamas.



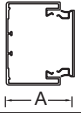
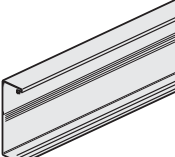
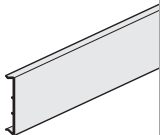
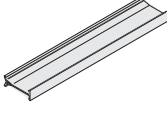
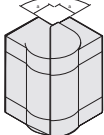
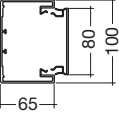
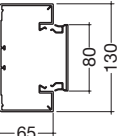
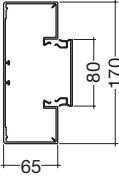
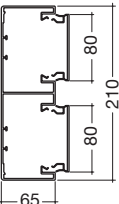
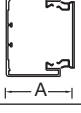
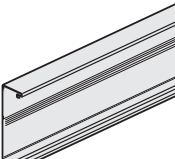
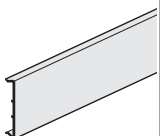
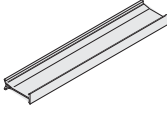
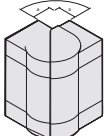
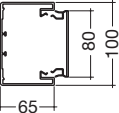
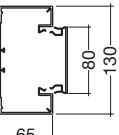
06

Juntas de unión que permiten disimular los cortes.

Suministro: canal con base perforada. Tapa pedir por separado. Film protector.

Longitud: 2 m. Otras longitudes bajo demanda. Máx. 6 m

Material: canal y tapa PVC, piezas de forma PC/ABS. Sin halógenos. Índice de protección : IP4x, IK08

Dimensiones (mm): A x B 			Canal	Tapa	Tabique separador	Angulo exterior
						
65 x 100 1 comp. 		Blanco	BRP6510019010	BRP08029010	M2026	BRP651003H9010
Embalaje Precio			8 m 10,80 €/m	24 m 4,55 €/m	50 m 2,68 €/m	1 u 17,85 €/u
65 x 130 1 comp. 		Blanco	BRP6513019010	BRP08029010	M2026	BRP651303H9010
Embalaje Precio			8 m 13,93 €/m	24 m 4,55 €/m	50 m 2,68 €/m	1 u 22,46 €/u
65 x 170 1 comp. 		Blanco	BRP6517019010	BRP08029010	M2026	BRP651703H9010
Embalaje Precio			8 m 20,23 €/m	24 m 4,55 €/m	50 m 2,68 €/m	1 u 30,74 €/u
65 x 210 2 comp. 		Blanco	BRP65210D19010	BRP08029010	M2026	BRP652103DH9010
Embalaje Precio			8 m 22,87 €/m	24 m 4,55 €/m	50 m 2,68 €/m	1 u 34,92 €/u
Dimensiones (mm): A x B 			Canal	Tapa	Tabique separador	Angulo exterior
						
65 x 100 1 comp. 		Negro grafito	BRP6510019011	BRP08029011	M2026	BRP651003H9011
Embalaje Precio			8 m 17,04 €/m	24 m 6,82 €/m	50 m 2,68 €/m	1 u 26,92 €/u
65 x 130 1 comp. 		Negro grafito	BRP6513019011	BRP08029011	M2026	BRP651303H9011
Embalaje Precio			8 m 21,02 €/m	24 m 6,82 €/m	50 m 2,68 €/m	1 u 36,81 €/u

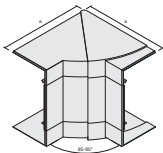
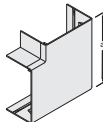
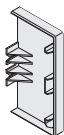
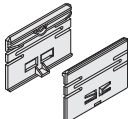
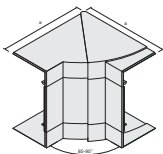
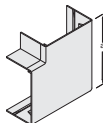
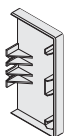
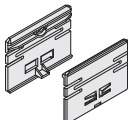
familia 80

Color:  Blanco RAL 9010
 Negro Grafito RAL 9011

Otros colores RAL
bajo demanda
(pedido mínimo
300 m)



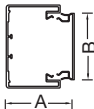
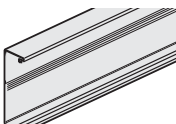
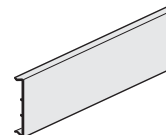
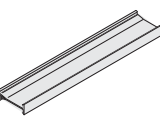
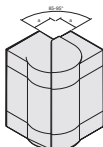
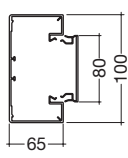
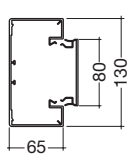
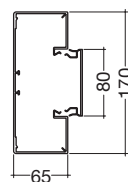
Precios unitarios:
metro (m), unidad (u)
o juego

Angulo interior	Angulo plano	Tapa final	Piezas de unión (1 juego=2 piezas)
			
Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
BRP651004H9010	BRP651005H9010	BRP6510069010	BRP65xxx9
1 u 17,85 €/u	1 u 16,93 €/u	1 u 7,67 €/u	1 juego 3,48 €/juego
BRP651304H9010	BRP651305H9010	BRP6513069010	BRP65xxx9
1 u 22,46 €/u	1 u 20,35 €/u	1 u 8,19 €/u	1 juego 3,48 €/juego
BRP651704H9010	BRP651705H9010	BRP6517069010	BRP65xxx9
1 u 30,74 €/u	1 u 29,37 €/u	1 u 8,63 €/u	1 juego 3,48 €/juego
BRP652104DH9010	BRP652105DH9010	BRP652106D9010	BRP65xxx9
1 u 34,92 €/u	1 u 46,33 €/u	1 u 11,59 €/u	1 juego 3,48 €/juego
Angulo interior	Angulo plano	Tapa final	Piezas de unión (1 juego=2 piezas)
			
Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
BRP651004H9011	BRP651005H9011	BRP6510069011	BRP65xxx9
1 u 26,92 €/u	1 u 26,92 €/u	1 u 8,86 €/u	1 juego 3,48 €/juego
BRP651304H9011	BRP651305H9011	BRP6513069011	BRP65xxx9
1 u 36,81 €/u	1 u 36,81 €/u	1 u 14,32 €/u	1 juego 3,48 €/juego

Suministro: canal con base perforada. Tapa pedir por separado. Film protector.

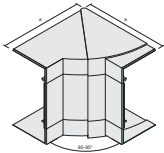
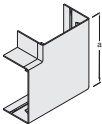
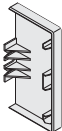
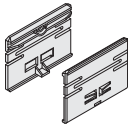
Longitud: 2 m. Otras longitudes bajo demanda. Máx. 6 m

Material: canal, tapa y piezas de forma (sin halógenos) PC-ABS. Sin halógenos. Índice de protección : IP4x, IK08

Dimensiones (mm): A x B 			Canal	Tapa	Tabique separador	Angulo exterior
			 Ref.	 Ref.	 Ref.	 Ref.
65 x 100 1 comp.		Blanco	BRHP6510019010 ⁽¹⁾	BRHP08029010 ⁽¹⁾	MH2026	BRP651003H9010
		Embalaje Precio	8 m 27,27 €/m	24 m 10,22 €/m	50 m 8,44 €/m	1 u 17,85 €/u
65 x 130 1 comp.		Blanco	BRHP6513019010 ⁽¹⁾	BRHP08029010 ⁽¹⁾	MH2026	BRP651303H9010
		Embalaje Precio	8 m 33,74 €/m	24 m 10,22 €/m	50 m 8,44 €/m	1 u 22,46 €/u
65 x 170 1 comp.		Blanco	BRHP6517019010 ⁽¹⁾	BRHP08029010 ⁽¹⁾	MH2026	BRP651703H9010
		Embalaje Precio	8 m 42,61 €/m	24 m 10,22 €/m	50 m 8,44 €/m	1 u 30,74 €/u

Color: Blanco RAL 9010

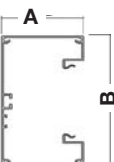
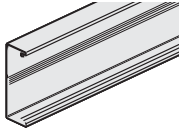
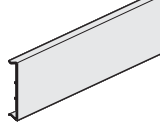
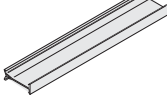
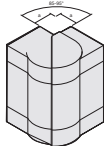
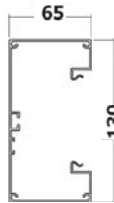
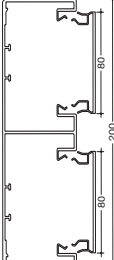
Precios unitarios:
metro (m), unidad (u)
o juego

Angulo interior	Angulo plano	Tapa final	Piezas de unión (1 juego=2 piezas)
			
Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
BRP651004H9010	BRP651005H9010	BRP6510069010	BRP65xxx9
1 u 17,85 €/u	1 u 16,93 €/u	1 u 7,67 €/u	1 juego 3,48 €/juego
BRP651304H9010	BRP651305H9010	BRP6513069010	BRP65xxx9
1 u 22,46 €/u	1 u 20,35 €/u	1 u 8,19 €/u	1 juego 3,48 €/juego
BRP651704H9010	BRP651705H9010	BRP6517069010	BRP65xxx9
1 u 30,74 €/u	1 u 29,37 €/u	1 u 8,63 €/u	1 juego 3,48 €/juego

Suministro: canal y tapa filmadas. Pedir tapa por separado

Longitud: 2 m. Otras longitudes bajo demanda. Máx. 6 m

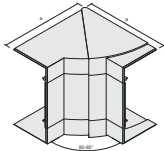
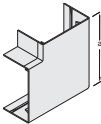
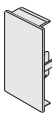
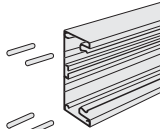
Material: canal, tapa y tapa final en aluminio anodizado natural. Piezas de forma en PC-ABS lacadas en aluminio. Índice de protección : IP4x, IK08.

Dimensiones (mm):			Canal aluminio	Tapa aluminio	Tabique separador	Angulo exterior
		A x B				
65 x 100 1 comp.		Anodizado natural	BRAP651001ELN	BRAP0802ELN	M1043	BRP651003HLAN
		Embalaje Precio	8 m 44,47 €/m	16 m 17,46 €/m	40 m 3,02 €/m	1 u 27,38 €/u
65 x 130 1 comp.		Anodizado natural	BRAP651301ELN	BRAP0802ELN	M1043	BRP651303HLAN
		Embalaje Precio	8 m 62,00 €/m	16 m 17,46 €/m	40 m 3,02 €/m	1 u 32,16 €/u
65 x 170 1 comp.		Anodizado natural	BRAP651701ELN	BRAP0802ELN	M1043	BRP651703HLAN
		Embalaje Precio	8 m 79,52 €/m	16 m 17,46 €/m	40 m 3,02 €/m	1 u 33,85 €/u
80 x 200 2 comp.		Anodizado natural	BRAP802001ELN	BRAP0802ELN	M1043	L8081ELN
		Embalaje Precio	6 m 114,99 €/m	16 m 17,46 €/m	40 m 3,02 €/u	1 u 106,90 €/u

Piezas de forma Aluminio natural disponibles bajo demanda
Referencias L80° son piezas de forma de aluminio natural.

Color: Anodizado natural (ELN)
 Aluminio lacado (LAN)

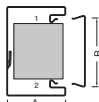
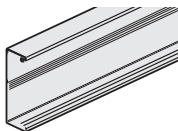
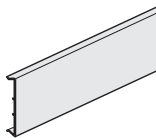
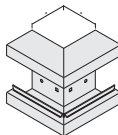
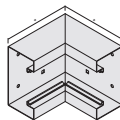
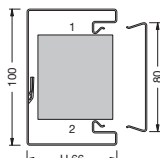
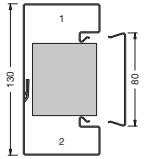
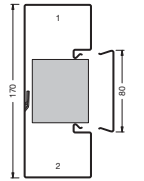
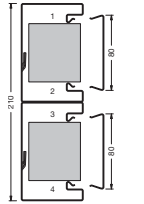
Precios unitarios: metro (m), unidad (u)

Angulo interior	Angulo plano	Tapa final	Piezas de unión
 Ref.	 Ref.	 Ref.	 Ref.
BRP651004HLAN	BRP651005HLAN	L6532ELN	L5412
1 u 26,82 €/u	1 u 27,70 €/u	1 u 10,79 €/u	100 u 0,24 €/u
BRP651304HLAN	BRP651305HLAN	L6533ELN	L5412
1 u 30,80 €/u	1 u 34,94 €/u	1 u 11,20 €/u	100 u 0,24 €/u
BRP651704HLAN	BRP651705HLAN	L6534ELN	L5412
1 u 32,02 €/u	1 u 36,61 €/u	1 u 12,30 €/u	100 u 0,24 €/u
L8082ELN	L8085ELN	L8034ELN	
1 u 106,90 €/u	1 u 111,39 €/u	1 u 25,87 €/u	

Suministro: canal con base perforada. Tapa pedir por separado. Film protector.

Longitud: 2 m. Otras longitudes bajo demanda. Máx. 3 m

Material: canal, tapa y piezas de forma en acero cincado. Índice de protección : IP4x, IK08

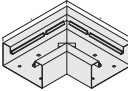
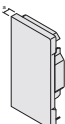
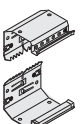
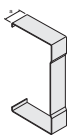
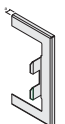
Dimensiones (mm): A x B			Canal	Tapa	Angulo exterior	Angulo interior
						
A x B			Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
65 x 100 1 comp.	Acero cincado	BRS651001VERZ	BRS0802VERZ	BRS651003VERZ	BRS651004VERZ	
	Embalaje Precio	8 m 28,40 €/m	32 m 10,43 €/m	1 u 62,93 €/u	1 u 62,93 €/u	
65 x 130 1 comp.	Acero cincado	BRS651301VERZ	BRS0802VERZ	BRS651303VERZ	BRS651304VERZ	
	Embalaje Precio	8 m 33,61 €/m	32 m 10,43 €/m	1 u 72,37 €/u	1 u 72,37 €/u	
65 x 170 1 comp.	Acero cincado	BRS651701VERZ	BRS0802VERZ	BRS651703VERZ	BRS651704VERZ	
	Embalaje Precio	8 m 39,41 €/m	32 m 10,43 €/m	1 u 82,29 €/u	1 u 82,29 €/u	
65 x 210 2 comp.	Acero cincado	BRS652101DVERZ	BRS0802VERZ	BRS652103DVERZ	BRS652104DVERZ	
	Embalaje Precio	4 m 67,22 €/m	32 m 10,43 €/m	1 u 110,11 €/u	1 u 110,11 €/u	

Color: Acero cincado (VERZ)

Otros colores RAL
bajo demanda
(pedido mínimo
50 m)



Precios unitarios:
metro (m),
unidad (u)

Angulo plano	Tapa final	Piezas de unión (1 juego=2 piezas)	Junta de unión	Pasa muro
				
Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
BRS651005VERZ	BRS651006VERZ	BRS651009	BR651007VERZ	BR65100WVERZ
1 u 49,02 €/u	1 u 11,60 €/u	1 juego 13,91 €/juego	1 u 8,83 €/u	1 u 18,21 €/u
BRS651305VERZ	BRS651306VERZ	BRS651309	BR651307VERZ	BR65130WVERZ
1 u 55,05 €/u	1 u 12,75 €/u	1 juego 15,65 €/juego	1 u 9,94 €/u	1 u 20,42 €/u
BRS651705VERZ	BRS651706VERZ	BRS651709	BR651707VERZ	BR65170WVERZ
1 u 62,58 €/u	1 u 14,49 €/u	1 juego 18,54 €/juego	1 u 11,04 €/u	1 u 23,18 €/u
BRS652105DVERZ	BRS652106DVERZ	BRS652109D	BR652107DVERZ	BR65210DWVERZ
1 u 101,41 €/u	1 u 20,87 €/u	1 juego 23,18 €/juego	1 u 15,45 €/u	1 u 30,35 €/u

tehalit.BKIS

Canales para tabiques huecos

Canales de empotrar

Las canales de empotrar BKIS dotan a las oficinas de una instalación flexible y duradera que podrá responder a las

necesidades reales de los usuarios. Con la canal BKIS las oficinas pueden evolucionar según su utilización. Esta canal ofrece un acabado enrasado, optimizando los espacios.



Ventajas:

- Un sistema único: montaje ultrarápido, fácil y ligero
- Una instalación compacta
- Existe en 1 o 2 compartimentos (2 compart. bajo demanda)
- Todas las piezas de forma están disponibles

Características técnicas:

- Material: acero
- Colores: blanco RAL 9010, negro RAL 9011 y cinc
- Montaje posible de la aparamenta en formato 45 mm y 60 mm
- Empotrable en tabiques con paredes de 12,5 mm y 25 mm
- Resistente al fuego según norma DIN 4102-2

Más ventajas



01

Etapa 1:
Un soporte de montaje
Por travesaño.



02

Etapa 2:
Montaje de las paredes-
contra los soportes.
La distancia de la brecha
debe ser entre 105 y 110 mm.



03

Etapa 3:
Clipar los 2 perfiles late-
rales en los soportes de
montaje y cerrar los clips
de bloqueo.



04

Etapa 4:
Clipaje frontal de la
aparamenta formato 45 mm,
60 mm.



05

Etapa 5:
Montaje de las tapas 80
mm para cerrar las canales.
Acabado irreprochable.



06

Etapa 6:
Permiten un montaje de la
canal BKIS idéntica a la de
una canal tradicional.

Se compone de dos perfiles laterales, un soporte de montaje y la tapa de 80 mm (todas estas piezas se piden separadamente).
Para 2 m de canal de empotrar, es necesario pedir 4 m de perfil lateral, 2 m de tapa y un soporte de montaje por travesera.

Longitud: 2 m.

Ancho total de la canal instalada: 130 mm

Material de la canal: acero cincado.

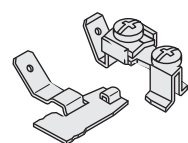
Material del soporte: poliamida

	Para pared de espesor 12,5 mm	Perfil lateral	Tapa	Angulo interior	Angulo exterior
	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Admite mecanismos universales 60 mm y modulares 45 mm 	Lacado Blanco	BKIS1213019010	BRS08029010	BKIS121304E9010	BKIS121303E9010
	Lacado Negro	BKIS1213019011	BRS08029011	BKIS121304E9011	BKIS121303E9011
	Embalaje Precio	32 m 15,06 €/m	32 m 22,16 €/m	1 u 41,19 €/u	1 u 48,30 €/u
	Lacado Acero Zincado	BKIS121301VERZ	BRS0802VERZ	BKIS121304EVERZ	BKIS121303EVERZ
	Embalaje Precio	32 m 8,96 €/m	32 m 10,43 €/m	1 u 30,67 €/m	1 u 36,93 €/u
Vista lateral pared 12,5 mm					
	Para pared de espesor 25 mm	Perfil lateral	Tapa	Ángulo interior	Angulo exterior
	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Admite mecanismos universales 60 mm y modulares 45 mm 	Lacado Blanco	BKIS2513019010	BRS08029010	BKIS251304E9010	BKIS251303E9010
	Lacado Negro	BKIS2513019011	BRS08029011	BKIS251304E9011	BKIS251303E9011
	Embalaje Precio	32 m 14,14 €/m	32 m 22,16 €/m	1 u 39,77 €/u	1 u 46,45 €/u
	Lacado Acero Zincado	BKIS251301VERZ	BRS0802VERZ	BKIS251304EVERZ	BKIS251303EVERZ
	Embalaje Precio	32 m 8,38 €/m	24 m 10,43 €/m	50 m 30,83 €/m	1 u 37,38 €/u
Vista lateral pared 25 mm					

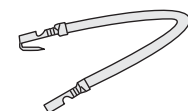
Colores:  Blanco RAL 9010
 Negro Grafito RAL 9011
 Acero cincado VERZ

Angulo plano	Tapa final	Angulo T	Soporte de montaje	Soporte universal
 Ref.	 Ref.	 Ref.	 Ref.	 Ref.
BKIS121305E9010 BKIS121305E9011	BKIS121306E9010 BKIS121306E9011	BKIS121308E9010 BKIS121308E9011	BKISKPE BKISKPE	BKIS130MHU BKIS130MHU
1 u 56,81 €/u	1 u 23,44 €/u	1 u 51,85 €/u	20 u 9,38 €/u	25 u 6,62 €/u
BKIS121305EVERZ	BKIS121306EVERZ	BKIS121308EVERZ	BKISKPE	BKIS130MHU
1 u 44,60 €/u	1 u 17,62 €/u	1 u 43,84 €/u	20 u 9,38 €/u	25 u 6,62 €/u
Angulo plano	Tapa final	Angulo T	Soporte de montaje	Soporte universal
 Ref.	 Ref.	 Ref.	 Ref.	 Ref.
BKIS251305E9010 BKIS251305E9011	BKIS251306E9010 BKIS251306E9011	BKIS251308E9010 BKIS251308E9011	BKISKPE BKISKPE	BKIS130MHU BKIS130MHU
1 u 56,39 €/u	1 u 24,14 €/u	1 u 49,86 €/u	20 u 9,38 €/u	25 u 6,62 €/u
BKIS251305EVERZ	BKIS251306EVERZ	BKIS251308EVERZ	BKISKPE	BKIS130MHU
1 u 46,16 €/u	1 u 17,47 €/u	1 u 43,90 €/u	20 u 9,38 €/u	25 u 6,62 €/u

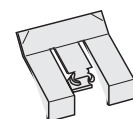
	Características	Referencia	Embalaje	Precio
Soportes mecanismos 45x45 mm (Systo)				
 GT4519010	soporte simple blanco	GT4519010	1 u	3,94 €/u
	negro grafito	GT4519011	1 u	4,50 €/u
	lacado aluminio	GT451ALU	1 u	5,52 €/u
 GT4529010	soporte doble blanco	GT4529010	1 u	6,53 €/u
	negro grafito	GT4529011	1 u	6,76 €/u
	lacado aluminio	GT452ALU	1 u	9,64 €/u
	soporte triple blanco	GT4539010	1 u	8,79 €/u
	negro grafito	GT4539011	1 u	10,68 €/u
	lacado aluminio	GT453ALU	1 u	12,38 €/u
Adaptador y cajas para mecanismo universal				
 G2850	Adaptador simple montaje de aparamenta universal	G2870	1 u	3,27 €/u
	Caja simple montaje de aparamenta universal	G2850	1 u	4,27 €/u
	Caja doble montaje de aparamenta universal	G2860	1 u	8,55 €/u
 G2870				
Mecanismos recomendados berker serie Q.3				
Caja, marco y tapa para toma CEE				
 G2745	Caja CEE	G2745	1 u	34,88 €/u
	Marco y tapa para toma CEE blanco	G33749010	1 u	6,09 €/u
	Marco y tapa para toma CEE gris	G33747035	1 u	6,09 €/u
	Marco y tapa para toma CEE aluminio	G3374LAN	1 u	7,43 €/u
Toma CEE				
 ECEE325	5 polos 400V 16A	ECEE165	1 u	44,31 €/u
	5 polos 400V 32A	ECEE325	1 u	59,08 €/u



L5802



L4181GNGE



L6705BCHR

Características

Referencia

Embalaje

Precio

25 bornes de puesta a tierra para canales y 25 bornes para tapas

material: chapa de acero

L5802

1 bolsa

61,17 €/u

Cable de puesta a tierra con terminales

longitud 150 mm

L4181GNGE

25 u

2,58 €/u

longitud 300 mm

L4182GNGE

25 u

2,89 €/u

Grapa sujeción para tabique separador (opcional)

L6705BCHR

40 u

2,67 €/u

tehalit.BRS accesorios



TWS70VERZ



G1612



G2704



BRS0802AVERZ



L4253BCHR

Tabique separador para BRS

acero

TWS70VERZ

32 m

20,26 €/m

PVC

G1612

48 m

4,02 €/m

PC/ABS

G1615

48 m

8,02 €/m

Caja de montaje de aparamenta para canales con clipaje frontal para BRS
para ancho de tapa 80 mm

G2704

1 u

13,76 €/u

Tapas ángulos

exterior, 80 mm, chapa de acero, cincado

BRS0802AVERZ

1 u

16,23 €/u

interior, 80 mm, chapa de acero, cincado

BRS0802IVERZ

1 u

15,07 €/u

Sujetacables para cables, chapa de acero cincado
para ancho de tapa 80 mm

Sujetacables para canal BRS

L4253BCHR

80 u

3,01 €/u

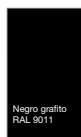
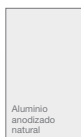
Solución instalación tehalit.GBD PVC / GBA aluminio

Canales portamecanismos 45x45 de clipaje directo

Solución ideal para realizar la instalación eléctrica en locales profesionales, oficinas y colegios.

Su diseño y su compatibilidad con mecanismos 45x45 la convierten en un referente de las canales portamecanismos.

Colores de la gama:



Elegir otro color:
El sistema tehalit.GBD/GBA está disponible en varios colores RAL, bajo demanda. Consulte con su comercial.



Ventajas:

- Clipaje directo de mecanismos 45x45.
- Piezas de forma y ángulos variables.
- Suministro con film protector.

Características técnicas:

- 6 perfiles en PVC y 4 en aluminio
- Las piezas de forma aseguran la continuidad de la protección mecánica.
- Disponibles en varios colores y materiales:
 - PVC RAL 9010 y RAL 9011
 - Aluminio anodizado
 - Aluminio lacado en blanco

Más ventajas



01

Una gama completa.
Para todas las necesidades,
de 1 a 3 compartimentos,
en PVC o en aluminio.



02

Cada compartimento
incluye tabiques precorta-
dos para facilitar el paso
de los cables entre com-
partimentos.



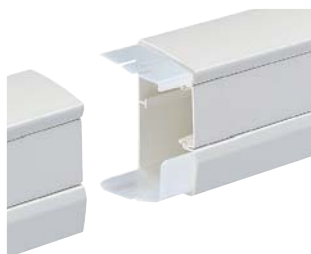
03

Clipaje directo.
Acabado perfecto con
mecanismos 45x45, bases
dobles y triples.



04

Tabique separador (a partir
de la dimensión 50x85 mm).



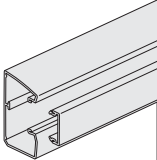
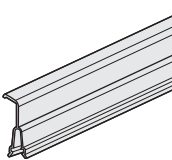
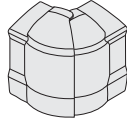
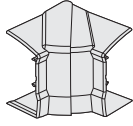
05

Piezas de unión y de forma
para facilitar la instalación
y asegurar un acabado
inmejorable.

Suministro: base perforada (excepto 50x50) más tapa. Canal filmada. Apertura de la tapa con herramienta.

Longitud: 2 m. Otras longitudes bajo demanda. Máx. 6 m.

Material: Canal: PVC-M1. Piezas de forma: ABS. Índice de protección IP4x IK08

Dimensiones (mm): A x B		Canal y tapa		Tabique separador	Angulo exterior variable 83° a 140°	Angulo interior variable 83° a 97°
						
Ref.		Ref.		Ref.	Ref.	Ref.
50 x 50 1 comp.	Blanco	GBD5005009010	L4369			
	Embalaje Precio	16 m 12,77 €/m	72 m 3,54 €/m			
50 x 85 1 comp.	Blanco	GBD5008509010	L4369	L44729010	L44719010	
	Embalaje Precio	16 m 13,50 €/m	72 m 3,54 €/m	5 u 9,40 €/u	5 u 9,40 €/u	
50 x 100 1 comp.	Blanco	GBD5010009010	L4369	L43629010	L43619010	
	Embalaje Precio	16 m 14,69 €/m	72 m 3,54 €/m	5 u 10,35 €/u	5 u 10,35 €/u	
50 x 130 2 comp.	Blanco	GBD5013109010	L4369	L43929010	L43919010	
	Embalaje Precio	12 m 21,99 €/m	72 m 3,54 €/m	5 u 11,25 €/u	5 u 11,25 €/u	
50 x 160 2 comp.	Blanco	GBD5016009010	L4369	L43829010	L43819010	
	Embalaje Precio	8 m 27,37 €/m	72 m 3,54 €/m	4 u 13,50 €/u	4 u 13,50 €/u	
50 x 160 3 comp.	Blanco	GBD5016109010		L43429010	L43419010	
	Embalaje Precio	8 m 32,52 €/m		1 u 14,07 €/u	1 u 14,07 €/u	

Notas:

- Las bandas de colores corresponden a los colores de las etiquetas producto. Un mismo color identifica a un perfil y todas sus piezas de forma.
- El número de compartimentos se refiere a compartimentos portamecanismos. El tabique separador L4369 permite la creación de más compartimentos de distribución. Ej. 5013109010: 2 compartimentos portamecanismos, en total 4 compartimentos de distribución con 2 tabiques separadores.

- Ver mecanismos de clipaje directo 45 mm en pág. 302

Color: Blanco RAL 9010

Otros colores RAL
bajo demanda
(pedido mínimo
300 m)



Precios unitarios:
metro (m),
unidad (u)

Angulo plano	Tapa final	Derivación en "T"	Angulo interior 3D	Piezas de unión (juego)
Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
	L44339010			
	5 u 3,24 €/u			
L44789010	L44739010	L44779010		L44669010
4 u 9,40 €/u	5 u 3,22 €/u	4 u 12,63 €/u		10 par 1,96 €/par
L43689010	L43639010	L43519010	L43529010	L44609010
4 u 10,35 €/u	5 u 3,32 €/u	4 u 13,41 €/u	2 u 13,15 €/u	10 par 2,07 €/par
L43989010	L43939010	L43579010	L43549010	L44639010
4 u 11,25 €/u	5 u 3,89 €/u	4 u 13,43 €/u	2 u 17,94 €/u	10 par 2,41 €/par
L43889010	L43839010	L43559010	L43569010	L44629010
2 u 13,50 €/u	5 u 3,99 €/u	2 u 21,23 €/u	2 u 22,73 €/u	10 par 2,55 €/par
L43489010	L43439010	L43479010	L43569010	L44659010
2 u 14,07 €/u	1 u 4,65 €/u	2 u 18,52 €/u	2 u 22,73 €/u	10 par 2,45 €/par

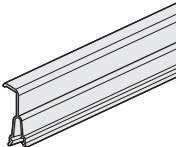
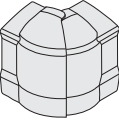
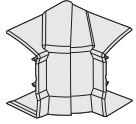
	Características	Referencia	Embalaje	Precio
	Soporte de aparamenta DIN 1 o 2 Incluye una ventana transparente	L4760	5 u	6,76 €/u
	Junta de unión tapas + bloqueo mecanismos (aseguran IP4x y antideslizamiento)	L4389	1 u	2,70 €/u
	Marco para montaje vertical de mecanismos	L4770	1 u	2,86 €/u

familia 84

Suministro: base perforada (excepto 50x50) más tapa. Canal filmada. Apertura de la tapa con herramienta.

Longitud: 2 m. Otras longitudes bajo demanda. Máx. 6 m.

Material: Canal: PVC-M1. Piezas de forma: ABS. Índice de protección IP4x IK08

Dimensiones (mm): A x B		Canal y tapa		Tabique separador	Angulo exterior variable 83° a 140°	Angulo interior variable 83° a 97°
			Ref.			
50 x 50 1 comp.	Negro grafito	GBD5005009011	L4369			
	Embalaje Precio	16 m 16,88 €/m	72 m 3,54 €/m			
50 x 85 1 comp.	Negro grafito	GBD5008509011	L4369	L44729011	L44719011	
	Embalaje Precio	16 m 18,79 €/m	72 m 3,54 €/m	5 u 13,96 €/u	5 u 11,14 €/u	
50 x 130 2 comp.	Negro grafito	GBD5013109011	L4369	L43929011	L43919011	
	Embalaje Precio	12 m 26,44 €/m	72 m 3,54 €/m	5 u 14,40 €/u	5 u 12,82 €/u	
50 x 160 3 comp.	Negro grafito	GBD5016109011		L43429011	L43419011	
	Embalaje Precio	8 m 42,09 €/m		4 u 18,91 €/u	4 u 18,23 €/u	

Notas:

- Las bandas de colores corresponden a los colores de las etiquetas producto. Un mismo color identifica a un perfil y todas sus piezas de forma.
- El número de compartimentos se refiere a compartimentos portamecanismos. El tabique separador L4369 permite la creación de más compartimentos de distribución. Ej. GBD 5013109010: 2 compartimentos portamecanismos, en total 4 compartimentos de distribución con 2 tabiques separadores.

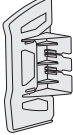
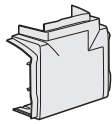
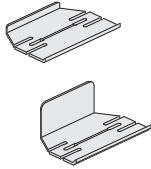
- Ver mecanismos de clipaje directo 45 mm en pág. 302

Color:  Negro grafito RAL 9011

Otros colores RAL
bajo demanda
(pedido mínimo
300 m)



Precios unitarios:
metro (m),
unidad (u)

Angulo plano	Tapa final	Derivación en "T"	Piezas de unión (juego)
			
Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
	L44339011		
	5 u 4,16 €/u		
L44789011	L44739011	L44779011	L44669010
4 u 16,20 €/u	5 u 4,27 €/u	4 u 16,88 €/u	10 par 1,96 €/par
L43989011	L43939011	L43579011	L44639010
4 u 18,91 €/u	5 u 5,41 €/u	4 u 19,68 €/u	10 par 2,41 €/par
L43489011	L43439011	L43479011	L44659010
2 u 24,98 €/u	5 u 6,03 €/u	2 u 25,54 €/u	10 par 2,45 €/par



L4760



L43899011

familia 84

Características

Referencia

Embalaje Precio

Soporte de aparamenta DIN 1 o 2
Incluye una ventana transparente

L4760

5 u

6,76 €/u

**Junta de unión tapas + bloqueo
mecanismos 45x45**
(aseguran IP4x y antideslizamiento)

L43899011

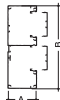
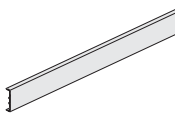
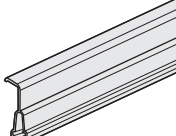
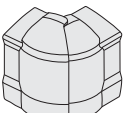
5 u

3,27 €/u

Suministro: base y tapa a pedir por separado. Apertura de la tapa con herramienta.

Longitud: 2 m. Otras longitudes bajo demanda. Máx. 6 m.

Material: canal y tapa en aluminio anodizado. Piezas de forma en ABS lacado aluminio o RAL 9010. Índice de protección: IP4x IK08

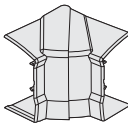
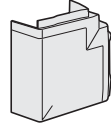
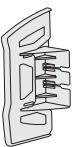
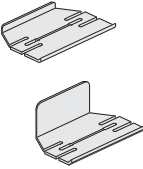
		Canal aluminio	Tapa aluminio	Tabique separador	Angulo exterior variable 83° a 140°
Dimensiones (mm):					
A x B		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
50 x 50 1 comp.	Aluminio anodizado	GBA500501ALU	GBA452ALU	L4369	
	Embalaje	24 m	24 m	72 m	
	Precio	41,62 €/m	9,00 €/m	3,54 €/m	
	Blanco	GBA5005019010	GBA4529010	L4369	
50 x 85 1 comp.	Aluminio anodizado	GBA500851ALU	GBA452ALU	L4369	L4472ALU
	Embalaje	24 m	24 m	72 m	5 u
	Precio	43,21 €/m	9,00 €/m	3,54 €/m	12,15 €/u
	Blanco	GBA5008519010	GBA4529010	L4369	L44729010
50 x 130 2 comp.	Aluminio anodizado	GBA501311ALU	GBA452ALU	L4369	L4392ALU
	Embalaje	12 m	24 m	72 m	5 u
	Precio	59,64 €/m	9,00 €/m	3,54 €/m	14,69 €/u
	Blanco	GBA5013119010	GBA4529010	L4369	L43929010
50 x 160 3 comp.	Aluminio anodizado	GBA501611ALU	GBA452ALU		L4342ALU
	Embalaje	8 m	24 m		5 u
	Precio	66,38 €/m	9,00 €/m		16,70 €/u
	Blanco	GBA5016119010	GBA4529010		L43429010
50 x 160 3 comp.	Aluminio anodizado	GBA501611ALU	GBA452ALU		L4342ALU
	Embalaje	8 m	24 m		5 u
	Precio	66,38 €/m	9,00 €/m		16,70 €/u
	Blanco	GBA5016119010	GBA4529010		L43429010
50 x 160 3 comp.	Aluminio anodizado	GBA501611ALU	GBA452ALU		L4342ALU
	Embalaje	8 m	24 m		5 u
	Precio	66,38 €/m	9,00 €/m		16,70 €/u
	Blanco	GBA5016119010	GBA4529010		L43429010

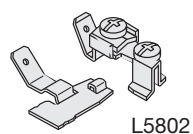
Notas:

- El número de compartimentos se refiere a compartimentos portamecanismos. El tabique separador L4369 permite la creación de más compartimentos de distribución.
- Canales tehalit.GBA en otros colores. Consultar disponibilidad.
- Piezas de forma material aluminio disponibles bajo demanda.
- Completar con tomas de corriente dobles o triples (ver página 302)

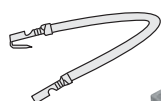
Colores:  Aluminio anodizado
 Blanco RAL 9010

Precios unitarios: metro (m), unidad (u) bolsa (b) o par

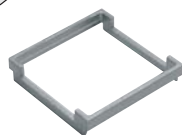
Angulo interior variable 83° a 97° 	Angulo plano 	Tapa final 	Piezas de unión acero (juego) 
Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
		L4433ALU	
		5 u 5,76 €/u	
		L44339010	
		5 u 3,24 €/u	
L4471ALU	L4478ALU	L4473ALU	
5 u 11,49 €/u	1 u 12,97 €/u	5 u 6,63 €/u	
L44719010	L44789010	L44739010	L4467VERZ
5 u 9,40 €/u	1 u 9,40 €/u	5 u 3,22 €/u	10 par 14,39 €/par
L4391ALU	L4398ALU	L4393ALU	L4467VERZ
5 u 13,82 €/u	1 u 16,15 €/u	5 u 8,92 €/u	10 par 14,39 €/par
L43919010	L43989010	L43939010	L4467VERZ
5 u 11,25 €/u	1 u 11,25 €/u	5 u 3,89 €/u	10 par 14,39 €/par
L4341ALU	L4348ALU	L4343ALU	L4467VERZ
5 u 15,81 €/u	1 u 21,75 €/u	5 u 11,24 €/u	10 par 14,39 €/par
L43419010	L43489010	L43439010	L4467VERZ
5 u 14,07 €/u	1 u 14,07 €/u	5 u 4,65 €/u	10 par 14,39 €/par



L5802



L4182GNGE



L4770

Características

Referencia

Embalaje Precio

**25 bornes de tierra para canal
y 25 para tapa (acero)**

L5802

1 bolsa

61,17 €/b

Cable de puesta a tierra

Longitud 150 mm

Longitud 300 mm

L4181GNGE

25 u

2,58 €/u

L4182GNGE

25 u

2,89 €/u

**Marco para montaje vertical
de mecanismos 45x45**

L4770

1 u

2,86 €/u

**Junta de unión tapas + bloqueo
mecanismos 45x45
(aseguran IP4x y antideslizamiento)**

L4389ALU

1 u

4,39 €/u

Pequeño material systo

Diseño profesional para instalaciones de canalización.

La gama modular systo, de formato 45x45 mm, se adapta a todas las instalaciones nuevas o de renovación.

Sus accesorios, soportes y marcos permiten adaptar la instalación a los diferentes ambientes y tipos de montaje.

Systo le proporciona el máximo confort y rapidez de instalación por clipaje directo en las canales GBD, GBA y columnas DA200. También es posible su instalación en las canales LFF, LFH, BRP, BRHP, BRAP, BRS y BKIS mediante marcos.



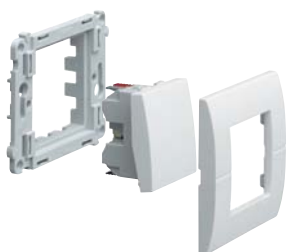
Ventajas:

- La gama systo responde a todas las aplicaciones que puedan surgir al instalador (empotrada, de superficie, canal, etc.)
- Conexiones rápidas para una instalación rápida y segura

Características técnicas:

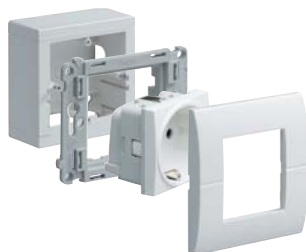
- Mecanismo compacto y un sistema de conexión que facilitan la fijación y colocación de los cables en la caja de empotrar

Más ventajas



01

Sistema Modular.
Un soporte único, mecanismos de 1 o 2 módulos de formato 45x45.



02

Adaptada para instalaciones en cajas de superficie, canales o columnas, gracias al formato modular 45x45.



03

Rigidez y seguridad.
El soporte se refuerza con fibra de vidrio y aislante.



04

Acabado impecable.
Gracias a su sistema de compensación, el marco se ajusta al milímetro, a través de sus diferentes niveles de regulación.



05

Todo por clipaje.
LED's, mecanismos, marcos y soportes de clipaje para una instalación rápida.



06

Mecanismo compacto y sistema de conexión que facilitan la fijación y la colocación de los cables en la canal o caja.

Precios unitarios: metro (m), unidad (u)

* Mecanismos 45x45: Mosaïc 45, Simon Connect K45, Famatel y compatibles

Accesorios	Color	Referencia	Embalaje	Precio
LPT21D				
M4855				
M4850				
LPT25				

- Para mecanismos modulares systo 45x45
- Material resistente a los rayos UV con una textura antiestática. Ajuste al milímetro. Entrada desmontable.

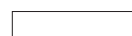
- Soporte enlazable de 2 módulos ref. WS450, enlazable y reversible horizontal / vertical.

1 módulo= ■ 22,5 x 45
2 módulos= ■■ 45 x 45

Colores:



Lacado aluminio



Blanco RAL 9010



WS683



WS686



WS450



WS401



WS402



WS412

Características	Color		Referencia	Embalaje	Precio
Cajas de superficie					
Para 2 módulos asociar con soporte WS450	Blanco Aluminio		WS681 WS681T	10 u 10 u	5,05 €/u 12,31 €/u
Para 5 módulos o 2x2 mód. asociar con soporte 2xWS450 o 1xWS454	Blanco Aluminio		WS682 WS682T	5 u 5 u	7,84 €/u 20,15 €/u
Para 8 módulos o 3x2 mód. asociar con soporte 3xWS450 o 1xWS455	Blanco Aluminio		WS683 WS683T	5 u 5 u	10,07 €/u 25,75 €/u
Para 16 módulos asociar con soporte WS456	Blanco Aluminio		WS686 WS686T	1 u 1 u	29,54 €/u 33,58 €/u
Soportes*					
2 módulos. Enlazable y reversible horizontal / vertical			WS450	10 u	1,69 €/u
5 módulos. Para marco WS412			WS454	10 u	5,87 €/u
8 módulos. Para marco WS413			WS455	5 u	9,74 €/u
16 módulos. Para marco WS416			WS456	5 u	14,55 €/u
Marcos*					
Simple 2 módulos		Blanco	WS401	10 u	1,80 €/u
		Antibacterias	WS401H	10 u	3,36 €/u
		Negro	WS401N	10 u	3,08 €/u
		Aluminio	WS401T	10 u	8,28 €/u
Doble 2x2 módulos horizontal		Blanco	WS402	10 u	4,15 €/u
		Antibacterias	WS402H	10 u	7,84 €/u
		Aluminio	WS402T	10 u	16,07 €/u
Triple 3x2 módulos horizontal		Blanco	WS403	5 u	6,70 €/u
		Antibacterias	WS403H	5 u	11,20 €/u
		Aluminio	WS403T	5 u	23,46 €/u
Doble 2x2 módulos vertical		Blanco	WS408	10 u	4,31 €/u
		Antibacterias	WS408H	10 u	8,05 €/u
		Aluminio	WS408T	10 u	16,55 €/u
Triple 3x2 módulos vertical		Blanco	WS409	5 u	6,96 €/u
		Antibacterias	WS409H	5 u	11,76 €/u
		Aluminio	WS409T	5 u	24,17 €/u
5 módulos horizontal		Blanco	WS412	10 u	5,50 €/u
		Negro	WS412N	10 u	19,99 €/u
		Aluminio	WS412T	10 u	19,99 €/u
8 módulos horizontal		Blanco	WS413	5 u	6,70 €/u
		Negro	WS413N	5 u	34,47 €/u
		Aluminio	WS413T	5 u	34,47 €/u
2x8 módulos horizontal		Blanco	WS416	5 u	30,45 €/u
		Negro	WS416N	5 u	35,04 €/u
		Aluminio	WS416T	5 u	35,04 €/u

Ver mecanismos systo en pág. 306 * soportes y marcos compatibles con las cajas universales de empotrar Batibox™ de Legrand y compatibles (ver guía de selección pág. 354).

familia 98


WS152


WS153

Características		Color		Referencia	Embalaje	Precio	
Toma Schuko	Doble	Blanco		WS152	10 u	14,10 €/u	
		Roja		WS152R	10 u	14,10 €/u	
		Roja selectiva		WS157	10 u	17,91 €/u	
		Negro		WS152N	10 u	17,91 €/u	
		Aluminio		WS152T	10 u	21,27 €/u	
	Triple	Blanco		WS153	10 u	17,91 €/u	
		Roja		WS153R	10 u	17,91 €/u	
		Roja selectiva		WS158	10 u	23,50 €/u	
		Negro		WS153N	10 u	23,50 €/u	
		Aluminio		WS153T	10 u	25,75 €/u	
	Accesorios						
	Accesorio de unión				WS125	10 u	3,36 €/u
	Pin para toma selectiva				WS697	10 u	3,36 €/u

Sistema de unión



Combinaciones máximas posibles:

- toma doble + toma doble= 4 schukos
- toma doble + toma triple= 5 schukos
- toma triple + toma triple= 6 schukos

Rápido y compacto

Tomas schuko dobles y triples. Permiten la conexión de entrada/salida de cable flexible de hasta 2,5 mm² por uno de los lados. Por el otro lado permite la unión de las bases mediante el accesorio de unión WS125

Ventajas

- Rápido de instalar
- Clipaje directo
- Conexión cable flexible hasta 2,5 mm²

systo, mecanismos 45x45 tomas de corriente para cajas LPT y centralizaciones systo

	Características	Color	Referencia	Embalaje	Precio
 WS163  WS160T  WS162A	Toma simple Schuko				
	Toma Schuko 16A Conexión rápida	Blanco	WS160	10 u	7,28 €/u
		Negro	WS160N	10 u	7,28 €/u
		Naranja	WS160E	10 u	7,84 €/u
		Verde	WS160V	10 u	7,84 €/u
		Aluminio	WS160T	10 u	7,84 €/u
		Antibacterias	WS160H	10 u	8,95 €/u
	Toma Schuko 16A Conexión tornillo	Blanco	WS163	10 u	7,84 €/u
		Negro	WS163N	10 u	7,84 €/u
		Rojo	WS162A	10 u	7,84 €/u
	Toma Schuko 16A Conexión tornillo selectiva	Rojo	WS164	10 u	10,07 €/u
	Pin para toma selectiva WS164	Rojo	WS697	10 u	3,36 €/u

familia 98



WS228 WS219



WS256



WS261



WS264



WS279



WS291

familia 98

Características	Color	Referencia 1 módulo ■ 22,5 x 45	Precio	Referencia 2 módulos ■■ 45 x 45	Embalaje	Precio
Toma RJ11	Blanco			WS201	10 u	16,79 €/u
Toma RJ11/12	Aluminio			WS201T	10 u	19,30 €/u
Toma RJ45						
Cat. 6 UTP	Blanco	WS219	12,31 €/u	WS220	10 u	12,79 €/u
	Negro	WS219N	14,15 €/u	WS220N	10 u	14,71 €/u
	Aluminio	WS219T	14,15 €/u	WS220T	10 u	14,71 €/u
Cat. 6 FTP	Blanco	WS222	13,11 €/u	WS223	10 u	14,19 €/u
	Negro	WS222N	15,06 €/u	WS223N	10 u	16,33 €/u
	Aluminio	WS222T	15,06 €/u	WS223T	10 u	16,33 €/u
Cat. 6 STP	Blanco	WS225	16,66 €/u	WS226	10 u	19,89 €/u
	Negro	WS225N	19,16 €/u	WS226N	10 u	22,80 €/u
	Aluminio	WS225T	19,16 €/u	WS226T	10 u	22,80 €/u
Cat. 6A	Blanco	-	-	WS228	10 u	20,71 €/u
	Negro	-	-	WS228N	10 u	22,89 €/u
	Aluminio	-	-	WS228T	10 u	22,89 €/u
Tapas para RJ45 tipo Keystone						
Tapa RJ45	Blanco	WS202	3,36 €/u	WS203	10 u	4,48 €/u
para conector keystone	Negro	WS202N	4,48 €/u	WS203N	10 u	4,92 €/u
	Aluminio	WS202T	5,59 €/u	-		
Tapas para RJ45 para Systimax						
Tapa RJ45	Blanco	-	-	WS204	10 u	4,82 €/u
para conector Systimax	Negro	-	-	WS204N	10 u	4,92 €/u
Tomas TV						
TV + FM	Blanco	-	-	WS253	1 u	19,48 €/u
	Negro	-	-	WS253N	1 u	22,39 €/u
	Aluminio	-	-	WS253T	1 u	22,39 €/u
TV +FM+SAT 1 entrada	Blanco	-	-	WS256	1 u	22,91 €/u
	Negro	-	-	WS256N	1 u	23,36 €/u
	Aluminio	-	-	WS256T	1 u	26,72 €/u
TV+FM+SAT 2 entradas	Blanco	-	-	WS257	1 u	25,19 €/u
	Negro	-	-	WS257N	1 u	28,88 €/u
	Aluminio	-	-	WS257T	1 u	28,88 €/u
Tomas Multimedia						
2 RCA audio (Blanco + Rojo)	Blanco	-	-	WS260	1 u	35,82 €/u
3 RCA (Blanco+Rojo+Amarillo)	Blanco	-	-	WS261	1 u	36,94 €/u
YUV 3 (Rojo + Verde + Azul)	Blanco	-	-	WS262	1 u	33,58 €/u
HDMI Pasante	Blanco	-	-	WS263	1 u	62,69 €/u
HDMI Pasante	Aluminio	-	-	WS263T	1 u	62,69 €/u
HDMI Conexión tornillo	Blanco	-	-	WS264	1 u	67,17 €/u
USB pasante	Blanco	-	-	WS265	1 u	36,94 €/u
USB pasante negro	Negro	-	-	WS265N	1 u	39,18 €/u
USB doble, carga	Blanco	-	-	WS110	1 u	47,01 €/u
USB doble, carga	Negro	-	-	WS110N	1 u	52,61 €/u
USB doble, carga	Aluminio	-	-	WS110TY	1 u	52,61 €/u
XLR Hembra	Blanco	-	-	WS266	1 u	50,37 €/u
XLR Macho	Blanco	-	-	WS267	1 u	50,37 €/u
Fibra Optica conector SC	Blanco	-	-	WS270	1 u	19,02 €/u
Fibra Optica conector LC	Blanco	-	-	WS271	1 u	22,39 €/u
BNC	Blanco	-	-	WS273	1 u	36,94 €/u
SUB-D 15 (VGA)	Blanco	-	-	WS276	1 u	50,37 €/u
Toma miniJack 3.5 mm	Blanco	-	-	WS278	1 u	36,94 €/u
S-Video + 2 RCA audio	Blanco	-	-	WS279	1 u	67,17 €/u
Toma Altavoz	Blanco	WS290	9,69 €/u	WS291	1 u	13,43 €/u
Toma Altavoz	Negro	WS290N	13,47 €/u	WS291N	1 u	15,12 €/u
Toma Altavoz	Aluminio	WS290T	13,47 €/u	WS291T	1 u	15,12 €/u


WS000, WS001,
WS010, WS020,
WS022


WS008


WS002, WS011
WS015, WS023

WS005,
WS024

WS014,
WS031

WS006,
WS025


WS690, WS692

Características	Color	Referencia 1 módulo	Precio	Referencia 2 módulos	Embalaje	Precio
Mecanismos interruptor						
Simple 10A	Blanco	-	-	WS000	10 u	4,48 €/u
Bipolar 10A	Blanco	-	-	WS008	1 u	16,85 €/u
Bipolar luminoso 10A	Blanco	-	-	WS009	1 u	18,87 €/u
Bipolar luminoso 16A	Blanco	-	-	WS015	10 u	21,55 €/u
De llave 2 posiciones	Blanco	-	-	WS035	1 u	95,14 €/u
De llave 3 posiciones	Blanco	-	-	WS036	1 u	102,98 €/u
Interruptor de tarjeta	Blanco	-	-	WS055	1 u	20,15 €/u
Mecanismos conmutador						
Conmutador 10A	Blanco	WS012	5,80 €/u	WS001	10 u	6,39 €/u
	Negro	-	-	WS001N	10 u	7,28 €/u
	Aluminio	WS012T	6,72 €/u	WS001T	10 u	7,28 €/u
	Antibacterias	WS012H	8,85 €/u	WS001H	10 u	10,07 €/u
10A porta-etiquetas 10A con tirador	Blanco	WS014	11,69 €/u	WS006	1 u	11,41 €/u
	Blanco	-	-	WS005	1 u	23,46 €/u
Conmutador luminoso 10A	Blanco	WS013	9,49 €/u	WS002	10 u	9,89 €/u
	Aluminio	WS013T	10,19 €/u	WS002T	10 u	10,70 €/u
	Antibacterias	-	-	WS002H	10 u	15,45 €/u
	-	-	-	-	-	-
VMC 10 A (ventilador 2 velocidades)	-	-	-	WS048	1 u	11,76 €/u
Mecanismos cruzamiento						
Cruzamiento 10A	Blanco	-	-	WS010	1 u	19,13 €/u
Cruzamiento luminoso 10A	Blanco	-	-	WS011	1 u	21,94 €/u
Mecanismos pulsador						
Simple 1NA 10A	Blanco	WS027	7,30 €/u	WS020	10 u	7,51 €/u
	Aluminio	WS027T	8,29 €/u	WS020T	10 u	8,44 €/u
	Antibacterias	WS027H	11,20 €/u	WS020H	10 u	11,37 €/u
10A porta-etiquetas 1NA+1NC 10A con tirador 1NA+1NC	Blanco	-	-	WS025	10 u	12,52 €/u
	Blanco	-	-	WS024	1u	22,42 €/u
Inversor 1NA+1NC 10A	Blanco	WS029	9,97 €/u	WS022	10 u	8,13 €/u
	Negro	-	-	WS022N	10 u	9,35 €/u
Inversor 1NA+1NC luminoso 10A	Blanco	WS030	10,57 €/u	WS023	10 u	11,55 €/u
	Aluminio	WS030T	11,05 €/u	WS023T	10 u	16,25 €/u
	Antibacterias	-	-	WS023H	10 u	21,12 €/u
De emergencia con llave	Blanco	-	-	WS032	1 u	155,59 €/u
De emergencia 1/4 de vuelta	Blanco	-	-	WS033	1 u	106,34 €/u
Lámparas para mecanismo luminoso						
LED azul señalización 250V	-	-	-	WS690	10 u	4,48 €/u
LED rojo señalización 250V	-	-	-	WS691	10 u	4,48 €/u
LED rojo señalización 24V	-	-	-	WS692	10 u	4,48 €/u



WS050, WS051



WS300



WS301

Características	Color	Referencia 1 módulo ■ 22,5 x 45	Precio	Referencia 2 módulos ■■ 45 x 45	Embalaje	Precio
Detector de movimiento						
Infrarrojos 3 hilos (maestro-esclavo)	Negro	-	-	WS051N	1 u	98,50 €/u
	Aluminio	-	-	WS051T	1 u	98,50 €/u
Fluocompactas 150 W Halógenos 1.000 W Tubos fluorescentes 500W Ángulo de detección máx. 180°						
Control persianas						
Conmutador doble persiana	Blanco	-	-	WS300	1 u	23,46 €/u
	Aluminio	-	-	WS300T	1 u	27,09 €/u
Pulsador doble persiana Pulsador doble persiana	Blanco	-	-	WS301	1 u	23,93 €/u
	Aluminio	-	-	WS301T	1 u	27,09 €/u
Control persiana programable	Blanco	-	-	WS304	1 u	100,74 €/u
Accesorios						
Salida de cables	Blanco	WS687	3,36 €/u	WS155	10 u	10,64 €/u
	Negro	-	-	WS155N	10 u	12,21 €/u
	Aluminio	-	-	WS155T	10 u	12,21 €/u
Tapa ciega	Blanco	WS688	3,36 €/u	WS689	10 u	3,92 €/u
	Negro	WS688N	3,92 €/u	WS689N	10 u	4,48 €/u
	Aluminio	WS688T	4,48 €/u	WS689T	10 u	6,72 €/u

Ref con * = a punto de expirar

Soluciones para oficinas prácticas y elegantes

Minicolumnas telescópicas y tehalit.officebloc.

La creciente sofisticación técnica en los puestos de trabajo, hace que la necesidad de incluir tomas de corriente y conexiones de datos siga aumentando. Las minicolumnas telescópicas se adaptan a cualquier mobiliario de oficinas, cocinas... ofreciendo una solución elegante para necesidades

eventuales de conexión.

tehalit.officebloc convence por ser una solución práctica con tecnología moderna de conexión rápida y por su diseño elegante en aluminio de calidad. Porque en las oficinas modernas el diseño también cuenta.



Las ventajas para Ud. :

- Sistema flexible y discreto
- Diseño elegante y acabado impecable
- Ahorro de espacio
- Cables eléctricos y de comunicación (3 m)

Características técnicas:

- Material: aluminio / PVC lacado en negro
- Diámetro de perforación minicolumnas: 102 mm
- Equipadas con: Tomas schuko, cables de alimentación 3m, tomas RJ45 Cat. 6

- Minicolumnas telescópicas para empotrar en mobiliario de oficinas, cocinas...

- Diámetro de perforación: 102 mm

Material:
- Aluminio / PVC.

Color de la tapa:
LAN: lacado aluminio natural
ANT: Antracita



G7043LAN



G7045LAN



G7075SCHW



G7059

Características	Características	Referencia	Embalaje	Precio
Minicolumnas telescópicas	- 3 schukos - cables de alimentación 3 m - altura 287 mm	G7043LAN	1 u	209,87 €/u
		G7043ANT	1 u	257,50 €/u
	- 2 schukos - 2 RJ45 Cat. 6 - cables de alimentación 3 m - altura 287 mm	G7044LAN	1 u	313,09 €/u
	- 3 schukos - 2 RJ45 Cat. 6 - cables de alimentación 3 m - altura 322 mm	G7045LAN	1 u	359,48 €/u
	- 4 schukos - 4 RJ45 Cat. 6 - cables de alimentación 3 m - altura 422 mm	G7075SCHW*	1 u	375,06 €/u
* Consultar disponibilidad				
Sierra de corona	- diámetro 102 mm, para empotrar la minicolumna telescópica	G7059	1 u	73,54 €/u

- Sistema flexible y discreto
- Diseño elegante y acabado impecable
- Officebloc universal: a completar con la gama de mecanismos systo
- Tomas de corriente dobles o triples (pág. 306)
- Accesorio para apartamentas DIN L4760

Material:
- Aluminio / PVC

Color: Aluminio anodizado negro



NRF0008A00



NRS0005B00



NRS0005D00



NRS0004D20



NRS6204D20



G7067ELN



G7068ELN



G7069ELN

Características

Referencia

Embalaje Precio

Officebloc universal

8 módulos de 22,5 x 45 mm
12 módulos de 22,5 x 45 mm
16 módulos de 22,5 x 45 mm
20 módulos de 22,5 x 45 mm
24 módulos de 22,5 x 45 mm

NRF0008A00

1 u

25,72 €/u

NRF0012A00

1 u

30,00 €/u

NRF0016A00

1 u

34,29 €/u

NRF0020A00

1 u

41,80 €/u

NRF0024A00

1 u

58,94 €/u

Officebloc universal 5 tomas SCHUKO®

NRS0005B00

1 u

78,23 €/u

Borne de conexión rápida
Dim.: 307 x 54 x 54 mm, con marco de montaje 327 mm

Officebloc universal 5 tomas SCHUKO®

NRS0005D00

1 u

80,37 €/u

Conexión tecnología WAGO (borne hembra)
Dim.: 307 x 54 x 54 mm, con marco de montaje 327 mm

Officebloc universal 4 tomas SCHUKO® e interruptor

NRS0004D20

1 u

103,95 €/u

Conexión tecnología WAGO (borne hembra)
Dim.: 307 x 54 x 54 mm, con marco de montaje 327 mm

Officebloc universal 4 tomas SCHUKO® e interruptor y 2 conexiones de datos

NRS6204D20

1 u

163,96 €/u

Conexión tecnología WAGO (borne hembra)
Conexión de datos RJ45 cat. 6
Dim.: 351,5 x 54 x 54 mm, con marco de montaje 371,5 mm

Officebloc móvil

G7067ELN

1 u

75,01 €/u

3 SCHUKO®
1 abrazadera
3 m de cable de alimentación premontado

1 SCHUKO® permanente
1 interruptor
4 Schuko comandadas
2 abrazaderas
3 m de cable de alimentación premontado

G7068ELN

1 u

155,39 €/u

1 SCHUKO® permanente
1 interruptor
4 Schuko comandadas
2 RJ45 cat. 6
2 abrazaderas
3 m de cable de alimentación premontado

G7069ELN

1 u

180,03 €/u



G4773



G4703



G4741

NUEVO



GKWAD03006

Características	Referencia	Embalaje	Precio
Distribuidor doble 1 borne macho / 2 bornes hembra	G4773	10 u	6,76 €/u
Borne de entrada (macho)	G4703	25 u	4,82 €/u
Borne de salida (hembra)	G4713	25 u	4,27 €/u
Cables de alimentación (Schuko) con conector macho			
WAGO cable 3 x 1,5 mm², 1m	G4721	1 u	10,68 €/u
WAGO cable 3 x 1,5 mm², 3 m	G4741	1 u	15,19 €/u
Cables con conector macho / hembra			
WAGO cable 3x1,5 mm², 300 mm	G4719*	1 u	6,95 €/u
WAGO cable 3x1,5 mm², 750 mm	G4732*	1 u	7,53 €/u
WAGO cable 3x1,5 mm², 1500 mm	G4735*	1 u	8,41 €/u
WAGO cable 3x1,5 mm², 2500 mm	G4736*	1 u	10,20 €/u
WAGO cable 3x2,5 mm², 300 mm	G4733*	1 u	8,11 €/u
WAGO cable 3x2,5 mm², 750 mm	G4753	1 u	9,26 €/u
WAGO cable 3x2,5 mm², 1500 mm	G4796*	1 u	11,81 €/u
WAGO cable 3x2,5 mm², 2500 mm	G4797*	1 u	14,77 €/u
Cable Winsta, 3x2.5mm² , 0.6m, PVC	GKWAD03006	1 u	7,80 €/u
Cable Winsta, 3x2.5mm² , 1.5m, PVC	GKWAD03015	1 u	13,25 €/u
Cable Winsta, 3x2.5mm² , 2.5m, PVC	GKWAD03025	1 u	16,60 €/u
Cable Winsta, 3x2.5mm² , 5.0m, PVC	GKWAD03050	1 u	21,60 €/u
Cable Winsta, 3x2.5mm² , 0.6m, sin halógenos	GKWAD13006	1 u	15,25 €/u
Cable Winsta, 3x2.5mm² , 1.5m, sin halógenos	GKWAD13015	1 u	27,00 €/u
Cable Winsta, 3x2.5mm² , 2.5m, sin halógenos	GKWAD13025	1 u	31,50 €/u
Cable Winsta, 3x2.5mm² , 5.0m, sin halógenos	GKWAD13050	1 u	41,00 €/u

Ref. con * = disponible hasta fin de existencias

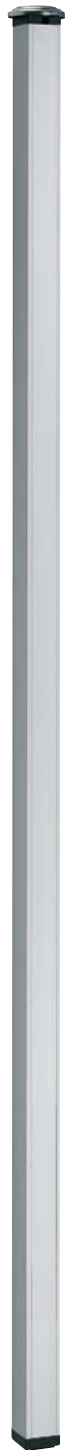


- Columna y minicolumna completa en 2 variantes:
 - para mecanismo modular 45 mm dobles y triples systo.
 - para mecanismo universal 60 mm entre ejes.
- Perfiles (ligeramente bombeados) simples o en dos caras.

- Incluyen: sistema de fijación, base antideslizante, nivelador premontado, puesta a tierra y embellecedor para falso techo, en el caso de las columnas.

Material:

- Base y tapa en aluminio.
- Embellecedor en poliamida.
- Tabique separador en PVC.
- Adaptador opcional para montaje vertical de mecanismos modulares 45x45.

	Características	Altura de fijación	Referencia	Embalaje	Precio
 DAS452700ELN	Columna para mecanismos modulares 45 x 45 mm (clipaje directo)				
	Simple (1 cara), perfil 66x66 mm	2,7 - 3 m	DAS452700ELN	1 u	318,11 €/u
		3 - 3,3 m	DAS453000ELN	1 u	333,26 €/u
		3,3 - 3,6 m	DAS453300ELN	1 u	363,55 €/u
	Doble cara , perfil 130x66 mm				
		2,7 - 3 m	DAS2452700ELN	1 u	439,28 €/u
		3 - 3,3 m	DAS2453000ELN	1 u	469,58 €/u
		3,3 - 3,6 m	DAS2453300ELN	1 u	499,89 €/u
	Minicolumna para mecanismos 45 x 45 mm				
	Simple (1 cara), perfil 66 x 66 mm base 94 x 94mm	altura: 650 mm	DAP45700ELN	1 u	103,01 €/u
 DAP45700ELN					
 L4770	Doble cara , perfil 130 x 66 mm base 200 x 136 mm	altura: 650 mm	DAP245700ELN	1 u	142,39 €/u
Accesorios					
	Marco para montaje vertical de mecanismos 45 x 45		L4770	1 u	2,86 €/u
	Tabique separador (2 m)		M2024	50 m	1,94 €/m

DAS452700ELN

familia 80

Colores:


Aluminio anodizado (ELN)



Blanco RAL 9010 bajo demanda (consultar)

 Precios unitarios: metro (m), unidad (u)
Otras longitudes bajo demanda máx. 6m

	Características	Altura de fijación	Referencia	Embalaje	Precio
 DAP280650ELN DAS802800ELN G2870 G2850 familia 80	Columna para mecanismos universales (60 mm entre ejes)				
	Simple (1 cara), perfil 68 x 98 mm incluye tabique separador	2,8 - 3,1 m	DAS802800ELN	1 u	355,97 €/u
		3,1 - 3,4 m	DAS803100ELN	1 u	378,69 €/u
		3,4 - 3,7 m	DAS803400ELN	1 u	401,41 €/u
	Doble cara , perfil 136 x 66 mm incluye tabique separador	2,8 - 3,1 m	DAS2802800ELN	1 u	481,70 €/u
		3,1 - 3,4 m	DAS2803100ELN	1 u	522,60 €/u
		3,4 - 3,7 m	DAS2803400ELN	1 u	545,31 €/u
	Minicolumna para mecanismos universales (60 mm entre ejes)				
	Simple (1 cara), perfil 68 x 98 mm base 138 x 168 mm	altura: 650 mm	DAP80650ELN	1 u	109,06 €/u
		Doble cara , perfil 130 x 98 mm base 200 x 168 mm	altura: 650 mm	DAP280650ELN	1 u
	Tabique separador para minicolumna (2 m) (Incluido en columna)			M2026	50 m
Adaptador para mecanismo universal Fijar mecanismos			G2870	1 u	3,27 €/u
Caja para mecanismo universal Fijar mecanismos y proteger conexiones					
Simple (dim. 64 x 71 x 42 mm)		G2850	1 u	4,27 €/u	
Doble (dim.: 64 x 142 x 42 mm)		G2860	1 u	8,55 €/u	

tehalit.RS design

diseño y tecnología de vanguardia



Las ventajas para Ud. :

- Una columna con un diseño único
- Una única referencia incluye la columna y la aparamenta
- La instalación es rápida y simple, ya que la columna viene ya precableada

Características técnicas:

- Equipada de 5 tomas 230 V y de 4 tomas RJ45 Cat 6 + cables eléctricos y comunicación (6,5 m)
- Disponible en 2 versiones: columna móvil y fija
- Color negro, RAL 9011

Columnas y minicolumnas completas suministradas con:

- sistema de fijación rápido
- accesorios de puesta a tierra
- tubo flexible para la columna móvil
- caja con mecanismos 45 x 45 premontada y precableada.

Material:

- Perfil y tapa en aluminio anodizado.
- Accesorios ABS

Color: XXXXXX negro grafito RAL 9011



DEF2000S

DES2700S



DEFF



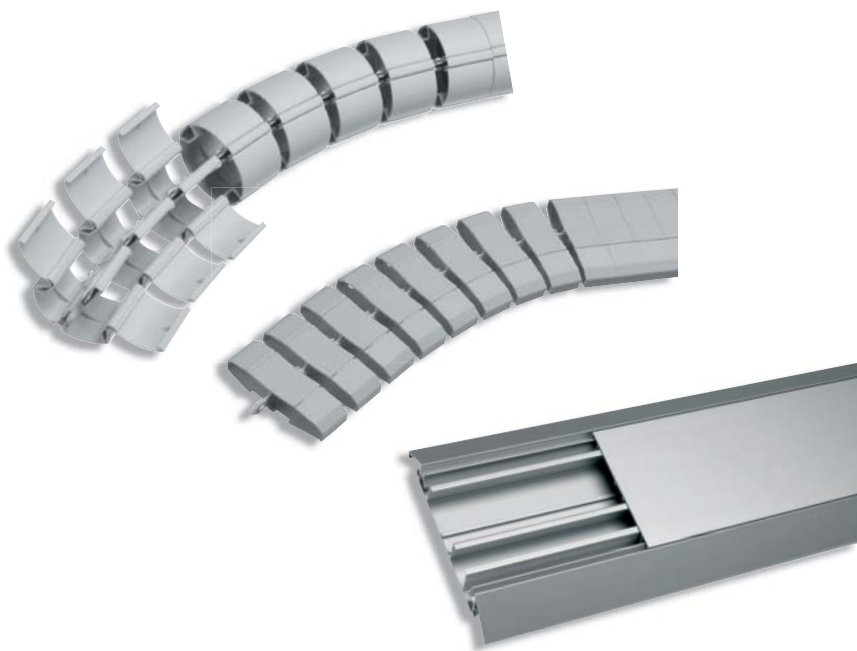
DEMS

Características	Altura de fijación	Altura máx. falso techo	Referencia	Embalaje	Precio
Columnas fijas equipadas con:	2,7 - 3 m	2,64 m	DES2700S	1 u	1.092,72 €/u
- 5 schukos	3 - 3,3 m	2,94 m	DES3000S	1 u	1.214,13 €/u
- 4 RJ45 Cat. 6, UTP	3,3 - 3,6 m	3,24 m	DES3300S	1 u	1.324,51 €/u
- cables eléctricos y comunicación (6,5 m)					
Columna móvil equipada con:	altura: 2 m		DEF2000S	1 u	960,27 €/u
- tubo flexible					
- 5 schukos					
- 4 RJ45 Cat. 6, UTP					
- cables eléctricos y comunicación (6,5 m)					
Pie para columna móvil (pedir separadamente)			DEFF	1 u	331,12 €/u
Minicolumna equipada con:	altura: 650 mm		DEP650S	1 u	661,16 €/u
- 5 schukos					
- 4 RJ45 Cat. 6, UTP					
- cables eléctricos y comunicación (3,5 m)					
Módulos ampliación					
- 5 schukos	para columna		DEMS	1 u	342,17 €/u
- 4 RJ45 Cat. 6, UTP	para minicolumna		DEPMS	1 u	330,02 €/u
- cables eléctricos y comunicación:					
• columna: 6,5 m					
• minicolumna: 3,5 m					

Accesorios para puestos de trabajo

Gracias a una gama completa de accesorios, Hager ofrece la posibilidad de crear un sistema homogéneo y completo

en armonía con otros productos como los de la gama de columnas, bloques multitomas etc...



Las ventajas para Ud. :

- Componentes compatibles entre ellos
- Instalación confortable y rápida
- Emplazamientos de trabajo flexibles y evolutivos
- Facilidad de extensión
- Canalización ordenada

Características técnicas:

- Colores: gris claro (RAL 7035) y negro (RAL 9005)
- Salvacables en poliamida o en aluminio anodizado
- Salvacables equipados de tabiques para hacer la separación entre corriente y datos
- Salvacables flexible

Más ventajas



01

Accesibilidad total.
La inserción de cables en la guía redonda se hace con un simple clic en el lado de la pared.



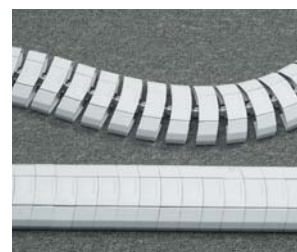
02

Con el fin de alimentar los bloques multitomas en las oficinas, los cables pasan del salvacables flexible a la guía redonda. Múltiples configuraciones son posibles.



03

El salvacables de aluminio ofrece una protección óptima de los cables. Muy sólido, permite gracias a los tabiques, separar los cables de alimentación de los cables de datos.



04

Flexible o rígido.
Para cerrar el salvacables flexible y transformarlo en rígido, únicamente será necesario clipar los anillos.

- Guía redonda flexible para crear un transporte de los cables del suelo hacia los bloques multitomas.
- Protección segura de los cables gracias a la rigidez del salvacables.
- Fácil de abrir/cerrar gracias a un sistema de clipaje.

- Distribución de los cables de alimentación y datos
- Muy flexible en todas las direcciones.
- Extensiones por simple clipaje.

Material:
- poliamida

Suministro:
- 1 m (18 anillos)



RK17035



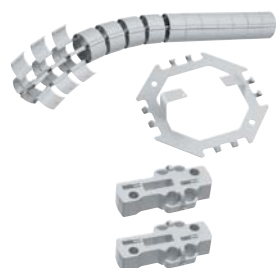
G71417035



RKR7035



RKA7035



G71117035



RKWH000

familia 80

Características	Longitud	Color	Referencia	Embalaje	Precio
Guía redonda flexible Guía de dos compartimentos para la distribución de los cables de alimentación y datos	1 m	Gris Claro	RK17035	1 u	45,01 €/u
	1 m	Negro	RK19005	1 u	45,01 €/u
Pie de conexión Incluye adaptador de conexión para la fijación al suelo o al techo		Gris Claro	G71417035	1 u	24,65 €/u
		Negro	G71417021	1 u	24,65 €/u
Collar embellecedor para embellecer la salida de cables de LARKG o LARKK en combinación con la guía redonda flexible		Gris Claro	RKR7035	1 u	18,00 €/u
		Negro	RKR9005	1 u	18,00 €/u
Adaptador de conexión para la fijación al suelo o al techo		Gris Claro	RKA7035	20 u	3,94 €/u
		Negro	RKA9005	20 u	3,94 €/u
Guía redonda flexible Kit version suelo/despacho para la distribución de cables desde el suelo a la mesa de la oficina	0,8 m	Gris Claro	G71117035	1 u	69,66 €/u
		Negro	G71117021	1 u	69,66 €/u
Soporte mural para la fijación de la guía a la pared		Gris Claro	RKWH000	5 u	1,69 €/u

Colores:

Gris claro RAL 7035

Antracita RAL 7021

Negro RAL 9005

Precios unitarios: metro (m), unidad (u)

Otras longitudes bajo demanda máx. 6m

	Características	Color	Referencia	Embalaje	Precio
 G71227035	Pie para guía redonda y salvacables flexible	Gris Claro	G71227035	1 u	19,83 €/u
		Antracita	G71227021	1 u	19,83 €/u
 G71237035	Pie para guía redonda y salvacables AKA18125ELN	Gris Claro	G71237035	1 u	19,83 €/u
		Antracita	G71237021	1 u	19,83 €/u
 G71267035	Pie para guía redonda y suelo técnico	Gris Claro	G71267035	1 u	17,15 €/u
		Antracita	G71267021	1 u	17,15 €/u

salvacables flexible

Suministro: salvacables flexible

Longitud: 1 m

Material: Poliamida

Colores:

Antracita RAL 7021

Gris Claro RAL 7035

Otros colores RAL: consultar

	Características	Dimensiones A x B	Color	Referencia	Embalaje	Precio
 G71307035	Salvacables flexible poliamida	20x83	Gris Claro	FK17035	1 m	35,46 €/m
		20x83	Antracita	FK19005	1 m	35,46 €/m
 FKWB000	Soporte de fijación con brida	- 2 compartimentos para distribuir cables eléctricos y de comunicación - Capacidad de cableado 8 x 3 x1,5 mm²		FKWB000	1 u	10,12 €/u

familia 80

Suministro: canal con base perforada y tapa con film protector

Longitud: 2 m

Material: Poliamida, PVC y aluminio anodizado

Colores:



Gris RAL 7030



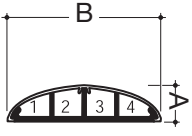
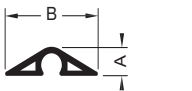
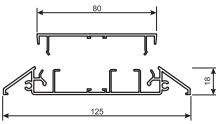
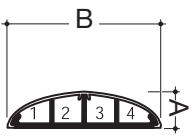
Marrón RAL 8014



Antracita RAL 7021



Beige RAL 1019
(consultar)

	Características	Dimensiones A x B	Color	Referencia	Embalaje	Precio
 SL1807507030	Salvacables PVC 	18 x 75 mm	Gris	SL1807507030	32 m	11,33 €/m
		18 x 75 mm	Marrón	SL1807508014	32 m	12,67 €/m
		18 x 75 mm	Antracita	SL1807507021	32 m	12,67 €/m
 SL1104007030		11 x 40 mm	Gris	SL1104007030	70 m	5,15 €/m
 AKA181250ELN	Salvacables Aluminio aluminio 	18 x 125 mm 2 comp.	Alu	AKA181250ELN	12 m	62,16 €/m
 SLA180750ELN	Tapa de aluminio base de PVC 	18 x 75 mm	Alu	SLA180750ELN	10 m	39,39 €/m

minitorretas

- Minitorreta doble cara para 4 mecanismos 45x45 mm
- Para suelo técnico o salvacables
- Incluye zócalo, separador y goma de estanqueidad para suelo técnico.
- Completar con mecanismos 45x45 systo
- Material: PC-ABS

Colores:



Aluminio



Gris RAL 7030

	Características	Color	Referencia nueva	Embalaje	Precio
	Mini torreta	Aluminio	AKT445ALU	1 u	51,85 €/u
		Gris	AKT445	1 u	41,92 €/u

familia 80

tehalit.RS design

diseño y tecnología



:hager

tehalit.UK

Sistema de canales bajo suelo

Esta solución flexible para todo tipos de suelo convence gracias a sus ventajas particulares en materia de montaje: las canales bajo suelo prefabricadas permiten un montaje fácil y rápido en la instalación.

Las tapas de las canales pueden retirarse para una colocación fácil de los cables por la parte de arriba (sin estirar los

cables). Todas las canales bajo suelo y cajas de suelo para pavimento están realizadas en chapa de acero galvanizada según DIN EN 10327. El sistema completo está muy bien protegido contra la corrosión.



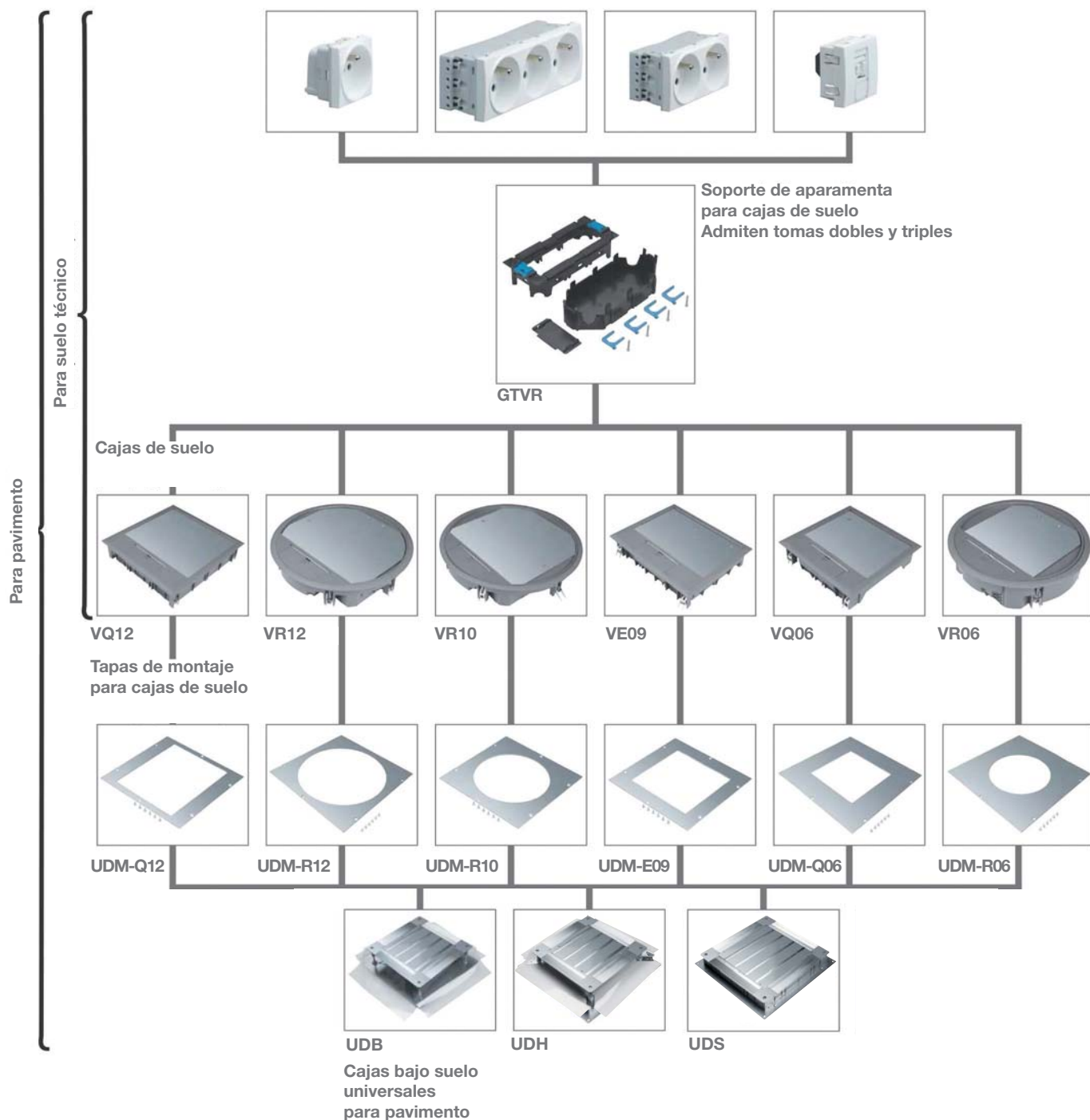
Las ventajas para Ud. :

- Un montaje fácil de las canales y las cajas de suelo
- Una colocación fácil de los cables gracias a la tapa amovible
- Tabiques incorporados en el zócalo para una separación de los cables de alimentación y datos

Características técnicas:

- Material: acero cincado
- Dimensiones:
 - altura: 28,38,48 mm
 - anchura: 190, 240, 340 mm
- Suministro: zócalo con tapa, longitud: 2000 mm
- Espesor del material:
 - tapa: 1,25 mm
 - zócalo: 1 mm

Guía de selección



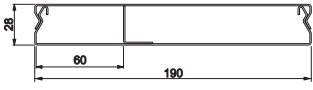
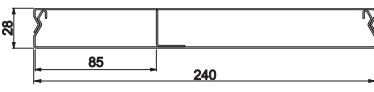
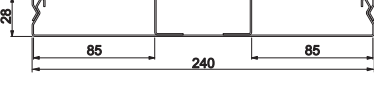
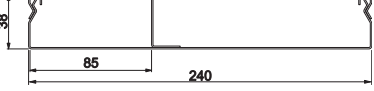
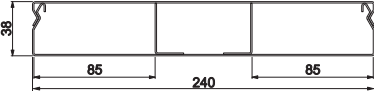
Las cajas bajo suelo universales para pavimento UDB y UDH están disponibles en dos tamaños:

- talla 2: 428 x 428 mm
- talla 3: 498 x 498 mm

Suministro: base y tapa

Longitud: 2 m.

Material: canal y tapa en chapa de acero cincado según DIN EN 10327. Espesor del material: tapa: 1,25 mm zócalo: 1 mm

Dimensiones (mm):		Canal y tapa	Abrazadera de unión	Brida de fijación	Tapa final
		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
190 x 28 2 comp. 	Chapa de acero	UK190282	UKS190280	UKB190280	UKE190280
	Embalaje Precio	2 m 41,69 €/m	1 u 2,78 €/u	1 u 2,67 €/u	1 u 10,42 €/m
190 x 38 2 comp. 	Chapa de acero	UK190382	UKS190380	UKB190380	UKE190380
	Embalaje Precio	2 m 42,86 €/m	1 u 2,90 €/u	1 u 2,78 €/u	1 u 10,42 €/u
240 x 28 2 comp. 	Chapa de acero	UK240282	UKS240280	UKB240280	UKE240280
	Embalaje Precio	2 m 44,02 €/m	1 u 6,02 €/u	1 u 5,91 €/u	1 u 11,59 €/u
240 x 28 3 comp. 	Chapa de acero	UK240283	UKS240280	UKB240280	UKE240280
	Embalaje Precio	2 m 45,18 €/m	1 u 6,02 €/u	1 u 5,91 €/u	1 u 11,59 €/u
240 x 38 2 comp. 	Chapa de acero	UK240382	UKS240380	UKB240380	UKE240380
	Embalaje Precio	2 m 45,18 €/m	1 u 6,25 €/u	1 u 6,25 €/u	1 u 12,28 €/u
240 x 38 3 comp. 	Chapa de acero	UK240383	UKS240380	UKB240380	UKE240380
	Embalaje Precio	2 m 46,92 €/m	1 u 6,25 €/u	1 u 6,25 €/u	1 u 12,28 €/u

familia 80

Precios unitarios: metro (m), unidad (u) bolsa (b) o par

Ángulo vertical



Ref.

UKK190282

1 u
66,02 €/u

UKK190382

1 u
69,49 €/u

UKK240282

1 u
76,46 €/u

UKK240283

1 u
81,08 €/u

UKK240382

1 u
81,08 €/u

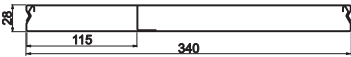
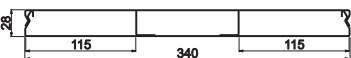
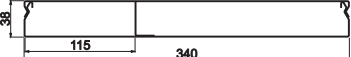
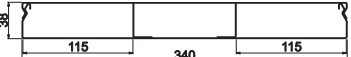
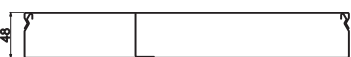
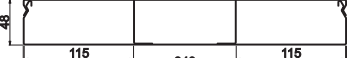
UKK240383

1 u
84,55 €/u

Suministro: base y tapa

Longitud: 2 m.

Material: canal y tapa en chapa de acero cincado según DIN EN 10327. Espesor del material: tapa: 1,25 mm zócalo: 1 mm

Dimensiones (mm):		Canal y tapa	Abrazadera de unión	Brida de fijación	Tapa final
		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
340 x 28 2 comp. 	Chapa de acero	UK340282	UKS340280	UKB340280	UKE340280
	Embalaje Precio	2 m 57,92 €/m	1 u 7,65 €/u	1 u 7,42 €/u	72 m 12,85 €/m
340 x 28 3 comp. 	Chapa de acero	UK340283	UKS340280	UKB340280	UKE340280
	Embalaje Precio	2 m 59,07 €/m	1 u 7,65 €/u	1 u 7,42 €/u	5 u 12,85 €/u
340 x 38 2 comp. 	Chapa de acero	UK340382	UKS340380	UKB340380	UKE340380
	Embalaje Precio	2 m 59,07 €/m	1 u 7,88 €/u	1 u 7,65 €/u	1 u 13,44 €/u
340 x 38 3 comp. 	Chapa de acero	UK340383	UKS340380	UKB340380	UKE340380
	Embalaje Precio	2 m 60,23 €/m	1 u 7,88 €/u	1 u 7,65 €/u	1 u 13,44 €/u
340 x 48 2 comp. 	Chapa de acero	UK340482	UKS340480	UKB340480	UKE340480
	Embalaje Precio	2 m 61,39 €/m	1 u 8,11 €/u	1 u 7,88 €/u	1 u 14,13 €/u
340 x 48 3 comp. 	Chapa de acero	UK340483	UKS340480	UKB340480	UKE340480
	Embalaje Precio	2 m 63,71 €/m	1 u 8,11 €/u	1 u 7,88 €/u	1 u 14,13 €/u

familia 80

Precios unitarios: metro (m), unidad (u) bolsa (b) o par

Angulo vertical



Ref.

UKK340282

1 u
88,03 €/u

UKK340283

1 u
92,66 €/u

UKK340382

1 u
92,66 €/u

UKK340383

1 u
96,14 €/u

UKK340482

1 u
96,14 €/u

UKK340483

1 u
100,78 €/u

- Cajas de suelo universales para pavimento según la norma DIN EN 50085-1 y 2-2
- Diseñadas para recibir cajas de suelo mediante la tapa de montaje correspondiente (ver pág. 331)
- Regulables en altura
- Con garras de sujeción y paredes de PVC transparentes y flexibles
- Unión sencilla de canales y tubos mediante el corte de las paredes de PVC
- Incluyen amortiguadores acústicos y niveladores
- Talla 2: 428 x 428 mm
- Talla 3: 498 x 498 mm
- Otras alturas de fijación disponibles:
50-80 mm
120-170 mm
165-215 mm
215-265 mm
consultar.

	Características	Altura de fijación	Referencia	Embalaje	Precio
 UDB2075125	Caja bajo suelo universal con placa de suelo, talla 2 Para máx. 4 canales de ancho nominal 240 mm Recomendada para distribución con canalización metálica tehalit.UK	75 - 125 mm	UDB2075125	5 u	84,26 €/u
 UDB3075125	Caja bajo suelo universal con placa de suelo, talla 3 Para máx. 4 canales de ancho nominal 340 mm Recomendada para distribución con canalización metálica tehalit.UK	75 - 125 mm	UDB3075125	5 u	115,56 €/u
 UDH2075125	Caja bajo suelo universal con patas, talla 2 Para máx. 4 canales de ancho nominal 240 mm	75 - 125 mm	UDH2075125	5 u	80,65 €/u
 UDH3075125	Caja bajo suelo universal con patas, talla 3 Para máx. 4 canales de ancho nominal 340 mm	75 - 125 mm	UDH3075125	5 u	110,75 €/u
 UDS3070120 familia 80	Caja bajo suelo universal paredes de acero, talla 3 Caja bajo suelo Para máx. 4 canales de ancho nominal 340 mm Entrada para tubos	70 - 120 mm	UDS3070120 UDS32050RE	5 u 145 u	154,44 €/u 8,83 €/u

Material:

Acero cincado
Espesor del material: 4 mm

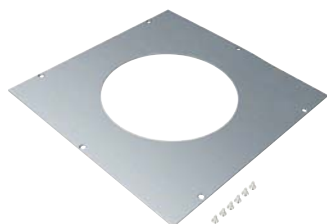
Color:

Acero cincado según norma
DIN EN 10327



UDM2200Q06

Características	Perforación	Referencia	Embalaje	Precio
Tapa de montaje, talla 2 Para montaje de cajas de conexión o cajas de registro - dimensiones: 290 x 290 mm	E04 (147 x 247 mm)	UDM2147E04	10 u	27,32 €/u
	E09 (200 x 253 mm)	UDM2200E09	10 u	25,49 €/u
	Q06 (200 X 200 mm)	UDM2200Q06	10 u	27,80 €/u
	Q12 (244 X 244 mm)	UDM2244Q12	10 u	24,32 €/u
	R06 (diam. 215 mm)	UDM2215R06	10 u	30,12 €/u
	R2 (diam. 242 mm)	UDM2242R2	10 u	25,37 €/u



UDM3215R06

Tapa de montaje, talla 3 Para montaje de cajas de conexión o cajas de registro - dimensiones: 360 x 360 mm	E04 (147 x 247 mm)	UDM3147E04	10 u	34,67 €/u
	E09 (200x253 mm)	UDM3200E09	10 u	37,07 €/u
	Q06 (200x200 mm)	UDM3200Q06	10 u	39,39 €/u
	Q08 (294 x 294 mm)	UDM3294Q08	10 u	38,87 €/u
	Q12 (244x244 mm)	UDM3244Q12	10 u	34,75 €/u
	R06 (diám. 215 mm)	UDM3215R06	10 u	41,69 €/u
	R10 (diám. 275 mm)	UDM3275R10	10 u	40,54 €/u
	R12 (diám. 306 mm)	UDM3306R12	10 u	38,22 €/u
	R2 (diám. 242 mm)	UDM3242R2	10 u	39,72 €/u

Cajas de suelo

Distribución en suelo técnico y pavimento

Redondas, cuadradas o rectangulares... las cajas de conexión se encastran fácilmente en suelo técnico, la chapa o en suelo de cemento. Se conciben para la distribución de

energía y datos cerca de los puestos de trabajo.

Con toda discreción: sin hilos o sin cables en el suelo. Es ideal para despachos, salas de reunión, comercios, concesionarios de automóviles, salas polivalentes, museos, halls...



Las ventajas para Ud. :

- Compatibles con suelo técnico o suelo de pavimento
- Instalación simple y rápida
- Buena resistencia al arranque
- Revestimiento 5 mm (12 mm bajo demanda)
- Otras versiones disponibles:
 - cajas para suelo limpieza con agua
 - cajas de acero inox y resistentes a cargas pesadas hasta 2 Tn

Características técnicas:

- Formas: redondas, rectangulares, cuadradas
- Colores en poliamida: gris oscuro RAL 7011 o negro RAL 9005 bajo demanda
- Soportes aparamenta 45 mm para 3 o 4 tomas (6 u 8 módulos) reciben igualmente aparamenta 45 mm "systo"

Más ventajas



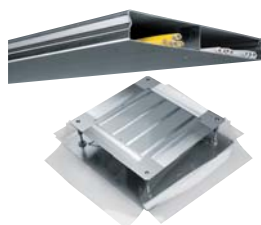
01

Más seguridad.
Buena resistencia al arranque gracias a las patas de fijación de las cajas.



02

Más eficaz. Soporte de apartament que puede ser equipado y precableado en el taller.



03

Compatibles con cajas y canales de suelo tehalit.UK. Altura de las cajas bajo suelo regulables al milímetro. Disponibles en diferentes alturas (consultar).



04

Instalación de las cajas de suelo sin nivelación, gracias a los elementos de encofrado en poliestireno para una profundidad de hasta 200 mm (consultar).



05

Cajas de suelo de profundidad reducida. Para empotrar a partir de 50 mm.



06

Las cajas de conexión en poliamida, redondas, cuadradas o rectangulares, están disponibles en un revestimiento de suelo de 5 mm. (Bajo demanda 12 mm).



07

Un acabado irreprochable. Con la ayuda de las cajas de suelo en inox para un revestimiento hasta 12 mm en parquet, ... (consultar).



08

Una solución para cada uso:
- Para suelos con limpieza con agua.
- Para cargas muy pesadas (consultar).

Adaptadas para fijación directa en suelo técnico o para pavimento en las cajas bajo suelo de talla 2 o 3 a través de la tapa de montaje correspondiente.

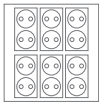
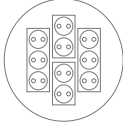
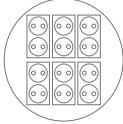
- Fabricadas de poliamida según la norma DIN EN 50085-1 y 2-2
- Para revestimientos de espesor 5 mm (12 mm consultar)
- Kit de fijación universal para empotrar en las cajas bajo suelo universales y suelos técnicos.
- Profundidad de montaje mínima : 70 mm
- Reciben los soportes para mecanismos de 45 mm

Material:
Poliamida

Color:

Gris Oscuro RAL 7011

Negro RAL 9005 (consultar)

	Características	Dimensiones (mm)	Referencia	Embalaje	Precio
 VQ06057011	Caja de conexión VQ06 (12 módulos) Para revestimiento de suelo 5 mm	exteriores 219 x 219 empotrar 200 x 200	VQ06057011  Completar con: 2 GTVR300	7 u	50,60 €/u
 VE09057011	Caja de conexión VE09 (18 módulos) Para revestimiento de suelo 5 mm	exteriores 219 x 272 empotrar 200 x 253	VE09057011  Completar con: 3 GTVR300	6 u	62,53 €/u
 VQ12057011	Caja de conexión VQ12 (24 módulos) Para revestimiento de suelo 5 mm	exteriores 263 x 263 empotrar 244 x 244	VQ12057011  Completar con: 3 GTVR400	4 u	71,22 €/u
 VR06057011	Caja de conexión VR06 (12 módulos) Para revestimiento de suelo 5 mm	exteriores: Ø 234 empotrar: Ø 215	VR06057011  Completar con: 2 GTVR300	7 u	57,35 €/u
 VR10057011	Caja de conexión VR10 (20 módulos) Para revestimiento de suelo 5 mm	exteriores: Ø 294 empotrar: Ø 275	VR10057011  Completar con: 1 GTVR400 + 2 GTVR300	4 u	66,35 €/u
 VR12057011 familia 80	Caja de conexión VR12 (24 módulos)	exteriores: Ø 325 empotrar: Ø 306	VR12057011  Completar con: 3 GTVR400	1 u	83,22 €/u

Material:
Poliamida

Color:  Gris Oscuro RAL 7011
 Negro RAL 9005
(consultar)

	Características	Dimensiones (mm)	Referencia	Embalaje	Precio
 VDQ06057011	Cajas de registro VDQ06 Para revestimiento de suelo 5 mm	exteriores: 219 x 219 empotrar: 200 x 200	VDQ06057011	7 u	38,24 €/u
 VDE09057011	Cajas de registro VDE09 Para revestimiento de suelo 5 mm	exteriores: 219 x 272 empotrar: 200 x 253	VDE09057011	6 u	42,74 €/u
 VDQ12057011	Cajas de registro VDQ12 Para revestimiento de suelo 5 mm	exteriores: 263 x 263 empotrar: 244 x 244	VDQ12057011	4 u	49,48 €/u
 VDR06057011	Cajas de registro VDR06 Para revestimiento de suelo 5 mm	exteriores: Ø 234 empotrar: Ø 215	VDR06057011	7 u	37,11 €/u
 VDR10057011	Cajas de registro VDR10 Para revestimiento de suelo 5 mm	exteriores: Ø 294 empotrar: Ø 275	VDR10057011	4 u	42,74 €/u
 VDR12057011	Cajas de registro VDR12 Para revestimiento de suelo 5 mm	exteriores: Ø 325 empotrar: Ø 306	VDR12057011	4 u	53,98 €/u
familia 80					

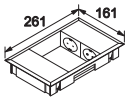
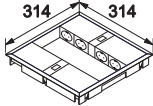
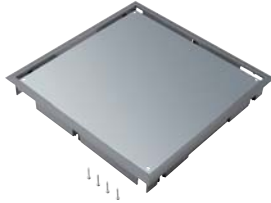
Gestión del cableado

Adaptadas para fijación directa en suelo técnico o para pavimento en las cajas bajo suelo de talla 2 o 3 a través de la tapa de montaje correspondiente.

- Fabricadas en poliamida según la norma DIN EN 50085-1 y 2-2 para limpieza en seco
- Kit de fijación para suelo técnico
- Para revestimientos de espesor 5 mm
- Otras alturas de revestimiento: KDE04 (8 mm consultar) KDQ08 (12 mm consultar)
- Profundidad de montaje mínima: 50 mm

Material:
Poliamida

Color: Acero cincado según norma DIN EN 10327

	Características	Dimensiones (mm)	Referencia	Embalaje	Precio
 KDE04057011	Caja de conexión KDE04 (8 módulos) Para revestimiento de suelo 5 mm	exteriores: 161 x 261 empotrar: 147 x 247	KDE04057011  Completar con: 2 GBM5050+4 GBMAR5045	9 u	50,04 €/u
 KDQ08057011	Caja de conexión KDQ08 (16 módulos) Para revestimiento de suelo 5 mm	exteriores: 314 x 314 empotrar: 294 x 294	KDQ08057011  Completar con: 4 GBM5050+8 GBMAR5045	4 u	56,30 €/u
 BDE04057011	Caja de registro BDE04 Para revestimiento de suelo 5 mm	exteriores: 161 x 261 empotrar: 147 x 247	BDE04057011	1 u	46,74 €/u
 BDQ08057011	Caja de registro BDQ08 Para revestimiento de suelo 5 mm	exteriores: 314 x 314 empotrar: 294 x 294	BDQ08057011	1 u	53,06 €/u

Cajas de suelo para limpieza con agua con salida de cables de aluminio o poliamida.

Propiedades comunes:

- Cajas de aluminio con marco de aluminio para suelos de limpieza con agua.
- Tapa de aluminio.
- Grado de protección IP66.
- Para instalación de hasta 12 mecanismos 45x45 con 3 soportes GTVR400. (a pedir por separado)
- Salida de cables.
- Dimensión diámetro marco exterior Ø325mm
- Dimensión diámetro instalación Ø306mm

Propiedades individuales:

- Las cajas se pueden elegir con dos tipos de salida:
- Salida de cables de aluminio. (a pedir por separado si es necesario. Ref. TULAA105) Altura de instalación desde 95mm para GTVR400
 - Salida de cables de poliamida (incluida en la caja) Esta salida fabricada en poliamida tiene dos posiciones. (tapa cerrada y salida de cables girándola 180°) Altura de instalación desde 115mm para GTVR400

Las cajas se pueden elegir con dos tipos de acabado:

- Con acabado de aluminio estriado.
- Con acabado de aluminio liso para recubrimientos de suelo de 3 mm

Variantes:

- HB Incluye kit para suelos técnicos
BD Incluye kit para cajas bajo suelo universales para pavimento.
R Aluminio estructura estriada
R ts Aluminio estructura estriada con las cavidades en color negro
3mm Aluminio liso para recubrimientos de suelo de 3 mm

Características

Variantes

Referencia

Embalaje Precio



VANR1200

Caja de suelo limpieza con agua con salida de cables de aluminio

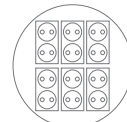
Caja R12 limpieza con agua	HB	R
Caja R12 limpieza con agua	BD	R
Caja R12 limpieza con agua	HB	R ts
Caja R12 limpieza con agua	BD	R ts
Caja R12 limpieza con agua	HB	3mm
Caja R12 limpieza con agua	BD	3mm

HB	R
BD	R
R ts	R ts
R ts	R ts
3mm	3mm
3mm	3mm

VANR1200	1 u
VANR1201	1 u
VANR12009005	1 u
VANR12019005	1 u
VANR12003	1 u
VANR12013	1 u

547,28 €/u
546,21 €/u
596,55 €/u
595,48 €/u
553,71 €/u
552,64 €/u

Si se requiere salida de cables tubular pedir la referencia TULAA105



Completar con:
3 GTVR400



VANR1200TU

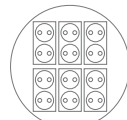
Caja de suelo para limpieza con agua con salida de cables de poliamida

Caja R12 limpieza con agua	HB	R
Caja R12 limpieza con agua	BD	R
Caja R12 limpieza con agua	HB	R ts
Caja R12 limpieza con agua	BD	R ts
Caja R12 limpieza con agua	HB	3mm
Caja R12 limpieza con agua	BD	3mm

HB	R
BD	R
R ts	R ts
R ts	R ts
3mm	3mm
3mm	3mm

VANR1200TU	1 u
VANR1201TU	1 u
VANR12009005TU	1 u
VANR12019005TU	1 u
VANR12003TU	1 u
VANR12013TU	1 u

575,13 €/u
574,06 €/u
628,68 €/u
627,61 €/u
587,98 €/u
586,91 €/u



Completar con:
3 GTVR400



VANR12003TU

Cajas de suelo para limpieza con agua con salida de cables de aluminio

Propiedades comunes:

- Cajas de aluminio con marco de aluminio para suelos de limpieza con agua.
- Tapa de aluminio.
- Grado de protección IP66.
- Para instalación de hasta 6 mecanismos 45x45 con 2 soportes GTVR300. (a pedir por separado)
- Salida de cables de aluminio. (a pedir por separado si es necesario. Ref. TULAA105)

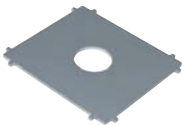
- Dimensión diámetro marco exterior Ø253mm
- Dimensión diámetro instalación Ø242mm
- Altura de instalación desde 95mm para GTVR300

Las cajas se pueden elegir con dos tipos de acabado:

- Con acabado de aluminio estriado.
- Con acabado de aluminio liso para recubrimientos de suelo de 3mm.

Variantes:

- HB Incluye kit para suelos técnicos
- BD Incluye kit para cajas bajo suelo universales para pavimento.
- R ts Aluminio estructura estriada con las cavidades en color negro
- 3 mm Aluminio liso para recubrimientos de suelo de 3mm

	Características	Variantes	Referencia	Embalaje	Precio
 VANR2009005	Caja de suelo limpieza con agua con salida de cables de aluminio				
	Caja R2 limpieza con agua	HB	R ts	VANR2009005	1 u 580,48 €/u
	Caja R2 limpieza con agua	BD	R ts	VANR2019005	1 u 579,41 €/u
	Caja R2 limpieza con agua	HB	3mm	VANR2003	1 u 535,50 €/u
	Caja R2 limpieza con agua	BD	3mm	VANR2013	1 u 534,43 €/u
 VANR2003	Salida de cables de aluminio				
	Salida de cables de aluminio		TULAA105	1 u	115,83 €/u
 TULAA105	Llave para salida de cables				
	Llave		TUSS000	1 u	16,55 €/u
 TUSS000	Para atornillar y destornillar la tapa de salida de cables				



Completar con:
2 GTVR300



Sin cables en el suelo

Redondas , cuadradas o rectangulares... las cajas de conexión se encastran fácilmente en suelos técnicos o en suelos de pavimento. Existen versiones resistentes a cargas muy pesadas hasta 2 Tn (consultar) , cajas de suelo para limpieza con agua y resistentes a cargas hasta 10.000N. Ideal comercios, concesionarios de automóviles, salas polivalentes, museos, halls...

hager.es

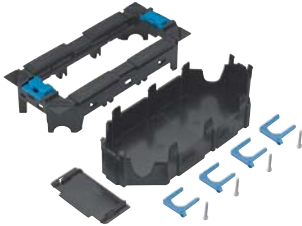
:hager

- Los soportes GTVR400 y GTVR300 se integran en las cajas de suelo para recibir mecanismos de 45 mm
- Regulables en profundidad gracias a los clips integrados en la parte superior

Material:
PC/ABS

Color: Negro

Nota: 1 módulo = 22,5 mm

	Características	Dimensiones (mm) (alto x ancho x largo)	Referencia	Embalaje	Precio
 GTVR400	Soporte de mecanismos 45 mm para cajas de suelo (8 mód)	- para 4 mecanismos 45 mm (8 mód). - suministrados con 4 bridas y 1 tabique - 53 x75 x 225	GTVR400 	1 u	5,91 €/u
	Soporte de mecanismo 45 mm para cajas de suelo (6 mód)	- para 3 mecanismos 45 mm (6 mód). - suministrados con 4 bridas y 1 tabique - 53 x75 x 171	GTVR300 	1 u	5,44 €/u
 GTVR300					

soportes aparamenta para cajas de profundidad reducida

	Características	Referencia	Embalaje	Precio
 GBM5050	Soporte de aparamenta para cajas de suelo de profundidad reducida	GBM5050	1 u	4,43 €/u
	Para cajas KDE04 y KDQ8			
 GBMAR5045	Adaptador aparamenta 45 mm Adaptador para integrar aparamenta 45 mm en el soporte GBM5050	GBMAR5045	1 u	1,77 €/u

familia 80

- Cajas para suelo técnico, pavimento y mobiliario
- Equipadas con botón "Pop up" para la apertura de la tapa
- Grado de protección IP20
- Fabricados según la norma EN50058
- Profundidad de montaje mínima: 60 mm

Material:

Acero

Color:

Acero pulido

Bronce

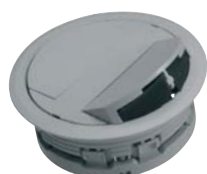
- Otras configuraciones bajo demanda.

	Características	Color	Referencia	Embalaje	Precio
 BSQRJ45R45E	Caja cuadrada 3 módulos				
	1RJ45 + 1 Schuko	Acero pulido	BSQRJ45R45E	1 u	85,21 €/u
	1RJ45 + 1 Schuko	Bronce	BSQRJ45R45B	1 u	99,98 €/u
	Dimensión exterior: 120x120 mm Dimensión empotrar: 101x101 mm				
 BSRRJ45R45B	Caja redonda 3 módulos				
	1RJ45 + 1 Schuko	Acero pulido	BSRRJ45R45E	1 u	85,21 €/u
	1RJ45 + 1 Schuko	Bronce	BSRRJ45R45B	1 u	99,98 €/u
	Dimensión exterior: 150 Ømm Dimensión empotrar: 101x101 mm				
 BSQ2R45E	Caja rectangular 4 módulos				
	Dos tomas schuko	Acero pulido	BSQ2R45E	1 u	89,76 €/u
	Dos tomas schuko	Bronce	BSQ2R45B*	1 u	103,40 €/u
	Dimensión exterior: 146x156 mm Dimensión empotrar: 121x121 mm				

- Salidas de cables para montaje en suelos técnicos superiores o inferiores a 20 mm de espesor, limpieza en seco
- Diámetro: 132 mm
- Diámetro de perforación: 112 mm
- Salida de cables para limpieza con agua (consultar)

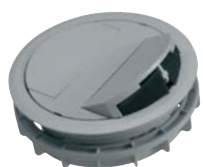
Material:
Poliamida sin halógenos

Colores:  Negro RAL 9005
 Gris Claro RAL 7035



LAFKG207035

Características	Color	Referencia	Embalaje	Precio
Caja de salida de cables	Gris Claro	LAFKG207035	1 u	50,63 €/u
Espesor de suelo > 20 mm, Compatible con salvacables flexible	Negro	LAFKG209005	1 u	50,63 €/u



LAFKK207035

Caja de salida de cables	Gris Claro	LAFKK207035	1 u	50,63 €/u
Espesor de suelo < 20 mm, Compatible con salvacables flexible	Negro	LAFKK209005	1 u	50,63 €/u



LARKG207035

Caja de salida de cables	Gris Claro	LARKG207035	1 u	50,63 €/u
Espesor de suelo > 20 mm, Compatible con guía redonda flexible	Negro	LARKG209005	1 u	50,63 €/u



LARKK207035

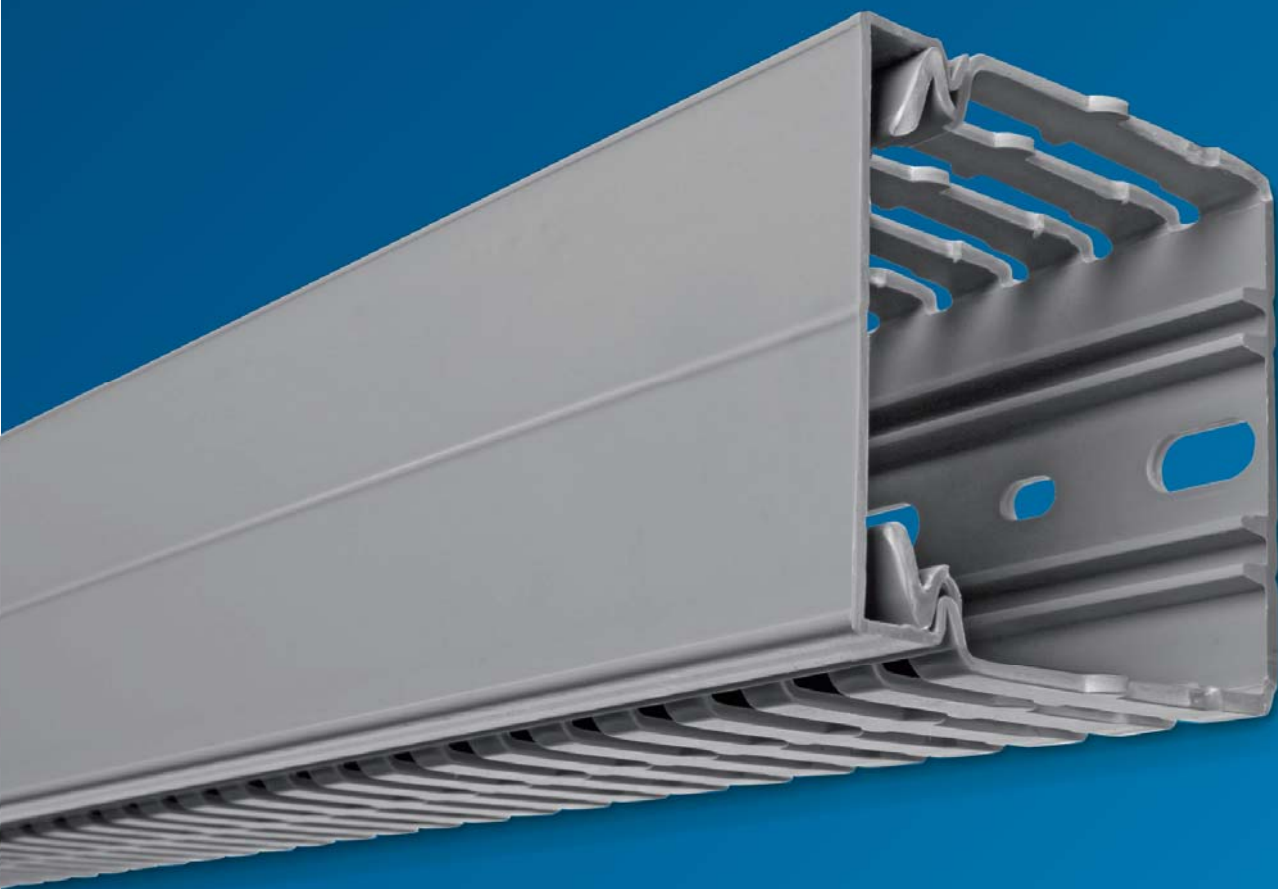
Caja de salida de cables	Gris Claro	LARKK207035	1 u	50,63 €/u
Espesor de suelo < 20 mm, Compatible con guía redonda flexible	Negro	LARKK209005	1 u	50,63 €/u

canales de cuadro

Claridad y seguridad

El cableado no es solo cuestión de estética. La claridad en un cuadro de control es muy importante para el orden de la instalación, así como la funcionalidad y seguridad operativa. Los sistemas de canales de cuadro tehalit.BA7, tehalit.BA7A y tehalit.HA7 proporcionan una gama de canales de PVC y PC-ABS (sin halógenos) con varias dimensiones, colores y otras especificaciones que le permitirán cablear sus cuadros eléctricos con total seguridad y comodidad.

hager.es

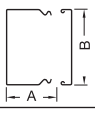
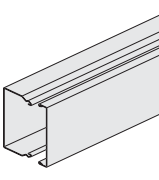
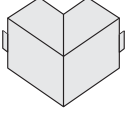
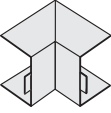
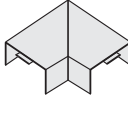


:hager

Suministro: canales con base perforada, tapa y sujetacables (LFS).

Longitud: 2 m

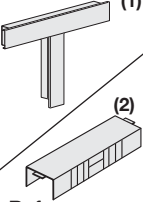
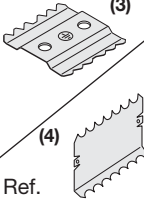
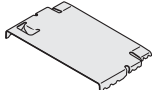
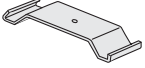
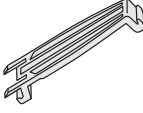
Material: chapa de acero.

Dimensiones (mm):		Canal y tapa	Angulo exterior	Angulo interior	Angulo plano
A x B					
		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
20 x 20 1 comp.		Acero	LFS200200VERZ		
		Embalaje Precio	72 m 10,62 €/m		
30 x 45 1 comp.		Acero	LFS300450VERZ	L2752VERZ	L2751VERZ
		Embalaje Precio	32 m 14,72 €/m	5 u 38,94 €/u	5 u 34,94 €/u
40 x 60 1 comp.		Acero	LFS400600VERZ	R2552VERZ	R2551VERZ
		Embalaje Precio	12 m 24,28 €/m	4 u 32,93 €/u	8 u 33,90 €/u

Nota: Otras dimensiones bajo demanda (60x60, 60x100, 60x150, 60x200)

Otros colores RAL
bajo demanda
(pedido mínimo
50 m)



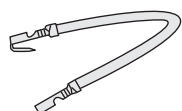
Tapa final	Derivación en "T" y cruz	Unión de puesta a tierra canal/canal	Lengüeta de puesta a tierra canal/tapa	Sujetacables en acero	Sujetacables en PC ABS
					
Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
L2733UNLA		R2320VERZ⁽³⁾	R4320		
5 u 7,50 €/u		10 u 15,08 €/set	10 u 1,57 €/u		
L2753UNLA	L2756VERZ⁽¹⁾	R2330VERZ⁽³⁾	R4330		
5 u 7,53 €/u	5 u 30,02 €/u	10 u 15,79 €/set	5 u 1,71 €/u		
R2573VERZ	R2566VERZ⁽²⁾	R2504VERZ⁽⁴⁾		R2290VERZ	M6290
5 u 9,21 €/u	4 u 38,75 €/u	5 par 2,85 €/par		100 u 1,61 €/u	50 u 1,71 €/u

Características

Referencia

Embalaje

Precio



L4181GNGE

Cable de puesta a tierra con terminales para LFS

Longitud 150 mm

L4181GNGE

25 u

2,58 €/u

Longitud 300 mm

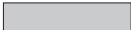
L4182GNGE

25 u

2,89 €/u

Suministro: Canal perforada. Longitud: 250 ó 500 mm.

Material: Poliamida. Sin halógenos

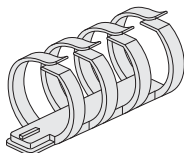
Color:  gris claro RAL 7035

Dimensiones (mm):



A x B

Canal completa



Ref. Gris Claro Embal. Precio

Adhesiva
long.: 250 mm

16 x 11

L2212

40 u 2,56 €/u

Estándar
long.: 500 mm

24 x 22

M5691

40 u 4,79 €/u

33 x 31

M5692

40 u 5,34 €/u

44 x 41

M5693

40 u 7,14 €/u

Adhesiva
long.: 500 mm

24 x 23

L2222

40 u 5,16 €/u

33 x 32

L2232

40 u 5,72 €/u

44 x 42

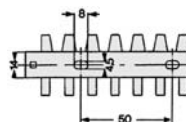
L2242

40 u 7,58 €/u

Cortes laterales



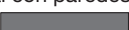
Fondo perforado



- Rango temperatura
- 25°C a +90° C
- Ensayos de inflamabilidad UL
- Clasificación VL94-U1
- Certificado CSA

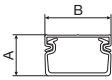
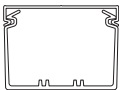
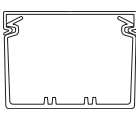
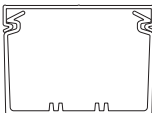
Suministro: canal y tapa. Canal con paredes y fondo perforado.

Longitud: 2 m.

Color:  gris RAL 7030

Material: PVC-M1.

Precios unitarios: metro (m)

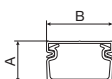
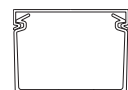
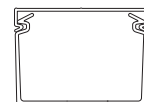
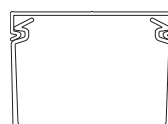
Dimensiones (mm):		Canal y tapa		
		Ref.	Embal.	Precio
	40 x 25	B7A40025*	48 m	4,40 €/m
	40 x 40	B7A40040	50 m	5,35 €/m
	40 x 60	B7A40060	40 m	6,63 €/m
	40 x 80	B7A40080*	30 m	8,96 €/m
	60 x 40	B7A60040	40 m	6,97 €/m
	60 x 60	B7A60060	24 m	8,08 €/m
	60 x 80	B7A60080	20 m	9,79 €/m
	60 x 100	B7A60100	16 m	12,02 €/m
	60 x 120	B7A60120	12 m	13,65 €/m
	80 x 25	B7A80025*	20 m	8,18 €/m
	80 x 40	B7A80040*	20 m	8,48 €/m
	80 x 60	B7A80060*	20 m	10,04 €/m
	80 x 80	B7A80080*	12 m	12,05 €/m
	80 x 100	B7A80100*	12 m	14,41 €/m
	80 x 120	B7A80120*	16 m	15,33 €/m

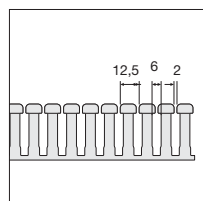
* Disponible bajo pedido, consultar plazo de entrega

Suministro: canal y tapa. Canal con paredes y fondo perforado.

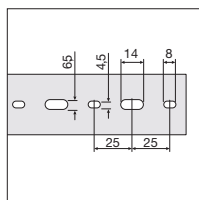
Longitud: 2 m.

Material: PVC-M1 **Color:**  gris RAL 7030

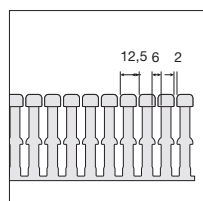
Dimensiones (mm): 	A x B	Canal y tapa			Tapa (recambio)		
		Ref.	Embal.	Precio	Ref.	Embal.	Precio
	25 x 25	BA725025	50 m	3,50 €/m	BA70252K	28 m	1,50 €/m
	25 x 40	BA725040	48 m	4,02 €/m	BA70402K	28 m	1,91 €/m
	40 x 25	BA740025	48 m	4,78 €/m	BA70252	28 m	1,50 €/m
	40 x 40	BA740040	50 m	5,61 €/m	BA70402	28 m	1,95 €/m
	40 x 60	BA740060	40 m	6,85 €/m	BA70602	20 m	2,88 €/m
	40 x 80	BA740080	30 m	9,34 €/m	BA70802	20 m	3,58 €/m
	40 x 100	BA740100	20 m	12,23 €/m	BA71002	12 m	4,92 €/m
	60 x 25	BA760025	60 m	5,33 €/m	BA70252	28 m	1,50 €/m
	60 x 40	BA760040	40 m	6,87 €/m	BA70402	28 m	1,95 €/m
	60 x 60	BA760060	24 m	8,08 €/m	BA70602	20 m	2,88 €/m
	60 x 80	BA760080	20 m	9,82 €/m	BA70802	20 m	3,58 €/m
	60 x 100	BA760100	16 m	12,38 €/m	BA71002	12 m	4,92 €/m
	80 x 25	BA780025	20 m	8,58 €/m	BA70252	28 m	1,50 €/m
	80 x 40	BA780040	20 m	8,17 €/m	BA70402	28 m	1,95 €/m
	80 x 60	BA780060	20 m	9,65 €/m	BA70602	20 m	2,88 €/m
	80 x 80	BA780080	12 m	11,63 €/m	BA70802	20 m	3,58 €/m
	80 x 100	BA780100	12 m	14,70 €/m	BA71002	12 m	4,92 €/m
	100 x 60	BA710060	16 m	14,95 €/m	BA70602	20 m	2,88 €/m
	100 x 80	BA710080	16 m	17,03 €/m	BA70802	20 m	3,58 €/m
	100 x 100	BA7100100	12 m	18,64 €/m	BA71002	12 m	4,92 €/m



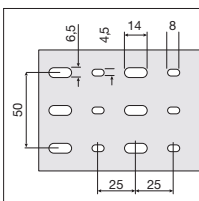
Cortes laterales
Profundidades
25 y 40 mm



**Taladros para
fijación según
EN 50085 para
ancho 25, 40
y 60 mm**



Cortes laterales
Profundidades
60 y 80 mm
Profundidad
100 mm: 2 resaltes



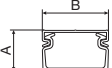
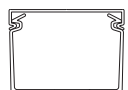
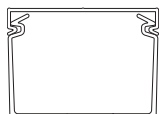
**Taladros de
fijación según
EN 50085 para
ancho 80, 100
y 120 mm**

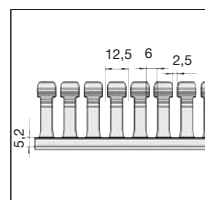
- Rotura de lengüeta sin herramientas hasta la base
- Espacio entre lengüetas 12.5 mm
- Paso de cables hasta 6 mm²
- Perforación inferior según la Norma EN 50085
- Tercera perforación adicional del fondo desde el ancho 80 mm
- Solo un sujetacables para todos los tamaños de canal
- Segunda punta de retención del cable a partir de altura 60 mm
- Certificado UL. Archivo n° 484-14
- Clasificación UL94-V0
- Certificado CSA. Archivo n° 22009
- Rango de temperatura de trabajo: -5°C a + 60°C

Suministro: canal y tapa. Canal con paredes y fondo perforado.

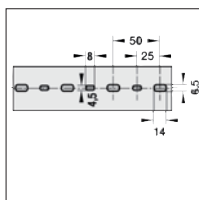
Longitud: 2 m.

Material: PVC-M1 **Color:**  gris RAL 7030

Dimensiones (mm): 	A x B	Canal y tapa			Tapa (recambio)		
		Ref.	Embal.	Precio	Ref.	Embal.	Precio
	25 x 25	BA7A25025	50 m	3,02 €/m	BA70252K	28 m	1,50 €/m
	25 x 40	BA7A25040	48 m	3,38 €/m	BA70402K	28 m	1,91 €/m
	25 x 80	BA7A25080	24 m	7,24 €/m	BA70802K	20 m	3,58 €/m
	40 x 25	BA7A40025	48 m	3,72 €/m	BA70252	28 m	1,50 €/m
	40 x 30	BA7A40030	40 m	4,56 €/m	BA70302	40 m	1,83 €/m
	40 x 40	BA7A40040	50 m	5,09 €/m	BA70402	28 m	1,95 €/m
	40 x 60	BA7A40060	40 m	6,37 €/m	BA70602	20 m	2,88 €/m
	40 x 80	BA7A40080	30 m	7,93 €/m	BA70802	20 m	3,58 €/m
	40 x 100	BA7A40100	20 m	10,66 €/m	BA71002	12 m	4,92 €/m
	60 x 25	BA7A60025	60 m	4,99 €/m	BA70252	28 m	1,50 €/m
	60 x 30	BA7A60030	48 m	5,84 €/m	BA70302	40 m	1,83 €/m
	60 x 40	BA7A60040	40 m	6,37 €/m	BA70402	28 m	1,95 €/m
	60 x 60	BA7A60060	24 m	7,53 €/m	BA70602	20 m	2,88 €/m
	60 x 80	BA7A60080	20 m	8,93 €/m	BA70802	20 m	3,58 €/m
	60 x 100	BA7A60100	16 m	11,63 €/m	BA71002	12 m	4,92 €/m
	80 x 25	BA7A80025	20 m	7,50 €/m	BA70252	28 m	1,50 €/m
	80 x 30	BA7A80030	24 m	7,64 €/m	BA70302	40 m	1,83 €/m
	80 x 40	BA7A80040	20 m	7,76 €/m	BA70402	28 m	1,95 €/m
	80 x 60	BA7A80060	20 m	9,15 €/m	BA70602	20 m	2,88 €/m
	80 x 80	BA7A80080	12 m	10,97 €/m	BA70802	20 m	3,58 €/m
	80 x 100	BA7A80100	12 m	13,64 €/m	BA71002	12 m	4,92 €/m
	100 x 30	BA7A100030	24 m	11,55 €/m	BA70302	40 m	1,83 €/m
	100 x 40	BA7A100040	20 m	12,31 €/m	BA70402	28 m	1,95 €/m
	100 x 60	BA7A100060	16 m	13,64 €/m	BA70602	20 m	2,88 €/m
	100 x 80	BA7A100080	16 m	15,44 €/m	BA70802	20 m	3,58 €/m
	100 x 100	BA7A100100	12 m	16,50 €/m	BA71002	12 m	4,92 €/m

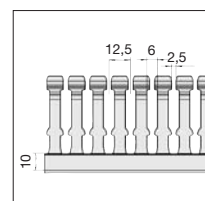


Cortes laterales
Profundidades
25 y 40 mm

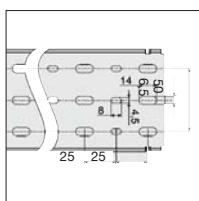


Taladros para fijación según EN 50085 para ancho 25, 40 y 60 mm

- Rango de temperatura -5°C a +60°C
- Ensayos de inflamabilidad UL Clasificación UL94-V0
- Clasificación M1
- Certificado CSA
- Conformes a las normas EN50085
- Marca VDE y CE

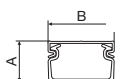
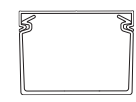
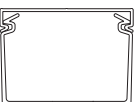


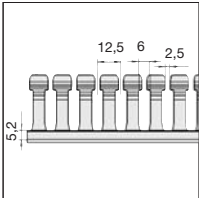
Cortes laterales
Profundidades
60 y 80 mm
Profundidad
100 mm: 2 resaltes



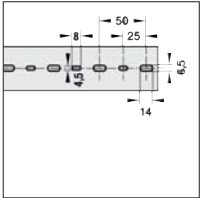
Taladros de fijación según EN 50085 para ancho 80, 100 y 120 mm

Suministro: canal y tapa. Canal con paredes y fondo perforado.
Longitud: 2 m.
Material: PVC-M1 **Color:** azul RAL 5015 blanco RAL 9010 (consultar)

Dimensiones (mm): 	A x B	Canal y tapa			Tapa (recambio)		
		Ref.	Embal.	Precio	Ref.	Embal.	Precio
	40 x 40	BA7A40040BL	50 m	7,76 €/m	BA70402BL	28 m	2,68 €/m
	40 x 60	BA7A40060BL	40 m	9,88 €/m	BA70602BL	20 m	3,97 €/m
	40 x 80	BA7A40080BL	30 m	13,22 €/m	BA70802BL	20 m	4,91 €/m
	60 x 25	BA7A60025BL	60 m	9,94 €/m	BA70252BL	28 m	2,06 €/m
	60 x 40	BA7A60040BL	40 m	11,09 €/m	BA70402BL	28 m	2,68 €/m
	60 x 60	BA7A60060BL	24 m	13,38 €/m	BA70602BL	20 m	3,97 €/m
	60 x 80	BA7A60080BL	20 m	15,89 €/m	BA70802BL	20 m	4,91 €/m
	60 x 100	BA7A60100BL	16 m	19,16 €/m	BA71002BL	12 m	6,77 €/m
	80 x 25	BA7A80025BL	20 m	12,72 €/m	BA70252BL	28 m	2,06 €/m
	80 x 30	BA7A80030BL	24 m	12,85 €/m	BA70302BL	40 m	2,53 €/m
	80 x 40	BA7A80040BL	20 m	13,18 €/m	BA70402BL	28 m	2,68 €/m
	80 x 60	BA7A80060BL	20 m	16,71 €/m	BA70602BL	20 m	3,97 €/m
	80 x 80	BA7A80080BL	12 m	18,44 €/m	BA70802BL	20 m	4,91 €/m
	80 x 100	BA7A80100BL	12 m	22,41 €/m	BA71002BL	12 m	6,77 €/m
	80 x 120	BA7A80120BL	16 m	23,27 €/m	BA71202BL	12 m	7,97 €/m
	100 x 60	BA7A100060BL	16 m	25,13 €/m	BA70602BL	20 m	3,97 €/m
	100 x 80	BA7A100080BL	16 m	28,73 €/m	BA70802BL	20 m	4,91 €/m
	100 x 100	BA7A100100BL	12 m	31,68 €/m	BA71002BL	12 m	6,77 €/m

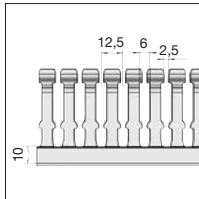


Cortes laterales
Profundidades
25 y 40 mm

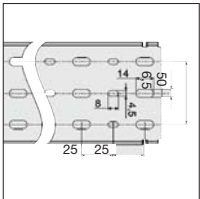


**Taladros para
fijación** según
EN 50085 para
ancho 25, 40
y 60 mm

- Rango de temperatura
-5°C a +60°C
- Ensayos de inflamabilidad UL
Clasificación UL94-V0
Clasificación M1
- Certificado CSA
- Conformes a las normas
EN50085
- Marca VDE y CE



Cortes laterales
Profundidades
60 y 80 mm
Profundidad
100 mm: 2 resaltes



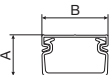
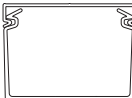
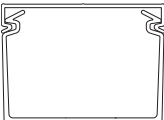
**Taladros de
fijación** según
EN 50085 para
ancho 80, 100
y 120 mm

Suministro: canal y tapa. Canal con paredes y fondo perforados.

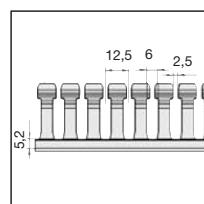
Longitud: 2 m.

Material: PC ABS. Sin halógenos **Color:**  gris claro RAL 7035

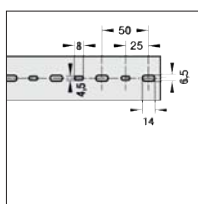
Precios unitarios: metro (m)

Dimensiones (mm):		Canal y tapa			Tapa (recambio)		
		Ref.	Embal.	Precio	Ref.	Embal.	Precio
	25 x 25	HA725025	50 m	9,28 €/m	HA70252K	28 m	3,37 €/m
	25 x 40	HA725040	48 m	9,86 €/m	HA70402K	28 m	3,51 €/m
	25 x 80	HA725080	24 m	17,11 €/m	HA70802K	20 m	8,14 €/m
	40 x 25	HA740025	48 m	9,67 €/m	HA70252	28 m	3,37 €/m
	40 x 30	HA740030	40 m	10,30 €/m	HA70302	40 m	3,43 €/m
	40 x 40	HA740040	50 m	12,01 €/m	HA70402	28 m	3,51 €/m
	40 x 60	HA740060	40 m	14,73 €/m	HA70602	20 m	5,16 €/m
	40 x 80	HA740080	30 m	17,83 €/m	HA70802	20 m	8,14 €/m
	40 x 100	HA740100	20 m	23,76 €/m	HA71002	12 m	13,03 €/m
	60 x 25	HA760025	60 m	13,42 €/m	HA70252	28 m	3,37 €/m
	60 x 30	HA760030	48 m	13,87 €/m	HA70302	40 m	3,43 €/m
	60 x 40	HA760040	40 m	14,95 €/m	HA70402	28 m	3,51 €/m
	60 x 60	HA760060	24 m	17,35 €/m	HA70602	20 m	5,16 €/m
	60 x 80	HA760080	20 m	20,84 €/m	HA70802	20 m	8,14 €/m
	60 x 100	HA760100	16 m	24,19 €/m	HA71002	12 m	13,03 €/m
	60 x 120	HA760120	12 m	29,50 €/m	HA71202	12 m	14,40 €/m
	80 x 25	HA780025	20 m	16,53 €/m	HA70252	28 m	3,37 €/m
	80 x 30	HA780030	24 m	17,17 €/m	HA70302	40 m	3,43 €/m
	80 x 40	HA780040	20 m	17,72 €/m	HA70402	28 m	3,51 €/m
	80 x 60	HA780060	20 m	19,73 €/m	HA70602	20 m	5,16 €/m
	80 x 80	HA780080	12 m	23,20 €/m	HA70802	20 m	8,14 €/m
	80 x 100	HA780100	12 m	28,69 €/m	HA71002	12 m	13,03 €/m
	80 x 120	HA780120	16 m	32,27 €/m	HA71202	12 m	14,40 €/m
	100 x 30	HA7100030*	24 m	23,05 €/m	HA70302	40 m	3,43 €/m
	100 x 40	HA7100040*	20 m	25,05 €/m	HA70402	28 m	3,51 €/m
	100 x 60	HA7100060*	16 m	32,26 €/m	HA70602	20 m	5,16 €/m
	100 x 80	HA7100080*	16 m	37,12 €/m	HA70802	20 m	8,14 €/m
	100 x 100	HA7100100*	12 m	40,49 €/m	HA71002	12 m	13,03 €/m

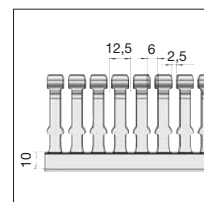
*Consultar disponibilidad



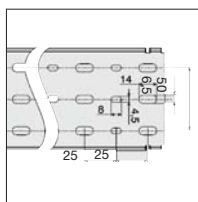
Cortes laterales
Profundidades
25 y 40 mm



Taladros para fijación según EN 50085 para ancho 25, 40 y 60 mm



Cortes laterales
Profundidades
60 y 80 mm
Profundidad
100 mm: 2 resaltes



Taladros de fijación según EN 50085 para ancho 80, 100 y 120 mm

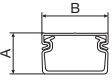
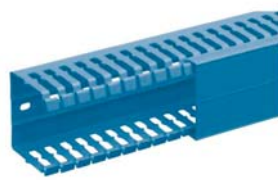
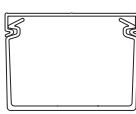
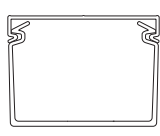
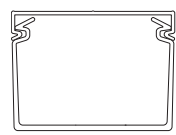
- **Materia prima:** PC ABS (sin halógenos)
- **Temperatura de empleo:** 25°C a +90°C
- **Particularmente indicada para aplicaciones ferroviarias EN45545-2**
- **Marca de calidad VDE**
- **Comportamiento al fuego:**
 - Ensayos de Inflamabilidad UL94 Clasificación V0
 - Ensayos opacidad y toxicidad de humos. Clase: I3 F2
- **Homologación Iberdrola**
- **Homologación Red Eléctrica**
- **Certificado UL. File nº E48414**
- **Certificado CSA. File nº 22009**

Suministro: canal y tapa. Canal con paredes y fondo perforados.

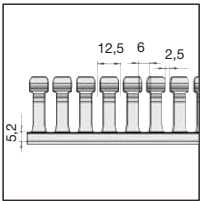
Precios unitarios: metro (m)

Longitud: 2 m.

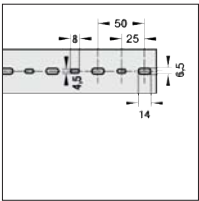
Material: PC ABS. Sin halógenos Color: azul RAL 5015

Dimensiones (mm):		Canal y tapa		
				
A x B		Ref.	Embal.	Precio
	60 x 60	HA760060BL	24 m	23,46 €/m
	60 x 80	HA760080BL	20 m	28,07 €/m
	80 x 40	HA780040BL	20 m	24,92 €/m
	80 x 60	HA780060BL	20 m	26,99 €/m
	80 x 80	HA780080BL	12 m	31,49 €/m
	80 x 100	HA780100BL	12 m	40,30 €/m
	80 x 120	HA780120BL	16 m	43,69 €/m
	100 x 40	HA7100040BL*	20 m	34,58 €/m
	100 x 60	HA7100060BL*	16 m	47,10 €/m
	100 x 80	HA7100080BL*	16 m	51,24 €/m
	100 x 100	HA7100100BL*	12 m	55,88 €/m

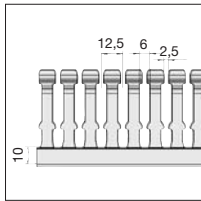
*Consultar disponibilidad



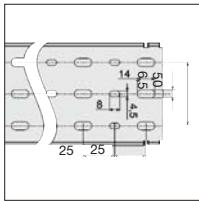
Cortes laterales
Profundidades
25 y 40 mm



Taladros para
fijación según
EN 50085 para
ancho 25, 40
y 60 mm



Cortes laterales
Profundidades
60 y 80 mm
Profundidad
100 mm: 2 resaltes



Taladros de
fijación según
EN 50085 para
ancho 80, 100
y 120 mm

- Materia prima: PC ABS (sin halógenos)
- Temperatura de empleo: 25°C a +90°C
- Particularmente indicada para aplicaciones ferroviarias EN45545-2
- Marca de calidad VDE
- Comportamiento al fuego:
- Ensayos de Inflamabilidad UL94 Clasificación V0
- Ensayos opacidad y toxicidad de humos. Clase: I3 F2
- Homologación Iberdrola
- Homologación Red Eléctrica
- Certificado UL. File nº E48414
- Certificado CSA. File nº 22009

	Características	Referencia	Embalaje	Precio
 BA7CLIP	Sujetacables para todos los perfiles BA7, BA7A y HA7 (excepto dim. 25x25, 25x40 y 40x25 mm)	BA7CLIP	10 u	0,91 €/u
 BA7CUTTER	Herramientas Herramienta de corte (guillotina de mesa) Alicate de recorte lateral Tijera de corte	BA7CUTTER L6490 L5561	1 u 1 u 1 u	consultar 90,01 €/u 114,00 €/u
 L6490				
 L5561				

¿Necesita más información? Hager responde.

Los servicios Hager: formaciones, asistencia softwares, asistencia técnica, proyectos especiales... se basan en el compromiso, la experiencia, los conocimientos y la proximidad con el cliente para conseguir que cada proyecto tenga éxito.

Productos certificados, calidad garantizada	356
Las canales: ensayos y certificaciones	358
Canales especiales para proyectos	360
Características canalización	362
Características cajas de suelo	363
Descripción referencia canalización	364
Adaptación de mecanismos en las canales	365
Guía de selección canal systo	366
Guía para canales para ICT	367
Canal tehalit.UK y cajas de suelo/registro VE-EE	368
- vista general del conjunto	
- dimensiones	
- instalación	
Centrales de medida: funciones y estructura de red	374
Transformadores de intensidad: geometrías	375
Contadores	377
Índice de referencias	380
Condiciones generales de venta	407
Mapa de delegaciones y direcciones	409

Productos certificados. Calidad garantizada



Rigurosidad y exigencia

Para estar certificado, un aparato eléctrico debe estar construido cumpliendo con los requisitos de calidad y seguridad definidos en las normas específicas de producto y superar los ensayos en laboratorios oficiales que permitan verificar su aptitud para su función, prestaciones y fiabilidad.

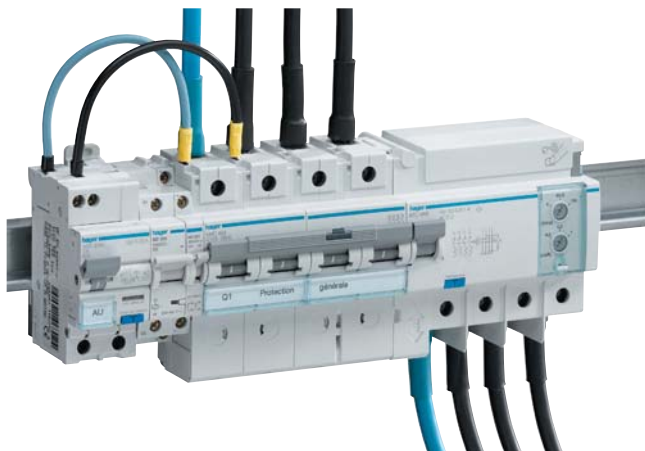
Así, los productos Hager están fabricados de acuerdo con las normas elaboradas por organismos como IEC (International Electrotechnical Commission), CENELEC (European Committee for Electrotechnical Standardisation) y, en España, por UNE. En efecto, el organismo UNE desarrolla en España el desarrollo de las normas nacionales. Por otro lado, en certificación AENOR extiende su marca N, a los productos fabricados de acuerdo a dichas normas nacionales.

Los productos cumplen efectivamente las especificaciones técnicas establecidas por la legislación vigente en este caso, el REBT (Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión) publicado en 2002 (RD 842/2002).

Marca CE

Hager cuenta también con el marcado CE. Esto implica la declaración por parte de Hager de cumplir con los mínimos requisitos legales y técnicos en materia de seguridad de los Estados miembros. Así, los productos marcados CE de Hager cumplen con estos requisitos esenciales contenidos en las siguientes directivas y regulaciones europeas, caso de estar dentro de su campo de aplicación:

- Compatibilidad Electromagnética (EMC) 2014/30/UE del 29 de Marzo de 2014
 - Directiva europea de Baja Tensión 2014/35/UE
 - Directiva 2014/53/UE de Equipos radioeléctricos
 - Energy-related Products Directive (ErP) 2009/125/EC (Ecodiseño)
 - Directiva de Instrumentos de Medida (MID) 2004/22/CE
 - Construction Products Regulation (CPR) (EU) N° 305/2011
- El marcaje CE se encuentra en la etiqueta del embalaje de origen desde Noviembre de 1995, según la Directiva EMC y en el producto desde 1996 según las Directivas EMC y DBT.



Verificar la autenticidad de nuestros productos

Los productos falsificados no ofrecen ninguna seguridad para los usuarios debido a los materiales utilizados y a la falta de controles de calidad. Por ello, Hager puso en marcha una herramienta de autenticación de sus productos. En cada producto fabricado, se halla marcado un número de identificación único, que atestigua su autenticidad. Esta herramienta, gratuita, se encuentra en check.hager.com

Calidad en los sistemas de gestión

Los Sistemas de Gestión de la Calidad basados en las normas UNE-EN ISO 9001 implantados en Hager España son un instrumento de gestión que integra procesos, define responsabilidades y procedimientos y establece los recursos necesarios para la mejora de la calidad, integrándolos de forma coordinada para la máxima satisfacción del cliente.

Las dos empresas del grupo Hager en España, Hager Industrial de Envoltentes S.A.U. y Hager Sistemas S.A.U. disponen de sistemas de gestión de la calidad integrados y certificados (desde 1996 y 2002 respectivamente), por el prestigioso y acreditado organismo DQS Alemania.



Hager con la Sostenibilidad y el Medioambiente

En Hager, los aspectos medioambientales y de gestión de la energía están presentes en los Sistemas para la Gestión de la Calidad (certificados ISO 14001 e ISO 50001). El grupo Hager sigue las directrices de la norma ISO 14006 para integrar el Ecodiseño a sus procesos. Además, Hager forma parte de la plataforma PEP Ecopassport, herramienta pionera en la medida del impacto medioambiental de la apartament eléctrica y electrónica, de acuerdo con las normas internacionales ISO 14025 e ISO 14040s. Los productos Hager respetan la Directiva 2011/65/EU del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de junio de 2011, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos (RoHS). Hager Sistemas S.A.U., figura en el registro de productores de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (AEE) del Registro Integrado Industrial, en España.

Las canales: ensayos y certificaciones



Debido a las características de las canales en si y a las circunstancias de su instalación, por lo que respecta a ensayos de acuerdo a normas de producto, se deben considerar especialmente los siguientes aspectos:

Características mecánicas:

- Grado de protección contra los impactos mecánicos según la norma EN50102, (IK07 o IK08 según su utilización).
- Grado de protección proporcionado por la envolvente contra la penetración de cuerpos sólidos IP4x, según EN60529 en montaje en pared utilizando piezas de forma.
- Resistencia a la tracción.

Características eléctricas: aislamiento eléctrico, rigidez dieléctrica (EN 60243-1:1998).

Características térmicas: Temperaturas de utilización y almacenamiento, coeficiente de dilatación térmico.

Características de comportamiento al fuego: Reacción al fuego según UNE 23-727: 1990: Clasificación: M1, ensayos de inflamabilidad según ANSI/UL 94: 1990: Grado UL94:

V0, clasificación respecto a opacidad, densidad y toxicidad de humos.

Respuesta de los plásticos al ataque de productos químicos (por ejemplo, para el PVC rígido, las normas ISO/TR 10358 y DIN 8061 indican este comportamiento según temperatura y concentración).

En caso de las canales Hager todas cumplen los requisitos de la Directiva 2011/65/EU del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de junio de 2011, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos (RoHS). Esto, junto con la conformidad con la Directiva europea de Baja Tensión 2006/95/EC del 27 de Diciembre de 2006, hace que las canales cuenten con el marcado CE .

Las canales Hager de distribución, instalación y cableado de cuadros están construidas de acuerdo con la serie de normas EN 50085.

La oferta Hager técnicamente hablando

tehalit.ateha.minicanales

Conforme a la norma EN 50085 -1
Marca de Calidad NF / NFC 68-104
Protección contra impactos según EN50102 : IK07
Clasificación de reacción al fuego: M1

tehalit.SL deco, zócalos

Conforme a la norma EN 50085 -1
Marca de Calidad NF / NFC 68-104
Marca de Calidad VDE/ DIN VDE 0604
Protección contra impactos según EN50102 : IK07

tehalit.LF minicanal, minicanales

Conforme a la norma EN 50085 -1
Marca de Calidad VDE/ DIN VDE 0604

tehalit.LFC, canales de climatización

Conforme a la norma EN 50085 -1
Protección contra impactos según EN50102 : canal: IK08 sistema: IK07
Clasificación de reacción al fuego, según UNE 23-727 : M1

tehalit.LF universal, canales de distribución

Conforme a la norma EN 50085 -1
Marca de Calidad VDE/ DIN VDE 0604
Protección contra impactos según EN50102 : IK08
Clasificación de reacción al fuego, según UNE 23-727 : M1
Conforme al reglamento ICT (RD 346/2011)

tehalit.LFH canales de distribución libres de halógenos

Conforme a la norma EN 50085 -1
Marca de Calidad VDE/ DIN VDE 0604
Protección contra impactos según EN50102: canal: IK08 sistema: IK07
No propagador de la llama.

tehalit.BR* canales de instalación

Protección contra impactos según EN50102 : IK08
Clasificación de reacción al fuego, según UNE 23-727 : M1
Conforme a la norma EN 50085-2-1

tehalit.GBD, canales portamecanismos

Conforme a la norma EN 50085 -1
Marca de Calidad NF / NFC 68-102
Protección contra impactos según EN50102 : IK08
Clasificación de reacción al fuego, según UNE 23-727 : M1

tehalit.DA 200, columnas portamecanismos

Conforme a la norma EN 50085 -1
Protección contra impactos según EN50102 : IK08

tehalit.BA7A, canales de cuadro (PVC)

Conforme a la norma EN 50085 -2-3
Marca de Calidad VDE EN50085
Clasificación de reacción al fuego, según UNE 23-727 : M1
(laboratorio LCCP N°. 1382/99)
Ensayo de inflamabilidad UL: Grado UL94 V0
según ANSI/UL 94:1990

tehalit.HA7, canales de cuadro sin halógenos (PC ABS)

Conforme a la norma EN 50085 -2-3
Marca de Calidad VDE EN50085
Clasificación de reacción al fuego, según UNE 23-727 : M1
(laboratorio LCCP N°. 1382/99)
Ensayo de inflamabilidad UL: Grado UL94 V0 según ANSI/UL 94:1990
Ensayo de opacidad y toxicidad de humos: Clase I3 F2 según NF16-101 1988

Materias primas de las canales

PVC

Características mecánicas:

Resistencia a la tracción: 30 N / mm
Resistencia a los golpes: 4 kJ / mm²
Resistencia a las termitas (laboratorio de entomología Rap BFA 132/68)

Características eléctricas:

Resistencia específica > 10¹⁷ Ω / cm
Resistencia superficial > 10¹¹ Ω
Resistencia dieléctrica > 35 kV / mm
Resistencia dieléctrica relativa 2,7

Características térmicas:

Temperatura de utilización -5 a +65 °C
Coeficiente de dilatación térmico:
71 x 10⁻⁶ / 1 K

Comportamiento al fuego:

Reacción al fuego: clasificación M1
(laboratorio LCCP N° 1382/99)
Ensayo de Inflamabilidad UL
Clasificación V0
s/ANSI/UL94: 1990
No propagador de la llama

PC ABS

Características mecánicas:

Resistencia a los golpes : 14 kJ / mm²
Ruptura en tracción : 64 Mpa (ISO 527)

Características eléctricas:

Resistencia superficial > 10¹⁵ Ω
Resistencia dieléctrica > 21 kV / mm

Resistencia dieléctrica relativa ~ 2,7

Características térmicas:

Temperatura de utilización -30 °C a +90 °C
Coeficiente de dilatación térmico:
100 x 10⁻⁶ / 1 K

Comportamiento al fuego:

Reacción al fuego
Ensayo de Inflamabilidad UL
Clasificación V0
s/ANSI/UL94: 1990
No propagador de la llama
Ensayo de opacidad y toxicidad de humos
Clase I3 F2
s/NF F16-101 1988 (para gama HA7)

Canales especiales para proyectos.



Soluciones personalizadas

Hager pone a disposición de los clientes el servicio «Canales especiales» para dar solución a todo tipo de proyectos donde se requiere color, forma o acabados especiales.

Durante todo el proceso le acompañaremos aportando nuestra experiencia como especialista en el diseño de canales, garantizando que el producto final responda a la perfección a sus especificaciones.

Productos premontados

¿Desea una configuración específica? Nosotros nos encargaremos de ensamblar, montar y cablear su configuración especial, en columnas, minicolumnas, puestos de trabajo, etc... El producto se le entregará listo para instalar y usted ganará tiempo.

Canales a medida

Acometa sus proyectos con canales y columnas cortadas a la medida exacta que usted desee. Evite pérdidas en retales y gane tiempo.

Colores especiales

Los diseños arquitectónicos modernos utilizan cada vez más color. Con nuestro servicio «Canales Especiales», usted es el artesano. Le ofrecemos una amplia paleta de colores para expresar su creatividad: tono sobre tono, colores adicionales... El campo de posibilidades es inmenso.





Canales empotrables Innovación y discreción

La canal empotrada BKIS es un sistema de canales de distribución e instalación que garantiza una excelente accesibilidad al cableado de la red eléctrica. Su integración es perfecta en entornos terciarios, inclusive los más especiales.

Canales en acero tehalit.LFS

Las canales de distribución de acero se han concebido esencialmente para aplicaciones específicas donde se requiere una alta resistencia mecánica y protección perfecta contra perturbaciones electromagnéticas. El sistema LFS es especialmente apreciado en las instalaciones de la industria y las telecomunicaciones.



Canales contra incendios tehalit.FWK

Canales resistentes al fuego, sin halógenos para la protección de los circuitos contra el fuego. Recomendada para locales de acceso público y edificios de gran altura equipados con dispositivos de seguridad, de emergencia o de evacuación que deben seguir funcionando el mayor tiempo posible en caso de incendio.

Clasificación EN 50085-1	AKA	SLA	SL18075	BRP/BRHP BRAP/BRS	SL	LFF	LFH	LFS	ATA	GBA	GBD
Resistencia al impacto por la instalación y aplicación											
Sistema de canales con una resistencia de impacto de 0,5J											
Sistema de canales con una resistencia de impacto de 1J											
Sistema de canales con una resistencia de impacto de 2J				x	x	x	x		x	x	x
Sistema de canales con una resistencia de impacto de 5J	x		x	x				x			
Sistema de canales con una resistencia de impacto de 20J		x									
Temperatura											
Temperatura mínima de almacenaje y transporte +/- 2°C											
-45											
-25				x		x	x	x			
-15	x	x	x		x				x	x	x
-5											
Temperatura mínima de instalación y aplicación +/- 2°C											
-25											
-15											
-5	x	x	x	x		x	x	x		x	x
+5					x						
+15									x		
Temperatura máxima de aplicación +/- 2°C											
+60	x	x	x	x	x	x			x	x	x
+90				x			x	x			
+105											
+120											

x clasificado / .I. no declarado / * consultar

Clasificación EN 50085-1	AKA	SLA	SL18075	BRP/BRHP BRAP/BRS	SL	LFF	LFH	LFS	ATA	GBA	GBD
Resistencia a la propagación de llama											
Sistema no propagador de la llama	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Características continuidad eléctrica											
Sistema con continuidad eléctrica	x	x		x				x		x	
Sistema sin continuidad eléctrica			x	x	x	x	x		x		x
Características aislamiento eléctrico											
Sistema con aislamiento eléctrico			x	x	x		x		x		x
Sistema sin aislamiento eléctrico	x	x		x		x		x		x	
Grado de protección											
IP4x (montada sobre pared)				x	x	x	x	x	x	x	x
IK08				x		x	x	x		x	x
Apertura tapa											
Puede abrirse sin herramientas	x	x	x				x				
Puede abrirse sólo con herramientas				x	x	x	x	x	x	x	x
Partición de protección eléctrica											
Sin partición de protección interna	* consultar										
Con partición de protección interna											

x clasificado / .I. no declarado / * consultar

Clasificación EN 50085-2-1	AKA	SLA	SL18075	BRP/BRHP BRAP/BRS	SL	LFF	LFH	LFS	ATA	GBA	GBD
Tipo											
Tipo 1 sistema canales	x	x	x			x	x	x	x		
Tipo 2 sistema canales (distribución)						x	x	x	x		
Tipo 3 sistema canales (instalación)				x	x	x	x		x	x	x

Conforme EN 50085-1	KDE	KDQ	BDE	BDQ	VANR	VQ	VR	VE	VDQ	VDE	AKA	SLA	SL 18075
Según resistencia al impacto por instalación y aplicación													
Resistencia de impacto 0,5 J													
Resistencia de impacto 1 J													
Resistencia de impacto 2 J													
Resistencia de impacto 5 J	x	x	x	x	x ₁	x	x	x	x	x	x		x
Resistencia de impacto 20 J					x ₂							x	
Según resistencia a la propagación de la llama													
Sistema no propagador de la llama	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Característica de continuidad eléctrica													
Sistema sin característica eléctrica aislante					x						x	x	
Sistema con característica eléctrica aislante	x	x	x	x		x	x	x	x	x			x
Según grados de protección por envolvente según EN 60529:1991													
Según protección contra el ingreso de objetos sólidos foráneos													
Según protección contra el ingreso de agua													
Según protección contra partes peligrosas													
IP20 Servicio unidades (en función)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
IP20													
IP30 Servicio unidades (no en función)	x	x	x	x		x	x	x	x	x			
IP30 Unidades acceso	x	x	x	x		x	x	x	x	x			
IP30											x	x	x
IP40													
IP44 unidades servicio (no en función)													
IP66 unidades servicio (no en función)					x								
Según tratamiento del suelo (limpieza)													
Sistema para limpieza en seco	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Sistema para limpieza con agua					x								
Según resistencia a la carga vertical aplicada a una superficie pequeña (cilindro de acero de 13,3 mm ± 0,1mm diámetro con un radio de borde de 1 mm aproximadamente)													
Resistencia a carga 500 N					x ₁								
Resistencia a carga 750 N													
Resistencia a carga 1000 N													
Resistencia a carga 1500 N	x	x	x	x		x	x	x	x	x			
Resistencia a carga 2000 N													
Resistencia a carga 2500 N													x
Resistencia a carga 3000 N					x ₂						x	x	
Clasificación opcional según resistencia a la carga vertical aplicada a una amplia superficie (placa circular de acero de 130 mm ± 0,5mm diámetro con un radio de borde de 1 mm aprox.)													
Resistencia a carga 2000 N													
Resistencia a carga 3000 N													
Resistencia a carga 5000 N					x ₁								x
Resistencia a carga 10000 N					x ₂							x	
Resistencia a carga 15000 N											x		

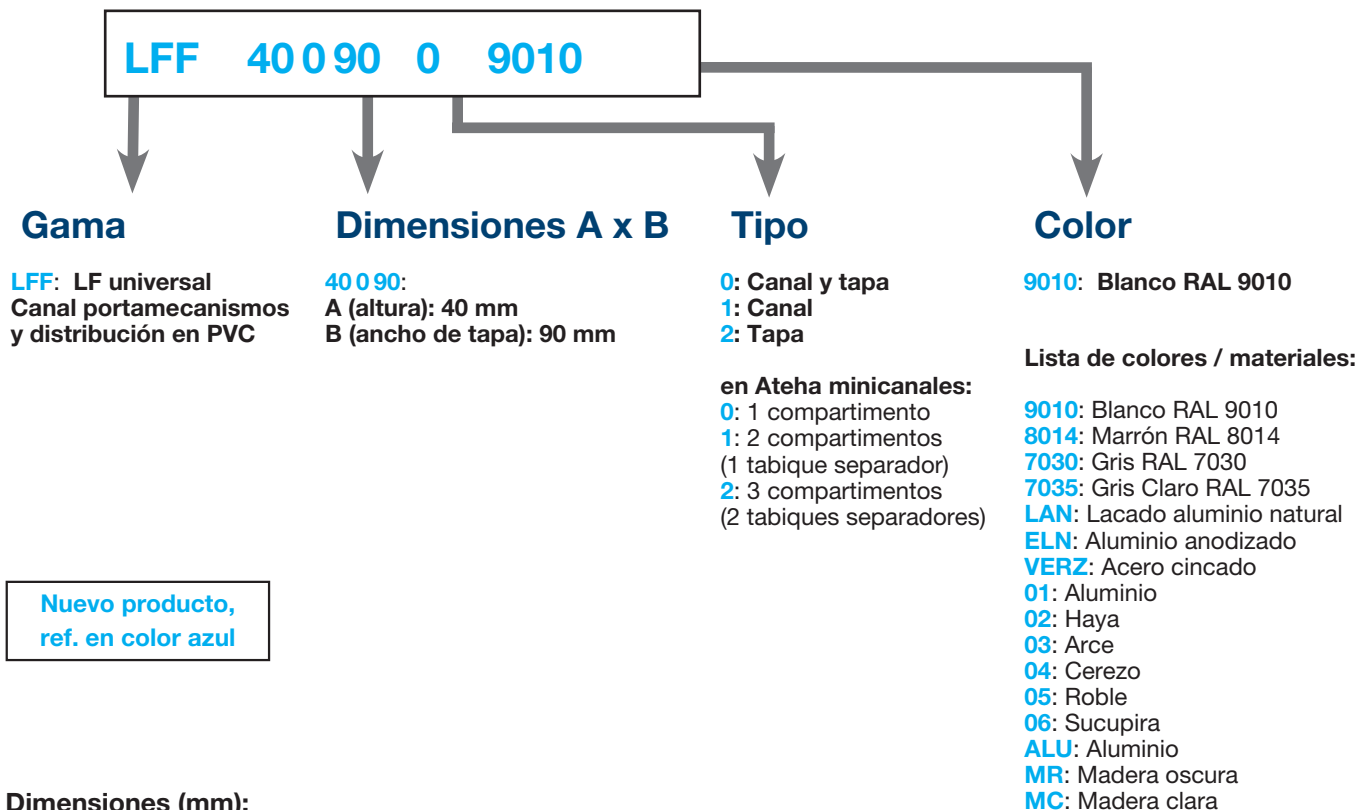
x₁ con salidas de cable en poliamida

x₂ con salidas de cable en aluminio

Referencias bien estructuradas

Es muy sencillo comprender la estructura de las referencias de canalización, ya que utilizamos reglas nemotécnicas que facilitan la identificación de cada producto.

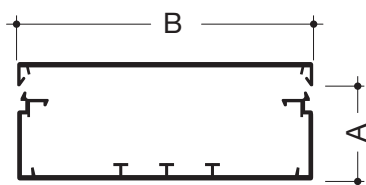
Vemos aquí abajo el ejemplo de la referencia LFF4009009010



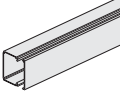
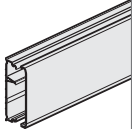
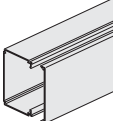
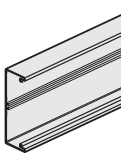
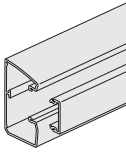
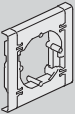
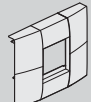
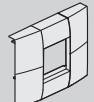
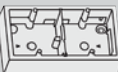
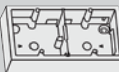
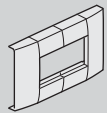
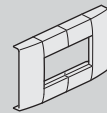
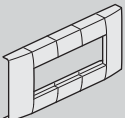
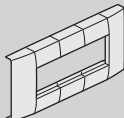
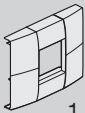
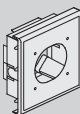
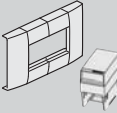
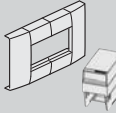
Dimensiones (mm):

En Hager siempre nos referimos a las dimensiones de las canales como altura x ancho de tapa. Regla que no deja lugar a confusiones.

A x B

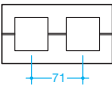
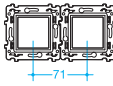
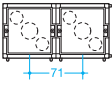
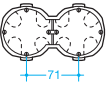
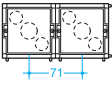
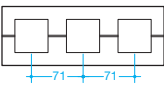
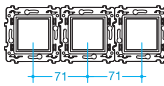
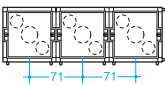
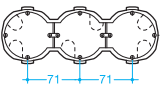
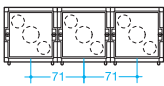
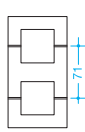
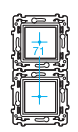
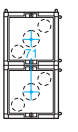
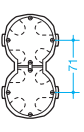
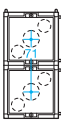
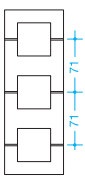
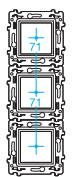
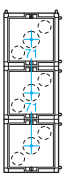
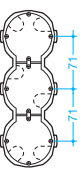
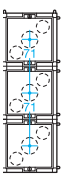
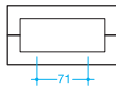
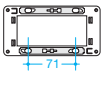
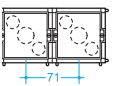
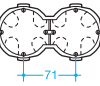
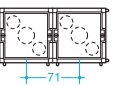
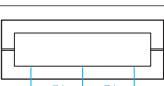
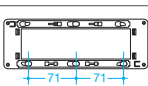
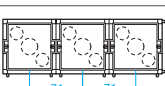
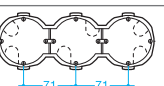
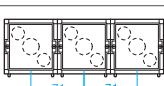
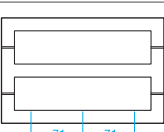
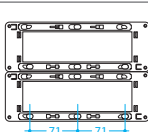
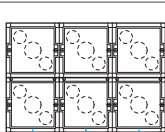
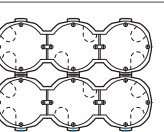
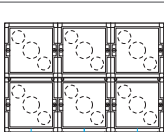


A = Altura
B = Ancho de tapa

Canal:								
Adaptador para mecanismo:		minicanal	minicanal	canal portam.	canal portam.	canal portam.	columnas	caja modular
Mecanismo Universal ⁽¹⁾								
Modular ⁽²⁾	Simple Hager systo Simon k45 Mosaic Famatel					clipaje directo	clipaje directo	clipaje directo
	Doble Hager systo Simon k45 Mosaic Famatel					clipaje directo	clipaje directo	clipaje directo
	Triple Hager systo Simon k45 Mosaic Famatel					clipaje directo	clipaje directo	
Simon 27				 1,2,3				clipaje directo
Toma industrial CEE17								
Aparamenta DIN 1 o 2								

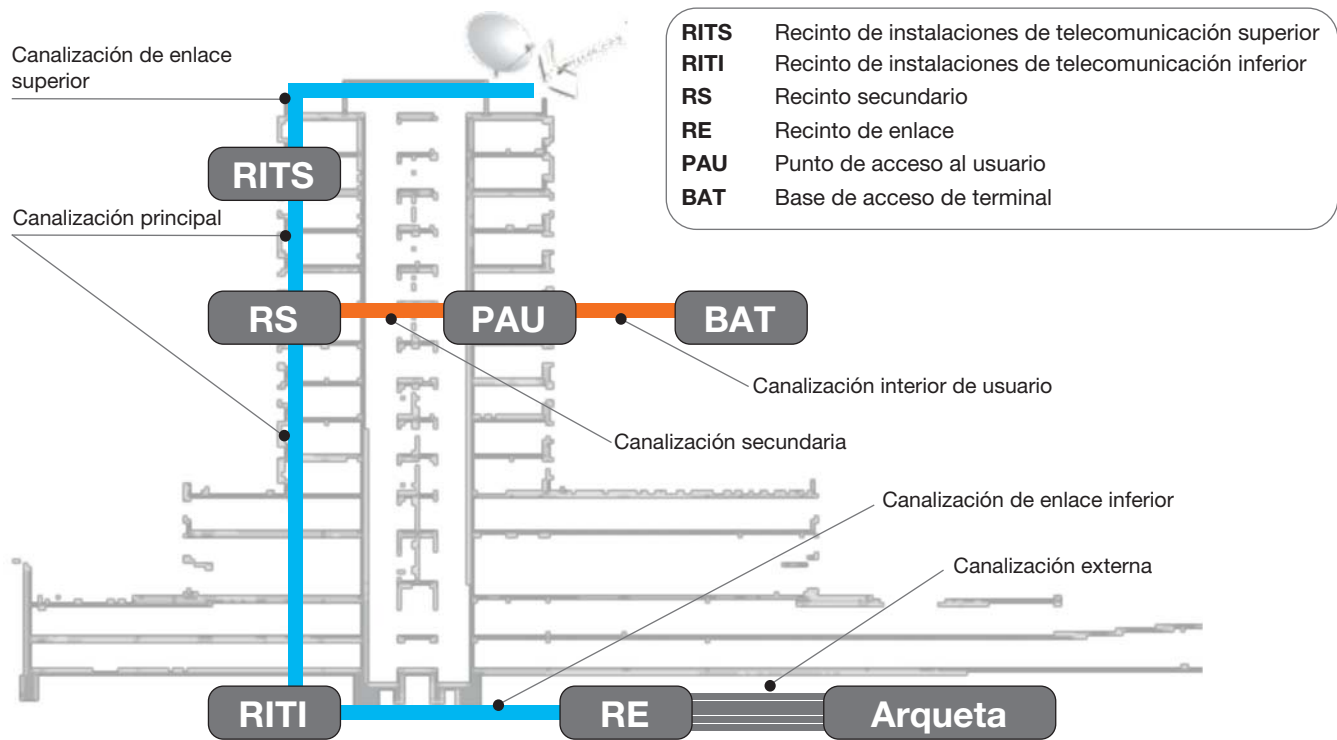
⁽¹⁾ mecanismo universal 60 mm entre ejes

⁽²⁾ mecanismo modular 45x45, Systo, k45, Mosaic, Famatel y compatibles

Marcos	Soporte	Caja de superficie	Caja de empotrar para pared huecas	Caja de empotrar para pared maciza
 2 módulos WS401 80 x 80 mm	 WS450	 WS681	 (Batibox™ 80101) y similares	 
 2 x 2 módulos WS402 80 x 151 mm	 2 x WS450	 WS682	 (Batibox™ 80102) y similares	
 3 x 2 módulos WS403 80 x 222 mm	 3 x WS450	 WS683	 (Batibox™ 80103) y similares	
 2 x 2 módulos WS408 151 x 80 mm	 2 x WS450	 WS682	 (Batibox™ 80102) y similares	
 3 x 2 módulos WS409 222 x 80 mm	 3 x WS450	 WS683	 (Batibox™ 80103) y similares	
 5 módulos WS412 80 x 150 mm	 WS454	 WS682	 (Batibox™ 80102) y similares	
 8 módulos WS413 80 x 220 mm	 WS455	 WS683	 (Batibox™ 80103) y similares	
 2x8 módulos WS416 165 x 235 mm	 WS456	 WS686	 (Batibox™ 80126) y similares	

Marcos y soportes compatibles con cajas de empotrar Batibox™ y similares

El reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones es el Real Decreto 346/2011 de 11 de marzo. A continuación encontrará la información necesaria para seleccionar correctamente la canalización según el reglamento:



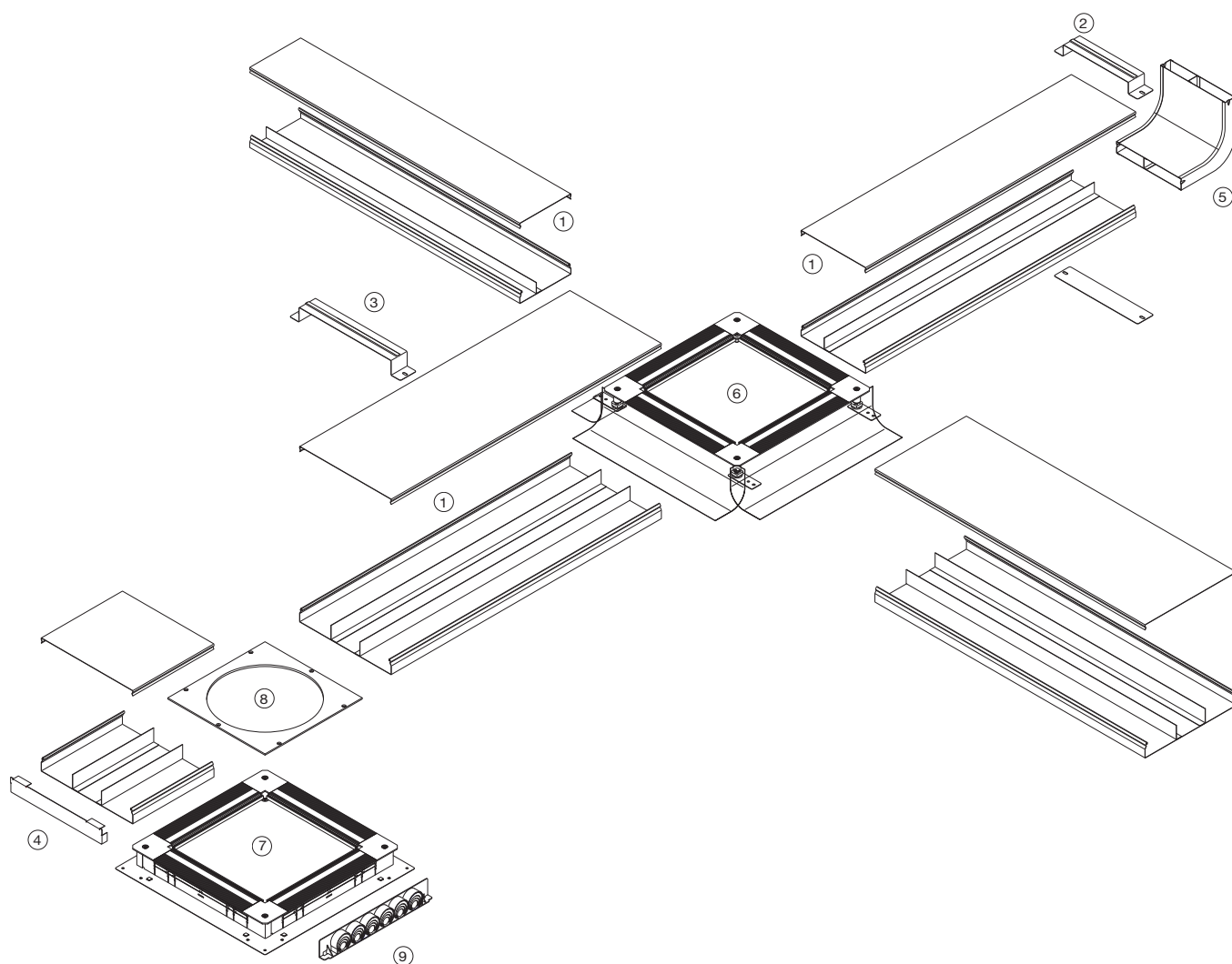
Guía de recomendación de canal según tramo y nº de PAU



Las referencias con terminación L se suministran en una longitud de 3 metros

Canalización	Nº de PAU (viviendas)	Dimensión (mm)	Sección nominal (mm2)	Referencia
Canalización de enlace superior	-	60x90	4360	LFF6009009010L + M2026
Canalización de enlace inferior	Hasta 4	40x110	3115	LFF4011009010L + M2024L
	De 5 a 20	60x110	5460	LFF6011009010L + M2026L
	De 21 a 40	60x150	7122	LF6015009010L + M2026L
	Más de 40	60x190	9060	LF6019009010L + M2026L
		60x230	10998	LF6023009010L + M2026L
Canalización principal		40x110	3115	LFF4011009010L + M2024L
	Hasta 10	60x110	5460	LFF6011009010L + M2026L
	De 11 a 20	60x150	7122	LF6015009010L + M2026L
	De 21 a 30	60x190	9060	LF6019009010L + M2026L
	Más de 30	60x230	10998	LF6023009010L + M2026L
Canalización secundaria	Hasta 6	40x110	3115	LFF4011009010L + M2024L
	Hasta 11	60x110	5460	LFF6011009010L + M2026L

El proyectista realizará la selección adecuada dependiendo de los cables que discurren por cada canalización, considerando una ocupación máxima de las mismas del 50%. Ver punto 5.4.1 de la ICT.



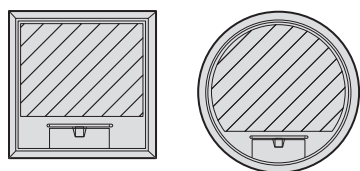
tehalit.UK

- ① Canal compuesta de zócalo y tapa
- ② Abrazadera de unión
- ③ Brida de fijación
- ④ Tapa final
- ⑤ Ángulo vertical
- ⑥ Caja bajo suelo universal con paredes de PVC
- ⑦ Caja bajo suelo universal con paredes de acero
- ⑧ Tapa de montaje
- ⑨ Entrada de tubos

Dimensiones de las cajas para suelo técnico

Altura mínima necesaria para las cajas equipadas con los soportes de aparamenta: 70 mm

caja	dimensiones de empotrar (mm)	dimensiones
VQ12	244x244	263x263
VQ06	200x200	219x219
VE09	253x200	272x219
VR12	Ø 306	Ø 325
VR10	Ø 275	Ø 294
VR06	Ø 215	Ø 234
VANR12	Ø 306	Ø 325
VANR2	Ø 242	Ø 253

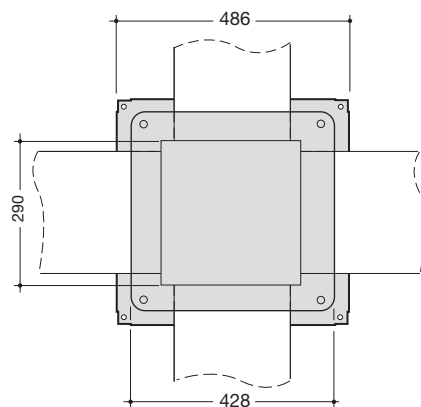


 Revestimiento 5 mm

 Revestimiento 12 o 8 mm (bajo demanda)

Dimensiones de las cajas para pavimento

UDH2 y UDB2



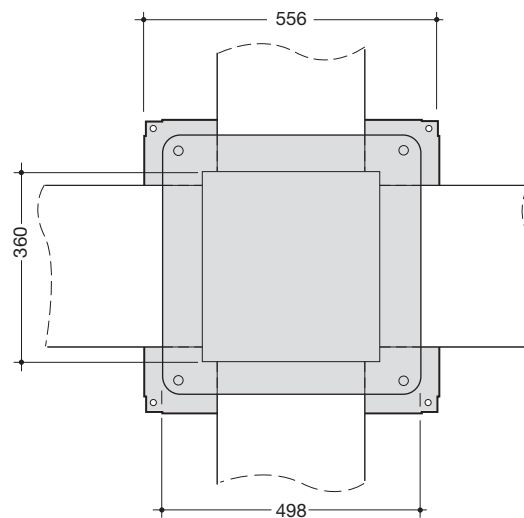
talla 2

Dimensiones de las cajas profundidad reducida

Altura mínima necesaria para las cajas equipadas con los soportes de aparamenta: 50 mm

caja	dimensiones empotrar (mm)	dimensiones (mm)	revestimiento (mm)
KDQ	294x294	314x314	5 o 12
KDE	147x247	161x261	5 o 12
BDQ	294x294	314x314	5 o 8
BDE	147x247	161x261	5 o 8

UDH3, UDB3 y UDS3

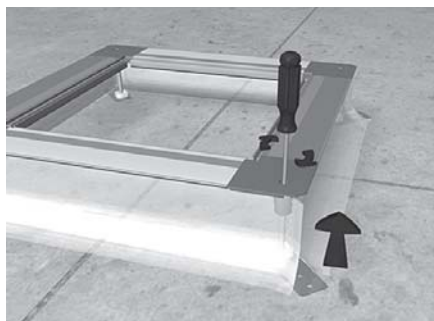


talla 3

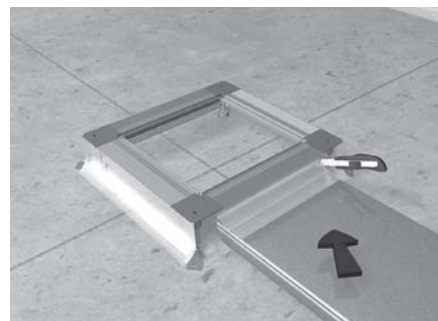
Instalación de las cajas de pavimento



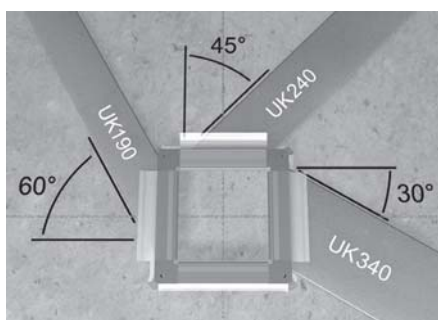
Fijar la caja al suelo. Asegurarse que la membrana está en el lado exterior de la caja.



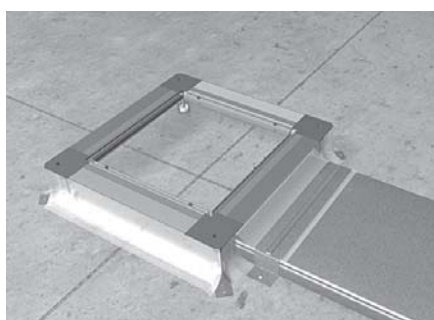
Ajuste la altura y nivelamiento de la caja a través de los 4 tornillos que se encuentran en las extremidades.



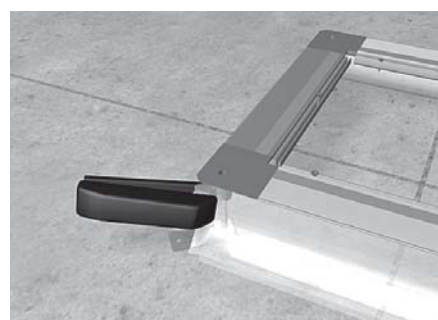
Inserta la canal o tubos bajo la pared flexible en PVC de la caja de suelo.



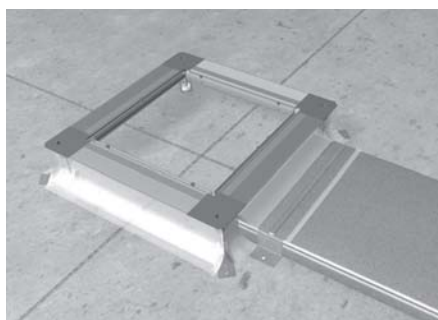
Posicionar la canal en la caja de suelo respetando los ángulos máximos indicados.



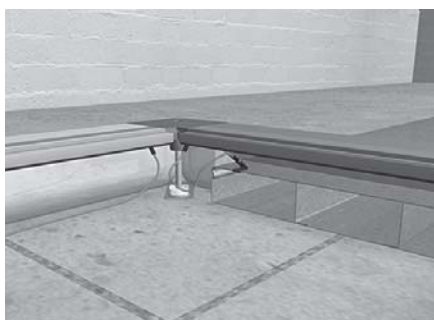
Fijar la canal al suelo con la ayuda de las bridas de fijación.



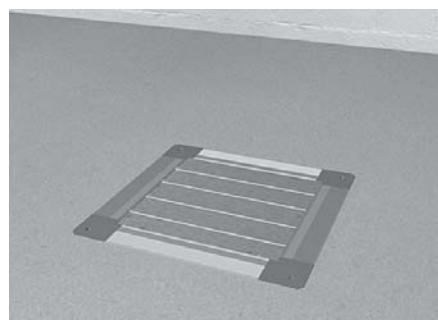
Sujetar las esquinas de la pared en PVC de forma que queden unidas (por ejemplo con grapadora)



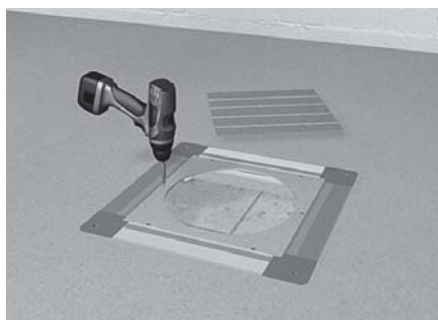
Utilizando cinta adhesiva fijar las extremidades de las membranas al suelo.



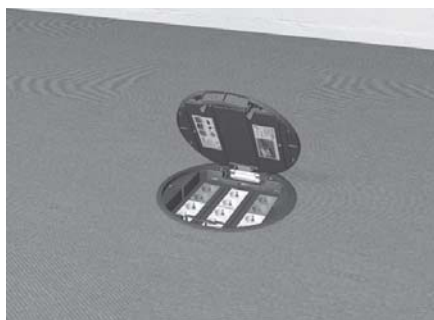
Conectar la canal a tierra.



Colocar el hormigón y nivelarlo.

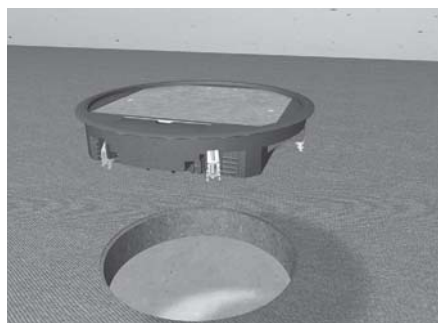


Retirar la tapa de protección de la caja y sustituirla por la tapa de montaje adecuada.



Recubrir la tapa con el revestimiento del suelo, y recortar el revestimiento a la dimensión de la caja.

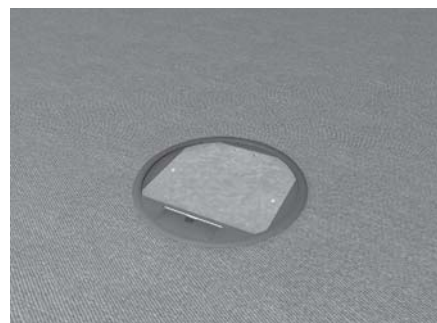
Instalación de las cajas para suelo técnico



Recortar el suelo técnico según las dimensiones de la caja.



Fijar la tapa con los 4 tornillos de fijación.



Ajustar la caja de suelo.

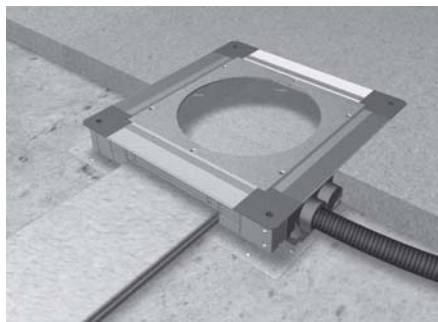


Recortar el revestimiento del suelo según las dimensiones de la tapa de la caja.



Insertar los soportes de aparamenta en la caja.

Instalación de la caja



Después de instalar la caja es necesario asociarla a la tapa de montaje UDM3306R12.

Instalación de la tapa



Aíse la parte inferior de la superficie de la tapa.

Fijación de la tapa



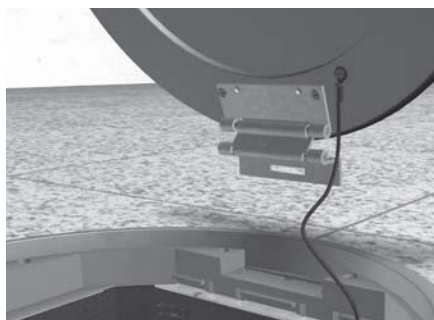
Fije la tapa con los 4 tornillos respectivos.

Apertura de la tapa



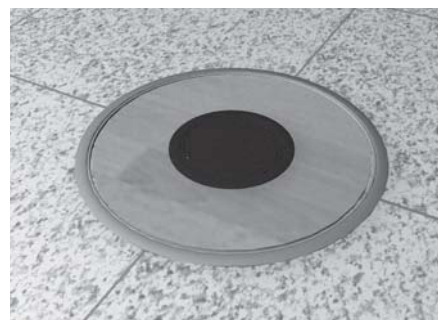
Para abrir la tapa, introduzca un destornillador hasta sentir presión, posteriormente haga un movimiento basculante para retirarlo.

Retirar la tapa



La tapa puede retirarse. Para ello abra la tapa hasta el final y posteriormente retire los tornillos de la bisagra.

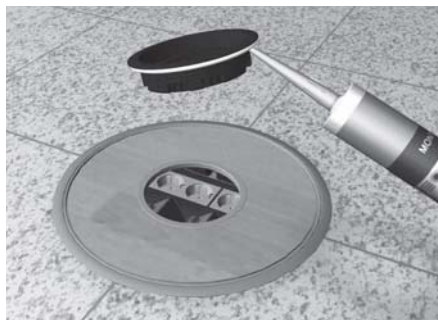
Tapa con revestimiento



Esta tapa está disponible para revestimiento hasta 3 mm de espesor. Para este efecto cortar:

- Ø externo = 293mm
- Ø interno en tubo de aluminio = 107,5mm
- Ø interno tubo en poliamida = 129,5mm

Tubo en poliamida



Para este tipo de tapas, la superficie inferior del tubo en poliamida en contacto con la tapa, tiene que ser aislada.

Retirar la unidad de alimentación



Para retirar la tapa, inserte un destornillador en las dos perforaciones previstas y efectúe un movimiento basculante.

Retirar la unidad de alimentación



La parte central del tubo se puede retirar. Al girar 180° la parte central se transforma en una unidad de alimentación.

Fijación del tubo



Fije los dos tornillos del tubo a la tapa y cubra la unidad de alimentación. Al apretar estos tornillos el tubo queda protegido contra fuerzas laterales y permanece siempre en la posición.

Acceso a las tomas



Abra la tapa a través del orificio del tubo. Al cerrar, todas las áreas de embalaje deben limpiarse cuidadosamente.

Salida de cables



Cierre la tapa con cuidado. Con esta altura para salida de cables la tapa está protegida contra salpicaduras de agua.

Tubos en aluminio



Encaje la llave TUS000 en las ranuras y gire hasta retirar completamente la cubierta de acceso central.

Añadir la salida de cables



Coloque la salida de cables TULAA105.

Acceso a las tomas



Este orificio sirve también para abrir la tapa. Al cerrar, todas las áreas de embalaje deben limpiarse cuidadosamente.

Salida de cables



Cierre con cuidado. La tapa de acceso central sirve para cubrir la salida de cables. La altura que queda en la salida de cables, permite proteger contra salpicaduras de agua.

Válido para cargas pesadas



Hasta 10.000N con salida de cables de aluminio con refuerzo para cargas pesadas. Consultar.

A continuación le mostramos las principales funciones de nuestros analizadores de red.

Los módulos opcionales permiten evolucionar las funcionalidades según las necesidades de la instalación.

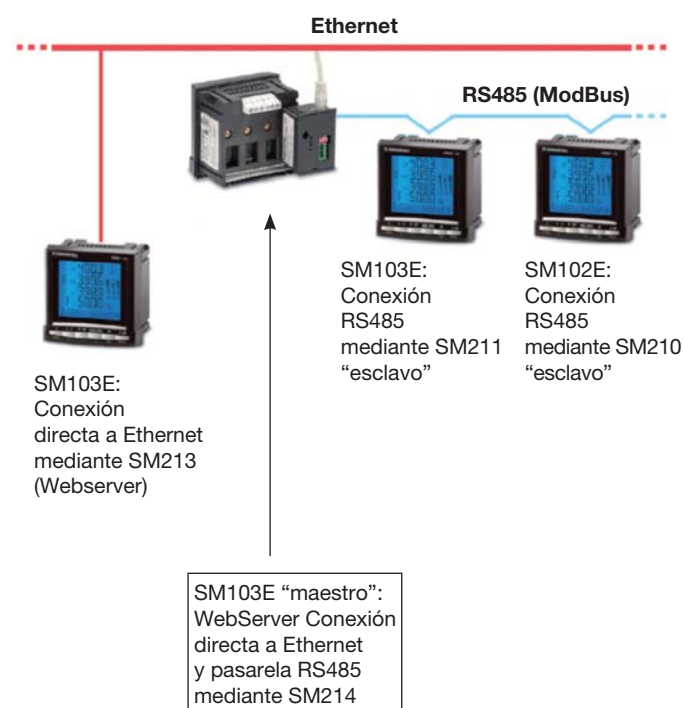
Funciones	SM101E Multímetro modular	SM101C Central modular	SM102E Central básica	SM103E Central evo.
Medidas				
I, V, U, f, P, Q, S, PF	✓	✓	✓	✓
Mean/Max. I, V, U, f				✓
Mean/Predictive P, Q, S				✓
Temperature		✓		✓ (1)
Hour counter	✓	✓		✓
Energy management				
Energy meters		✓	✓	✓
Load curves				✓ (1)
Quality analysis				
THD (Total Harmonic Distortion) I, V, U		✓	✓	✓
Harmonics I, V, U				✓
Communication				
Alarm or pulses output		✓	✓ (1)	✓ (1)
Input for tariff management or synchronisation		✓	✓ (1)	✓ (1)
RS485 JBUS/MODBUS		✓	✓ (1)	✓ (1)

(1) con accesorio

Estructura de red:

Los módulos de comunicación permiten configurar una red de hasta 31 esclavos. Con la central evolución SM103E + el webserver SM213 conseguimos comunicación directa con Ethernet (PC). Esta configuración nos permitirá supervisar y analizar un punto de medida.

Si deseamos configurar una red con varios puntos de medida será necesario la central evolución SM103E + el webserver SM214 que incluye la pasarela a ModBus.

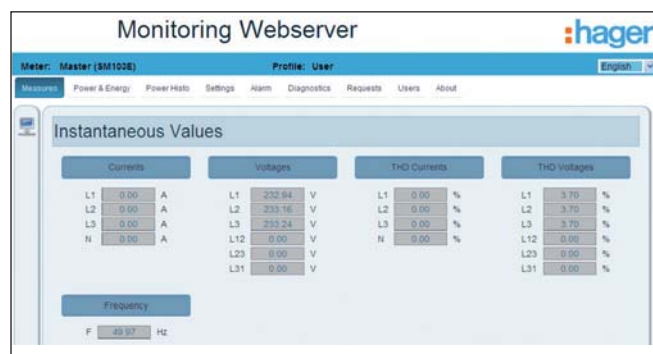


Webserver

El webserver permite la visualización y configuración del analizador de red SM103E sin la necesidad de ningún software adicional.

El acceso al webserver se realiza a través de su navegador de internet, indicando la dirección IP de la central. Si además desea descargar los datos en formato excel sólo será necesario añadir el módulo de memoria SM204.

El webserver está incluido en las referencias SM213 y SM214.



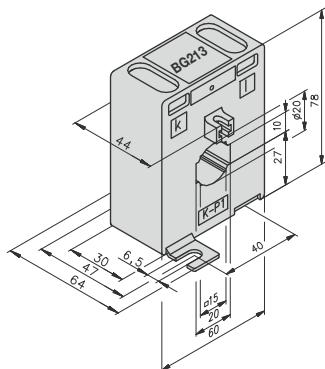
Descargue los
manuales desde
nuestra web:



Geometría BG213

Para barra 20x10, 15x15 mm máx. y para cable Ø 20 mm máx.

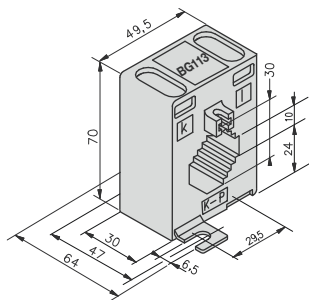
Ref.	Calibres	Precisión % Clase 1
SRA00505	50 A	1,5 VA



Geometría BG113

Para barra 30x10, 25x15, 20x20 mm máx.
y para cable de Ø 28 mm máx.

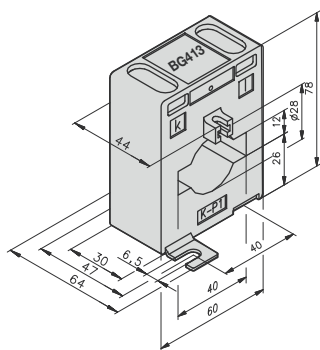
Ref.	Calibres	Precisión % Clase 1
SRA01005	100 A	2,5 VA
SRA01505	150 A	2,5 VA
SRA02005	200 A	2,5 VA
SRA02505	250 A	2,5 VA
SRC04005	400 A	5 VA
SRC06005	600 A	5 VA



Geometría BG413

Para barra 40x12 mm máx. y para cable Ø 28 mm máx.

Ref.	Calibres	Precisión % Clase 1
SRI03005	300 A	5 VA



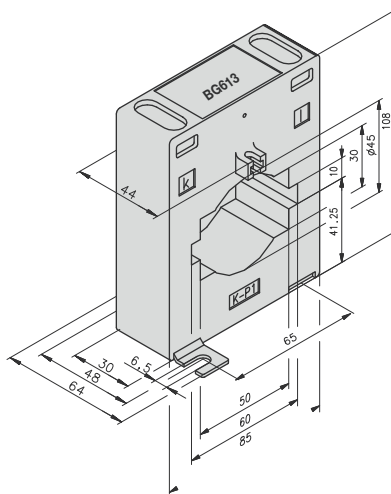
Caraterísticas técnicas

Corriente primaria	(según modelo)
Corriente secundaria	0-5A
Frecuencia	50/60Hz
Sobrecarga permanente	1,2 x In
Temperatura de funcionamiento	-5°C a +40°C
Temperatura de almacenaje	-40°C a +40°C
Clase de aislamiento según IEC 60085	E
Índice de protección de la caja	IP20
Capacidad de conexión	1,5 a 6 mm ² rígido 1 a 4 mm ² flexible

Geometría BG613

Para barra 60x10 mm o 50x30 mm máx.
y para cable Ø 45 mm máx.

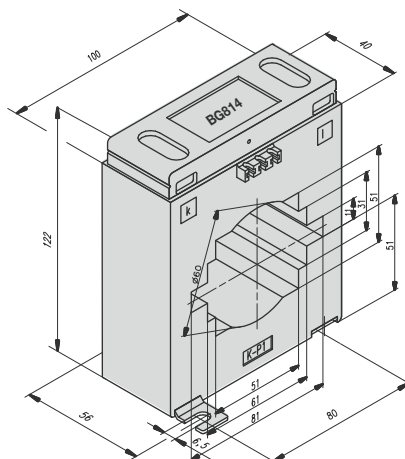
Ref.	Calibres	Precisión % Clase 1
SRD08005	800 A	5 VA
SRD10005	1000 A	5 VA
SRD15005	1500 A	5 VA



Geometría BG814

Para barra 80x10, 60x30 mm máx. y para cable Ø 60 mm máx.

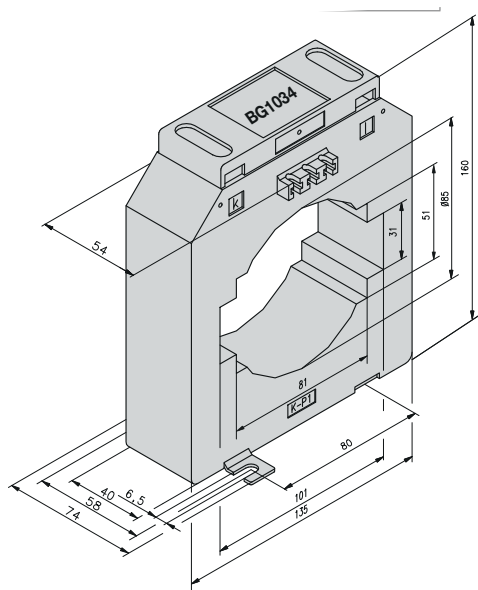
Ref.	Calibres	Precisión % Clase 1
SRE20005	2000 A	15 VA



Geometría BG1034

Para barra 2x100x10 mm o 80x50 mm máx.
y para cable Ø 85 mm máx.

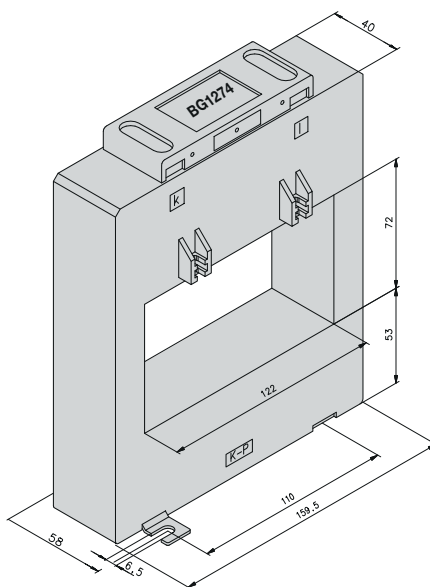
Ref.	Calibres	Precisión % Clase 1
SRF25005	2500 A	1,5 VA



Geometría BG1254

Para barra 3x120x10 mm máx.
y para cable Ø 98 mm máx.

Ref.	Calibres	Precisión % Clase 1
SRG30005	3000 A	5 VA
SRG40005	4000 A	5 VA



Información para seleccionar transformadores de intensidad

Para seleccionar un transformador de intensidad, primero se debería tener en cuenta la disposición mecánica y tamaño de las barras de cobre.

Rango efectivo

En principio transformadores de intensidad se pueden utilizar con hasta 1,2 veces el valor de la corriente primaria nominal manteniendo la exactitud. Para un embarrado de 630 A se puede seleccionar un transformador de 600A el cual mantiene la exactitud hasta 720 A

Carga de transformadores de intensidad

La exactitud de medición de un transformador de intensidad está asegurada siempre y cuando se utilice en el rango de carga nominal total y 1/4 de carga. En transformadores de potencia nominal de hasta 2,5 VA se mantiene la exactitud aun a 1/2 carga.

Puesta a tierra del circuito secundario

La puesta a tierra del circuito secundario no es necesario en transformadores de intensidad para bajo voltaje ya que la carcasa no tiene partes metálicas grandes.

Demanda de energía

La demanda de energía del transformador está determinada por los conductores y equipos de medición conectados. La conexión en serie de amperímetros es posible y aumenta la demanda acorde.

Referencia	ECN140D	ECP140D	ECM140D	ECR140D	ECA140D	ECP180T	ECM180T	ECR180T	ECA180T	
Criterio selección										
Conexión	Monofásico 40A medida directa					Monofásico 80A medida directa				
Tensión alimentación	230VAC					230VAC				
Corriente máxima I _{max}	40 A					3 x 80A				
Clase de precisión activa // reactiva	Cl.1 / Cl.B					Cl.1 / Cl.B // Cl.2				
Máximo calibre CT	-					-				
Certificado MID, obligatorio para proposito de pago	-	MID				-				
Comunicación										
Pulsos		•				•				
Protocolo			M-Bus	ModBus RTU	ModBus RTU		M-Bus	ModBus RTU	ModBus RTU	
Tipo de conexión			PZ1	PZ1	RJ45		PZ1	PZ1	RJ45	
Resistencia 120 Ohms integrada								•		
KNX (añadiendo módulo opcional)	•	•				•	•	•	•	
Valores medidos y funciones										
Corriente		•	•	•	•	•	•	•	•	
Voltaje		•	•	•	•	•	•	•	•	
Factor de potencia		•	•	•	•	•	•	•	•	
Frecuencia		•	•	•	•	•	•	•	•	
Potencia activa		•	•	•	•	•	•	•	•	
Potencia reactiva						•	•	•	•	
Potencia aparente						•	•	•	•	
Energía activa	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Energía reactiva						•	•	•	•	
Reset consumos parciales						•	•	•	•	
Energía consumida/producida		•	•	•	•	•	•	•	•	
Control de tarifa						•	•	•	•	
Control de tarifa por entrada física						•	•	•	•	
Control de tarifa por comunicación			•	•	•		•	•	•	
Nº tarifas controladas por: entrada física/comunicación	1 /0	1/0	0/2	0/8	0/8	2/0	2/2	2/8	2/8	
Memoria interna	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Características técnicas I										
Rango de tensión	184V-276V	184V-276V	184V-276V	184V-276V	184V-276V	184V-276V	184V-276V	184V-276V	184V-276V	
Frecuencia	45...65 Hz	45...65 Hz	45...65 Hz	45...65 Hz	45...65 Hz	45...65 Hz	45...65 Hz	45...65 Hz	45...65 Hz	
Consumo en VA / W	≤2 / ≤1	≤2 / ≤1	≤2 / ≤1	≤2 / ≤1	≤2 / ≤1	≤2 / ≤1	≤2 / ≤1	≤2 / ≤1	≤2 / ≤1	
Corriente nominal I _n	5 (40) A	5 (40) A	5 (40) A	5 (40) A	5 (40) A	5 (80) A	5 (80) A	5 (80) A	5 (80) A	
Corriente de referencia I _{ref}	5 A	5 A	5 A	5 A	5 A	5 A	5 A	5 A	5 A	
Corriente de transición I _{tr}	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A	
Corriente máxima I _{max}	40 A	40 A	40 A	40 A	40 A	80 A	80 A	80 A	80 A	
Corriente mínima I _{min}	0,25A	0,25A	0,25A	0,25A	0,25A	0,25A	0,25A	0,25A	0,25A	
Corriente de arranque	0,02 A	0,02 A	0,02 A	0,02 A	0,02 A	0,015A	0,015A	0,015A	0,015A	
Características técnicas II										
Sección cables flexibles para circuito medida	1 - 20 mm²	1 - 20 mm²	1 - 20 mm²	1 - 20 mm²	1 - 20 mm²	2,5 - 33 mm²	2,5 - 33 mm²	2,5 - 33 mm²	2,5 - 33 mm²	
Par de apriete recomendado	1 Nm	1 Nm	1 Nm	1 Nm	1 Nm	2 Nm	2 Nm	2 Nm	2 Nm	
Temperatura de trabajo	-25...+55°C	-25...+55°C	-25...+55°C	-25...+55°C	-25...+55°C	-25...+55°C	-25...+55°C	-25...+55°C	-25...+55°C	
Resistencia a la humedad (sin condensación)	≤ 95%	≤ 95%	≤ 95%	≤ 95%	≤ 95%	≤ 95%	≤ 95%	≤ 95%	≤ 95%	
Resistencia a la llama (UL94)	V0	V0	V0	V0	V0	V0	V0	V0	V0	
Dimensiones W x H x D	18 x 92 x 60	18 x 92 x 60	18 x 92 x 60	18 x 92 x 60	18 x 92 x 60	72 x 92 x 60	72 x 92 x 60	72 x 92 x 60	72 x 92 x 60	
Ancho en nº de modulos	1	1	1	1	1	4	4	4	4	
Clasificación IP instalado / no instalado	IP40 / IP20	IP51 / IP20	IP51 / IP20	IP51 / IP20	IP51 / IP20	IP51 / IP20	IP51 / IP20	IP51 / IP20	IP51 / IP20	
Tipo de Display	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD	
LED frontal (frecuencia)	5000 p/kWh	5000 p/kWh	5000 p/kWh	5000 p/kWh	5000 p/kWh	1000 p/kWh	1000 p/kWh	1000 p/kWh	1000 p/kWh	
Salida de impulsos										
Número de salidas	-	1	-	-	-	3	-	-	-	
Máxima corriente de pulso a 39 VDC	-	90 mA	-	-	-	90 mA	-	-	-	
Tensión VAC / VDC	-	3 - 27,6 / ±5 - 39	-	-	-	3 - 27,6 / ±5 - 39	-	-	-	
Frecuencia del pulso	-	1000 p/kWh	-	-	-	1 - 200 p/kWh	-	-	-	
Duración del pulso	-	100ms	-	-	-	30 - 100 ms	-	-	-	
Entradas										
Número de entradas	-	-	-	-	-	1	1	1	1	
Tensión	-	-	-	-	-	230 VAC	230 VAC	230 VAC	230 VAC	
OFF == T1	-	-	-	-	-	0V	0V	0V	0V	
ON == T2	-	-	-	-	-	230V	230V	230V	230V	
Normas / Standards	EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 62053-31 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 62053-31 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715

Referencia	ECP180D	ECM180D	ECR180D	ECA180D	ECP380D	ECM380D	ECR380D	ECA380D
Criterio selección								
Conexión	Monofásico 80A medida directa				Trifásico 80A medida directa			
Tensión alimentación	230VAC				400 VAC			
Corriente máxima I _{max}	80A				80A			
Clase de precisión activa // reactiva	Cl.1 / Cl.B // Cl.2				Cl.1 / Cl.B // Cl.2			
Máximo calibre CT	-				-			
Certificado MID, obligatorio para proposito de pago	MID				MID			
Comunicación								
Pulsos	•				•			
Protocolo		M-Bus	ModBus RTU	ModBus RTU		M-Bus	ModBus RTU	ModBus RTU
Tipo de conexión		PZ1	PZ1	RJ45		PZ1	PZ1	RJ45
Resistencia 120 Ohms integrada							•	
KNX (añadiendo módulo opcional)	•	•	•	•	•	•	•	•
Valores medidos y funciones								
Corriente	•	•	•	•	•	•	•	•
Voltaje	•	•	•	•	•	•	•	•
Factor de potencia	•	•	•	•	•	•	•	•
Frecuencia	•	•	•	•	•	•	•	•
Potencia activa	•	•	•	•	•	•	•	•
Potencia reactiva	•	•	•	•	•	•	•	•
Potencia aparente					•	•	•	•
Energía activa	•	•	•	•	•	•	•	•
Energía reactiva	•	•	•	•	•	•	•	•
Reset consumos parciales	•	•	•	•	•	•	•	•
Energía consumida/producida	•	•	•	•	•	•	•	•
Control de tarifa	•	•	•	•	•	•	•	•
Control de tarifa por entrada física	•	•	•		•	•	•	•
Control de tarifa por comunicación		•	•	•		•	•	•
Nº tarifas controladas por: entrada física/comunicación	2/0	2/2	2/8	0/8	2/0	2/2	2/8	2/8
Memoria interna	•	•	•	•	•	•	•	•
Características técnicas I								
Rango de tensión	92V-276V	92V-276V	92V-276V	92V-276V	160V-480V	160V-480V	160V-480V	160V-480V
Frecuencia	45...65 Hz	45...65 Hz	45...65 Hz	45...65 Hz	45...65 Hz	45...65 Hz	45...65 Hz	45...65 Hz
Consumo en VA / W	≤2 / ≤1	≤2 / ≤1	≤2 / ≤1	≤2 / ≤1	≤2 / ≤0,6	≤2 / ≤0,6	≤2 / ≤0,6	≤2 / ≤0,6
Corriente nominal I _n	5 (80) A	5 (80) A	5 (80) A	5 (80) A	5 (80) A	5 (80) A	5 (80) A	5 (80) A
Corriente de referencia I _{ref}	5 A	5 A	5 A	5 A	5 A	5 A	5 A	5 A
Corriente de transición I _{tr}	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A
Corriente máxima I _{max}	80 A	80 A	80 A	80 A	80 A	80 A	80 A	80 A
Corriente mínima I _{min}	0,25A	0,25A	0,25A	0,25A	0,25A	0,25A	0,25A	0,25A
Corriente de arranque	0,015A	0,015A	0,015A	0,015A	0,015A	0,015A	0,015A	0,015A
Características técnicas II								
Sección cables flexibles para circuito medida	2,5 -33mm²	2,5 - 33 mm²	2,5 - 33 mm²	2,5 - 33 mm²	2,5 - 33 mm²	2,5 - 33 mm²	2,5 - 33 mm²	2,5 - 33 mm²
Par de apriete recomendado	2 Nm	2 Nm	2 Nm	2 Nm	2 Nm	2 Nm	2 Nm	2 Nm
Temperatura de trabajo	-25...+55°C	-25...+55°C	-25...+55°C	-25...+55°C	-25...+55°C	-25...+55°C	-25...+55°C	-25...+55°C
Resistencia a la humedad (sin condensación)	≤ 95%	≤ 95%	≤ 95%	≤ 95%	≤ 95%	≤ 95%	≤ 95%	≤ 95%
Resistencia a la llama (UL94)	V0	V0	V0	V0	V0	V0	V0	V0
Dimensiones W x H x D	36 x 92 x 60	36 x 92 x 60	36 x 92 x 60	36 x 92 x 60	72 x 92 x 60	72 x 92 x 60	72 x 92 x 60	72 x 92 x 60
Ancho en nº de modulos	2	2	2	2	4	4	4	4
Clasificación IP instalado / no instalado	IP51 / IP20	IP51 / IP20	IP51 / IP20	IP51 / IP20	IP51 / IP20	IP51 / IP20	IP51 / IP20	IP51 / IP20
Tipo de Display	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD
LED frontal (frecuencia)	1000 p/kWh	1000 p/kWh	1000 p/kWh	1000 p/kWh	1000 p/kWh	1000 p/kWh	1000 p/kWh	1000 p/kWh
Salida de impulsos								
Número de salidas	2	-	-	-	2	-	-	-
Máxima corriente de pulso a 39 VDC	90 mA	-	-	-	90 mA	-	-	-
Tensión VAC / VDC	3 - 27,6 / ±5 - 39	-	-	-	3 - 27,6 / ±5 - 39	-	-	-
Frecuencia del pulso	1 - 1000 p/kWh	-	-	-	1 - 200 p/kWh	-	-	-
Duración del pulso	30 - 100 ms	-	-	-	30 - 100 ms	-	-	-
Entradas								
Número de entradas	1	1	1	-	1	1	1	1
Tensión	230 VAC	230 VAC	230 VAC	-	230 VAC	230 VAC	230 VAC	230 VAC
OFF == T1	0V	0V	0V	-	0V	0V	0V	0V
ON == T2	230V	230V	230V	-	230V	230V	230V	230V
Normas / Standards	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 62053-31 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 62053-31 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715

Referencia	ECP310D	ECM310D	ECR310D	ECA310D	ECP300C	ECM300C	ECR300C	ECA300C
Criterio selección								
Conexión	Trifásico 125A medida directa				Trifásico via CT			
Tensión alimentación	400VAC				400VAC			
Corriente máxima I _{max}	125A				5A			
Clase de precisión activa // reactiva	Cl.1 / Cl.B // Cl.2				Cl.1 / Cl.B // Cl.2			
Máximo calibre CT	-				6000			
Certificado MID, obligatorio para proposito de pago	MID				MID			
Comunicación								
Pulsos	•				•			
Protocolo		M-Bus	ModBus RTU	ModBus RTU		M-Bus	ModBus RTU	ModBus RTU
Tipo de conexión		PZ1	PZ1	RJ45		PZ1	PZ1	RJ45
Resistencia 120 Ohms integrada			•				•	
KNX (añadiendo módulo opcional)	•	•	•	•	•	•	•	•
Valores medidos y funciones								
Corriente	•	•	•	•	•	•	•	•
Voltaje	•	•	•	•	•	•	•	•
Factor de potencia	•	•	•	•	•	•	•	•
Frecuencia	•	•	•	•	•	•	•	•
Potencia activa	•	•	•	•	•	•	•	•
Potencia reactiva	•	•	•	•	•	•	•	•
Potencia aparente	•	•	•	•	•	•	•	•
Energía activa	•	•	•	•	•	•	•	•
Energía reactiva	•	•	•	•	•	•	•	•
Reset consumos parciales	•	•	•	•	•	•	•	•
Energía consumida/producida	•	•	•	•	•	•	•	•
Control de tarifa	•	•	•	•	•	•	•	•
Control de tarifa por entrada física	•	•	•	•	•	•	•	•
Control de tarifa por comunicación		•	•	•		•	•	•
Nº tarifas controladas por: entrada física/comunicación	2/0	2/2	2/8	2/8	2/0	2/2	2/8	2/8
Memoria interna	•	•	•	•	•	•	•	•
Características técnicas I								
Rango de tensión	160V-480V	160V-480V	160V-480V	160V-480V	160V-480V	160V-480V	160V-480V	160V-480V
Frecuencia	45...65 Hz	45...65 Hz	45...65 Hz	45...65 Hz	45...65 Hz	45...65 Hz	45...65 Hz	45...65 Hz
Consumo en VA / W	≤2 / ≤0,6	≤2 / ≤0,6	≤2 / ≤0,6	≤2 / ≤0,6	≤2 / ≤0,6	≤2 / ≤0,6	≤2 / ≤0,6	≤2 / ≤0,6
Corriente nominal I _n	5 (125) A	5 (125) A	5 (125) A	5 (125) A	1 (6) A	1 (6) A	1 (6) A	1 (6) A
Corriente de referencia I _{ref}	5 A	5 A	5 A	5 A	1 A	1 A	1 A	1 A
Corriente de transición I _{tr}	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,05 A	0,05 A	0,05 A	0,05 A
Corriente máxima I _{max}	125 A	125 A	125 A	125 A	6 A	6 A	6 A	6 A
Corriente mínima I _{min}	0,25A	0,25A	0,25A	0,25A	0,01A	0,01A	0,01A	0,01A
Corriente de arranque	0,02 A	0,02 A	0,02 A	0,02 A	0,001 A	0,001 A	0,001 A	0,001 A
Características técnicas II								
Sección cables flexibles para circuito medida	2,5 - 50 mm²	2,5 - 50 mm²	2,5 - 50 mm²	2,5 - 50 mm²	0,5 - 4 mm²	0,5 - 4 mm²	0,5 - 4 mm²	0,5 - 4 mm²
Par de apriete recomendado	3,5 Nm	3,5 Nm	3,5 Nm	3,5 Nm	0,5 Nm	0,5 Nm	0,5 Nm	0,5 Nm
Temperatura de trabajo	-25...+55°C	-25...+55°C	-25...+55°C	-25...+55°C	-25...+55°C	-25...+55°C	-25...+55°C	-25...+55°C
Resistencia a la humedad (sin condensación)	≤ 95%	≤ 95%	≤ 95%	≤ 95%	≤ 95%	≤ 95%	≤ 95%	≤ 95%
Resistencia a la llama (UL94)	V0	V0	V0	V0	V0	V0	V0	V0
Dimensiones W x H x D	90 x 92 x 60	90 x 92 x 60	90 x 92 x 60	90 x 92 x 60	72 x 92 x 60	72 x 92 x 60	72 x 92 x 60	72 x 92 x 60
Ancho en nº de módulos	6	6	6	6	4	4	4	4
Clasificación IP instalado / no instalado	IP51 / IP20	IP51 / IP20	IP51 / IP20	IP51 / IP20	IP51 / IP20	IP51 / IP20	IP51 / IP20	IP51 / IP20
Tipo de Display	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD
LED frontal (frecuencia)	1000 p/kWh	1000 p/kWh	1000 p/kWh	1000 p/kWh	10000 p/kWh	10000 p/kWh	10000 p/kWh	10000 p/kWh
Salida de impulsos								
Número de salidas	2	-	-	-	2	-	-	-
Máxima corriente de pulso a 39 VDC	90 mA	-	-	-	90 mA	-	-	-
Tensión VAC / VDC	3 - 27,6 / ±5 - 39	-	-	-	3 - 27,6 / ±5 - 39	-	-	-
Frecuencia del pulso	1 - 200 p/kWh	-	-	-	1 - N p/kWh	-	-	-
Duración del pulso	30 - 100 ms	-	-	-	30 - 100 ms	-	-	-
Entradas								
Número de entradas	1	1	1	1	1	1	1	1
Tensión	230 VAC	230 VAC	230 VAC	230 VAC	230 VAC	230 VAC	230 VAC	230 VAC
OFF == T1	0V	0V	0V	0V	0V	0V	0V	0V
ON == T2	230V	230V	230V	230V	230V	230V	230V	230V
Normas / Standards								
	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 62053-31 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 62053-31 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
54185	32,40	80	A			B		
SRZH01	5,54	65	ATA122068014	1,25	*	B7A40060	6,63	347
37023EKL	563,97	*	ATA122069010	1,01	243	B7A40080	8,96	347
37214EKL	563,97	*	ATA122078014	1,13	*	B7A60040	6,97	347
A			ATA122079010	0,92	243	B7A60060	8,08	347
A099B	33,44	211	ATA122088014	2,00	*	B7A60080	9,79	347
ACC916M	385,48	19	ATA122089010	1,62	243	B7A60100	12,02	347
ADC906M	232,09	19	ATA123008014	2,20	*	B7A60120	13,65	347
ADC910M	223,72	19	ATA123009010	1,80	242	B7A80025	8,18	347
ADC916M	219,62	19	ATA123009010BA	3,55	242	B7A80040	8,48	347
ADC920M	229,87	19	ATA123019010	1,95	242	B7A80060	10,04	347
ADC925M	231,23	19	ATA123038014	1,51	*	B7A80080	12,05	347
ADC932M	242,22	19	ATA123039010	1,24	242	B7A80100	14,41	347
ADH956	327,30	19	ATA123048014	1,51	*	B7A80120	15,33	347
ADH960	325,75	19	ATA123049010	1,24	242	BA70252	1,50	348
ADH966	328,86	19	ATA123058014	1,43	*	BA70252BL	2,06	350
ADH970	334,66	19	ATA123059010	1,16	242	BA70252K	1,50	348
ADH975	336,67	19	ATA123068014	1,53	*	BA70302	1,83	183
ADH982	330,95	19	ATA123069010	1,25	243	BA70302BL	2,53	183
ADH990	337,31	19	ATA123078014	1,53	*	BA70402	1,95	348
ADM456H	673,07	19	ATA123079010	1,25	243	BA70402BL	2,68	350
ADM460H	668,61	19	ATA123088014	2,70	*	BA70402K	1,91	348
ADM466H	636,76	19	ATA123089010	2,19	243	BA70602	2,88	348
ADM470H	643,13	19	ATA12391	3,86	243	BA70602BL	3,97	350
ADM475H	649,50	19	ATA12392	7,95	243	BA70802	3,58	348
ADM482H	668,61	19	ATA163008014	3,51	*	BA70802BL	4,91	350
ADM490H	673,07	19	ATA163009010	2,70	242	BA70802K	3,58	349
ADP456H	555,54	19	ATA163009010BA	4,54	242	BA7100060	14,95	348
ADP460H	536,52	19	ATA163018014	4,10	*	BA7100080	17,03	348
ADP466H	510,98	19	ATA163019010	3,28	242	BA7100100	18,64	348
ADP470H	516,09	19	ATA163039010	1,52	242	BA71002	4,92	348
ADP475H	521,20	19	ATA163049010	1,52	242	BA71002BL	6,77	350
ADP482H	536,52	19	ATA163059010	1,37	242	BA71202	5,80	348
ADP490H	551,87	19	ATA163069010	1,42	243	BA71202BL	7,97	350
AFC906M	225,97	19	ATA163079010	1,42	243	BA725025	3,50	348
AFC910M	225,87	19	ATA163089010	2,39	243	BA725040	4,02	348
AFC916M	229,20	19	ATA16391	4,24	243	BA740025	4,78	348
AFC920M	230,25	19	ATA16392	8,53	243	BA740040	5,61	348
AFC925M	232,59	19	ATA205008014	5,35	*	BA740060	6,85	348
AFH956	320,18	19	ATA205009010	4,26	244	BA740080	9,34	348
AFH960	317,04	19	ATA205018014	6,08	*	BA740100	12,23	348
AFH966	321,68	19	ATA205019010	5,01	244	BA760025	5,33	348
AFH970	326,26	19	ATA205028014	7,21	*	BA760040	6,87	348
AFH975	329,54	19	ATA205029010	5,81	244	BA760060	8,08	348
AFM456H	616,04	19	ATA205039010	1,97	244	BA760080	9,82	348
AFM460H	611,65	19	ATA205049010	1,97	244	BA760100	12,38	348
AFM466H	582,54	19	ATA205059010	1,77	244	BA760120	13,91	348
AFM470H	588,36	19	ATA205069010	1,79	245	BA780025	8,58	348
AFM475H	594,18	19	ATA205079010	1,66	245	BA780040	8,17	348
AFM482H	611,65	19	ATA205089010	3,51	245	BA780060	9,65	348
AFM490H	616,04	19	ATA20591	6,25	245	BA780080	11,63	348
AFP456H	512,34	19	ATA20592	9,08	245	BA780100	14,70	348
AFP460H	492,32	19	ATA207528014	8,33	*	BA780120	16,22	348
AFP466H	485,45	19	ATA207529010	6,96	244	BA7A100030	11,55	349
AFP470H	490,31	19	ATA207539010	2,39	244	BA7A100040	12,31	349
AFP475H	472,16	19	ATA207549010	2,39	244	BA7A100060	13,64	349
AFP482H	509,70	19	ATA207559010	2,51	244	BA7A100060BL	25,13	350
AFP490H	511,70	19	ATA207569010	2,29	245	BA7A100080	15,44	349
AKA181250ELN	62,16	322	ATA207579010	2,14	245	BA7A100080BL	28,73	350
AKT445	41,92	322	ATA207579010	2,14	245	BA7A100100	16,50	349
AKT445ALU	51,85	322	ATA207589010	3,20	245	BA7A100100BL	31,68	350
ATA122008014	1,53	*	ATA707598014	3,99	245	BA7A25025	3,02	349
ATA122009010	1,28	242	ATA707599010	2,73	237	BA7A25040	3,38	349
ATA122009010BA	2,45	242	ATA711598014	8,53	245	BA7A25080	7,24	349
ATA122019010	1,59	242	ATA711599010	7,32	237	BA7A25080	7,24	349
ATA122038014	1,28	*	ATA806099010	5,80	245	BA7A40025	3,72	349
ATA122039010	1,04	242	ATA806199010	4,62	237	BA7A40030	4,56	349
ATA122048014	1,28	*	ATH122009010B	3,50	246	BA7A40040	5,09	349
ATA122049010	1,04	242	ATH163009010B	7,35	246	BA7A40040BL	7,76	350
ATA122058014	1,14	*	B			BA7A40060	6,37	349
ATA122059010	0,93	242	B7A40025	4,40	347	BA7A40060BL	9,88	350
			B7A40040	5,35	347	BA7A40080	7,93	349
						BA7A40080BL	13,22	350

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
B			B			B		
BA7A40100	10,66	349	BF463N	498,57	32	BR65130WVERZ	20,42	287
BA7A60025	4,99	349	BF464N	354,21	31	BR651707VERZ	11,04	287
BA7A60025BL	9,94	350	BFC480E	436,77	32	BR65170WVERZ	23,18	287
BA7A60030	5,84	349	BFH480E	678,42	33	BR652107DVERZ	15,45	287
BA7A60040	6,37	349	BG425N	384,63	32	BR65210DWVERZ	30,35	287
BA7A60040BL	11,09	350	BG426N	278,11	31	BRAP0802ELN	17,46	284
BA7A60060	7,53	349	BG463N	501,70	32	BRAP651001ELN	44,47	284
BA7A60060BL	13,38	350	BG464N	367,98	31	BRAP651301ELN	62,00	284
BA7A60080	8,93	349	BH225N	340,24	33	BRAP651701ELN	79,52	284
BA7A60080BL	15,89	350	BH240N	356,58	33	BRAP802001ELN	114,99	284
BA7A60100	11,63	349	BH263N	484,55	33	BRHP08029010	10,22	282
BA7A60100BL	19,16	350	BH325N	373,26	33	BRHP6510019010	27,27	282
BA7A60120	13,10	349	BH340N	391,65	33	BRHP6513019010	33,74	282
BA7A80025	7,50	349	BH363N	525,19	33	BRHP6517019010	42,61	282
BA7A80025BL	12,72	350	BH425N	450,33	33	BRP08029010	4,55	280
BA7A80030	7,64	349	BH440N	471,15	33	BRP08029011	6,82	280
BA7A80030BL	12,85	350	BH463N	589,81	33	BRP6510019010	10,80	280
BA7A80040	7,76	349	BKIS1213019010	15,06	290	BRP6510019011	17,04	280
BA7A80040BL	13,18	350	BKIS1213019011	15,06	290	BRP651003H9010	17,85	280
BA7A80060	9,15	349	BKIS121301VERZ	8,96	290	BRP651003H9011	26,92	280
BA7A80060BL	16,71	350	BKIS121303E9010	48,30	290	BRP651003HLAN	27,38	284
BA7A80080	10,97	349	BKIS121303E9011	48,30	290	BRP651004H9010	17,85	281
BA7A80080BL	18,44	350	BKIS121303EVERZ	36,93	290	BRP651004H9011	26,92	281
BA7A80100	13,64	349	BKIS121304E9010	41,19	290	BRP651004HLAN	26,82	285
BA7A80100BL	22,41	350	BKIS121304E9011	41,19	290	BRP651005H9010	16,93	281
BA7A80120	14,70	349	BKIS121304EVERZ	30,67	290	BRP651005H9011	26,92	281
BA7A80120BL	23,27	350	BKIS121305E9010	56,81	291	BRP651005HLAN	27,70	285
BA7CLIP	0,91	353	BKIS121305E9011	56,81	291	BRP6510069010	7,67	281
BC225N	424,70	32	BKIS121305EVERZ	44,60	291	BRP6510069011	8,86	281
BD225N	311,74	32	BKIS121306E9010	23,44	291	BRP6513019010	13,93	280
BD226N	248,42	31	BKIS121306E9011	23,44	291	BRP6513019011	21,02	280
BD240N	325,98	32	BKIS121306EVERZ	17,62	291	BRP651303H9010	22,46	280
BD241N	264,31	31	BKIS121308E9010	51,85	291	BRP651303H9011	36,81	280
BD263N	439,95	32	BKIS121308E9011	51,85	291	BRP651303HLAN	32,16	284
BD264N	403,19	31	BKIS121308EVERZ	43,84	291	BRP651304H9010	22,46	281
BD325N	330,41	32	BKIS130MHU	6,62	291	BRP651304H9011	36,81	281
BD326N	279,61	31	BKIS2513019010	14,14	290	BRP651304HLAN	30,80	285
BD340N	365,44	32	BKIS2513019011	14,14	290	BRP651305H9010	20,35	281
BD341N	320,03	31	BKIS251301VERZ	8,38	290	BRP651305H9011	36,81	281
BD363N	466,35	32	BKIS251303E9010	46,45	290	BRP651305HLAN	34,94	285
BD364N	422,05	31	BKIS251303E9011	46,45	290	BRP6513069010	8,19	281
BD425N	396,38	32	BKIS251303EVERZ	37,38	290	BRP6513069011	14,32	281
BD426N	292,96	31	BKIS251304E9010	39,77	290	BRP6517019010	20,23	280
BD440N	421,68	32	BKIS251304E9011	39,77	290	BRP651703H9010	30,74	280
BD441N	343,90	31	BKIS251304EVERZ	30,83	290	BRP651703HLAN	33,85	284
BD463N	514,82	32	BKIS251305E9010	56,39	291	BRP651704H9010	30,74	281
BD464N	426,78	31	BKIS251305E9011	56,39	291	BRP651704HLAN	32,02	285
BDC280E	485,41	32	BKIS251305EVERZ	46,16	291	BRP651705H9010	29,37	281
BDC380E	496,35	32	BKIS251306E9010	24,14	291	BRP651705HLAN	36,61	285
BDC480E	506,81	32	BKIS251306E9011	24,14	291	BRP6517069010	8,63	281
BDE04057011	46,74	336	BKIS251306EVERZ	17,47	291	BRP652103DH9010	34,92	280
BDH280E	794,96	33	BKIS251308E9010	49,86	291	BRP652104DH9010	34,92	281
BDH380E	810,28	33	BKIS251308E9011	49,86	291	BRP652105DH9010	46,33	281
BDH480E	825,83	33	BKIS251308EVERZ	43,90	291	BRP652106DH9010	11,59	281
BDQ08057011	53,06	336	BKISKPE	9,38	291	BRP65210D9010	22,87	280
BF225N	308,04	32	BP263N	460,88	32	BRP65XXX9	3,48	281
BF226N	256,84	31	BP264N	417,49	31	BRS08029010	22,16	290
BF240N	355,61	32	BP363N	476,19	32	BRS08029011	22,16	290
BF241N	270,29	31	BP364N	388,42	31	BRS0802AVERZ	16,23	293
BF263N	442,47	32	BP463N	528,93	32	BRS0802IVERZ	15,07	293
BF264N	356,97	31	BP464N	467,72	31	BRS0802VERZ	10,43	286
BF325N	322,23	32	BQ263N	499,22	33	BRS651001VERZ	28,40	286
BF326N	263,22	31	BQ363N	540,70	33	BRS651003VERZ	62,93	286
BF340N	357,60	32	BQ463N	607,76	33	BRS651004VERZ	62,93	286
BF341N	276,33	31	BR263N	463,19	32	BRS651005VERZ	49,02	287
BF363N	458,05	32	BR264N	418,93	31	BRS651006VERZ	11,60	287
BF364N	349,02	31	BR463N	530,82	32	BRS651009	13,91	287
BF425N	380,94	32	BR464N	468,99	31	BRS651301VERZ	33,61	286
BF426N	265,87	31	BR651007VERZ	8,83	287	BRS651303VERZ	72,37	286
BF440N	422,86	32	BR65100WVERZ	18,21	287	BRS651304VERZ	72,37	286
BF441N	289,10	31	BR651307VERZ	9,94	287	BRS651305VERZ	55,05	287

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
B			C			C		
BRS651306VERZ	12,75	287	CDC463M	899,54	22	CGC680M	760,38	22
BRS651309	15,65	287	CDC580M	643,14	22	CGC684M	827,45	22
BRS651701VERZ	39,41	286	CDC584M	847,04	22	CLM30035	5,95	258
BRS651703VERZ	82,29	286	CDC680M	1.110,75	22	CLM300353	3,70	258
BRS651704VERZ	82,29	286	CDC684M	1.342,11	22	CLM300354	3,70	258
BRS651705VERZ	62,58	287	CDC725J	363,27	15	CLM300355	3,70	258
BRS651706VERZ	14,49	287	CDC728M	84,98	13	CLM300356	3,48	259
BRS651709	18,54	287	CDC742J	377,67	15	CLM3003561	3,53	259
BRS652101DVERZ	67,22	286	CDC748M	86,30	13	CLM300357	2,15	259
BRS652103DVERZ	110,11	286	CDC763J	819,70	15	CLM300359	2,80	259
BRS652104DVERZ	110,11	286	CDF525D	342,00	23	CLM500653	4,09	258
BRS652105DVERZ	101,41	287	CDF540D	352,00	23	CLM500654	4,09	258
BRS652106DVERZ	20,87	287	CDF563D	704,00	23	CLM500655	4,09	258
BRS652109D	23,18	287	CDF625D	624,00	23	CLM500656	3,61	259
BS463N	571,44	32	CDF640D	644,00	23	CLM5006561	4,21	259
BS464N	509,86	31	CDF663D	1.100,00	23	CLM500657	2,40	259
BSQ2R45B	103,40	341	CDH225M	338,24	23	CLM500658	5,15	259
BSQ2R45E	89,76	341	CDH240M	348,31	23	CLM500659	3,81	259
BSQRJ45R45B	99,98	341	CDH263M	695,63	23	CLM650903	4,87	258
BSQRJ45R45E	85,21	341	CDH425M	617,56	23	CLM650904	4,87	258
BSRRJ45R45B	99,98	341	CDH440M	636,84	23	CLM650905	4,87	258
BSRRJ45R45E	85,21	341	CDH463M	1.094,04	23	CLM650906	4,48	259
BTC280E	810,05	32	CF280M	624,10	22	CLM6509061	4,61	259
BTC380E	820,80	32	CF284M	642,66	22	CLM6509062	4,42	259
BTC480E	827,31	32	CF480M	752,99	22	CLM650907	2,80	259
BTH280E	929,07	33	CF484M	776,70	22	CLM650908	5,75	259
BTH380E	932,59	33	CFA225M	313,58	22	CLM650909	4,33	259
BTH480E	937,56	33	CFA225SP	304,00	31	CLM75125	15,98	258
			CFA240M	322,30	22	CLM751253	6,10	258
C			CFA240SP	319,00	31	CLM751254	6,10	258
CCC225M	601,94	22	CFA263M	531,47	22	CLM751255	6,10	258
CD280M	643,14	22	CFA263SP	470,00	31	CLM751256	5,59	259
CD284M	847,04	22	CFA425M	457,22	22	CLM7512561	5,76	259
CD480M	1.110,75	22	CFA425SP	508,00	31	CLM7512562	5,53	259
CD484M	1.342,11	22	CFA440M	476,20	22	CLM751257	3,51	259
CD728V	81,94	40	CFA440SP	533,00	31	CLM751258	7,19	259
CD748V	83,34	40	CFA463M	643,84	22	CLM751259	5,41	259
CDA225M	319,27	22	CFA463SP	633,00	31	CLMU50065	9,18	258
CDA225SC	280,00	31	CFB216E	1.721,46	24	CLMU65090	12,64	258
CDA225SP	307,00	31	CFB225E	1.799,55	24	COL40110SET1ALU	51,13	256
CDA240M	329,27	22	CFB425E	2.033,33	24	CP280M	900,77	22
CDA240SC	298,59	31	CFB440E	2.113,55	24	CP284M	926,84	22
CDA240SP	322,00	31	CFB463E	2.823,05	24	CP480M	1.104,10	22
CDA263M	609,59	22	CFB480E	4.048,98	24	CP484M	1.133,42	22
CDA263S	438,71	*	CFB484E	5.759,78	24	CPB440E	2.785,06	24
CDA263SC	438,71	31	CFB525E	1.420,00	24	CPB463E	3.711,75	24
CDA263SP	478,00	31	CFB540E	1.530,00	24	CPB480E	5.198,41	24
CDA425M	521,76	22	CFB563E	1.925,00	24	CPB484E	7.107,58	24
CDA425SP	533,00	31	CFB625E	1.653,00	24	CPB640E	2.268,00	24
CDA440M	563,43	22	CFB640E	1.712,45	24	CPB663E	3.020,00	24
CDA440SP	559,00	31	CFB663E	2.305,50	24	CPC263M	577,77	22
CDA463M	1.001,98	22	CFC225M	220,59	22	CPC440M	612,31	22
CDA463SP	667,00	31	CFC240M	220,91	22	CPC463M	697,57	22
CDB216E	2.188,21	24	CFC263M	392,00	22	CPC580M	900,77	22
CDB225E	2.292,50	24	CFC425M	338,39	22	CPC584M	926,84	22
CDB425E	2.289,51	24	CFC440M	348,81	22	CPC680M	1.104,10	22
CDB440E	2.366,89	24	CFC463M	459,54	22	CPC684M	1.133,42	22
CDB463E	3.170,90	24	CFC490	1.150,97	22	CPH240M	420,12	23
CDB480E	5.262,83	24	CFC580M	624,10	22	CPH263M	601,42	23
CDB484E	7.472,17	24	CFC584M	642,66	22	CPH440M	658,37	23
CDB490E	9.346,05	24	CFC680M	752,99	22	CPH463M	882,09	23
CDB525E	1.450,00	24	CFC684M	776,70	22	CPH580M	967,66	23
CDB540E	1.515,25	24	CFC690	1.150,97	22	CPH584M	967,35	23
CDB625E	1.783,50	24	CFC725J	309,89	15	CPH680M	1.186,63	23
CDB640E	1.848,75	24	CFC742J	319,36	15	CPH684M	1.249,71	23
CDB663E	2.436,00	24	CFC763J	421,12	15	CQ280M	967,66	23
CDC225M	220,77	22	CG480M	760,38	22	CQ284M	967,35	23
CDC240M	227,57	22	CG484M	827,45	22	CQ480M	1.186,63	23
CDC263M	563,46	22	CGC425M	347,28	22	CQ484M	1.249,71	23
CDC425M	398,95	22	CGC440M	358,83	22	CZ001	62,76	30
CDC440M	414,16	22	CGC463M	467,32	22	CZ007	12,19	30

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
C			E			E		
CZ008	24,05	30	EE110	359,68	74	EG103V	217,79	73
CZ009	66,59	24	EE171	385,49	74	EG203	229,04	73
CZN005	9,27	30	EE180	247,20	73	EG203B	218,89	73
CZN006	17,04	30	EE181	297,34	73	EG203E	250,03	73
CZN022	0,88	*	EE200	360,18	74	EG293B	313,27	73
CZN024	1,81	15	EE202	399,61	74	EG403E	357,25	73
CZN200P	55,00	31	EE600	200,79	78	EG493E	382,06	73
			EE610	183,58	*	EGN003	60,00	73
D			EE631	116,41	78	EGN100	185,00	73
DAP245700ELN	142,39	314	EE632	148,88	78	EGN103	125,00	73
DAP280650ELN	145,42	315	EE633	186,93	78	EGN200	250,00	73
DAP45700ELN	103,01	314	EE634	231,71	78	EGN400	390,00	73
DAP80650ELN	109,06	315	EE635	96,26	78	EH010	63,19	72
DAS2452700ELN	439,28	314	EE636	128,73	78	EH011	101,98	72
DAS2453000ELN	469,58	314	EE637	161,18	78	EH110	75,30	72
DAS2453300ELN	499,89	314	EE638	205,96	78	EH111	124,36	72
DAS2802800ELN	481,70	315	EE641	116,41	78	EH171	151,40	72
DAS2803100ELN	522,60	315	EE642	148,88	78	EH191	185,71	*
DAS2803400ELN	545,31	315	EE643	186,93	78	EH209	71,28	72
DAS452700ELN	318,11	314	EE644	231,71	78	EH210	76,20	72
DAS453000ELN	333,26	314	EE645	96,26	78	EH211	128,24	72
DAS453300ELN	363,55	314	EE646	128,73	78	EH271	151,94	72
DAS802800ELN	355,97	315	EE647	161,18	78	EH710	86,70	72
DAS803100ELN	378,69	315	EE648	205,96	78	EH711	131,11	72
DAS803400ELN	401,41	315	EE702	102,93	74	EH771	147,29	72
DEF2000S	960,27	317	EE804A	134,32	76	EK510	98,99	80
DEFF	331,12	317	EE805A	134,32	76	EK520	151,11	80
DEMS	342,17	317	EE806	46,08	75	EK530	151,11	80
DEP650S	661,16	317	EE810	195,69	77	EK560	189,17	80
DEPMS	330,02	317	EE811	232,39	77	EK570	98,99	80
DES2700S	1.092,72	317	EE812	250,74	77	EMN001	65,23	72
DES3000S	1.214,13	317	EE813	8,18	77	EMN005	75,00	72
DES3300S	1.324,51	317	EE815	151,11	77	EN145	136,75	48
DSK50L10F10	140,68	257	EE816	201,49	77	EN146	136,75	48
DSK50L10F20	140,68	257	EE820	73,43	75	EP400	124,33	49
DSK50L25F10	313,81	257	EE821	73,43	*	EPN050	39,98	49
DSK50L25F20	313,81	257	EE825	10,62	75	EPN051	39,98	49
DSK50L2F10	59,51	257	EE826	10,62	75	EPN052	59,86	49
DSK50L2F20	59,51	257	EE827	11,87	75	EPN053	39,98	49
DSK50L6F10	107,13	257	EE828	11,87	75	EPN410	121,77	49
DSK50L6F20	107,13	257	EE830	91,28	75	EPN510	52,52	49
			EE831	91,28	75	EPN511	56,16	49
E			EE840	110,08	75	EPN513	58,41	49
EC100	110,82	62	EE841	110,08	75	EPN515	69,75	49
EC700	999,60	*	EE850	88,63	75	EPN518	73,10	49
ECA180D	204,00	61	EE851	88,63	*	EPN519	73,10	49
ECA180T	571,20	61	EE855	11,87	75	EPN520	72,31	49
ECA300C	362,10	62	EE856	11,87	75	EPN521	79,55	49
ECA310D	481,44	62	EE860	137,68	75	EPN524	79,55	49
ECA380D	357,00	62	EE861	137,68	75	EPN525	168,35	49
ECCE165	44,31	273	EE870	166,37	75	EPN528	168,35	49
ECCE325	59,08	273	EE871	166,37	75	EPN540	162,44	49
ECM140D	183,60	61	EE880	143,43	76	EPN541	160,63	49
ECM180D	230,52	61	EE883	160,63	76	EPS410B	97,81	49
ECM180T	632,40	61	EE905	210,35	56	EPS450B	103,25	72
ECM300C	397,80	62	EE910	241,00	56	ERC125	91,92	47
ECM310D	529,38	62	EE960	189,69	56	ERC216	67,56	47
ECM380D	389,64	62	EEK005	7,58	77	ERC217	74,34	47
ECN140D	91,80	61	EEK006	63,11	76	ERC218	75,83	47
ECP140D	132,60	61	EEN002	87,77	74	ERC225	103,71	47
ECP180D	183,60	61	EEN003	87,77	74	ERC225S	112,85	47
ECP180T	514,08	61	EEN100	169,69	74	ERC226	100,01	47
ECP300C	331,50	62	EEN101	169,69	74	ERC240	143,48	47
ECP310D	428,40	62	EG003G	140,43	73	ERC240S	174,49	47
ECP380D	326,40	62	EG004	18,40	73	ERC263	221,52	47
ECR140D	168,30	61	EG005	19,31	73	ERC316	92,55	47
ECR180D	204,00	61	EG007	22,15	73	ERC325	128,69	47
ECR180T	571,20	61	EG071	162,04	73	ERC325S	141,89	47
ECR300C	362,10	62	EG103	159,91	73	ERC416	113,78	47
ECR310D	481,44	62	EG103B	148,39	73	ERC418	131,42	47
ECR380D	357,00	62	EG103E	191,89	73	ERC425	142,14	47

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
E			E			E		
ERC425S	158,59	47	ESD425SDC	109,43	46	EV150C	728,37	142
ERC426	138,09	47	ESD426	121,75	46	EV170C	864,96	142
ERC427	144,13	47	ESD427	124,07	46	EVA001	14,00	143
ERC428	151,73	47	ESD428	121,72	46	EVA002	22,00	143
ERC625S	83,46	47	ESD440	188,74	46	EVA003	14,00	143
ERD216	86,46	47	ESD463	274,89	46	EVA004	22,00	143
ERD217	95,58	47	ESD464	297,93	46	EVA005	14,00	143
ERD218	92,55	47	ETC225	121,27	47	EVA006	22,00	143
ERD225	91,73	47	ETC225S	180,87	47	EVA007	22,00	143
ERD225SDC	89,86	47	ETC226	125,55	47	EVA008	22,00	143
ERD240	147,19	47	ETC227	112,83	47	EVA101	12,30	143
ERD263	242,92	47	ETC325	176,97	47	EVA102	12,30	143
ERD418	146,10	47	ETC325S	262,17	47	EVA103	16,03	143
ERD425	138,31	47	ETC340	190,92	47	EVA104	126,71	143
ERD625SDC	92,16	47	ETC363	255,44	47	EVA201	15,39	143
ERL216	91,02	47	ETC425	196,42	47	EVA202	17,36	143
ERL217	92,55	47	ETC425S	279,49	47	EVA203	19,76	143
ERL218	91,47	47	ETC440	239,15	47	EVA204	15,39	143
ERL225	94,08	47	ETC463	293,01	47	EVA205	17,36	143
ERL240	150,20	47	EU101	189,97	49	EVA206	19,76	143
ERL263	280,69	47	EU102	215,17	49	EVA801	11,00	143
ERL418	146,10	47	EU103	225,28	49	EVA802	14,67	143
ERL425	144,84	47	EU300	218,86	49	EVA803	46,00	143
ESC080	47,93	48	EU302	274,99	49	EVB00016A	65,82	144
ESC125	70,33	46	EV00701C	43,50	140	EVB00024A	65,82	144
ESC125S	75,14	46	EV00710C	43,50	140	EVB0004A	65,82	144
ESC126	72,12	46	EV00710D	43,50	140	EVB0006A	65,82	144
ESC225	71,01	46	EV00710E	57,34	140	EVB0016A	65,82	144
ESC225S	84,03	46	EV00901C	47,26	140	EVB001A	65,82	144
ESC226	83,82	46	EV00910C	47,26	140	EVB0024A	65,82	144
ESC227	77,96	46	EV00910D	47,26	140	EVB004A	65,82	144
ESC240	104,23	46	EV00910E	60,91	140	EVB006A	65,82	144
ESC240S	123,30	46	EV01201C	54,64	140	EVB006B	76,38	144
ESC241	107,21	46	EV01210C	54,64	140	EVB010A	65,82	144
ESC263	155,27	46	EV01210D	54,64	140	EVB010B	76,38	144
ESC263S	183,75	46	EV01210E	70,81	140	EVB012A	65,82	144
ESC264	160,05	46	EV01501C	68,67	140	EVB016A	71,39	144
ESC325	86,54	46	EV01510C	68,67	140	EVB016B	76,38	144
ESC325S	102,40	46	EV01510D	68,67	140	EVB024B	76,38	144
ESC326S	99,91	46	EV01510E	96,25	140	EVB032B	76,38	144
ESC340	134,30	46	EV01810C	72,66	140	EVB040C	129,09	144
ESC340S	158,95	46	EV01810D	72,66	140	EVB057C	166,82	144
ESC363	214,53	46	EV01810E	113,09	140	EVB065C	172,16	144
ESC363S	217,85	46	EV02510C	98,94	140	EVB070D	203,58	144
ESC425	92,61	46	EV02510D	98,94	140	EVB075C	189,16	144
ESC425S	109,58	46	EV02510E	143,19	140	EVB100D	235,17	144
ESC426	103,89	46	EV03210C	149,59	140	EVB125D	264,49	144
ESC426S	109,69	46	EV03210D	149,59	140	EVB150D	320,00	144
ESC427	97,47	46	EV03210E	209,84	140	EVB175D	380,00	144
ESC427S	109,38	46	EV03810C	160,44	140	EVL014C	56,67	140
ESC428	103,68	46	EV03810D	160,44	140	EVL014D	56,67	140
ESC428S	109,51	46	EV03810E	216,92	140	EVL021C	66,67	140
ESC440	159,43	46	EV040C	173,63	142	EVL021D	66,67	140
ESC440S	188,64	46	EV040D	173,63	142	EVL027C	73,33	140
ESC441	169,71	46	EV040E	230,88	142	EVL027D	73,33	140
ESC442	169,35	46	EV050C	224,96	142	EVN002	197,51	79
ESC443	177,71	46	EV050D	224,96	142	EVN004	239,76	79
ESC463	223,24	46	EV050E	327,75	142	EVN011	95,90	79
ESC463S	264,16	46	EV065C	323,49	142	EVN012	119,89	79
ESC464	226,94	46	EV065D	323,49	142	EVN022C	49,09	141
ESC465	227,77	46	EV065E	412,80	142	EVN022D	44,13	141
ESC466	246,38	46	EV072C	346,52	142	EVN022E	60,93	141
ESD125	72,12	46	EV072D	346,52	142	EVN03210C	78,74	141
ESD225	76,62	46	EV072E	464,08	142	EVN03210D	78,74	141
ESD226	86,06	46	EV080C	373,54	142	EVN03210E	115,08	141
ESD227	84,56	46	EV095C	474,00	142	EVN04510C	108,27	141
ESD240	114,19	46	EV100	321,94	*	EVN04510D	108,27	141
ESD241	117,18	46	EV102	441,76	*	EVN04510E	154,14	141
ESD263	186,91	46	EV106	288,13	79	EVN063C	228,05	142
ESD264	190,81	46	EV108	364,06	79	EVN063D	228,05	142
ESD425	106,59	46	EV115C	600,04	142	EVN063E	333,06	142

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
E			F			F		
EVN080C	319,91	142	FC333	110,11	195	FD22DN	248,93	179
EVN080D	319,91	142	FC334	121,70	195	FD22PN	82,88	180
EVN080E	451,16	142	FC335	126,60	195	FD22TN	146,86	180
EVN125C	474,16	142	FC336	134,10	195	FD32AN	272,03	179
EVN160C	585,03	142	FC337	172,11	195	FD32DN	281,82	179
EVN200C	748,09	142	FC338	210,16	195	FD32PN	104,58	180
EVR00422C	42,93	141	FC339	228,39	195	FD32TN	174,05	180
EVR00422D	42,93	141	FC340	125,46	195	FD42AN	362,46	179
EVR00422E	48,52	141	FC341	147,49	195	FD42DN	377,98	179
EVR00431C	42,93	141	FC342	164,89	195	FD42PN	120,62	180
EVR00431D	42,93	141	FC343	298,13	195	FD42TN	219,81	180
EVR00431E	48,52	141	FC344	312,88	195	FD52AN	415,33	179
EVR00440C	42,93	141	FC345	349,36	195	FD52DN	431,04	179
EVR00440D	42,93	141	FC346	422,45	195	FD52PN	125,24	180
EVR00440E	48,52	141	FC347	438,21	195	FD52TN	240,28	180
EZN001	167,37	48	FC348	453,92	195	FD62AN	449,40	179
EZN002	180,75	48	FC349	593,43	195	FD62DN	465,59	179
EZN003	182,55	48	FC350	125,54	194	FD62PN	136,22	180
EZN004	186,43	48	FC415	170,98	194	FD62TN	265,32	180
EZN005	187,98	48	FC416	200,32	194	FD72AN	594,79	179
EZN006	274,03	48	FC425	204,18	194	FD72DN	623,56	179
			FC426	239,18	194	FD72PN	150,46	180
F			FC445	233,31	194	FD72TN	289,11	180
FC010	99,26	194	FC446	273,34	194	FK093	1.031,81	192
FC011	107,55	194	FC455	315,12	194	FK094	1.058,06	192
FC012	151,25	194	FC456	369,13	194	FK101	1.050,20	192
FC013	169,56	194	FD00A1	15,75	182	FK102	1.058,33	192
FC014	172,25	194	FD00A3	21,76	183	FK103	1.059,30	192
FC015	178,98	194	FD00A4	19,30	183	FK104	1.127,44	192
FC016	203,53	194	FD00A5	16,50	183	FK105	1.187,05	192
FC110	105,02	194	FD00B1	17,64	183	FK110	1.041,07	192
FC111	113,29	194	FD00B2	15,28	183	FK111	1.065,82	192
FC112	120,23	194	FD00C1	25,88	182	FK113	1.109,25	192
FC113	128,21	194	FD00C2	29,41	182	FK114	1.123,09	192
FC114	150,98	194	FD00C3	28,23	182	FK120	1.120,92	192
FC115	159,40	194	FD00C4	15,28	182	FK121	1.134,50	192
FC116	172,01	194	FD00C5	16,46	182	FK123	1.183,32	192
FC118	213,94	194	FD00E1	7,28	180	FK124	1.197,58	192
FC119	250,78	194	FD00F1	24,39	180	FK130	1.326,20	192
FC120	68,70	195	FD00F2	21,58	180	FK131	1.341,85	192
FC121	76,61	195	FD00F3	9,90	182	FK133	1.335,42	192
FC122	83,42	195	FD00H1	16,53	183	FK134	1.347,64	192
FC123	97,19	195	FD00H2	14,70	182	FK143	1.031,81	192
FC124	97,53	195	FD00M1	55,15	182	FK144	1.058,06	192
FC125	101,17	195	FD00M2	51,85	182	FK151	1.050,20	192
FC126	107,25	195	FD00M3	36,76	182	FK152	1.058,33	192
FC192	133,02	195	FD00M4	30,47	182	FK153	1.059,30	192
FC193	135,90	195	FD00P1	21,62	182	FK154	1.127,44	192
FC210	112,86	194	FD00P2	24,70	182	FK155	1.187,05	192
FC211	123,22	194	FD00P3	22,71	182	FK160	1.041,07	192
FC212	131,27	194	FD00P4	16,71	180	FK161	1.065,82	192
FC213	165,13	194	FD00P5	14,56	180	FK163	1.109,25	192
FC214	187,31	194	FD00Q1	21,55	184	FK164	1.123,09	192
FC215	198,51	194	FD00S0	31,99	180	FK170	1.120,92	192
FC216	249,66	194	FD00S1	35,50	180	FK17035	35,46	321
FC218	415,15	194	FD00S2	27,45	180	FK171	1.134,50	192
FC219	436,56	194	FD00S3	27,45	180	FK173	1.183,32	192
FC230	82,32	195	FD00S4	34,98	180	FK174	1.197,58	192
FC310	76,41	195	FD00T1	32,36	183	FK180	1.326,20	192
FC311	80,39	195	FD00T2	51,88	183	FK181	1.341,85	192
FC312	87,72	195	FD01A1	44,02	181	FK183	1.335,42	192
FC313	91,27	195	FD01A2	62,86	181	FK184	1.347,64	192
FC314	101,98	195	FD01K1	69,46	181	FK19005	35,46	321
FC315	105,81	195	FD02A1	71,48	181	FK201	219,05	192
FC316	120,04	195	FD02A2	86,87	181	FK205	233,05	192
FC317	134,55	195	FD02A3	76,09	181	FK210	38,46	192
FC318	149,12	195	FD02C2	80,68	181	FK215	41,36	192
FC319	155,77	195	FD02K1	73,39	181	FK220	43,01	192
FC330	81,66	195	FD02K2	73,39	181	FK230	45,27	192
FC331	85,09	195	FD02V2	68,66	181	FK240	49,55	192
FC332	95,59	195	FD22AN	238,26	179	FK260	40,78	192

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
F			F			F		
FK265	42,93	192	FL412A	40,15	190	FM208	626,90	196
FK270	51,85	192	FL413A	50,65	190	FM209	747,72	196
FK280	55,90	192	FL415A	96,49	190	FM218	1.161,76	196
FK290	61,18	192	FL416A	113,74	190	FM219	1.167,78	196
FK293	218,47	192	FL422A	17,53	190	FM308	814,52	196
FK310	235,55	192	FL423A	21,82	190	FM309	831,24	196
FK311	236,89	192	FL424A	29,42	190	FM318	1.254,90	196
FK320	246,11	192	FL425A	45,40	190	FM319	1.278,30	196
FK321	249,36	192	FL426A	55,16	190	FM402	85,00	196
FK370	132,03	193	FL427A	66,37	190	FM404	106,25	196
FK371	135,77	193	FL429A	121,09	190	FM406	124,66	196
FK380	135,47	193	FL430A	146,52	190	FM408	129,61	196
FK381	137,97	193	FL450A	18,55	190	FM409	160,47	196
FK390	147,14	193	FL512E	126,37	190	FM418	219,70	196
FK391	147,40	193	FL522E	184,52	190	FM419	223,85	196
FK404	20,70	193	FL52S	985,91	222	FM428	178,92	197
FK405	23,01	193	FL53S	1.091,08	222	FM429	184,55	197
FK460	14,27	193	FL54S	1.154,53	222	FM438	191,74	197
FKWB000	10,12	321	FL552E	153,21	190	FM439	209,13	197
FL101A	99,69	189	FL562E	158,68	190	FM450	193,45	196
FL102A	93,85	189	FL670A	30,46	190	FM478	197,50	197
FL104A	109,84	189	FL672E	64,02	190	FM479	232,68	197
FL105A	117,41	189	FL701L	87,69	191	FM482	30,78	211
FL106A	124,20	189	FL702L	95,43	191	FM483	35,12	211
FL107A	129,88	189	FL703L	100,19	191	FM484	59,11	211
FL110A	140,67	189	FL704E	15,21	190	FM485	87,05	211
FL112A	179,35	189	FL705E	17,37	190	FM486	116,41	211
FL117A	207,26	189	FL706L	105,56	191	FM487	229,32	211
FL120A	256,30	189	FL707L	113,67	191	FM488	258,23	211
FL124A	406,21	189	FL70Z	38,30	190	FM489	294,76	211
FL126A	518,14	189	FL711E	8,13	162	FM492	41,90	211
FL204B	199,85	189	FL712E	10,26	162	FM493	55,93	211
FL209B	243,84	189	FL713L	143,29	191	FM494	125,85	211
FL210Z	116,82	205	FL714L	152,51	191	FM495	135,77	211
FL212Z	260,03	205	FL715L	167,17	191	FM496	176,53	211
FL213B	286,96	189	FL71Z	52,29	190	FM497	318,45	211
FL214Z	324,04	205	FL721L	211,08	191	FM498	366,83	211
FL216B	311,65	189	FL725L	343,26	191	FM499	392,72	211
FL216Z	372,97	205	FL729L	315,44	191	FM518	384,24	197
FL220Z	45,98	205	FL72S	1.112,44	222	FM519	383,36	197
FL221B	356,32	189	FL730L	522,28	191	FM532	167,56	197
FL224Z	80,71	205	FL73S	1.291,98	222	FM534	238,13	197
FL226Z	96,04	205	FL74S	1.533,67	222	FM536	301,57	197
FL229B	598,92	189	FL74Z	26,07	201	FM538	584,61	197
FL230Z	9,46	205	FL75Z	26,07	201	FM539	583,27	197
FL234Z	10,04	205	FL78Z	87,34	201	FM542	338,58	197
FL236Z	14,18	205	FL85Z	10,69	190	FM544	390,64	197
FL252Z	86,86	205	FL863Z	13,54	190	FM546	442,75	197
FL253Z	104,25	205	FL871Z	19,77	191	FM548	998,44	197
FL254Z	126,51	205	FL874A	7,71	191	FM549	1.017,20	197
FL255Z	149,35	205	FL95Z	17,64	190	FM558	585,08	197
FL256Z	178,26	205	FL96Z	17,64	190	FM559	583,74	197
FL258Z	82,95	205	FL97Z	17,19	190	FM568	1.159,95	197
FL259Z	82,95	205	FL98Z	26,21	190	FM569	1.170,00	197
FL302B	781,20	189	FL990A	114,68	189	FM630	77,25	197
FL307B	830,54	189	FL990C	114,68	189	FM635	78,39	193
FL32S	897,29	222	FL991A	130,94	189	FM640	19,14	201
FL33S	993,70	222	FL992A	155,05	189	FM653	37,19	193
FL34S	1.051,02	222	FL993A	194,07	189	FN006E	1.832,00	199
FL371A	54,52	190	FL994A	230,48	189	FN008E	1.980,00	199
FL372A	59,42	190	FL994B	257,42	189	FN013E	740,09	198
FL373A	62,11	190	FL995B	347,46	189	FN017E	777,60	198
FL374A	62,63	190	FL996A	264,05	189	FN018E	433,29	198
FL380AH	81,21	190	FL997A	315,30	189	FN020E	541,61	198
FL381AH	83,16	190	FM108	522,03	196	FN021E	497,41	198
FL401A	10,75	190	FM109	538,21	196	FN022E	591,35	198
FL402A	11,47	190	FM118	579,23	196	FN023E	548,93	198
FL404A	14,51	190	FM119	590,06	196	FN024E	601,87	198
FL405A	18,99	190	FM202	471,78	196	FN029E	621,76	198
FL407A	21,62	190	FM204	496,79	196	FN031E	686,17	198
FL408A	33,07	190	FM206	539,37	196	FN032E	752,33	198

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
F			F			F		
FN037E	790,46	198	FN546E	288,39	200	FN944E	52,19	199
FN046E	247,05	198	FN6020MD	111,06	204	FN950	62,29	199
FN060H	59,32	203	FN6040L	78,69	203	FN951	39,62	193
FN061H	112,14	203	FN6060L	78,69	203	FN954E	40,04	199
FN062AR	150,90	203	FN6080L	102,58	203	FP01SN2	726,36	216
FN073E	95,58	198	FN690E	22,05	202	FP02SN2	987,30	216
FN077E	110,48	198	FN691E	23,50	202	FP03SN2	1.075,51	216
FN078E	56,03	198	FN692E	25,13	202	FP04SN2	1.218,91	216
FN080E	69,19	198	FN696E	258,26	199	FP05SN2	1.338,25	216
FN081E	61,83	198	FN696EP	146,12	199	FP11SN2	1.033,78	216
FN082AR	195,59	203	FN7050BS	102,96	204	FP12SN2	1.086,02	216
FN082E	77,19	198	FN7050HS	95,40	204	FP13SN2	1.223,03	216
FN083E	76,31	198	FN726E	290,58	211	FP14SN2	1.344,48	216
FN084E	91,95	198	FN736E	336,16	211	FP15SN2	1.523,66	216
FN089E	77,29	198	FN746E	398,52	211	FP21SN2	1.033,78	216
FN091E	95,37	198	FN8020MD	126,24	204	FP22SN2	1.086,02	216
FN092E	114,95	198	FN812N	79,65	204	FP23SN2	1.222,73	216
FN093E	109,05	198	FN813N	92,38	204	FP24SN2	1.276,10	216
FN097E	114,94	198	FN820N	42,01	204	FP25SN2	1.523,09	216
FN098E	61,67	198	FN821N	47,55	204	FP31SN2	444,40	216
FN100E	76,13	198	FN822N	54,56	204	FP32SN2	524,68	216
FN101E	64,61	198	FN823N	64,27	204	FP33SN2	709,01	216
FN102E	75,61	198	FN824N	83,25	204	FP34SN2	819,67	216
FN103E	86,47	198	FN825N	43,08	204	FP35SN2	942,21	216
FN104E	97,31	198	FN826N	50,18	204	FP41SN2	471,31	216
FN109E	80,76	198	FN827N	65,24	204	FP42SN2	561,31	216
FN111E	108,09	198	FN828N	67,29	204	FP43SN2	729,69	216
FN112E	121,65	198	FN829N	87,63	204	FP44SN2	839,16	216
FN117E	122,43	198	FN830N	67,38	204	FP45SN2	965,04	216
FN121E	114,79	198	FN831N	60,69	204	FP51SN2	508,72	216
FN1540L	48,64	203	FN840N	79,07	204	FP52SN2	588,16	216
FN1560L	56,16	203	FN841N	108,73	204	FP53SN2	795,46	216
FN1580L	66,73	203	FN842N	138,59	204	FP54SN2	914,77	216
FN2040L	51,44	203	FN843N	84,81	204	FP55SN2	991,07	216
FN2060L	61,26	203	FN844N	113,51	204	FP61SN2	599,13	216
FN206E	153,80	200	FN845N	144,31	204	FP62SN2	626,16	216
FN2080L	73,29	203	FN853N	46,09	203	FP63SN2	844,27	216
FN216E	176,03	200	FN854N	58,84	203	FP64SN2	965,18	216
FN246E	377,87	200	FN855N	78,58	203	FP65SN2	1.004,65	216
FN276E	356,00	200	FN856N	75,17	203	FP71SN2	624,57	216
FN286E	168,38	199	FN857N	105,23	203	FP72SN2	663,67	216
FN289E	56,53	199	FN858N	139,08	203	FP73SN2	894,62	216
FN291E	62,38	199	FN859N	85,39	203	FP74SN2	1.015,70	216
FN292E	63,89	199	FN860N	120,19	203	FP75SN2	1.100,40	216
FN296E	359,91	200	FN861N	158,33	203	FP81SN2	622,04	216
FN3040L	56,06	203	FN862E	15,52	202	FP82SN2	713,29	216
FN3060L	68,57	203	FN863E	19,84	202	FP83SN2	942,23	216
FN3080L	84,77	203	FN864E	20,71	202	FP84SN2	1.076,15	216
FN356E	191,98	200	FN865E	26,45	202	FP85SN2	1.240,25	216
FN366E	239,99	200	FN866E	27,29	202	FP91SN2	679,12	216
FN376E	275,34	200	FN867E	28,70	202	FP92SN2	762,88	216
FN4040L	69,73	203	FN873E	14,21	202	FP93SN2	989,86	216
FN4060L	84,67	203	FN875E	19,25	202	FP94SN2	1.136,61	216
FN4080L	109,23	203	FN877E	27,71	202	FP95SN2	1.267,36	216
FN433E	231,56	198	FN879E	30,81	202	FR01S	1.121,13	218
FN437E	266,33	198	FN882E	13,41	202	FR02S	1.332,16	218
FN438E	140,91	198	FN883E	24,48	202	FR03S	1.397,76	218
FN440E	174,01	198	FN884E	16,77	202	FR04S	1.865,12	218
FN441E	163,53	198	FN885E	26,59	202	FR05S	2.097,93	218
FN442E	189,44	198	FN886E	21,77	202	FR11S1	1.367,79	218
FN443E	180,74	198	FN887E	28,95	202	FR12S1	1.460,80	218
FN444E	192,77	198	FN891E	132,65	199	FR13S1	1.865,12	218
FN451E	204,42	198	FN892E	139,28	199	FR14S1	1.925,25	218
FN453E	225,93	198	FN893E	145,94	199	FR15S1	2.165,63	218
FN454E	240,97	198	FN894E	152,55	199	FR21H1	1.536,04	218
FN459E	279,68	198	FN895E	160,77	199	FR21H2	1.595,09	219
FN506E	490,07	200	FN896E	274,77	199	FR21S1	1.408,02	218
FN510E	489,05	200	FN9050BS	107,63	204	FR21S2	1.480,22	219
FN516E	887,94	200	FN9050HS	99,56	204	FR22H1	1.640,79	218
FN526E	505,23	200	FN942E	43,51	199	FR22H2	1.703,89	219
FN536E	938,49	200	FN943E	48,88	199	FR22L1	1.647,38	219

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
F			F			F		
FR22L2	1.731,86	219	FR93S	1.462,05	218	FZ15B	238,32	217
FR22S1	1.504,07	218	FR94H	1.794,32	218	FZ164N	763,55	217
FR22S2	1.554,21	219	FR94S	1.800,81	218	FZ21B	205,59	217
FR22U1	1.797,13	219	FR95S	2.025,62	218	FZ22B	221,20	217
FR22U2	1.866,25	219	FU22AN	310,30	178	FZ23B	225,86	217
FR23H1	1.755,38	218	FU22DN	322,09	178	FZ24B	236,96	217
FR23H2	1.822,87	219	FU32AN	366,49	178	FZ25B	241,56	217
FR23L1	1.759,76	219	FU32DN	379,89	178	FZ31B	212,40	217
FR23L2	1.818,39	219	FU42AN	443,34	178	FZ32B	216,31	217
FR23S1	1.609,10	218	FU42DN	457,80	178	FZ33B	227,42	217
FR23S2	1.670,97	219	FU52AN	530,95	178	FZ34B	239,60	217
FR23U1	1.919,74	219	FU52DN	548,37	178	FZ35B	244,03	217
FR23U2	1.993,56	219	FU62AN	577,30	178	FZ381	17,82	*
FR24H1	1.837,59	218	FU62DN	596,22	178	FZ402	38,42	221
FR24H2	2.272,93	219	FU72AN	620,83	178	FZ404	38,42	221
FR24L1	1.882,63	219	FU72DN	641,18	178	FZ41B	214,82	217
FR24L2	1.955,04	219	FW312FT	255,26	168	FZ42B	218,72	217
FR24S1	1.981,87	218	FW312WT	254,43	168	FZ435A	14,85	219
FR24S2	2.058,12	219	FW324FT	305,96	168	FZ43B	229,77	217
FR24U1	2.053,79	219	FW324WT	303,66	168	FZ441B	40,22	220
FR24U2	2.132,75	219	FW412FT	276,84	168	FZ442B	40,22	220
FR25H1	2.431,98	218	FW412WT	276,41	168	FZ443B	40,22	220
FR25H2	2.556,68	219	FW424FT	398,03	168	FZ444B	40,22	220
FR25L1	2.318,78	219	FW424WT	356,55	168	FZ445B	40,22	220
FR25L2	2.408,02	219	FW42UP2	424,14	*	FZ449	45,38	201
FR25S1	2.229,28	218	FW436FT	510,58	168	FZ449N	39,04	220
FR25S2	2.315,06	219	FW436WT	483,36	168	FZ44B	242,03	217
FR25U1	2.529,59	219	FW43UP2	550,75	*	FZ450	41,67	201
FR25U2	2.659,33	219	FW512FT	295,52	168	FZ450N	36,53	220
FR26H1	2.619,04	218	FW512WT	290,85	168	FZ452N	41,89	220
FR26H2	2.753,38	219	FW524FT	455,99	168	FZ453N	41,89	220
FR26L1	2.608,28	219	FW524WT	422,25	168	FZ45B	240,24	217
FR26L2	2.708,60	219	FW52UP2	482,45	*	FZ501	36,41	222
FR26S1	2.400,78	218	FW536FT	599,35	168	FZ502	36,41	222
FR26S2	2.480,82	219	FW536WT	539,07	168	FZ502N	58,36	220
FR26U1	2.845,42	219	FW53UP2	594,24	*	FZ506	58,36	221
FR26U2	2.991,44	219	FW612FT	304,29	168	FZ507	68,15	221
FR31S	578,28	218	FW612WT	303,88	168	FZ508N	89,44	220
FR32S	687,14	218	FW624FT	467,76	168	FZ515	44,93	201
FR33S	781,02	218	FW624WT	458,22	168	FZ518N	89,44	220
FR34S	1.010,11	218	FW62UP2	528,63	*	FZ51B	224,13	217
FR35S	1.185,54	218	FW636FT	703,84	168	FZ526	67,48	222
FR41S	693,95	218	FW636WT	626,07	168	FZ52B	228,50	217
FR42S	824,55	218	FW736FT	844,88	168	FZ530	55,55	222
FR43S	937,26	218	FW736WT	719,32	168	FZ531	79,69	222
FR44S	1.212,15	218	FWB42P2	305,34	*	FZ532	55,55	221
FR45S	1.422,68	218	FWB43P2	434,97	*	FZ533	89,79	221
FR51S	800,71	218	FWB52P2	344,70	*	FZ53B	231,72	217
FR52S	951,37	218	FWB53P2	478,51	*	FZ54B	241,88	217
FR53S	1.081,43	218	FWB62P2	399,99	*	FZ55B	262,13	217
FR54S	1.398,88	218	FZ011B	123,20	217	FZ597	44,70	168
FR55S	1.646,95	218	FZ012B	185,82	217	FZ597N	44,70	220
FR61S	900,75	218	FZ013B	201,95	217	FZ611N	155,55	217
FR62S	1.070,35	218	FZ014B	212,06	217	FZ612N	168,23	217
FR63S	1.216,63	218	FZ015B	238,98	217	FZ613N	180,21	217
FR64S	1.573,46	218	FZ01MM	19,15	*	FZ614N	193,71	217
FR65S	1.846,73	218	FZ021B	140,87	217	FZ615N	205,09	217
FR71S	995,61	218	FZ022B	195,82	217	FZ621N	204,96	217
FR72S	1.183,00	218	FZ023B	205,64	217	FZ622N	235,74	217
FR73S	1.344,70	218	FZ024B	225,67	217	FZ623N	263,53	217
FR74S	1.656,25	218	FZ025B	246,24	217	FZ624N	304,39	217
FR75S	1.943,96	218	FZ101N	565,00	217	FZ625N	366,40	217
FR81S	1.040,82	218	FZ102N	554,34	217	FZ631A	175,40	219
FR82S	1.236,76	218	FZ103N	650,84	217	FZ632A	189,70	219
FR83S	1.405,81	218	FZ104N	258,47	217	FZ633A	203,16	219
FR84S	1.731,54	218	FZ106N	301,70	217	FZ634A	218,40	219
FR85S	2.032,27	218	FZ110N	580,91	217	FZ635A	231,24	219
FR91S	1.082,46	218	FZ11B	200,31	217	FZ636A	238,16	219
FR92H	1.403,16	218	FZ12B	208,09	217	FZ641A	210,44	219
FR92S	1.286,24	218	FZ13B	223,84	217	FZ642A	227,60	219
FR93H	1.594,99	218	FZ14B	232,54	217	FZ643A	243,83	219

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
F			G			G		
FZ644A	262,08	219	G4733	8,11	313	GP110T	13,29	162
FZ645A	277,47	219	G4735	8,41	313	GT4519010	3,94	292
FZ646A	285,79	219	G4736	10,20	313	GT4519011	4,50	292
FZ651A	191,31	219	G4741	15,19	313	GT451ALU	5,52	292
FZ652A	206,91	219	G4753	9,26	313	GT4529010	6,53	292
FZ653A	221,62	219	G4773	6,76	313	GT4529011	6,76	292
FZ654A	238,26	219	G4796	11,81	313	GT452ALU	9,64	292
FZ655A	252,25	219	G4797	14,77	313	GT4539010	8,79	292
FZ656A	259,79	219	G7043ANT	257,50	311	GT4539011	10,68	292
FZ661A	229,58	219	G7043LAN	209,87	311	GT453ALU	12,38	292
FZ662A	248,30	219	G7044LAN	313,09	311	GTVR300	5,44	340
FZ663A	265,98	219	G7045LAN	359,48	311	GTVR400	5,91	340
FZ664A	285,90	219	G7059	73,54	311			
FZ665A	302,69	219	G7067ELN	75,01	312	H		
FZ666A	311,79	219	G7068ELN	155,39	312	HA351	188,59	125
FZ680	89,33	193	G7069ELN	180,03	312	HA352	253,10	125
FZ714	16,53	220	G7075SCHW	375,06	311	HA354	417,87	125
FZ721A	102,13	219	G71117021	69,66	320	HA356	509,33	125
FZ721B	170,51	219	G71117035	69,66	320	HA358	703,92	125
FZ737B	45,72	220	G71227021	19,83	321	HA451	227,47	125
FZ760E	68,18	199	G71227035	19,83	321	HA452	278,52	125
FZ767	41,34	199	G71237021	19,83	321	HA454	493,15	125
FZ771A	40,61	219	G71237035	19,83	321	HA456	569,56	125
FZ772A	48,73	219	G71267021	17,15	321	HA458	819,47	125
FZ773A	53,60	219	G71267035	17,15	321	HA460	1.892,50	125
FZ774A	58,97	219	G71417021	24,65	320	HA462	2.127,74	125
FZ775A	64,86	219	G71417035	24,65	320	HA464	2.358,69	125
FZ776A	71,34	219	GBA4529010	10,86	300	HA70252	3,37	351
FZ7801	32,14	219	GBA452ALU	9,00	300	HA70252K	3,37	351
FZ7811	75,50	219	GBA5005019010	48,00	300	HA70302	3,43	183
FZ7821	84,45	219	GBA500501ALU	41,62	300	HA70402	3,51	351
FZ794	5,19	180	GBA5008519010	47,26	300	HA70402K	3,51	351
FZ795D	39,29	201	GBA500851ALU	43,21	300	HA70602	5,16	351
FZ800B	30,21	221	GBA5013119010	71,45	300	HA70802	8,14	351
FZ800D	30,21	221	GBA501311ALU	59,64	300	HA70802K	8,14	351
FZ801	61,61	222	GBA5016119010	79,89	300	HA7100030	23,05	351
FZ801A	25,27	219	GBA501611ALU	66,38	300	HA7100040	25,05	351
FZ801B	56,26	219	GBD5005009010	12,77	296	HA7100040BL	34,58	352
FZ803B	14,73	220	GBD5005009011	16,88	298	HA7100060	32,26	351
FZ829	43,68	221	GBD5008509010	13,50	296	HA7100060BL	47,10	352
FZ831	122,11	221	GBD5008509011	18,79	298	HA7100080	37,12	351
FZ832N	83,53	220	GBD5010009010	14,69	296	HA7100080BL	51,24	352
FZ833N	48,51	220	GBD5013109010	21,99	296	HA7100100	40,49	351
FZ834N	49,23	220	GBD5013109011	26,44	298	HA7100100BL	55,88	352
FZ835N	49,98	220	GBD5016009010	27,37	296	HA71002	13,03	351
FZ836N	50,54	220	GBD5016109010	32,52	296	HA71202	14,40	351
FZ837N	51,15	220	GBD5016109011	42,09	298	HA725025	9,28	351
FZ838N	51,67	220	GBM5050	4,43	340	HA725040	9,86	351
FZ839N	52,23	220	GBMAR5045	1,77	340	HA725080	17,11	351
FZ840N	52,42	220	GD102B	6,71	162	HA740025	9,67	351
FZ841N	73,22	220	GD104B	8,72	162	HA740030	10,30	351
FZ8441	47,89	219	GD106B	13,49	162	HA740040	12,01	351
FZ8451	52,21	219	GD108E	15,90	162	HA740060	14,73	351
FZ8461	58,19	219	GD110E	20,29	162	HA740080	17,83	351
			GKWAD03006	7,80	313	HA740100	23,76	351
G			GKWAD03015	13,25	313	HA760025	13,42	351
G1612	4,02	293	GKWAD03025	16,60	313	HA760030	13,87	351
G1615	8,02	293	GKWAD03050	21,60	313	HA760040	14,95	351
G2704	13,76	293	GKWAD13006	15,25	313	HA760060	17,35	351
G2745	34,88	292	GKWAD13015	27,00	313	HA760060BL	23,46	352
G2850	4,27	292	GKWAD13025	31,50	313	HA760080	20,84	351
G2860	8,55	292	GKWAD13050	41,00	313	HA760080BL	28,07	352
G2870	3,27	292	GP102P	4,03	162	HA760100	24,19	351
G33747035	6,09	292	GP102T	4,03	162	HA760120	29,50	351
G33749010	6,09	292	GP104P	5,68	162	HA780025	16,53	351
G3374LAN	7,43	292	GP104T	5,68	162	HA780030	17,17	351
G4703	4,82	313	GP106P	7,82	162	HA780040	17,72	351
G4713	4,27	313	GP106T	7,82	162	HA780040BL	24,92	352
G4719	6,95	313	GP108P	9,90	162	HA780060	19,73	351
G4721	10,68	313	GP108T	9,90	162	HA780060BL	26,99	352
G4732	7,53	313	GP110P	13,29	162	HA780080	23,20	351

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
H			H			H		
HA780080BL	31,49	352	HDA161L	833,32	94	HET160DR	1.743,90	100
HA780100	28,69	351	HEC040H	1.411,86	*	HET160GR	1.813,30	101
HA780100BL	40,30	352	HEC041H	1.708,23	*	HET160JR	1.984,95	101
HA780120	32,27	351	HEC125H	1.465,35	*	HET160NR	2.158,18	101
HA780120BL	43,69	352	HEC126H	2.125,21	*	HET161DR	2.264,81	100
HAB404	97,68	125	HEC250H	2.155,10	*	HET161GR	2.332,08	101
HAC406	141,53	125	HEC251H	2.949,70	*	HET161JR	2.474,35	101
HAC408	152,25	125	HED250H	3.345,61	*	HET161NR	2.802,82	101
HAE410	165,29	125	HED251H	4.286,21	*	HET200DR	1.845,37	100
HAE412	182,73	125	HED400H	3.811,63	*	HET201DR	2.396,58	100
HAE416	248,71	125	HED401H	5.013,86	*	HET250DR	1.988,64	100
HBA125H	798,90	94	HED630H	4.557,95	*	HET250GR	2.046,68	101
HBA126H	872,60	94	HED631H	5.797,84	*	HET250JR	2.300,08	101
HBA127H	632,76	94	HEE800H	6.697,25	114	HET250NR	2.555,83	101
HBA128H	676,07	94	HEE801H	8.453,94	114	HET251DR	2.532,50	100
HBA160H	1.099,14	94	HEE970H	8.122,16	114	HET251GR	2.632,22	101
HBA161H	1.165,07	94	HEE971H	10.273,17	114	HET251JR	2.987,12	101
HBB161H	1.289,13	*	HEF980H	9.053,78	117	HET251NR	3.303,31	101
HBB251H	1.854,52	*	HEF981H	10.927,04	117	HEW400JR	3.645,35	107
HBD401H	2.159,47	*	HEF990H	9.686,11	117	HEW400NR	4.359,00	107
HBT160H	1.276,37	100	HEF991H	12.548,81	117	HEW401JR	4.868,28	107
HBT250H	1.836,15	100	HEJ250DR	2.409,17	106	HEW401NR	5.550,41	107
HBW400H	2.138,08	106	HEJ250GR	3.017,13	107	HEW630JR	4.425,61	107
HBW630H	2.499,76	106	HEJ251DR	3.323,88	106	HEW630NR	5.311,15	107
HCA125H	392,61	*	HEJ251GR	3.389,94	107	HEW631JR	5.798,40	107
HCA126H	497,71	*	HEJ400DR	2.996,81	106	HEW631NR	6.798,00	107
HCA160H	852,33	*	HEJ400GR	3.492,59	107	HHA025H	344,81	94
HCA161H	1.045,39	*	HEJ401DR	4.085,97	106	HHA026H	469,89	94
HCB250H	1.401,84	*	HEJ401GR	4.698,87	107	HHA040H	344,81	94
HCB251H	1.818,26	*	HEJ630GR	4.204,33	107	HHA041H	469,89	94
HCD400H	2.000,42	*	HEJ631GR	5.396,95	107	HHA063H	344,81	94
HCD401H	2.595,09	*	HES025DC	821,01	96	HHA064H	469,89	94
HCD630H	2.314,71	*	HES026DC	938,76	96	HHA080H	398,20	94
HCD631H	3.120,34	*	HES040DC	821,01	96	HHA081H	559,13	94
HCE800H	2.954,42	114	HES040GC	1.223,28	97	HHA100H	452,42	94
HCE801H	3.957,39	114	HES040JC	1.445,16	97	HHA101H	598,34	94
HCE970H	4.300,36	114	HES040NC	1.667,04	97	HHA125H	532,57	94
HCE971H	5.294,34	114	HES041DC	938,76	96	HHA126H	694,41	94
HCF980H	5.471,09	117	HES041GC	1.588,68	97	HHA160H	692,09	94
HCF981H	6.670,87	117	HES041JC	1.876,84	97	HHA161H	897,96	94
HCF990H	6.155,98	117	HES041NC	2.164,99	97	HHS040GC	792,54	97
HCF991H	8.924,31	117	HES063DC	821,01	96	HHS041GC	1.029,28	97
HCS160AC	819,38	96	HES064DC	938,76	96	HHS100GC	880,61	97
HCS161AC	1.004,99	96	HES080DC	875,47	96	HHS101GC	1.143,64	97
HCT250AR	1.347,66	100	HES081DC	1.136,98	96	HHS160GC	907,84	97
HCT251AR	1.748,00	100	HES100DC	897,17	96	HHS161GC	1.179,01	97
HCW400AR	1.923,12	106	HES100GC	1.439,16	97	HHT100GR	1.184,88	101
HCW401AR	2.494,80	106	HES100JC	1.532,41	97	HHT101GR	1.538,80	101
HCW630AR	2.225,26	106	HES100NC	1.742,28	97	HHT160GR	1.416,81	101
HCW631AR	2.999,76	106	HES101DC	1.165,16	96	HHT161GR	1.840,00	101
HDA016L	299,24	94	HES101GC	1.869,04	97	HHT250GR	1.585,80	101
HDA017L	422,76	94	HES101JC	1.990,15	97	HHT251GR	2.059,47	101
HDA020L	299,24	94	HES101NC	2.262,69	97	HI405R	383,41	126
HDA021L	422,76	94	HES125DC	984,32	96	HI406R	443,07	126
HDA025L	299,24	94	HES126DC	1.278,33	96	HI451	546,52	127
HDA026L	422,76	94	HES160DC	1.208,91	96	HI452	567,40	127
HDA032L	299,24	94	HES160GC	1.502,89	97	HI453	635,44	127
HDA033L	422,76	94	HES160JC	1.699,44	97	HI454	631,10	127
HDA040L	299,24	94	HES160NC	2.000,19	97	HI455	914,63	127
HDA041L	422,76	94	HES161DC	1.570,01	96	HI456	1.103,61	127
HDA050L	299,24	94	HES161GC	1.951,82	97	HI458	1.474,47	127
HDA051L	422,76	94	HES161JC	2.207,06	97	HI460	3.230,41	127
HDA063L	299,24	94	HES161NC	2.597,65	97	HI461	3.542,29	127
HDA064L	422,76	94	HET100GR	1.637,73	101	HI462	4.230,45	127
HDA080L	349,40	94	HET100JR	1.777,95	101	HI464	5.863,31	127
HDA081L	498,49	94	HET100NR	1.919,46	101	HI465	9.820,98	127
HDA100L	409,93	94	HET101GR	2.106,27	101	HI466	10.452,78	127
HDA101L	569,70	94	HET101JR	2.309,03	101	HI467	14.054,04	127
HDA125L	463,94	94	HET101NR	2.492,80	101	HIB416M	2.375,95	132
HDA126L	637,56	94	HET125DR	1.332,32	100	HIB425M	3.016,77	132
HDA160L	629,80	94	HET126DR	1.730,29	100	HIB440M	4.111,73	132

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
H			H			H		
HIB463M	4.334,34	132	HMD490	679,08	28	HMS160NC	1.688,07	97
HIB480M	6.305,89	132	HMD499	714,38	28	HMS161DC	1.205,74	96
HIB490M	6.699,28	132	HMF180	120,33	27	HMS161GC	1.542,19	97
HIB491M	7.882,39	132	HMF190	132,93	27	HMS161JC	1.909,20	97
HIB492M	10.247,33	132	HMF199	146,47	27	HMS161NC	2.191,35	97
HIB493M	15.521,54	132	HMF280	229,41	27	HMT100GR	1.508,99	101
HIB494M	18.746,56	132	HMF290	253,68	27	HMT100JR	1.633,71	101
HIB495M	30.791,49	132	HMF299	279,14	27	HMT100NR	1.759,56	101
HIC406A	1.937,29	129	HMF380	368,32	27	HMT101GR	1.940,70	101
HIC408A	2.148,63	129	HMF390	375,66	27	HMT101JR	2.121,70	101
HIC410A	2.430,41	129	HMF399	392,87	27	HMT101NR	2.241,20	101
HIC412A	2.624,13	129	HMF480	515,86	27	HMT125DR	853,95	100
HIC416A	3.029,19	129	HMF490	539,60	27	HMT126DR	1.109,03	100
HIC416E	3.692,00	132	HMF499	566,36	27	HMT160DR	1.320,22	100
HIC416G	3.397,62	132	HMJ250DR	2.168,25	106	HMT160GR	1.768,97	101
HIC425E	4.472,00	132	HMJ250GR	2.742,84	107	HMT160JR	1.865,54	101
HIC425G	4.132,97	132	HMJ251DR	3.021,71	106	HMT160NR	1.962,95	101
HIC440E	5.855,20	132	HMJ251GR	3.081,76	107	HMT161DR	1.714,57	100
HIC440G	5.386,38	132	HMJ400DR	2.724,37	106	HMT161GR	2.275,06	101
HIC463E	9.131,20	132	HMJ400GR	2.806,47	107	HMT161JR	2.422,77	101
HIC463G	8.402,76	132	HMJ401DR	3.500,29	106	HMT161NR	2.549,28	101
HIC480E	11.284,00	132	HMJ401GR	3.627,27	107	HMT200DR	1.655,40	100
HIC480G	10.376,91	132	HMJ630GR	3.547,42	107	HMT201DR	2.149,87	100
HIC490E	11.502,40	132	HMJ631GR	4.497,45	107	HMT250DR	1.916,00	100
HIC490G	10.579,17	132	HMK180	134,84	29	HMT250GR	2.012,94	101
HIC491E	12.771,20	132	HMK190	167,13	29	HMT250JR	2.197,25	101
HIC491G	11.747,85	132	HMK199	170,87	29	HMT250NR	2.360,33	101
HIC492E	15.412,80	132	HMK280	272,09	29	HMT251DR	2.415,84	100
HIC492G	14.177,31	132	HMK290	309,53	29	HMT251GR	2.588,83	101
HIC493E	19.936,80	132	HMK299	317,33	29	HMT251JR	2.725,51	101
HIC493G	18.333,63	132	HMK380	420,54	29	HMT251NR	3.110,00	101
HIC494E	24.752,00	132	HMK390	426,36	29	HMW400JR	3.018,31	107
HIC494G	22.779,97	132	HMK399	452,98	29	HMW400NR	3.692,24	107
HIC495E	43.836,00	132	HMK480	592,99	29	HMW401JR	3.734,55	107
HIC495G	40.318,77	132	HMK490	610,76	29	HMW401NR	4.447,14	107
HIM406	315,21	126	HMK499	617,86	29	HMW630JR	3.604,67	107
HIM408	320,08	126	HMS025BC	633,34	96	HMW630NR	4.352,01	107
HMB180	148,19	28	HMS025DC	566,48	96	HMW631JR	4.566,75	107
HMB190	181,24	28	HMS026DC	735,69	96	HMW631NR	5.513,46	107
HMB199	186,13	28	HMS040BC	633,34	96	HMX110	98,18	29
HMB280	298,00	28	HMS040DC	566,48	96	HMX116	99,42	29
HMB290	335,88	28	HMS040GC	984,91	97	HMX120	102,18	29
HMB299	342,95	28	HMS040JC	1.109,30	97	HMX125	106,47	29
HMB380	422,61	28	HMS040NC	1.228,76	97	HMX132	110,35	29
HMB390	438,98	28	HMS041DC	735,69	96	HMX140	117,63	29
HMB399	500,88	28	HMS041GC	1.279,10	97	HMX150	123,74	29
HMB480	649,60	28	HMS041JC	1.574,42	97	HMX163	126,29	29
HMB490	671,94	28	HMS041NC	1.595,79	97	HMX210	230,18	29
HMB499	686,19	28	HMS050BC	633,34	96	HMX216	233,19	29
HMC180	128,75	28	HMS063BC	633,34	96	HMX220	239,51	29
HMC190	157,69	28	HMS063DC	566,48	96	HMX225	249,46	29
HMC199	161,23	28	HMS064DC	735,69	96	HMX232	258,91	29
HMC280	259,42	28	HMS080BC	633,34	96	HMX240	276,18	29
HMC290	292,01	28	HMS080DC	617,58	96	HMX250	290,22	29
HMC299	299,40	28	HMS081DC	802,05	96	HMX263	324,13	29
HMC380	401,44	28	HMS100BC	633,34	96	HMX310	337,56	29
HMC390	402,49	28	HMS100DC	656,59	96	HMX316	342,02	29
HMC399	435,14	28	HMS100GC	1.119,21	97	HMX320	351,16	29
HMC480	565,51	28	HMS100JC	1.294,98	97	HMX325	365,72	29
HMC490	584,22	28	HMS100NC	1.448,13	97	HMX332	379,45	29
HMC499	596,81	28	HMS101DC	852,72	96	HMX340	404,90	29
HMD180	145,07	28	HMS101GC	1.453,53	97	HMX350	425,31	29
HMD190	160,25	28	HMS101JC	1.681,78	97	HMX363	434,38	29
HMD199	173,12	28	HMS101NC	1.880,69	97	HMX410	460,40	29
HMD280	277,19	28	HMS125BC	886,99	96	HMX416	466,33	29
HMD290	306,22	28	HMS125DC	679,19	96	HMX420	478,98	29
HMD299	327,41	28	HMS126DC	960,14	96	HMX425	498,93	29
HMD380	432,05	28	HMS160BC	1.140,69	96	HMX432	517,53	29
HMD390	457,76	28	HMS160DC	928,42	96	HMX440	552,07	29
HMD399	479,51	28	HMS160GC	1.187,49	97	HMX450	580,27	29
HMD480	645,03	28	HMS160JC	1.470,08	97	HMX463	592,41	29

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
H			H			H		
HNA025H	466,37	94	HNG50075	26,24	*	HNT100NR	1.513,51	101
HNA026H	597,27	94	HNG5007507035B	25,47	*	HNT101DR	865,41	100
HNA040H	466,37	94	HNG50100	28,52	*	HNT101GR	1.719,70	101
HNA041H	597,27	94	HNG5010007035B	27,93	*	HNT101JR	1.850,57	101
HNA063H	466,37	94	HNG50125	29,66	*	HNT101NR	1.965,60	101
HNA064H	597,27	94	HNG75037	25,28	*	HNT102DR	865,41	100
HNA080H	532,30	94	HNG7503707035B	24,74	*	HNT125DR	792,47	100
HNA081H	709,22	94	HNG75050	27,61	*	HNT126DR	921,21	100
HNA100H	579,99	94	HNG7505007035B	27,09	*	HNT127DR	921,21	100
HNA101H	777,62	94	HNG75075	29,66	*	HNT160BR	1.375,69	100
HNA125H	661,36	94	HNG7507507035B	29,12	*	HNT160DR	1.050,42	100
HNA126H	865,85	94	HNG75100	42,22	*	HNT160GR	1.596,25	101
HNA160H	876,34	94	HNG7510007035B	41,45	*	HNT160JR	1.738,42	101
HNA161H	960,35	94	HNG75125	44,50	*	HNT160NR	1.881,88	101
HNB100H	737,61	*	HNG7512507035B	43,79	*	HNT161DR	1.219,38	100
HNB101H	840,98	*	HNJ250DR	2.168,25	106	HNT161GR	2.052,93	101
HNB102H	840,98	*	HNJ250GR	2.493,50	107	HNT161JR	2.257,69	101
HNB125H	762,98	*	HNJ251DR	2.747,01	106	HNT161NR	2.444,00	101
HNB126H	895,22	*	HNJ251GR	2.801,60	107	HNT162DR	1.219,38	100
HNB127H	895,22	*	HNJ400DR	2.511,81	106	HNT200BR	1.612,27	100
HNB160H	1.011,34	*	HNJ400GR	2.694,21	107	HNT200DR	1.669,13	100
HNB161H	1.109,57	*	HNJ401DR	3.266,11	106	HNT201DR	2.072,95	100
HNB162H	1.109,57	*	HNJ401GR	3.445,91	107	HNT202DR	2.072,95	100
HNB200H	1.607,00	*	HNJ630GR	3.378,40	107	HNT250BR	1.791,42	100
HNB201H	2.072,55	*	HNJ631GR	4.047,71	107	HNT250DR	1.732,20	100
HNB202H	2.072,55	*	HNS025BC	556,62	96	HNT250GR	1.786,65	101
HNB250H	1.839,09	*	HNS025DC	480,09	96	HNT250JR	2.071,34	101
HNB251H	2.382,48	*	HNS026DC	616,43	96	HNT250NR	2.358,69	101
HNB252H	2.382,48	*	HNS040BC	556,62	96	HNT251DR	2.169,05	100
HNC040H	863,44	*	HNS040DC	480,09	96	HNT251GR	2.297,79	101
HNC041H	1.150,38	*	HNS040GC	863,61	97	HNT251JR	2.690,05	101
HNC125H	1.389,50	*	HNS040JC	1.018,64	97	HNT251NR	3.004,32	101
HNC126H	2.015,18	*	HNS040NC	1.173,67	97	HNT252DR	2.169,05	100
HNC250H	2.037,09	*	HNS041DC	616,43	96	HNW400JR	2.807,03	107
HNC251H	2.592,11	*	HNS041GC	1.121,58	97	HNW400NR	3.396,87	107
HND250H	2.667,41	*	HNS041JC	1.322,91	97	HNW401JR	3.547,82	107
HND251H	3.416,31	*	HNS041NC	1.524,26	97	HNW401NR	4.224,78	107
HND400H	3.018,31	*	HNS050BC	556,62	96	HNW630JR	3.424,44	107
HND401H	3.809,25	*	HNS063BC	562,28	96	HNW630NR	3.916,80	107
HND630H	3.535,35	*	HNS063DC	480,09	96	HNW631JR	4.338,41	107
HND631H	4.522,41	*	HNS064DC	616,43	96	HNW631NR	5.072,38	107
HNE630H	6.228,80	114	HNS080BC	562,28	96	HPW400JR	4.374,41	107
HNE631H	7.862,64	114	HNS080DC	547,96	96	HPW400NR	5.263,53	107
HNE800H	6.228,80	114	HNS081DC	700,58	96	HPW401JR	5.598,52	107
HNE801H	7.862,64	114	HNS100BC	562,28	96	HPW401NR	6.642,39	107
HNE970H	7.832,03	114	HNS100DC	597,05	96	HPW630JR	5.310,73	107
HNE971H	9.628,21	114	HNS100GC	1.016,01	97	HPW630NR	6.521,08	107
HNH980H	8.532,65	117	HNS100JC	1.121,93	97	HPW631JR	6.378,23	107
HNH981H	10.161,94	117	HNS100NC	1.227,83	97	HPW631NR	7.718,20	107
HNH990H	8.833,71	117	HNS101DC	800,50	96	HR440	484,16	*
HNH991H	11.199,87	117	HNS101GC	1.319,50	97	HR441	524,21	*
HNG0252	4,56	*	HNS101JC	1.457,05	97	HR500	162,56	119
HNG0372	5,14	*	HNS101NC	1.594,59	97	HR502	162,56	119
HNG0502	6,28	*	HNS102DC	800,50	96	HR510	369,76	119
HNG0752	8,56	*	HNS125BC	796,91	96	HR520	416,98	119
HNG1002	16,55	*	HNS125DC	680,82	96	HR525	505,89	119
HNG1252	18,83	*	HNS126DC	874,68	96	HR534	758,80	119
HNG25025	13,69	*	HNS127DC	874,68	96	HR701	136,17	119
HNG2502507035B	13,43	*	HNS160BC	1.031,55	96	HR702	263,55	119
HNG37025	14,83	*	HNS160DC	884,93	96	HR703	501,95	119
HNG3702507035B	14,46	*	HNS160GC	1.065,20	97	HR704	733,62	119
HNG37037	15,52	*	HNS160JC	1.303,18	97	HR705	1.061,46	119
HNG3703707035B	15,22	*	HNS160NC	1.541,16	97	HR830	1.770,78	119
HNG37050	17,46	*	HNS161DC	1.033,06	96	HR831	3.415,62	119
HNG3705007035B	17,05	*	HNS161GC	1.383,37	97	HR832	4.631,27	119
HNG50025	16,94	*	HNS161JC	1.692,44	97	HR833	6.935,79	119
HNG5002507035B	16,61	*	HNS161NC	2.001,51	97	HTC100H	22,15	112
HNG50037	18,60	*	HNS162DC	1.033,06	96	HTC130H	45,84	112
HNG5003707035B	18,23	*	HNT100DR	766,12	100	HTC140H	57,47	112
HNG50050	24,47	*	HNT100GR	1.337,15	101	HTC150H	54,18	112
HNG5005007035B	22,17	*	HNT100JR	1.418,05	101	HTC310H	440,49	112

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
H			H			H		
HTC320H	506,04	112	HXC053H	358,92	*	HXW042HK	2.090,94	109
HTC330H	36,24	112	HXC054H	361,21	*	HXW066H	139,59	109
HTC340H	87,61	112	HXC055H	393,36	*	HXW166H	262,29	109
HTC350H	109,76	112	HXC065H	422,01	*	HXW888H	185,92	109
HTC360H	189,01	112	HXC066H	146,80	*	HXW890H	164,80	110
HTC370H	259,00	112	HXD030H	214,22	*	HYA005H	49,32	95
HTD210H	323,19	112	HXD031H	297,79	*	HYA006H	58,34	95
HTG411H	1.855,00	60	HXD039H	34,55	115	HYA013H	65,65	95
HTG445H	74,20	60	HXD040H	1.993,48	*	HYA014H	52,67	95
HTG450H	185,50	60	HXD042H	1.993,48	*	HYA015H	71,69	95
HTG457H	132,50	60	HXD051H	393,23	*	HYA019H	19,20	95
HTG460H	87,45	60	HXD053H	393,23	*	HYA021H	45,86	95
HTG465H	65,00	60	HXD054H	393,23	*	HYA022H	62,55	95
HTG467H	16,00	60	HXD055H	405,10	*	HYA023H	45,86	95
HTG471H	34,45	60	HXD065H	1.522,74	*	HYA024H	62,55	95
HTG472H	46,38	60	HXD066H	655,63	*	HYA027H	45,86	95
HTG474H	59,63	60	HXD068H	148,22	109	HYA028H	62,55	95
HTG480H	30,48	60	HXE011H	276,10	115	HYA033H	106,12	95
HTG481H	33,13	60	HXE013H	276,10	115	HYA035H	62,65	95
HTG482H	36,84	60	HXE014H	276,10	115	HYA036H	35,76	95
HTG484H	47,97	60	HXE015H	276,10	115	HYA086H	35,07	95
HTG485H	130,00	60	HXE018H	276,10	115	HYA087H	35,07	95
HTG911H	215,00	60	HXE019H	276,10	115	HYA088H	38,92	95
HXA001H	154,94	111	HXE030H	241,12	115	HYA089H	39,07	95
HXA002H	154,94	111	HXE031H	490,86	115	HYA090H	39,07	95
HXA003H	154,94	111	HXE040H	2.420,49	115	HYA091H	52,90	95
HXA004H	154,94	111	HXE042H	2.420,49	115	HYB001H	41,57	*
HXA005H	154,94	111	HXE051H	364,65	115	HYB002H	54,84	*
HXA011H	225,31	111	HXE053H	385,75	115	HYB005H	304,24	*
HXA013H	225,31	111	HXE054H	389,26	115	HYB006H	405,00	*
HXA014H	225,31	111	HXE055H	421,39	115	HYB010H	65,02	102
HXA015H	225,31	111	HXE065H	2.495,28	116	HYB011H	52,16	102
HXA021H	89,38	111	HXE066H	1.098,01	116	HYB012H	71,00	102
HXA024H	121,87	111	HXF001H	270,96	118	HYB019H	34,23	95
HXA030H	118,90	95	HXF002H	270,96	118	HYB021H	75,95	*
HXA031H	175,57	95	HXF003H	270,96	118	HYB022H	95,18	*
HXA039H	22,43	95	HXF004H	270,96	118	HYB023H	75,95	*
HXA051H	284,35	111	HXF005H	270,96	118	HYB024H	95,18	*
HXA053H	284,35	111	HXF008H	270,96	118	HYB025H	75,95	*
HXA054H	284,35	111	HXF030H	289,88	118	HYB026H	95,18	*
HXA055H	284,35	111	HXF031H	482,18	118	HYB027H	75,95	*
HXB030H	118,90	*	HXF039H	34,55	118	HYB028H	95,18	*
HXB031H	175,57	*	HXF040H	2.678,99	118	HYB031H	80,12	102
HXB040H	1.606,44	*	HXF042H	2.678,99	118	HYB032H	107,87	102
HXB042H	1.606,44	*	HXF051H	374,74	118	HYB033H	109,29	*
HXB065H	422,01	*	HXF053H	396,44	118	HYB092H	87,51	102
HXB066H	148,22	*	HXF054H	400,08	118	HYB094H	111,85	102
HXB068H	124,60	103	HXF055H	433,16	118	HYC003H	49,87	*
HXB069H	124,60	103	HXS030H	118,90	99	HYC004H	65,79	*
HXB070H	113,28	99	HXS031H	175,57	99	HYC010H	65,65	*
HXB071H	124,60	99	HXS066H	126,90	99	HYC011H	52,67	*
HXC001H	270,96	115	HXS120H	90,94	112	HYC019H	30,90	*
HXC002H	270,96	91	HXS121H	124,35	112	HYC021H	75,95	*
HXC003H	270,96	91	HXS122H	192,84	112	HYC022H	95,18	*
HXC004H	270,96	115	HXS166H	249,80	99	HYC025H	75,95	*
HXC005H	270,96	90	HXS888H	154,50	99	HYC026H	95,18	*
HXC008H	270,96	115	HXT030H	118,19	103	HYC027H	75,95	*
HXC011H	302,48	*	HXT031H	239,49	103	HYC028H	95,18	*
HXC013H	302,48	*	HXT040H	1.686,22	103	HYC031H	64,08	*
HXC014H	302,48	*	HXT040HK	1.841,53	103	HYC032H	107,87	*
HXC015H	302,48	*	HXT041H	1.686,22	103	HYC041H	31,32	*
HXC018H	302,48	*	HXT042H	1.686,22	103	HYC250H	45,06	99
HXC019H	302,48	*	HXT042HK	1.841,53	103	HYC255H	124,63	104
HXC021H	261,48	115	HXT066H	127,93	103	HYC321H	60,77	104
HXC024H	257,89	115	HXT166H	257,94	103	HYC322H	70,04	104
HXC030H	155,72	*	HXT890H	164,80	104	HYC352H	45,06	99
HXC031H	215,17	*	HXW030H	210,02	109	HYC353H	45,06	99
HXC039H	22,43	*	HXW031H	291,95	109	HYD003H	450,17	*
HXC040H	1.606,44	*	HXW040H	1.973,75	109	HYD004H	450,17	*
HXC042H	1.606,44	*	HXW040HK	2.090,94	109	HYD005H	450,17	*
HXC051H	358,92	*	HXW042H	1.973,75	109	HYD006H	450,17	*

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
H			H			H		
HYD007H	450,17	*	HYT006H	163,83	102	HZ160R	88,63	126
HYD008H	450,17	*	HYT007H	139,35	102	HZ162	571,77	133
HYD010H	132,34	*	HYT008H	184,32	102	HZ163	880,84	133
HYD011H	107,27	*	HYT019H	33,56	98	HZ164	1.228,53	133
HYD012H	140,29	*	HYT021H	46,76	102	HZC002	76,71	125
HYD013H	132,34	*	HYT022H	63,78	102	HZC003	147,91	125
HYD014H	107,27	*	HYT023H	46,76	102	HZC010	56,56	125
HYD015H	140,29	*	HYT024H	63,78	102	HZC014	57,60	125
HYD019H	39,93	116	HYT025H	47,20	102	HZC016	42,93	126
HYD021H	135,65	*	HYT026H	63,78	102	HZC101	26,15	127
HYD022H	149,82	*	HYT033H	70,08	103	HZC102	42,04	125
HYD023H	135,65	*	HYT050H	29,19	102	HZC103	29,75	126
HYD024H	149,82	*	HYT051H	33,36	102	HZC104	40,52	126
HYD025H	135,65	*	HYT052H	37,49	102	HZC105	39,85	127
HYD026H	149,82	*	HYT053H	43,57	102	HZC106	76,77	125
HYD027H	135,65	*	HYT065H	111,48	102	HZC111	26,72	125
HYD028H	149,82	*	HYT066H	147,45	102	HZC112	26,72	125
HYD031H	334,53	108	HYT200H	228,66	104	HZC113	26,72	125
HYD032H	445,93	108	HYT201H	271,92	104	HZC114	29,75	125
HYD033H	334,53	108	HYT300H	132,87	104	HZC115	29,75	125
HYD034H	445,93	108	HYT301H	162,74	104	HZC116	29,75	125
HYD093H	141,68	108	HYT328H	53,87	104	HZC201	68,47	125
HYD095H	189,25	108	HYT330H	472,91	104	HZC202	86,29	125
HYD096H	234,78	108	HYT331H	591,14	104	HZC203	82,53	125
HYD097H	241,79	108	HYT332H	181,28	104	HZC204	98,79	125
HYD098H	247,04	108	HYT333H	197,76	104	HZC205	92,49	125
HYD321H	111,50	110	HYW001H	163,86	108	HZC206	110,59	125
HYD322H	123,15	110	HYW002H	221,23	108	HZC214	20,95	126
HYE007H	450,17	116	HYW007H	233,81	108	HZC218	26,71	129
HYE008H	534,86	116	HYW008H	296,93	108	HZC311	71,41	125
HYE021H	195,33	116	HYW010H	129,75	108	HZC312	71,41	125
HYE022H	203,78	116	HYW011H	105,17	108	HZI002	46,49	127
HYE025H	195,33	116	HYW012H	137,54	108	HZI003	162,93	127
HYE026H	203,78	116	HYW013H	129,75	108	HZI004	84,81	126
HYE031H	415,83	116	HYW014H	105,17	108	HZI202	83,70	133
HYE032H	576,00	116	HYW015H	137,54	108	HZI203	146,67	133
HYE033H	415,83	116	HYW019H	39,15	108	HZI204	172,17	133
HYE034H	576,00	116	HYW021H	132,99	108	HZI205	184,93	133
HYS001H	93,33	98	HYW022H	146,89	108	HZI210	157,74	129
HYS002H	124,23	98	HYW023H	132,99	108	HZI230	61,36	129
HYS005H	117,67	98	HYW024H	146,89	108	HZI300	98,16	129
HYS006H	155,64	98	HYW025H	132,99	108	HZI400	175,26	129
HYS013H	53,70	98	HYW026H	146,89	108	HZI401	262,90	129
HYS014H	51,64	98	HYW050H	43,26	108	HZI825	1.275,00	134
HYS015H	70,29	98	HYW051H	46,35	108	HZI855	1.760,00	135
HYS019H	18,82	98	HYW052H	43,26	108			
HYS021H	44,96	98	HYW053H	46,35	108	J		
HYS022H	61,33	98	HYW200H	380,78	110	JE001	4,47	191
HYS023H	44,96	98	HYW201H	499,54	110	JE003	5,24	191
HYS024H	61,33	98	HYW300H	221,26	110	JP002	7,21	168
HYS025H	44,96	98	HYW301H	298,97	110	JP003	5,43	191
HYS026H	61,33	98	HYW328H	97,85	110	JP015	9,63	191
HYS033H	70,08	98	HYW330H	866,11	110	JP024	7,75	191
HYS050H	29,19	98	HYW331H	1.132,86	110			
HYS051H	33,36	98	HYW332H	458,55	110	K		
HYS052H	29,19	98	HYW333H	458,55	110	K018	22,91	214
HYS053H	32,24	98	HZ023	73,64	125	K023	36,89	214
HYS055H	105,90	98	HZ033	16,32	125	K024	77,13	214
HYS056H	140,08	98	HZ034	20,05	125	K037	37,47	214
HYS131H	96,15	98	HZ035	28,64	125	K070	1,92	215
HYS132H	128,21	98	HZ043	16,32	125	K071	2,10	215
HYS200H	190,55	99	HZ044	20,05	125	K073	4,78	215
HYS201H	271,92	99	HZ045	33,01	125	K074	5,08	215
HYS300H	108,46	99	HZ046	55,18	125	K142	4,33	214
HYS301H	132,56	99	HZ047	123,21	125	K144	4,65	214
HYS321H	60,77	99	HZ156	153,03	127	K145	10,77	214
HYS322H	70,04	99	HZ156R	262,57	126	K148	5,50	214
HYS328H	51,81	99	HZ157	191,29	127	K156	9,29	214
HYT001H	94,42	102	HZ158	237,18	127	K158	11,86	214
HYT002H	119,25	102	HZ159	345,22	127	K96A	7,29	213
HYT005H	123,87	102	HZ160	55,24	127	K96C	10,75	213

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
K			K			L		
K96D	13,41	213	KZN024	0,59	39	L44639010	2,41	297
K96F	15,93	213				L44659010	2,45	297
KB163N	8,28	39	L			L44669010	1,96	297
KB163P	8,28	39	L061	2,55	56	L4467VERZ	14,39	301
KB190B	95,80	39	L06800	6,17	56	L44719010	9,40	296
KB190C	41,69	39	L069	9,83	56	L44719011	11,14	298
KB263A	17,43	39	L2212	2,56	346	L4471ALU	11,49	301
KB263C	35,39	39	L2222	5,16	346	L44729010	9,40	296
KB280B	86,22	39	L2232	5,72	346	L44729011	13,96	298
KB363A	19,10	39	L2242	7,58	346	L4472ALU	12,15	300
KB363C	36,91	39	L2733UNLA	7,50	345	L44739010	3,22	297
KB380B	94,63	39	L2751VERZ	38,94	344	L44739011	4,27	299
KB463A	19,92	39	L2752VERZ	38,94	344	L4473ALU	6,63	301
KB463C	40,61	39	L2753UNLA	7,53	345	L44779010	12,63	297
KB480B	101,26	39	L2755VERZ	34,94	344	L44779011	16,88	299
KD190B	127,53	39	L2756VERZ	30,02	345	L44789010	9,40	297
KD302M	14,74	139	L40600	18,13	34	L44789011	16,20	299
KD303M	18,56	139	L4181GNGE	2,58	293	L4478ALU	12,97	301
KD304M	22,47	139	L4182GNGE	2,89	293	L4760	6,76	272
KDE04057011	50,04	336	L4253BCHR	3,01	293	L4770	2,86	297
KDN263B	103,30	39	L43201	33,91	34	L501PV	10,20	35
KDN363B	110,44	39	L43419010	14,07	296	L502PV	23,68	35
KDN463B	111,05	39	L43419011	18,23	298	L50600	17,11	34
KDQ08057011	56,30	336	L4341ALU	15,81	301	L5106	68,64	244
KF81A	5,04	39	L43429010	14,07	296	L53201	38,83	34
KF82A	5,85	39	L43429011	18,91	298	L5412	0,24	285
KF83A	5,62	39	L4342ALU	16,70	300	L5561	114,00	244
KF84A	6,30	39	L43439010	4,65	297	L5562	118,15	244
KJ01A	48,28	184	L43439011	6,03	299	L5802	61,17	293
KJ02AN	66,18	184	L4343ALU	11,24	301	L6490	90,01	353
KJ02B	79,98	184	L43479010	18,52	297	L6532ELN	10,79	285
KJ02CN	56,23	184	L43479011	25,54	299	L6533ELN	11,20	285
KJ02DN	51,53	184	L43489010	14,07	297	L6534ELN	12,30	285
KJ02G	76,70	214	L43489011	24,98	299	L6705BCHR	2,67	293
KJ03A	235,53	184	L4348ALU	21,75	301	L8034ELN	25,87	285
KJ07NB	8,85	184	L43519010	13,41	297	L8081ELN	106,90	284
KJ100A	31,78	184	L43529010	13,15	297	L8082ELN	106,90	285
KJ125B	46,02	184	L43549010	17,94	297	L8085ELN	111,39	285
KJ12NB	14,52	184	L43559010	21,23	297	L95100	23,46	50
KJ15NB	18,27	184	L43569010	22,73	297	L96200	49,19	50
KJ160A	95,61	184	L43579010	13,43	297	LAFKG207035	50,63	342
KN06E	5,29	184	L43579011	19,68	299	LAFKG209005	50,63	342
KN06N	5,29	184	L43619010	10,35	296	LAFKK207035	50,63	342
KN10E	6,60	184	L43629010	10,35	296	LAFKK209005	50,63	342
KN10N	6,60	184	L43639010	3,32	297	LARKG207035	50,63	342
KN14E	7,67	184	L43689010	10,35	297	LARKG209005	50,63	342
KN14N	7,67	184	L4369	3,54	296	LARKK207035	50,63	342
KN18E	8,83	184	L43819010	13,50	296	LARKK209005	50,63	342
KN18N	8,83	184	L43829010	13,50	296	LED06WEISS	191,28	256
KN22E	11,89	184	L43839010	3,99	297	LEDTR030	67,52	256
KN22N	11,89	184	L43889010	13,50	297	LEDTR100	157,53	256
KN26E	13,59	184	L4389	2,70	297	LF1001009010	1,00	236
KN26N	13,59	184	L43899011	3,27	299	LF1001009010A	1,60	236
KN99E	18,28	184	L4389ALU	4,39	301	LF1001039010	4,83	236
KN99N	18,28	184	L43919010	11,25	296	LF1001049010	4,83	236
KR15P	85,23	214	L43919011	12,82	298	LF1001059010	4,83	236
KR95P	62,94	214	L4391ALU	13,82	301	LF1001069010	4,83	237
KS70A	104,05	229	L43929010	11,25	296	LF1001079010	4,83	237
KS72B	39,21	214	L43929011	14,40	298	LF1001089010	4,83	237
KS72C	125,79	214	L4392ALU	14,69	300	LF1501509010	1,79	236
KZ001	2,97	184	L43939010	3,89	297	LF1501509010A	2,61	236
KZ002	3,04	184	L43939011	5,41	299	LF1501509011	2,22	236
KZ004	4,85	184	L4393ALU	8,92	301	LF1501539010	11,09	236
KZ005	4,85	184	L43989010	11,25	297	LF1501549010	11,09	236
KZ007	6,53	184	L43989011	18,91	299	LF1501559010	11,09	236
KZ021	2,39	39	L4398ALU	16,15	301	LF1501569010	11,09	237
KZ022	2,52	39	L44339010	3,24	297	LF1501569011	13,96	237
KZ023A	2,65	39	L44339011	4,16	299	LF1501579010	11,09	237
KZ024	5,99	39	L4433ALU	5,76	301	LF1501589010	11,09	237
KZ059	2,47	39	L44609010	2,07	297	LF2002008014	3,48	238
KZN023	0,46	39	L44629010	2,55	297	LF2002009010	2,73	238

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
L			L			L		
LF2002009010A	4,01	238	LFF4009009010	10,96	268	LFF71S0999010	17,21	273
LF2003508014	3,94	238	LFF4009009010L	10,85	265	LFF71S1109010	5,10	273
LF2003509010	3,02	238	LFF400939010	8,18	260	LFF71S1199010	17,48	273
LF2003509010A	4,86	238	LFF400949010	8,18	260	LFF71U0909010	3,37	272
LF2003509011	3,94	238	LFF400959010	8,18	260	LFF71U1109010	3,72	272
LF2003608014	4,13	238	LFF4011009010	14,08	268	LFF71U110ALU	9,01	272
LF2003609010	3,68	238	LFF4011009010L	14,08	265	LFF71Z1109010	14,96	273
LF3004509011	7,22	275	LFF401100ALU	34,21	268	LFF72H0909010	5,07	272
LF301PV	15,33	35	LFF401139010	9,08	268	LFF72H1109010	5,63	272
LF302PV	15,33	35	LFF40113ALU	21,82	268	LFF72H110ALU	10,22	272
LF303PV	15,33	35	LFF401149010	9,08	268	LFF72N0909010	8,24	*
LF304PV	15,33	35	LFF40114ALU	21,82	268	LFF72N1109010	8,74	*
LF305PV	15,33	35	LFF401159010	9,08	269	LFF72S0909010	8,24	273
LF306PV	15,33	35	LFF40115ALU	21,41	269	LFF72S1109010	8,74	273
LF308PV	15,33	35	LFF6006007030	14,07	270	LFF73H0909010	6,76	272
LF310PV	15,33	35	LFF6006009010	14,07	270	LFF73H1109010	7,31	272
LF312PV	15,33	35	LFF600639010	9,08	260	LFF73H110ALU	11,74	272
LF315PV	15,33	35	LFF600649010	9,08	260	LFF73N0909010	9,73	*
LF316PV	15,33	35	LFF600659010	9,08	260	LFF73N1109010	10,33	*
LF320PV	15,33	35	LFF600669010	3,34	261	LFF73S0909010	9,73	273
LF325PV	15,33	35	LFF600669011	4,10	275	LFF73S1109010	10,33	273
LF332PV	15,33	35	LFF600679010	2,03	261	LFF79H	2,11	272
LF4006009011	9,89	275	LFF6009007030	14,23	270	LFF79U	2,11	272
LF6011009011	20,92	275	LFF6009009010	14,23	270	LFH2002009010	5,23	276
LFC0600939010	4,68	236	LFF6009009010L	14,23	265	LFH3004509010	12,63	276
LFC0600949010	4,68	236	LFF600937030	10,16	270	LFH4006009010	17,89	276
LFC0600959010	4,68	236	LFF600939010	10,16	260	LFH6009009010	33,15	276
LFC0600969010	4,68	237	LFF600947030	10,16	270	LFH6011009010	38,25	276
LFC0600979010	4,68	237	LFF600949010	10,16	260	LFH6015009010	50,07	276
LFC0600989010	4,68	237	LFF600957030	10,16	271	LFR1501509010T2	5,99	*
LFC060099010A	1,12	236	LFF600959010	10,16	260	LFR2002009010T2	6,97	*
LFC1001539010	5,25	236	LFF600967030	3,78	271	LFR2003509010T2	8,17	*
LFC100153MC	13,24	236	LFF600969010	3,78	269	LFR701209010T2	5,04	*
LFC100153MR	13,24	236	LFF600979010	2,28	261	LFS200200VERZ	10,62	344
LFC1001549010	5,25	236	LFF6011007030	17,21	270	LFS300450VERZ	14,72	344
LFC100154MC	13,24	236	LFF6011009010	17,21	270	LFS400600VERZ	24,28	344
LFC100154MR	13,24	236	LFF6011009010L	17,21	265	LPT02H	10,12	304
LFC1001559010	5,25	236	LFF601137030	10,79	270	LPT04H	14,52	304
LFC100155MC	13,24	236	LFF601139010	10,79	260	LPT04S	18,99	304
LFC100155MR	13,24	236	LFF601139011	13,24	275	LPT06H	19,68	304
LFC1001569010	5,25	237	LFF601147030	10,79	270	LPT06S	23,50	304
LFC100156MC	13,24	237	LFF601149010	10,79	260	LPT08H	24,19	304
LFC100156MR	13,24	237	LFF601149011	13,24	275	LPT08S	28,57	304
LFC1001579010	5,25	237	LFF601157030	10,79	271	LPT20H	8,10	304
LFC100157MC	13,24	237	LFF601159010	10,79	260	LPT20S	9,62	304
LFC100157MR	13,24	237	LFF601159011	13,24	275	LPT21D	17,39	304
LFC1001589010	5,25	237	LFF601167030	4,01	271	LPT23	1,91	304
LFC100158MC	13,24	237	LFF601169010	4,01	259	LPT24	2,51	304
LFC100158MR	13,24	237	LFF601169011	4,90	275	LPT25	1,91	304
LFC100159010A	2,15	236	LFF60116ALU	8,86	269	LR601	26,30	34
LFC10015MCA	3,32	236	LFF601179010	2,44	261	LR602	53,25	34
LFC10015MRA	3,32	236	LFF60117ALU	4,23	269	LR603	80,32	34
LFC4006009010	7,88	260	LFF6015007030	24,80	270	LR604	100,62	34
LFC4009009010	10,57	260	LFF6015009010	24,80	270	LR612	48,54	34
LFC6006009010	11,70	260	LFF6015009010L	24,80	265	LR701	35,01	34
LFC6009009010	13,89	260	LFF6019007030	29,87	270	LR702	85,53	34
LFC6011009010	17,00	260	LFF6019009010	29,87	270	LR703	104,30	34
LFF3003009010	5,54	268	LFF6019009010L	29,87	265	LR704	148,73	34
LFF3004509010	6,05	268	LFF6023007030	34,82	270	LR712	72,71	34
LFF3006009010	7,42	268	LFF6023009010	34,82	270	LSN401	10,42	34
LFF300639010	6,23	268	LFF6023009010L	34,82	265	LSN402	25,18	34
LFF300649010	6,23	268	LFF60J9010	2,39	261	LSN403	38,79	34
LFF300659010	6,23	269	LFF60JALU	8,44	269	LSN404	63,14	34
LFF4004009010	6,74	268	LFF71H0909010	3,37	272	LSN412	17,26	34
LFF4006009010	8,05	268	LFF71H0999010	9,56	272	LSN431	31,76	34
LFF400639010	6,36	260	LFF71H1109010	3,94	272	LSN501	9,34	34
LFF400639011	7,79	275	LFF71H110ALU	8,70	272	LSN502	25,31	34
LFF400649010	6,36	260	LFF71H1199010	10,12	272	LSN503	36,26	34
LFF400649011	7,79	275	LFF71N0909010	4,64	*	LSN504	50,18	34
LFF400659010	6,36	260	LFF71N1109010	5,10	*	LSN509	10,97	34
LFF400659011	7,79	275	LFF71S0909010	4,64	273	LSN512	16,29	34

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
L			M			M		
LSN531	28,25	34	M6290	1,71	345	MCA263	230,74	16
LZ060	4,75	56	M7204	0,83	261	MCA300	314,72	*
			M7224	1,11	261	MCA301	212,89	*
M			M7239	0,48	261	MCA302	211,87	16
M1043	3,02	284	M7248	0,66	261	MCA303	211,87	16
M2024	1,94	268	M7250	1,45	271	MCA304	211,87	16
M2024L	1,94	265	M7251	1,95	271	MCA306	124,10	16
M2026	2,68	270	M7252	2,51	271	MCA310	116,22	16
M2026L	2,68	265	MBA106	46,23	16	MCA316	118,64	16
M4850	2,25	304	MBA110	43,48	16	MCA320	121,98	16
M4855	2,25	304	MBA116	44,49	16	MCA325	124,19	16
M53969010	8,74	269	MBA120	45,73	16	MCA332	131,61	16
M54039010	3,22	261	MBA125	46,71	16	MCA340	157,99	16
M54069010	8,90	261	MBA132	49,50	16	MCA350	349,44	16
M54169010	11,12	269	MBA140	62,19	16	MCA363	366,74	16
M5429	0,92	261	MBA150	121,89	16	MCA400	371,07	*
M54469010	13,27	261	MBA163	134,19	16	MCA401	245,56	*
M54539010	3,55	261	MBA206	99,88	16	MCA402	244,39	16
M54569010	10,64	261	MBA210	93,91	16	MCA403	244,39	16
M54639010	6,25	261	MBA216	95,64	16	MCA404	244,39	16
M54669010	14,85	261	MBA220	98,61	16	MCA406	170,52	16
M55039010	4,14	261	MBA225	100,36	16	MCA410	165,53	16
M55069010	15,04	261	MBA232	106,38	16	MCA416	167,44	16
M55219010	13,50	270	MBA240	134,99	16	MCA420	172,20	16
M55229010	13,50	270	MBA250	255,39	16	MCA425	178,26	16
M55239010	6,12	271	MBA263	270,14	16	MCA432	186,23	16
M55259010	13,50	271	MBA306	147,98	16	MCA440	220,51	16
M55269010	20,47	271	MBA310	138,05	16	MCA450	472,33	16
M55319010	15,25	270	MBA316	140,69	16	MCA463	500,67	16
M55329010	15,25	270	MBA320	144,76	16	MCA506	77,05	16
M55339010	6,96	271	MBA325	147,25	16	MCA510	70,83	16
M55359010	15,25	271	MBA332	156,44	16	MCA516	72,21	16
M55369010	26,13	271	MBA340	187,65	16	MCA520	74,30	16
M55419010	28,27	270	MBA350	402,65	16	MCA525	75,68	16
M55429010	28,27	270	MBA363	429,96	16	MCA532	80,27	16
M55439010	8,94	271	MBA406	215,30	16	MCA540	104,02	16
M55459010	28,27	271	MBA410	202,27	16	MCA550	211,56	16
M55469010	28,86	271	MBA416	206,42	16	MCA563	218,23	16
M5691	4,79	346	MBA420	212,30	16	MH2024	4,39	276
M5692	5,34	346	MBA425	216,41	16	MH2026	8,44	276
M5693	7,14	346	MBA432	229,35	16	MLN502A	74,78	17
M58019010	5,91	268	MBA440	267,07	16	MLN506A	65,20	17
M58029010	5,91	268	MBA450	554,59	16	MLN510A	59,04	17
M58039010	2,93	269	MBA463	588,39	16	MLN516A	60,17	17
M58059010	5,91	269	MCA100	85,33	*	MLN520A	61,66	17
M58069010	3,18	269	MCA101	69,10	*	MLN525A	63,15	17
M59619010	5,41	268	MCA102	68,80	16	MLN532A	65,78	17
M59629010	5,41	268	MCA103	68,80	16	MLN540A	84,94	17
M59639010	3,20	269	MCA104	68,80	16	MLU502	76,17	17
M59659010	5,42	269	MCA106	39,98	16	MLU506	62,66	17
M59669010	7,11	269	MCA110	36,44	16	MLU510	56,73	17
M612390101	1,51	239	MCA116	36,56	16	MLU516	57,81	17
M61419010	2,38	238	MCA120	38,42	16	MLU520	59,24	17
M61419011	3,12	238	MCA125	39,12	16	MLU525	60,69	17
M61429010	2,41	238	MCA132	40,98	16	MLU532	63,21	17
M61429011	3,12	238	MCA140	51,22	16	MLU540	81,60	17
M61439010	2,21	239	MCA150	105,07	16	MM501N	106,24	138
M61439011	2,82	239	MCA163	114,95	16	MM502N	106,73	138
M61449010	1,16	239	MCA200	187,60	*	MM503N	104,32	138
M61459010	2,26	238	MCA201	146,20	*	MM504N	109,45	138
M61459011	3,12	238	MCA202	145,49	16	MM505N	117,64	138
M61469010	4,33	239	MCA203	145,49	16	MM506N	117,64	138
M61819010	6,03	268	MCA204	145,49	16	MM507N	117,64	138
M61819011	7,40	275	MCA206	86,63	16	MM508N	117,64	138
M61829010	6,03	268	MCA210	79,23	16	MM509N	117,64	138
M61829011	7,40	275	MCA216	80,59	16	MM510N	136,26	138
M61839010	3,08	269	MCA220	81,64	16	MM511N	137,91	138
M61839011	3,77	275	MCA225	84,79	16	MM512N	169,58	138
M61859010	6,03	268	MCA232	89,75	16	MM513N	190,64	138
M61859011	7,40	275	MCA240	112,30	16	MM514N	208,81	138
M61869010	8,18	269	MCA250	215,93	16	MM520N	207,00	138

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
M			M			M		
MM521N	211,00	138	MUN210A	34,04	13	MZ527N	39,85	139
MM522N	215,00	138	MUN216A	34,62	13	MZ528N	61,09	139
MM523N	220,00	138	MUN220A	35,72	13	MZ529N	61,09	139
MM524N	245,00	138	MUN225A	36,19	13	MZ530N	46,30	139
MM525N	251,00	138	MUN232A	69,27	13	MZ531N	88,43	139
MM526N	256,00	138	MUN240A	90,09	13	MZ911	356,17	30
MN206V	68,41	40	MUN250A	177,23	13	MZ913	341,14	30
MN210V	32,81	40	MUN263A	184,76	13	MZ915	341,14	30
MN216V	33,36	40	MUN306A	110,52	15	MZ916	341,14	30
MN220V	34,36	40	MUN310A	103,48	15	MZN120	8,53	30
MN225V	35,07	40	MUN316A	105,65	15	MZN121	5,12	30
MN232V	67,37	40	MUN320A	108,62	15	MZN130	10,19	30
MN240V	87,87	40	MUN325A	110,60	15	MZN131	6,39	30
MN506V	60,08	40	MUN332A	117,18	15	MZN174	85,92	14
MN510V	24,75	40	MUN340A	140,66	15	MZN175	10,49	30
MN516V	25,23	40	MUN350A	311,16	15			
MN520V	25,76	40	MUN363A	326,59	15	N		
MN525V	26,34	40	MUN406A	150,91	15	NBN106A	56,38	25
MN532V	58,69	40	MUN410A	146,06	15	NBN110A	50,99	25
MN540V	78,61	40	MUN416A	147,59	15	NBN116A	51,96	25
MN906V	58,67	40	MUN420A	151,76	15	NBN120A	53,34	25
MN910V	54,91	40	MUN425A	157,84	15	NBN125A	54,56	25
MN916V	55,89	40	MUN432A	164,14	15	NBN132A	57,80	25
MN920V	57,61	40	MUN440A	194,33	15	NBN140A	67,08	25
MN925V	58,64	40	MUN450A	416,27	15	NBN150A	88,19	25
MN932V	61,21	40	MUN463A	441,28	15	NBN163A	93,50	25
MN940V	78,85	40	MUN506A	62,31	13	NBN206A	112,30	25
MP105E	55,36	14	MUN510A	25,59	13	NBN210A	102,76	25
MP108E	51,60	14	MUN516A	26,08	13	NBN216A	105,33	25
MP110E	46,89	14	MUN520A	26,78	13	NBN220A	107,79	25
MP115E	48,08	14	MUN525A	27,36	13	NBN225A	109,86	25
MP120E	49,32	14	MUN532A	60,67	13	NBN232A	116,42	25
MP125E	50,08	14	MUN540A	83,74	13	NBN240A	133,39	25
MP130E	57,93	14	MUN606A	144,64	15	NBN250A	178,81	25
MP135E	67,41	14	MUN610A	138,91	15	NBN263A	189,50	25
MP140E	72,60	14	MUN616A	141,22	15	NBN306A	167,90	25
MP145E	76,97	14	MUN620A	144,82	15	NBN310A	153,48	25
MP150E	148,49	14	MUN625A	148,94	15	NBN316A	156,41	25
MP163E	157,19	14	MUN632A	156,28	15	NBN320A	161,07	25
MP205E	118,13	14	MUN640A	184,85	15	NBN325A	164,26	25
MP208E	111,89	14	MUN650A	394,77	15	NBN332A	173,91	25
MP210E	81,81	14	MUN663A	418,81	15	NBN340A	200,80	25
MP215E	83,39	14	MZ176	26,11	30	NBN350A	289,87	25
MP220E	85,80	14	MZ201	60,93	30	NBN363A	307,40	25
MP225E	87,57	14	MZ202	64,86	30	NBN406A	226,68	25
MP230E	126,82	14	MZ203	102,18	30	NBN410A	211,59	25
MP235E	163,21	14	MZ204	102,18	30	NBN416A	215,89	25
MP240E	163,21	14	MZ205	111,51	30	NBN420A	222,04	25
MP245E	176,13	14	MZ206	111,51	30	NBN425A	226,48	25
MP250E	293,03	14	MZ212	121,67	30	NBN432A	240,01	25
MP263E	311,60	14	MZ225G	207,88	36	NBN440A	269,70	25
MP405E	285,54	14	MZ225N	199,88	41	NBN450A	399,83	25
MP408E	269,42	14	MZ225V	175,53	41	NBN463A	423,75	25
MP410E	267,04	14	MZ232G	214,73	36	NCN100A	62,92	25
MP415E	272,04	14	MZ232N	206,74	41	NCN101A	57,04	25
MP420E	279,57	14	MZ232V	177,88	41	NCN102A	56,77	25
MP425E	285,54	14	MZ240G	217,01	36	NCN103A	56,77	25
MP430E	302,25	14	MZ240N	209,02	41	NCN104A	54,58	25
MP435E	350,92	14	MZ240V	180,21	41	NCN106A	48,30	25
MP440E	351,35	14	MZ425N	440,41	36	NCN110A	44,77	25
MP445E	371,38	14	MZ425V	334,53	36	NCN116A	44,77	25
MP450E	672,32	14	MZ432N	443,49	36	NCN120A	46,97	25
MP463E	698,93	14	MZ432V	339,15	36	NCN125A	47,80	25
MUN106A	32,56	13	MZ440N	540,66	36	NCN132A	50,67	25
MUN110A	14,85	13	MZ440V	362,23	36	NCN140A	58,90	25
MUN116A	15,10	13	MZ463N	639,91	36	NCN150A	77,00	25
MUN120A	15,66	13	MZ463V	500,65	36	NCN163A	82,20	25
MUN125A	15,95	13	MZ520N	29,31	139	NCN200A	144,43	25
MUN132A	34,04	13	MZ521N	50,05	139	NCN201A	138,41	25
MUN140A	42,77	13	MZ522N	29,27	139	NCN202A	137,74	25
MUN206A	70,35	13	MZ523N	61,19	139	NCN203A	137,74	25

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
N			N			P		
NCN204A	137,74	25	NDN306A	237,30	18	P032	1,12	191
NCN206A	98,24	25	NDN310A	214,29	18			
NCN210A	90,08	25	NDN316A	218,20	18	R		
NCN216A	91,66	25	NDN320A	224,75	18	R2290VERZ	1,61	345
NCN220A	94,48	25	NDN325A	229,00	18	R2320VERZ	15,08	345
NCN225A	96,29	25	NDN332A	242,89	18	R2330VERZ	15,79	345
NCN232A	101,99	25	NDN340A	266,80	18	R2504VERZ	2,85	345
NCN240A	117,07	25	NDN350A	387,41	18	R2551VERZ	32,93	344
NCN250A	155,96	25	NDN363A	432,44	18	R2552VERZ	32,93	344
NCN263A	165,61	25	NDN400A	459,96	18	R2555VERZ	33,90	344
NCN300A	219,66	25	NDN401A	462,15	18	R2566VERZ	38,75	345
NCN301A	209,78	25	NDN402A	459,96	18	R2573VERZ	9,21	345
NCN302A	208,78	25	NDN403A	459,96	18	R4320	1,57	345
NCN303A	208,78	25	NDN404A	459,96	18	R4330	1,71	345
NCN304A	208,78	25	NDN406A	318,70	18	RK17035	45,01	320
NCN306A	127,77	25	NDN410A	286,78	18	RK19005	45,01	320
NCN310A	115,97	25	NDN416A	292,21	18	RKA7035	3,94	320
NCN316A	118,39	25	NDN420A	300,86	18	RKA9005	3,94	320
NCN320A	121,62	25	NDN425A	308,96	18	RKR7035	18,00	320
NCN325A	124,21	25	NDN432A	327,51	18	RKR9005	18,00	320
NCN332A	131,68	25	NDN440A	358,47	18	RKWH000	1,69	320
NCN340A	155,14	25	NDN450A	497,84	18			
NCN350A	249,71	25	NDN463A	576,96	18	S		
NCN363A	264,82	25	NRF0008A00	25,72	312	SB432PV	171,16	53
NCN400A	298,69	25	NRF0012A00	30,00	312	SBB125	39,34	51
NCN401A	285,92	25	NRF0016A00	34,29	312	SBB132	42,34	51
NCN402A	284,55	25	NRF0020A00	41,80	312	SBB225	54,29	51
NCN403A	284,55	25	NRF0024A00	58,94	312	SBB232	54,95	51
NCN404A	284,55	25	NRN106	88,49	26	SBM225	52,45	51
NCN406A	174,18	25	NRN110	77,50	26	SBM232	55,65	51
NCN410A	162,95	25	NRN116	78,79	26	SBN125	20,10	50
NCN416A	166,11	25	NRN120	81,41	26	SBN132	24,43	50
NCN420A	171,09	25	NRN125	86,10	26	SBN140	26,28	50
NCN425A	174,18	25	NRN132	90,87	26	SBN163	43,80	50
NCN432A	184,62	25	NRN140	92,83	26	SBN180	47,27	50
NCN440A	207,77	25	NRN150	96,40	26	SBN190	54,93	50
NCN450A	336,52	25	NRN163	104,62	26	SBN199	82,25	50
NCN463A	363,20	25	NRN206	231,92	26	SBN225	29,86	50
NDN100A	90,04	18	NRN210	202,75	26	SBN232	33,55	50
NDN101A	88,71	18	NRN216	206,58	26	SBN240	54,27	50
NDN102A	88,31	18	NRN220	212,50	26	SBN263	72,24	50
NDN103A	88,31	18	NRN225	224,54	26	SBN280	85,64	50
NDN104A	88,31	18	NRN232	238,25	26	SBN290	102,99	50
NDN106A	79,05	18	NRN240	241,76	26	SBN299	131,01	50
NDN110A	69,63	18	NRN250	244,71	26	SBN325	48,16	50
NDN116A	71,10	18	NRN263	249,56	26	SBN332	51,35	50
NDN120A	73,24	18	NRN306	333,21	26	SBN340	82,07	50
NDN125A	74,48	18	NRN310	301,79	26	SBN363	105,09	50
NDN132A	79,14	18	NRN316	307,46	26	SBN380	108,92	50
NDN140A	87,22	18	NRN320	316,36	26	SBN390	121,71	50
NDN150A	133,49	18	NRN325	333,43	26	SBN399	202,97	50
NDN163A	151,89	18	NRN332	353,10	26	SBN425	60,85	50
NDN200A	222,37	18	NRN340	357,83	26	SBN432	64,80	50
NDN201A	223,44	18	NRN350	361,86	26	SBN440	106,35	50
NDN202A	222,38	18	NRN363	368,92	26	SBN463	137,90	50
NDN203A	222,38	18	NRN406	459,08	26	SBN480	147,05	50
NDN204A	222,38	18	NRN410	415,38	26	SBN490	164,26	50
NDN206A	161,47	18	NRN416	423,78	26	SBN499	206,23	50
NDN210A	142,10	18	NRN420	436,02	26	SBT125	38,02	51
NDN216A	144,92	18	NRN425	460,93	26	SBT132	40,91	51
NDN220A	149,14	18	NRN432	488,70	26	SBT225	52,45	51
NDN225A	152,01	18	NRN440	503,11	26	SBT232	55,65	51
NDN232A	161,16	18	NRN450	508,93	26	SFH125	27,65	52
NDN240A	178,02	18	NRN463	520,74	26	SFH132	31,19	52
NDN250A	258,54	18	NRS0004D20	103,95	312	SFH225	60,85	52
NDN263A	286,92	18	NRS0005B00	78,23	312	SFH232	81,23	52
NDN300A	342,42	18	NRS0005D00	80,37	312	SFM125	33,10	52
NDN301A	344,07	18	NRS6204D20	163,96	312	SFM132	33,79	52
NDN302A	342,41	18				SFT125	31,57	52
NDN303A	342,41	18	P			SFT132	34,90	52
NDN304A	342,41	18	P012	5,99	191	SFT140	61,04	52

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
S			S			S		
SFT225	73,78	52	SL20055903D2	21,38	255	SL20080901D2	22,05	255
SFT232	96,03	52	SL20055903D3	21,38	255	SL20080901D3	22,05	255
SFT240	125,11	52	SL20055903D4	21,38	255	SL20080901D4	22,05	255
SFT340	153,35	52	SL20055903D5	21,38	255	SL20080901D5	22,05	255
SFT440	185,31	52	SL20055903D6	21,38	255	SL20080901D6	22,05	255
SK001	99,57	53	SL20055A9010	2,81	255	SL200809039010	15,86	255
SK600	146,16	53	SL20055A9011	2,81	255	SL200809039011	15,86	255
SK601	140,42	53	SL20055AC9010	2,81	255	SL20080903D1	22,05	255
SK602	164,07	53	SL20055AC9011	2,81	255	SL20080903D2	22,05	255
SK603	178,78	53	SL20055ACD1	4,50	255	SL20080903D3	22,05	255
SK604	146,19	53	SL20055ACD2	4,50	255	SL20080903D4	22,05	255
SK606	389,69	53	SL20055ACD3	4,50	255	SL20080903D5	22,05	255
SL1104007030	5,15	322	SL20055ACD4	4,50	255	SL20080903D6	22,05	255
SL1807507021	12,67	322	SL20055ACD5	4,50	255	SL200809269011	180,03	256
SL1807507030	11,33	322	SL20055ACD6	4,50	255	SL20080926D1	191,28	256
SL1807508014	12,67	322	SL20055AD1	4,50	255	SL200809LED9011	106,90	256
SL200551	4,50	254	SL20055AD2	4,50	255	SL200809LEDD1	129,40	256
SL2005529010	4,50	254	SL20055AD3	4,50	255	SL20080A9010	3,37	255
SL2005529011	4,50	254	SL20055AD4	4,50	255	SL20080A9011	3,37	255
SL200552D1	6,76	254	SL20055AD5	4,50	255	SL20080AC9010	3,37	255
SL200552D2	6,76	254	SL20055AD6	4,50	255	SL20080AC9011	3,37	255
SL200552D3	6,76	254	SL200801	6,40	254	SL20080ACD1	5,07	255
SL200552D4	6,76	254	SL200801LED	6,40	256	SL20080ACD2	5,07	255
SL200552D5	6,76	254	SL20080259011	7,88	256	SL20080ACD3	5,07	255
SL200552D6	6,76	254	SL2008025D1	12,38	256	SL20080ACD4	5,07	255
SL2005539010	2,81	254	SL2008029010	5,63	254	SL20080ACD5	5,07	255
SL2005539011	2,81	254	SL2008029011	5,63	254	SL20080ACD6	5,07	255
SL200553D1	4,94	254	SL200802D1	10,12	254	SL20080AD1	5,07	255
SL200553D2	4,94	254	SL200802D2	10,12	254	SL20080AD2	5,07	255
SL200553D3	4,94	254	SL200802D3	10,12	254	SL20080AD3	5,07	255
SL200553D4	4,94	254	SL200802D4	10,12	254	SL20080AD4	5,07	255
SL200553D5	4,94	254	SL200802D5	10,12	254	SL20080AD5	5,07	255
SL200553D6	4,94	254	SL200802D6	10,12	254	SL20080AD6	5,07	255
SL2005549010	2,81	254	SL2008039010	3,82	254	SL201151	9,00	254
SL2005549011	2,81	254	SL2008039011	3,82	254	SL2011529010	7,88	254
SL200554D1	4,94	254	SL200803D1	6,19	254	SL2011529011	7,88	254
SL200554D2	4,94	254	SL200803D2	6,19	254	SL2011539010	5,07	254
SL200554D3	4,94	254	SL200803D3	6,19	254	SL2011539011	5,07	254
SL200554D4	4,94	254	SL200803D4	6,19	254	SL2011549010	5,07	254
SL200554D5	4,94	254	SL200803D5	6,19	254	SL2011549011	5,07	254
SL200554D6	4,94	254	SL200803D6	6,19	254	SL2011569010	3,94	254
SL2005569010	2,25	254	SL2008049010	3,82	254	SL2011569011	3,94	254
SL2005569011	2,25	254	SL2008049011	3,82	254	SL2011579010	3,37	254
SL200556D1	3,15	254	SL200804D1	6,19	254	SL2011579011	3,37	254
SL200556D2	3,15	254	SL200804D2	6,19	254	SL2011589010	9,00	255
SL200556D3	3,15	254	SL200804D3	6,19	254	SL2011589011	9,00	255
SL200556D4	3,15	254	SL200804D4	6,19	254	SL201159019010	16,77	255
SL200556D5	3,15	254	SL200804D5	6,19	254	SL201159019011	16,77	255
SL200556D6	3,15	254	SL200804D6	6,19	254	SL201159039010	16,77	255
SL2005579010	2,03	254	SL2008069010	2,60	254	SL201159039011	16,77	255
SL2005579011	2,03	254	SL2008069011	2,60	254	SL20115A9010	4,50	255
SL200557D1	3,15	254	SL200806D1	4,50	254	SL20115A9011	4,50	255
SL200557D2	3,15	254	SL200806D2	4,50	254	SL20115AC9010	4,50	255
SL200557D3	3,15	254	SL200806D3	4,50	254	SL20115AC9011	4,50	255
SL200557D4	3,15	254	SL200806D4	4,50	254	SLA180750ELN	39,39	322
SL200557D5	3,15	254	SL200806D5	4,50	254	SM005	107,06	64
SL200557D6	3,15	254	SL200806D6	4,50	254	SM015	107,06	64
SL2005589010	6,76	255	SL2008079010	2,47	254	SM020	330,96	64
SL2005589011	6,76	255	SL2008079011	2,47	254	SM030	107,06	64
SL200558D1	11,25	255	SL200807D1	3,94	254	SM050	93,14	64
SL200559019010	15,41	255	SL200807D2	3,94	254	SM100	93,14	64
SL200559019011	15,41	255	SL200807D3	3,94	254	SM101C	537,94	63
SL20055901D1	21,38	255	SL200807D4	3,94	254	SM101E	369,50	63
SL20055901D2	21,38	255	SL200807D5	3,94	254	SM102E	565,11	63
SL20055901D3	21,38	255	SL200807D6	3,94	254	SM103E	695,52	63
SL20055901D4	21,38	255	SL2008089010	7,88	255	SM150	86,99	64
SL20055901D5	21,38	255	SL2008089011	7,88	255	SM151	309,01	64
SL20055901D6	21,38	255	SL200808D1	13,50	255	SM200	133,36	63
SL200559039010	15,41	255	SL200809019010	15,86	255	SM201	183,45	63
SL200559039011	15,41	255	SL200809019011	15,86	255	SM202	251,51	63
SL20055903D1	21,38	255	SL20080901D1	22,05	255	SM203	294,95	63

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
S			S			T		
SM204	587,93	63	SRD10005	64,45	65	TN713	38,01	*
SM205	386,88	63	SRD15005	67,83	65	TN715	33,55	*
SM210	194,53	63	SRE12505	67,83	65	TULAA105	115,83	338
SM211	206,48	63	SRE20005	107,40	65	TUSS000	16,55	338
SM213	532,51	63	SRF25005	126,62	65	TWS70VERZ	20,26	293
SM214	695,52	63	SRG30005	135,67	65	TZ800	2.120,32	*
SM250	91,32	64	SRG40005	180,89	65			
SM400	91,32	64	SRI03005	37,31	65	U		
SM401	320,29	64	SRT00635A	114,00	67	UC001	112,85	209
SM500	109,88	64	SRT00805A	120,00	67	UC002	130,37	209
SM501	320,29	64	SRT01005A	129,00	67	UC003	120,11	209
SM600	91,32	64	SRT01255A	134,00	67	UC004	132,73	209
SM601	320,29	64	SRT01605A	140,00	67	UC005	145,44	209
SMC120R	9,20	60	SRT02005A	145,00	67	UC006	180,75	209
SN016P	21,39	54	SRT02505A	170,00	67	UC008	87,27	209
SN116P	27,39	54	SRT04005B	175,00	67	UC009	97,73	209
SP120	207,96	37	SRT05005B	180,00	67	UC010H	49,93	206
SP150	261,89	37	ST301	86,06	55	UC011H	65,26	206
SP320	545,90	37	ST303	125,78	55	UC012H	73,21	206
SPA201	440,84	37	ST305	136,43	55	UC013H	76,04	206
SPA212A	413,03	37	ST309	155,25	55	UC014H	81,72	206
SPA401	839,45	37	ST310	155,25	55	UC020H	90,66	*
SPA412A	808,55	37	ST312	176,36	55	UC021H	121,60	*
SPM215D	114,52	38	ST313	143,30	55	UC022H	169,66	*
SPM415D	189,11	38	ST314	215,28	55	UC023H	138,53	*
SPN008D	80,60	38	ST315	246,55	55	UC024H	193,68	*
SPN008N	80,60	38	SU212	37,20	55	UC030H	107,67	*
SPN015D	96,55	38	SU213	37,20	55	UC050H	145,88	207
SPN015R	131,46	38	SU214	25,57	55	UC051H	160,52	207
SPN023N	78,35	38	SU215	30,38	55	UC054H	115,92	207
SPN040C	134,68	38	SVN121	28,97	53	UC055H	125,61	207
SPN040D	110,30	38	SVN122	28,97	53	UC060H	295,15	207
SPN040N	138,15	38	SVN123	29,24	53	UC061H	341,80	207
SPN040R	131,10	38	SVN124	29,24	53	UC062AR	240,13	208
SPN043N	156,71	38	SVN125	28,73	53	UC082AR	248,68	208
SPN065N	141,24	38	SVN126	47,88	53	UC083AR	255,95	208
SPN065R	221,73	38	SVN127	78,17	53	UC127H	68,75	*
SPN080	247,16	37	SVN128	44,71	53	UC128H	86,72	*
SPN080N	232,89	37	SVN129	73,68	53	UC133P	49,93	206
SPN115D	104,30	*	SVN131	27,32	53	UC140H	144,01	207
SPN140C	121,86	*	SVN132	27,32	53	UC141H	145,95	207
SPN140D	118,08	*	SVN133	27,32	53	UC142H	150,53	207
SPN165R	245,27	*	SVN134	27,32	53	UC144H	153,20	207
SPN203N	104,10	38	SVN135	27,32	53	UC145H	173,96	207
SPN208D	116,39	38	SVN221	73,68	53	UC146H	177,09	207
SPN215D	218,28	38	SVN311	28,49	54	UC147H	105,73	207
SPN215R	314,86	38	SVN312	18,97	54	UC148H	126,32	207
SPN240D	247,33	38	SVN321	27,67	54	UC162P	65,26	206
SPN240R	357,62	38	SVN322	19,14	54	UC163P	76,04	206
SPN265R	514,40	38	SVN331	28,93	54	UC163PD	76,04	206
SPN403N	174,67	38	SVN332	27,26	54	UC182P	81,72	206
SPN408D	190,55	38	SVN341	27,26	54	UC183P	87,84	206
SPN415D	380,15	38	SVN342	27,26	54	UC183PD	89,60	206
SPN415R	477,94	38	SVN351	28,92	54	UC200	39,31	209
SPN440D	441,04	38	SVN352	27,26	54	UC201	51,51	209
SPN440R	515,99	38	SVN391	30,77	54	UC203	58,17	209
SPN465R	814,85	38	SVN411	36,38	54	UC205	58,10	209
SPN802	1.198,66	37	SVN413	28,35	54	UC206	55,83	204
SPV025	170,88	35	SVN422	38,15	54	UC207	62,05	209
SPV025E	170,88	35	SVN432	47,99	54	UC208	67,23	204
SPV325	283,85	35	SVN433	39,50	54	UC220	23,06	210
SRA00505	33,92	65	SVN461	45,23	54	UC221	20,13	210
SRA00755	35,05	65	SVN462	45,23	54	UC222	27,71	210
SRA01005	35,05	65	SVN463	37,24	54	UC223	28,72	210
SRA01255	35,05	65	SVN464	37,24	54	UC224	30,99	210
SRA01505	35,05	65				UC225	32,64	210
SRA02005	35,05	65	T			UC226	35,16	210
SRA02505	35,05	65	TH020B	400,00	81	UC227	37,58	210
SRC04005	37,31	65	TN002S	42,18	*	UC230	27,87	210
SRC06005	37,31	65	TN003S	31,88	*	UC231	23,17	210
SRD08005	50,87	65	TN111	78,55	*	UC232	36,93	210

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
U			U			U		
UC233	38,28	210	UC466PR	170,55	207	UC975	40,52	215
UC233EM	64,01	209	UC466XR	170,55	207	UC975S	53,02	215
UC233P	88,02	206	UC483PR	123,84	207	UC976	50,00	215
UC234	41,28	210	UC483XR	123,84	207	UC976S	65,26	215
UC234PR	106,61	206	UC484PD	159,42	207	UC978	72,20	215
UC235	44,37	210	UC484XD	159,42	207	UC978S	96,09	215
UC236	46,83	210	UC6010PL	49,98	204	UC987	48,71	213
UC237	55,43	210	UC6020PL	70,00	204	UC988	19,95	202
UC239	31,24	210	UC8010PL	56,28	204	UC989	25,40	202
UC240	29,72	210	UC8020PL	76,79	204	UC990	1,15	201
UC241	24,65	210	UC807	106,23	199	UC991	1,25	201
UC242	37,88	210	UC809	107,72	199	UC992	14,28	215
UC243	39,26	210	UC811	39,26	182	UD01F1	26,86	230
UC243EM	66,57	209	UC812	45,33	212	UD01F2	123,59	230
UC244	42,29	210	UC815	71,27	212	UD01F5	52,52	230
UC245	48,34	210	UC816	64,61	212	UD02F1	33,06	230
UC246	52,25	210	UC820	69,94	212	UD02F2	174,93	230
UC247	60,03	210	UC821	10,86	212	UD02F5	88,25	230
UC249	32,25	210	UC824	114,01	212	UD11A1	58,16	228
UC262PR	68,07	206	UC825	51,85	212	UD11B3	52,96	227
UC263P	119,22	206	UC826	136,70	212	UD11B4	63,38	227
UC263PD	119,22	206	UC827	32,92	212	UD11B4A	76,47	227
UC263PM	132,52	206	UC828	68,02	212	UD11F1	43,90	230
UC264PR	135,81	206	UC830	11,65	212	UD11F4	48,77	230
UC268	6,10	211	UC832	91,32	213	UD12A1	87,23	228
UC270	280,84	209	UC833	151,92	213	UD12B3	70,03	227
UC271	321,99	209	UC834	27,67	212	UD12B4	73,56	227
UC282PR	85,02	206	UC842	126,00	213	UD12F1	57,09	230
UC283P	166,33	206	UC843	213,56	213	UD12F4	63,44	230
UC283PD	166,33	206	UC844	244,65	213	UD13A1	104,69	227
UC283PM	184,84	206	UC844E	534,13	213	UD21A1	65,02	228
UC288	18,02	202	UC851	0,83	213	UD21A2	89,57	228
UC289	23,51	202	UC853	5,01	213	UD21A5	57,98	227
UC291	51,47	210	UC855	6,45	213	UD21B3	57,14	227
UC293	67,73	210	UC860E	74,46	212	UD21C2	95,92	228
UC296	54,23	210	UC861E	22,13	212	UD21F1	47,39	230
UC298	75,36	210	UC862E	17,47	212	UD21G1	57,98	227
UC311S	69,34	208	UC868	418,37	213	UD22A1	97,54	228
UC312S	77,80	208	UC869	114,31	213	UD22A2	100,21	228
UC321HM	135,17	*	UC870	113,73	213	UD22A5	78,02	227
UC321S	188,00	208	UC871	207,06	213	UD22B3	83,32	227
UC322HM	188,54	*	UC874	181,86	213	UD22C2	126,73	228
UC322S	211,19	208	UC875	120,00	213	UD22F1	60,93	230
UC328S	234,07	208	UC876	169,78	213	UD22G1	78,02	227
UC331S	110,10	208	UC877	373,83	213	UD23A1	125,72	228
UC332S	130,50	208	UC879	111,31	213	UD31A1N	125,32	228
UC335S	141,90	208	UC895E	59,20	212	UD31A2	93,68	228
UC336S	176,36	208	UC896E	65,97	212	UD31B3	71,57	227
UC337S	274,00	208	UC897E	88,59	212	UD31F1	57,15	230
UC338S	314,15	208	UC911	10,50	202	UD32B3	94,82	227
UC350HM	157,56	207	UC912	15,58	202	UD32F1	74,13	230
UC351HM	173,35	207	UC913	15,13	202	UD41A2	100,91	228
UC352H	294,16	207	UC915	4,72	202	UD41F1	60,33	230
UC352HM	294,16	207	UC916	37,42	202	UD42F1	78,32	230
UC360HM	318,74	207	UC917	31,22	202	UDB2075125	84,26	330
UC361HM	387,61	207	UC922	318,28	213	UDB3075125	115,56	330
UC362H	447,83	207	UC922E	676,83	213	UDH2075125	80,65	330
UC362HM	447,83	207	UC951	36,06	211	UDH3075125	110,75	330
UC427HL	77,23	*	UC952	36,28	211	UDM2147E04	27,32	331
UC428HL	97,44	*	UC960	151,50	211	UDM2200E09	25,49	331
UC434P	144,01	207	UC962	161,02	211	UDM2200Q06	27,80	331
UC434X	144,01	207	UC964	169,54	211	UDM2215R06	30,12	331
UC436PR	153,20	207	UC966	400,73	213	UDM2242R2	25,37	331
UC436XR	153,20	207	UC966E	897,24	213	UDM2244Q12	24,32	331
UC441HM	156,06	207	UC967	443,51	213	UDM3147E04	34,67	331
UC442HM	161,01	207	UC967E	1.093,87	213	UDM3200E09	37,07	331
UC463PR	103,66	207	UC968	573,14	213	UDM3200Q06	39,39	331
UC463XR	103,66	207	UC968E	1.302,67	213	UDM3215R06	41,69	331
UC464P	143,09	207	UC969	1,64	190	UDM3242R2	39,72	331
UC464PM	154,52	207	UC971	44,53	215	UDM3244Q12	34,75	331
UC464X	143,09	207	UC972	50,88	215	UDM3275R10	40,54	331

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
U			U			U		
UDM3294Q08	38,87	331	UKE190380	10,42	326	UT21A	27,38	221
UDM3306R12	38,22	331	UKE240280	11,59	326	UT21B	32,91	221
UDS3070120	154,44	330	UKE240380	12,28	326	UT21C	37,68	221
UDS32050RE	8,83	330	UKE340280	12,85	328	UT21D	42,90	221
UE21D1	170,60	225	UKE340380	13,44	328	UT21E	49,22	221
UE21D2	186,89	225	UKE340480	14,13	328	UT21F	55,23	221
UE21D3	352,00	225	UKK190282	66,02	327	UT50C	11,50	183
UE21D5	284,92	226	UKK190382	69,49	327	UT87A	34,95	215
UE22D2	364,32	226	UKK240282	76,46	327	UT87B	60,82	215
UE22D3	475,33	226	UKK240283	81,08	327	UT87C	78,28	215
UE22D5	528,53	226	UKK240382	81,08	327	UT87D	86,91	215
UE31D2	402,74	225	UKK240383	84,55	327	UT87E	160,95	215
UE31D3	352,00	225	UKK340282	88,03	329	UT87F	57,90	215
UE31D6	585,20	225	UKK340283	92,66	329	UT87G	109,74	215
UE32D6	576,00	225	UKK340382	92,66	329	UT87H	127,40	215
UE61D6	893,76	225	UKK340383	96,14	329	UT87J	151,46	215
UG21D1N	120,10	228	UKK340482	96,14	329	UT88C	36,13	215
UK190282	41,69	326	UKK340483	100,78	329	UT88D	61,25	215
UK190382	42,86	326	UKS190280	2,78	326	UT90G	3,54	228
UK21A3	73,24	223	UKS190380	2,90	326	UT90J	3,94	228
UK21B2M	88,07	*	UKS240280	6,02	326	UT91B	35,78	230
UK21LH0	120,70	223	UKS240380	6,25	326	UT92B	70,81	230
UK21LH1	120,70	223	UKS340280	7,65	328	UW41U	142,70	*
UK21LH1M	130,80	223	UKS340380	7,88	328	UW41V	102,74	*
UK21R1	85,32	224	UKS340480	8,11	328	UW51U	162,34	*
UK21S1	88,60	224	UL01G1	9,79	*	UW51V	115,97	*
UK22A2	87,48	223	UM30A1	55,50	213	UW61U	177,86	*
UK22LH0	126,73	223	UM30A2	113,54	213	UW61V	134,58	*
UK22LH1	132,76	223	UM30A3	43,37	213	UZ00VL	26,57	229
UK22LH1M	159,32	223	UM30A4	109,00	213	UZ010L	17,98	191
UK22U1	121,79	224	UM30A5	218,50	213	UZ013	15,53	229
UK22V1	124,63	224	UM92D1	163,09	226	UZ01B3	23,39	229
UK22V2	103,75	224	UM92E	89,84	226	UZ01V1	10,85	173
UK240282	44,02	326	UM92G	224,52	226	UZ02B3	31,71	229
UK240283	45,18	326	UM92H	48,86	225	UZ02B9	18,60	182
UK240382	45,18	326	UM92LH1	112,10	226	UZ03B2	38,06	229
UK240383	46,92	326	UM92LH4	152,09	226	UZ04Z2	34,18	228
UK31B4	123,62	*	UM92P	152,09	226	UZ05A1	17,85	230
UK31C2	133,72	223	UM92R1	152,09	226	UZ06A1	0,97	230
UK31C2M	148,87	*	UM92S	252,98	226	UZ100	30,30	229
UK31LH1	133,83	223	UM92U1	103,80	*	UZ25V1	24,18	173
UK31LH1F	149,99	223	UM92V	475,91	213	UZ25V2	19,41	173
UK31LH1FM	174,23	223	UM92VE	493,13	213	UZ50A1	7,32	227
UK31LH34	133,72	224	UM92W	286,36	213	UZ51A1	9,65	227
UK31LH34M	130,69	223	UM92WE	293,48	213	UZ52A1	15,22	227
UK32C2	153,67	223	UM92X	117,92	213			
UK32C2M	176,75	223	UM92Y	142,08	213	V		
UK32LH34	171,70	224	UM92Z	249,25	213	V5002	9,54	167
UK32LH341	171,70	224	UM92ZE	183,10	213	V5004	11,08	167
UK32LH34M1	176,75	223	UN02A	36,36	228	VA12E	31,43	159
UK32T1	143,17	224	UN03A	39,58	228	VA12K	47,63	159
UK32U1	141,78	224	UN04A	43,46	228	VA12T	40,44	159
UK32V1	189,11	224	UN05A	47,88	228	VA24E	47,82	159
UK340282	57,92	328	UN06A	50,18	228	VA24K	55,29	159
UK340283	59,07	328	UN07A	52,69	228	VA24T	45,96	159
UK340382	59,07	328	UN08A	61,66	228	VA36E	66,88	159
UK340383	60,23	328	UN09A	63,83	228	VA36K	60,03	159
UK340482	61,39	328	UN10A	67,32	228	VA36T	47,25	159
UK340483	63,71	328	UN11A	69,58	228	VA48E	90,00	159
UK41C3	134,64	223	UN12A	70,27	228	VA48K	64,93	159
UK41LH34F	179,72	224	UN41TN	24,75	*	VA48T	50,34	159
UK42C5	166,26	223	UN42TN	33,23	*	VANR1200	547,28	337
UK42T1	180,09	224	UN51TN	33,54	*	VANR12003	553,71	337
UKB190280	2,67	326	UN52TN	52,35	*	VANR12003TU	587,98	337
UKB190380	2,78	326	UN61TN	60,46	*	VANR12009005	596,55	337
UKB240280	5,91	326	UT12K	42,72	*	VANR12009005TU	628,68	337
UKB240380	6,25	326	UT12L	9,61	229	VANR1200TU	575,13	337
UKB340280	7,42	328	UT12M	49,40	*	VANR1201	546,21	337
UKB340380	7,65	328	UT12N	54,40	*	VANR12013	552,64	337
UKB340480	7,88	328	UT12PN	42,12	229	VANR12013TU	586,91	337
UKE190280	10,42	326	UT12QN	56,95	229	VANR12019005	595,48	337

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
V			V			V		
VANR12019005TU	627,61	337	VF108TE	22,46	156	VR212NE2	8,12	154
VANR1201TU	574,06	337	VF112ICT	20,46	161	VR212NE3	5,81	154
VANR2003	535,50	338	VF112PE	30,98	156	VR212NH	35,51	154
VANR2009005	580,48	338	VF112PEB	24,34	156	VR212NH1	21,60	154
VANR2013	534,43	338	VF112PEH	45,55	156	VS104PE	21,86	158
VANR2019005	579,41	338	VF112TE	32,20	156	VS104PEB	19,10	158
VB118PE	69,49	172	VF118PEH	53,47	156	VS104TE	23,66	158
VB118TE	71,57	172	VF118PES	44,60	156	VS108PE	29,30	158
VB218PE	110,39	172	VF118TES	46,92	156	VS108PEB	23,83	158
VB218TE	111,10	172	VF212PE	46,53	156	VS108TE	30,37	158
VB318PE	140,48	172	VF212PEB	37,32	156	VS112PE	34,30	158
VB318TE	141,68	172	VF212PEH	61,03	156	VS112PEB	27,73	158
VB418PE	231,29	172	VF212TE	49,32	156	VS112TE	35,70	158
VB418TE	232,46	172	VF218PEH	120,19	156	VS118PES	49,17	158
VD101NE	2,85	155	VF218PES	95,73	156	VS118TES	50,55	158
VD102NE	3,48	155	VF218TES	102,77	156	VS212PE	50,37	158
VD103NE	3,70	155	VF312ICT	81,69	161	VS212PEB	46,42	158
VD104NE	4,61	155	VF312PE	73,04	156	VS212TE	52,87	158
VD106NE	9,26	155	VF312PEB	52,25	156	VS218PES	101,97	158
VD108NE	9,98	155	VF312PEBH	66,89	156	VS218TES	105,72	158
VD110NE	10,61	155	VF312PEH	93,50	156	VS312PE	80,65	158
VD112NE	12,68	155	VF312TE	74,51	156	VS312TE	83,60	158
VD118NE	17,22	155	VF318PEH	150,44	156	VS318PES	133,43	158
VD212NE	31,70	155	VF318PES	131,69	156	VS318TES	135,29	158
VDE09057011	42,74	335	VF318TES	133,78	156	VS412PE	106,23	158
VDQ06057011	38,24	335	VF412ICT	118,76	161	VS412TE	109,00	158
VDQ12057011	49,48	335	VF412PE	100,35	156	VS418PES	218,40	154
VDR06057011	37,11	335	VF412PEB	72,45	156	VS418TES	223,96	158
VDR10057011	42,74	335	VF412PEBH	96,07	156	VU12EP	53,96	157
VDR12057011	53,98	335	VF412PEH	134,39	156	VU12ET	89,53	157
VE09057011	62,53	334	VF412TE	105,12	156	VU24EP	77,99	157
VE103E	18,38	164	VF418PEH	282,24	156	VU24ET	112,74	157
VE103F	23,54	164	VF418PES	251,55	156	VU36EP	117,56	157
VE103SN	21,28	165	VF418TES	259,96	156	VU36ET	149,49	157
VE103V	16,62	164	VH12EP	68,81	157	VU36ICP	101,51	*
VE106E	23,45	164	VH12ET	107,10	157	VU36NCT	81,80	161
VE106F	29,20	164	VH24EP	94,86	157	VU48EP	187,90	157
VE106SN	29,79	165	VH24ET	130,54	157	VU48ET	228,70	157
VE106V	20,86	164	VH36EP	136,84	157	VU48ICP	153,46	*
VE110E	35,31	164	VH36ET	169,16	157	VU48NCT	97,12	161
VE110F	42,81	164	VH36ICP	133,40	*	VU60EP	201,36	157
VE110SN	42,34	165	VH36NCT	99,37	161	VU60ET	234,74	157
VE110V	31,50	164	VH48EP	211,43	157	VX01C	5,84	166
VE112E	56,12	164	VH48ET	252,34	157	VX01CS	5,84	166
VE112F	70,26	164	VH48ICP	176,57	*	VX03C	12,00	166
VE112SN	66,50	165	VH48NCT	118,85	161	VX03K	2,32	*
VE118E	85,45	164	VH60EP	223,50	157	VX08C	8,16	166
VE118F	95,93	164	VH60ET	261,19	157	VX08CS	10,48	166
VE118SN	107,40	165	VM03N	11,86	167	VX12C	9,22	166
VE212E	103,05	164	VP05Z	1,19	162	VX12CS	13,31	166
VE212F	117,73	164	VP20G	133,86	162	VX16NC	12,53	166
VE212SN	122,18	165	VP20M	193,58	162	VX16NK	3,97	*
VE218E	144,29	164	VP36G	163,89	162	VX18C	14,58	166
VE218F	161,56	164	VP36M	247,76	162	VX18CS	18,25	166
VE218SN	179,62	165	VP54G	207,86	162	VX24C	33,93	166
VE312E	132,72	164	VP54M	315,48	162	VX24K	4,87	*
VE312F	155,61	164	VP72G	230,13	162	VX28NC	36,34	166
VE312SN	148,84	165	VP72M	427,33	162	VX28NCS	35,46	166
VE318E	187,98	164	VQ06057011	50,60	334	VX28NK	5,07	*
VE318F	218,44	164	VQ12057011	71,22	334	VX36C	62,87	166
VE318SN	231,06	165	VR06057011	57,35	334	VX36K	5,46	*
VE412E	164,91	164	VR10057011	66,35	334	VX42NC	73,50	166
VE412F	193,00	164	VR108NE	7,54	154	VX42NK	6,31	*
VE412SN	182,00	165	VR108NH	14,57	154	VZ001VB	14,86	173
VF104PE	13,49	156	VR112NE	8,62	154	VZ002VB	14,86	173
VF104PEB	12,18	156	VR112NH	17,03	154	VZ004VB	13,51	172
VF104PEH	24,75	156	VR118NE	13,49	154	VZ005VB	20,26	173
VF104TE	15,04	156	VR118NH	30,18	154	VZ006VB	20,26	173
VF108PE	20,99	156	VR12057011	83,22	334	VZ008VB	13,37	172
VF108PEB	17,79	156	VR212NE	23,19	154	VZ009VB	10,66	173
VF108PEH	33,29	156	VR212NE1	9,28	154	VZ010VB	6,78	172

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
V			V			W		
VZ011	15,31	165	VZ418T	52,46	172	WJA220	22,39	248
VZ011VB	9,63	172	VZ461	8,24	165	WJA223	23,50	248
VZ012VB	23,25	173	VZ462	11,85	165	WJA226	24,07	248
VZ013V	0,60	165	VZ463	14,92	165	WJA228	25,75	248
VZ013VB	28,72	173	VZ464	17,00	165	WJA250	13,43	248
VZ014VB	22,66	173	VZ535	4,60	172	WJA253	14,55	248
VZ016M	2,53	165	VZ601N	5,72	160	WJA256	15,67	248
VZ020D	27,01	165	VZ602N	10,49	160	WJA257	26,86	248
VZ020M	2,51	165	VZ603N	15,76	160	WJA291	17,02	248
VZ021V	0,77	165	VZ604N	17,82	160	WJA300	28,55	247
VZ025D	34,49	165	VZ605N	23,58	160	WJA301	27,09	247
VZ025M	2,66	165	VZ606N	26,60	160	WJA450	2,88	248
VZ032D	50,25	165	VZ607N	19,23	160	WJA680	3,75	246
VZ032M	3,33	165	VZ608N	28,03	160	WJA681	2,24	246
VZ040	27,44	165	VZ609N	40,16	160	WJA682	4,48	246
VZ040M	6,71	165	VZ610N	53,66	160	WJA690	6,78	247
VZ041	44,92	165	VZ621N	6,39	160	WJA691	7,21	247
VZ041VB	43,35	173	VZ622N	11,57	160	WJA692	6,06	247
VZ101N	32,14	157	VZ623N	16,82	160	WJA693	4,61	247
VZ102N	42,27	157	VZ624N	18,60	160	WJA694	4,61	247
VZ103N	60,53	157	VZ625N	25,50	160	WJA695	4,90	247
VZ104N	84,41	157	VZ626N	28,03	160	WJC000	7,84	249
VZ105N	88,73	157	VZ627N	20,66	160	WJC001	8,00	249
VZ109	10,88	167	VZ628N	30,41	160	WJC003	9,37	249
VZ110	10,88	*	VZ629N	42,10	160	WJC005	34,60	249
VZ118P	18,32	172	VZ630N	55,87	160	WJC008	16,23	249
VZ118T	22,01	172	VZ696N	7,71	160	WJC010	16,62	249
VZ119	3,59	167	VZ699	4,35	159	WJC012	12,39	250
VZ120	4,21	167	VZ699N	10,08	160	WJC013	16,73	250
VZ121N	28,92	157	VZ704N	6,69	173	WJC027	13,83	250
VZ122N	33,83	157	VZ741	11,92	182	WJC030	15,57	250
VZ123N	48,43	157	VZ747	4,92	164	WJC040	15,34	249
VZ124N	67,53	157	VZ748	4,92	164	WJC048	11,54	249
VZ125N	70,99	157	VZ754	8,60	164	WJC051	92,24	249
VZ128	14,85	167	VZ758	6,86	164	WJC061	63,80	250
VZ129	14,85	*	VZ787N	15,75	160	WJC155	13,54	251
VZ139	19,09	167	VZ788N	11,20	160	WJC157	12,11	251
VZ140	19,09	*	VZ789N	4,28	160	WJC160	9,74	250
VZ150	4,43	167	VZ790N	6,62	160	WJC162	19,59	250
VZ151	4,43	*	VZ794N	25,92	160	WJC220	23,50	250
VZ153	7,72	167	VZ842N	6,34	160	WJC223	24,63	250
VZ154	7,72	*	VZ910N	8,25	155	WJC226	25,19	250
VZ156	9,39	167	VZ912N	8,59	155	WJC228	27,14	250
VZ157	9,39	*	VZ914N	8,67	155	WJC250	14,55	251
VZ159	10,25	167	VZ916N	8,85	155	WJC253	15,67	251
VZ160	10,25	*	VZ918N	9,48	155	WJC256	16,79	251
VZ162	11,20	167	VZ920N	10,27	155	WJC257	27,99	251
VZ163	11,20	*	VZ921	3,96	167	WJC291	18,16	251
VZ165	14,00	167	VZ922N	12,69	155	WJC300	29,78	250
VZ166	14,00	*	VZ924N	12,69	155	WJC301	28,26	250
VZ168	17,05	167	VZ925N	4,55	155	WJC603	45,40	251
VZ169	17,05	*	VZ926N	14,28	155	WS000	4,48	308
VZ171	5,83	167	VZ927N	3,78	155	WS001	6,39	308
VZ172	7,05	167	VZ928N	4,41	155	WS001H	10,07	308
VZ218P	26,73	172	VZ929N	4,74	155	WS001N	7,28	308
VZ218T	28,96	172	VZ930N	4,74	155	WS001T	7,28	308
VZ302N	25,71	157	VZ931N	6,98	155	WS002	9,89	308
VZ310PVB	18,94	172	VZ932N	1,73	155	WS002H	15,45	308
VZ310TVB	18,94	172	VZ933N	2,14	155	WS002T	10,70	308
VZ311	26,15	164				WS005	23,46	308
VZ311PVB	18,94	172	W			WS006	11,41	308
VZ311TVB	18,94	172	WJA000	6,66	247	WS008	16,85	308
VZ313	15,77	162	WJA001	6,83	247	WS009	18,87	308
VZ318P	38,38	172	WJA003	8,40	247	WS010	19,13	308
VZ318T	40,10	172	WJA008	15,67	247	WS011	21,94	308
VZ405N	12,26	159	WJA010	16,02	247	WS012	5,80	308
VZ410N	9,22	159	WJA040	14,55	247	WS012H	8,85	308
VZ413	2,37	165	WJA048	10,41	247	WS012T	6,72	308
VZ415	6,00	165	WJA155	11,54	248	WS013	9,49	308
VZ416	7,53	165	WJA157	10,08	248	WS013T	10,19	308
VZ418P	50,12	172	WJA160	8,73	248	WS014	11,69	308

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
W			W			W		
WS015	21,55	308	WS223N	16,33	307	WS416T	35,04	305
WS020	7,51	308	WS223T	16,33	307	WS450	1,69	305
WS020H	11,37	308	WS225	16,66	307	WS454	5,87	305
WS020T	8,44	308	WS225N	19,16	307	WS455	9,74	305
WS022	8,13	308	WS225T	19,16	307	WS456	14,55	305
WS022N	9,35	308	WS226	19,89	307	WS681	5,05	305
WS023	11,55	308	WS226N	22,80	307	WS681T	12,31	305
WS023H	21,12	308	WS226T	22,80	307	WS682	7,84	305
WS023T	16,25	308	WS228	20,71	307	WS682T	20,15	305
WS024	22,42	308	WS228N	22,89	307	WS683	10,07	305
WS025	12,52	308	WS228T	22,89	307	WS683T	25,75	305
WS027	7,30	308	WS253	19,48	307	WS686	29,54	305
WS027H	11,20	308	WS253N	22,39	307	WS686T	33,58	305
WS027T	8,29	308	WS253T	22,39	307	WS687	3,36	309
WS029	9,97	308	WS256	22,91	307	WS688	3,36	309
WS030	10,57	308	WS256N	23,36	307	WS688N	3,92	309
WS030T	11,05	308	WS256T	26,72	307	WS688T	4,48	309
WS032	155,59	308	WS257	25,19	307	WS689	3,92	309
WS033	106,34	308	WS257N	28,88	307	WS689N	4,48	309
WS035	95,14	308	WS257T	28,88	307	WS689T	6,72	309
WS036	102,98	308	WS260	35,82	307	WS690	4,48	308
WS048	11,76	308	WS261	36,94	307	WS691	4,48	308
WS051N	98,50	309	WS262	33,58	307	WS692	4,48	308
WS051T	98,50	309	WS263	62,69	307	WS697	3,36	306
WS055	20,15	308	WS263T	62,69	307			
WS110	47,01	307	WS264	67,17	307	Y		
WS110N	52,61	307	WS265	36,94	307	YVE2H03502C	665,78	116
WS110TY	52,61	307	WS265N	39,18	307	YVE2H03512B	665,78	*
WS125	3,36	306	WS266	50,37	307			
WS152	14,10	306	WS267	50,37	307			
WS152N	17,91	306	WS270	19,02	307			
WS152R	14,10	306	WS271	22,39	307			
WS152T	21,27	306	WS273	36,94	307			
WS153	17,91	306	WS276	50,37	307			
WS153N	23,50	306	WS278	36,94	307			
WS153R	17,91	306	WS279	67,17	307			
WS153T	25,75	306	WS290	9,69	307			
WS155	10,64	309	WS290N	13,47	307			
WS155N	12,21	309	WS290T	13,47	307			
WS155T	12,21	309	WS291	13,43	307			
WS157	17,91	306	WS291N	15,12	307			
WS158	23,50	306	WS291T	15,12	307			
WS160	7,28	306	WS300	23,46	309			
WS160E	7,84	306	WS300T	27,09	309			
WS160H	8,95	306	WS301	23,93	309			
WS160N	7,28	306	WS301T	27,09	309			
WS160T	7,84	306	WS304	100,74	309			
WS160V	7,84	306	WS401	1,80	305			
WS162A	7,84	306	WS401H	3,36	305			
WS163	7,84	306	WS401N	3,08	305			
WS163N	7,84	306	WS401T	8,28	305			
WS164	10,07	306	WS402	4,15	305			
WS201	16,79	307	WS402H	7,84	305			
WS201T	19,30	307	WS402T	16,07	305			
WS202	3,36	307	WS403	6,70	305			
WS202N	4,48	307	WS403H	11,20	305			
WS202T	5,59	307	WS403T	23,46	305			
WS203	4,48	307	WS408	4,31	305			
WS203N	4,92	307	WS408H	8,05	305			
WS204	4,82	307	WS408T	16,55	305			
WS204N	4,92	307	WS409	6,96	305			
WS219	12,31	307	WS409H	11,76	305			
WS219N	14,15	307	WS409T	24,17	305			
WS219T	14,15	307	WS412	5,50	305			
WS220	12,79	307	WS412N	19,99	305			
WS220N	14,71	307	WS412T	19,99	305			
WS220T	14,71	307	WS413	6,70	305			
WS222	13,11	307	WS413N	34,47	305			
WS222N	15,06	307	WS413T	34,47	305			
WS222T	15,06	307	WS416	30,45	305			
WS223	14,19	307	WS416N	35,04	305			

Nota: - las referencias con asterisco en el número de página corresponden a referencias antiguas o a punto de expirar; consultar disponibilidad.

Nuevo producto, ref. en color azul

Esta tarifa anula la tarifas anteriores:
918 Marzo 2020 (DC240qE20)
Anexo tarifa 918- Octubre 2020

1. Objeto y ámbito de aplicación

1.1 – Al realizar un pedido, el cliente acepta plenamente y sin reservas las presentes Condiciones Generales, que prevalecerán sobre cualquier otro documento del cliente y, en particular, sobre cualesquiera otras condiciones generales, salvo expreso acuerdo previo en contra por escrito de HAGER SISTEMAS S.A.U. (en adelante, HAGER).
1.2 – HAGER podrá otorgar por escrito condiciones especiales para el cliente cuando así lo justifiquen las circunstancias específicas de la operación.

2. Contratación - pedidos

2.1 - Definiciones

2.1.1 – HAGER es una sociedad debidamente constituida con arreglo a la legislación española, con domicilio social en la calle Alfred Nobel, 18, Pol. Ind. Valldoríolf, Apartado 39, E-08430 La Roca del Vallés (Barcelona, España).

2.1.2 – Se entenderá por "cliente" cualquier cliente profesional o empresarial que realice un pedido de compra de productos de HAGER.

2.1.3 – Se entenderá por "pedido" cualquier pedido de compra de productos de HAGER formulado por el cliente.

2.1.4 – Se entenderá por "contrato de venta" el contrato celebrado entre HAGER y sus clientes mediante la aceptación escrita por HAGER del pedido de compra formulado por el cliente.

2.2 - Modificación del pedido

2.2.1 – Los pedidos recibidos y aceptados por HAGER serán irrevocables para el cliente, a menos que HAGER convenga otra cosa por escrito.

2.2.2 – El cliente deberá presentar una solicitud escrita para modificar la composición o el volumen del pedido. Para que surta efecto la modificación del pedido, HAGER deberá aceptar la petición por escrito (incluido correo electrónico o fax). El cliente reconoce expresamente que la aceptación de la solicitud de modificación del pedido podrá resultar del envío de los productos correspondientes al nuevo pedido.

2.2.3 – Si un cliente formula un pedido sin haber pagado previamente los pedidos anteriores, HAGER podrá negarse a atender los pedidos aceptados y a entregar los productos en cuestión sin ninguna clase de indemnización al cliente por ningún concepto.

2.3 - Solvencia del cliente - pago en efectivo

La aceptación de los pedidos por HAGER está sujeta en todos los casos a que el cliente aporte garantías financieras suficientes con arreglo a la legislación aplicable.

Si HAGER considerase razonablemente que el cliente puede encontrarse en dificultades económicas en la fecha de formulación del pedido, podrá aceptar el pedido exclusivamente previo pago en efectivo o aportación de garantías a su favor por el cliente.

Antes de aceptar pedidos, HAGER podrá solicitar también al cliente que presente documentación contable, en particular su cuenta de resultados, aunque sean previsiones, con el fin evaluar su solvencia.

HAGER podrá rechazar los pedidos cursados si el cliente se negara a pagar en efectivo sin proponer la prestación de garantías suficientes.

3. Entrega

3.1 - Definición

La entrega se considerará producida en el momento del traspaso físico de los productos en las instalaciones o los almacenes del cliente.

En el caso de que el cliente se encargue del transporte de la mercancía, la entrega se considerará producida en el momento del traspaso físico al cliente, o al transportista designado por este, de los productos en las instalaciones o los almacenes de HAGER.

HAGER podrá realizar entregas completas o parciales. En caso de entrega parcial de un pedido, la parte no entregada no justificará la demora en el pago de la parte entregada.

3.2 - Riesgos

Los términos de entrega, transporte y transmisión del riesgo de pérdida y/o daños de los Productos y los documentos se regirán por el Incoterm 2010 DAP, salvo que el cliente se encargue el transporte de la mercancía, en cuyo caso será de aplicación el Incoterm 2010 EXW.

3.3 - Transporte por cuenta de HAGER

Los pedidos con un valor superior a 500€ se enviarán a portes pagados.

Los pedidos de importe inferior podrán viajar con porte a cargo de HAGER mediante recargo en factura del 5% sobre el valor neto del pedido, con un mínimo de 12€.

Dependiendo de las alternativas de envío disponibles, HAGER elegirá el modo de transporte más económico según su criterio.

Los plazos del transporte se ofrecen exclusivamente a título informativo e indicativo, pues dependen, en particular, de la disponibilidad de los transportistas y del orden de llegada de los pedidos. En todo caso, HAGER tratará de cumplir los plazos de entrega indicados al aceptar el pedido, según los plazos de entrega logísticos de referencia en el sector, y de atender los pedidos, excepto en caso de fuerza mayor, conforme a la definición de la cláusula 13, o circunstancias ajenas a su control.

3.4 - Cantidades

Los materiales serán suministrados por embalajes completos conteniendo las cantidades indicadas en nuestras tarifas, excepto los indicados con el símbolo con embalaje divisible.

3.5 - Plazo de entrega

La demora en la entrega no dará lugar a ninguna penalización, compensación o indemnización de daños y perjuicios, ni justificará la cancelación del pedido formulado por el cliente y registrado por HAGER.

No serán vinculantes para HAGER las cláusulas de penalización que puedan aparecer en los documentos comerciales de los clientes.

3.6 - HAGER se reserva el derecho de suspender las entregas en curso o futuras si una factura vencida que no ha sido totalmente pagada continuara impagada transcurridas cuarenta y ocho (48) horas desde el requerimiento formal de pago de la misma.

4. Recepción de la entrega - Comunicación de defectos aparentes y/o artículos no conformes y/o falta de artículos

4.1 – Si los productos entregados tuvieran defectos aparentes o no fueran conformes, o si faltaran artículos respecto a los señalados en el pedido aceptado por HAGER, el cliente deberá manifestarlo y confirmar su reclamación por escrito (incluido correo electrónico, fax, requerimiento notarial y carta certificada con acuse de recibo) al transportista en el plazo de cuatro (4) días hábiles desde su recepción.

4.2 – Sin perjuicio de las medidas a adoptar con respecto al transportista descritas en el apartado 4.1, en caso de defectos aparentes o falta de conformidad de los productos entregados o falta de algún artículo, HAGER sólo aceptará aquellas reclamaciones con respecto a los productos entregados que se realicen por escrito (incluidos correo electrónico, fax y carta certificada con acuse de recibo) en el plazo de cuatro (4) días hábiles anteriormente establecido en el citado apartado 4.1.

4.3 – Los productos que no hayan sido objeto de reclamación en la forma y en los plazos anteriormente señalados, con envío simultáneo de copia de dicha reclamación a HAGER, se considerarán definitivamente aceptados por el cliente. El cliente no podrá adoptar ninguna otra medida al margen de las señaladas anteriormente para reclamar por defectos aparentes o falta de artículos.

4.4 – El cliente tendrá la carga de probar la existencia de defectos o la falta de artículos. El cliente prestará a HAGER la asistencia necesaria para determinar la existencia de defectos y, en su caso, para subsanarlos.

4.5 – El cliente no podrá devolver productos sin la previa y expresa aceptación de HAGER tanto respecto a la propia devolución como a sus términos económicos y operativos. La aceptación deberá obtenerse, en particular, por fax o correo electrónico.

HAGER sólo asumirá los gastos de devolución de los productos una vez que la propia HAGER o su agente autorizado concluyan que existe un defecto aparente o la falta de algún artículo.

4.6 – Si tras la inspección, HAGER o su agente autorizado constataran efectivamente la existencia de un defecto aparente o la falta de uno o más artículos, HAGER sustituirá los productos no conformes o aportará los que falten a su costa, sin que el cliente tenga derecho a indemnización alguna ni posibilidad de cancelar el pedido.

4.7 – La aceptación en virtud de la recepción sin reclamación alguna por el cliente de la entrega de los productos encargados cubre todos los defectos aparentes y la falta de artículos. Cualquier reclamación deberá realizarse según las condiciones establecidas en la cláusula 4.2.

4.8 – Las reclamaciones y requerimientos del cliente con arreglo a las condiciones y en los términos establecidos en esta cláusula 4 no suspenderán el pago de los productos en cuestión.

5. Devoluciones de artículos sin defectos

5.1 – Se aceptarán devoluciones de referencias publicadas en Tarifa PVP en vigor transcurrido un plazo inferior a 18 meses entre la fecha del albarán y la fecha de la devolución.

5.2 – La devolución del material abonable sufrirá una depreciación del 15% en concepto de gestión.
5.3 – Sólo se admitirán las devoluciones aceptadas previamente por HAGER. Para la aceptación de las mismas será necesario remitir el formulario HAGER de devolución (por correo electrónico, fax o carta certificada con acuse de recibo), firmado por el comercial de HAGER asignado, y autorizado por Dirección Comercial.

5.4 – Sólo se admitirán devoluciones en embalajes completos, etiquetados y referenciados.

Las devoluciones de productos de canalización se efectuarán sólo en embalajes completos, sobre palet si es más de un embalaje y con protección de film plástico sobre el mismo.
Las devoluciones de armarios se harán sobre palet y con embalaje protector completo.

5.5 – En caso de devolución por error en el pedido o por razones ajenas a HAGER, la mercancía y el embalaje de la misma deberán encontrarse en perfectas condiciones para su reventa y estar referenciada en la tarifa vigente. La mercancía será abonada a su valor neto, cargándose un demérito del 15% en concepto de participación en los costes de revisión y manipulado y descontándose, si ha lugar, otros costes derivados del mal estado de la misma.

5.6 – En ningún caso se admitirán devoluciones de materiales que hayan sido utilizados, montados en otros equipos o instalaciones, o con evidencias de haber sido manipulados.

Tampoco se admitirá la devolución de aquellos materiales en los que HAGER haya realizado alguna adaptación específica para el pedido.

5.7 – Las devoluciones o envíos de material sin defectos a las instalaciones de HAGER, deberán efectuarse siempre por cuenta, riesgo y cargo del cliente.

6. Lista de precios - Precios

6.1 - Lista de precios

6.1.1 – La lista de precios de HAGER es aplicable a todos sus clientes en una determinada fecha, salvo estipulación en contrario en una negociación comercial entre HAGER y el cliente. Los precios de la lista podrán revisarse al alza durante el año, previa notificación a los clientes de HAGER.

6.1.2 – Los cambios de precio serán aplicables automáticamente en la fecha señalada en la nueva lista de precios de HAGER.

6.2 - Precios

6.2.1 – Los precios aplicables son los establecidos en la lista de precios aplicable en la fecha de solicitud del pedido.

6.2.2 – Los precios no incluyen el IVA, aranceles u otros impuestos aplicables a los productos o relativos a la operación de venta ni los costes de la entrega, según se define en la cláusula 3.

Los precios incluyen el coste del empaquetado, excepto en el caso de empaquetados especiales. Salvo pacto en contrario, HAGER selecciona y prepara el empaquetado y no lo recoge de vuelta.

6.2.3 – El importe mínimo de pedido es de cien euros (100€), IVA no incluido.

7. Condiciones de pago

7.1 - Pago

7.1.1 – A menos que HAGER y el cliente acuerden otra cosa como resultado de una negociación comercial, las facturas de HAGER se pagarán en el plazo de cuarenta y cinco (45) días naturales desde la fecha de recepción de los productos. La factura indicará expresamente la fecha de pago.

El precio se pagará de la forma siguiente, quedando excluida cualquier otra forma de pago:

- cheque a la recepción de la factura,
- letra de cambio electrónica aceptada (LCRA),
- débito directo o
- transferencia.

En caso de pago mediante letra de cambio electrónica, el cliente deberá devolverla aceptada y firmada en un plazo máximo de quince (15) días naturales desde la fecha de facturación.

A los efectos de estas condiciones generales de venta, se entenderá por pago el cobro efectivo del instrumento en la fecha de vencimiento, no la mera entrega de un cheque o una letra de cambio electrónica (LCRA).

7.1.2 – El pago no podrá suspenderse, o demorarse, ni compensarse sin la previa autorización escrita de HAGER.

7.2 - Demora en el pago e impago

7.2.1 – En caso de demora en el pago, HAGER podrá suspender todos los pedidos del cliente en curso, sin perjuicio del sometimiento de la cuestión a los tribunales competentes.

7.2.2 – Las cantidades impagadas a su vencimiento devengarán intereses al tipo aplicado por el Banco Central Europeo (BCE) en su operación de refinanciación más reciente, más diez (10) puntos porcentuales. El tipo aplicable durante la primera mitad de un determinado año será el tipo del BCE aplicable el 1 de enero de ese año, y el de la segunda mitad del año será el aplicable el 1 de julio. Conforme a lo establecido en el artículo 5 de la Ley 3/2004, de 29 de diciembre, por la que se establecen medidas de lucha contra la morosidad en las operaciones comerciales, los intereses se devengarán automáticamente sin necesidad de aviso de vencimiento ni intimación alguna por parte de HAGER.

7.2.3 – El incumplimiento total o parcial de las obligaciones de pago del cliente o la demora en su cumplimiento conllevarán un cargo de 40€, sin perjuicio de la indemnización que pueda corresponderle a HAGER por cualesquiera otros perjuicios sufridos.

7.2.4 – Si no se realizara el pago en el plazo de setenta y dos (72) horas desde la recepción de un requerimiento formal de pago (la fecha de recepción será la que aparezca en el acuse de recibo postal, en su caso), HAGER podrá cancelar la venta sin necesidad de iniciar ningún procedimiento judicial a tal efecto.

A elección de HAGER, la cancelación realizada en virtud de la presente cláusula no sólo será aplicable al pedido en cuestión, sino a todos los pedidos anteriores del cliente, con independencia de que hayan sido o no entregados, se encuentren en curso de entrega o se hallen impagados o no. En tal caso, el cliente deberá devolver a HAGER inmediatamente, a su propia cuenta y riesgo, los productos entregados que no hayan sido pagados en su totalidad y correspondan a los pedidos cancelados. La cancelación en los términos anteriormente establecidos operará sin perjuicio de cualquier otro derecho, en particular el de reclamar los daños y perjuicios sufridos por HAGER.

7.2.5 – El impago de una sola factura a su vencimiento dará lugar, a elección de HAGER, al vencimiento inmediato de todas las cantidades adeudadas.

8. Reserva de dominio

8.1 – HAGER conservará la propiedad de los productos hasta el pago total de su precio por el cliente, incluido el principal y los intereses y gastos accesorios, incluso cuando se amplíe el plazo de pago. Cualquier cláusula en contrario, en particular las que puedan incluirse en condiciones generales de compra, se tendrá por no puesta.

8.2 – El cliente deberá mantener los productos en perfecto estado y asegurarlos frente a los riesgos habituales, en particular los de pérdida, destrucción y robo. En caso de daños, cualquier posible indemnización se transferirá a HAGER. El cliente deberá comunicar inmediatamente a HAGER cualquier siniestro o reclamación.

8.3 – El cliente deberá informar inmediatamente a HAGER en caso de administración judicial, liquidación u otra medida por insolvencia, así como en caso de embargo u otra actuación de terceros sobre los productos, indicando a HAGER los lugares exactos de almacenamiento de los productos entregados y aún no pagados. El cliente no podrá utilizar en modo alguno los productos entregados y aún no pagados como garantía y, en general, se abstendrá de realizar cualquier operación que pueda perjudicar la propiedad de HAGER.

8.4 – En caso de acuerdo expreso, HAGER podrá ejercitar los derechos reconocidos en esta cláusula sobre cualesquiera de sus créditos o productos que se hallen en poder del cliente (respecto a los cuales se presumirá que son productos cuyo precio está total o parcialmente impagado).

A tal efecto, HAGER podrá recuperarlos como compensación por todas las facturas pendientes, sin perjuicio de su derecho a cancelar las ventas en curso.

8.5 – El cliente sólo podrá revender los productos de HAGER cuyo precio esté total o parcialmente impagado en el marco del funcionamiento ordinario de su negocio y no podrá en ningún caso pigno

rarlos o constituirlos en garantía, ni transferir su propiedad en virtud de cualquier clase de garantía.

8.6 – Hasta el momento en que reciba el pago total de cualquier factura impagada, HAGER podrá exigir también la cancelación de la venta mediante el envío de un simple requerimiento formal. Del mismo modo, HAGER podrá, tras el envío de un requerimiento formal, realizar o disponer que se realice unilateralmente un inventario de los productos que se hallen en poder del cliente, quien se compromete expresamente a permitir el libre acceso a sus almacenes, tiendas u otras instalaciones a tal efecto, así como a garantizar en todo momento la posibilidad de identificar los productos de HAGER.

8.7 – HAGER se reserva el derecho a reclamar los productos en stock.

Esta cláusula no impedirá la transmisión del riesgo por la adquisición de los productos al cliente en el momento de la entrega (cláusula 3). El cliente se considerará un depositario de los productos desde el momento de la entrega.

9. Descuento por pronto pago

HAGER podrá conceder, si así se ha negociado, un descuento al cliente si este efectúa el pago correspondiente antes de la fecha resultante de la aplicación de las condiciones generales de venta (es decir, en menos de treinta (30) días naturales desde la fecha de recepción de los productos) o realiza el pago en efectivo. Las condiciones y términos específicos se establecerán con el cliente.

10. Garantía por vicios o defectos ocultos

10.1 – HAGER garantiza que los productos que vende están libres de vicios o defectos de diseño, materiales y fabricación durante un período de dos (2) años desde la fecha de fabricación marcada en el producto.

10.2 – La garantía por vicios o defectos ocultos definida en el apartado 10.1 es independiente de la garantía prestada por HAGER por defectos aparentes, falta de conformidad o falta de artículos, que el cliente sólo puede disfrutar con sujeción al cumplimiento de los plazos, condiciones y términos definidos en la cláusula 4 de estas condiciones generales de venta. La garantía por vicios o defectos ocultos se aplica con las excepciones y limitaciones establecidas en la cláusula 11 de las presentes condiciones generales.

10.3 – Dado que los clientes de HAGER son clientes profesionales o empresas, los vicios o defectos ocultos incluyen los defectos de fabricación del producto que lo hagan inadecuado para su uso normal y no sean detectables por el cliente en el momento de la entrega.

10.4 – En virtud de esta garantía, HAGER podrá optar entre la devolución al cliente del precio de venta del producto no conforme o la sustitución de la pieza o el producto defectuosos. Cualquier otra reparación, compensación o indemnización de cualquier clase y por cualquier motivo queda excluida.

10.5 – Para que sean tomados en consideración, los productos no conformes cubiertos por la garantía deberán devolverse a HAGER, previa aceptación por ésta mediante la firma de un documento de devolución de HAGER.

10.6 – Las devoluciones de productos señaladas en esta cláusula se realizarán siempre a costa y riesgo del cliente.

10.7 – La responsabilidad de HAGER está estrictamente limitada a las obligaciones expresamente estipuladas en estas condiciones generales. Queda expresamente excluida cualquier otra garantía, ya sea de naturaleza legal, expresa o implícita, incluidas, entre otras, las garantías expresas o implícitas de comerciabilidad o idoneidad para un determinado fin.

11. Exclusiones de la garantía

11.1 – Quedan excluidas de la garantía establecida en la cláusula 10 de estas condiciones generales de venta todas las piezas y consumibles que devengan inoperativos a causa del desgaste ordinario por el uso (incluidas, entre otras, las pilas o baterías, sean o no recargables).

11.2 – HAGER no responderá de los defectos y daños causados por condiciones anormales de almacenamiento o conservación en las instalaciones del cliente, en particular los debidos a cualquier clase de accidente.

11.3 – HAGER no responderá tampoco de los defectos y daños causados por el desgaste ordinario debido al uso, accidentes externos, negligencia, actos maliciosos, utilización en condiciones extremas (incluidos, entre otros, los ambientes húmedos, ácidos o polvorientos, las temperaturas elevadas, las emanaciones químicas, etc.), el uso anormal o defectuoso de los productos o el incumplimiento de las instrucciones de uso de HAGER.

11.4 – No será de aplicación ninguna garantía a los incidentes debidos a caso fortuito o fuerza mayor.

12. Derechos de propiedad intelectual y confidencialidad

12.1 – HAGER es el titular de todos los derechos de propiedad intelectual e industrial sobre sus proyectos, estudios y documentos de toda clase. Esta información no podrá revelarse o aplicarse sin la autorización por escrito de HAGER.

12.2 – En caso de revelación, la información deberá devolverse a HAGER a primer requerimiento.

12.3 – La tecnología y el know-how incorporados a los productos, estén o no patentados, y todos los derechos de propiedad intelectual e industrial relativos a los productos continuarán siendo propiedad exclusiva de HAGER.

13. Fuerza mayor

13.1 – A los efectos de estas condiciones generales de venta, se entenderán por caso fortuito o fuerza mayor aquellos acontecimientos que se hallen fuera del control de las partes y no pudieran haber sido razonablemente previstos, evitados o superados, en la medida en que su producción impida a las partes cumplir sus obligaciones.

13.2 – Se considerarán como supuestos de caso fortuito o fuerza mayor, a título meramente ejemplificativo, los de huelga de empleados y de los transportistas habituales, incendio, inundación, guerra, interrupciones de la producción por averías accidentales, imposibilidad de aprovisionamiento de materias primas, epidemia, límites de peso en carreteras por deshielo, bloqueos de carreteras, huelgas y cortes de gas o electricidad e interrupciones en el aprovisionamiento de los proveedores. En caso de producirse alguna de estas circunstancias, HAGER estará expresamente autorizada a no cumplir su obligación de entrega de los productos en los plazos inicialmente programados.

13.3 – En estos supuestos, HAGER deberá comunicar por escrito al cliente, en particular por fax o correo electrónico, en el plazo de setenta y dos (72) horas desde la fecha de producción del acontecimiento, que el acuerdo entre HAGER y el cliente queda suspendido desde la fecha de producción del acontecimiento, excluyéndose el derecho a reclamar ninguna clase de indemnización.

13.4 – Si la circunstancia de fuerza mayor o caso fortuito se prolongara durante más de treinta (30) días naturales desde la fecha de su producción, tanto HAGER como el cliente podrán cancelar el contrato de venta, sin derecho para ninguna de las dos partes a reclamar ninguna clase de indemnización o compensación de cualquier naturaleza.

13.5 – La cancelación surtirá efecto desde la fecha del acuse de recibo de la carta certificada por la que se resuelve el citado contrato.

14. Cesión

14.1 El cliente no podrá ceder, gravar, transferir o disponer de otro modo, total o parcialmente, de los derechos y obligaciones derivados del contrato de venta sin la previa autorización por escrito de HAGER.

15. Ley aplicable y jurisdicción competente

15.1 – Cualquier conflicto que pudiera surgir en relación con las condiciones generales de venta de HAGER o el contrato de venta celebrado entre HAGER y el cliente, incluidos los relativos a su validez, interpretación, cumplimiento y ejecución, quedan sometidos a los juzgados y tribunales de Barcelona (España).

15.2 – Todos los conflictos relacionados con estas condiciones generales de venta o con el contrato de venta, incluidos los relativos a su validez, interpretación, cumplimiento y ejecución, se regirán e interpretarán por las leyes españolas, excluidos los Derechos Forales.

15.3 – Serán de cuenta del cliente todos los costes de las actuaciones judiciales y extrajudiciales realizadas por HAGER para cobrar las deudas y exigir el pago del pedido en cuestión. Asimismo, todos los gastos relacionados serán de cuenta del cliente que hubiera incurrido en incumplimiento (incluidos, entre otros, los costes de notificación o demanda formal, las costas judiciales y los honorarios de abogados y procuradores).

16. MISCELÁNEA

16.1 – Traducción. Las presentes condiciones están también disponibles en inglés. En caso de conflicto o contradicción entre ambas versiones, prevalecerá la versión en inglés.

16.2 – Divisibilidad. Si alguna cláusula de estas condiciones generales de venta o del contrato de venta, incluidas las limitaciones de garantía y responsabilidad, fuera considerada nula, ineficaz o inaplicable por una autoridad judicial o administrativa, ello no afectará a las restantes cláusulas, que conservarán plena vigencia y eficacia.

16.3 – Renuncia. La falta de ejercicio por HAGER de cualquier derecho conferido por las presentes condiciones generales de venta no se considerará como una renuncia al mismo, ni operará de manera que obstaculice el ejercicio de tales derechos en cualquier momento posterior.

16.4 – Riesgos de salud y seguridad de los productos. El cliente se compromete a implementar las actuaciones y medidas aplicadas por HAGER para evitar los riesgos que puedan presentar los productos, incluida su retirada del mercado, la adecuada y efectiva advertencia a los consumidores y la retirada de los productos comercializados que se hallen en poder de los consumidores.

16.5 – Modificación de los productos. HAGER se reserva el derecho a realizar en cualquier momento los cambios que considere necesarios en sus productos y, sin que ello conlleve la obligación de cambiar los productos ya entregados o en proceso de entrega, a modificar, sin previa notificación, los modelos definidos en sus folletos, catálogos y, en general, en cualquier documento comercial o publicitario.

Delegaciones

España



Delegación Nordeste

□ Irlanda 15
P. Ind. Pla de Llerona
08520 Les Franqueses del Vallès
(Barcelona)
Teléfono 938 467 622

Delegación Levante

□ Edificio Albufera
Plaza de la Alquería de Culla 4
4ª planta - Oficina 408
46910 Alfafar (Valencia)
Teléfono 961 225 292

Baleares:
Teléfono 666 594 593

Canarias:
Teléfono 610 299 845

Murcia:
Teléfono 670 730 315

Delegación Sur

□ Paseo Cerrado de Calderón 13
Edif. Multicentro, local 25
29018 Málaga
Teléfono 952 200 021

○ Parque Empresarial
Nuevo Torneo
Astronomía s/n
torre nº 4 - planta 8ª - oficina 12
41015 Sevilla
Teléfono 952 200 021

Delegación Centro

□ Puerto de la Morcuera 13
1ª planta local 11
28919 Leganés (Madrid)
Teléfono 913 410 270

**Toledo, Ciudad Real, Ávila
y Extremadura**
Teléfono 913 410 270

Delegación Noroeste

□ Avda. Conde de
Guadalhorce 43
2ª Oficina B
33401 Avilés (Asturias)
Teléfono 985 525 466

○ Calle Padre Feijoo 1
Bajo derecha
15679 O Temple (Cambre)
(A Coruña)
Teléfono 985 525 466

Delegación Norte

□ Miquel Roca i Junyent 7
Estación Central de
Autobuses, Of. 109
50011 Zaragoza
Teléfono 976 535 196

○ Estarteche 5
1º - Oficina 4
48940 Leioa (Bizkaia)
Teléfono 944 644 157

Contacte con nosotros:

Nº Telf. :

Ver teléfonos de contacto
para cada zona, en esta
página.

Web :

hager.es/asistencia-tecnica



Hager Sistemas S.A.U.

Alfred Nobel 18
Pol. Ind. Valldoríol
Apartado 39
E-08430 La Roca del Vallès

Teléfono 938 424 730
hager.es



hager.es/tarifas