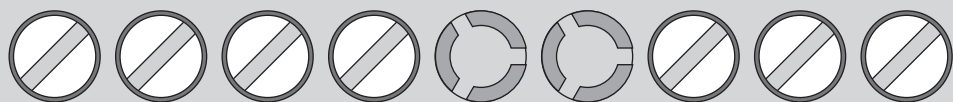


manual técnico
de instalación
vers. 09



ingenium
www.ingeniumsl.com

 BUSing®



introducción

Somos una empresa de vanguardia dedicada desde 1999 al diseño, desarrollo y fabricación de la más alta tecnología domótica.

Desde el principio hemos sido conscientes de la necesidad de abordar este mercado emergente con unos altos estándares de calidad y una apuesta declarada por el I+D+i. Esta apuesta por innovar sin descuidar el proceso de fabricación es lo que nos da la confianza de nuestros clientes y hace que cada año más gente se acerque a nuestro sistema.

Nuestro sistema (BUSing®) totalmente abierto y libre de royalties, permite a otros fabricantes diseñar equipos bajo nuestro estándar, así como el desarrollo de integraciones sobre otros dispositivos o pasarelas con otros estándares.

Nuestros productos son versátiles e intuitivos, garantizando el confort, la seguridad y la eficiencia energética, sin olvidar el diseño; pilares básicos sobre los que se asienta el concepto de domótica con el que elaboramos nuestro catálogo.

Este manual técnico ha sido desarrollado para ofrecer la ayuda necesaria en materia de instalación a aquellos instaladores que poseen los certificados de BUSing® Partner o BUSing® Instalador y que trabajan con los equipos de domótica de INGENIUM con bus de comunicaciones BUSing®.

- Los certificados de BUSing® son expedidos por la propia empresa una vez superado el curso de formación.
- Los cursos de formación se imparten en las instalaciones de INGENIUM o bien in situ para un número superior a 10 personas.
- Para más información contacte con nosotros: (+34) 985 118 859 - tecnico@ingeniumsl.com

En las páginas siguientes se detallan las características técnicas, una breve descripción, así como un esquema de conexión de cada uno de los equipos de INGENIUM.

- Al final del manual se muestran algunos ejemplos de distintos tipos de instalaciones: centralizada, distribuida, radio, mixta, prolongada y extendida. Además de varios esquemas de integraciones con equipos de otras empresas.
- También se incluye información sobre el software de programación desarrollado por INGENIUM, el Sistema de Desarrollo, así como del software para el control de instalaciones.
- Desde nuestra página Web puede descargarse una versión gratuita del Sistema de Desarrollo de Kits, indicado para la configuración a medida de equipos programados como kits.

BUSing® Reseñas Generales

- La extensión del sistema BUSing® tiene un alcance de 1 Km, pudiendo existir 300 m entre dos equipos instalados.
- El sistema es prácticamente ilimitado, pudiendo colocar 255 nodos o equipos en 255 líneas, lo que supone más de 65.000 equipos con más de 300.000 salidas en una misma instalación.
- Es totalmente ampliable, pudiendo insertarse nuevos dispositivos en una instalación ya realizada, o reprogramarse los ya instalados.
- El protocolo de comunicaciones, BUSing®, puede ser inalámbrico (tecnología RF 2,4 GHz) o cableado (BUS de 4 hilos). Pueden coexistir ambos tipos en una misma instalación estableciéndose comunicaciones entre equipos de distinta vía de comunicación.
- En el caso de las comunicaciones inalámbricas, se recomienda ubicar los dispositivos entre 10 y 15 metros de distancia entre cada uno de ellos, pudiendo alcanzarse distancias muy superiores gracias al funcionamiento en topología MESH.

BUSing®

BUSing®  inalámbrico
wireless



Nº inscripción en
REI-RAEE: 000576



CE

índice

detectores autónomos

SR	8
SifLUX	10

actuadores todo/nada

6E6S	14
4E4S	16
2E2S	18
2S-D6W	20

actuadores proporcionales

RB300	24
2S300	26
RB1500	28
RBF10A	30

control de temperatura

TRMD	32
STIBUS	34
BUS-Temp	36

sondas de nivel de luz

LDRBUS	38
--------------	----

controles mecánicos

MECing	42
MECing-C	44
SRBUS	46
IRBUS, MDBUS	48
RFID-BUS	50
por teléfono	
KTf	52

controles gráficos

PPC10	56
PPC10-basic	58
PPC7	60
CGBUS	62
VideoBUS	64
TECBUS	66
TECing	68
MECBUS (1)	70
MECBUS (2)	72
ETHBUS (1)	74
ETHBUS (2)	76

centralita

KCtr	80
------------	----

dispositivos de bus

BPC-232, BPC-USB, BPC-USBW	88
B-W	90
ULing	90
ROUTing	92
REPing	92

PROTing	94
RTC	96
EndBUS	96

fuentes de alimentación

BF1, BF2, BF22	98
----------------------	----

integraciones

SoniBUS	102
RejiBUS	104
BVP	106
C-BUS	108
DMXBUS	110
VeluxBUS	110
TDT	112

sondas

sondas de inundación

SIn, SIn-BUS, Sin-W	116
---------------------------	-----

sondas de incendio y gas

DTV, DTV-BUS, DTV-W	118
DH, SG	120
B-DTV	122

sondas de intrusión

Sif	124
Sif-BUS-E, Sif-BUS, Sif-W	126
DM-BUS, DM-W	128

sondas meteorológicas

SenLuv, AneBUS	130
----------------------	-----

accesorios

EVAGUA, EVGAS	134
Batería, Sirena	136

software

SIDE-KITS, SIDE	140
Paquete Sniffer	140
SC-PC	142
SC-HPC	142

topologías y conexionado

Instalación Convencional Centralizada	146
Instalación Convencional Distribuida	147
Instalación Extendida	148
Instalación Prolongada	149
Instalación Radio	150
Instalación Mixta	151

esquemas de integración

VideoBUS - Fermox	154
VideoBUS - Siedle	156
BVP - Fermox	158
BVP - Siedle	160
SoniBUS - Sonelco	162

detectores autónomos



⇒ SR



⇒ SifLUX

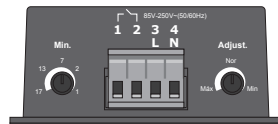
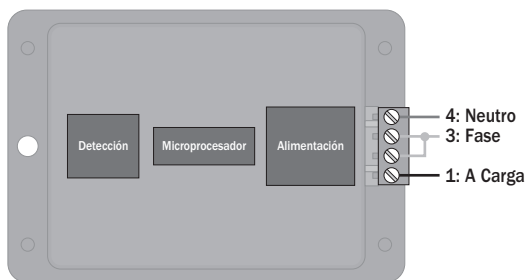
detectores autónomos

SR.....	8
SifLUX.....	10

➔ SR

Instalación

Cableado de las salidas SR
Corriente absorbida 80 mA



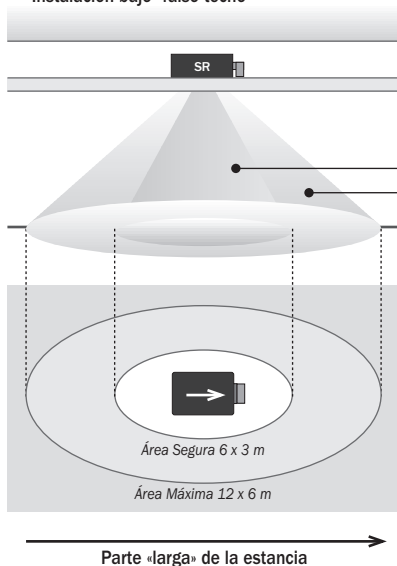
Ajuste de temporización (Min.)

- El ajuste de temporización permite regular el tiempo que se mantiene la carga conectada.
- Puede ajustarse de 0.25 segundos a 17 minutos en intervalos de 4 segundos.
- La temporización mínima se logra girando el potenciómetro de ajuste de la temporización en sentido horario.

Ajuste de sensibilidad (Adjust.)

- El ajuste de sensibilidad permite limitar el grado de detección del equipo.
- La distancia máxima capaz de alcanzar dependerá de la densidad de los obstáculos a atravesar (madera, escayola, ladrillo, etc).

Instalación bajo «falso techo»



Zona de detección

La zona de detección debe mirar hacia la estancia, colocando la cara del equipo con letras serigrafiadas hacia abajo.

Área de Detección a 2,5 m del suelo:
Segura: 6 x 3 m
Máxima: 12 x 6 m

Se puede apantallar el equipo con cinta metálica para que no detecte por una zona.

Suelo

Orientación del equipo

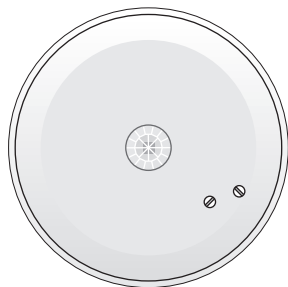
En dirección longitudinal a la misma, es decir, con la parte «larga» del equipo hacia la parte «larga» de la estancia. De esta forma se asegurará, junto un correcto ajuste, una óptima detección.

Se recomienda evitar instalar :

- En lugares susceptibles a vibraciones.
- Sobre lámparas fluorescentes.

➔ **SifLUX**

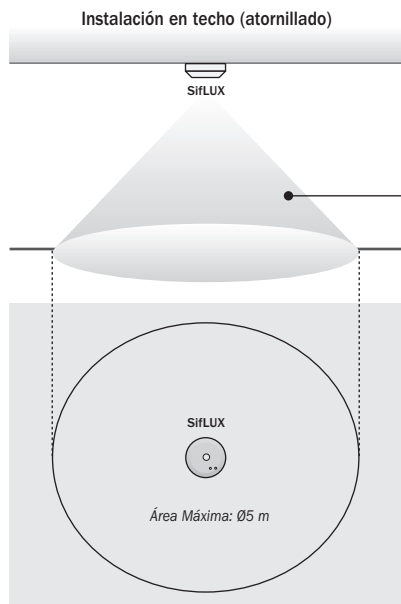
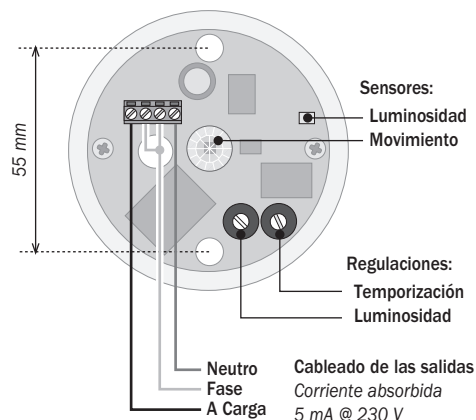
Control del encendido de una habitación en función de la luz ambiente.



- 10

➔ SifLUX

Instalación



Ajuste de temporización

- Se realiza a través del potenciómetro que se muestra en la imagen.
- Permite regular el tiempo que se mantiene la carga conectada.
- Puede ajustarse hasta un máximo de 4 minutos.
- La temporización máxima se logra girando el potenciómetro en sentido horario.

Ajuste de luminosidad

- Se realiza a través del potenciómetro que se muestra en la imagen.
- Permite regular la luminosidad deseada para permitir el accionamiento de la luminaria.
- El giro del potenciómetro en sentido horario hará que el detector necesite más iluminación para accionar la salida en caso de detección de presencia.

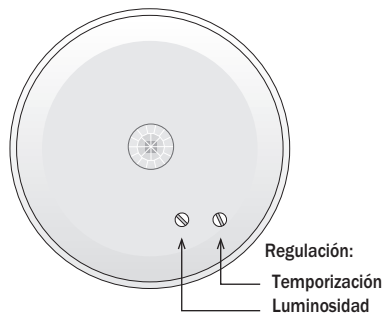
Zona de detección

Tener en cuenta el lugar en que se encuentra el sensor de luminosidad dentro de la placa para orientar la detección de luminosidad en el sentido deseado.

Área de Detección a 2,5 m del suelo:

Máxima: Ø5 m

Suelo



actuadores todo/nada



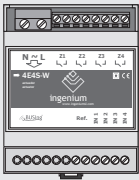
⇒ 6E6S



⇒ 6E6S-W



⇒ 4E4S



⇒ 4E4S-W



⇒ 2E2S



⇒ 2S-D6W

actuadores todo/nada

6E6S, 6E6S-W	14
4E4S, 4E4S-W	16
2E2S	18
2S-D6W	20

actuadores todo/nada

➔ 6E6S [6E6S · 6E6S-W]

Actuador con 6 Entradas Digitales y 6 Salidas Digitales 6 A

Para control de 6 cargas eléctricas o 3 persianas.



- 6 Entradas digitales de Baja Tensión (SELV) referidas a la masa del BUS.
- 6 Salidas Digitales a Relé, internamente conectadas a fase.
- Fuente de alimentación integrada. Capaz de entregar 150 mA de alimentación a otros equipos del BUS.
- Capacidad de corte de los relés de salida 6 A a 250 V ac.
- Memoria de la última posición frente a fallos de alimentación.
- Entradas programables para trabajar con interruptor o pulsador.
- 2 Eventos de BUS programables por cada entrada.
- Montaje en Carril DIN (4 Módulos) o en caja de registro de fondo 70 mm
- Disponible en versión con BUSing® inalámbrico. Ref: 6E6S-W



Descripción

Actuador provisto de 6 salidas a relé internamente conectadas a la fase de alimentación del equipo, con un poder de corte de 6 A por salida y 6 entradas de baja tensión referidas a la masa del BUS.

Desde el Sistema de Desarrollo (SIDE) es posible asignar cadenas de 15 caracteres para identificar a cada una de las salidas y las entradas. También es posible asignar el modo de funcionamiento de cada una de las entradas (pulsador, interruptor o modo persianas), y dos eventos de BUS para cada una de las entradas (Un evento de activación y uno de desactivación), permitiendo de esta manera actuar sobre cualquier elemento de la instalación desde las entradas del equipo.

Entradas

- Entradas de baja tensión 5 V, corriente mínima de activación 5 mA.
- Activas cuando están conectadas a Masa.
- Distancia de cableado máxima a interruptor o pulsador 30 metros.
- Filtro hardware y software configurable desde el Sistema de Desarrollo (SIDE).

Salidas

- Desactivadas: Relé abierto.
- Activadas: Relé cerrado.
- Corriente máxima de conmutación 6 Amperios.

Características Técnicas

Tensión Alimentación	Potencia Máx. Absorbida	Corriente Entregada (+12V)	Corriente consumida sin conexión 230 V a.c.	Número de salidas*	Capacidad de corte de cada salida
230 V a.c.	2.8 VA	150 mA	120 mA	6	6 A

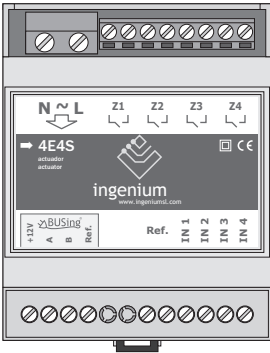
* Salidas conectadas a fase.

actuadores todo/nada

➔ 4E4S [4E4S · 4E4S-W]

Actuador con 4 Entradas Digitales y 4 Salidas Digitales 10 A

Para control de 4 cargas eléctricas (o 2 persianas).



- 4 Entradas digitales de Baja Tensión (SELV) referidas a la masa del BUS.
- 4 Salidas Digitales a Relé, libres de potencial.
- Fuente de alimentación integrada. Capaz de entregar 150 mA de alimentación a otros equipos del BUS.
- Capacidad de corte de los relés de salida 10 A a 250 Vac.
- Memoria de la última posición frente a fallos de alimentación.
- Entradas programables para trabajar con interruptor o pulsador.
- 2 Eventos de BUS programables por cada entrada.
- Montaje en Carril DIN (4 Módulos) o en caja de registro de fondo 70 mm
- Disponible en versión con BUSing® inalámbrico. Ref: 4E4S-W



Descripción

Actuador provisto de 4 salidas a relé libres de potencial con un poder de corte de 10 A por salida y 4 entradas de baja tensión referidas a la masa del BUS.

Desde el Sistema de Desarrollo (SIDE) es posible asignar cadenas de 15 caracteres para identificar a cada una de las salidas y las entradas. También es posible asignar el modo de funcionamiento de cada una de las entradas (pulsador, interruptor o modo persianas), y dos eventos de BUS para cada una de las entradas (Un evento de activación y uno de desactivación), permitiendo de esta manera actuar sobre cualquier elemento de la instalación desde las entradas del equipo.

Entradas

- Entradas de baja tensión 5 V, corriente mínima de activación 5 mA.
- Activas cuando están conectadas a Masa.
- Distancia de cableado máxima a interruptor o pulsador 30 metros.
- Filtro hardware y software configurable desde el Sistema de Desarrollo (SIDE).

Salidas

- Desactivadas: Relé abierto.
- Activadas: Relé cerrado.
- Corriente máxima de conmutación 10 A.

Características Técnicas

Tensión Alimentación	Potencia Máx. Absorbida	Corriente Entregada (+12V)	Corriente consumida sin conexión 230 V a.c.	Número de salidas*	Capacidad de corte de cada salida
230 V a.c.	2.8 VA	150 mA	120 mA	4	10 A

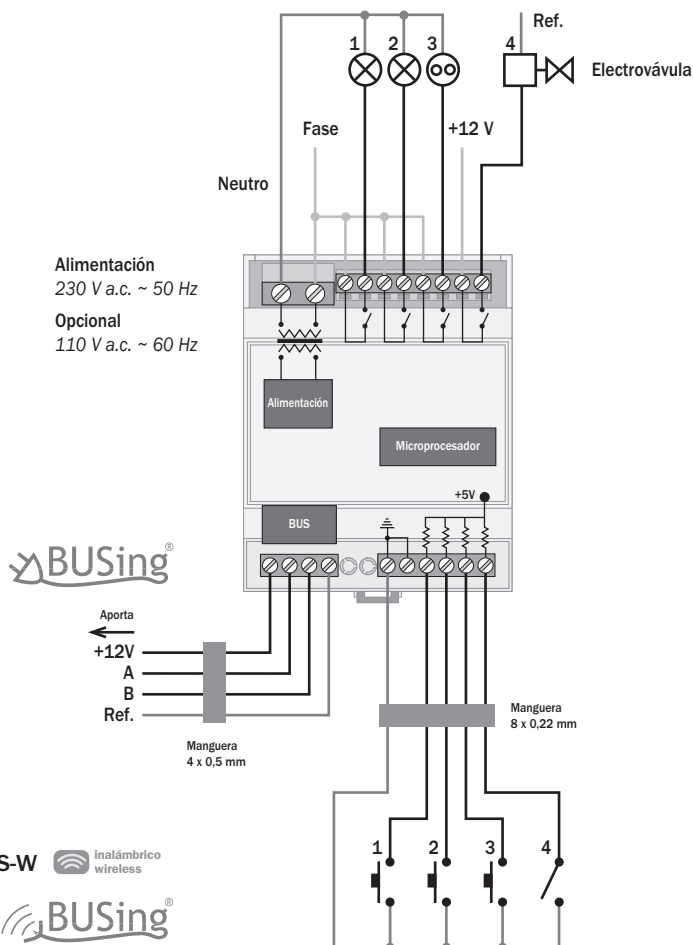
* Salidas libres de potencial.

➔ 4E4S

Instalación

Cableado de las salidas 4E4S

Potencia máxima por salida, 10 A carga resistiva.



➔ 4E4S-W

inalámbrico
wireless

BUSing®

Este dispositivo está disponible en versión inalámbrica.

No precisa cableado para el BUSing®.



Cableado de las entradas 4E4S

Todas las entradas son SELV.

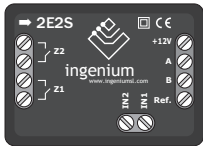
Están referidas internamente a 5V y se activan al conectarlas a masa.

actuadores todo/nada

➔ 2E2S

Actuador con 2 Entradas Digitales y 2 Salidas Digitales 6 A

Para control de 2 cargas eléctricas o una persiana.



- 2 Entradas digitales de Baja Tensión (SELV) referidas a la masa del BUS.
- 2 Salidas Digitales a Relé, libres de potencial.
- Consume 200 mA para su alimentación a través del BUS.
- Capacidad de corte de los relés de salida 6 A a 250 V ac.
- Memoria de la última posición frente a fallos de alimentación.
- Entradas programables para trabajar con interruptor o pulsador.
- 2 Eventos de BUS programables por cada entrada.
- Montaje en caja de registro. Dimensiones: 50 x 35 x 25 mm

Descripción

Actuador provisto de 2 salidas a relé libres de potencial con un poder de corte de 6 A por salida y 2 entradas de baja tensión referidas a la masa del BUS.

Desde el Sistema de Desarrollo (SIDE) es posible asignar cadenas de 15 caracteres para identificar a cada una de las salidas y las entradas. También es posible asignar el modo de funcionamiento de cada una de las entradas (pulsador, interruptor o modo persianas), y dos eventos de BUS para cada una de las entradas (Un evento de activación y uno de desactivación), permitiendo de esta manera actuar sobre cualquier elemento de la instalación desde las entradas del equipo.

Entradas

- Entradas de baja tensión 5 V, corriente mínima de activación 5 mA.
- Activas cuando están conectadas a Masa.
- Distancia de cableado máxima a interruptor o pulsador 30 metros.
- Filtro hardware y software configurable desde el Sistema de Desarrollo (SIDE).

Salidas

- Desactivadas: Relé abierto.
- Activadas: Relé cerrado.
- Corriente máxima de conmutación 6 A.

Características Técnicas

Tensión Alimentación	Corriente Absorbida	Número de salidas*	Capacidad de corte de cada salida
10 - 16 V d.c.	100 mA	2	6 A

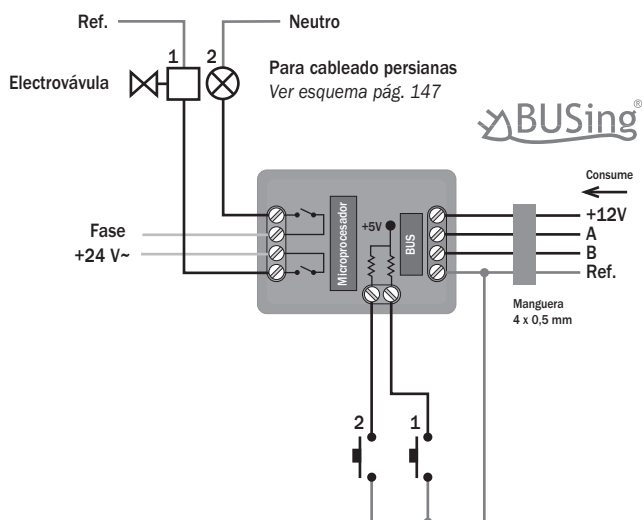
* Salidas libres de potencial.

➔ 2S2S

Instalación

Cableado de las salidas 2E2S

Potencia máxima por salida, 6 A carga resistiva.



Cableado de las entradas 2E2S

Todas las entradas son SELV.

Están referidas internamente a 5V y se activan al conectarlas a masa.

Equipo incluido
en los kits

KI1-D6

KI2-D6...KI8-D6

KP1-D6

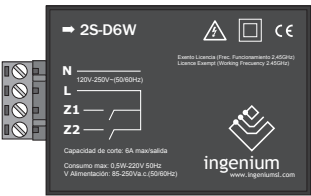
KP2-D6...KP10-D6

actuadores todo/nada

➔ 2S-D6W

Actuador con 2 Salidas Digitales 6 A

Para control de 2 cargas eléctricas o una persiana.



- 2 Salidas Digitales a Relé, internamente conectadas a fase.
- Fuente de alimentación integrada.
- Consumo 0,5 W.
- Capacidad de corte de los relés de salida 6 Amperios a 250 Vac.
- Memoria de la última posición frente a fallos de alimentación.
- Montaje en caja de registro. Dimensiones: 70 x 50 x 20 mm



Descripción

Actuador provisto de 2 salidas a relé internamente conectadas a fase con un poder de corte de 6 A por salida.

Desde el Sistema de Desarrollo (SIDE) es posible asignar cadenas de 15 caracteres para identificar a cada una de las salidas.

Salidas

- Desactivadas: Relé abierto.
- Activadas: Relé cerrado.
- Corriente máxima de conmutación 6 A.

Características Técnicas

Tensión Alimentación	Potencia Máx. Absorbida	Corriente Absorbida	Número de salidas*	Capacidad de corte de cada salida
85-250 V - 50, 60 Hz	0,5 W	2,5 mA	2	6 A

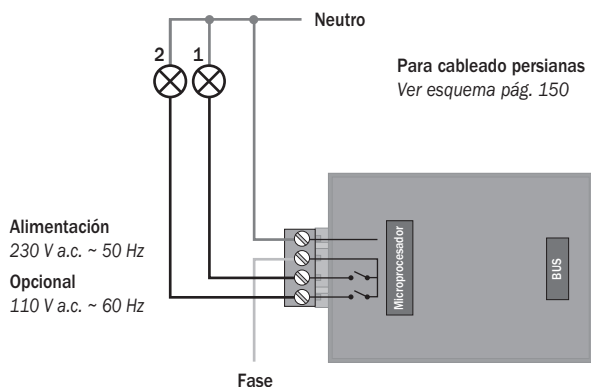
* Salidas conectadas a fase.

➔ 2S-D6W

Instalación

Cableado de las salidas 2S-D6W

Potencia máxima por salida, 6 A carga resistiva.



Simbología



Luz

Equipo incluido en los kits

KI1-D6W
KI2-D6W...KI8-D6W
KP1-D6W
KP2-D6W...KP10-D6W



Este dispositivo es
inalámbrico.

No precisa cableado
para el BUSing®.

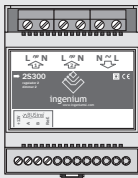
actuadores proporcionales



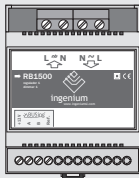
⇒ RB300



⇒ RB300-W



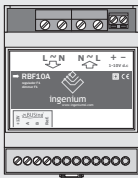
⇒ 2S300



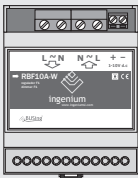
⇒ RB1500



⇒ RB1500-W



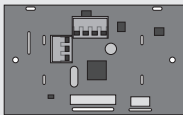
⇒ RBF10A



⇒ RBF10A-W



⇒ TRMD



⇒ STIBUS



⇒ BUS-Temp



⇒ LDRBUS

actuadores proporcionales

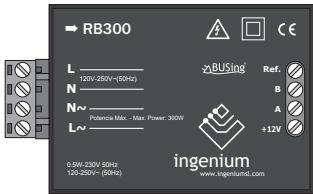
RB300, RB300-W.....	24
2S300	26
RB1500, RB1500-W.....	28
RBF10A, RBF10A-W	30
control de temperatura	
TRMD.....	32
STIBUS	34
BUS-Temp.....	36
sondas de nivel de luz	
LDRBUS.....	38

actuadores proporcionales

➔ RB300 [RB300 · RB300-W]

Regulador de 1 canal, dimmer a triac con mando por BUSing®

Para regulación de iluminación incandescente y halógena, precedida o no de transformadores.



- Regulación de iluminación halógena e incandescente a través de BUSing®.
- Protección contra sobretensiones.
- Control digital basado en Micro-Controlador con 200 puntos de regulación.
- Control digital del nivel de regulación por BUS.
- Montaje en caja de registro. Dimensiones: 70 x 50 x 20 mm
- Disponible en versión con BUSing® inalámbrico. Ref: RB300-W



Descripción

Equipo indicado para lograr una regulación digital muy fina y precisa, recibiendo órdenes únicamente a través del BUS.

Al recibir órdenes directamente desde el BUS domótico es posible controlar estos dispositivos desde pulsadores convencionales (utilizando MECing), desde mandos a distancia, desde controles gráficos y ordenadores personales desde la propia instalación. Además es posible controlarlos desde el exterior de la instalación por órdenes telefónicas o a través de internet. Desde el Sistema de Desarrollo (SIDE) es posible asignar cadenas de 15 caracteres para identificar la salida.

Características Técnicas

Potencias aplicables según cargas⁽¹⁾

- Lámparas incandescentes o halógenas 220 V..... 300 W
- Lámparas baja tensión precedidas de transformador⁽²⁾ convencional 200 W
- Lámparas baja tensión precedidas de transformador⁽²⁾ electrónico Reg. 100 W

(1) Potencias estimadas de acuerdo a las pérdidas de cada tipo de iluminación. Potencia mínima a controlar: 50 W

(2) En caso de utilizar transformadores estos deberán ser del tipo LEADING EDGE o TRAILING-LEADING EDGE.

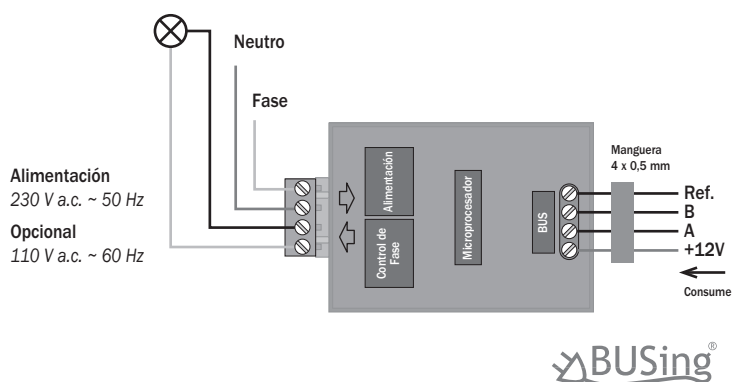
Tensión Alimentación	Potencia Absorbida (230 V)	Corriente Absorbida (230 V)	Número de salidas	Corriente Absorbida (+12 V)
85-250 V - 50, 60 Hz	0,5 W	2,5 mA	1	40 mA

➔ RB300

Instalación

Cableado de las salidas RB300

Potencia 300 VA



Simbología



Luz

Equipo incluido en los kits

KR1-D300

KR2-D300

KR1-D300W

KR2-D300W

Importante

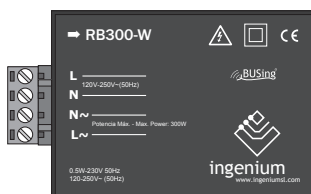
Este equipo necesita alimentación a 230 V y a +12 V para su correcto funcionamiento.

➔ RB300-W



Este dispositivo está disponible en versión inalámbrica.

No precisa cableado para el BUSing®.

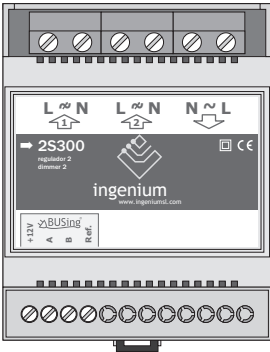


actuadores proporcionales

➔ 2S300

Regulador de 2 canales, dimmer a triac con mando por BUSing®

Para regulación de iluminación incandescente y halógena, precedida o no de transformadores.



- Regulación de iluminación halógena e incandescente a través de BUSing®.
- Protección contra sobretensiones.
- Control digital basado en Micro-Controlador con 200 puntos de regulación.
- Control digital del nivel de regulación por BUS.
- Montaje en Carril DIN (4 Módulos) o en caja de registro de fondo 70 mm



Descripción

Equipo indicado para lograr una regulación digital muy fina y precisa, recibiendo órdenes únicamente a través del BUS.

Al recibir órdenes directamente desde el BUS domótico es posible controlar estos dispositivos desde pulsadores convencionales (utilizando MECing), desde mandos a distancia, desde controles gráficos y ordenadores personales desde la propia instalación. Además es posible controlarlos desde el exterior de la instalación por órdenes telefónicas o a través de internet. Desde el Sistema de Desarrollo (SIDE) es posible asignar cadenas de 15 caracteres para identificar la salida.

Características Técnicas

Potencias aplicables según cargas⁽¹⁾

- Lámparas incandescentes o halógenas 220 V..... 300 W
- Lámparas baja tensión precedidas de transformador⁽²⁾ convencional 200 W
- Lámparas baja tensión precedidas de transformador⁽²⁾ electrónico Reg. 100 W

(1) Potencias estimadas de acuerdo a las pérdidas de cada tipo de iluminación. Potencia mínima a controlar: 50 W

(2) En caso de utilizar transformadores estos deberán ser del tipo LEADING EDGE o TRAILING-LEADING EDGE.

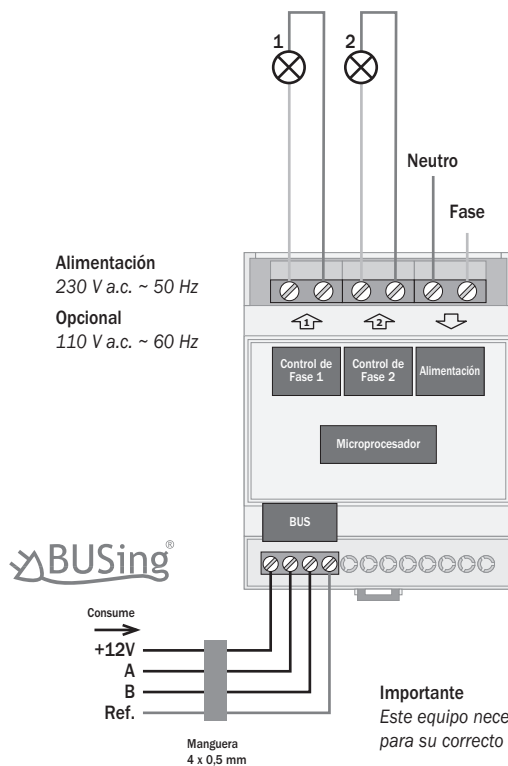
Tensión Alimentación	Potencia Absorbida (230 V)	Corriente Absorbida	Número de salidas	Corriente Absorbida (+12 V)
85-250 V - 50, 60 Hz	0,5 W	2,5 mA	2	40 mA

➔ 2S300

Instalación

Cableado de las salidas 2S300

Potencia 300 VA por salida.



Simbología



Equipo incluido
en los kits

KR1, KR2

Importante

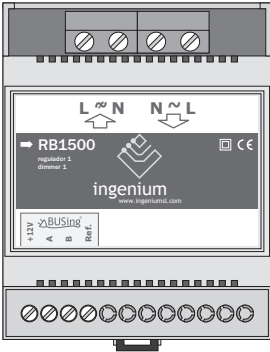
Este equipo necesita alimentación a 230 V y a +12 V para su correcto funcionamiento.

actuadores proporcionales

➔ RB1500 [RB1500 · RB1500-W]

Regulador de 1 canal, dimmer a triac con mando por BUSing®

Para regulación de iluminación incandescente y halógena, precedida o no de transformadores.



- Regulación de iluminación halógena e incandescente a través de BUSing®.
- Protección contra cortocircuitos con rearme automático.
- Protección contra sobretensiones.
- Control digital basado en Micro-Controlador con 200 puntos de regulación.
- Control digital del nivel de regulación por BUS.
- Montaje en Carril DIN (4 Módulos) o en caja de registro de fondo 70 mm
- Disponible en versión con BUSing® inalámbrico. Ref: RB1500-W



Descripción

Equipo indicado para lograr una regulación digital muy fina y precisa, recibiendo órdenes únicamente a través del BUS.

Al recibir órdenes directamente desde el BUS domótico es posible controlar estos dispositivos desde pulsadores convencionales (utilizando MECing), desde mandos a distancia, desde controles gráficos y ordenadores personales desde la propia instalación. Además es posible controlarlos desde el exterior de la instalación por órdenes telefónicas o a través de internet. Desde el Sistema de Desarrollo (SIDE) es posible asignar cadenas de 15 caracteres para identificar la salida.

Características Técnicas

Potencias aplicables según cargas⁽¹⁾

- Lámparas incandescentes o halógenas 220 V..... 1500 W
- Lámparas baja tensión precedidas de transformador⁽²⁾ convencional 1400 W
- Lámparas baja tensión precedidas de transformador⁽²⁾ electrónico Reg..... 700 WW

(1) Potencias estimadas de acuerdo a las pérdidas de cada tipo de iluminación. Potencia mínima a controlar: 50 W

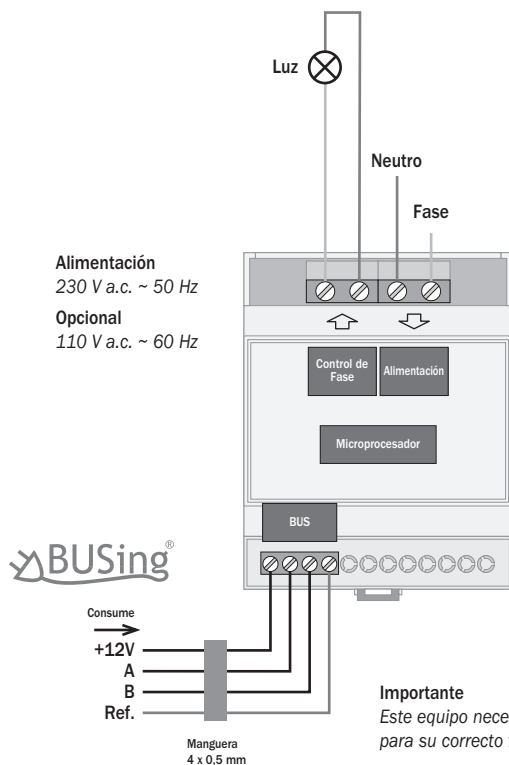
(2) En caso de utilizar transformadores estos deberán ser del tipo LEADING EDGE o TRAILING-LEADING EDGE.

Tensión Alimentación	Potencia Absorbida (230 V)	Corriente Absorbida (230 V)	Número de salidas	Corriente Absorbida (+12 V)
85-250 V - 50, 60 Hz	0,5 W	2,5 mA	1	40 mA

➔ RB1500

Instalación

Cableado de las salidas RB1500 Potencia 1500 VA



Simbología



Importante

Este equipo necesita alimentación a 230 V y a +12 V para su correcto funcionamiento.

➔ RB1500-W inalámbrico wireless



Este dispositivo está disponible en versión inalámbrica.

No precisa cableado para el BUSing®.

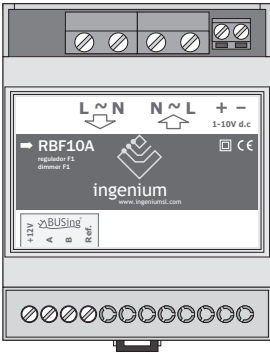


actuadores proporcionales

➔ RBF10A [RBF10A · RBF10A-W]

Regulador para el control de balastos electrónicos regulables

Para regulación de fluorescentes, o iluminación de descarga por balastos electrónicos.



- Regulación de iluminación fluorescente a través de BUSing®.
- Protección contra sobrecarga en la salida de tensión 1 - 10 V.
- Salida a relé para el encendido/apagado de balastos no protegida contra cortocircuitos.
- Control digital basado en Micro-Controlador con 200 puntos de regulación.
- Control digital del nivel de regulación por BUS.
- Montaje en Carril DIN (4 Módulos) o en caja de registro de fondo 70 mm
- Disponible en versión con BUSing® inalámbrico. Ref: RBF10A-W



Descripción

Equipo indicado para lograr una regulación digital muy fina y precisa, recibiendo órdenes únicamente a través del BUS.

Al recibir órdenes directamente desde el BUS domótico es posible controlar estos dispositivos desde pulsadores convencionales (utilizando MECing), desde mandos a distancia, desde controles gráficos y ordenadores personales desde la propia instalación. Además es posible controlarlos desde el exterior de la instalación por órdenes telefónicas o a través de internet. Desde el Sistema de Desarrollo (SIDE) es posible asignar cadenas de 15 caracteres para identificar la salida.

Características Técnicas

Relé encendido apagado

- Corriente máxima 10 A. El número de balastos conectables dependerá de los picos de arranque de los mismos.
- Posibilidad de aumentar esta potencia a través de un contactor.

Tensión 1 - 10 V

- El equipo es capaz de entregar hasta 35 mA en la salida de tensión 1 - 10 V.
- Referirse a las hojas de características del fabricante de los balastos para el cálculo del número máximo de balastos controlables.

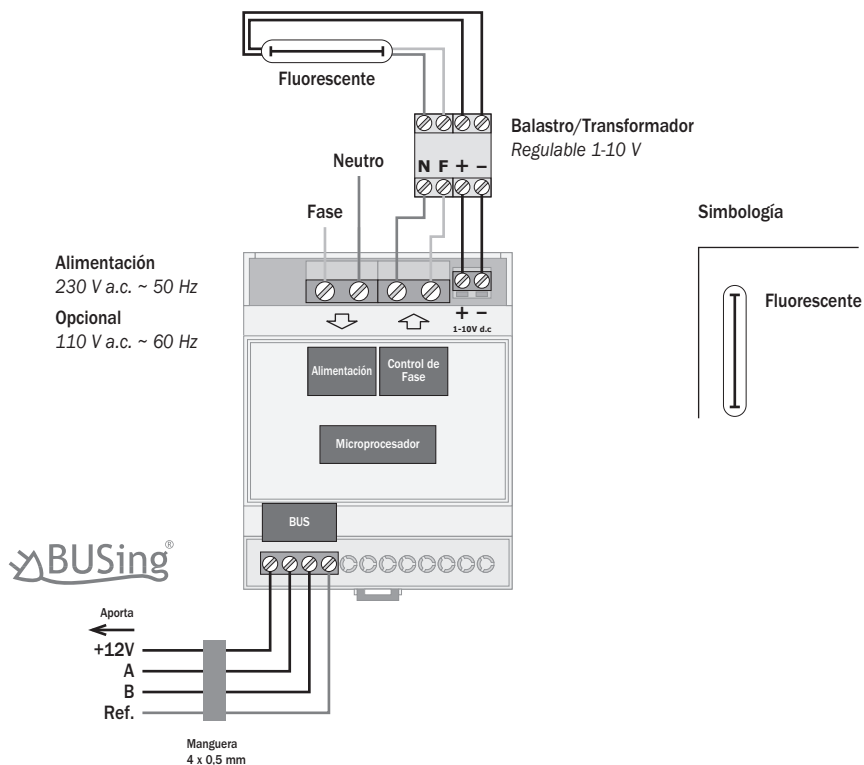
Tensión Alimentación	Potencia Máx. Absorbida	Corriente Entregada (+12V)	Corriente consumida sin conexión 230 V a.c.	Corriente Máx. salida 1 - 10 V d.c.	Número de salidas*
230 V a.c.	2,8 VA	50 mA	250 mA	35 mA	1

➔ RBF10A

Instalación

Cableado de las salidas RBF10A

Capacidad de corte máx. 10 A



➔ RBF10A-W inalámbrico wireless

BUSing®

Este dispositivo está disponible en versión inalámbrica.

No precisa cableado para el BUSing®.



actuadores proporcionales > control de temperatura

➔ TRMD

Termostato Digital con Pantalla Táctil de 2,7" Monocromática

Para control climático de la instalación.



- Pantalla táctil LCD 2,7" monocromática retroiluminada.
- Sonda de temperatura con rango 0 a 51 °C.
- Regulador PI discretizado.
- Rango de regulación de temperatura ajustable por programación.
- 2 salidas PWM a transistor para conexión a circuito de calefacción y aire acondicionado.
- Eventos programables para cada una de las acciones de las salidas.
- Montaje en caja de mecanismo universal.
- Dimensiones: 115 x 85 x 15 mm



Descripción

Este dispositivo está pensado para realizar un control global o parcial de la temperatura de la vivienda.

La instalación de un sólo TRMD permite controlar todas las estancias de la vivienda donde estén colocados los puntos de calor o frío (ej. radiadores). La temperatura sería la misma en todos los puntos de la vivienda.

Para realizar un control parcial se pueden utilizar tantos TRMD (termostatos) como zonas con diferentes temperaturas se desee controlar. De esta forma se logra un control independiente y personalizado de cada una de las estancias o zonas de la instalación.

Dispone de 2 salidas a transistor en colector abierto para actuar sobre la calefacción y/o el aire acondicionado. Incorpora además un regulador PID discretizado para lograr un mayor confort y un ahorro energético.

Incluye los modos de funcionamiento verano e invierno que permiten ser modificados via BUS o bien mediante accionamiento directo sobre el interface gráfico.

Los modos de funcionamiento son análogos a los del STIBUS. (Ver página 30).

Salidas

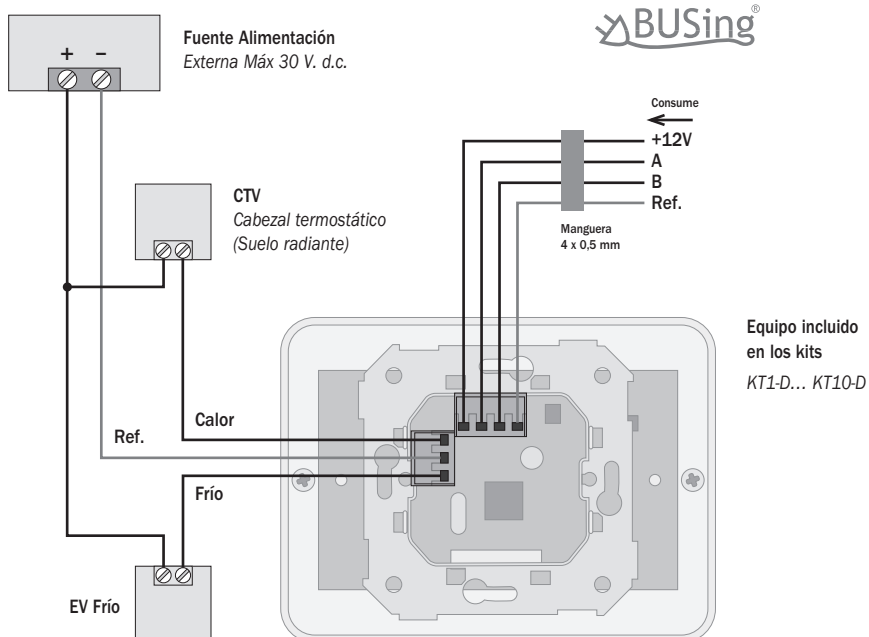
- 2 Salidas de señal de 300 mA (Máx 30 V d.c.).
- Eventos de BUS sincronizados con los cambios de estado de las salidas.

Características Técnicas

Tensión Alimentación	Corriente Absorbida	Número de Salidas	Corriente Máx. por Salidas	Tensión Máx. en Salidas
12 V d.c.	150 mA	2	300 mA	30 V

➡ TRMD

Instalación



Cajas para el montaje

- Caja universal
- Montaje en pladur

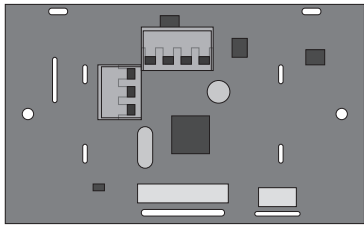
Sobre cualquiera de las cajas, se coloca el bastidor: atornillado en las cajas universales y de pladur.

Por último se sujeta el equipo al bastidor por presión, mediante las garras que tiene a tal fin.

➔ STIBUS

Termostato BUSing®

Para control climático de la instalación.



- Circuito integrado.
- Sonda de temperatura con rango 0 a 51 °C.
- Regulador PI discretizado.
- Rango regulación temperatura ajustable por
- 2 salidas PWM a transistor para conexión a circuito de calefacción y aire acondicionado. Salidas de 300 mA (máx 30 V d.c.)
- Eventos programables para cada una de las acciones de las salidas.
- Montaje en caja americana de 3 módulos.
- Dimensiones: 95 x 55 x 15 mm



Descripción

El STIBUS es un dispositivo similar al TRMD a diferencia de que no dispone de pantalla táctil. El equipo actúa como una sonda de temperatura BUSing® . Está pensado para ser controlado desde otra pantalla (PPC10 o CGBUS).

Dispone de 2 salidas a transistor en colector abierto para actuar sobre la calefacción y/o el aire acondicionado. Incorpora además un regulador PID discretizado para lograr un mayor confort y un ahorro energético.

Modos de funcionamiento STIBUS y TRMD

- **Apagado:** Sigue leyendo la temperatura, pero las salidas permanecen desactivadas.
- **Control BUS:** Las salidas del equipo se controlan mediante eventos BUSing. El regulador PI está desactivado
- **Sólo BUS:** La consigna de temperatura sólo se puede modificar mediante eventos de BUS. El regulador PI está activado.
- **Mixto:** La consigna se puede modificar por BUS o localmente (sólo para TRMD). El regulador PI está activado. El rango de modificación local de la temperatura se ajusta por BUS.

Salidas

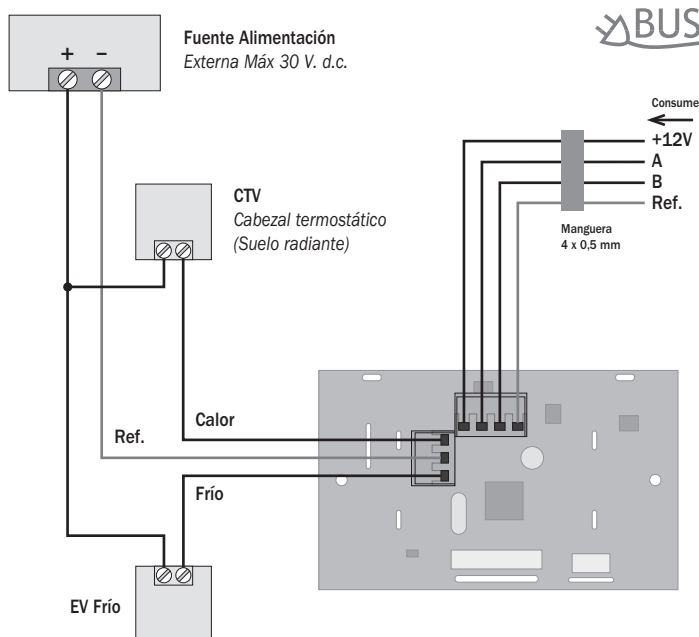
- 2 Salidas de señal de 300 mA (Máx 30 V d.c.).
- Eventos de BUS sincronizados con los cambios de estado de las salidas.

Características Técnicas

Tensión Alimentación	Corriente Absorbida	Número de Salidas	Corriente Máx. por Salidas	Tensión Máx. en Salidas
12 V d.c.	40 mA	2	300 mA	30 V

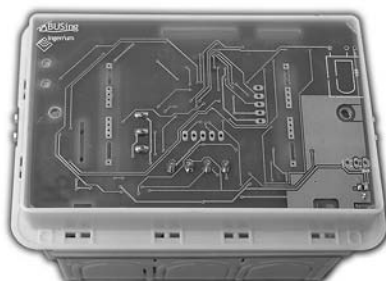
➔ STIBUS

Instalación



Equipo incluido
en los kits
KT1-S ... KT10-S

Montaje en Caja Americana
Se atornilla sobre la caja y se
tapa con un mecanismo ciego.

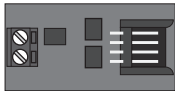


actuadores proporcionales > control de temperatura

➔ BUS-Temp

Adaptador de Sondas de Temperatura NTC 5KΩ

Para adaptación de sondas tipo NTC 5KΩ a BUSing®.



- Circuito integrado.
- Rango de conversión de medida 0 a 51° C. Caso especial: 0 a 102° C.
- Alimentación a 12 V d.c.
- Dimensiones: 45 x 23 mm.



Descripción

Este equipo permite adaptar una sonda de temperatura del tipo NTC 5KΩ al sistema BUSing® .

Puede adaptarse en fábrica al control de otro tipo de sondas NTC de otros valores.

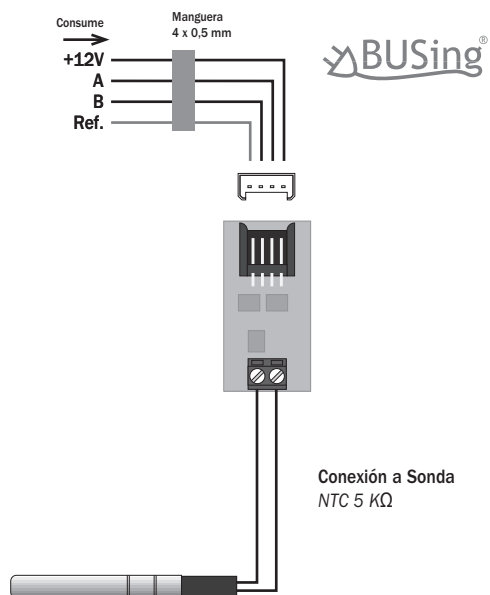
La lectura de la temperatura de la sonda es convertida a datos BUSing® por este dispositivo, pudiendo ser visualizada en el dispositivo de control gráfico donde se haya programado: PPC10, CGBUS, Software de Control...

Características Técnicas

Tensión Alimentación	Corriente Absorbida	Tipo de sonda a conectar (por defecto)	Rango de conversión de medida (por defecto)
12 V d.c.	25 mA	NTC 5 KΩ	0 a 51°C

➔ BUS-Temp

Instalación



actuadores proporcionales > sonda de nivel de luz

➔ LDRBUS

Sensor de cantidad de luz BUSing®

Control de la instalación en función de cantidad de luz medida.



- Sensor de luz para conexión a BUSing®.
- Incorpora un regulador digital PI discretizado.
- Consumo 40 mA. Alimentación a través de BUS.
- 2 modos de funcionamiento: Modo lineal y modo umbral.
- Capaz de controles lineales, controles todo o nada, o por rangos de luminosidad.
- Montaje empotrado en techo o pared.
- Dimensiones: Ø Empotrable 25 mm - Ø Visto 36 mm - Longitud 50 mm



Descripción

Sonda de cantidad de luz, con un regulador incorporado, que permite el control de puntos de encendido en función de la cantidad de luz.

Puede usarse para mantener constante el nivel de luz en estancias, usando iluminación regulada controlada por BUSing. Con los parámetros del regulador adecuadamente ajustados, es posible mantener el nivel de iluminación en estancias, de manera independiente de la aportación de luz natural.

Entradas

- Sonda de nivel de iluminación de tipo fotodiodo con sensibilidad de 0 a 6.000 lux.

Salidas

- Eventos BUSing® de acuerdo con los parámetros programados en el equipo.

Características Técnicas

Tensión Alimentación	Corriente Absorbida	Sensibilidad Lumínica
10 - 16 V d.c.	40 mA	0 - 6.000 lux

Configuración mediante el Sistema de Desarrollo

- **Modo Apagado:** El equipo no ejecuta ninguna acción pero sigue midiendo el nivel de luz.
- **Modo Lineal:** El equipo intenta mantener el nivel de iluminación que se le indica a la entrada de manera automática, actuando sobre los equipos que controla de acuerdo con la ley de regulación fijada a través de los parámetros fijados en regulador PI.

Este equipo puede controlar puntos de encendido/apagado trabajando en este caso como un interruptor crepuscular.

Los equipos que debe controlar se programan como una lista de elementos a través del Sistema de Desarrollo (SIDE).

- **Modo Umbral:** Permite fijar 4 escenas que se ejecutarán cuando la iluminación esté comprendida entre unos valores configurables.

Caso práctico

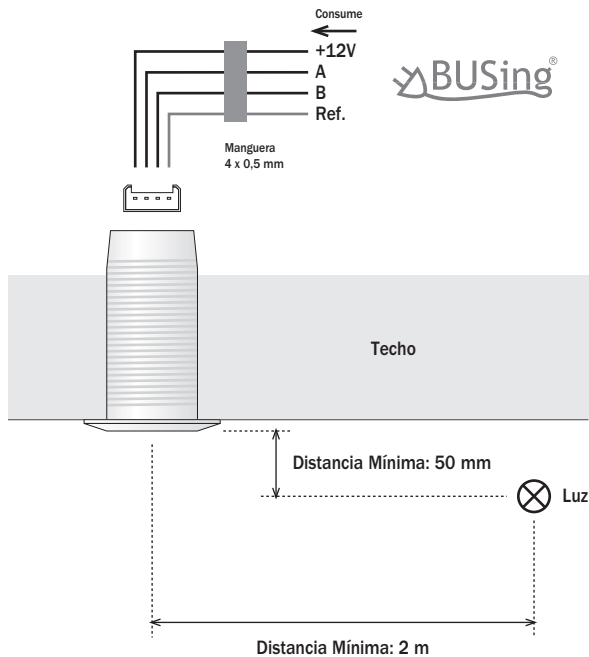
En combinación con un detector de presencia (tipo SRBUS, SifBUS) se pueden controlar luminarias en función de presencia y luminosidad simultáneamente.

➔ LDRBUS

Instalación

Cableado de las salidas LDR

Conexión a BUSing®



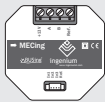
Instalación empotrado en techo

Importante evitar la interferencia directa de lámparas.

Instalación en exteriores

Utilizar caja estanca traslúcida.

controles mecánicos



⇒ MECing



⇒ MECing-W



⇒ MECing-C



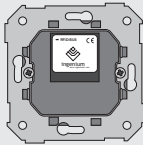
⇒ SRBUS



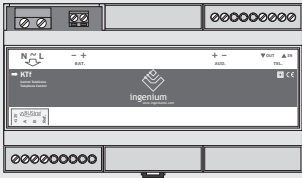
⇒ IRBUS



⇒ MDBUS



⇒ RFID-BUS



⇒ KTf



⇒ KTf-W

controles mecánicos

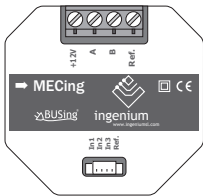
MECing, MECing-W	42
MECing-C.....	44
SRBUS.....	46
IRBUS, MDBUS.....	48
RFID-BUS.....	50
por teléfono	
KTf, KTf-W	52

controles mecánicos

➔ MECing [MECing · MECing -W]

Adaptador de Mecanismos a BUSing®

Equipo con 3 Entradas Digitales de Baja Tensión.



- 3 Entradas digitales de Baja Tensión (SELV) referidas a la masa del BUS.
- 60 scripts programables por cada escena.
- Memoria de la última posición frente a fallos de alimentación.
- Entradas programables para trabajar con interruptor o pulsador.
- Dimensiones: 45 x 45 x 10 mm para montaje en caja de mecanismo universal.
- Disponible en versión con BUSing® inalámbrico. Ref: MECing-W



Descripción

Equipo de entradas diseñado para ser instalado en las cajas de mecanismos, detrás de los mecanismos (interruptores o pulsadores), especialmente útil para distribuir la instalación y para ejecutar escenas.

A cada entrada es posible programarle hasta 60 scripts BUSing® para la activación y otros 60 scripts BUSing® para la desactivación. En el caso del MECing-W el máximo número de eventos son 10.

Este equipo se alimenta directamente del BUS, y admite los siguientes modos de funcionamiento para cada una de las entradas: Pulsador, Interruptor y Repetición. El MECing-W sólo admite modo pulsador para evitar el agotamiento de la pila.

Entradas

- Entradas de baja tensión 5 V, corriente mínima de activación 5 mA.
- Activas cuando están conectadas a Masa.
- Distancia de cableado máxima a interruptor o pulsador 30 metros.
- Cada entrada dispone de una temporización de retardo tras la pulsación, configurable desde el Sistema de Desarrollo (SIDE).

Características Técnicas

Tensión Alimentación	Corriente Absorbida	Número Entradas	Número Scripts/Escena	Número Escenas/Entrada
10 - 16 V d.c.	40 mA	3	60 (10)	2

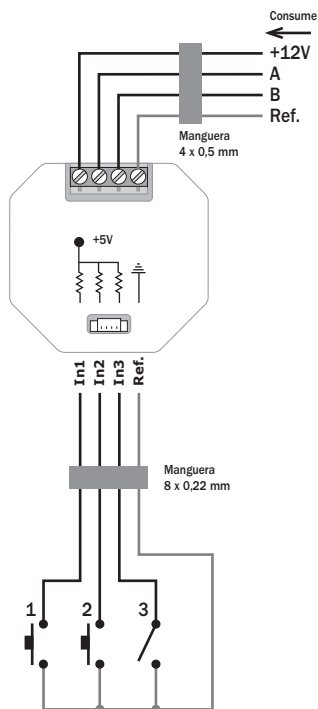
➔ MECing

Instalación

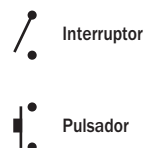


Montaje en pared
Tras el propio mecanismo.

 **BUSing®**



Simbología



Equipo incluido en los kits

KI1-6, KI1-10
KI1-D6
KP1-6, KP1-D6
KR1, KR1-D300
KR2, KR2-D300
KI1-6W, KI1-10W
KI1-D6W
KP1-6W, KP1-D6W
KR1-D300W
KR2-D300W

Cableado de las entradas MECing

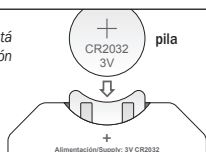
Todas las entradas son SELV.
Están referidas internamente a 5V
y se activan al conectarlas a masa.

➔ MECing-W

 **BUSing®**

Este dispositivo está disponible en versión inalámbrica.

Precisa de CR2032 para la alimentación.



Mantenimiento MECing-W

Es obligatorio revisar y/o sustituir las pilas de estos equipos al menos cada 2 años.

Es importante no utilizar interruptores en las entradas del MECing-W para evitar el agotamiento de la pila.

➔ MECing-C

Adaptador de Mecanismos a BUSing®

Equipo con 3 Entradas Digitales de Baja Tensión.



- 3 Entradas digitales optoacopladas referidas a la masa del BUS.
- 60 scripts programables por cada escena.
- Memoria de la última posición frente a fallos de alimentación.
- Entradas programables para trabajar con interruptor o pulsador.
- Montaje en Carril DIN (2 módulos) o en caja de registro de fondo 70 mm.



Descripción

Equipo de entradas diseñado para ser instalado en carril DIN.

A cada entrada es posible programarle hasta 60 scripts BUSing® para la activación y otros 60 scripts BUSing® para la desactivación.

Este equipo se alimenta directamente del BUS, y admite los siguientes modos de funcionamiento para cada una de las entradas: Pulsador, Interruptor y Repetición.

Entradas

- Entradas optoacopladas.
- Activas cuando están conectadas a Masa.
- Distancia de cableado máxima a interruptor o pulsador 100 metros.
- Cada entrada dispone de una temporización de retardo tras la pulsación, configurable desde el Sistema de Desarrollo (SIDE).

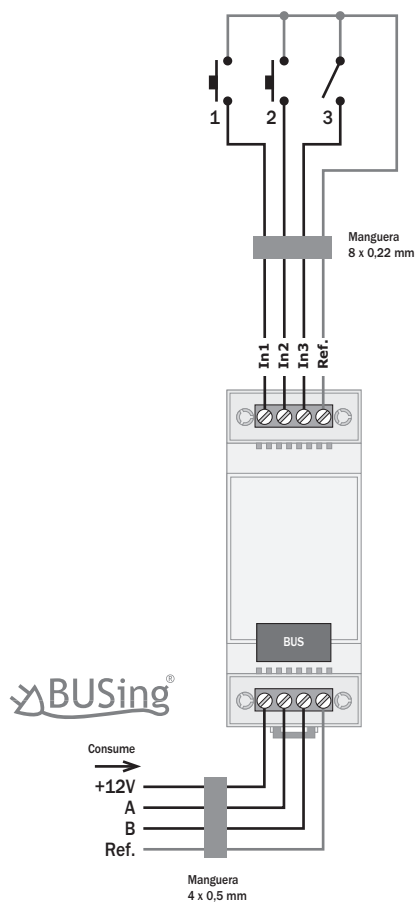
Características Técnicas

Tensión Alimentación	Corriente Absorbida	Número Entradas	Número Scripts/Escena	Número Escenas/Entrada
10 - 16 V d.c.	40 mA	3	60	2

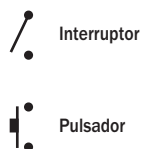
➡ MECing-C

Instalación

Cableado de las entradas MECing
Entradas de baja tensión (SELV)
optoacopladas que se activan al
conectarlas a masa.



Simbología



controles mecánicos

➔ SRBUS

Detector de Movimiento con conexión a BUSing®

Detección de presencia de instalación oculta.



- Detecta movimiento a través de objetos sólidos no metálicos.
- Capacidad de detección de movimientos mínimos.
- Consumo 100 mA (Alimentación a través de BUS).
- Todos los ajustes de detección programables mediante BUS.
- Memoria de la última posición frente a fallos de alimentación.
- Montaje oculto en techo o pared.
- Supera las prestaciones de detectores de techo tipo PIR 360°.
- Inmune a actos vandálicos al no resultar accesible.
- Dimensiones: 65 x 25 x 45 mm

Descripción

Detector de movimiento para instalación en techo, por encima de techos técnicos o falsos techos. También es posible su montaje oculto tras paredes o tabiques. Este equipo está orientado a sustituir a los detectores pasivos de techo de 360°, superando ampliamente sus prestaciones.

Su instalación oculta garantiza la seguridad ante intrusiones no deseadas o actos vandálicos.

Siendo capaz de detectar movimientos muy pequeños, es posible vincular el encendido de la iluminación de estancias, a la presencia de personas, mediante el uso de este detector.

Desde el Sistema de Desarrollo (SIDE) es posible configurar la sensibilidad, el periodo de muestreo, el tiempo de respuesta, y la temporización tras la detección, así como una lista de eventos de BUS a enviar en el momento en el que se produce la detección, y en el momento en el que expira la temporización.

Al ser configurables sus parámetros de detección es posible su uso para el control de la alarma de intrusión, como detectores de movimiento.

Configuración mediante el Sistema de Desarrollo (SIDE)

- Lista de eventos de detección (hasta 60 scripts).
- Lista eventos expiración de temporización (hasta 60 scripts).
- Sensibilidad.
- Ciclos de control de detección.
- N° de detecciones para activar la temporización.
- Tiempo en segundos de la temporización.

Características Técnicas

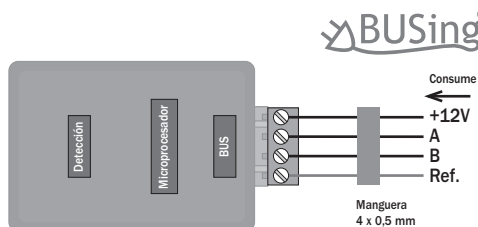
Tensión Alimentación	Corriente Absorbida	Area Detección Máxima	Area Detección Segura	Nº Eventos Programables	Nº Scripts por Evento
10 - 16 V d.c.	100 mA	12 x 6 m	6 x 3 m	2	60

➔ SRBUS

Instalación

Cableado de las salidas SRBUS

Corriente absorbida 100 mA



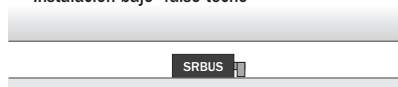
Ajustes de Detección

El detector emite un haz de detección de más intensidad y de mayor o menos amplitud según la sensibilidad con la que se programe desde el Sistema de Desarrollo.

Ángulos de detección

El haz en la dirección longitudinal del equipo tiene un ángulo de 140° y en la dirección transversal de 70°.

Instalación bajo «falso techo»



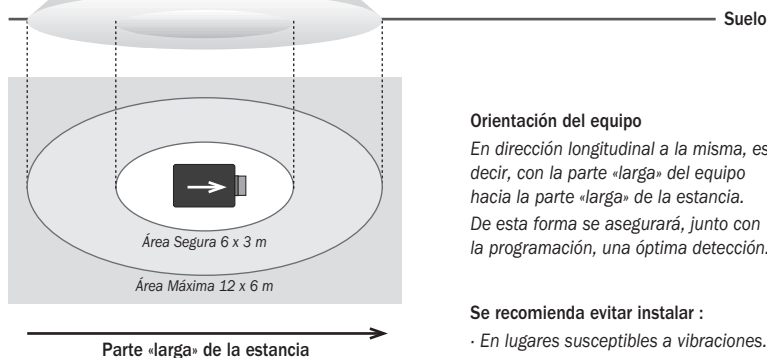
Zona de detección

La zona de detección debe mirar hacia la estancia, colocando la cara del equipo con letras serigrafiadas hacia abajo.

Área de Detección a 2,5 m del suelo:

Segura: 6 x 3 m
Máxima: 12 x 6 m

Se puede apantallar el equipo con cinta metálica para que no detecte por una zona.



Orientación del equipo

En dirección longitudinal a la misma, es decir, con la parte «larga» del equipo hacia la parte «larga» de la estancia. De esta forma se asegurará, junto con la programación, una óptima detección.

Se recomienda evitar instalar :

- En lugares susceptibles a vibraciones.
- Sobre lámparas fluorescentes.

controles mecánicos

➔ IRBUS

Receptor de Infrarojos para BUSing®

Control de la instalación con mando a distancia.



- Receptor Infrarrojos para conexión a BUSing®.
- Compatible con códigos RC5.
- Consumo 40 mA. Alimentación a través de BUS.
- 2 Modos de Funcionamiento: Control punto a punto y Control de escenas.
- Montaje empotrado en techo o pared.
- Dimensiones: Ø Empotrable 25 mm - Ø Visto 36 mm - Longitud 50 mm



Descripción

Receptor de infrarrojos que permite el control de instalaciones mediante mando a distancia de infrarrojos. Puede usarse tanto para control de escenas de iluminación en estancias, como para control punto a punto de equipos instalados.

Mediante el Sistema de Desarrollo (SIDE) es posible configurar los modos de funcionamiento del IRBUS. Se podrá programar un modo u otro de los que se citan a continuación:

- **Modo Escenas:** En este modo se asigna a cada tecla numérica del mando a distancia una escena preprogramada, que es invocada cuando el receptor de Infrarrojos recibe un Comando RC5 correspondiente a esa tecla.
- **Modo Punto a Punto:** En este modo se permite realizar un control individual de cada nodo, pudiendo actuar directamente sobre un circuito de iluminación, una persiana, una regulación... permitiendo seleccionar hasta un máximo de 99 controles a través del mando a distancia.

Las escenas se programan desde el Sistema de Desarrollo (SIDE) mediante una lista de eventos de BUS.

Los Nodos se programan desde el Sistema de Desarrollo (SIDE) como una lista de salidas controlables.

Entradas

- Receptor IR compatible con el estandar RC5.

Salidas

- Eventos BUSing® de acuerdo con los parámetros programados en el equipo.

Características Técnicas

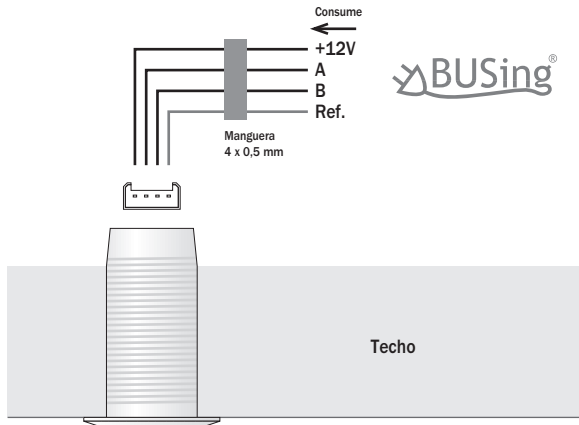
Tensión Alimentación	Corriente Absorbida	Protocolo Receptor IR	Distancia al mando
10 - 16 V d.c.	40 mA	Protocolo RC5	8 m

➡ IRBUS

Instalación

Cableado de las salidas IRBUS

Conexión a BUSing®



Distancia Máxima: 10 m

➡ MDBUS

Mando IR.

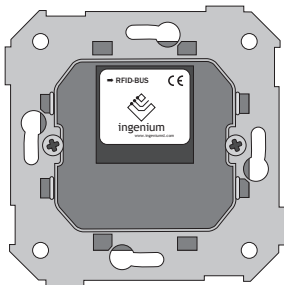
Compatible con
el standard RC5.
(Canal auxiliar
código 0753).



➔ **RFID-BUS**

Equipo para Control de Accesos

Control de accesos mediante tarjeta o llavero.



- Permite la programación de 5 IDs por equipo.
- Permiso / Restricción horaria para cada uno de los IDs.
- 3 modos de funcionamiento: pulsador, largo/corto e interruptor.
- Salida a transistor de 300mA (máx. 30V) para conexión a cerradura.
- Alimentación a 12 V d.c.
- Montaje en caja universal.



Descripción

Este equipo está diseñado para funcionar con tarjetas inteligentes (TjRFID).

Cada uno de los equipos permite la lectura, control, interpretación y programación de hasta 5 tarjetas con identificación distinta (5 IDs de usuario por equipo).

El lector de tarjetas será el encargado de distinguir la tarjeta a leer, e interpretar y ejecutar las acciones que se le han programado.

Se podrá actuar sobre las tarjetas de forma que se pueda asignar un horario determinado para permitir o restringir el acceso de personal a una determinada estancia. Este horario podrá ser programado de forma sencilla subdividiéndose en intervalos de 30 minutos para cada uno de los 7 días de la semana.

Este dispositivo se utiliza adicionalmente junto con el Software de Control para Hoteles (SC-HPC), para programación de tarjetas y control de acceso a habitaciones, salas privadas, zonas comunes, etc. También se puede utilizar para la activación y desactivación de alarmas de intrusión.

Modos de funcionamiento:

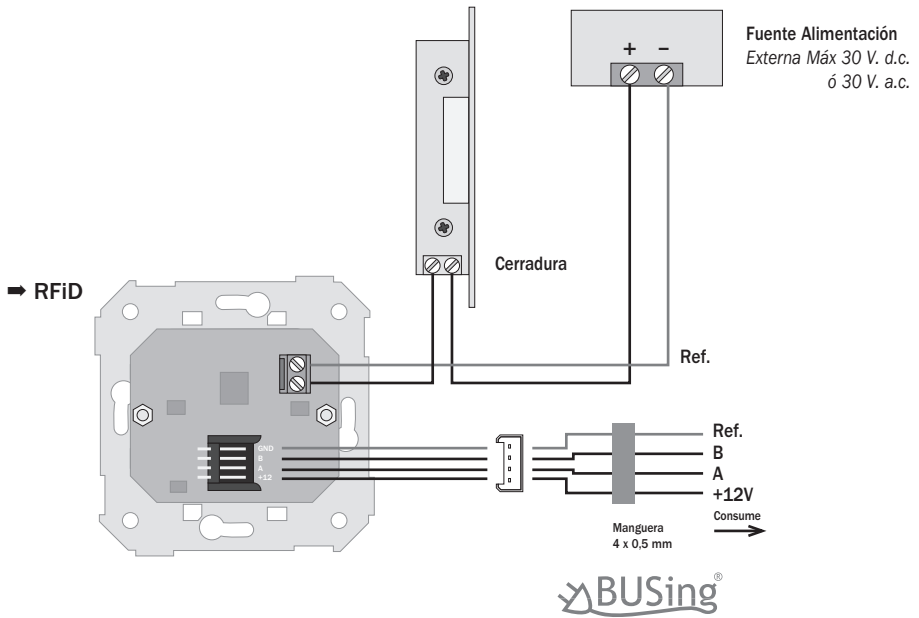
- *Modo pulsador:* Ejecución de las escenas programadas por cambio de flanco.
- *Modo interruptor:* Ejecución de las escenas programadas por nivel (flanco ascendente – flanco descendente).
- *Modo Largo/Corto:* Distinción entre larga y corta detección de tarjeta RFID.

Características Técnicas

Tensión Alimentación	Corriente Absorbida	Tensión Máx. en Salidas	Corriente Máx. en Salidas	Número Salidas	Tarjetas Compatibles UNIQUE, EM 4102 (125 KHz)	Distancia máxima de lectura (aprox)
10 -16 V d.c.	50 mA	30 V d.c.	300 mA	1		20 cm

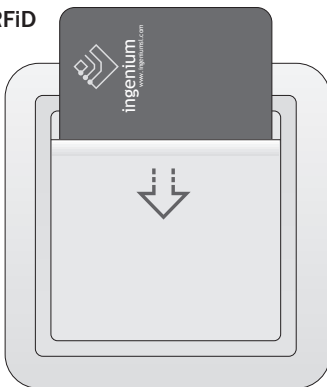
➔ RFI-BUS

Instalación

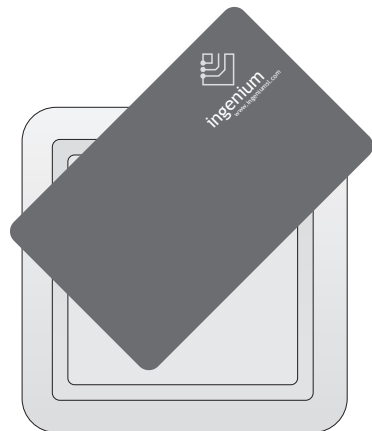


Montaje en caja universal
Opción tapa ciega o portatarjetas.

➔ TjRFID



Tapa portatarjetas



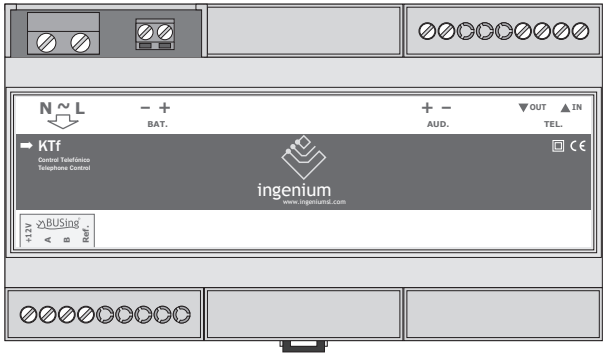
Tapa ciega

controles mecánicos > por teléfono

➔ KTf [KTf · KTf-W]

Control Telefónico de la Instalación BUSing®

Permite controlar los elementos de una instalación desde el exterior con aviso de alarmas técnicas.



- Control de instalación mediante un teléfono convencional, a través de menús hablados.
- Control de instalación mediante teléfono interior pulsando ## e introduciendo clave.
- Ser avisado hasta en un total de hasta 3 teléfonos de la activación de alarmas técnicas.
- Dimensiones: Carril DIN 9 mód.
- Disponible en versión con BUSing® inalámbrico. Ref: KTf-W



Descripción

Elemento de interfaz con usuario más sencillo de la gama BUSing® . Se pueden programar hasta 96 acciones sobre la instalación, guiadas por mensajes de voz.

Las frases de los mensajes de voz se construyen a partir de las palabras preprogramadas en el equipo, permitiendo guiar de manera eficiente al usuario en el control de la instalación.

Adicionalmente el Control Telefónico, en caso de recibir información acerca de la activación de alarmas técnicas, comienza a realizar llamadas a los números preprogramados hasta obtener confirmación por parte del usuario.

La palabra asignada a cada alarma técnica es configurable desde el Sistema de Desarrollo (SIDE), así como el intervalo en el que se comprueba el estado de las alarmas.

Configuración mediante el Sistema de Desarrollo (SIDE)

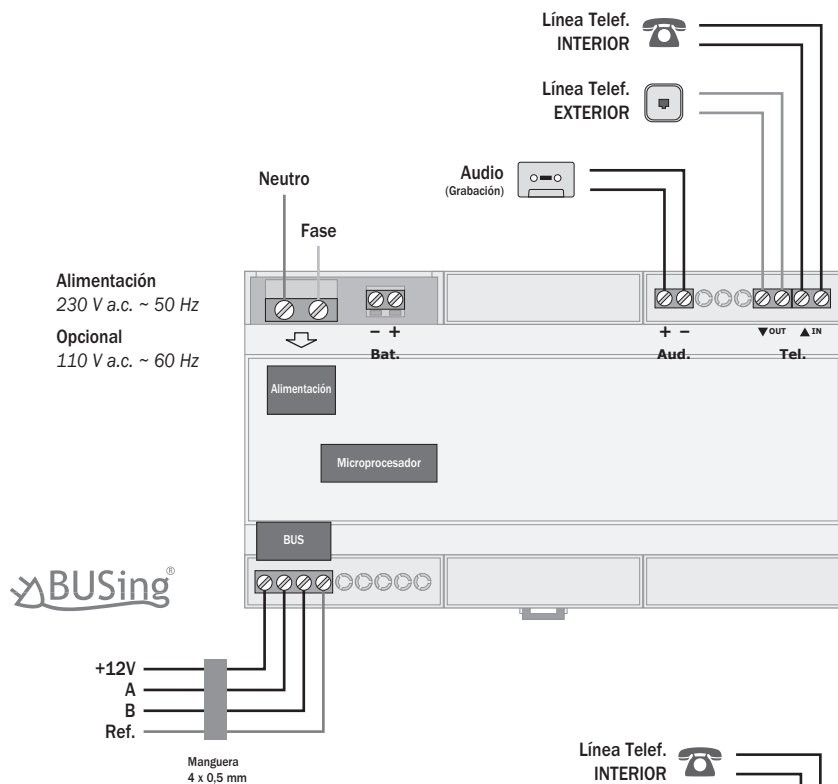
- Hasta 96 submenús hablados para el control de la instalación a partir de las palabras preprogramadas en el equipo.
- 96 programas de acción diferentes correspondientes a cada uno de los sub-menús hablados del sistema.
- Números de aviso, intervalos de rellamada, y palabra correspondiente a cada una de las alarmas técnicas.

Características Técnicas

Tensión	Potencia Máx.	Nº Escenas	Nº Scripts
Alimentación	Absorbida a 230 V	Programables	Máx.
230 V - 50 Hz	5 VA	96	240

➔ KTf

Instalación

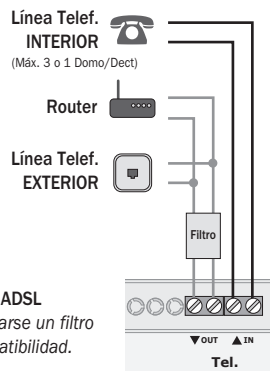


➔ Ktf-W

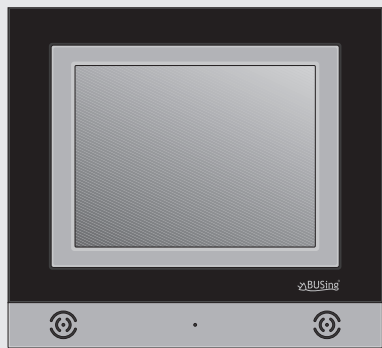


Este dispositivo está disponible en versión inalámbrica.

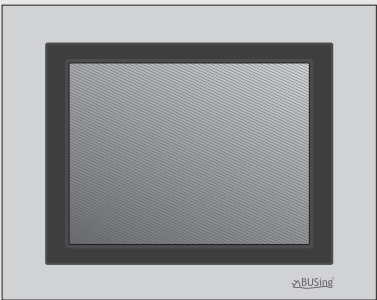
No precisa cableado para el BUSing®.



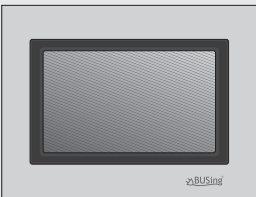
controles gráficos



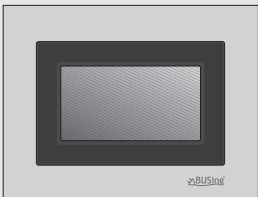
⇒ PPC10



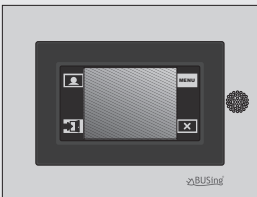
⇒ PPC10-basic



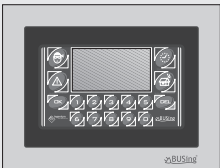
⇒ PPC7



⇒ CGBUS



⇒ VideoBUS



⇒ TECBUS



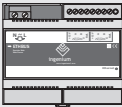
⇒ TECing



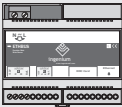
⇒ MECBUS (1)



⇒ MECBUS (2)



⇒ ETHBUS (1)



⇒ ETHBUS (2)

controles gráficos

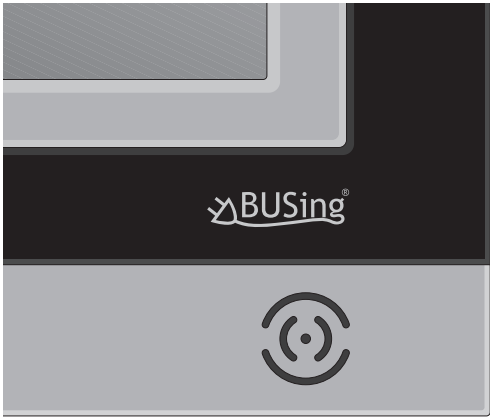
PPC10	56
PPC10-basic	58
PPC7	60
CGBUS.....	62
VideoBUS.....	64
TECBUS	66
TECing	68
MECBUS (1).....	70
MECBUS (2).....	72
ETHBUS (1).....	74
ETHBUS (2).....	76

controles gráficos

➔ PPC10

Pantalla Táctil 10" a Color

Permite controlar y monitorizar los elementos de una instalación con planos en 3D.



- Pantalla táctil a color LCD de 10,4"
- Resolución 640 x 480 pixels. 256 K Colores.
- 2 altavoces para salida de audio y micrófono.
- Permite controlar los termostatos de la instalación, incluyendo un cronotermostato.
- Incluye simulación de presencia.
- Capacidad para realizar temporizaciones anuales.
- Avisa en pantalla de las alarmas técnicas que puedan producirse mediante un icono alusivo y mensajes en pantalla.
- Puede configurarse como terminal video-portero.
- Incluye modo marco electrónico (salvapantallas).
- Permite controlar cualquier equipo BUSing®.
- Dimensiones: 331 x 297 x 60 mm



Descripción

Permite acceder a la monitorización y al control de la instalación de una forma totalmente gráfica e intuitiva. Se digitalizan los planos en 3D y sobre ellos el usuario puede visualizar la instalación y actuar sobre ella.

Además el usuario dispone de accesos rápidos para actuar sobre toda una parte de la instalación, así como de cronotermostatos para programar la calefacción o de sistemas de control de nivel lumínico.

Permite el control de la alarma de intrusión a través de clave de acceso. Así mismo como seguridad adicional se pueden visualizar cámaras IP para vigilancia.

Estos equipos pretenden ser el panel central de la instalación, pudiendo el usuario programar temporizaciones de forma totalmente intuitiva.

El Programador/Instalador debe programar, digitalizar los planos de la instalación, colocar las salidas y las entradas de la instalación sobre los planos y asignarlas a los equipos instalados. La asignación se hace de forma gráfica. La programación de escenas o memorias rápidas a determinadas zonas de la instalación debe hacerse utilizando el lenguaje de scripts.

Configuración mediante el Sistema de Desarrollo (SIDE)

- Admite 100 planos de control.
- Clave para alarma de intrusión.
- Realizar hasta 99 escenas temporizadas.
- Programar cronotermostatos.

Características Técnicas

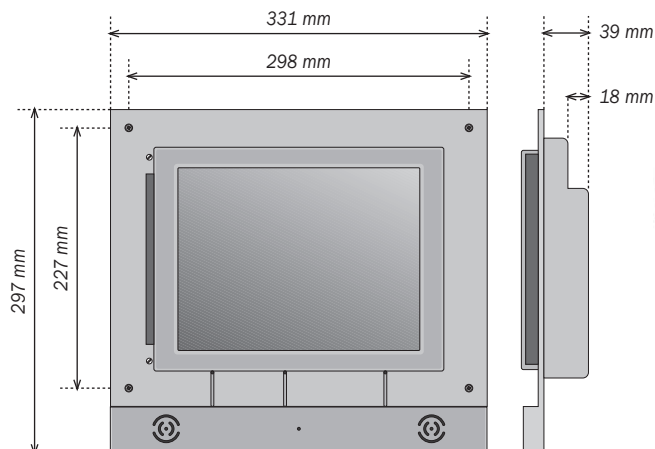
Tensión Alimentación	Potencia Máx. Absorbida a 230 V	Resolución Pantalla Color	Memoria Flash	Entrada de Video Compuesto
230 V a.c.	25 VA	640 x 480 pixels	1 GB	PAL/NTSC

➔ PPC10

Instalación

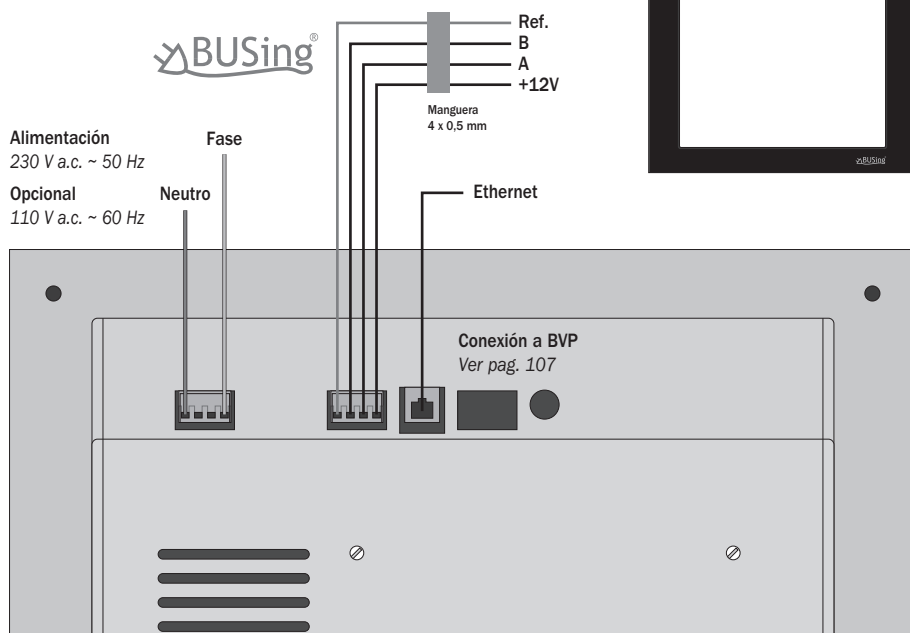
Caja para el montaje

La caja a utilizar será la fabricada por Ingenium.



Una vez enlucida y pintada la pared, se fija el equipo mediante 4 tornillos a la caja de fondo según las medidas de este gráfico.

Finalmente, se coloca mediante presión el embellecedor.

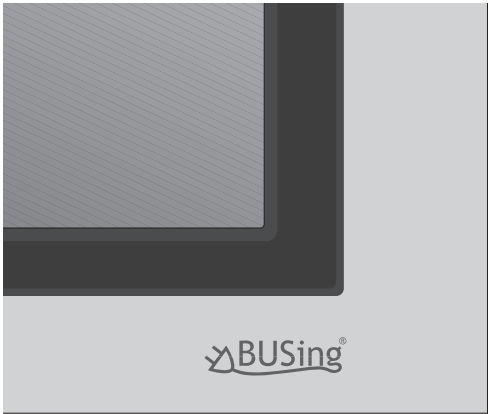


controles gráficos

➔ PPC10-basic

Pantalla Táctil 10" a Color

Permite controlar y monitorizar los elementos de una instalación con planos en 3D.



- Pantalla táctil a color LCD de 10,4"
- Resolución 640 x 480 pixels. 256 K Colores.
- Permite controlar los termostatos de la instalación, incluyendo un cronotermostato.
- Incluye simulación de presencia.
- Capacidad para realizar temporizaciones semanales.
- Avisa en pantalla de las alarmas técnicas que puedan producirse mediante un icono alusivo.
- Programación mediante tarjeta de memoria SD.
- Montaje sobre caja universal y anclada a pared.
- Dimensiones: 331 x 257 x 15 mm



Descripción

Permite acceder a la monitorización y al control de la instalación de una forma totalmente gráfica e intuitiva. Se digitalizan los planos en 3D y sobre ellos el usuario puede visualizar la instalación y actuar sobre ella.

Además el usuario dispone de accesos rápidos para actuar sobre toda una parte de la instalación, así como de cronotermostatos para programar la calefacción o de sistemas de control de nivel lumínico.

Permite el control de la alarma de intrusión a través de clave de acceso.

Estos equipos pretenden ser el panel central de la instalación, pudiendo el usuario programar temporizaciones de forma totalmente intuitiva.

El Programador/Instalador debe programar, digitalizar los planos de la instalación, colocar las salidas y las entradas de la instalación sobre los planos y asignarlas a los equipos instalados. La asignación se hace de forma gráfica. La programación de escenas o memorias rápidas a determinadas zonas de la instalación debe hacerse utilizando el lenguaje de scripts.

Configuración mediante el Sistema de Desarrollo (SIDE)

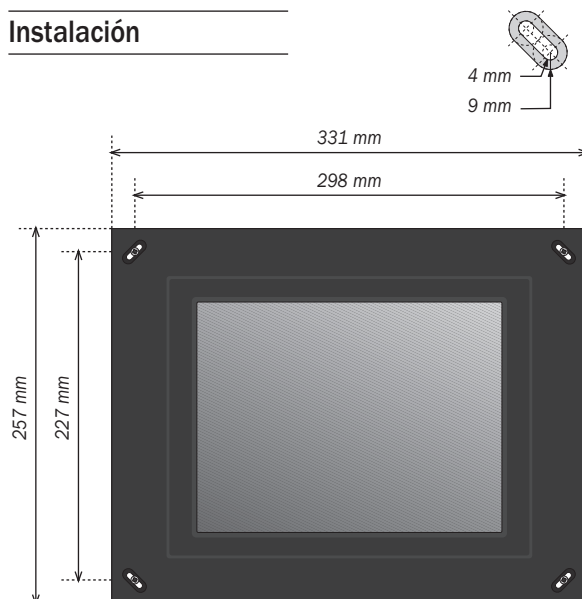
- Admite 6 planos de control.
- Clave para alarma de intrusión.
- Programar cronotermostatos.

Características Técnicas

Tensión Alimentación	Potencia Máx. Absorbida a 12 V	Resolución Pantalla Color
12 V d.c.	12 VA	640 x 480 pixels

➔ PPC10-basic

Instalación



Montaje

El equipo va centrado sobre caja de mecanismo universal.

Anclaje a pared mediante 4 tornillos según las medidas de este gráfico.

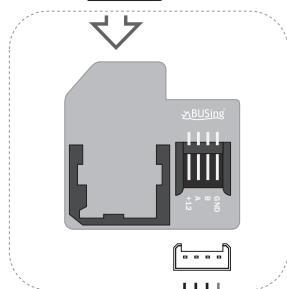
Opcionalmente se puede utilizar la caja GW48006 fabricada por Gewiss empotrada en la pared.

Finalmente, se coloca mediante presión el embellecedor.

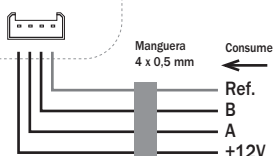


Tarjeta memoria SD

Para volcado de datos generados en el SIDE (planos y configuración).



BUSing®



Conexiones y memoria

Parte posterior.

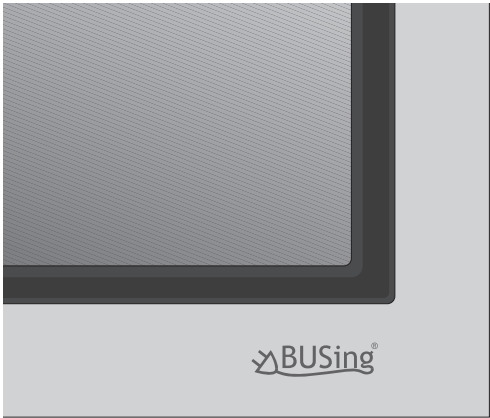


controles gráficos

➡ PPC7 [PPC7 · PPC7-W]

Pantalla Táctil 7" a Color

Permite controlar y monitorizar los elementos de una instalación con planos en 3D.



- Pantalla táctil a color LCD de 7"
- Resolución 800 x 480 pixels. 256 K Colores.
- Permite controlar los termostatos de la instalación, incluyendo un cronotermostato.
- Incluye simulación de presencia.
- Capacidad para realizar temporizaciones semanales.
- Avisa en pantalla de las alarmas técnicas que puedan producirse mediante un icono alusivo.
- Programación mediante tarjeta de memoria SD.
- Montaje sobre caja universal y anclada a pared.
- Dimensiones: 223 x 172 x 15 mm



Descripción

Permite acceder a la monitorización y al control de la instalación de una forma totalmente gráfica e intuitiva. Se digitalizan los planos en 3D y sobre ellos el usuario puede visualizar la instalación y actuar sobre ella.

En todos los casos se muestra en pantalla el nombre asignado a los nodos, y su estado actual de activación.

Además el usuario dispone de accesos rápidos para actuar sobre toda una parte de la instalación, así como de cronotermostatos para programar la calefacción o de sistemas de control de nivel lumínico.

Permite el control de la alarma de intrusión a través de clave de acceso.

Estos equipos pretenden ser el panel central de la instalación, pudiendo el usuario programar temporizaciones de forma totalmente intuitiva.

El Programador/Instalador debe programar, digitalizar los planos de la instalación, colocar las salidas y las entradas de la instalación sobre los planos y asignarlas a los equipos instalados. La asignación se hace de forma gráfica. La programación de escenas o memorias rápidas a determinadas zonas de la instalación debe hacerse utilizando el lenguaje de scripts.

Configuración mediante el Sistema de Desarrollo (SIDE)

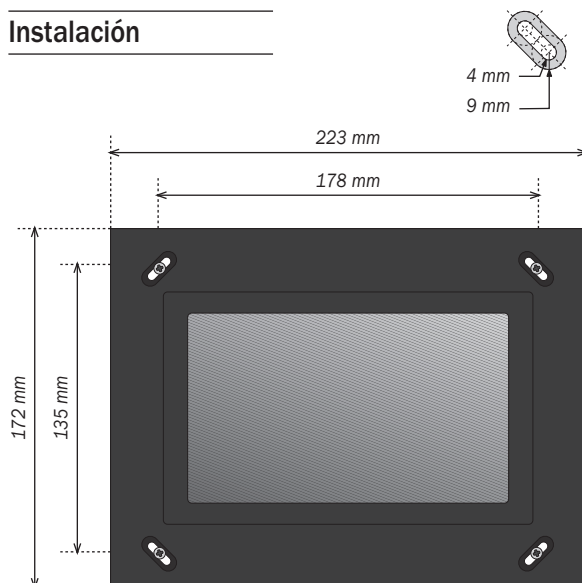
- Admite 6 planos de control.
- Clave para alarma de intrusión.
- Programar cronotermostatos.

Características Técnicas

Tensión Alimentación	Potencia Máx. Absorbida a 12 V	Resolución Pantalla Color
12 V d.c.	12 VA	800 x 480 pixels

➔ PPC7

Instalación



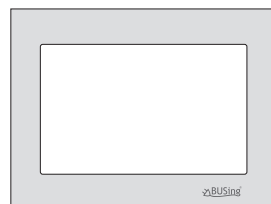
Montaje

El equipo va centrado sobre caja de mecanismo universal.

Anclaje a pared mediante 4 tornillos según las medidas de este gráfico.

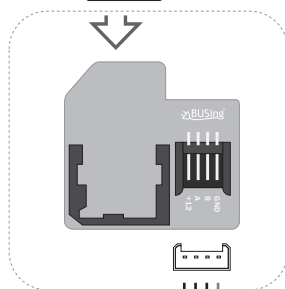
Opcionalmente se puede utilizar la caja GW48006 fabricada por Gewiss empotrada en la pared.

Finalmente, se coloca mediante presión el embellecedor.

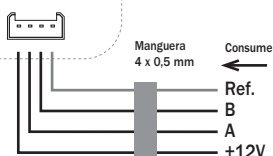


Tarjeta memoria SD

Para volcado de datos generados en el SIDE (planos y configuración).

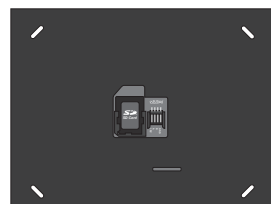


zBUSing®



Conexiones y memoria

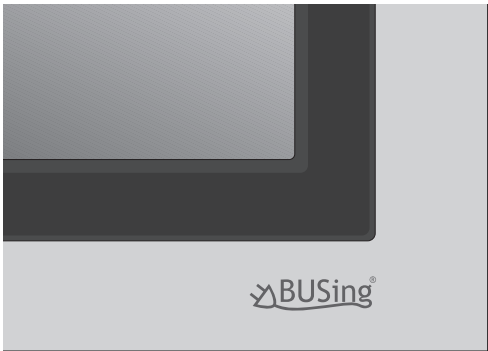
Parte posterior.



➔ CGBUS

Pantalla Táctil 5" Monocromática

Permite controlar y monitorizar los elementos de una instalación con planos en 2D.



- Pantalla táctil monocromática LCD de 5,1"
- Resolución 240 x 128 pixels.
- Controla la instalación de forma fácil e intuitiva mediante los planos de esta.
- Avisa en pantalla de las alarmas técnicas que puedan producirse mediante un icono alusivo.
- Capacidad para 99 escenas o memorias rápidas.
- Incluye simulación de presencia real.
- Capacidad para realizar temporizaciones.
- Montaje en caja Gewiss referencia GW48006
- Dimensiones: 223 x 172 x 50 mm



Descripción

Permite acceder a la monitorización y al control de la instalación de una forma totalmente gráfica e intuitiva. Se digitalizan los planos en 2D y sobre ellos el usuario puede visualizar la instalación y actuar sobre ella.

En todos los casos se muestra en pantalla el estado actual de los nodos de la instalación.

Además el usuario dispone de accesos rápidos para actuar sobre toda una parte de la instalación, así como de controles para termostatos o para sistemas de control de nivel lumínico.

Estos equipos pretenden ser el panel central de la instalación, pudiendo el usuario programar temporizaciones de forma totalmente intuitiva.

El Programador/Instalador debe programar, digitalizar los planos de la instalación, colocar las salidas y las entradas de la instalación sobre los planos y asignarlas a los equipos instalados. La asignación se hace de forma gráfica. La programación de accesos rápidos a determinadas zonas de la instalación debe hacerse utilizando el lenguaje de scripts.

Configuración mediante el Sistema de Desarrollo (SIDE)

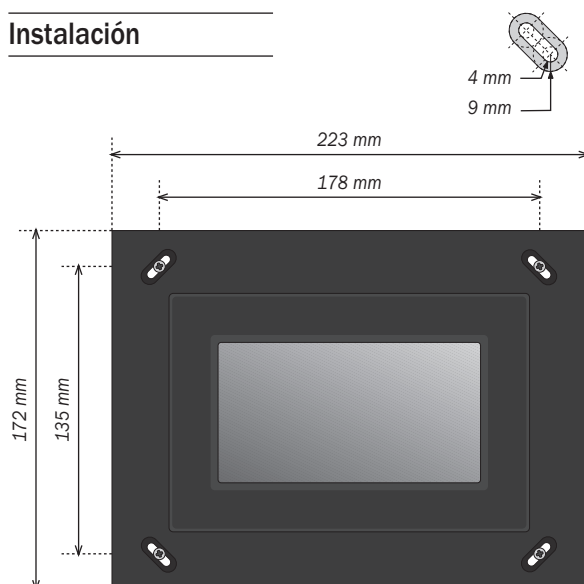
- Admite 10 planos de control.
- Hasta 99 escenas temporizadas.
- Clave para alarma de intrusión.

Características Técnicas

Tensión Alimentación	Potencia Máx. Absorbida a 230 V	Resolución Pantalla Monocromo	Memoria Flash
230 V a.c.	5 VA	240 x 128 pixels	128 KB

➔ CGBUS

Instalación



Caja para el montaje

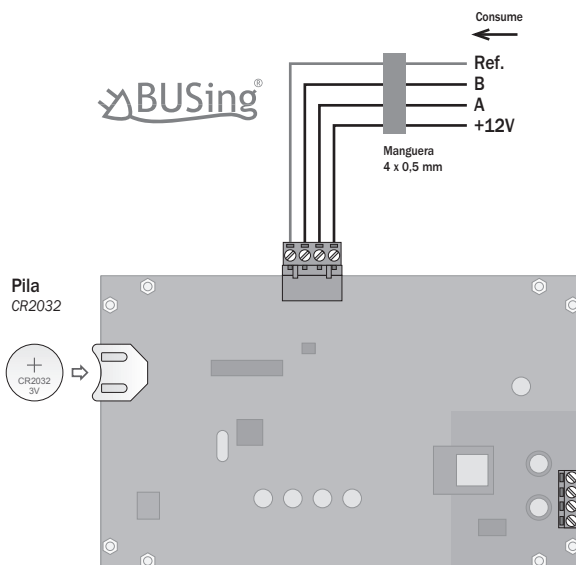
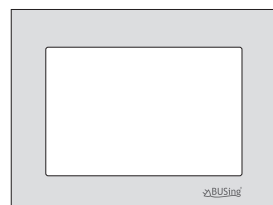
La caja a utilizar será la referencia GW48006 fabricada por Gewiss.

Se colocará empotrada en la pared.



Una vez enlucida y pintada la pared, se fija el equipo mediante 4 tornillos a la caja de fondo según las medidas de este gráfico.

Finalmente, se coloca mediante presión el embellecedor.



La CGBUS incluye soporte para una pila CR2032. De esta forma ante una falta de tensión, el equipo mantiene la hora.

En modelos anteriores las pilas eran 2/3 AA 3,6V 1Ah.

Alimentación

230 V a.c. ~ 50 Hz

Opcional

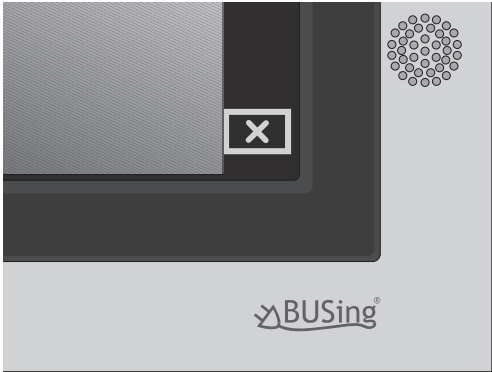
110 V a.c. ~ 60 Hz

controles gráficos

➔ VideoBUS [VideoBUS · VideoBUS-AT]

Pantalla Táctil Monocromática 5" con Video a Color

Para el control de la instalación y actuar como terminal de videoportero.



- Pantalla táctil LCD de 5,1" con resolución 512 x 240 pixels.
- Menús monocromáticos y video a color.
- Permite controlar 16 puntos de la instalación (iluminación, regulación, persianas, etc).
- Capacidad para 16 escenas o memorias rápidas.
- Conexión a videoportero analógico 4+N
- Montaje en caja Gewiss referencia GW48006
- Dimensiones: 223 x 172 x 50 mm



Descripción

Permite la realización de 16 controles punto a punto, así como la ejecución de hasta 16 escenas diferentes, para el control de la instalación con un entorno gráfico atractivo a través de iconos.

Actúa también como terminal de videoportero, sin necesidad de ningún equipo adicional para la integración, sino que viene incluido en su propia placa. Se podrá ver la imagen a todo color y hablar / escuchar en full duplex. Incorpora altavoz y micrófono para interlocución en manos libres. Para la apertura de la puerta, requiere de un actuador que se debe conectar a la cerradura.

Dispone de 4 botones principales para activar/desactivar la imagen del videoportero, abrir la puerta y apagar la pantalla.

Para el caso del VideoBUS-AT incorpora el control de alarmas técnicas, simulación de presencia, temporizaciones y demás funcionalidades que dispone el TECBUS.

Configuración mediante el Sistema de Desarrollo (SIDE)

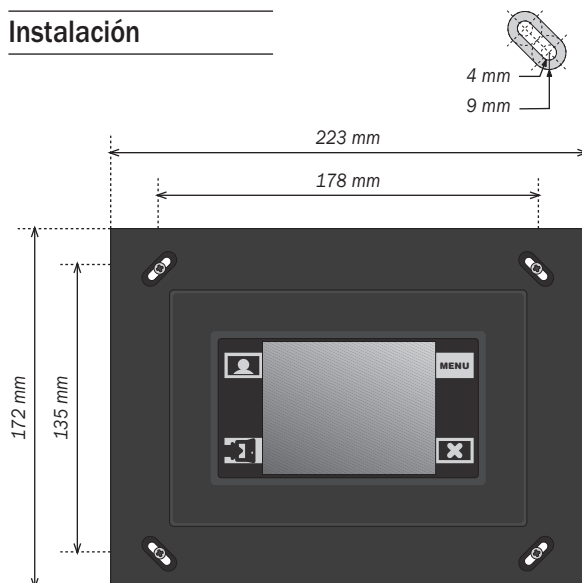
- Programación de hasta 16 escenas.
- Hasta 16 controles punto a punto.

Características Técnicas

Tensión Alimentación	Potencia Máx. Absorbida a 230 V	Corriente Máx. Absorbida a 12 V	Corriente en reposo Absorbida a 12 V	Resolución Pantalla
230 V a.c. y/o 12 V d.c	5 VA	310 mA	120 mA	512 x 240 pixels

➔ VideoBUS

Instalación



Para integración con equipos FERMAX y SIEDLE
Ver esquemas pág. 154 y 156

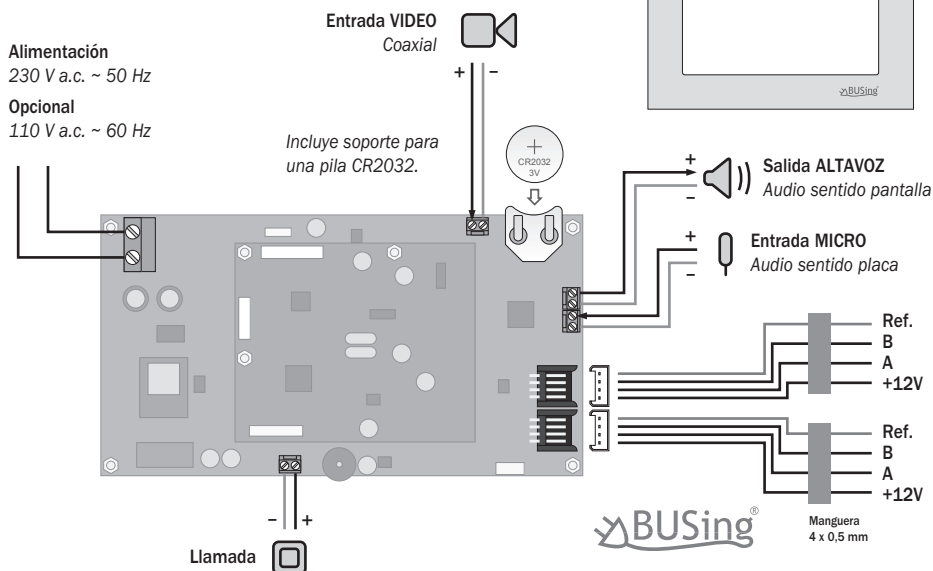
Caja para el montaje

La caja a utilizar será la referencia GW48006 fabricada por Gewiss.
Se colocará empotrada en la pared.



Una vez enlucida y pintada la pared, se fija el equipo mediante 4 tornillos a la caja de fondo según las medidas de este gráfico.

Finalmente, se coloca mediante presión el embellecedor.



➔ TECBUS

Teclado Táctil para gestión de alarmas técnicas

Permite la gestión de intrusión, activación de simulación de presencia, introducción de temporizaciones y gestión de alarmas técnicas e instalación.



- Panel táctil 5,7" y pantalla LCD 2,7"
- Sonda de temperatura: 0° C a 51° C
- 2 salidas PWM a transistor para conexión a circuito de climatización.
- Capacidad para 11 escenas o memorias rápidas.
- Incluye simulación de presencia real.
- Capacidad para realizar hasta 10 temporizaciones.
- Admite hasta 4 zonas de intrusión.
- Permite 5 niveles de protección por clave.
- Dimensiones: 192 x 145 x 15 mm



Descripción

Teclado de intrusión, gráfico y táctil que permite actuar sobre las alarmas técnicas del sistema domótico: inundación, gas o incendio e intrusión mediante la introducción de un código de cuatro cifras y ver el estado en el que se encuentran o si se ha producido alguna alarma. Como funcionalidades añadidas incorpora la posibilidad de gestionar temporizaciones sencillas y una simulación de presencia disuasoria.

Dispone de 4 teclas de función: gestión de intrusión, activación de la simulación de presencia, introducción de temporizaciones y gestión de alarmas técnicas e instalación.

Además de actuar sobre las alarmas técnicas se puede acceder a la ejecución de escenas, así como al control punto a punto de distintas zonas de la instalación: encendido/apagado iluminación, control de persianas, etc.

Entradas

Actuación del usuario sobre la pantalla táctil.

Salidas

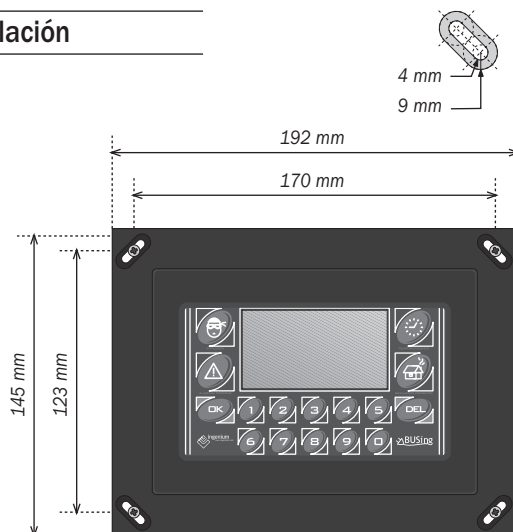
- 2 salidas a transistor de 300 mA hasta 30 V d.c.
- Eventos de BUS sincronizados con los cambios de estado de las salidas.

Características Técnicas

Tensión Alimentación	Consumo en 12 V d.c.	Tensión Máx. en Salidas	Corriente Máx. en Salidas	Peso Neto	Número Salidas
12 V d.c.	200 mA	30 V d.c.	300 mA	400 g	2

TECBUS

Instalación

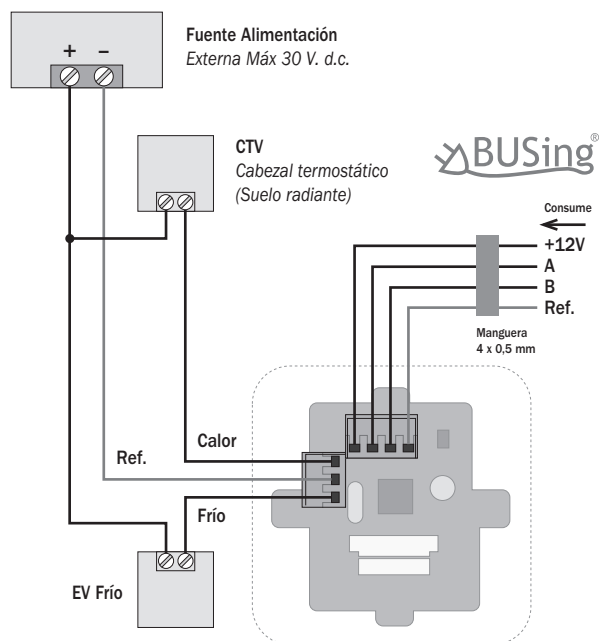


Montaje

El equipo va centrado sobre caja de mecanismo universal.

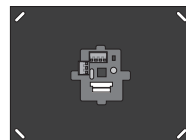
Anclaje a pared mediante 4 tornillos según las medidas de este gráfico.

Finalmente, se coloca mediante presión el embellecedor.



Conexiones

Parte posterior.

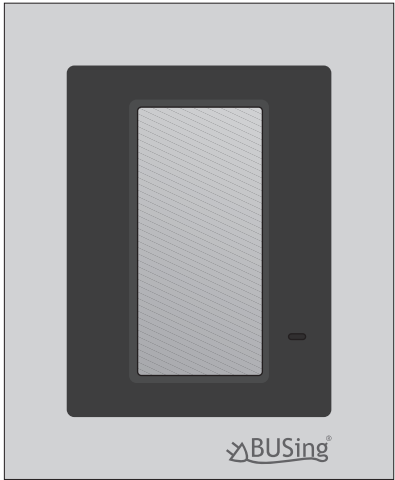


controles gráficos

➡ TECing

Teclado Táctil para gestión de alarmas técnicas

Permite el armado/desarmado de la alarma por código numérico, así como el ON/OFF de la caldera.



- Teclado táctil de 2,7"
- Conexión a BUSing
- Admite 2 zonas de intrusión
- Consumo: 180 mA
- Alimentación: 9-16 V dc
- Montaje sobre caja de mecanismo universal, anclado a pared.
- Dimensiones: 104 x 126 x 15 mm



Descripción

Teclado táctil pensado para sustituir los teclados de mercado, incorporando además otras funcionalidades para el control de la instalación domótica, como pueden ser, ON/OFF de caldera o cierre/apertura de electroválvula de agua.

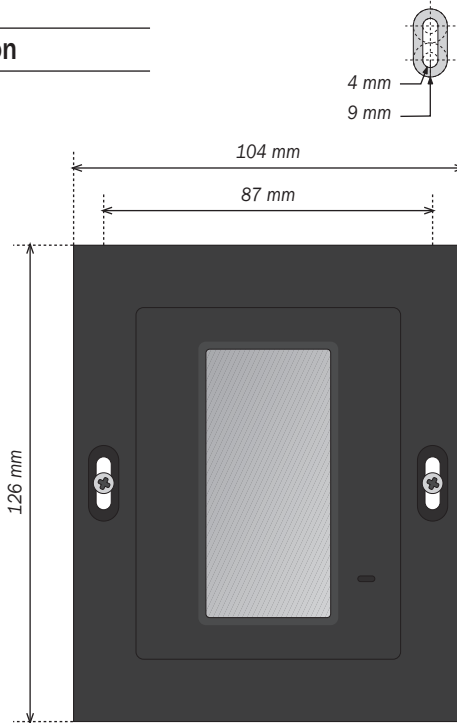
Dispone de una pantalla principal con un menú que nos permitirá elegir entre el armado total o el parcial de la alarma (según programación), mediante la introducción del correspondiente código. Por otro lado dispone de un icono para el control de la electroválvula de agua y de otro que nos avisa en caso de falta de tensión.

Características Técnicas

Tensión	Consumo
Alimentación	en 12 V d.c.
12 V d.c.	180 mA

➔ TECing

Instalación

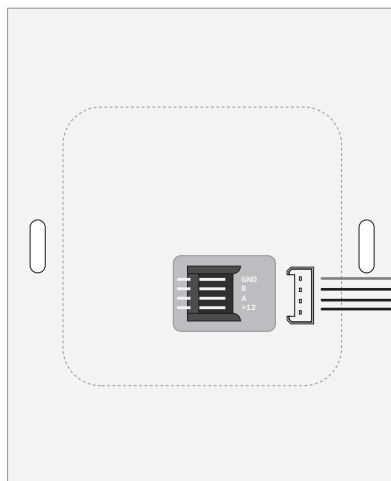
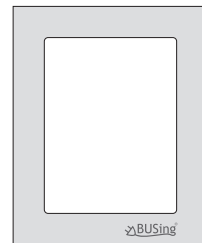


Montaje

El equipo va centrado sobre caja de mecanismo universal.

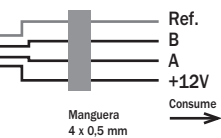
Anclaje a pared mediante 2 tornillos según las medidas de este gráfico.

Finalmente, se coloca mediante presión el embellecedor.



Conexión a BUSing®

Parte posterior.



controles gráficos

➔ MECBUS (1) [MECBUS-TR · MECBUS-IR · MECBUS-IT · MECBUS-H]

Mecanismo Táctil Multifunción

Para controlar y monitorizar elementos de la instalación domótica.



- Pantalla táctil LCD 2,7" retroiluminada.
- Permite controlar 16 puntos de la instalación (iluminación, regulación, persianas, etc).
- Capacidad para 16 escenas o memorias rápidas.
- Opción de incluir termostato para control de clima.
- Opción de incluir receptor IR para mando a distancia.
- 2 salidas a transistor de 300 mA (máx 30 V d.c.)
- Montaje en caja de registro universal.
- Dimensiones: 115 x 85 x 15 mm



Descripción

Pensado para sustituir los interruptores/pulsadores convencionales, ideal para instalar uno por estancia.

Es una pequeña pantalla táctil multifunción monocromo de 2,7" que permite al usuario controlar y monitorizar elementos de la instalación domótica de forma totalmente gráfica e intuitiva.

Permite actuar sobre 16 puntos de la instalación y almacenar y ejecutar escenas, pudiendo controlar: encendido/apagado iluminación, regulación de iluminación, control de persianas, encender/apagar calefacción, regulación de la temperatura de las estancias, etc.

Opcionalmente se le puede incluir:

- Termostato PID integrado. (Ref: MECBUS-TR)
- Receptor de IR para el mando distancia. (Ref: MECBUS-IR)
- Termostato PID + Receptor de IR. (Ref: MECBUS-IT)
- Interface gráfico de acceso directo especial para hoteles. (Ref: MECBUS-H)

Entradas

Actuación del usuario sobre la pantalla táctil.

Salidas

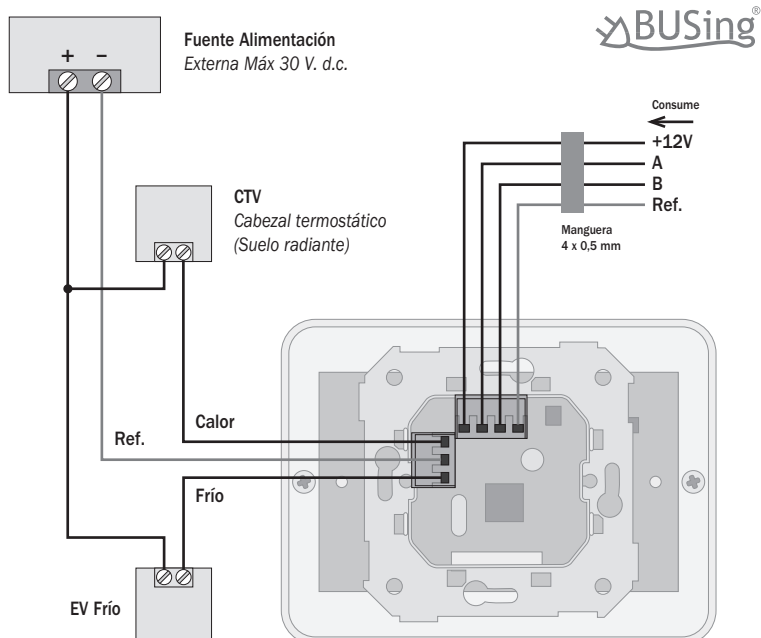
- 2 salidas para conexión a circuito de calefacción y aire acondicionado de 300 mA (para MECBUS-TR y MECBUS-IT).
- Eventos de BUS sincronizados con los cambios de estado de las salidas.

Características Técnicas

Tensión Alimentación	Consumo en 12 V d.c.	Tensión Máxima de Salida	Corriente Máx. en Salidas	Número Salidas
12 V d.c.	175 mA	30 V d.c.	300 mA	2

➔ MECBUS (1)

Instalación



Cajas para el montaje

- Caja universal
- Montaje en pladur

Sobre cualquiera de las cajas, se coloca el bastidor: atornillado en las cajas universales y de pladur.

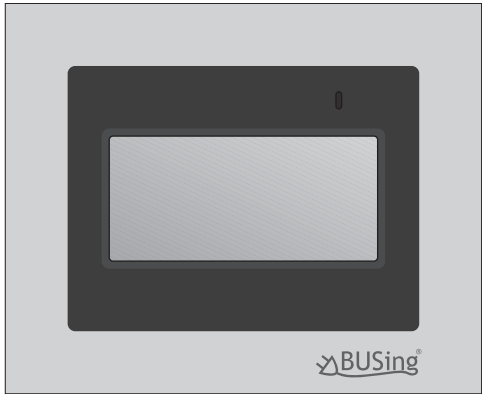
Por último se sujeta el equipo al bastidor por presión, mediante las garras que tiene a tal fin.

controles gráficos

➔ MECBUS (2) [MECBUS-TR · MECBUS-IR · MECBUS-IT · MECBUS-H]

Mecanismo Táctil Multifunción

Para controlar y monitorizar elementos de la instalación domótica.



- Pantalla táctil LCD 2,7" retroiluminada.
- Permite controlar 16 puntos de la instalación (iluminación, regulación, persianas, etc).
- Capacidad para 16 escenas o memorias rápidas.
- Opción de termostato para control de clima.
- Opcional receptor IR para mando a distancia.
- Montaje en caja de registro universal y atornillada a pared.
- Dimensiones: 126 x 104 x 15 mm



Descripción

Pensado para sustituir los interruptores/pulsadores convencionales, ideal para instalar uno por estancia.

Es una pequeña pantalla táctil multifunción monocromo de 2,7" que permite al usuario controlar y monitorizar elementos de la instalación domótica de forma totalmente gráfica e intuitiva.

Permite actuar sobre 16 puntos de la instalación y almacenar y ejecutar escenas, pudiendo controlar: encendido/apagado iluminación, regulación de iluminación, control de persianas, encender/apagar calefacción, regulación de la temperatura de las estancias, etc.

Su nuevo diseño permite que la pantalla sea personalizada puesto que dispone de marco intercambiable, existiendo varios modelos a elegir.

Opcionalmente se le puede incluir:

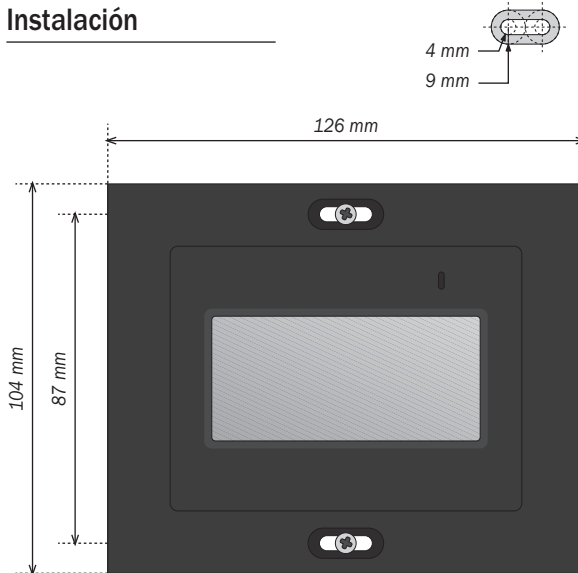
- Termostato PID integrado. (Ref: MECBUS-TR)
- Receptor de IR para el mando distancia. (Ref: MECBUS-IR)
- Termostato PID + Receptor de IR. (Ref: MECBUS-IT)
- Interface gráfico de acceso directo especial para hoteles. (Ref: MECBUS-H)

Características Técnicas

Tensión Alimentación	Consumo en 12 V d.c.
12 V d.c.	175 mA

➔ MECBUS (2)

Instalación

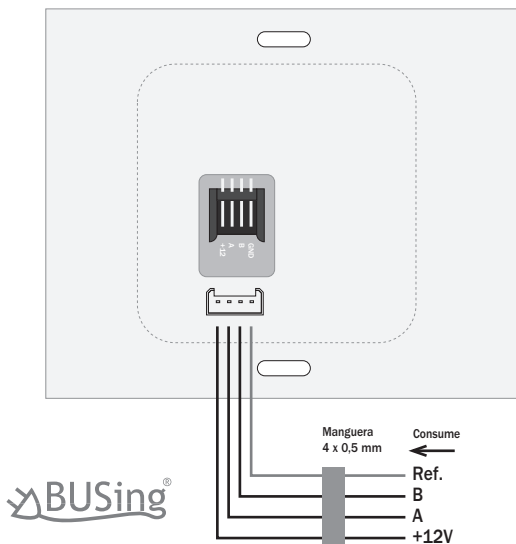
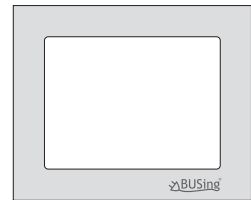


Montaje

El equipo va centrado sobre caja de mecanismo universal.

Anclaje a pared mediante 2 tornillos según las medidas de este gráfico.

Finalmente, se coloca mediante presión el embellecedor.



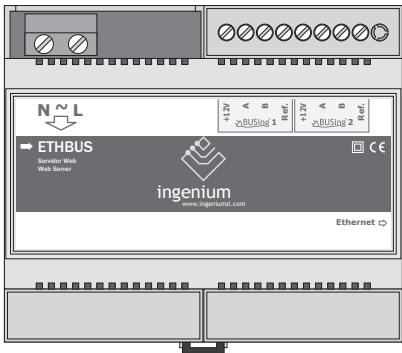
Conexión a BUSing®

Parte posterior.

➔ ETHBUS (1)

Servidor WEB para el control de instalaciones BUSing®

Permite el control por Internet de instalaciones a través de un navegador Web convencional.



- Interfaz ETHERNET-BUSing.
- Servidor WEB integrado. Interfaz completamente gráfico.
- Dos interfaces BUSing®.
- 256 Kbytes para almacenar planos e información de la instalación.
- Control y monitorización de toda la instalación a través de internet.
- IP ajustable desde el Sistema de Desarrollo (SIDE).
- Dimensiones: Carril DIN 6 módulos.



Descripción

Permite controlar la instalación desde cualquier dispositivo conectado a Internet con un navegador WEB convencional.

Dispone de 2 accesos a BUSing® y un puerto ETHERNET de 10Mbit/s.

El equipo solicita una contraseña para acceder al control de la instalación, y muestran el estado de los dispositivos instalados de acuerdo con la configuración realizada en el Sistema de Desarrollo (SIDE). Todo el interfaz es gráfico e intuitivo, y permite el control de la instalación de manera sencilla.

El Sistema de Desarrollo (SIDE) se encarga de realizar todo el tratamiento gráfico necesario para convertir los planos de alta resolución utilizados para configurar la instalación en otros de menor resolución descargables al ETHBUS.

Es posible, a través de este equipo, programar una instalación de forma remota. Es necesario abrir un puerto en el router de la instalación.

Entradas

- Solicitudes HTTP a través de su conexión a ETHERNET (protocolo TCP, puerto 80).

Salidas

- 2 Puertos BUSing® .
- Permite visualizar cámaras IP a través de este.

Características Técnicas

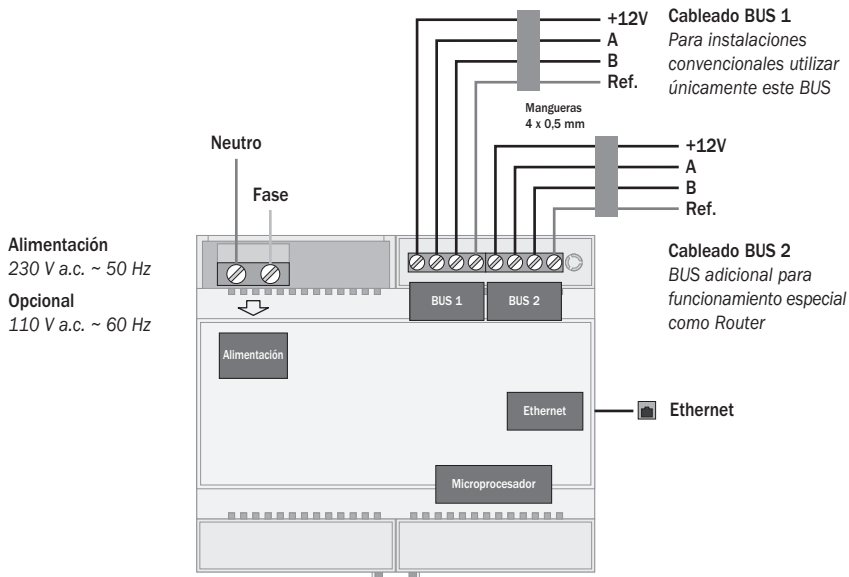
Tensión Alimentación	Potencia Absorbida	Memoria para Planos
230 V a.c.	2,8 VA	256 KB

➔ ETHBUS (1)

Instalación

Cableado básico ETHBUS

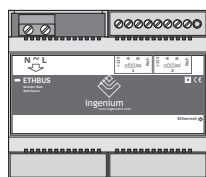
Para funcionamiento como
control a través de Internet



Instalación ETHBUS con Cámaras IP

A través de red Ethernet

➔ ETHBUS



Ordenador
Personal



Router ADSL



Conexión ADSL

Cámara IP



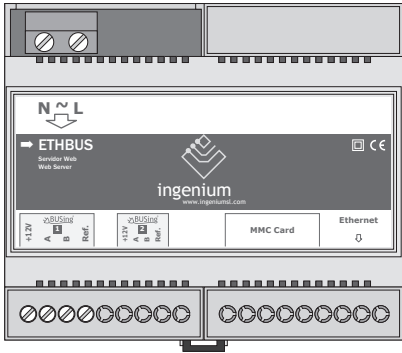
Cámara IP



➔ ETHBUS (2)

Servidor WEB para el control de instalaciones BUSing®

Permite el control por Internet de instalaciones a través de un navegador Web convencional.



- Interfaz ETHERNET-BUSing.
- Servidor WEB integrado. Interfaz completamente gráfico.
- Dos interfaces BUSing®.
- 256 Kbytes para almacenar planos e información de la instalación.
- Control y monitorización de toda la instalación a través de internet.
- IP ajustable desde el Sistema de Desarrollo (SIDE).
- Ejecución de escenas y control de Temporizaciones.
- Cronotermostato.
- Dimensiones: Carril DIN 6 módulos.



Descripción

Permite controlar la instalación desde cualquier dispositivo conectado a Internet con un navegador WEB convencional.

Dispone de 2 accesos a BUSing® y un puerto ETHERNET de 10Mbit/s.

El equipo solicita una contraseña para acceder al control de la instalación, y muestran el estado de los dispositivos instalados de acuerdo con la configuración realizada en el Sistema de Desarrollo (SIDE). Todo el interfaz es gráfico e intuitivo, y permite el control de la instalación de manera sencilla.

Permite la ejecución de escenas, así como la temporización de las mismas. Incluye además cronotermostato para el control horario de la calefacción.

Es posible, a través de este equipo, programar una instalación de forma remota. Es necesario abrir un puerto en el router de la instalación.

Entradas

- Solicitudes HTTP a través de su conexión a ETHERNET (protocolo TCP, puerto 80).

Salidas

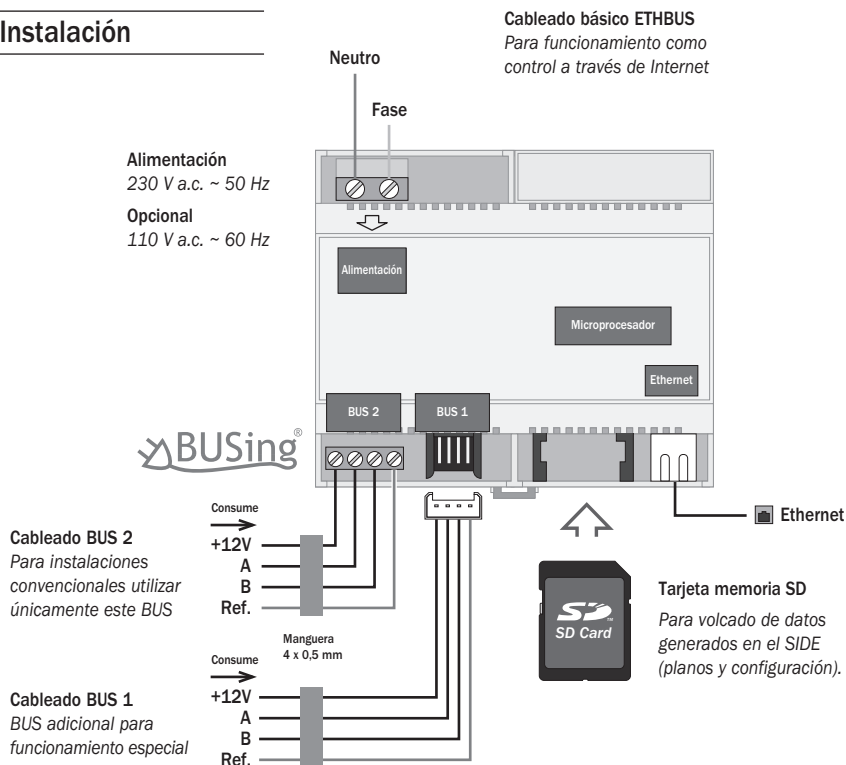
- 2 Puertos BUSing® .
- Permite visualizar cámaras IP a través de este.

Características Técnicas

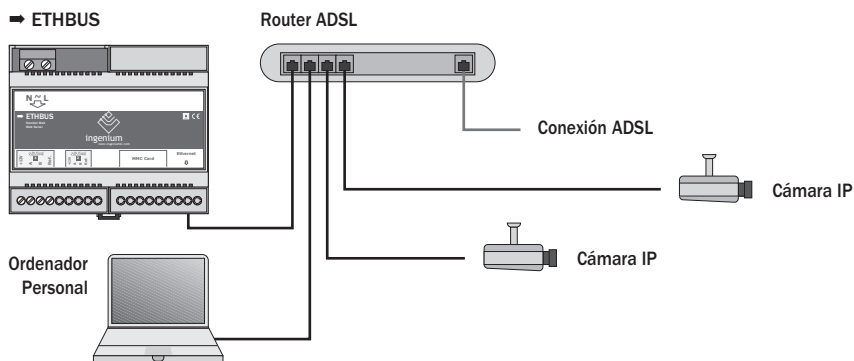
Tensión Alimentación	Potencia Absorbida
230 V a.c.	2,8 VA

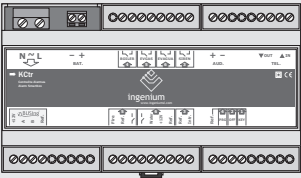
➔ ETHBUS (2)

Instalación

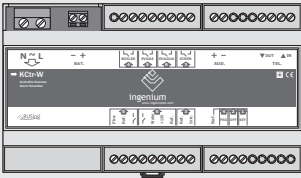


Instalación ETHBUS con Cámaras IP A través de red Ethernet





⇒ KCtr



⇒ KCtr-W

centralita

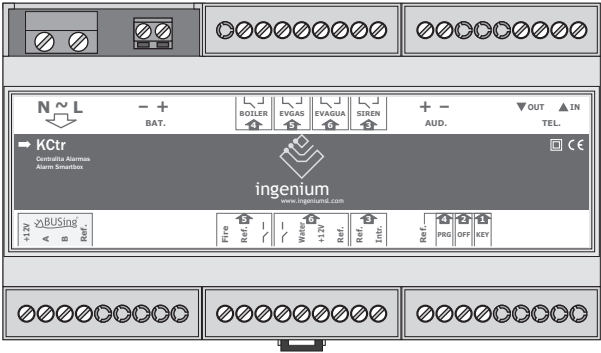
KCtr, KCtr-W78

centralita

➔ KCtr [KCtr · KCtr-W]

KIT de Alarmas Técnicas con avisos y control telefónico

Permite el control de alarmas técnicas y elementos de una instalación por un teléfono convencional.



- Control de instalación mediante un teléfono convencional, a través de menús hablados.
- Control de instalación mediante teléfono interior pulsando ## e introduciendo clave.
- Ser avisado hasta en un total de hasta 3 teléfonos de la activación de alarmas técnicas.
- Dimensiones: Carril DIN 9 mód.
- Disponible versión con BUSing® inalámbrico. Ref: KCtr-W



Descripción

Este Kit permite el control de alarmas técnicas y de todos los elementos de una instalación (iluminación, persianas, temperatura...) desde el exterior.

El control telefónico permite al usuario:

- Controlar la instalación mediante llamada telefónica, guiada a través de menús hablados, y también mediante un teléfono interior a la instalación pulsando simplemente ## e introduciendo su clave.
- Ser avisado hasta en un total de 3 teléfonos de los eventos de alarmas técnicas.

Permite avisar de hasta 8 alarmas técnicas y ejecutar hasta 96 escenas.

Dispone de 96 menús de voz organizados en 8 menús principales cada uno con 12 submenús.

Entradas

- 6 entradas de muy baja tensión, de seguridad SELV retardadas 10 segundos para evitar falsas alarmas.
 - Entradas para sondas de gas, agua, incendio e intrusión.
 - Entradas libres para contactos magnéticos, alarma médica...

Salidas

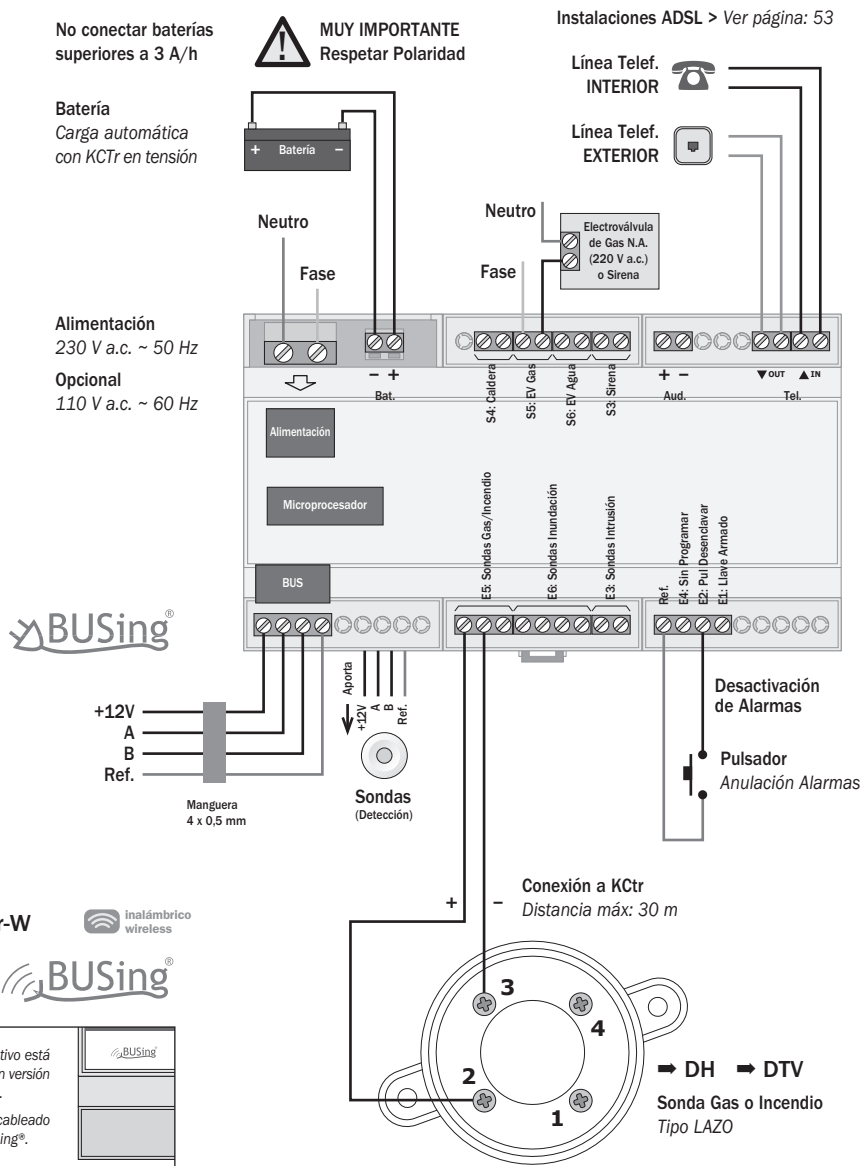
- 4 salidas libres de potencial con un poder de corte de 6 A.
 - Salidas para sirena, electroválvula de agua, electroválvula de gas y control de caldera.

Características Técnicas

Tensión Alimentación	Potencia Máx. Absorbida a 230 V	Corriente entregada a BUS sondas	Nº Entradas Libres de Potencial	Nº Salidas Libres de Potencial
230 V a.c.	5 VA	300 mA	6	4

➔ KCTr

Instalación Sondas de Gas o Incendios - Tipo Lazo



➔ KCTr-W



Este dispositivo está disponible en versión inalámbrica.

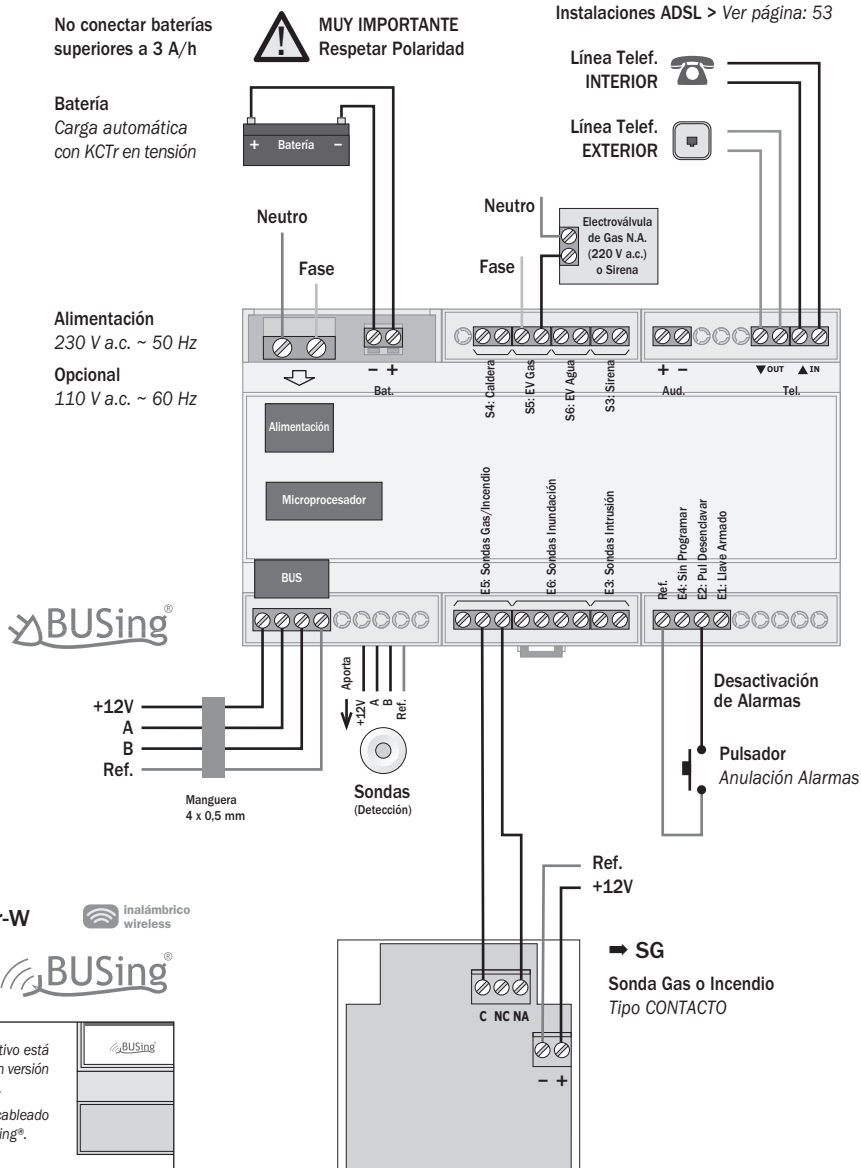
No precisa cableado para el BUSing®.



centralita

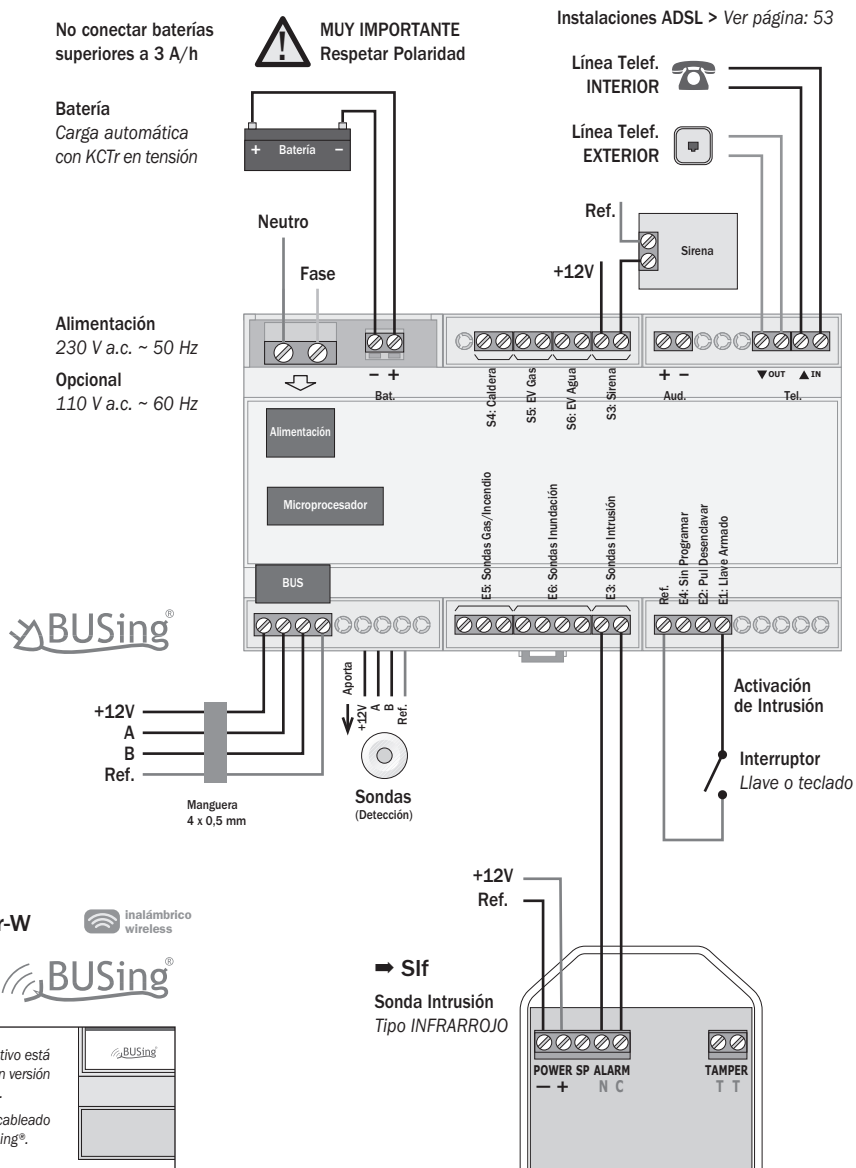
➔ KCTr

Instalación Sondas de Gas o Incendios - Tipo Contacto



➔ KCTr

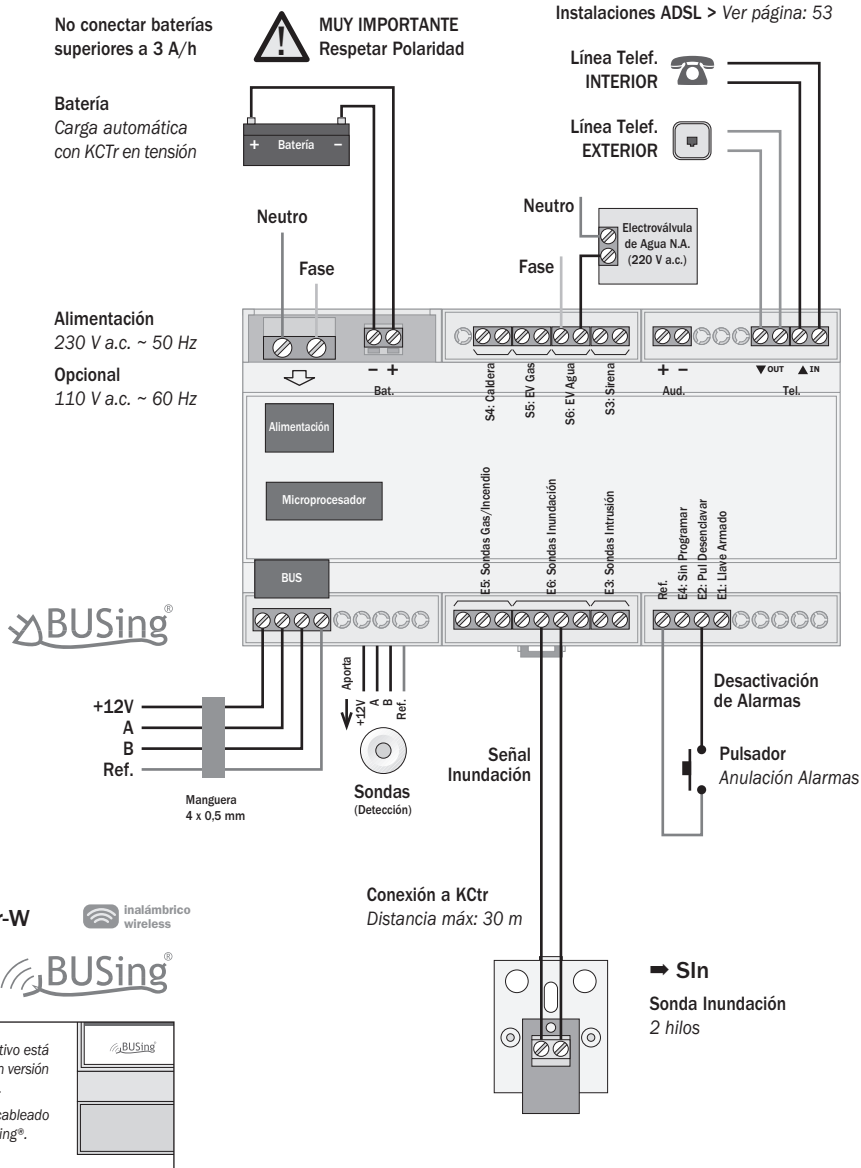
Instalación Sondas de Intrusión - Tipo Infrarrojo



centralita

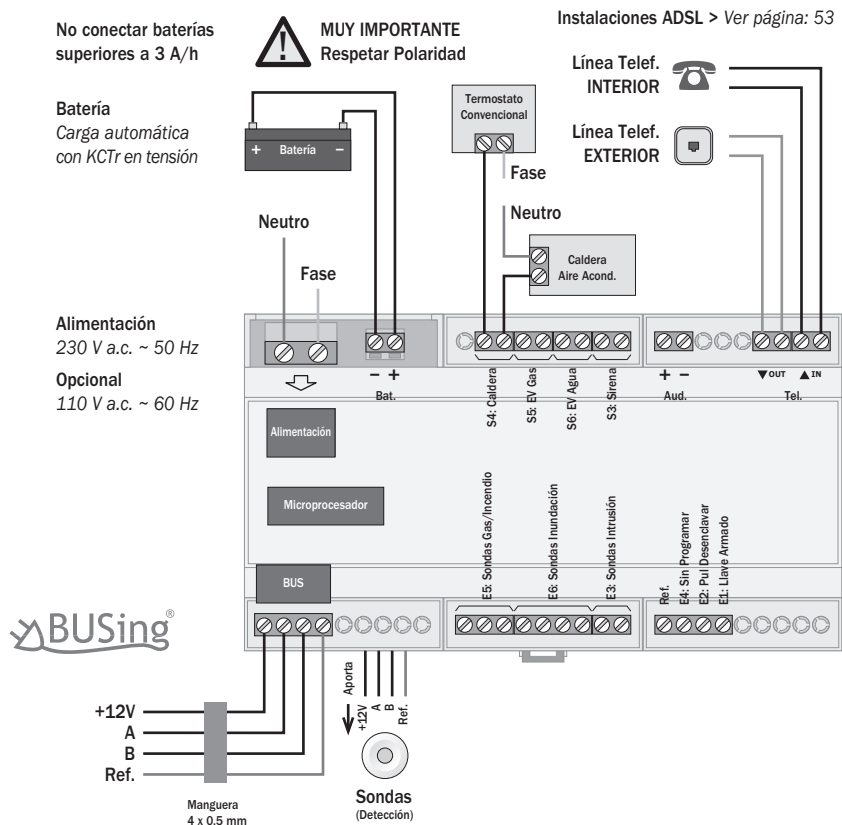
KCtr

Instalación Sondas de Inundación 2 hilos



➔ KCtr

Instalación Circuito de Clima



➔ KCTR-W



Este dispositivo está disponible en versión inalámbrica.

No precisa cableado para el BUSing®.



dispositivos de bus



⇒ BPC-232



⇒ BPC-USB



⇒ BPC-USBW



⇒ B-W



⇒ ULing



⇒ ROUTing



⇒ REPIing



⇒ PROTIing



⇒ RTC



⇒ EndBUS



⇒ BF1



⇒ BF2



⇒ BF22

dispositivos de bus

BPC-232, BPC-USB, BPC-USBW	86
B-W	88
ULing	88
ROUTing	90
REPing	90
RTC	92
PROTing	94
EndBUS	94
fuentes de alimentación	
BF1, BF2, BF22	96

dispositivos de bus

➔ BPC [BPC-232 · BPC-USB · BPC-USBW]

Gateway BUSing®

Para uso con programa de control de PC y con Sistema de Desarrollo (SIDE).



➔ BUSing®



➔ BUSing®



➔ BUSing®

➔ BPC-232

Permite conectar los equipos de BUS con el PC a través del Puerto Serie RS232.

- Alimentación: 12 V d.c.
- Consumo de 12 V d.c. : 60 mA
- Dimensiones: Carril DIN 2 módulos.

➔ BPC-USB

Permite conectar los equipos de BUS con el PC a través del Puerto USB.

- Alimentación del propio USB.
- Dimensiones: 65 x 25 x 5 mm

➔ BPC-USBW

Permite conectar los equipos de BUS inalámbricos con el PC a través del Puerto USB.

- Alimentación del propio USB.
- Dimensiones: 88 x 25 x 5 mm

Para conectarse correctamente con equipos de BUS es necesario que estos sean de tipo inalámbrico, o bien no lo sean pero la instalación disponga de un B-W.

Descripción

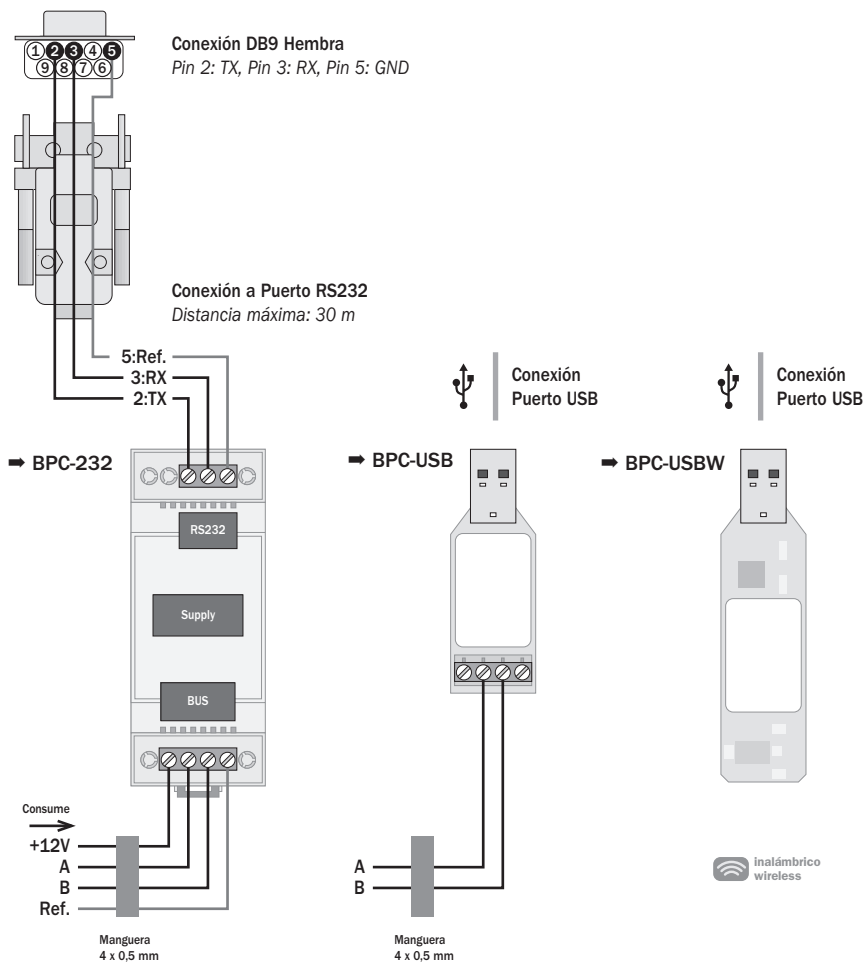
Estos dispositivos son adaptadores de PC a BUSing®, es decir, permiten la conexión entre Equipos de BUS (instalación domótica) y PC.

Funciones más destacables:

- Programación de los equipos a través de este tipo de dispositivos junto con el "Sistema de Desarrollo BUSing" (SIDE).
- Control de la instalación a través de este tipo de dispositivos junto con el "Software de Control" (SC-PC).

➡ BPC

Instalación



 BUSing®

 BUSing®

dispositivos de bus

➔ B-W

Gateway Cable-Radio

Permite la unión de dispositivos de BUS cableado con equipos de BUS inalámbrico.



- Alimentación: 12 V d.c.
- Consumo de 12 V d.c. : 60 mA
- Dimensiones: 48 x 25 x 2 mm

BUSing®

BUSing®

Descripción

Este equipo permite la unión entre dispositivos de cable con dispositivos inalámbricos.

El B-W abre un abanico de posibilidades a la hora de realizar una instalación, permitiendo interactuar dispositivos de BUS cableado con equipos de BUS Wireless. Realiza una conversión bidireccional entre los dos métodos de transmisión de datos, cable y radio.

➔ ULing

Unidad Lógica

Permite la realización de distintas funciones lógica.



- Alimentación: 12 V d.c.
- Consumo de 12 V d.c. : 60 mA
- Dimensiones: Carril DIN 2 módulos

BUSing®

Descripción

Permite realizar operaciones lógicas del tipo AND, OR y XOR. Dispone de 3 canales lógicos independientes. Cada uno de estos canales permite realizar una operación lógica con un máximo de 48 operandos.

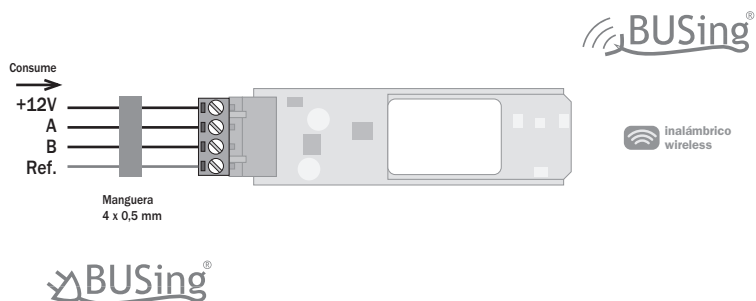
Las operaciones lógicas se realizan sobre registros o bits internos del equipo a los que se puede asignar un nombre. Para modificar el estado de estos bits, se envían paquetes determinados a la dirección BUSing® de la unidad lógica.

Utilidades destacables:

- Activación o desactivación de la bomba de recirculación, de la caldera o de la máquina frigorífica, en una instalación de clima con zonas controladas por diferentes termostatos.
- Control de activación o desactivación de la alarma en una instalación con varias zonas de alarma disponibles.

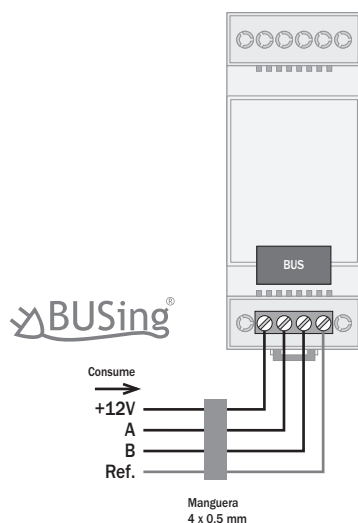
➡ B-W

Instalación



➡ ULing

Instalación



dispositivos de bus

➔ REPIing

Acoplador de Línea

Permite alargar las distancias del bus y el numero de dispositivos conectados.



- Alimentación: 12 V d.c.
- Consumo de 12 V d.c. : 100 mA
- Dimensiones: Carril DIN 2 módulos



Descripción

Este equipo retransmite los paquetes recibidos permitiendo ampliar tanto las distancias máximas de bus como el número de dispositivos conectados a una misma línea.

Permite realizar instalaciones de gran calibre consiguiendo una comunicación perfecta entre cada uno de los equipos a pesar de la distancia entre estos y la cantidad de los mismos. (Se deben tener en cuenta las caídas de tensión en el cable por si fueran necesarias fuentes de alimentación).

➔ ROUTing

Router

Permite la realización de instalaciones extendidas (hasta 65.536 nodos).



- Alimentación: 12 V d.c.
- Consumo de 12 V d.c. : 100 mA
- Dimensiones: Carril DIN 2 módulos



Descripción

Acopla distintas líneas a un troncal principal y permite el filtrado selectivo del tráfico dirigido a algunos dispositivos.

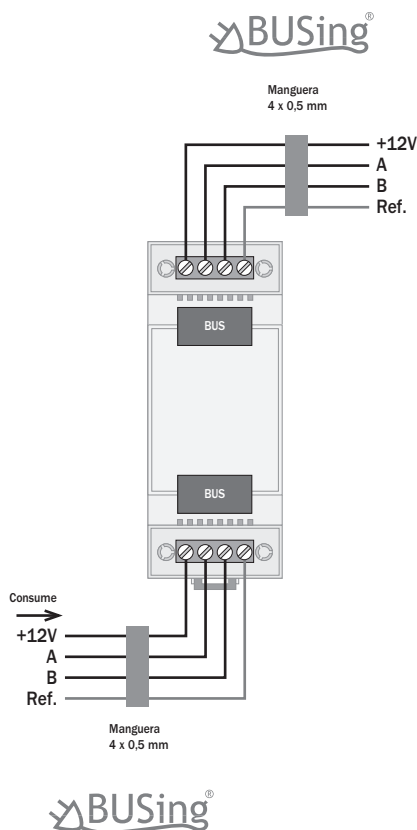
Se utiliza obligatoriamente en instalaciones con más de 255 nodos.

Permite dividir la instalación en distintas ramas, con lo cual, en caso de avería de una de ellas, sólo se vería afectada dicha rama, quedando el resto perfectamente comunicadas.

➡ REPing ➡ ROUTing

Instalación Básica

Ver ejemplos de instalaciones extendida y prolongada:
páginas 148 y 149



➔ RTC

Reloj en Tiempo Real

Para volcar la hora a otros equipos de una instalación.



- Volcado de la hora a través del BUS.
- Alimentación a 12V d.c y pila de litio CR2032.
- Consumo: 70 mA
- Montaje en Carril DIN (2 módulos) o en caja de registro de fondo 70 mm.



Descripción

El reloj en tiempo real, RTC, se encarga de volcar la hora a todos los equipos de la instalación que lo precisen, como son las pantallas táctiles TECBUS, CGBUS.

En caso de falta de tensión, el equipo mantiene la hora mediante pila para cuando la instalación tenga tensión de nuevo, este vuelque a las pantallas la hora guardada (a los 4 minutos aproximadamente). Además, por seguridad, el equipo vuelca la hora (aunque no exista falta de tensión) una vez al día.

Al permitir actualizar la hora, las temporizaciones realizadas en las pantallas no se pierden al haber falta de tensión en la vivienda, puesto que el reloj en tiempo real volcará la hora actualizada que ha mantenido con la pila.

La modificación de la hora en las pantallas táctiles volcará automáticamente la hora al RTC para que este guarde la hora indicada por el usuario.

➔ RTC

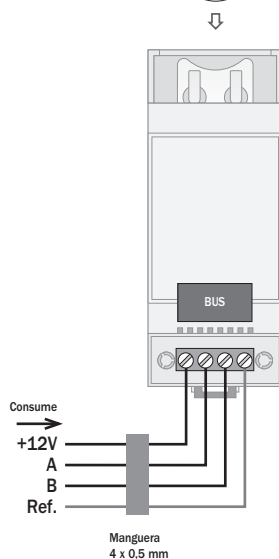
Instalación

Precisa de pila CR2032 para mantener la hora en caso de falta de tensión.



Mantenimiento RTC

Es obligatorio revisar y/o sustituir las pilas al menos cada 2 años.



 BUSing®

dispositivos de bus

➔ PROTing

Protector contra Sobretensiones en el BUS

Para el control de la instalación en caso de descargas eléctricas no directas.



- Protección de dispositivos situados a su salida.
- Toma de tierra.
- Dimensiones: Carril DIN 2 módulos



Descripción

Equipo conectable al BUS para protección de la instalación contra sobrecargas eléctricas.

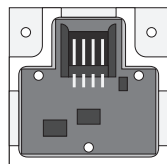
- Protege de sobrecargas a todos los dispositivos que se encuentren a su salida.
- Es especialmente indicado en zonas propensas a tormentas eléctricas.

Se recomienda situarlo cercano a los dispositivos propensos a recibir algún tipo de descarga por disponer de conexiones a elementos ajenos al bus, como puede ser la KCTR (conexión a línea telefónica), ETHBUS (conexión a toma de red), etc.

➔ EndBUS

Terminador Activo de BUS

Para chequeo, comprobación y mejora de las comunicaciones en el BUS.



- Alimentación: 12 V d.c.
- Consumo: 25 mA
- Dimensiones: 42 x 42 x 15 mm



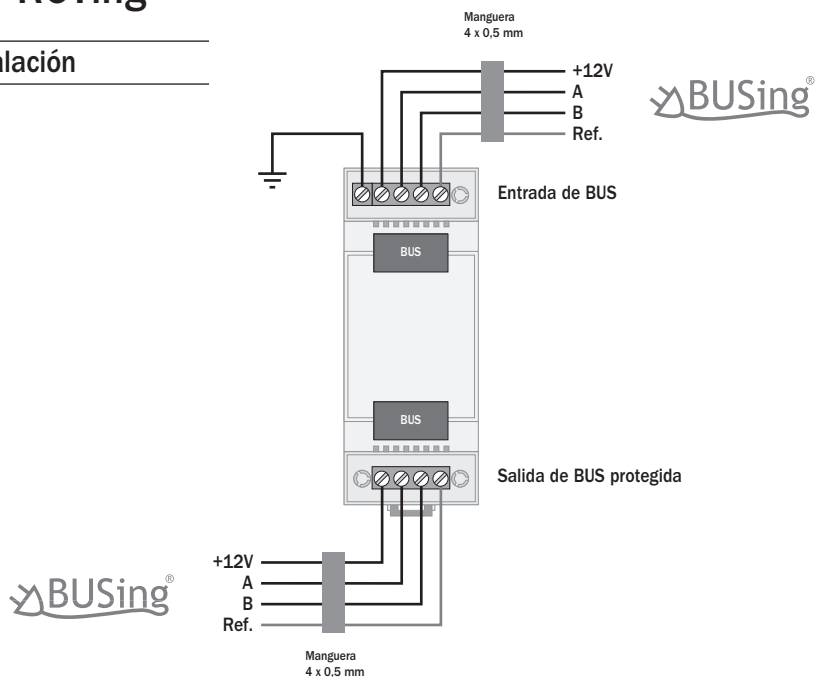
Descripción

Terminador de BUS microcontrolado que permite la monitorización del BUS y la detección de posibles errores en este mediante la visualización de Colisiones en el BUS, falta de ACKs, etc.

Incorpora leds que indican la actividad (verde funcionamiento correcto, rojo colisiones) y monitorización de la actividad a través del Sistema de Desarrollo (SIDE).

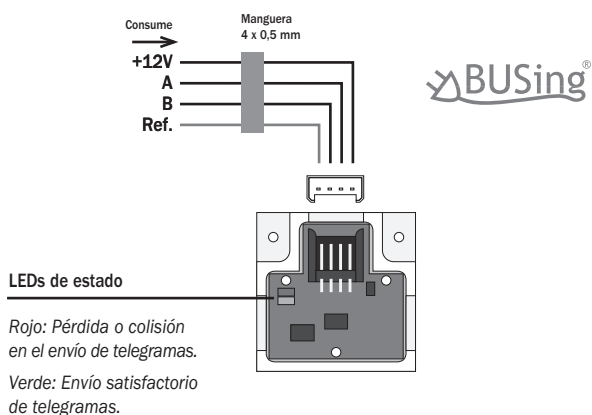
➡ PROTING

Instalación



➡ EndBUS

Instalación

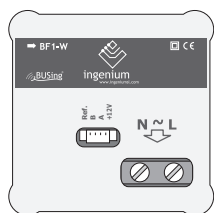


dispositivos de bus > fuentes de alimentación

➔ BF [BF1 · BF2 · BF22]

Fuente de Alimentación

Permite suministrar alimentación a la instalación domótica.



➔ BF1

Dimensiones reducidas. Montaje en caja de registro universal con repetidor wireless integrado.

- Alimentación: 85 - 250 V a.c.
- Potencia: 5 VA
- Dimensiones: 55 x 55 x 28 mm



➔ BF2

Fuente de alimentación indicada para montaje en carril DIN (2 módulos).

- Alimentación: 85 - 250 V a.c.
- Potencia: 5 VA
- Dimensiones: Carril DIN 2 mód.



➔ BF22

Esta fuente dispone de mayor potencia que las anteriores. Montaje en carril DIN (4 módulos).

- Alimentación a 230 V a.c.
- Potencia: 12 VA
- Dimensiones: Carril DIN 4 módulos.



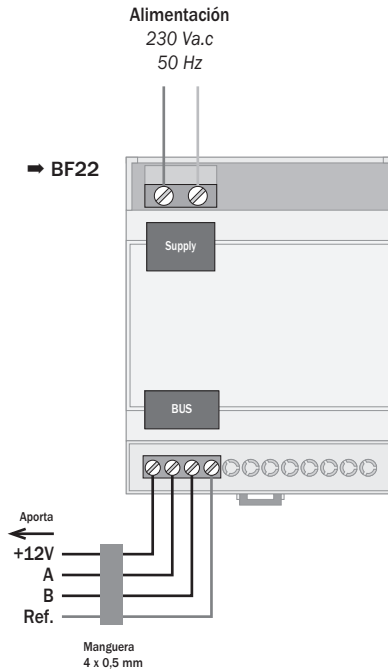
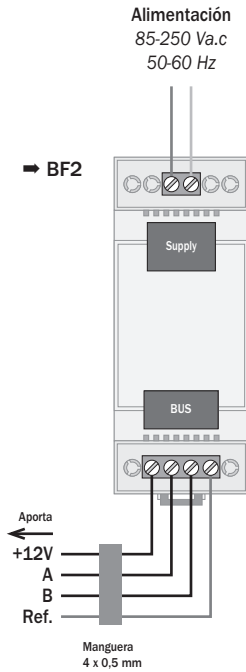
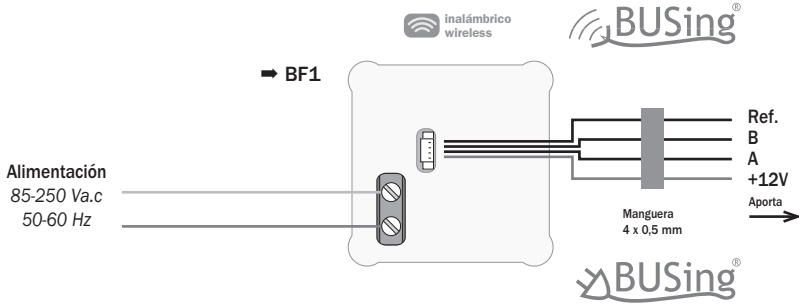
Descripción

Equipos de suministro eléctrico de corriente continua para instalaciones domóticas.

Es necesaria su utilización para el buen funcionamiento de la misma. A mayor número de equipos existentes se han de colocar un mayor número de fuentes en función del consumo de los equipos y de la potencia de las fuentes.

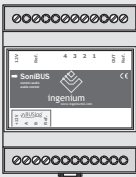
➡ BF

Instalación



BUSing®

integraciones



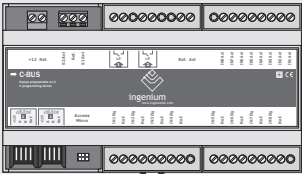
⇒ SoniBUS



⇒ RejiBUS



⇒ BVP



⇒ C-BUS



⇒ DMXBUS



⇒ VeluxBUS



⇒ TDT

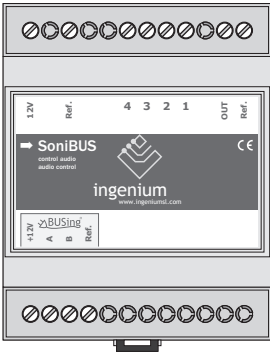
integraciones

SoniBUS.....	102
RejiBUS.....	104
BVP.....	106
C-BUS.....	108
DMXBUS.....	110
VeluxBUS.....	110
TDT.....	112

➔ SoniBUS

Equipo de Control de Sonido

Para control de 4 canales de audio.



- 4 Canales de audio a multiplexar.
- 1 Salida a altavoces preamplificados.
- Alimentación a 12V d.c.
- Entrada de BUS optoacoplada.
- Montaje en Carrii DIN (4 módulos) o en caja de registro de fondo 70 mm.



Descripción

Equipo utilizado para el control de sonido, hilo musical. Dispone de cuatro entradas en las cuales se podrán conectar las distintas fuentes de audio a controlar: MP3, minicadena, radio...

Permite seleccionar entre cuatro canales distintos, el equipo de sonido a escuchar, así como la regulación del volumen.

Dispone de una salida para conexión a altavoces preamplificados y conexión de BUS.

Precisa de una pantalla táctil o PC para la selección de las fuentes de audio y la regulación de volumen como puede ser el MECBUS, TECBUS, PPC10... Permite así un control de sonido zonificado.

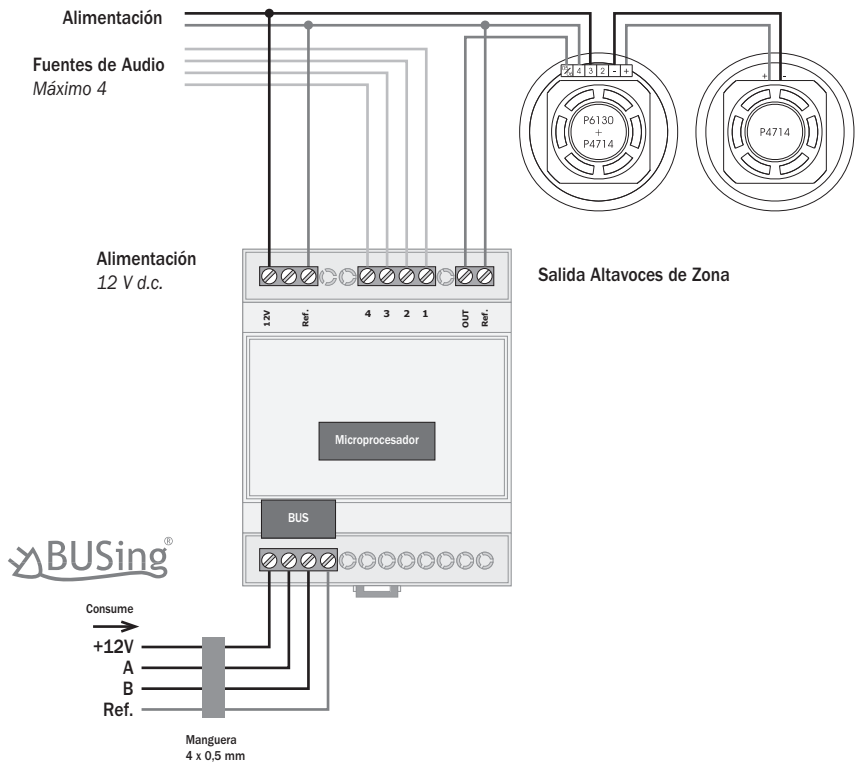
Características Técnicas

Tensión Alimentación	Corriente Máx. Absorbida	Número de entradas	Número de salidas
12 V d.c.	40 mA	4 (fuentes audio)	1 (control altavoces amplificados)

➡ SoniBUS

Instalación Básica

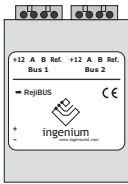
Ver ejemplos de integración SONELCO:
página 162



➔ RejiBUS

Actuador con 1 salida para control de motores de corriente continua

Para control de rejillas motorizadas.



- 1 Salida de baja tensión.
- Corriente máxima entregada 0,7 A
- Alimentación a 12V d.c.
- Montaje sobre mecanismo de rejilla.
- Dimensiones: 33 x 43 x 10 mm



Descripción

Permite el control de rejillas motorizadas para controlar el aire en las estancias donde estén colocadas, con lo que permite un control zonificado de la temperatura.

Dispone de una salida para atacar el motor de las rejillas, una utilizada para la apertura de las lamas y la otra para el cierre.

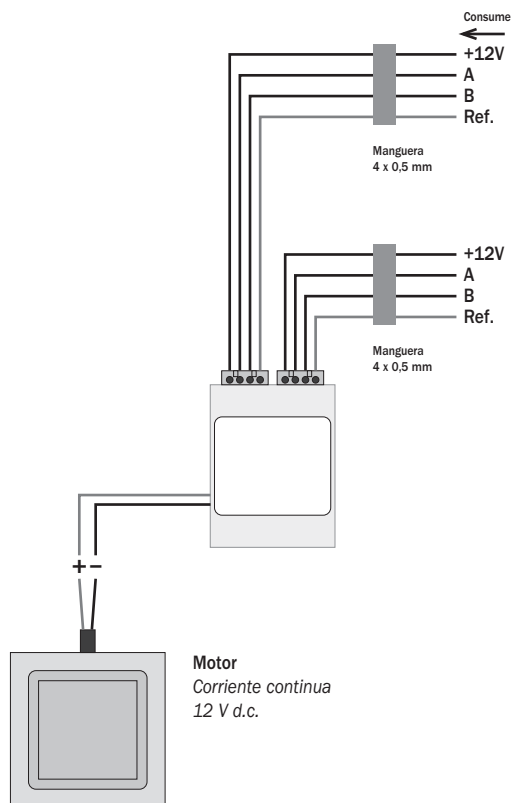
Al ser de reducidas dimensiones, puede instalarse en el interior del propio mecanismo de las rejillas.

Características Técnicas

Tensión Alimentación	Corriente Máx. Absorbida	Poder de corte
12 V d.c.	25 mA	0,7 A

➡ RejiBUS

Instalación



 BUSing®

➔ BVP

Adaptador de Videoportero a BUSing®

Para el control del audio, timbre y apertura de puerta de un videoportero.



- Integración con videoporteros analógicos 4+N exclusivamente.
- Relé de 1A para control de apertura/cierre de puerta.
- Relé de 1A para control de audio.
- Montaje en Carril DIN (2 módulos) o en caja de registro de fondo 70 mm.



Descripción

Equipo diseñado para la integración de videoporteros. La pantalla utilizada para el control de este dispositivo es la PPC10 que actúa como terminal.

Mediante este equipo se permite, a través de la pantalla táctil PPC10, controlar la apertura / cierre del relé correspondiente al audio sentido placa de calle y audio sentido PPC10. Es decir, a través de un icono en la pantalla se accede al control del audio, dando o no paso para entablar una conversación, así como la visualización de la imagen obtenida por la cámara en la placa de calle. La intercomunicación se hace mediante manos libres en la PPC10.

Así mismo a través de otro icono en la pantalla se controla el relé de apertura / cierre de la puerta.

El tipo de videoporteros integrable con el sistema son los analógicos de 4+N hilos.

NOTA: Al realizar el pedido debe indicar la marca del videoportero.

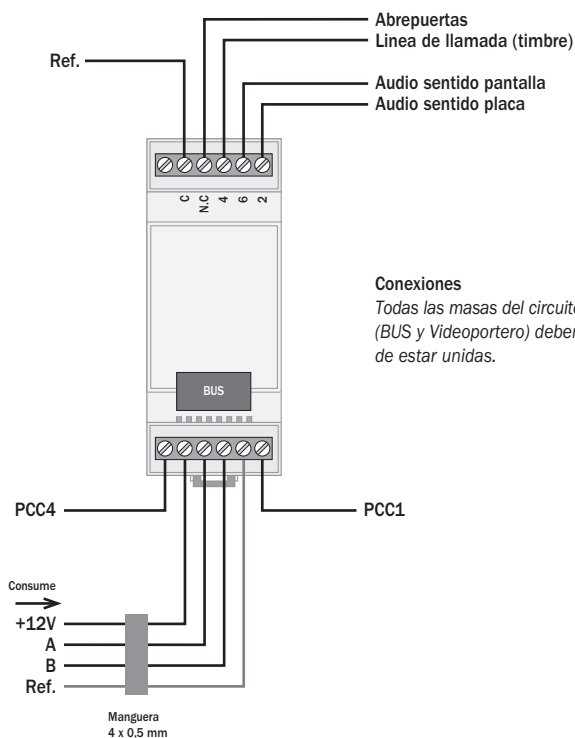
Características Técnicas

Tensión Alimentación	Corriente Máx. Absorbida	Número de Relés	Poder de corte Relés
12 V d.c.	25 mA	2	1 A @ 230 V

➔ BVP

Instalación Básica

Ver ejemplos de integración FERMAX y SIEDLE:
páginas 158 y 160



Conexiones

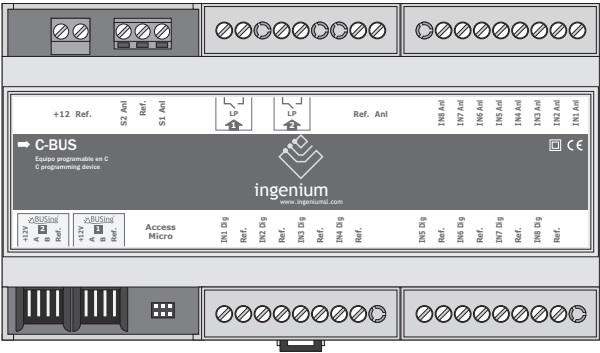
Todas las masas del circuito
(BUS y Videoportero) deben
de estar unidas.

 BUSing®

➔ C-BUS

Equipo Programable en C

Permite el desarrollo de programas en C para el control de equipos BUSing®.



- 8 Entradas digitales optoacopladas referidas a la masa del BUS.
- 8 Entradas analógicas.
- 2 Salidas digitales libres de potencial.
- 2 Salidas analógicas 0 - 10 V d.c.
- 2 Buses de comunicación BUSing® independientes.
- Acceso a microcontrolador.
- Alimentación a 12 V d.c.
- Montaje en Carril DIN (9 módulos).



Descripción

Este equipo permite la realización de programas en C para el control de dispositivos de INGENIUM a través del mismo.

Utilizando librerías de programación reservadas, se podrá actuar sobre cualquiera de los dispositivos BUSing conectados en una instalación, así como conectar cualquier tipo de sensor de tipo analógico como puede ser por ejemplo: anemómetros, barómetros, etc; utilizando las entradas disponibles. Las entradas tanto digitales como analógicas del equipo podrán ser controladas a través del mismo mediante el programa en C desarrollado.

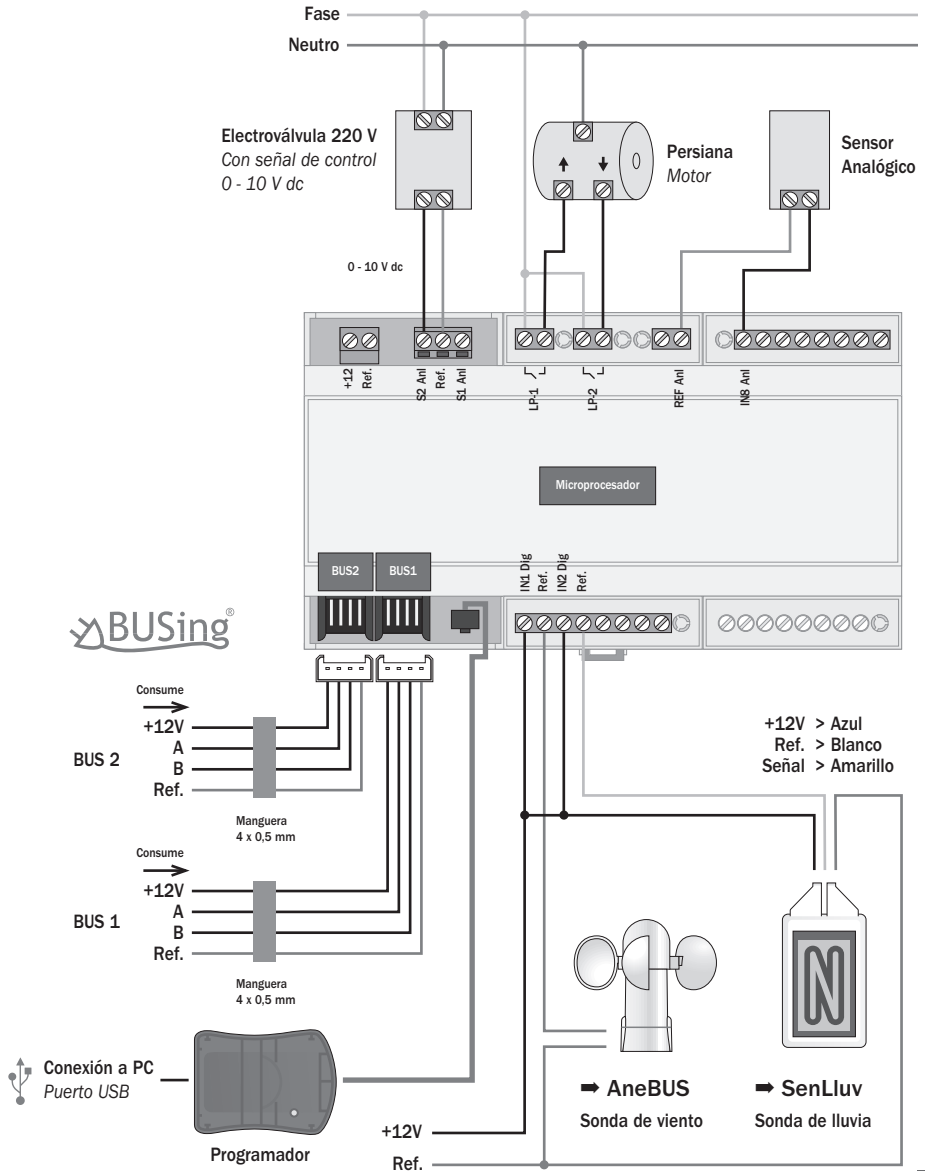
Las opciones para la realización de proyectos más o menos complejos dependerán de la capacidad de programación de cada usuario y de su dominio del lenguaje C.

Características Técnicas

Tensión Alimentación	Corriente Máx. Absorbida	Entradas Analógicas	Entradas Digitales	Salidas Analógicas	Salidas Digitales
12 V d.c.	100 mA	8	8	2	2 (libres de potencial)

➔ C-BUS

Instalación



➔ DMXBUS

Emulador de regulación para control de LEDs con protocolo DMX-512

Para regulación de intensidad de luz y color de LEDs.



- Salida de comunicación para controlador DMX.
- Regulación de intensidad y color de LEDs.
- Emulación de 3 canales de regulación. Máximo 255 canales.
- Alimentación: 12 V d.c.
- Potencia máx. Absorbida: 100 mA
- Dimensiones: Carril DIN 2 módulos.



Descripción

Equipo para el control de barras de LED de tres colores, rojo, verde y azul.

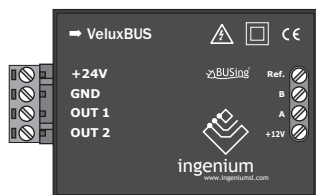
Al poder controlar el nivel de luminosidad de cada uno de los LEDs se pueden configurar un círculo cromático completo.

Cada canal emulado por este dispositivo se corresponde con un regulador. Para el caso de los LED de protocolo DMX-512, basta con la emulación de 3 canales, puesto que son 3 LED distintos los que se van a controlar: rojo, verde y azul (RGB).

➔ VeluxBUS

Actuador de 2 salidas

Para el control de motores de corriente continua hasta 24Vdc 1A.



- 1 Salidas.
- Alimentación a 12 V d.c.
- Potencia máx. absorbida: 40 mA
- Montaje en caja de registro.
- Dimensiones: 70 x 50 x 20 mm



Descripción

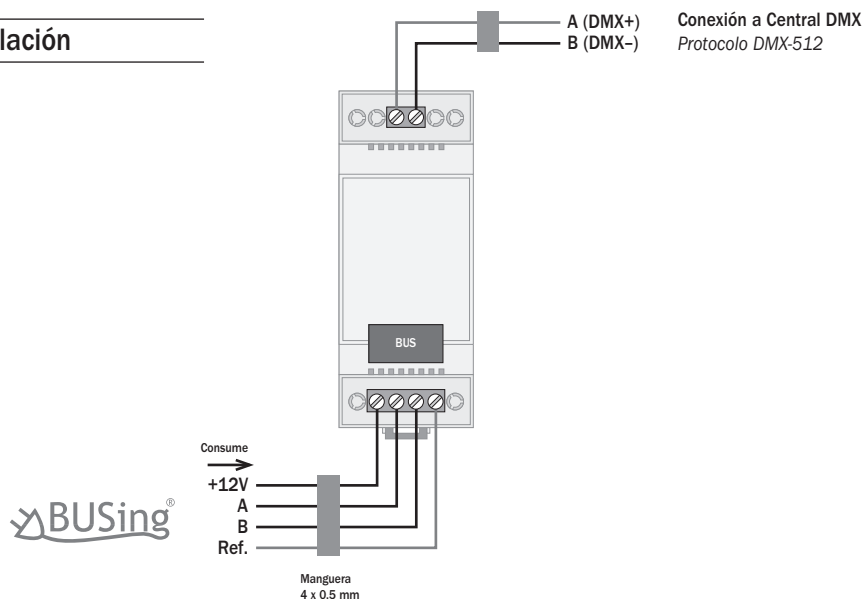
Este equipo permite el control de motores paso a paso, como se da en el caso de las ventanas tipo VELUX.

A través de este dispositivo se permite el control de la apertura/cierre de la ventana, controlando el giro del motor en un sentido u otro.

Al igual que cualquier otro tipo de actuadores podrá ser controlado desde cualquier mando del sistema, desde pantallas táctiles, pulsadores, PC, mando a distancia, etc.

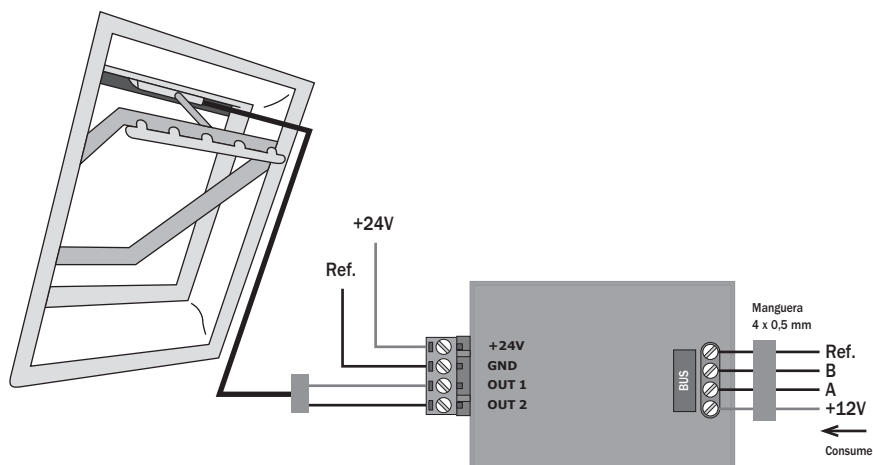
➔ DMXBUS

Instalación



➔ VeluxBUS

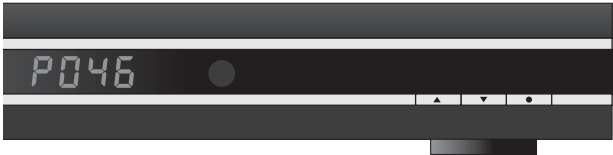
Instalación



➔ TDT

Receptor de televisión digital terrestre para control de instalaciones BUSing®

Para el control de instalaciones BUSing® a través del televisor mediante mando a distancia.



Descripción

Permite el control de instalaciones BUSing® a través del televisor mediante mando a distancia.

Dispone de menús navegables para el acceso a cada uno de los controles que le hayan sido programados. Su aspecto gráfico es atractivo e intuitivo, y cuenta de un acceso rápido desde el mando a distancia.

Con el mismo mando se tendrá un control sobre los canales del televisor, volumen, etc, y de la propia vivienda.

Permite la ejecución de escenas, así como la temporización de las mismas. Incluye además cronotermostato para el control horario de la calefacción.

La aplicación a incluir en la TDT para el control de la instalación debe ser previamente cargada en fábrica. Es necesario utilizar un ETHBUS (2) para su funcionamiento.

Entradas

- ETHERNET
- Euroconector
- Coaxial procedente antena
- RS232

Salidas

- Euroconector
- Coaxial a televisor

Características Técnicas

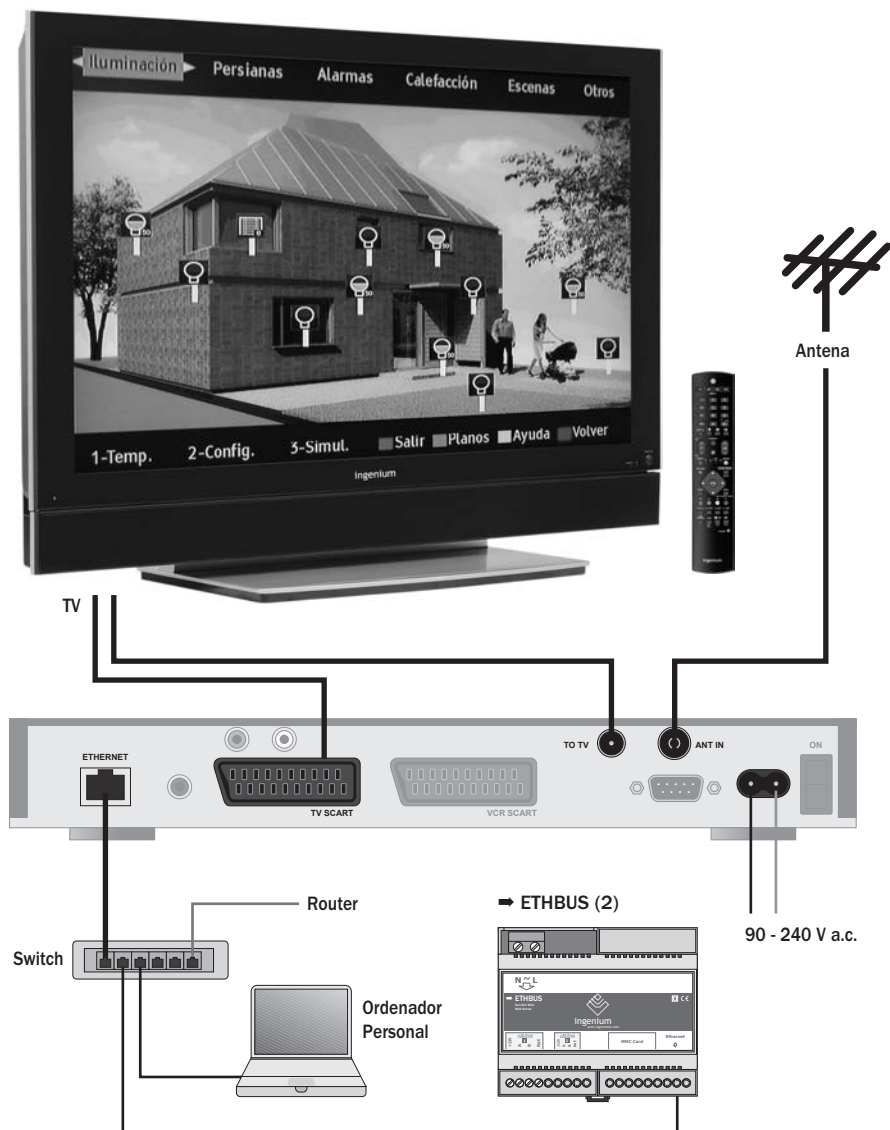
Tensión Alimentación	Potencia Max. Absorbida	Número de Euroconectores
90 - 240 V a.c.	25 W	2

- Interfaz TDT-BUSing®.
- Interfaz completamente gráfico.
- Control y monitorización de toda la instalación a través del televisor mediante mando a distancia.
- Posibilidad de ver la televisión digital y acceder al control de la instalación de la vivienda.
- Ejecución de escenas y control de Temporizaciones.
- Cronotermostato.



➔ TDT

Instalación



sondas



sondas

sondas de inundación

SIn, SIn-BUS, Sin-W116

sondas de incendio y gas

DTV, DTV-BUS, DTV-W118

DH, SG120

B-DTV122

sondas de intrusión

SIf124

SIf-BUS -E, SIf-BUS, SIf-W126

DM-BUS, DM-W128

metereológicas

SenLluv, AneBUS130

sondas > de inundación

➡ SIn [SIn · SIn-BUS · SIn-W]

Sonda de Inundación

Para detección de fugas de agua.



➡ SIn

Sonda vertical de contacto preparada para conexión a KCTR.

- Para conexión a KCTR.
- Alimentación: 12 V d.c. (KCTR)
- Dimensiones: 60 x 40 x 20 mm



➡ SIn-BUS

Sonda vertical diseñada para conexión a BUSing® por cable.

- Alimentación: 12 V d.c.
- Consumo de 12 V d.c. : 40 mA.
- Conexión a BUSing®.
- Dimensiones parte superior: 65 x 35 x 10 mm
- Dimensiones parte inferior: 65 x 28 x 10 mm



➡ SIn-W

Sonda vertical radio para conexión a BUSing® inalámbrico.

- Alimentación: pila de litio 3V CR2032.
- Conexión a BUSing® Inalámbrico.
- Dimensiones parte superior: 65 x 35 x 10 mm
- Dimensiones parte inferior: 65 x 28 x 10 mm

Descripción

Estos dispositivos cuentan con unos terminales dotados de un sensor que detecta agua. Se instalan con la parte del circuito impreso conductor a 2 mm del suelo. Debe tenerse en cuenta que para determinar el estado de alarma, el agua debe estar en contacto con los dos terminales metálicos.

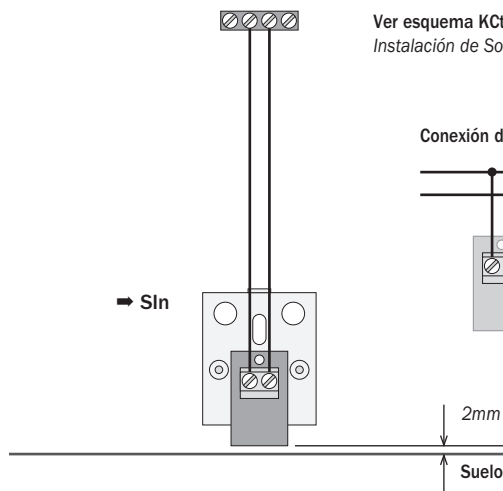
- Deben ubicarse en aquellos lugares donde se prevea que puede existir una fuga de agua y además desee controlarse esa fuga. En suelos con pendiente, se ubicarán en los puntos donde por caída el agua tienda a almacenarse.
- Pueden instalarse ocultos, ya que su función es enviar información al sistema domótico.
- Pueden conectarse tantas sondas SIn como se desee en paralelo a una misma entrada del sistema.
- Las sondas SIn-W de radio, envían todas el mismo tipo de alarma al sistema, pero pueden diferenciarse distintas zonas en las pantallas táctiles. Si se desean avisos telefónicos de las diferentes zonas, deben reprogramarse las sondas con el Sistema de Desarrollo (SIDE).

➔ SIn

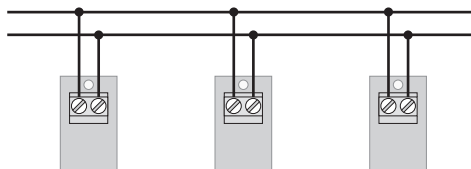
Instalación

Conexión a KCtrl
E6: Sondas Inundación
Distancia Máx: 30 m

Ver esquema KCtrl > Página 82
Instalación de Sondas de Inundación 2 hilos



Conexión de varias sondas SIn



Montaje en pared

Estos dispositivos se instalan en posición vertical en la pared con el sensor orientado hacia abajo a una distancia de 2 mm del suelo.

Consume
➔
+12V
A
B
Ref.

Manguera
4 x 0,5 mm

➔ SIn-BUS

BUSing®

Precisa de pila
CR2032 para la
alimentación.



➔ SIn-W

BUSing®

inalámbrico
wireless

Mantenimiento SIn-W

Es obligatorio revisar y/o sustituir las pilas al menos cada 2 años.

2mm

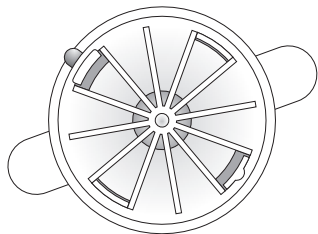
Suelo

sondas > de incendio y gas

➡ DTV [DTV · DTV-BUS · DTV-W]

Detector Termovelocimétrico

Para detección de incendios por cambios bruscos de temperatura.



➡ DTV

Sonda de contacto preparada para conexión a centralita KCtr.

- *Para conexión a KCtr.*
- *Alimentación: 12 V d.c.*
- *Consumo: 65 μ A. (en reposo) y 20 mA (activado).*
- *Colocación en techo (superficie).*
- *Dimensiones: 60 x 85 x 58 mm*



➡ DTV-BUS

Sonda diseñada para conexión a BUSing® por cable.

- *Alimentación: 12 V d.c.*
- *Consumo: 40 mA.*
- *Conexión a BUSing®.*
- *Colocación en techo (superficie).*
- *Dimensiones: Ø 74 x 26 mm*



➡ DTV-W

Sonda radio para conexión a BUSing® inalámbrico.

- *Alimentación: pila de litio 3V 2/3 AA.*
- *Conexión a BUSing® Inalámbrico.*
- *Colocación en techo (superficie).*
- *Dimensiones: Ø 74 x 26 mm*



Descripción

Este tipo de sondas se colocan en el techo y detectan un incendio por la subida de temperatura que se produce en la estancia donde están instalados.

- *Los detectores termovelocimétricos están indicados para su colocación en zonas donde puede existir humo, como en cocinas, garajes, etc.*

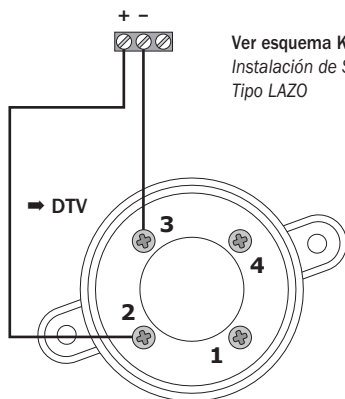
➡ DTV

Instalación

Conexión a KCtr

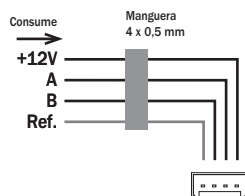
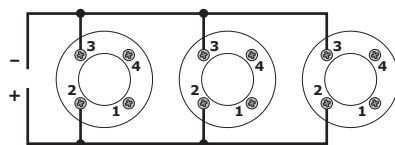
E5: Sondas Gas/Incendio

Distancia Máx: 30 m

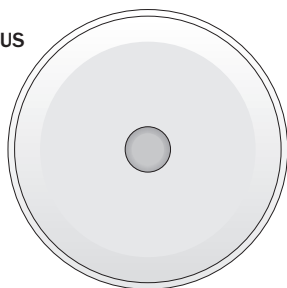


Conexión de varias sondas DTV

Como máximo es posible conectar 3 sondas directamente a una entrada del KCtr.



➡ DTV-BUS



BUSing®

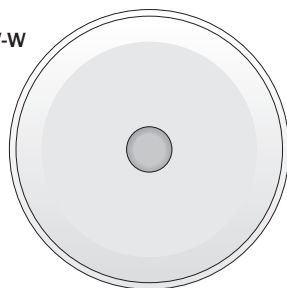
Precisa de pila
2/3 AA para la
alimentación.



Mantenimiento DTV-W

Es obligatorio revisar y/o
sustituir las pilas al menos
cada 2 años.

➡ DTV-W



BUSing®

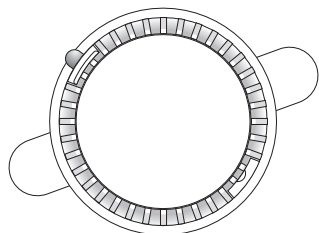
Inalámbrico
wireless

sondas > de incendio y gas

➔ DH

Detector Óptico

Para detección de incendios en zonas donde no exista humo.



- Para conexión a KCtr.
- Alimentación: 12 V d.c. (KCtr).
- Consumo: 160 μ A. (en reposo) y 20 mA (activado)
- Colocación en techo (superficie).
- Dimensiones: 60 x 85 x 58 mm

Descripción

Este tipo de sondas se colocan en el techo y detectan un incendio por la presencia de humo en la estancia donde están ubicados.

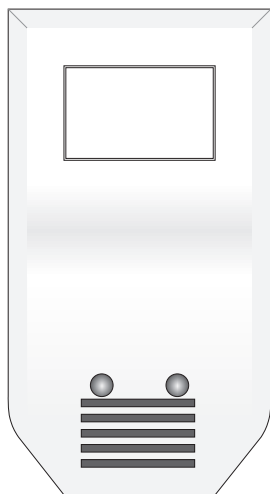
- Los detectores ópticos están indicados para su colocación en zonas donde no es probable que exista humo, es decir en pasillos, habitaciones, etc.

• También se instalan cuando no es posible instalar detectores termovelocimétricos, por ser zonas donde a pesar de existir humo, no es posible esperar, en caso de incendio, a que la temperatura suba por encima del valor crítico del termovelocimétrico.

➔ SG

Detector Iónico

Para detección de gases tóxicos y explosivos.



- Para conexión a KCtr.
- Alimentación: 12 V d.c. (KCtr).
- Consumo: 180 mA. (en reposo) y 200 mA (activado)
- Colocación en la pared.
- Dimensiones: 130 x 70 x 50 mm

Descripción

Este tipo de sondas se colocan en la pared y detectan la presencia de gases tóxicos y humos, tales como: butano, propano, metano, gas ciudad, gas natural y otros.

- También pueden detectar la presencia de humos procedentes de un incendio a través de los gases que desprende la propia combustión. Aunque para una detección de incendios eficaz, es recomendable y más apropiado emplear detectores ópticos o termovelocimétricos.

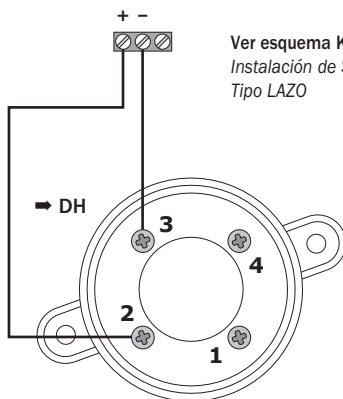
➡ DH

Instalación

Conexión a KCtr

E5: Sondas Gas/Incendio

Distancia Máx: 30 m



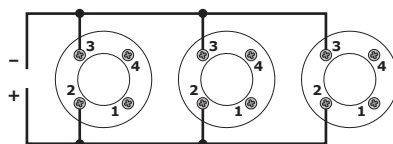
Ver esquema KCtr > Página 81

Instalación de Sondas de Gas o Incendios

Tipo LAZO

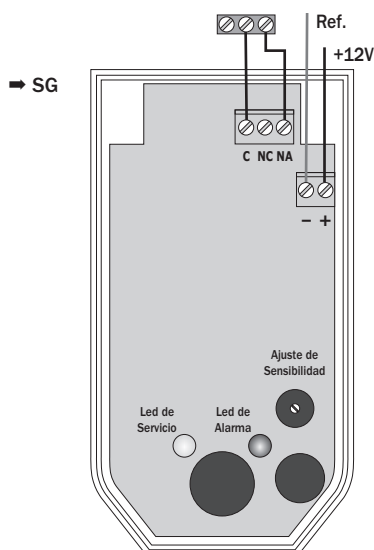
Conexión de varias sondas DH

Como máximo es posible conectar 3 sondas directamente a la entrada del KCtr.



➡ SG

Instalación



Conexión a KCtr

E5: Sondas Gas/Incendio

Ver esquema KCtr > Página 82

Instalación de Gas e Incendios

Tipo CONTACTO

Ubicación de la sonda

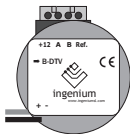
Teniendo en cuenta la diferencia de densidad de los distintos gases comercializados, el detector se instalará como máximo a 30 cm del suelo cuando el riesgo a proteger sea de Gas Butano o Propano y a 30 cm del techo cuando se trate de Gas Ciudad o Gas Natural.

sondas > de incendio y gas

➡ B-DTV

Adaptador de Detector de Incendio

Para adaptación de sonda de incendio a BUSing®.



- *Circuito integrado.*
- *Conexión a 2 hilos.*
- *Alimentación a 12V d.c.*
- *Dimensiones: Ø 30 x 15 mm*



Descripción

Este equipo permite adaptar una sonda convencional de incendio de tipo lazo con conexión a 2 hilos al sistema BUSing.

Con ello la sonda se convierte en un equipo domótico más, conectable al BUS y totalmente programable y configurable desde el Sistema de Desarrollo (SIDE).

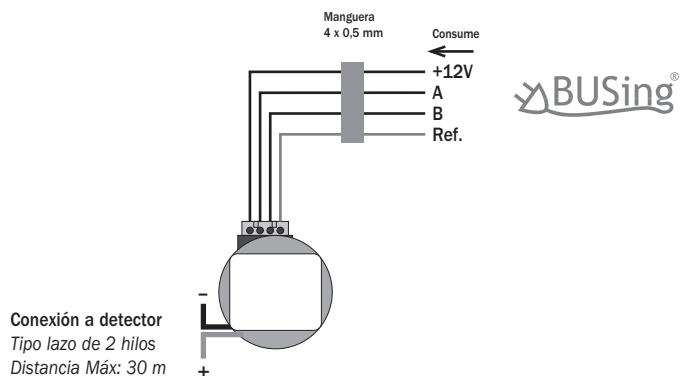
Esto permite tener un control más minucioso de las alarmas técnicas, en este caso de incendio, pudiendo conocer a través de una pantalla táctil o a través del PC que sonda es la que permanece activa, es decir, que sonda está detectando, en cada caso.

Características Técnicas

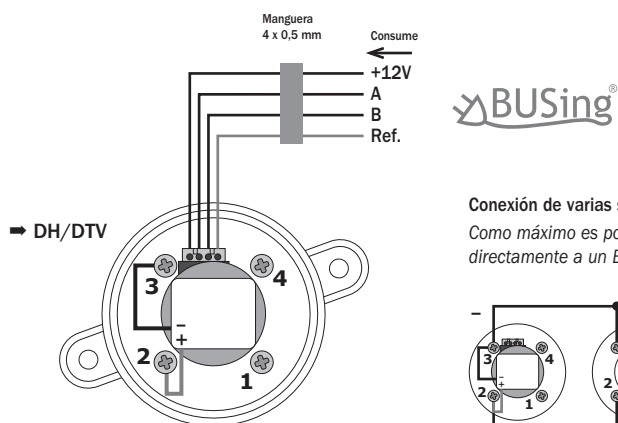
Tensión Alimentación	Corriente Absorbida	Número Eventos/Entrada	Número Sondas/Dispositivo
12 V d.c.	25 mA	2	2

➡ B-DTV

Instalación

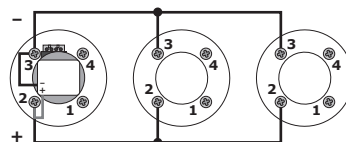


Ejemplo de conexión a DH/DTV Sonda de Gas o Incendios



Conexión de varias sondas DH/DTV

Como máximo es posible conectar 3 sondas directamente a un B-DTV.

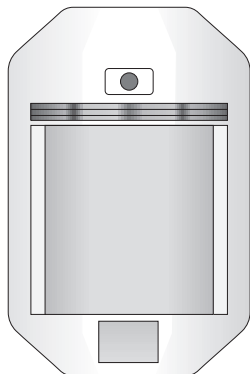


sondas > de intrusión

➡ SIf

Detector de Movimiento

Para detección de intrusiones no deseadas.



➡ SIf

Sonda de contacto preparada para conexión a centralita KCtr.

- Para conexión a KCtr.
- Salida normalmente cerrada.
- Alimentación: 12 V d.c. (KCtr).
- Consumo: 25 mA.
- Ángulo de detección: 90°
- Área de detección a 2,5 m de altura: 8 m
- Colocación en pared (superficie).
- Dimensiones: 64 x 96 x 42 mm

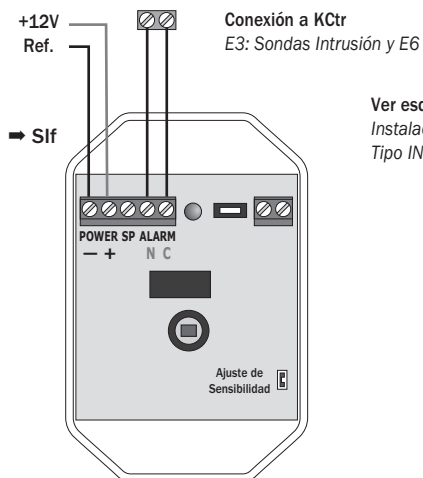
Descripción

Los detectores de movimiento disponen de un sensor pasivo infrarrojo que detecta cuerpos en movimientos que emiten calor. Tienen un alto nivel de inmunidad contra falsas alarmas, campos electromagnéticos y variaciones de temperatura.

- Este tipo de sondas están indicados para su colocación en el interior de viviendas, edificios comerciales, etc.
- Debe de evitarse su instalación en lugares muy expuestos a la luz directa y corrientes de aire. Así mismo, evitar colocar objetos grandes delante, ya que reducen su cobertura.

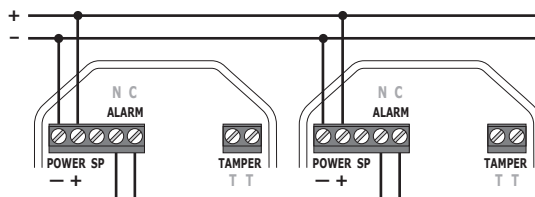
➡ SIf

Instalación



Ver esquema KCtr > Página 83
Instalación de Sondas Intrusión
Tipo INFRAROJO

Conexión de varias sondas SIf.



sondas > de intrusión

➔ Sif-BUS [Sif-BUS · SifBUS-E · Sif-W]

Detector de Movimiento BUSing®

Para detección de intrusiones no deseadas.



➔ Sif-BUS-E

Sonda diseñada para conexión a BUSing® por cable.

- Alimentación: 12 V d.c.
- Consumo: 40 mA.
- Conexión a BUSing®.
- Ángulo de detección: 360°
- Área de detección: Ø 5 m @ 2,5 m
- Colocación en techo (empotrado).
- Dimensiones: Ø Empotrable 25 mm - Ø Visto 36 mm - Longitud 50 mm



➔ Sif-BUS

Sonda diseñada para conexión a BUSing® por cable.

- Alimentación: 12 V d.c.
- Consumo: 40 mA.
- Conexión a BUSing®.
- Ángulo de detección: 360°
- Área de detección: Ø 5 m @ 2,5 m
- Colocación en techo (superficie).
- Dimensiones: Ø 74 x 26 mm



➔ Sif-W

Sonda radio para conexión a BUSing® inalámbrico.

- Alimentación: pila de litio 3V 2/3 AA.
- Conexión a BUSing® Inalámbrico.
- Ángulo de detección: 360°
- Área de detección: Ø 5 m @ 2,5 m
- Colocación en techo (superficie).
- Dimensiones: Ø 74 x 26 mm



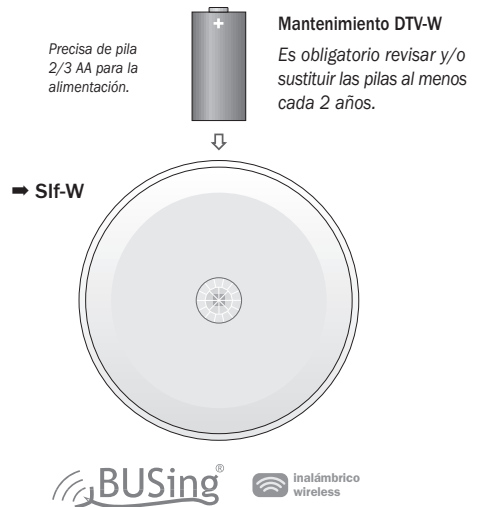
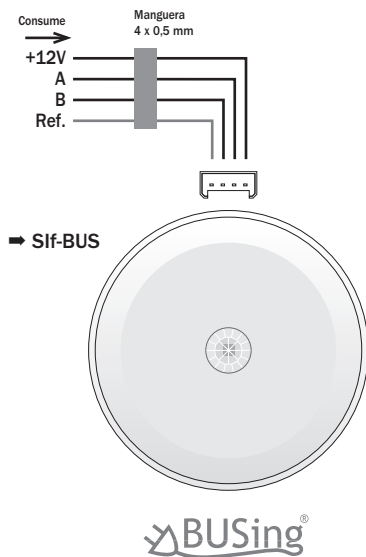
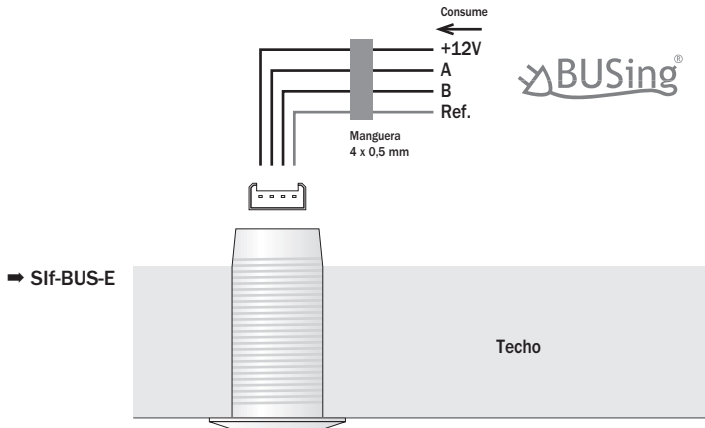
Descripción

Los detectores de movimiento disponen de un sensor pasivo infrarrojo que detecta movimientos furtivos producto de intrusiones no deseadas. Tienen un alto nivel de inmunidad en contra falsas alarmas, campos electromagnéticos y variaciones de temperatura.

- Este tipo de sondas están indicados para su colocación en el interior de viviendas, edificios comerciales, etc.
- Debe de evitarse su instalación en lugares muy expuestos a la luz directa y corrientes de aire. Así mismo, evitar colocar objetos grandes delante, ya que reducen su cobertura.

➔ Sif-BUS

Instalación

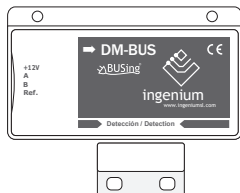


sondas > de intrusión

➔ DM [DM-BUS · DM-W]

Detector Magnético

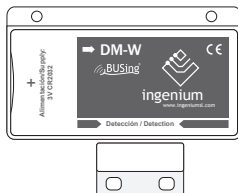
Para detección de apertura de ventana o puerta.



➔ DM-BUS

Detector diseñada para conexión a BUSing® por cable.

- Alimentación: 12 V d.c.
- Consumo: 40 mA
- Conexión a BUSing®.
- Dimensiones: 58 x 27 x 10 mm
Imán: 23 x 14 x 6 mm



➔ DM-W

Detector radio para conexión a BUSing® inalámbrico.

- Alimentación: pila de litio 3V CR2032.
- Conexión a BUSing® Inalámbrico.
- Dimensiones: 58 x 27 x 10 mm
Imán: 23 x 14 x 6 mm



Descripción

Los detectores magnéticos constan de dos piezas separadas físicamente. Una de menor tamaño que contiene un imán y otra mayor que incluye un circuito integrado capaz de detectar la presencia o ausencia de la pieza menor.

Se pueden emplear para cumplir las funciones de:

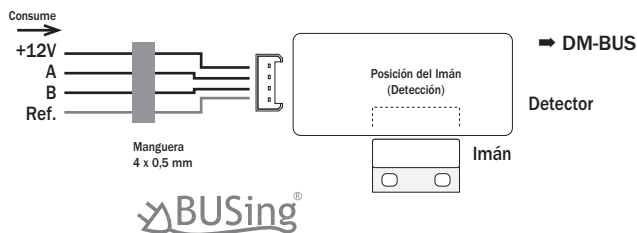
- **Dispositivos de seguridad anti-intrusión:** detectan la apertura de puertas y ventanas de forma no deseada.
- **Dispositivos de control de la climatización para ahorro energético:** al detectar la apertura de ventanas, procediendo (por programación) al corte del clima.

Se instalan en la zona de puertas o ventanas más cercana a la apertura de estas, es decir, en la parte que se desplaza, para que el sensor detecte cualquier mínimo movimiento o desplazamiento.

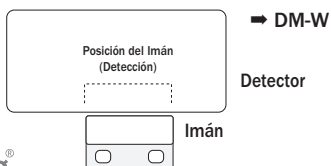
- La pieza de menor tamaño se instala sobre el borde de la ventana y situada lo más cercana posible a la zona de apertura de ventana.
- La pieza de mayor tamaño se instala sobre el marco de la ventana y con la cara que detecta enfocada hacia el imán (pieza de menor tamaño).

➡ DM

Instalación



Precisa de pila
CR2032 para la
alimentación.



Mantenimiento DM-W

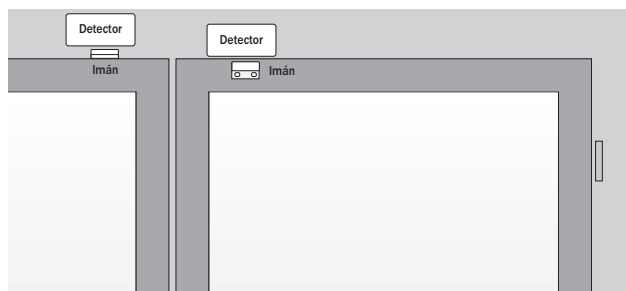
Es obligatorio revisar y/o
sustituir las pilas al menos
cada 2 años.



Ubicación en Ventana o Puerta (según tipo de marco).

Opción 1

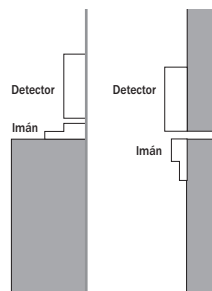
Opción 2



Posibilidades de Orientación

Opción 1

Opción 2

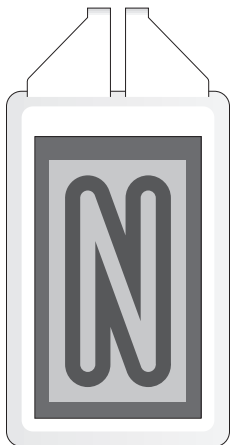


sondas > metereológicas

➔ SenLluv

Sensor de Lluvia

Para detección de lluvia. Aplicación en estación meteorológica.



- Normalmente abierta.
- Alimentación: 12 V d.c.
- Dimensiones: 50 x 118 x 22 mm

Descripción

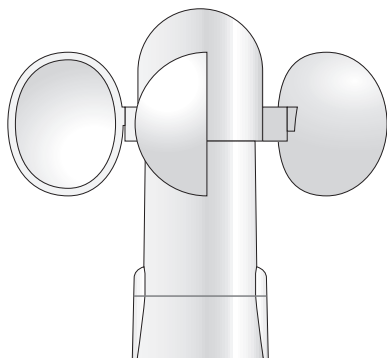
Sensor de lluvia utilizado para distintas aplicaciones de ahorro energético y confort.

- Es una sonda de tipo contacto que se puede conectar en cualquier entrada de cualquier dispositivo (actuadores, MECing, etc) para la ejecución de acciones programables.

➔ AneBUS

Sensor de Viento

Para detección de viento. Aplicación en estación meteorológica..



- Para conexión a C-BUS.
- Genera un pulso por vuelta.
- Dimensiones: Ø 126 x 92 mm

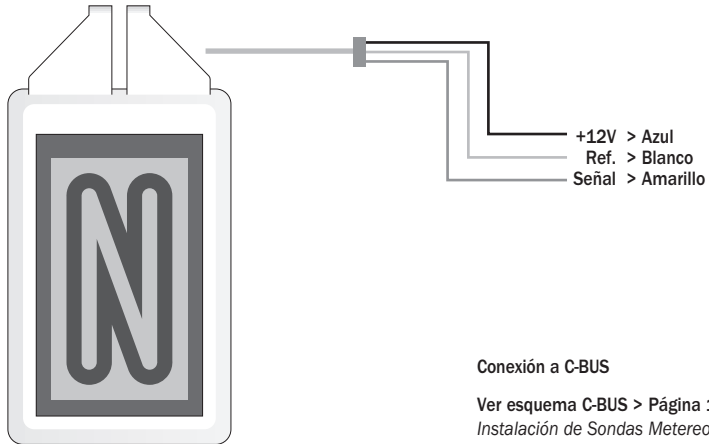
Descripción

Sensor de viento utilizado para distintas aplicaciones de ahorro energético y confort.

- Es una sonda que genera un pulso en cada vuelta.

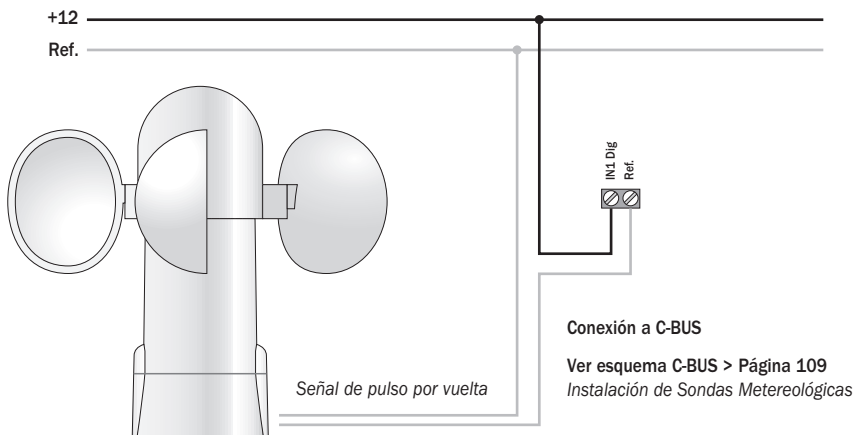
➡ SenLluv

Instalación

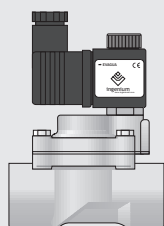


➡ AneBUS

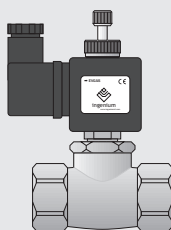
Instalación



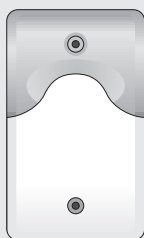
accesorios



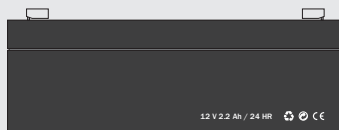
⇒ EVAGUA



⇒ EVGAS



⇒ Sirena



⇒ Batería

accesorios

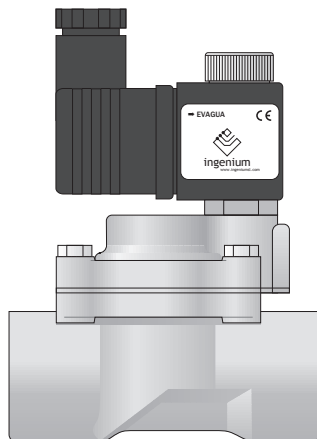
EVAGUA, EVGAS	134
Batería, Sirena	136

accesorios

➔ EVAGUA

Electroválvula de Agua

Para corte de suministro de agua.



- Para conexión a KCtr.
- Normalmente abierta.
- Rearme automático.
- Alimentación: 230 V 50 Hz.
- Dimensiones: 95 x 55 x 60 mm

Descripción

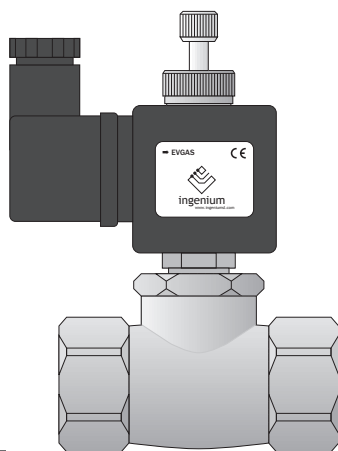
Electroválvula especialmente indicada para conexión a la centralita KCtr, siendo su función cortar el suministro de agua.

- Este tipo de válvulas funcionan a través del impulso eléctrico recibido en su bobina a través de la KCtr. Normalmente están abiertas.
- Se recomienda instalar en posición horizontal. Es importante respetar la dirección del fluido (indicado por una flecha y IN/OUT en las tomas).

➔ EVGAS

Electroválvula de Gas

Para corte de suministro de gas.



- Para conexión a KCtr.
- Normalmente abierta.
- Alimentación: 230 V 50 Hz.
- Dimensiones: 110 x 80 x 120 mm

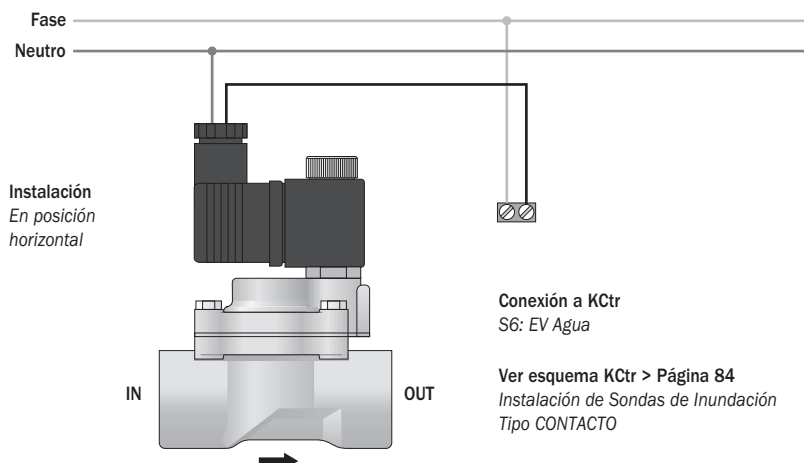
Descripción

Electroválvula especialmente indicada para conexión a la centralita KCtr, siendo su función cortar el suministro de gas butano y ciudad.

- Este tipo de válvulas funcionan a través del impulso eléctrico recibido en su bobina a través de la KCtr. Electroválvula normalmente abierta y de rearme manual.
- Se recomienda instalar en posición horizontal. Es importante respetar la dirección del fluido (indicado por una flecha).

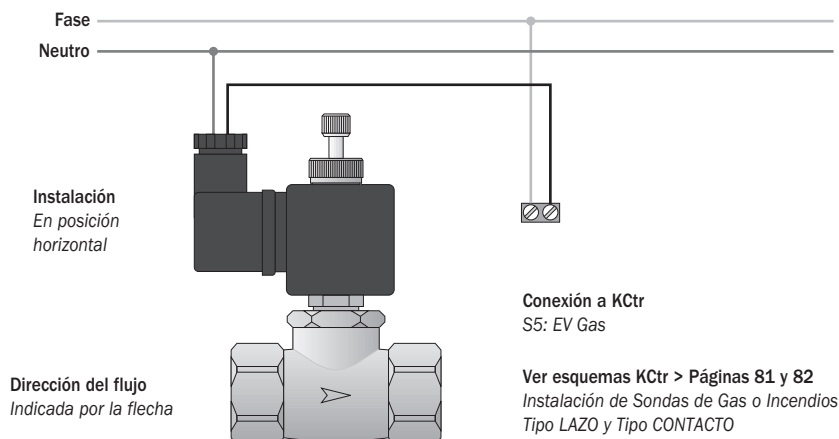
➡ EVAGUA

Instalación



➡ EVGAS

Instalación

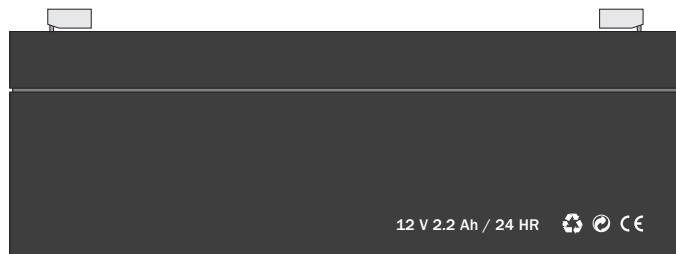


accesorios

➔ Batería

Batería de Plomo Sellada

Para alimentación de KCTr



- Tensión 12 V d.c.
- Capacidad: 2,2 Ah
- Dimensiones
95 x 55 x 60 mm

Descripción

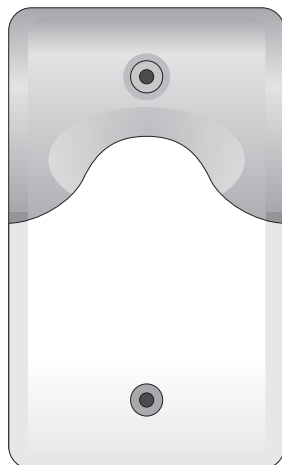
Batería de plomo sellada especialmente indicada para conexión a la centralita KCTr.

- Se instala para mantener la centralita KCTr y las sondas en funcionamiento en caso de cortes en el suministro eléctrico.

➔ Sirena

Sirena Sonora y Lumínica

Para avisos de alarma.



- Para conexión a KCTr
- Alimentación: 12 V d.c.
- Nivel sonoro: 115 dBa 1 metro.
- Frecuencia: 2,4 Khz a 4,2 Khz
- Consumo: 95 mA (sólo señal luminosa) y 180 mA (S. luminosa + acústica).
- Dimensiones: 120 x 70 x 45 mm

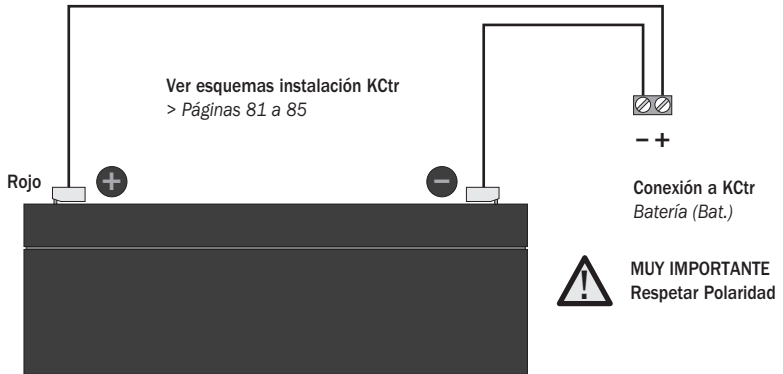
Descripción

Sirena especialmente indicada para conexión a la centralita KCTr y con aviso de alarma sonoro y luminoso.

- Montaje en pared o techo.

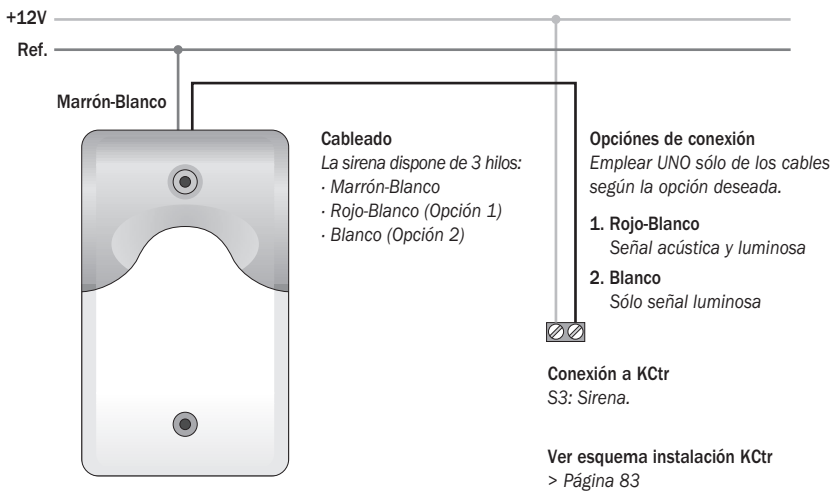
➡ Batería

Instalación



➡ Sirena

Instalación



ingeniería y domótica
smart home engineering



ingenium

www.ingeniumsl.com

software

SIDE-KITS, SIDE	140
Paquete Sniffer	140
SC-PC	142
SC-HPC.....	142

➡ **SIDE** [SIDE-KITS · SIDE]

Sistema de Desarrollo

Para configurar instalaciones domóticas.

El Sistema de Desarrollo BUSing® se utiliza para la configuración de instalaciones de domótica BUSing® en viviendas particulares, locales comerciales, oficinas, etc. Existen dos versiones de este software:

Sistema de Desarrollo de Kits BUSing® [SIDE-KITS]

Se utiliza para programación de instalaciones sencillas. En esta versión, los kits (KI, KP, KR...) ya están programados por defecto para un funcionamiento correcto de los mismos. La programación de los kits se puede variar pudiendo programar, al igual que para el resto de equipos, los eventos o situaciones que el usuario estime oportunas.

- *Se pueden añadir equipos por encima de la dirección 40, hasta un máximo de 255 nodos.*
- *Recomendado para usuarios principiantes o poco avanzados.*
- *Es una versión gratuita, pudiendo descargarse de la página web: www.ingeniumsl.com*

Sistema de Desarrollo BUSing® [SIDE]

Indicado para programación de instalaciones de mayor calibre y más complejas. El instalador/integrador será el encargado de programar cada uno de los equipos en función de sus necesidades.

- *Permite instalaciones de hasta 65.500 nodos y dividir la instalación en un troncal principal y troncales secundarios en los que se distribuyen los nodos.*
- *Sólo recomendado para usuarios avanzados y experimentados.*

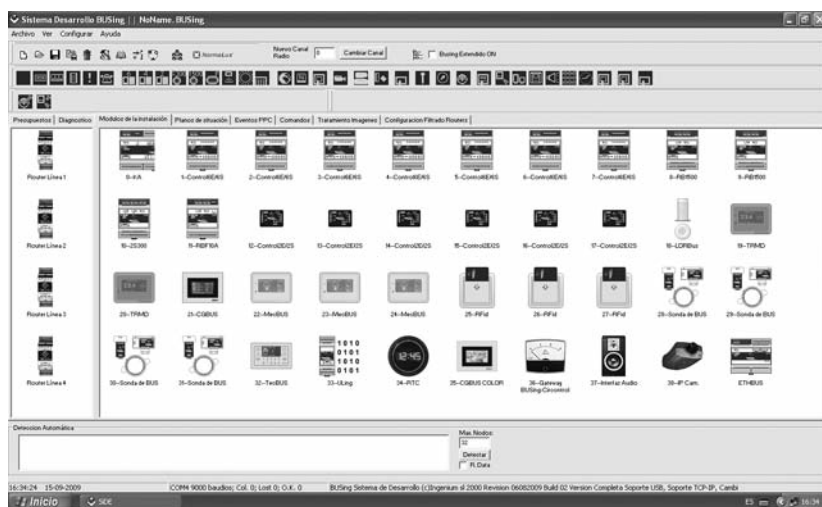
➡ **Paquete Sniffer**

Software de Diagnóstico

Para control exhaustivo de una instalación domótica.

Este software permite almacenar, controlar, buscar y analizar el correcto funcionamiento de cada uno de los equipos domóticos conectados a una instalación, registrando los datos que circulan por el BUS, el estado de los equipos, la situación de las salidas en cada momento, etc.

Especialmente indicado para realizar un control exhaustivo y rápido de la instalación, pudiendo detectar de forma eficaz algún fallo en la misma.



Sistema de Desarrollo BUSing®

Pestaña de módulos de instalación para seleccionar equipos.



Paquete Sniffer

Ventana de diagnóstico de instalación.



➡ SC-PC

Software de Control

Para el control de instalaciones a través del PC.

El software de control se utiliza para el control de instalaciones de domótica BUSing®. Permite ser configurado a gusto del programador a través del Sistema de Desarrollo, incluyendo en el mismo hasta un máximo de 100 planos, que bien pueden ser diseñados en 3 dimensiones ofreciendo un aspecto gráfico muy atractivo e intuitivo, inclusión de fotografías teniendo así un control de visualización real de la zona a controlar, etc.

El control desde PC precisa de un dispositivo BPC para establecer la comunicación PC-instalación. El control también puede realizarse a través de la red interna de la vivienda (ethernet) disponiendo del dispositivo ETHBUS.

Este software, entre otras funciones, dispone de:

- *Control individual de cada uno de los dispositivos a través de iconos en plano.*
- *Permite la realización de hasta 99 escenas de forma directa.*
- *Temporizaciones anuales de las escenas realizadas.*
- *Simulación de presencia real. El sistema memoriza las acciones realizadas en la vivienda y una vez activada simula con el mismo horario y en el mismo orden la presencia de personas como si realmente estuvieran, encendiendo/apagando luces, subiendo/bajando persianas, etc.*
- *Control de alarmas técnicas mediante iconos y mensajes en pantalla.*
- *Control de alarma de intrusión a través de teclado.*

El control desde PC precisa de un dispositivo BPC para establecer la comunicación PC-instalación. El control también puede realizarse a través de la red interna de la vivienda (ethernet) disponiendo del dispositivo ETHBUS.

➡ SC-HPC

Software de Control para Hoteles

Para la gestión y control de hoteles.

El software de control de hoteles permite el control zonificado de todo el complejo, desde iluminación, alarmas técnicas, aire acondicionado, estores, etc. Así mismo incluye la opción de gestión hotelera mediante control de accesos con tecnología RFID (tarjetas inteligentes).

Permite configurar a medida la estancia de un cliente en un hotel, dando acceso a la habitación correspondiente, así como a las zonas de ocio, parking, etc, que se hubieran contratado; todo con la misma tarjeta.

Este software, entre otras funciones, dispone de:

- *La hora de acceso de cada usuario*
- *Si se encuentra o no en la habitación.*
- *Si necesita ser limpiada, o si ya ha sido limpiada y por quién.*
- *Puede marcarse si la habitación precisa de alguna reparación e indica si ya ha sido reparada y por quién.*

Incluye así mismo todas las funciones de que dispone el Software de Control.



Software de Control

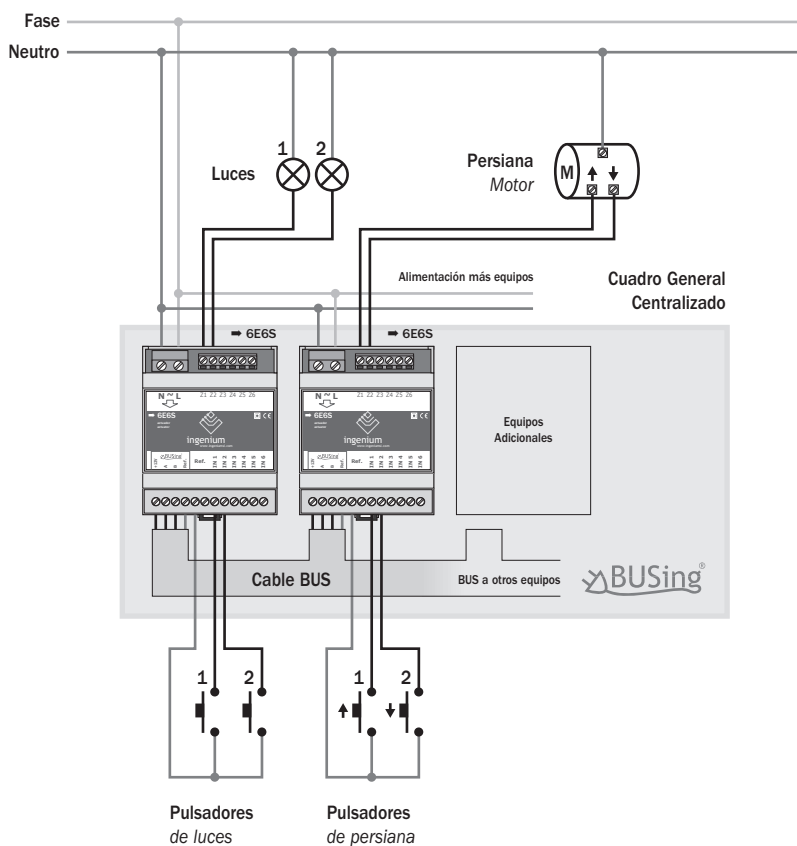
Ventana con plano de la instalación domótica de una vivienda y sus dispositivos.

topologías y conexionado

Instalación Convencional Centralizada....	146
Instalación Convencional Distribuida	147
Instalación Extendida.....	148
Instalación Prolongada	149
Instalación Radio.....	150
Instalación Mixta	151

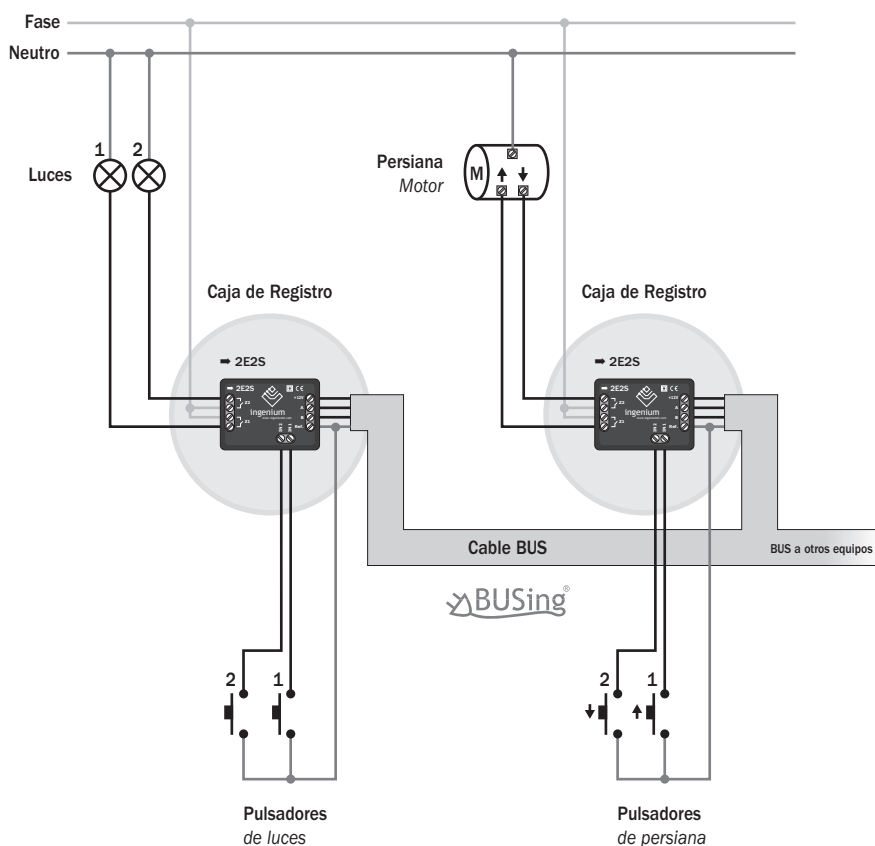
Instalación Convencional Centralizada

Centraliza todos los equipos (actuadores: 6E6S, 4E4S, 2S300, etc) BUSing® en un cuadro general. Se realiza la conexión de pulsadores o interruptores convencionales u otros dispositivos de control a las entradas de los equipos en el cuadro general y se cablean las salidas hacia la iluminación, persianas, etc, a controlar. Es posible añadir a la instalación otros equipos a través de BUSing®, tales como: MECBUS, MECing o TECBUS.



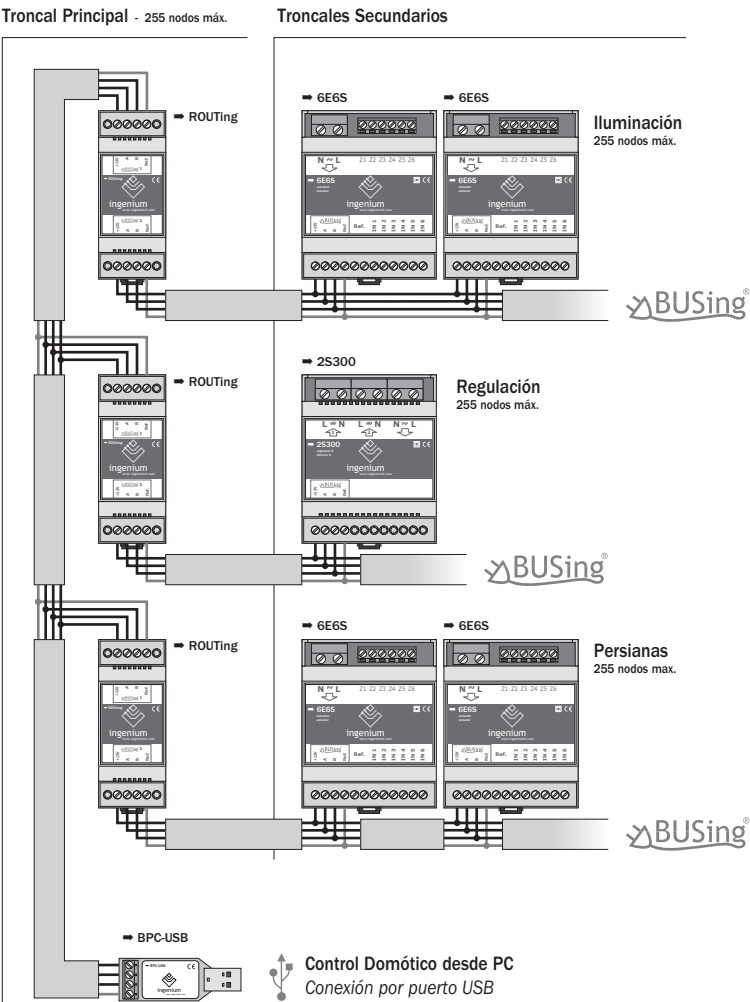
Instalación Convencional Distribuida

En este tipo de instalación los equipos no son de carril DIN, sino de dimensiones más reducidas para introducir dentro de cajas de registro universal por toda la instalación. En consecuencia se ahorra gran cantidad de tubulado y cableado.



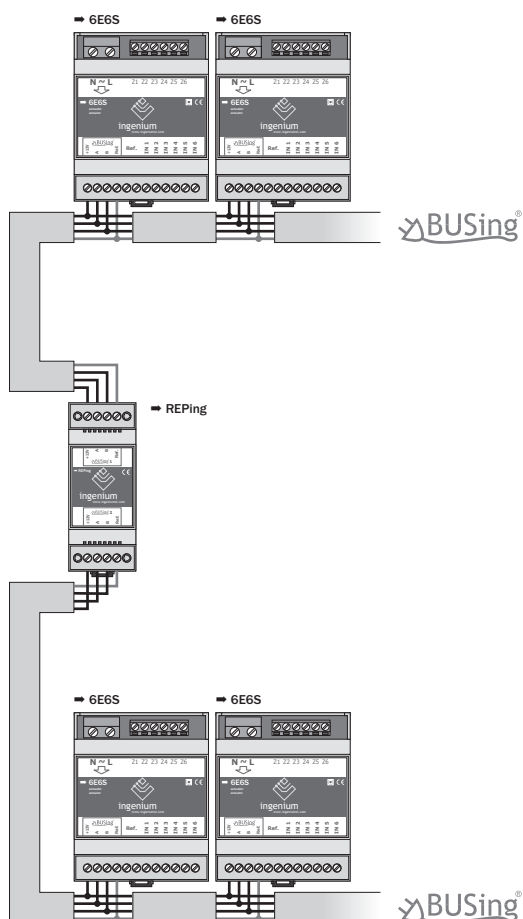
Instalación Extendida

Este tipo de instalación está especialmente indicada para grandes instalaciones. Se divide en un troncal principal y troncales secundarios.



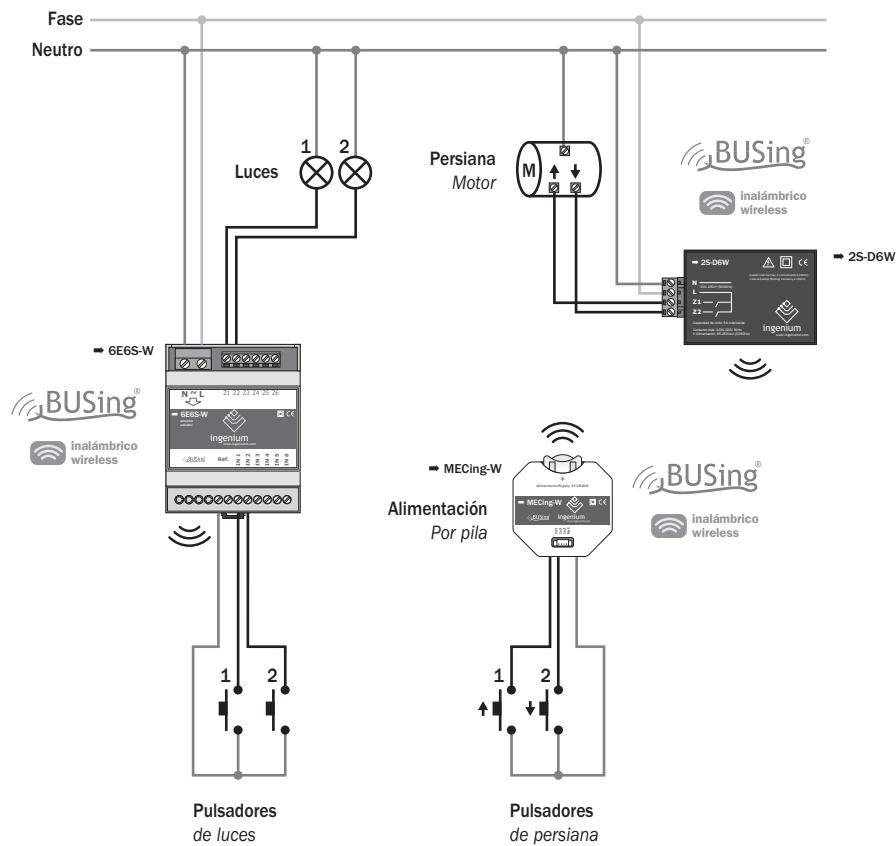
Instalación Prolongada

Consiste en la colocación de un REPing actuando como repetidor de BUS para lograr mayores distancias y permite conectar un mayor número de dispositivos a la misma línea.



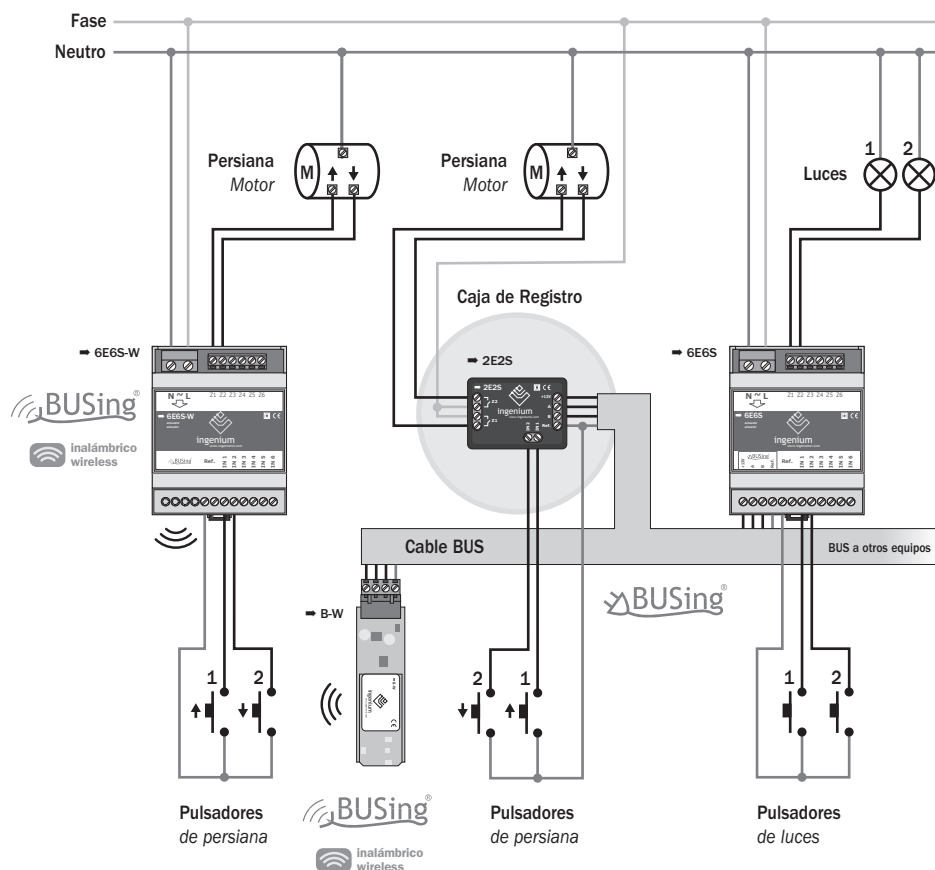
Instalación Radio

Los equipos que se utilizan son de tipo inalámbrico, no es necesario el cableado de BUS entre equipos. Sólo se cablean las conexiones a iluminación, persianas... a controlar y los pulsadores o interruptores.



Instalación Mixta

Consiste en un compendio de la instalación cableada (bien sea centralizada, distribuida...) con la instalación radio. Para la comunicación entre equipos de BUS cableado con equipos de BUS inalámbrico se utiliza el B-W.



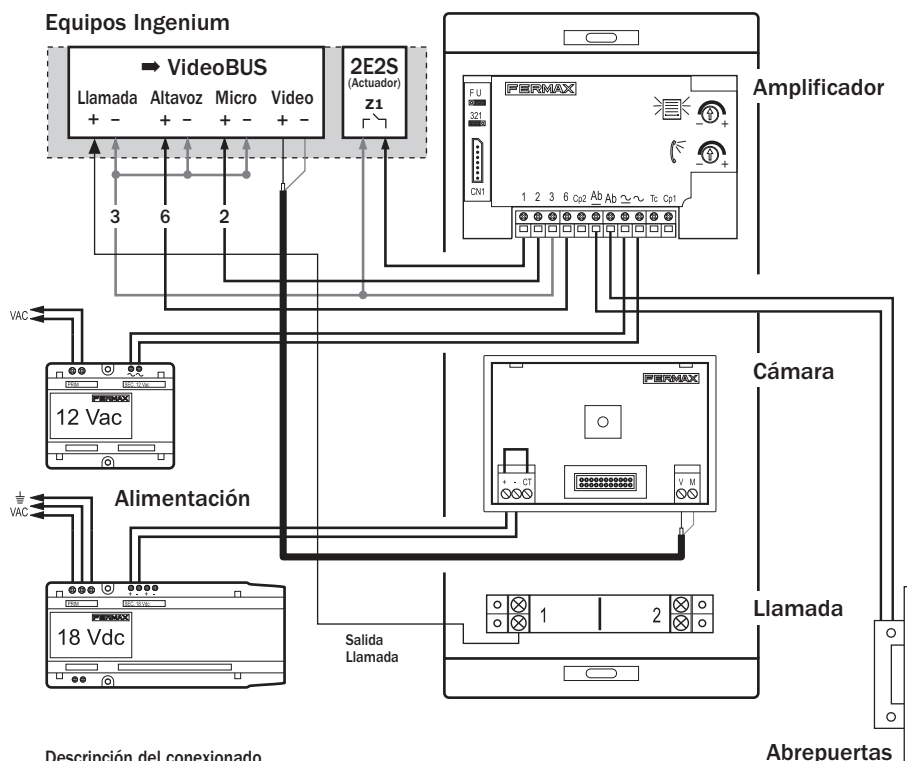
esquemas de integración

VideoBUS - Fermax.....	154
VideoBUS - Siedle	156
BVP - Fermax	158
BVP - Siedle.....	160
SoniBUS - Sonelco	162

esquemas de integración

Integración VideoBUS - FERMAX

En estas dos páginas, se representa el esquema de integración de un sistema de videoportería FERMAX con la pantalla VideoBUS Ingenium. En la presente página se detalla el cableado de la instalación de los equipos FERMAX, en la página derecha, encontrará el detalle del cableado de los equipos Ingenium.



Descripción del conexionado

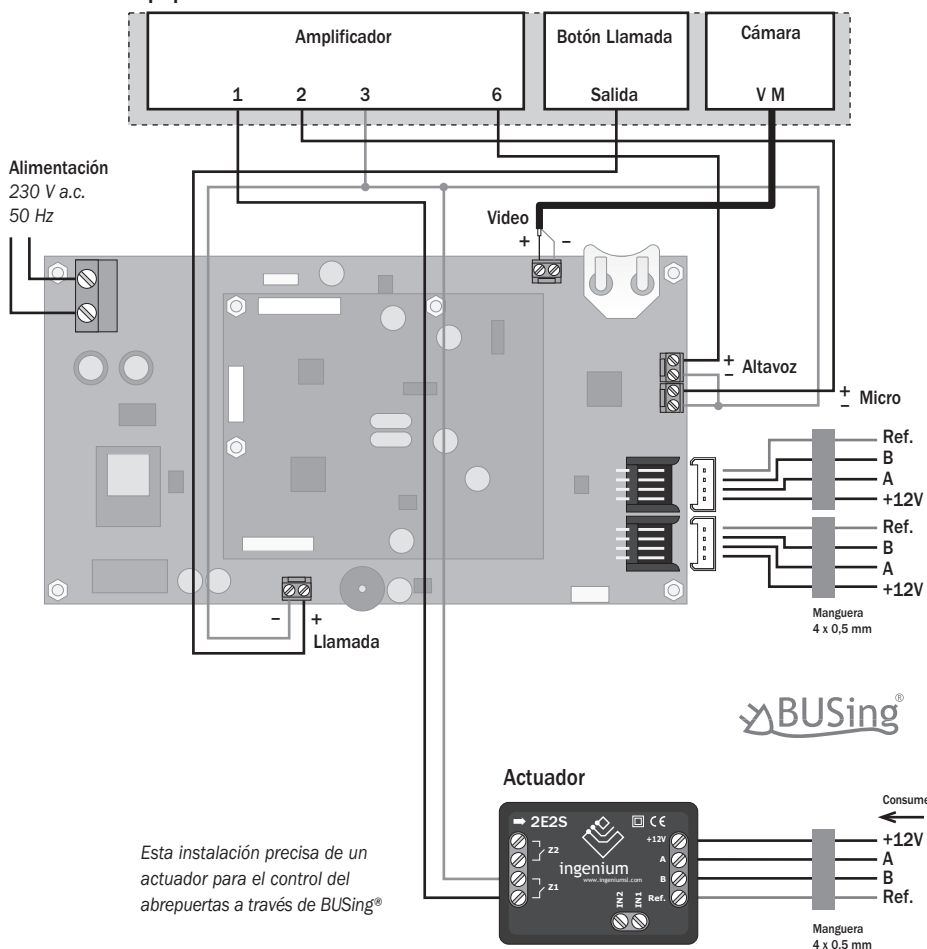
Amplificador

- (~) Bornes de alterna: Entrada alimentación 12 V AC
- (AB) Abrepuertas de 12 V AC
- (1) Abrepuertas: Actúa cortocircuitando con masa (3)
- (2) Audio sentido placa: impedancia entrada 330 ohm, potencia salida 1 W
- (3) Masa: negativo
- (4) Línea de llamada: Genera una señal cuadrada 9 V p.p. y soporta una carga de 8 ohmios
- (6) Audio sentido teléfono: Soporta una impedancia de 8 ohmios, potencia 0,1 W

Cámara

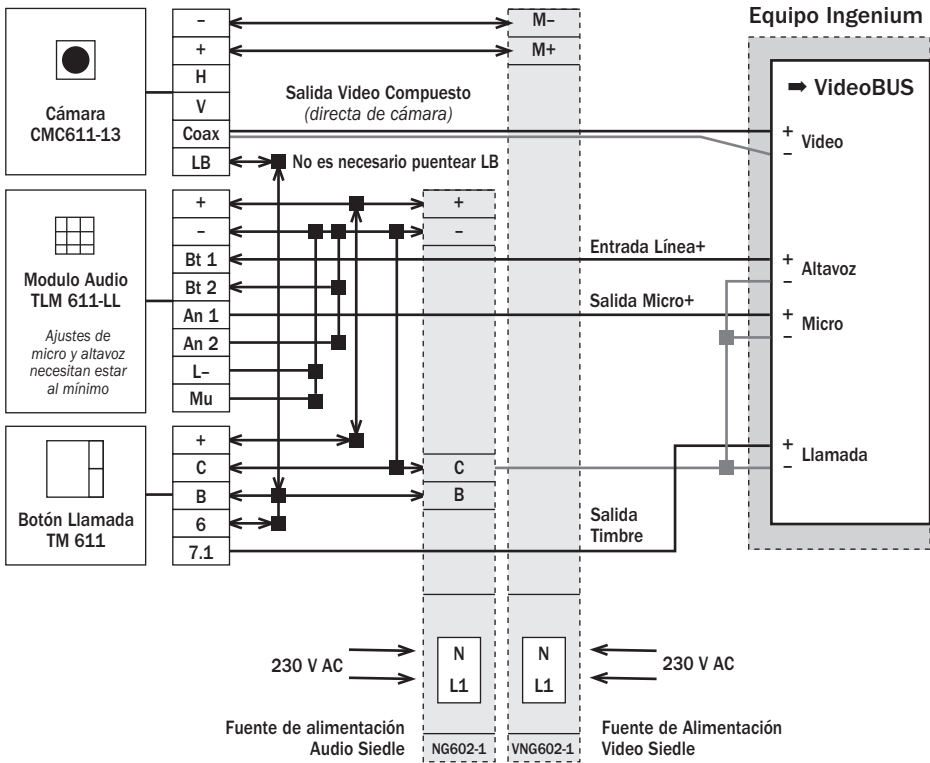
- (- +) Alimentación de 18 V DC
- (CT) Señal de activación de la cámara, necesita tensiones para la activación superiores a 4 V
- (V y M) Video y masa. Video compuesto 1 vivo 75 Ohm. Sistema PAL

Equipos Fermax

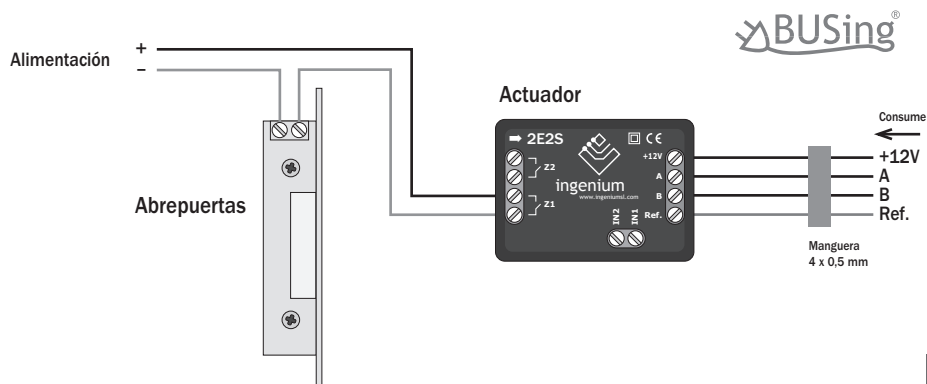
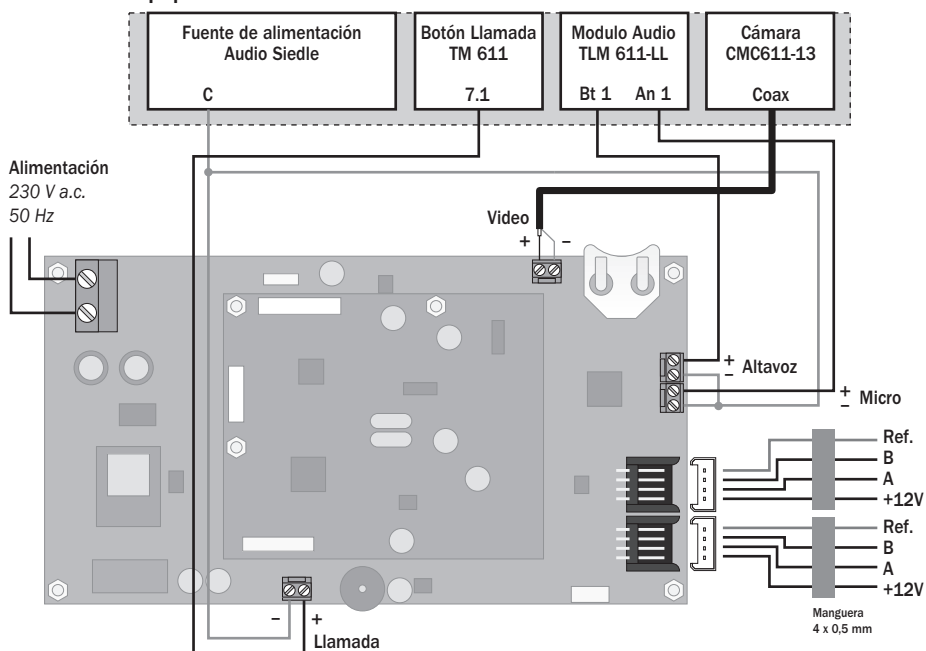


Integración VideoBUS - SIEDLE

En estas dos páginas, se representa el esquema de integración de un sistema de videoportería SIEDLE con la pantalla VideoBUS Ingenium. En la presente página se detalla el cableado de la instalación de los equipos SIEDLE, en la página derecha, encontrará el detalle del cableado de los equipos Ingenium.

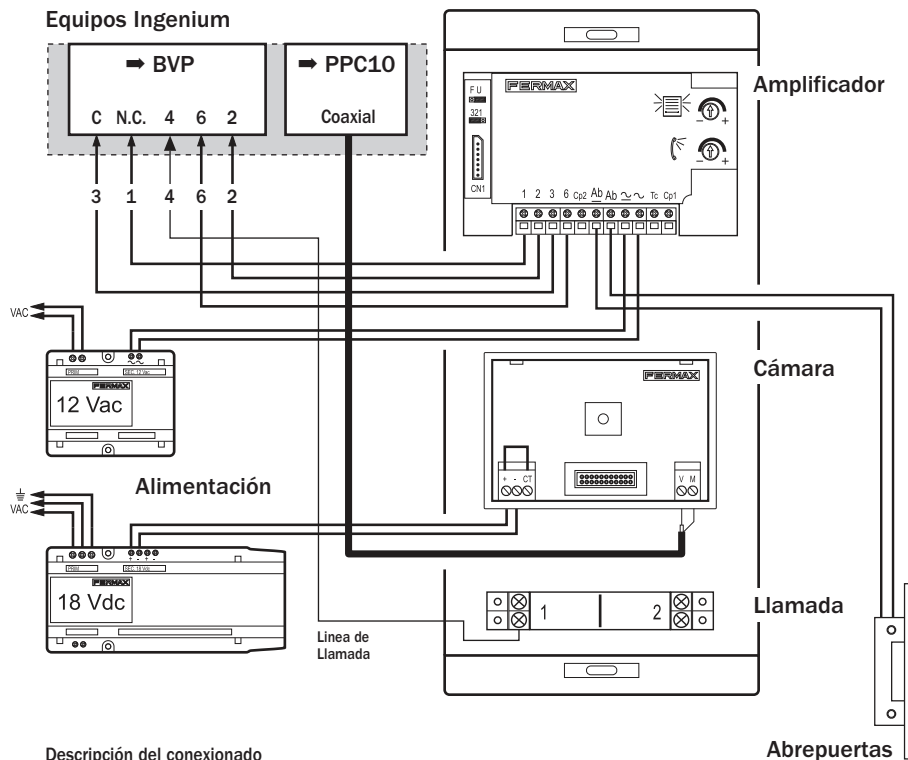


Equipos Siedle



Integración BVP - FERMAX

En estas dos páginas, se representa el esquema de integración de un sistema de videoportería FERMAX con la pantalla PPC10 Ingenium a través del adaptador BVP. En la presente página se detalla el cableado de la instalación de los equipos FERMAX, en la página derecha, encontrará el detalle del cableado de los equipos Ingenium.



Descripción del conexionado

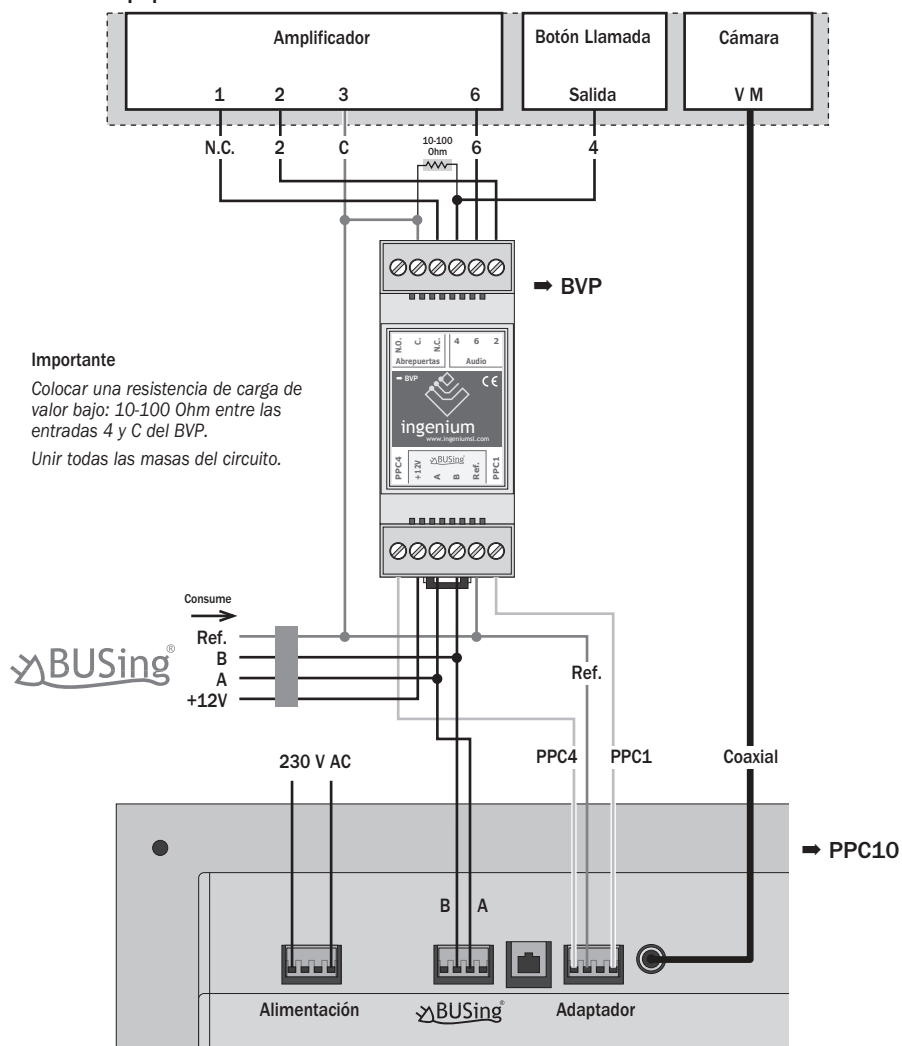
Amplificador

- (~) Bornes de alterna: Entrada alimentación 12 V AC
- (AB) Abrepuertas de 12 V AC
- (1) Abrepuertas: Actua cortocircuitando con masa (3)
- (2) Audio sentido placa: impedancia entrada 330 ohm, potencia salida 1 W
- (3) Masa: negativo
- (4) Línea de llamada: Genera una señal cuadrada 9 V p.p. y soporta una carga de 8 ohmios
- (6) Audio sentido teléfono: Soporta una impedancia de 8 ohmios, potencia 0,1 W

Cámara

- (- +) Alimentación de 18 V DC
- (CT) Señal de activación de la cámara, necesita tensiones para la activacion superiores a 4 V
- (V y M) Video y masa. Video compuesto 1 vivo 75 Ohm. Sistema PAL

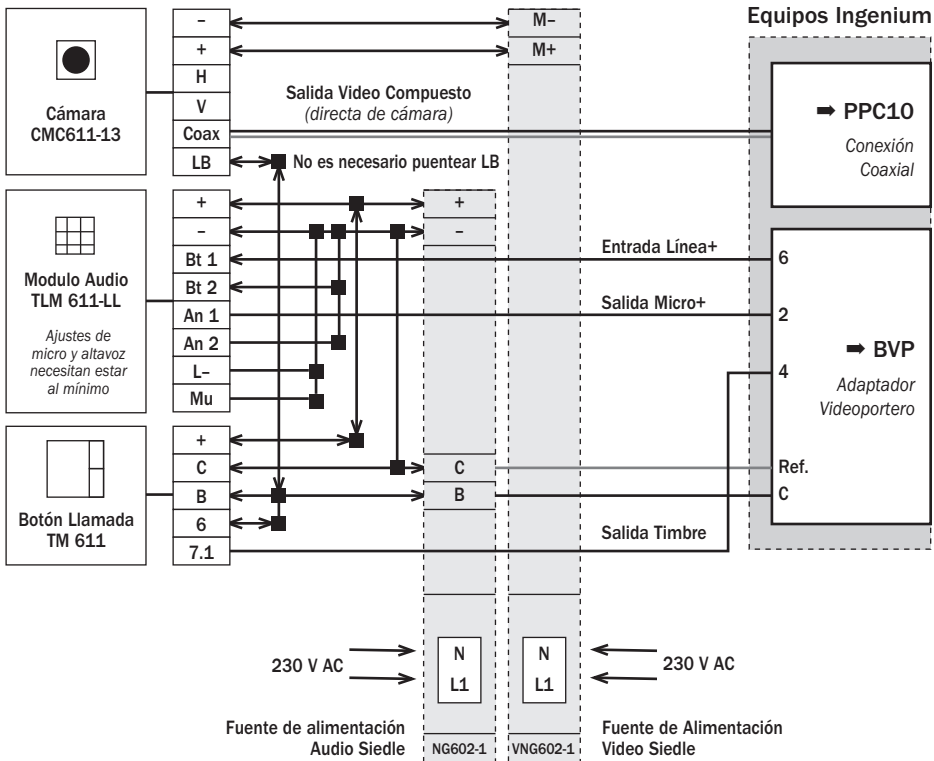
Equipos Fermax



esquemas de integración

Integración BVP - SIEDLE

En estas dos páginas, se representa el esquema de integración de un sistema de videoportería SIEDLE con la pantalla PPC10 Ingenium a través del adaptador BVP. En la presente página se detalla el cableado de la instalación de los equipos SIEDLE, en la página derecha, encontrará el detalle del cableado de los equipos Ingenium.



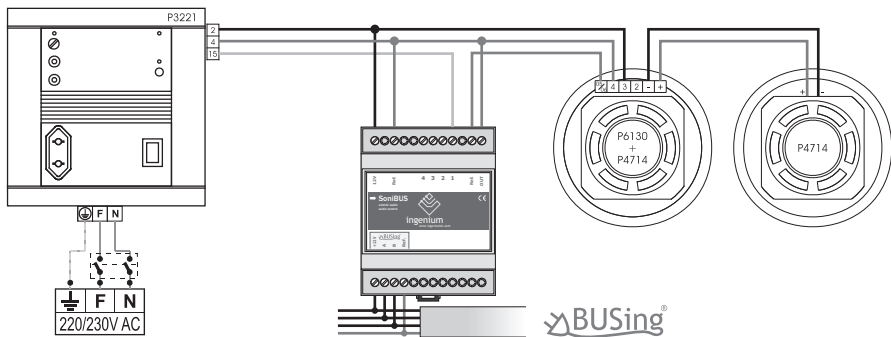
Equipos Siedle



esquemas de integración

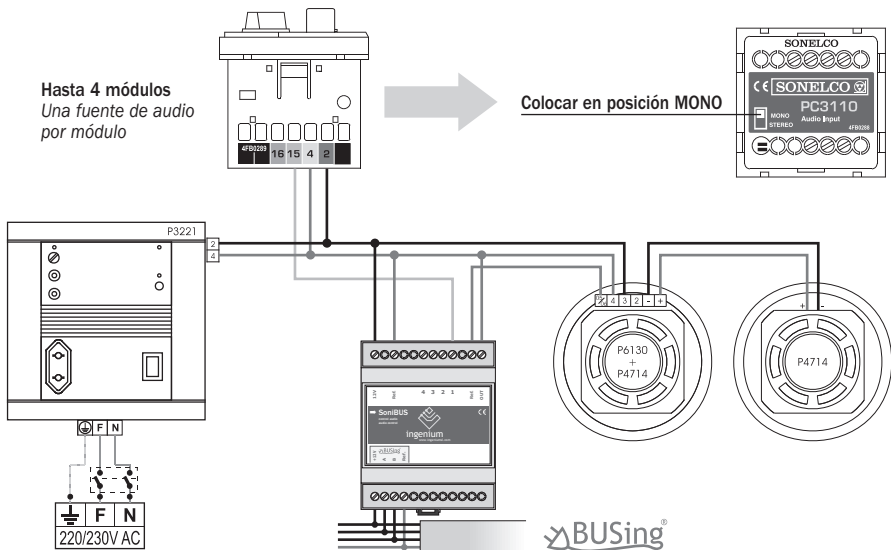
Integración SoniBUS - SONEICO

En esta página mostramos dos ejemplos de integración del SoniBUS con equipos SONEICO. El primero corresponde a una instalación con central que controla una sola fuente de audio, y el segundo corresponde a una instalación modular en la que pueden añadirse hasta cuatro módulos.



Hasta 4 módulos
Una fuente de audio
por módulo

Colocar en posición MONO





ingenium
www.ingeniumsl.com

Avda. de Gijón, 176
33011 OVIEDO - Asturias
ESPAÑA / SPAIN

tel (+34) 985 118 859
fax (+34) 985 118 103

ingeniumsl@ingeniumsl.com

www.ingeniumsl.com

servicio técnico

tel (+34) 985 113 339

tecnico@ingeniumsl.com

soportetecnico@ingeniumsl.com