

JUNG

Simplemente funcional

El sistema a 2 hilos de JUNG



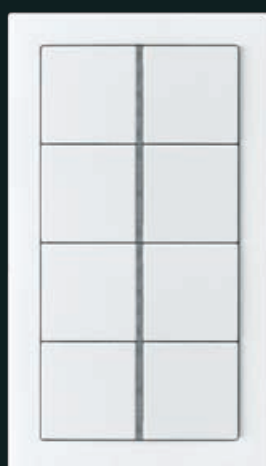
Uso multifuncional

Instalación sencilla y control selectivo de funciones

El nuevo sistema a 2 hilos de JUNG consiste en un conjunto de dispositivos configurados para realizar una serie de funciones de control de iluminación y persianas. Los módulos sensores y pulsadores controlan la estación de relés y de regulación, para actuar sobre las luces y las persianas. Con una instalación a 2 hilos.



Módulo sensor



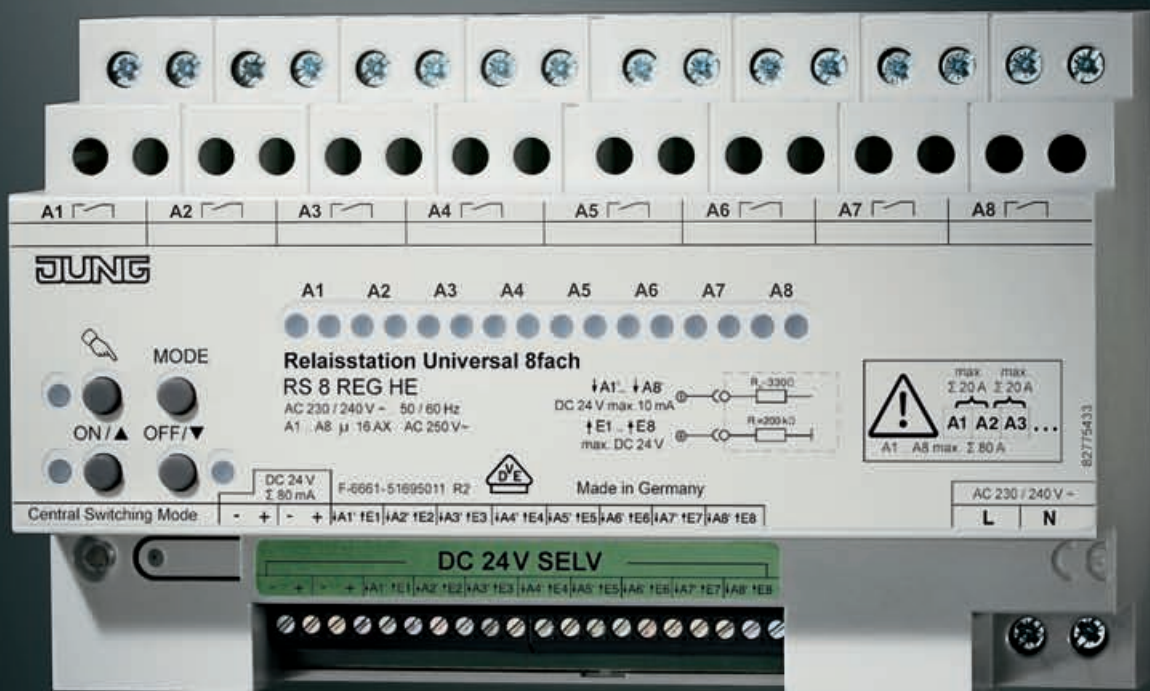
Módulo pulsador con ampliación



Módulo pulsador

Estación de relés

Los ocho canales de la estación de relés universal ofrecen una gran funcionalidad en poco espacio. En combinación con el módulo sensor, o el nuevo módulo pulsador para conectar al bus, se pueden controlar cómodamente tanto la iluminación, como persianas, todo combinado con la función "Todo ON" y "Todo OFF". Además del control mediante el bus de 2 hilos, cada canal se puede controlar mediante pulsadores convencionales, o el módulo pulsador para conexión directa a 24 V. Se pueden conectar en paralelo hasta dos estaciones de relés. Fácil programación: La estación de relés permite el manejo manual mediante los pulsadores integrados en su carcasa. Los LEDs de estado indican el modo de funcionamiento que está operativo.



La estación de regulación

La nueva estación dimmer universal de 4 canales permite accionar y regular la iluminación. Ofrece todas las prestaciones de un dimmer de JUNG, incluyendo una función memoria para el valor de luminosidad. Cuando se hace un apagado de la iluminación se puede usar la función de apagado progresivo. El aparato se puede manejar desde los pulsadores incorporados en su carcasa, lo que resulta especialmente interesante durante su puesta en marcha. Es posible interconectar dos estaciones para ampliar el número de canales de salida. Si se necesita controlar persianas, se puede interconectar con una estación de relés.

Elementos de control

La estación dimmer se conecta al bus de 2 hilos, a través del cual puede recibir comandos de módulos sensores o pulsadores. También se pueden controlar canales de forma individual mediante pulsadores conectados directamente a las entradas cableadas del aparato.



Módulo sensor



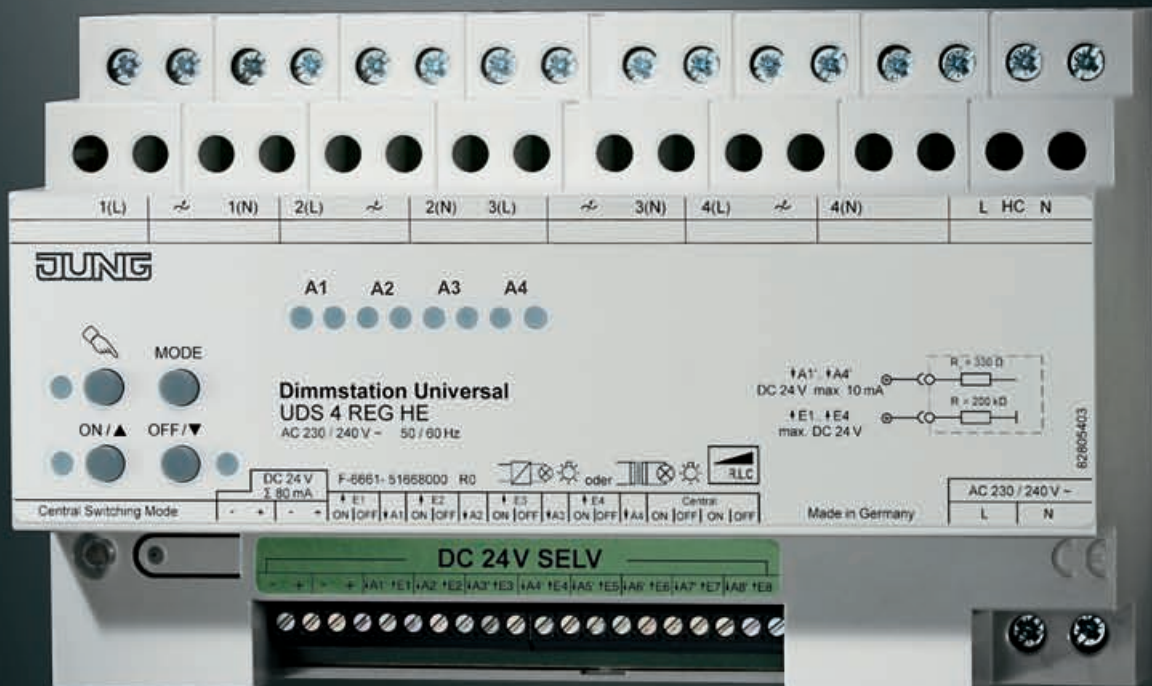
Tarjetero de hotel



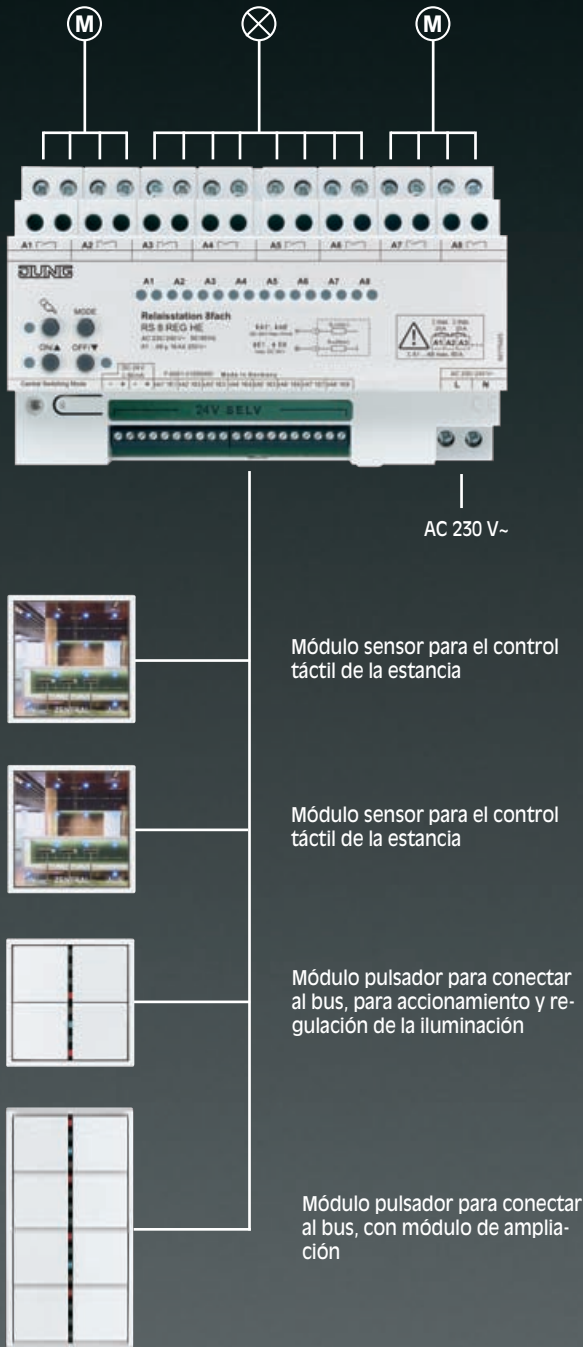
Módulo pulsador
a 2 hilos

Conexión para tarjetero de hotel

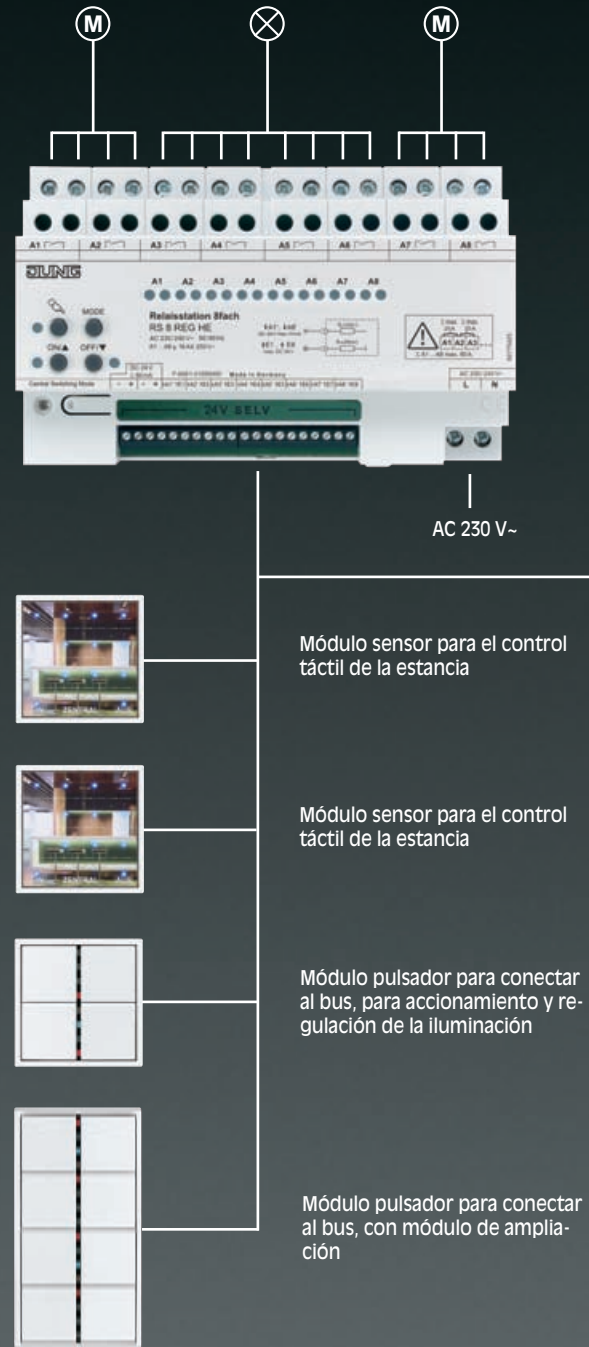
El aparato puede ser configurado para conectarle tarjeteros de hotel: al insertar la tarjeta, la luz de la habitación se enciende en modo de función central. Cuando se quita la tarjeta, la luz se queda encendida durante un minuto, durante el cual el aparato puede recibir comandos. Pasado este minuto, hay una fase de apagado progresivo que dura tres minutos, seguida del apagado total.

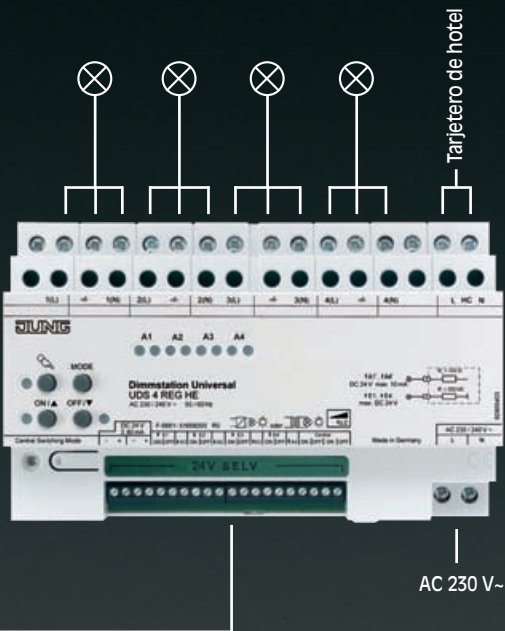


Conexión de 4 unidades de control a la estación de relés universal

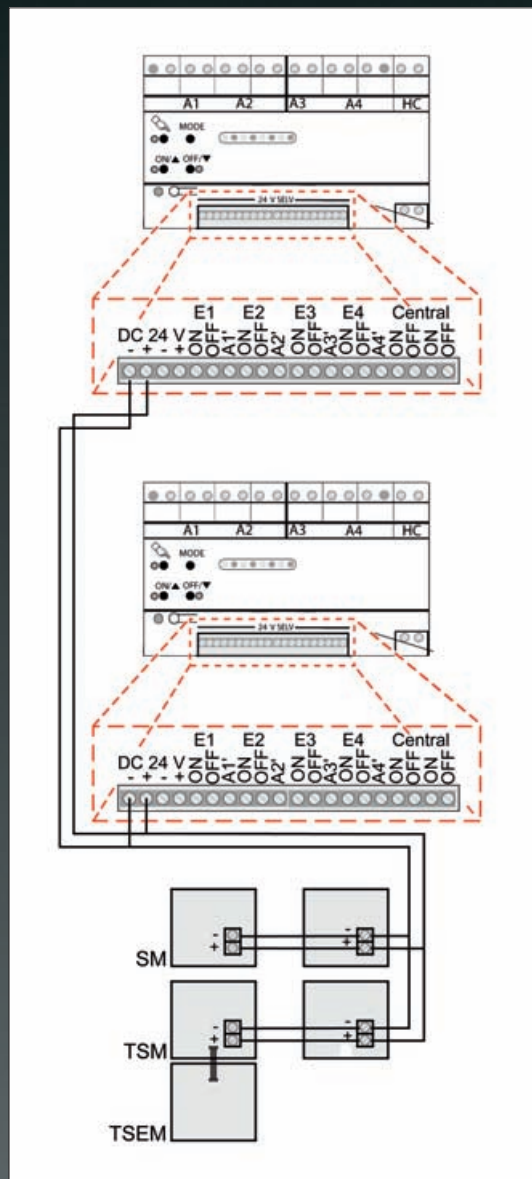


Conexión en paralelo de una estación de relés y una estación de regulación





Ejemplo de conexionado de dos estaciones de regulaci3n universales con dos m3dulos sensores y un m3dulo pulsador conectado al bus con m3dulo de ampliaci3n. Todo ello conectado solamente con dos hilos



Función táctil y diseño personalizado

Módulos sensores

La superficie táctil de este módulo ofrece la posibilidad de crear libremente un diseño personalizado para cada situación. Permite ser decorado con una foto de la estancia, un dibujo o simplemente con textos explicativos. El diseño se inserta tras una cubierta transparente. Basta con tocar con el dedo durante menos de un segundo para encender una luz o bajar una persiana.



Sistema

La superficie se divide en 16 puntos sensores libremente asignables. Se pueden usar por separado, o bien agrupados, dependiendo del diseño gráfico realizado. Cada punto está retroiluminado mediante un LED azul. Cuando se toca sobre un punto, el sensor reconoce la orden mediante la emisión de un pitido.

Instalación

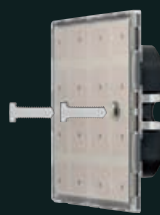
El módulo sensor interactúa exclusivamente con la estación de relés universal o la estación de regulación. La instalación se realiza de forma local. Primero se monta el aro metálico sobre la caja de empotrar. El módulo sensor se encaja sobre este aro metálico, dejando sujeto el marco de diseño entre ambos. Además se puede sujetar con dos tornillos para evitar el desmontaje. Después se le coloca la lámina con el diseño, y finalmente la cubierta transparente.



Cubierta transparente



Lámina rotulada



Módulo sensor



Marco de diseño



Aro metálico

JUNG



Módulo pulsador a 2 hilos

Este pulsador ofrece la máxima comodidad de uso gracias a sus amplios pulsadores con el diseño de JUNG. Disponible en las series A, CD, LS y FD, permite controlar la estación de relés o la estación de regulación mediante una sencilla conexión a 2 hilos. El módulo pulsador puede ser extendido mediante el módulo de ampliación. Esta combinación permite el control de hasta 16 canales de 2 estaciones de relé paralelas, y así operar sobre sistemas de control de iluminación y persianas.



A Creation en blanco alpino



CD 500 en blanco alpino



LS 990 en blanco alpino



FD Design en blanco alpino



FD Design en Acero



FD Design en Aluminio



FD Design en Antracita

JUNG



Estación de relés



Referencia

Estación de relés universal, 8 canales

Carril DIN 8 Módulos

con accionamiento manual mediante pulsadores electrónicos, e indicación de estado mediante LEDs
8 contactos normalmente abiertos

RS 8 REGHE

Aplicaciones

- para accionamiento de cargas eléctricas de 230 V AC (contactos a libre potencial)
- para el control de persianas y cerramientos motorizados

Funcionalidad

- Control local. La estación de relés se puede controlar mediante los pulsadores de su carcasa, si alguna salida no tiene entrada conectada.
- Activación del LED de estado para cada salida. El aparato dispone de las salidas A1' a A8' para este fin.
- Control de persianas con accionamiento corto y largo.
- Es posible combinar accionamiento de luces con control de persianas.
- Accionamiento central, todo ON y todo OFF.

Características técnicas

Tensión:	AC 230/240 V, 50/60 Hz
Pérdidas de potencia:	12.5 W
Consumo en stand-by:	0.5 W
Longitud del cable de control:	máx. 100 m
Número de unidades de control:	
Módulo sensor (ref. SM 1608):	4
Pulsadores a 24 V AC/DC:	depende del consumo de cada pulsador

Unidades de control

Tensión:	DC 24V SELV
Corriente máxima:	80 mA

Entradas E1 ..E8:

Resistencia interna:	RI=200 K Ω
Tensión de control:	DC 24 V SELV

Salidas de indicación A1' ..A8':

Resistencia:	Ra: 330 Ω
Tensión control:	DC 24 V SELV
Corriente máx:	10 mA

Salidas de carga A1..A8:

Tipo de contacto:	libre de potencial, n.a.
Corriente por salida:	250 V AC / 16 AX
Corriente máxima al encendido:	80 A

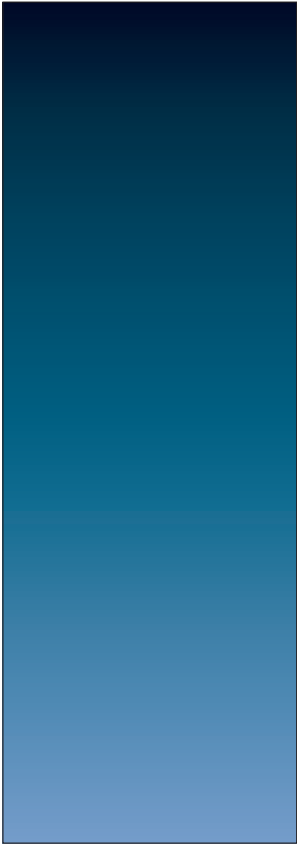
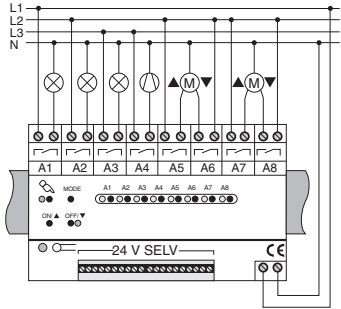
Cargas por salida

Carga resistiva:	3000 W
Carga capacitiva:	16 A máx. 140 μ F
Motores:	1380 VA
Corriente inicial:	máx. 800 A (200 μ s) máx. 165 A (20 ms)

Estación de relés

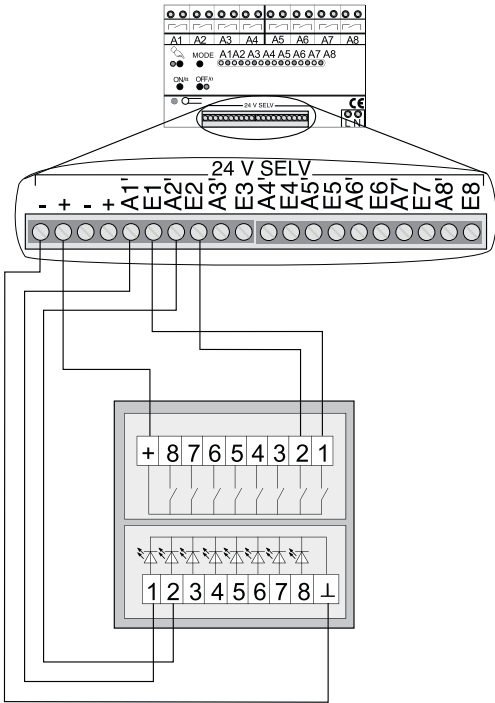
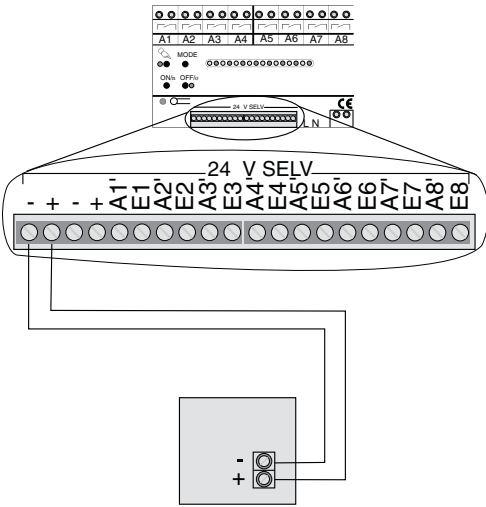
Cargas de iluminación

Lámparas incandescentes:	3000 W
Halógenas 230 V AC:	2500 W
Halógenas b.v:	
con trafo electrónico:	1500 W
con trafo convencional:	1200 W
Fluorescentes:	
sin compensar:	1000 W
compensación paralela:	1160 W (140 µF)
circuito lead-lag:	2300 W (140 µF)
Reactancias electrónicas:	depende del tipo
Carga mínima:	12 V AC, 100 mA
Temperatura ambiente:	-5 °C ... +45 °C
Temperatura de almacenaje:	-25 °C ... +70 °C
Anchura:	8 Módulos DIN
Tiempo de cambio de sentido:	1 seg
Tiempo de accionamiento largo:	2 min



1)

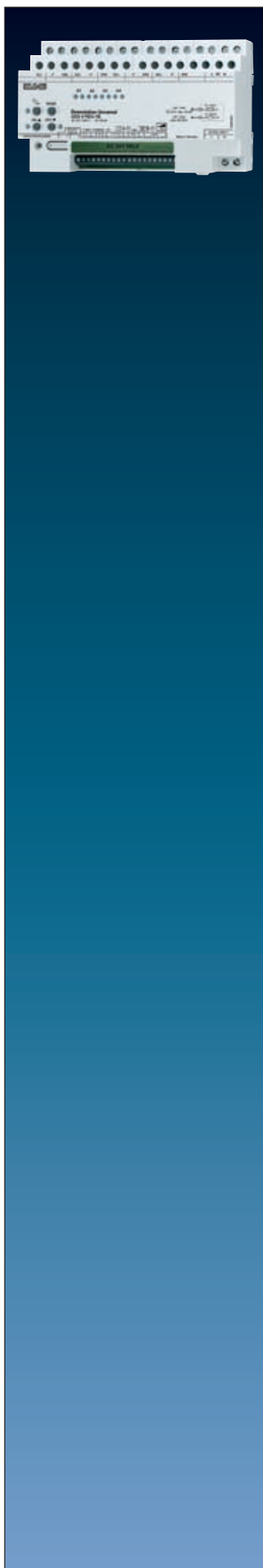
2)



Cableado:

- 1) Bus a 2 hilos: Conexión a los terminales +/- con módulo sensor o módulo pulsador a 2 hilos
- 2) Control individual de canal con los terminales E1 - E8. Las salidas A1' - A8' permiten la indicación de estado mediante LED. Para conectar módulo pulsador o bien pulsador convencional

Estación de regulación



Referencia

Estación de regulación, 4 canales

DIN - 8 Módulos

UDS 4 REGHE

Aplicaciones

- Accionamiento y regulación de lámparas incandescentes, halógenas 230 V, o bajo voltaje con trafo convencional o electrónico
- Combinación de las cargas mencionadas (no mezclar cargas capacitivas con inductivas)
- Manejo mediante módulos pulsadores, tanto de múltiples hilos como de bus a 2 hilos, módulos sensores o pulsadores convencionales
- Para montaje en carril DIN

Características funcionales

- Control local. La estación de regulación se puede manejar mediante los pulsadores de su carcasa, si no hay pulsadores externos conectados
- Dispone las salidas A1'...A4' para poder activar LEDs de estado externos.
- Protección electrónica contra cortocircuitos
- Protección electrónica contra sobretensión
- Función de memoria independiente para cada canal (almacena el nivel de luminosidad)
- Encendido suave para proteger la lámpara
- Apagado con función de atenuación progresiva
- Es posible aumentar la potencia de salida conectando canales en paralelo
- Posible conexión de amplificador
- Conexión especial para tarjetero de hotel
- Función de accionamiento central, todo On, todo Off
- Es posible su conexión en paralelo con otra estación, ya sea de regulación o de relés.

Función de tarjetero de hotel

Se puede conectar un tarjetero convencional de hotel mediante su entrada especialmente dedicada. Al insertar la tarjeta, la luz se enciende al nivel memorizado. Al extraer la tarjeta la luz permanece encendida, y se puede controlar, durante 1 minuto. Pasado este tiempo la luz empieza a atenuarse progresivamente hasta que se apaga, dentro de un tiempo de 3 minutos. La estación queda otra vez en servicio cuando se inserte nuevamente la tarjeta.

Características técnicas

Tensión nominal: 230/240 V AC, 50 / 60 Hz

Pérdida de potencia: máx. 20 W

Potencia en stand-by: máx. 2 W

Terminales -, +

Tensión de control: 24 DC V SELV

Máx. corriente admisible: 80 mA

Longitud del cable de control: máx. 100 m

Número de unidades de control:

Módulo sensor (ref. SM 1608): máx. 4 (también si está conectada en paralelo a otras estaciones de regulación o de relés)

Módulo pulsador a 2 hilos (ref. 4008 TSM): máx. 4 (también si está conectada en paralelo a otras estaciones de regulación o de relés)

Módulo pulsador multi-hilo: Depende del pulsador. Considere el consumo de corriente

Entradas E1 ON/OFF ... E4 ON/OFF

Tensión de control: 24 V DC SELV

Resistencia Ri: 200 k Ω

Salidas de estado A1' ... A4'

Tensión de control: 24 V DC SELV

Máx. corriente admisible: 10 mA

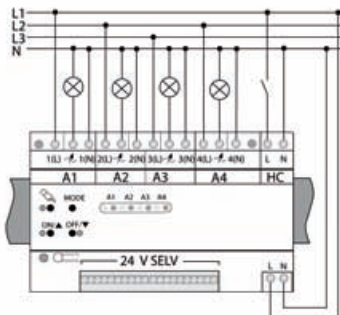
Resistencia Ra: 330 Ω

Cableado

Conexiones a tornillo

Salidas de carga A1 ... A4

Tipo de contacto:	$\epsilon 11^\circ$
Longitud del cable de salida:	máx. 100 m
Carga conectable por canal	
incandescencia:	20 ... 150 W
halógenas 230 V:	20 ... 150 W
trafo electrónico:	20 ... 150 W
trafo convencional:	20 ... 150 W
incand + electrónico:	20 ... 150 W
incand + inductivo:	20 ... 150 VA
capac + inductivo:	no permitido



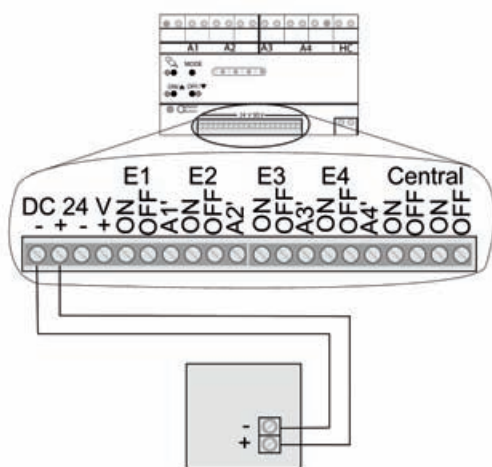
Reducción de carga por cada 5 °C que se excedan los 45 °C de temperatura ambiente

Montaje: DIN 8 Módulos

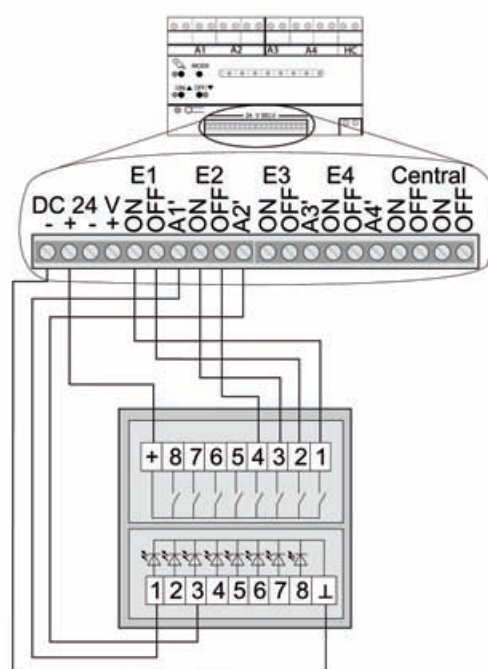
No conectar lámparas fluorescentes ni LEDs de ningún tipo. El aparato se puede averiar



1)



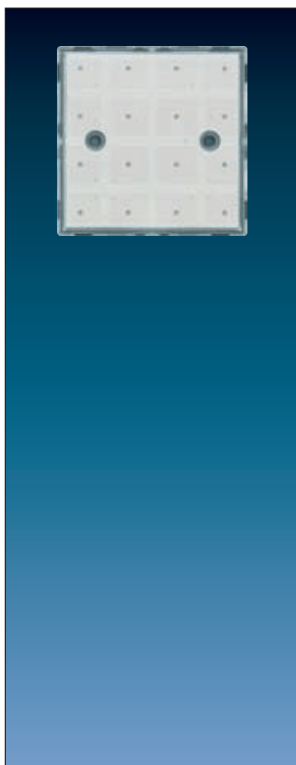
2)



Cableado:

- 1) Bus a 2 hilos: Conexión de los terminales +/- con el módulo sensor o módulo pulsador a 2 hilos
- 2) Control individual de cada canal mediante los terminales E1 - E4. Las salidas A1' - A4' permiten conectar LEDs externos de indicación de estado. Se puede hacer el control mediante módulo pulsador multi-hilo o bien mediante pulsadores convencionales

Módulo sensor



Referencia.

Módulo sensor

SM 1608

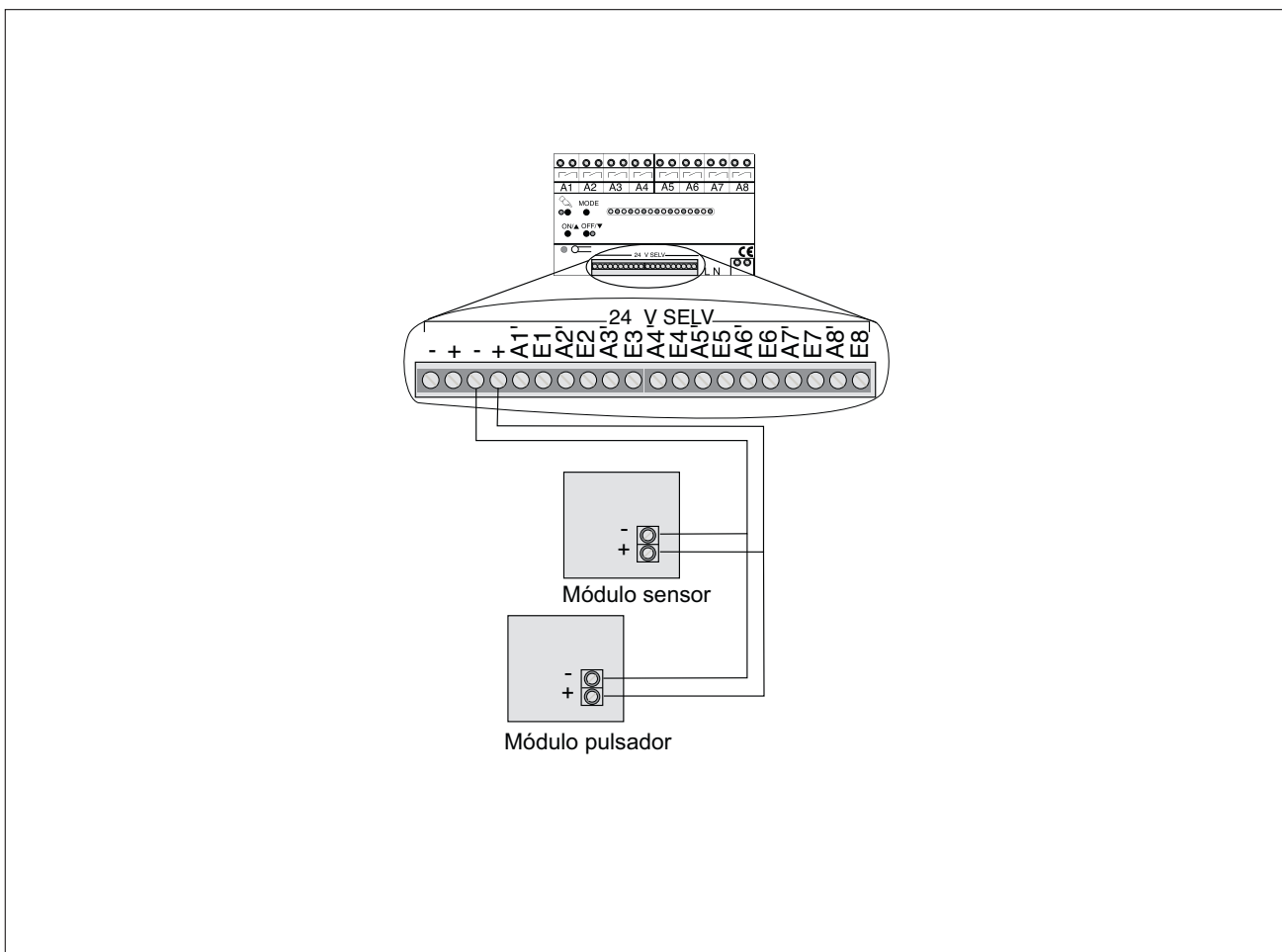
para la conexión de la estación de relés y la estación de regulación

Funciones

- Control de los canales de la estación de relés y de regulación: Accionamiento, regulación, persianas o función pulsador
- Función central adicional: todos los canales de accionamiento de la estación de relés se pueden controlar de forma central
- 16 zonas sensoras con LEDs azules que pueden ser agrupados según necesidades
- Programación sin herramientas adicionales
- Libre asignación de los grupos a los canales
- Los LEDs se pueden usar como reenvío de estado, o como orientación
- Reenvío de estado de los canales de todos los módulos conectados
- El brillo de los LEDs de estado se puede ajustar en tres niveles (OFF, 50%, 100%)
- Se pueden conectar hasta 4 módulos sensores
- Clonación de módulos sensores: transferencia de asignación de pulsadores de un módulo sensor a otros
- La configuración del módulo queda en memoria incluso tras un corte de tensión
- Sencilla instalación a 2 hilos
- Posible etiquetado con gráficos, fotos, texto, etc

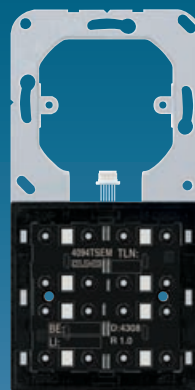
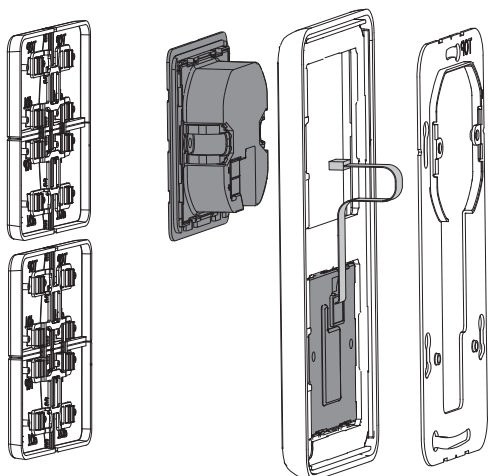
Características técnicas

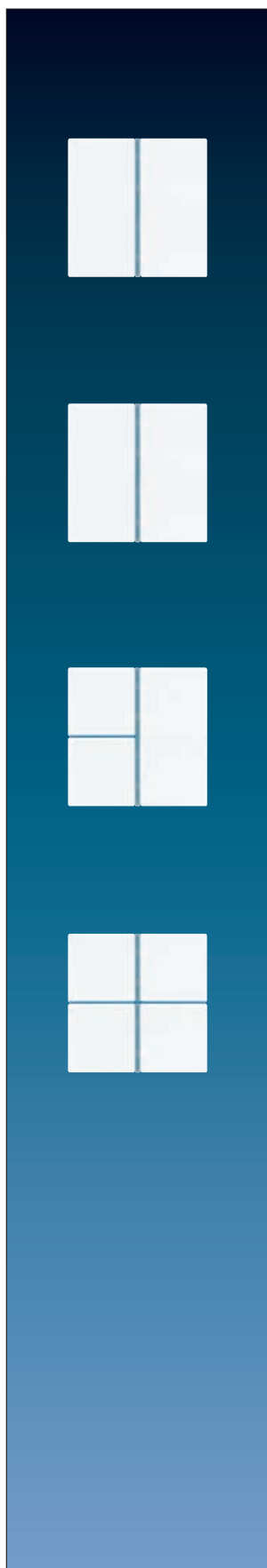
Alimentación:	Mediante estación de relés universal, DC 24 V SELV
Consumo de corriente:	máx. 20 mA (todos los LEDs on)
Cableado:	por terminales de conexión
Temperatura de trabajo:	+5 °C ... +25 °C
Temperatura de almacenaje:	-25 °C ...+75 °C



	Referencia.
Módulo pulsador a 2 hilos	4008 TSM
para conectar a la estación de relés universal y a la estación de regulación	
Marcos adaptadores incluidos en el embalaje: LS 4 AR para serie LS (premontados) y CD 4 AR para CD 500	
Funciones	
<ul style="list-style-type: none"> • Control de los canales de la estación de relés y de regulación: Accionamiento, regulación, persianas o función pulsador • Se pueden controlar hasta 16 canales de dos estaciones conectadas en paralelo, añadiendo el módulo de ampliación 4094 TSEM • Función central adicional: todos los canales de accionamiento de la estación de relés se pueden controlar de forma central • Los pulsadores pueden ser asignados según el kit de teclas • Programación sin herramientas adicionales • Libre asignación de los grupos a los canales • 8 LEDs rojos de estado • 1 LED azul de funcionamiento • Reenvío de estado de los canales de los módulos sensores y pulsadores conectados • Se pueden conectar hasta 4 módulos sensores, cada uno con su módulo de ampliación Clonación de módulos sensores: transferencia de asignación de pulsadores de un módulo sensor a otros. También es posible clonar módulos con ampliación • Sencilla instalación a 2 hilos 	
Características técnicas	
Alimentación:	Mediante estación de relés universal, DC 24 V SELV
Consumo de corriente:	máx. 20 mA (todos los LEDs on)
Cableado:	por terminales de conexión
Temperatura de trabajo:	+5 °C ... +25 °C
Temperatura de almacenaje:	-25 °C ...+75 °C

	4094 TSEM
Módulo de ampliación	
para ampliar con 8 pulsadores más el módulo pulsador a 2 hilos, 4008 TSM para montaje en vertical	
8 LEDs rojos para indicar estado	





Referencia

Kits de teclas para series AS 500 / A 500 / A PLUS / A Creation

1 fase

para los módulos: 4008 TSM, 4094 TSEM y 4212 TSM

blanco marfil	A 401 TSA
blanco alpino	A 401 TSA WW
aluminio	A 401 TSA AL
negro	A 401 TSA SW

2 fases

para los módulos: 4008 TSM, 4094 TSEM y 4224 TSM

blanco marfil	A 402 TSA
blanco alpino	A 402 TSA WW
aluminio	A 402 TSA AL
negro	A 402 TSA SW

3 fases

para los módulos: 4008 TSM, 4094 TSEM y 4236 TSM

blanco marfil	A 403 TSA
blanco alpino	A 403 TSA WW
aluminio	A 403 TSA AL
negro	A 403 TSA SW

4 fases

para los módulos: 4008 TSM, 4094 TSEM y 4248 TSM

blanco marfil	A 404 TSA
blanco alpino	A 404 TSA WW
aluminio	A 404 TSA AL
negro	A 404 TSA SW

Información

Los módulos pulsadores de las series LS/A/CD se deben completar con los kits completos de teclas. Si el módulo entero debe ir con teclas rotuladas, entonces se ha de pedir cada tecla con símbolo por separado, y no es necesario pedir el kit completo.

Importante

Hay diferentes teclas con símbolo para cada posición del módulo pulsador. Por ejemplo, el módulo de 4 fases tiene dos tipos de tecla distintos: la superior izquierda y la inferior derecha. Si se desea configurar un módulo donde haya teclas con y sin símbolo, es necesario pedir por un lado el correspondiente kit de teclas (2, 3 o 4 fases), y después la tecla o teclas sueltas con símbolo.

Teclas con símbolos AS 500 / A 500 / A PLUS / A Creation

Referencia

Teclas sueltas con símbolos, para series AS 500 / A 500 / A PLUS / A Creation

1 fase

para los módulos: 4008 TSM, 4094 TSEM y 4212 TSM

blanco marfil	A 401 TSAP
blanco alpino	A 401 TSAP WW
aluminio	A 401 TSAP AL
negro	A 401 TSAP SW

2 fases y 3 fases

2 fases: se han de intercambiar las dos teclas

3 fases: se ha de intercambiar solamente la derecha

blanco marfil	A 402 TSAP
blanco alpino	A 402 TSAP WW
aluminio	A 402 TSAP AL
negro	A 402 TSAP SW

3 fases y 4 fases

3 fases: se ha de intercambiar la tecla superior izquierda

4 fases: se puede intercambiar la tecla superior izquierda o inferior derecha

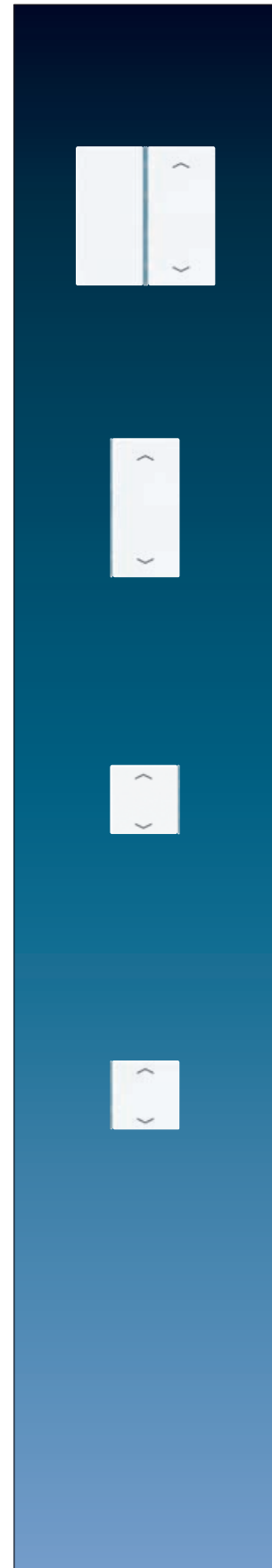
blanco marfil	A 404 TSAP 14
blanco alpino	A 404 TSAP WW 14
aluminio	A 404 TSAP AL 14
negro	A 404 TSAP SW 14

3 fases y 4 fases

3 fases: se ha de intercambiar la tecla inferior izquierda

4 fases: se puede intercambiar la tecla inferior izquierda o superior derecha

blanco marfil	A 404 TSAP 23
blanco alpino	A 404 TSAP WW 23
aluminio	A 404 TSAP AL 23
negro	A 404 TSAP SW 23





Referencia

Kits de teclas para serie CD

1 fase

para los módulos: 4008 TSM, 4094 TSEM y 4212 TSM

blanco marfil	CD 401 TSA
blanco alpino	CD 401 TSA WW
gris	CD 401 TSA GR
gris claro	CD 401 TSA LG
negro	CD 401 TSA SW

2 fases

para los módulos: 4008 TSM, 4094 TSEM y 4224 TSM

blanco marfil	CD 402 TSA
blanco alpino	CD 402 TSA WW
gris	CD 402 TSA GR
gris claro	CD 402 TSA LG
negro	CD 402 TSA SW

3 fases

para los módulos: 4008 TSM, 4094 TSEM y 4236 TSM

blanco marfil	CD 403 TSA
blanco alpino	CD 403 TSA WW
gris	CD 403 TSA GR
gris claro	CD 403 TSA LG
negro	CD 403 TSA SW

4 fases

para los módulos: 4008 TSM, 4094 TSEM y 4248 TSM

blanco marfil	CD 404 TSA
blanco alpino	CD 404 TSA WW
gris	CD 404 TSA GR
gris claro	CD 404 TSA LG
negro	CD 404 TSA SW

Marco adaptador

El marco adaptador se requiere para montar las teclas de la CD en el módulo pulsador.

Ya viene incluido en el embalaje de las teclas

CD 4 AR

Pieza de recambio

Referencia

Teclas sueltas con símbolos, para serie CD**1 fase**

para los módulos: 4008 TSM, 4094 TSEM y 4212 TSM

blanco marfil	CD 401 TSAP
blanco alpino	CD 401 TSAP WW
gris	CD 401 TSAP GR
gris claro	CD 401 TSAP LG
negro	CD 401 TSAP SW

2 fases y 3 fases

2 fases: se han de intercambiar las dos teclas

3 fases: se ha de intercambiar solamente la derecha

blanco marfil	CD 402 TSAP
blanco alpino	CD 402 TSAP WW
gris	CD 402 TSAP GR
gris claro	CD 402 TSAP LG
negro	CD 402 TSAP SW

3 fases y 4 fases

3 fases: se ha de intercambiar la tecla superior izquierda

4 fases: se puede intercambiar la tecla superior izquierda o inferior derecha

blanco marfil	CD 404 TSAP 14
blanco alpino	CD 404 TSAP WW 14
gris	CD 404 TSAP GR 14
gris claro	CD 404 TSAP LG 14
negro	CD 404 TSAP SW 14

3 fases y 4 fases

3 fases: se ha de intercambiar la tecla inferior izquierda

4 fases: se puede intercambiar la tecla inferior izquierda o superior derecha.

blanco marfil	CD 404 TSAP 23
blanco alpino	CD 404 TSAP WW 23
gris	CD 404 TSAP GR 23
gris claro	CD 404 TSAP LG 23
negro	CD 404 TSAP SW 23

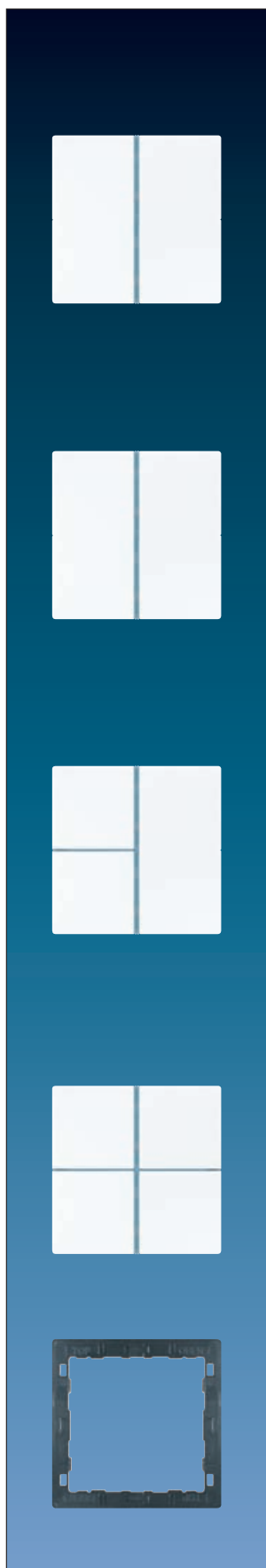
Información

Los módulos pulsadores de las series LS/A/CD se deben completar con los kits completos de teclas. Si el módulo entero debe ir con teclas rotuladas, entonces se ha de pedir cada tecla con símbolo por separado, y no es necesario pedir el kit completo.

Importante

Hay diferentes teclas con símbolo para cada posición del módulo pulsador. Por ejemplo, el módulo de 4 fases tiene dos tipos de tecla distintos: la superior izquierda y la inferior derecha. Si se desea configurar un módulo donde haya teclas con y sin símbolo, es necesario pedir por un lado el correspondiente kit de teclas (2, 3 o 4 fases), y después la tecla o teclas sueltas con símbolo.





	Referencia
Kit de teclas serie LS para módulo pulsador	
1 fase	
para los módulos: 4008 TSM, 4094 TSEM y 4212 TSM	
blanco marfil	LS 401 TSA
blanco alpino	LS 401 TSA WW
gris claro	LS 401 TSA LG
negro	LS 401 TSA SW
Acabados metálicos	
Aluminio	AL 2401 TSA
Acero	ES 2401 TSA
antracita (aluminio lacado)	AL 2401 TSA AN
2 fases	
para los módulos: 4008 TSM, 4094 TSEM y 4224 TSM	
blanco marfil	LS 402 TSA
blanco alpino	LS 402 TSA WW
gris claro	LS 402 TSA LG
negro	LS 402 TSA SW
Acabados metálicos	
Aluminio	AL 2402 TSA
Acero	ES 2402 TSA
antracita (aluminio lacado)	AL 2402 TSA AN
3 fases	
para los módulos: 4008 TSM, 4094 TSEM y 4236 TSM	
blanco marfil	LS 403 TSA
blanco alpino	LS 403 TSA WW
gris claro	LS 403 TSA LG
negro	LS 403 TSA SW
Acabados metálicos	
Aluminio	AL 2403 TSA
Acero	ES 2403 TSA
antracita (aluminio lacado)	AL 2403 TSA AN
4 fases	
para los módulos: 4008 TSM, 4094 TSEM y 4248 TSM	
blanco marfil	LS 404 TSA
blanco alpino	LS 404 TSA WW
gris claro	LS 404 TSA LG
negro	LS 404 TSA SW
Acabados metálicos	
Aluminio	AL 2404 TSA
Acero	ES 2404 TSA
antracita (aluminio lacado)	AL 2404 TSA AN
Marco adaptador	
El marco adaptador se requiere para montar las teclas de la LS en el módulo pulsador. Ya viene incluido en el embalaje de las teclas	
	LS 4 AR
Pieza de recambio	

Referencia

Teclas sueltas con símbolos, serie LS para módulo pulsador**1 fase**

para los módulos: 4008 TSM, 4094 TSEM y 4212 TSM

blanco marfil	LS 401 TSAP
blanco alpino	LS 401 TSAP WW
gris claro	LS 401 TSAP LG
negro	LS 401 TSAP SW

Acabados metálicos

Aluminio	AL 2401 TSAP
Acero	ES 2401 TSAP
antracita (aluminio lacado)	AL 2401 TSAP AN

2 fases y 3 fases

2 fases: se han de intercambiar las dos teclas

3 fases: se ha de intercambiar solamente la derecha

blanco marfil	LS 402 TSAP
blanco alpino	LS 402 TSAP WW
gris claro	LS 402 TSAP LG
negro	LS 402 TSAP SW

Acabados metálicos

Aluminio	AL 2402 TSAP
Acero	ES 2402 TSAP
antracita (aluminio lacado)	AL 2402 TSAP AN

3 fases y 4 fases

3 fases: se ha de intercambiar la tecla superior izquierda

4 fases: se puede intercambiar la tecla superior izquierda o inferior derecha

blanco marfil	LS 404 TSAP 14
blanco alpino	LS 404 TSAP WW 14
gris claro	LS 404 TSAP LG 14
negro	LS 404 TSAP SW 14

Acabados metálicos

Aluminio	AL 2404 TSAP 14
Acero	ES 2404 TSAP 14
antracita (aluminio lacado)	AL 2404 TSAP AN 14

3 fases y 4 fases

3 fases: se ha de intercambiar la tecla inferior izquierda

4 fases: se puede intercambiar la tecla inferior izquierda o superior derecha

blanco marfil	LS 404 TSAP 23
blanco alpino	LS 404 TSAP WW 23
gris claro	LS 404 TSAP LG 23
negro	LS 404 TSAP SW 23

Acabados metálicos

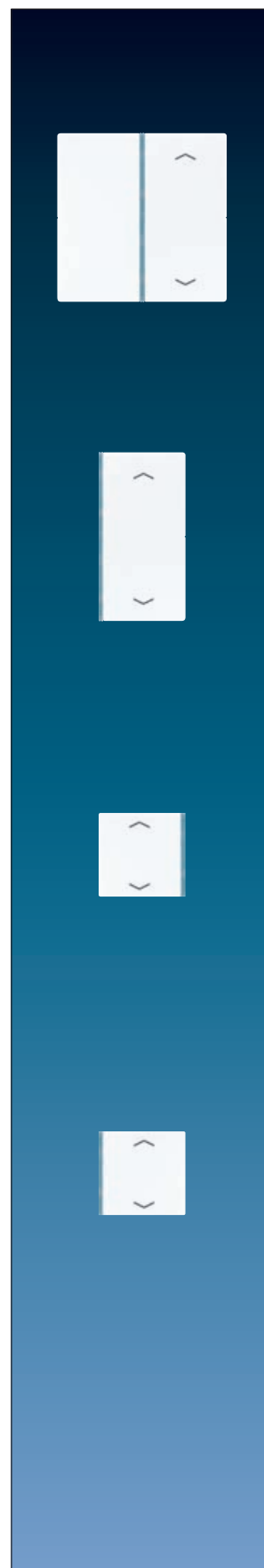
Aluminio	AL 2404 TSAP 23
Acero	ES 2404 TSAP 23
antracita (aluminio lacado)	AL 2404 TSAP AN 23

Información

Los módulos pulsadores de las series LS/A/CD se deben completar con los kits completos de teclas. Si el módulo entero debe ir con teclas rotuladas, entonces se ha de pedir cada tecla con símbolo por separado, y no es necesario pedir el kit completo.

Importante

Hay diferentes teclas con símbolo para cada posición del módulo pulsador. Por ejemplo, el módulo de 4 fases tiene dos tipos de tecla distintos: la superior izquierda y la inferior derecha. Si se desea configurar un módulo donde haya teclas con y sin símbolo, es necesario pedir por un lado el correspondiente kit de teclas (2, 3 o 4 fases), y después la tecla o teclas sueltas con símbolo.



Módulos pulsadores convencionales conexión multi-hilo



Acreation



CD 500



LS 990

Estos pulsadores ofrecen la posibilidad de integrar los diseños de JUNG dentro de otros sistemas de control. Hasta 8 contactos a libre potencial puede tener uno de estos módulos pulsadores. Adicionalmente, 8 LEDs pueden indicar los respectivos estados de conmutación. En cualquier caso, estos módulos se pueden combinar con la estación de relés o de regulación.

Escoja su serie favorita entre la LS, los diseños de la A- o bien la CD, y selecciones entre los múltiples acabados coloreados o metálicos.



FD Design



Acreation



CD 500



LS 990

JUNG



Módulo pulsador convencional



Referencia

Módulo pulsador convencional, 24 V AC/DC, 20 mA,

contactos libre potencial para serie LS

2 fases, 4 contactos a libre potencial

blanco marfil	LS 2224
blanco alpino	LS 2224 WW
gris claro	LS 2224 LG
negro	LS 2224 SW

Acabados metálicos

aluminio (lacado)	AL 2224
Acero	ES 2224
antracita (lacado)	AL 2224 AN

4 fases, 8 contactos a libre potencial

blanco marfil	LS 2248
blanco alpino	LS 2248 WW
gris claro	LS 2248 LG
negro	LS 2248 SW

Acabados metálicos

aluminio (lacado)	AL 2248
acero	ES 2248
antracita (lacado)	AL 2248 AN

para series AS 500 / A 500 / A PLUS / A Creation

2 fases, 4 contactos a libre potencial

blanco marfil	A 2224
blanco alpino	A 2224 WW
aluminio	A 2224 AL
negro	A 2224 SW

4 fases, 8 contactos a libre potencial

blanco marfil	A 2248
blanco alpino	A 2248 WW
aluminio	A 2248 AL
negro	A 2248 SW

Módulo pulsador convencional

Referencia

Módulo pulsador convencional, 24 V AC/DC, 20 mA,

contactos libre potencial para serie CD

2 fases, 4 contactos a libre potencial

blanco marfil

CD 2224

blanco alpino

CD 2224 WW

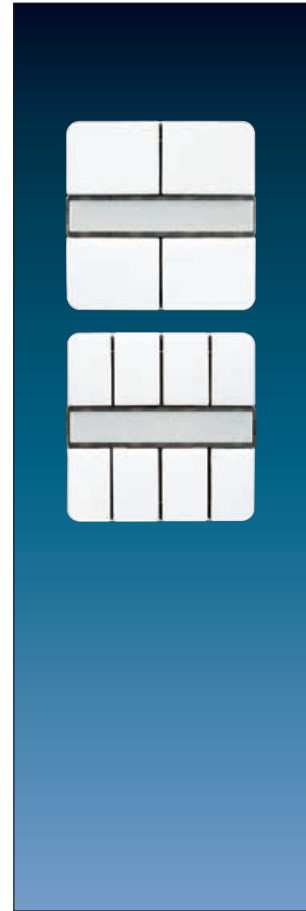
4 fases, 8 contactos a libre potencial

blanco marfil

CD 2248

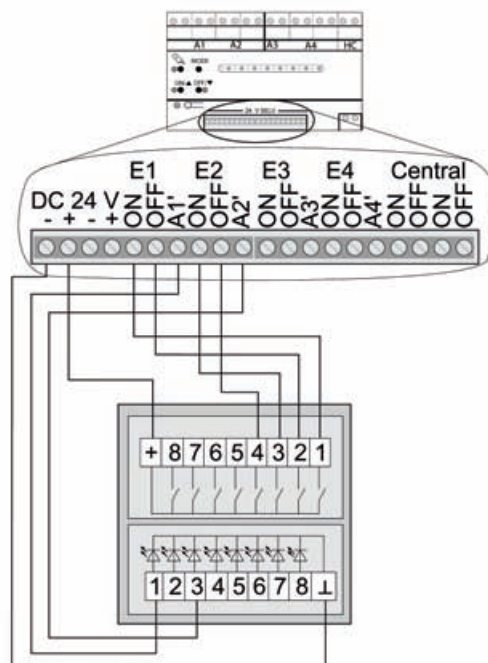
blanco alpino

CD 2248 WW



Cableado:

Control individual de cada canal mediante los terminales E1 - E4.
Las salidas A1' - A4' permiten conectar LEDs externos de indicación de estado.



Teclas en páginas 30/31



Referencia

Módulo pulsador convencional para conectarse a la estación de relés universal, estación de regulación y otros sistemas que trabajen con una tensión de control máxima de 24 V AC/DC (SELV), 20 mA

El módulo dispone de un bloque de conexiones en su parte trasera. Cada pulsador dispone de dos LEDs rojos para indicar su estado de conmutación.

Módulo pulsador 24 V AC/DC, 20 mA

1 fase	1 canal	2 contactos	3212 TSM
--------	---------	-------------	-----------------

2 fases	2 canales	4 contactos	3224 TSM
---------	-----------	-------------	-----------------

3 fases	3 canales	6 contactos	3236 TSM
---------	-----------	-------------	-----------------

4 fases	4 canales	8 contactos	3248 TSM
---------	-----------	-------------	-----------------

Teclas en páginas 18/23

Referencia

Módulo pulsador convencional para conectarse a la estación de relés universal, estación de regulación y otros sistemas que trabajen con una tensión de control máxima de 24 V AC/DC (SELV), 20 mA

El módulo dispone de un bloque de conexiones en su parte trasera. Cada pulsador dispone de dos LEDs rojos para indicar su estado de conmutación.

Módulo pulsador 24 V AC/DC, 20 mA

1 fase	1 canal	2 contactos	4212 TSM
--------	---------	-------------	-----------------

2 fases	2 canales	4 contactos	4224 TSM
---------	-----------	-------------	-----------------

3 fases	3 canales	6 contactos	4236 TSM
---------	-----------	-------------	-----------------

4 fases	4 canales	8 contactos	4248 TSM
---------	-----------	-------------	-----------------

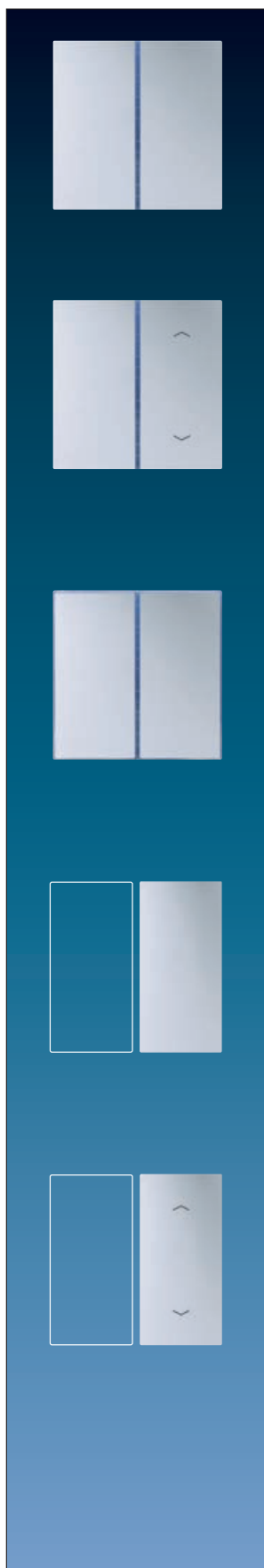
Información

Los módulos pulsadores de las series LS/A/CD se deben completar con los kits completos de teclas. Si el módulo entero debe ir con teclas rotuladas, entonces se ha de pedir cada tecla con símbolo por separado, y no es necesario pedir el kit completo.

Importante

Hay diferentes teclas con símbolo para cada posición del módulo pulsador. Por ejemplo, el módulo de 4 fases tiene dos tipos de tecla distintos: la superior izquierda y la inferior derecha. Si se desea configurar un módulo donde haya teclas con y sin símbolo, es necesario pedir por un lado el correspondiente kit de teclas (2, 3 o 4 fases), y después la tecla o teclas sueltas con símbolo.





	Referencia
Tecla para módulo pulsador convencional	
para el módulo de 1 fase	
blanco marfil	FD 901 TSA
blanco alpino	FD 901 TSA WW
gris claro	FD 901 TSA LG
Acabados metálicos	
acero	FDES 2901 TSA
aluminio	FDAL 2901 TSA
antracita	FDAL 2901 TSA AN
Tecla para módulo pulsador convencional con símbolos	
para el módulo de 1 fase	
blanco marfil	FD 901 TSAP
blanco alpino	FD 901 TSAP WW
gris claro	FD 901 TSAP LG
Acabados metálicos	
acero	FDES 2901 TSAP
aluminio	FDAL 2901 TSAP
antracita	FDAL 2901 TSAP AN
Tecla para módulo pulsador convencional con placa transparente para inscripción, de 68.5 x 68.5 mm	
para el módulo de 1 fase	
blanco marfil	FD 901 TSANA
blanco alpino	FD 901 TSANA WW
gris claro	FD 901 TSANA LG
Acabados metálicos	
acero	FDES 2901 TSANA
aluminio	FDAL 2901 TSANA
antracita	FDAL 2901 TSANAAN
Tecla para módulo pulsador	
para el módulo pulsador de 2 fases o 3 fases	
para el módulo pulsador convencional de 24 V, de 4 fases o 6 fases	
blanco marfil	FD 902 TSA
blanco alpino	FD 902 TSA WW
gris claro	FD 902 TSA LG
Acabados metálicos	
acero	FDES 2902 TSA
aluminio	FDAL 2902 TSA
antracita	FDAL 2902 TSA AN
Tecla para módulo pulsador con símbolos	
para el módulo pulsador de 2 fases o 3 fases	
para el módulo pulsador convencional de 24 V, de 4 fases o 6 fases	
blanco marfil	FD 902 TSAP
blanco alpino	FD 902 TSAP WW
gris claro	FD 902 TSAP LG
Acabados metálicos	
acero	FDES 2902 TSAP
aluminio	FDAL 2902 TSAP
antracita	FDAL 2902 TSAP AN

Referencia

Tecla para módulo pulsador**con placa transparente para inscripción, de 68.5 x 68.5 mm**

para el módulo pulsador de 2 fases o 3 fases

para el módulo pulsador convencional de 24 V, de 4 fases o 6 fases

blanco marfil	FD 902 TSANA
blanco alpino	FD 902 TSANA WW
gris claro	FD 902 TSANA LG

Acabados metálicos

acero	FDES 2902 TSANA
aluminio	FDAL 2902 TSANA
antracita	FDAL 2902 TSANA AN

Tecla para módulo pulsador

para el módulo pulsador de 3 fases o 4 fases

para el módulo pulsador convencional de 24 V, de 6 fases o 8 fases

blanco marfil	FD 904 TSA
blanco alpino	FD 904 TSA WW
gris claro	FD 904 TSA LG

Acabados metálicos

acero	FDES 2904 TSA
aluminio	FDAL 2904 TSA
antracita	FDAL 2904 TSA AN

Tecla para módulo pulsador**con símbolos**

para el módulo pulsador de 3 fases o 4 fases

para el módulo pulsador convencional de 24 V, de 6 fases o 8 fases

blanco marfil	FD 904 TSAP
blanco alpino	FD 904 TSAP WW
gris claro	FD 904 TSAP LG

Acabados metálicos

acero	FDES 2904 TSAP
aluminio	FDAL 2904 TSAP
antracita	FDAL 2904 TSAP AN

Tecla para módulo pulsador**con placa transparente para inscripción de 32 x 33 mm**

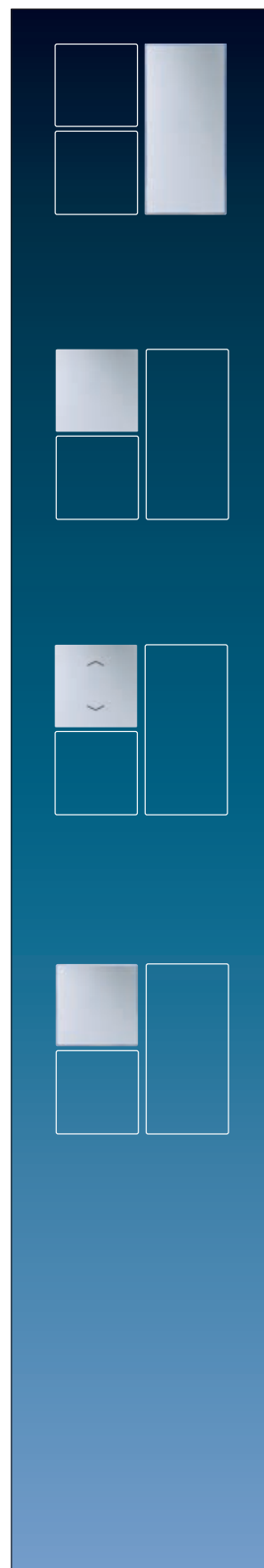
para el módulo pulsador de 3 fases o 4 fases

para el módulo pulsador convencional de 24 V, de 6 fases o 8 fases

blanco marfil	FD 904 TSANA
blanco alpino	FD 904 TSANA WW
gris claro	FD 904 TSANA LG

Acabados metálicos

acero	FDES 2904 TSANA
aluminio	FDAL 2904 TSANA
antracita	FDAL 2904 TSANA AN



JUNG

JUNG ELECTRO IBÉRICA, S.A.

C-155 km, 14,2

08185 LLIÇÀ DE VALL

BARCELONA

Tel. 902 35 35 60

Fax. 93 844 58 31

comercial@jungiberica.es

www.jungiberica.es



Hotel Santos Porta Fira, Barcelona/España

Equipado con la estación de relés de JUNG, pulsadores y tarjeteros de hotel.
Serie LS 990 en blanco alpino

Arquitectos: Toyo Ito con B720 arquitectos, Barcelona