

RF

Instalación eléctrica inalámbrica

INELS[®]
RF Control





ELKO EP

Hemos sido su Partner en el sector durante 30 años, fabricando y desarrollando dispositivos eléctricos de la más alta calidad.

ELKO EP emplea a 330 personas en 15 sucursales extranjeras que exportan sus productos a más de setenta países. Compañía del Año de la Región de Zlín, Visionario del Año y Exportador Global del Año son solo algunos de los premios que hemos recibido a lo largo de los años mientras nos esforzamos constantemente por avanzar en el campo de la innovación y el desarrollo.

Millones de relés, cientos de hogares inteligentes y miles de clientes satisfechos. Este es ELKO EP; una empresa tradicional con sede en el centro de Europa, donde el desarrollo, la producción, la logística y el servicio están al frente de nuestro enfoque. Los sistemas de automatización de edificios, las instalaciones de ciudades inteligentes y los dispositivos de Internet de las cosas (IoT) son soluciones que podemos ofrecer.

Datos y Estadísticas



30 %
Czech

40 %
Export

30 %
Delegaciones

330
Empleados

16 500
iNELS
instalaciones

13 000 000
Productos
fabricados



10
Sucursal

6
Franquicias

70
Países
exportadores



Líder Mundial
en producción de relés



SOMOS



DESARROLLADORES PRODUCTORES

En el nuevo centro de I+D, más de 30 ingenieros están desarrollando nuevos productos y ampliando la funcionalidad de los productos existentes.

Espacios antiestáticos modernos, con 2 líneas de producción SMD totalmente automatizadas y 2 turnos de operación.

SOPORTE

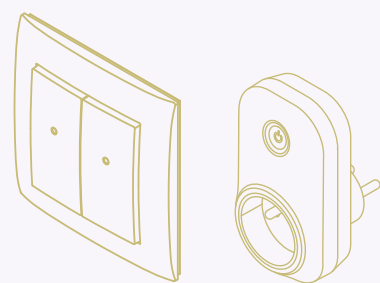
Ofrecemos soporte técnico y también logístico las 24 horas del día / 7 días de la semana / 360 días del año.

COMERCIALES

El trato personal de más de 70 representantes de ventas en ELKO EP Holding asegura un servicio perfecto y comodidad para nuestros clientes.

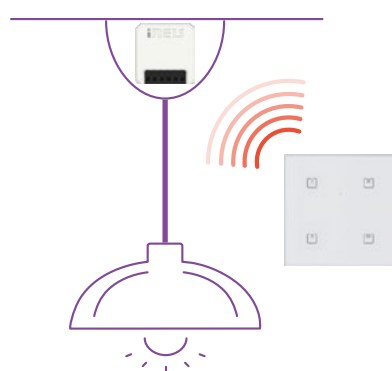
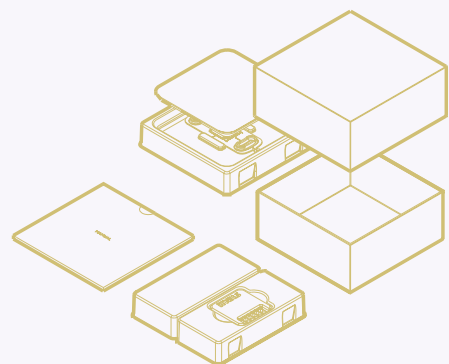
PUNTO A PUNTO

Elementos individuales del sistema iNELS para instalación personalizada.



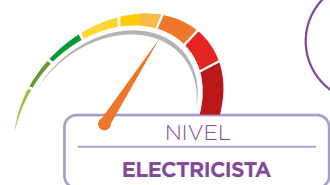
KIT

Elementos preestablecidos para aplicaciones cotidianas.



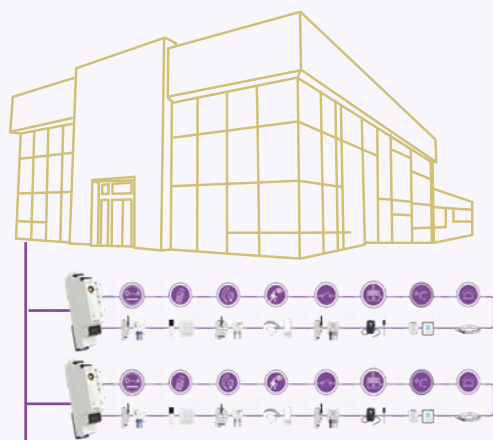
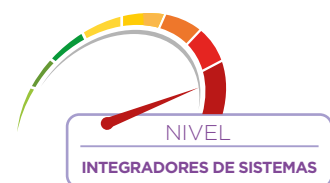
HOGAR CONECTADO

Una solución sencilla para convertir tu casa en un hogar inteligente, sin ninguna intervención estructural.



EDIFICIO INTELIGENTE

Usar elementos inalámbricos es más rápido y económico.



Inalámbrico

No importa lo que controle, sino la facilidad con que lo controle. Con nosotros puede controlar los dispositivos y electrodomésticos de muchas formas, uno a la vez o combinarlos a su gusto.

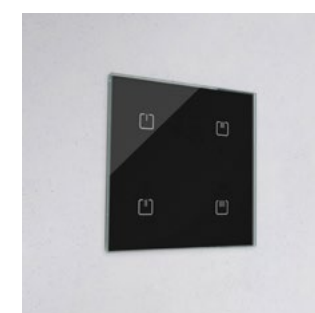
Para aquellos conservadores entre nosotros, hay botones en forma de interruptores exactamente como los conocemos y estamos acostumbrados.

INELS SE PUEDE CONTROLAR DE ESTAS MANERAS:



Interruptor de pared inalámbrico

- 2 o 4 botones
- instalación fácil – se puede fijar en cualquier sitio
- diseño in LOGUS90 (materiales y combinaciones de colores naturales)



Controlador de vidrio táctil

- controlador de pared con diseño elegante
- 2 o 4 botones
- instalación con cinta de doble cara o con una caja de empotrar
- Rango de señal 200 m



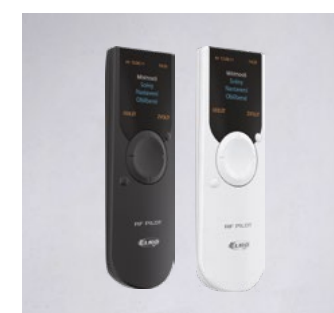
Unidad táctil inalámbrica RF táctil

- unidad táctil para instalar en superficie o empotrado
- se convertirá en un hogar central, inalámbrico y controlado de forma intuitiva
- pantalla TFT de 3,5"



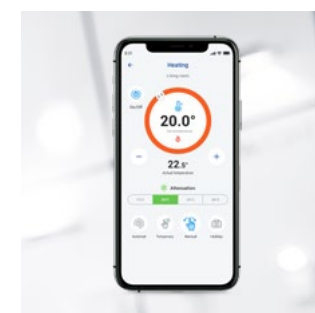
Llavero

- controlador de 4 botones
- controlador práctico de bolsillo
- de color blanco o negro



Mando con pantalla

- el controlador con el que comienza la domótica
- con la pantalla OLED puede controlar hasta 40 dispositivos claramente
- divididos por habitaciones
- luces, enchufes, puertas de garaje, persianas, rociadores y más



Smartphone

- aplicación gratuita para el control inteligente del hogar
- con la aplicación para Android e iOS, siempre tendrá su casa bajo control, desde cualquier lugar
- Después de descargar la aplicación gratuita para iOS y Android, ya no tendrá que preocuparse por sorpresas desagradables.



Smart watch

- aplicación gratuita para el control inteligente del hogar con la aplicación siempre tienes tu casa bajo control, desde cualquier lugar
- Después de descargar la aplicación disponible gratuitamente para el reloj Samsung Gear, ya no tendrá que preocuparse por las sorpresas desagradables.



Smart TV SAMSUNG

- primera aplicación en el mundo para controlar iNELS en Samsung TV
- descarga gratuita en Samsung Hub
- controle cómodamente no solo los elementos en habitaciones individuales, sino también las cámaras exteriores

iNELS RF Control: Resumen de las unidades del sistema	8
---	---

Controladores

RFWB-20/G, RFWB-40/G Controlador pulsador inalámbrico	14
RFOWB-20 Controlador pulsador exterior con mayor protección (ip65)	15
RFGB-20/W, RFGB-20/B, RFGB-40/W, RFGB-40/B Controlador táctil de cristal CUADRADO	16
RFGB-220/W, RFGB-220/B, RFGB-240/W, RFGB-240/B Controlador táctil de cristal REDONDEADO	17
RFDW-71/W, RFDW-71/B Controlador táctil de cristal CUADRADO con regulador	18
RF KEY-40/W, RF KEY-40/B, RF KEY-60/W, RF KEY-60/B Controlador - Llavero	19
RF Pilot/W, RF Pilot/B Mando a distancia inalámbrico con pantalla	20

Conmutadores

RFSA-61B Unidades de conmutación con entrada para botón externo	22
RFSAI-61B-SL, RFSAI-62B-SL, RFSA-11B-SL Unidades de conmutación con entrada para botón externo - ACTUALIZADO	23
RFJA-32B-SL Unidad de conmutación para persianas – (BOX) - ACTUALIZADO	24
RFSA-61MI, RFSA-61M Unidad de conmutación, 1 canal, para carril DIN – (1-MÓDULO)	25
RFSA-66MI, RFSA-66M Unidad de conmutación, 6 canal, para carril DIN – (3-MÓDULOS)	26
RFUS-61 Unidad de conmutación con mayor protección IP65.....	27
RFSC-61N Enchufe conmutable - ACTUALIZADO	28

Reguladores

RFDAC-71B Regulador analógico, 1-salida 0(1)-10 V – (BOX)	29
RFDEL-71B-SL Regulador universal – (BOX) - ACTUALIZADO	30
RFDALI-32B-SL Controlador DALI – (BOX) - NUEVO!	31
RFDEL-71M Regulador universal, 1-canal – (3-MÓDULOS)	32
RFDEL-76M Regulador universal – (6-MÓDULOS) - NUEVO!	33
RFDA-73M/RGB Actuador de regulación Tiras LED (RGB) 3 canales – (3-MÓDULOS)	34
RFDSC-71N Enchufe regulable - ACTUALIZADO	36

Regulación de temperatura

RFTC-10/G Controlador inalámbrico simple de temperatura – (LOGUS90)	37
RFTC-50/G Controlador inalámbrico de temperatura – (LOGUS90)	38
RFSTI-11B Unidad de conmutación con sensor de temperatura – (BOX) ACTUALIZADO	39
RFTI-10B Sensor inalámbrico de temperatura – (BOX)	40
TC, TZ Sensores de temperatura	41
RFATV-2 Termoregulador inalambrico ACTUALIZADO	42

Convertidores

RFIM-20B, RFIM-40B Convertidor de contactos – (BOX)	43
RFIM-40B/BP-SL, RFIM-40B/230-SL Convertidor de contactos – (BOX) - PRONTO!	44
RFSG-1M Convertidor de contactos (1-MÓDULO)	45
RFTM-1 Convertidor de impulsos	46

Detectores

RFSF-1B Sensor de nivel – (BOX)	47
RFSF-100 Detector de inundación	48
RFSOU-1 Detector de inundación – (IP65)	49
RFMD-100 Detector de movimiento	50
RFWD-100 Detector de ventana / puerta	51

Unidades del sistema

RF Touch Unidad táctil inalámbrica	52
RF Touch-2 Unidad táctil inalámbrica NUEVO!	54
RFRP-20 Repetidor de señal para ampliar el rango - ACTUALIZADO	56
eLAN-RF-103, eLAN-RF-Wi-103 Smart RF gateway	57

Hotel Soluciones RF (HRESK)

RFTC-150/G Regulador de temperatura – (LOGUS90)	60
RFSAI-161B Unidad de conmutación con entrada para pulsador – (BOX)	61
RFSTI-111B Unidad de conmutación con entrada para sensor de temperatura externo – (BOX)	63
RFSA-166M Unidad de conmutación para FANCOIL, 6 canales (3 MÓDULOS DIN)	64
Aplicaciones de control	65
Control de voz	67

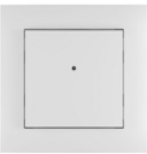
Accessories

AN-1 Antena interna	68
RFAF/USB USB de servicio	68
AN-E3 Antena externa	69
AN-E1 Antena externa	69
MS Sensors para RFTM-1	70
WS Sensors para RFTM-1	70
LS Sensors para RFTM-1	70

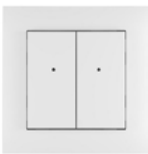
Resumen de funciones

Capacidad de carga del producto	71
Conmutadores	72
Reguladores de iluminación	73
Protocolo y compatibilidad	74
Montaje	75
Dimensiones	76
Alcance del sistema	78

Controladores



RFWB-20/G
Controlador de pared
– 2 botones



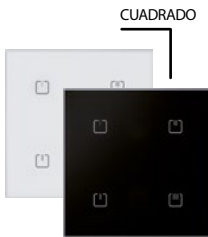
RFWB-40/G
Controlador de pared
– 4 botones



RFOB-20
Controlador de exterior
– 2 botones



RFGB-20/W - vidrio blanco
RFGB-20/B - vidrio negro
Controlador táctil de vidrio,
CUADRADO
– 2 botones



RFGB-40/W - vidrio blanco
RFGB-40/B - vidrio negro
Controlador táctil de vidrio,
CUADRADO
– 4 botones



RF Pilot/W - blanco
RF Pilot/A - negro

Conmutadores



RFS-61B
Unidad de conmutación 1 canal
– multifunción 1x 16 A



RFS-11B-SL
Unidad de conmutación 1 canal
– multifunción 1x 16 A



RFS-61B-SL
Unidad de conmutación con entradas para botones externos – multifunción 1x 8 A



RFS-62B-SL
Unidad de conmutación 2 canales con entradas externas para pulsadores – multifunción, 2x 8 A



RF-32B-SL
Unidad de conmutación para persianas – 2x 8 A



RFS-61M **RFS-61MI**
Unidad de conmutación – 1 módulo – multifunción, 1x 16 A



RFS-66M **RFS-66MI**
Unidad de conmutación – 6 módulos – multifunción, 6x 8 A



RFUS-61
Unidad de conmutación con mayor protección IP65 – multifunción, 1x 12 A



RFSC-61N
Enchufe regulable, – 1x 16 A, multifunción

Atenuadores



RFDAC-71B
Regulador analógico salida 0(1)-10 V – multifunción



RFDAL-32B-SL
Dali convertidor 1-canal – 1x 160 VA – R, L, C, LED, ESL



RFD-71B-SL
Regulador universal 1-canal – 1x 600 VA – R, L, C, LED, ESL



RFD-71M
Regulador universal 6-canales – 6 x 150 VA



RFD-76M
Regulador universal 6-canales



RFD-73M/RGB
Regulador 3 canales para tiras LED (RGB)



RFDSC-71N
Enchufe regulable – 1x 300 VA – R, L, C, LED, ESL



RFDW-71/W - cristal blanco
RFDW-71/B - cristal negro
Controlador táctil de cristal con regulador-4 botones, esquinas cuadradas

Control de Temperatura



RFTC-10/G
Controlador de temperatura del sistema



RFTC-50/G
Controlador de temperatura autónomo



RFTI-11B-SL
Unidad de conmutación con sensor externo de temperatura



RFTI-10B
Sensor de temperatura (interno + externo)



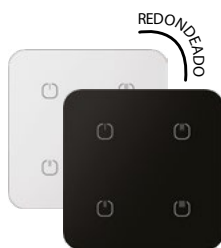
TC TZ
Sensores de temperatura



RFATV-2
Termoválvula inalámbrica



RFGB-220/W - cristal blanco
RFGB-220/B - cristal negro
Controlador táctil de cristal – 2 botones, esquinas redondas



RFGB-240/W - cristal blanco
RFGB-240/B - cristal negro
Controlador táctil de cristal – 4 botones, esquinas redondas



RF KEY-40/W - blanco
RF KEY-40/B - negro
Controlador - llavero – 4 botones



RF KEY-60/W - blanco
RF KEY-60/B - negro
Controlador - llavero – 6 botones

Convertidores



RFIM-20B
de contactos
– 2 entradas
– Contacto permanente



RFIM-40B
Convertidor de contactos
4 entradas
– Contacto de pulsadores



RFIM-40B-BP-SL
Convertidor de contactos
de entrada
– 4x contactos
permanentes, alimentado
por pilas



RFIM-40B-230V-SL
Convertidor de contactos de
entrada
– 4x contactos instantaneos,
230V



RFSG-1M
Convertidor de contactos
de entrada
– 1x contacto permanente



RFTM-1
Convertidor de
impulsos

Detectores



RFSF-1B
Detector de
inundaciones



FP-1
Sonda para
detector de
inundaciones



RFSF-100
Detector de
inundaciones



RFSOU-1
Sensor
crepuscular



RFWD-100
Detector de ventana/
puerta



RFMD-100
Detector de
movimiento

Equipos de Sistema



eLAN-RF-103
RF caja inteligente



eLAN-RF-Wi-103
RF caja inteligente



RFRP-20N
Repetidor de señal
(repeater)



RF Touch-W
Unidad táctil de control
de superficie

Hotel Soluciones RF (HRESK)



RFTC-150/G
Regulador de
temperatura



RFSAI-161B
Unidad de conmutación
con entrada para
pulsador



RFSTI-111B
Unidad de conmutación
con entrada para sensor
de temperatura externo



RFSA-166M
Unidad de conmutación para
fancoil, 6 canales

Accesorios



RFAF/USB
USB de servicio



AN-I
Antena
Interna
- 0 dBi



AN-E
Antena
externa
- 5 dBi



AN-E3
Antena
externa
1,4 dBi



Cable de extensión
para antena externa
10 m

nueva pantalla



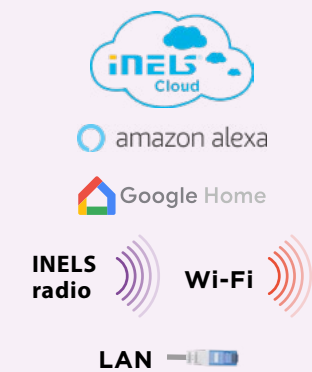
	Nuevo Modelo (RF Touch-2/B)	Modelo Actual (RF Touch-B)
Pantalla	capacitivo	resistivo
Táctil	toque multiple	un toque
Resolución	480 x 480 px	320 x 240 px
Diagonal	4"	3.5"
Colores	64 millones	262.000

nueva construcción



	Nuevo Modelo (RF Touch-2/B)	Modelo Actual (RF Touch-B)
Contornos frontales más pequeños	86 x 86 mm	94 x 94 mm
Contornos traseros más pequeños	43 x 46 mm	50 x 50 mm
Instalación más fácil	soporte de pared de metal separado + pantalla para encajar en el soporte	base empotrada + pantalla con pines para encajar en agujeros
Conexiones de alimentación	USB tipo C & terminales & PoE	solo terminales
Consumo	3W	5W

nuevas prestaciones

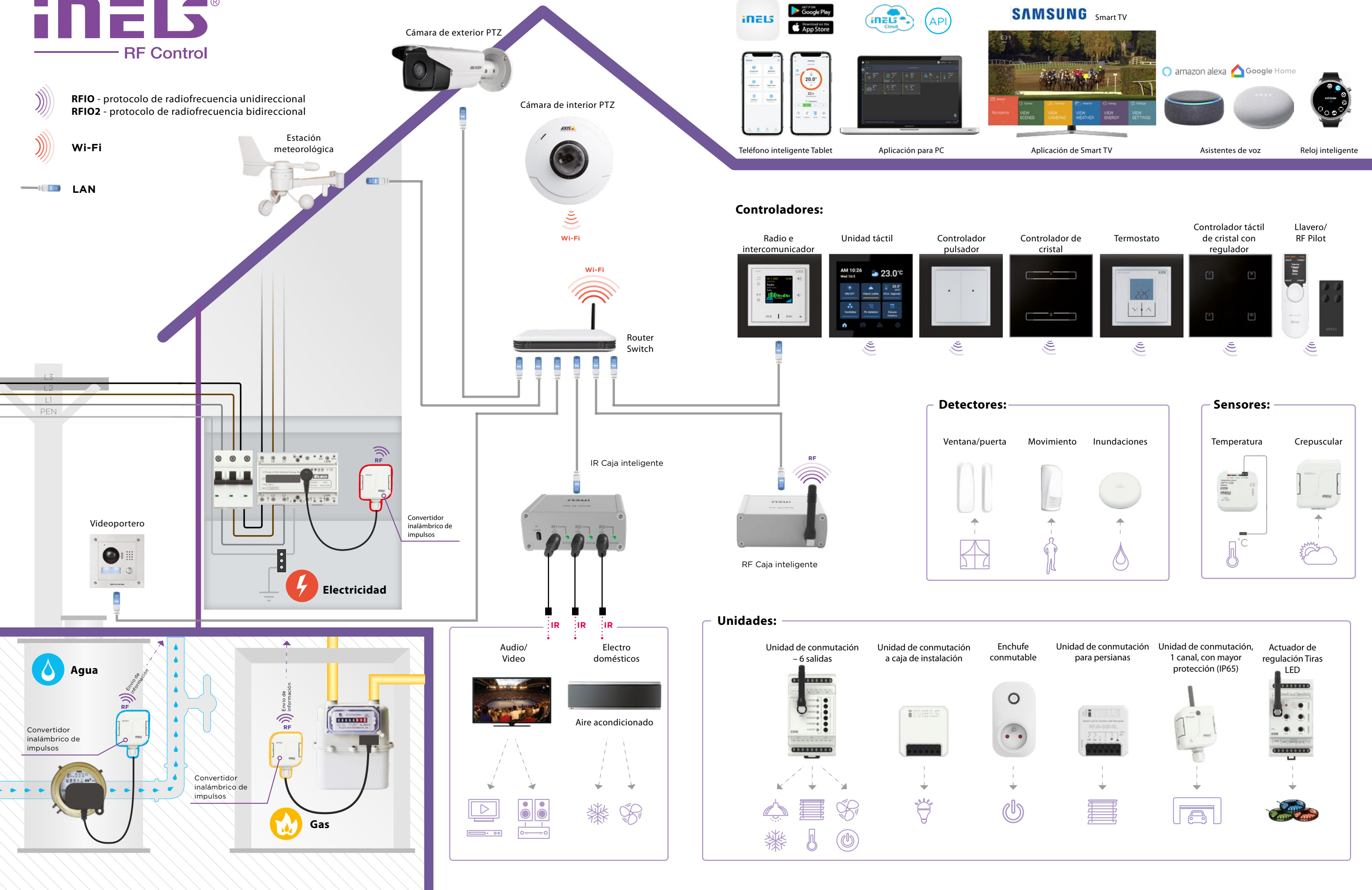


	Nuevo Modelo (RF Touch-2/B)	Modelo Actual (RF Touch-B)
Comunicaciones	Radio + Wifi + LAN	Radio
Sensores	temperatura + humedad + ambiente + proximidad	temperatura
Gateway (eLAN-RF)	incluido	-
Conexión a la nube	si	no
UX/UI	variable	fijo
Posibilidad de configuración	gratis, a través de iNELS Cloud	fijo

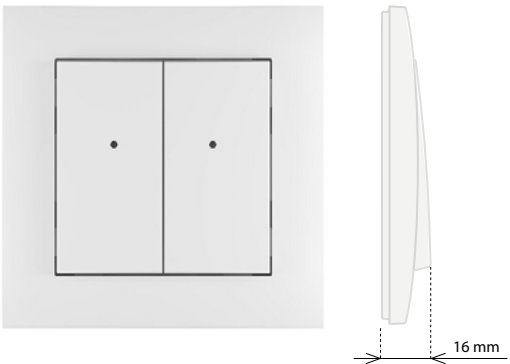
INELS®

RF Control

-  **RFIO** - protocolo de radiofrecuencia unidireccional
-  **RFIO2** - protocolo de radiofrecuencia bidireccional
-  **Wi-Fi**
-  **LAN**



RFWB-20/G, RFWB-40/G | Controlador de botones para pared

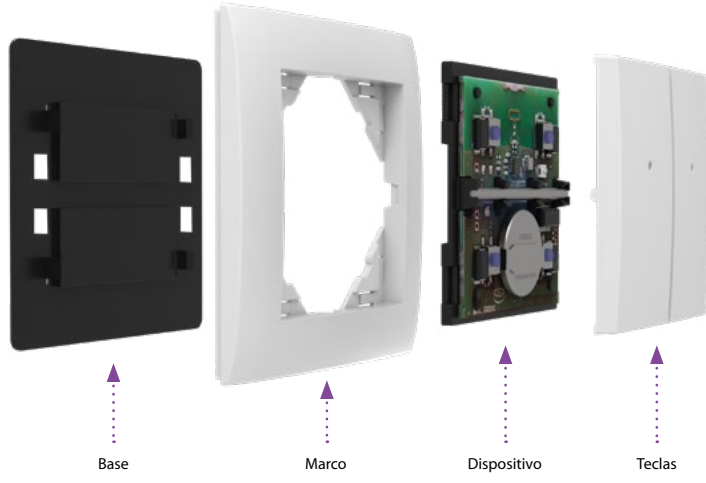
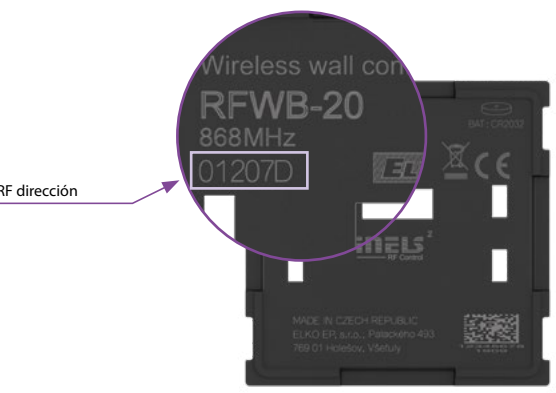
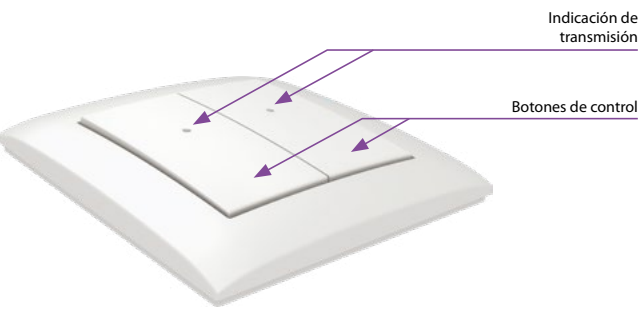


RFWB-20/G: 8595188140379
RFWB-40/G: 8595188140607

Parámetros técnicos		RFWB-20/G	RFWB-40/G
Alimentación:	pila 3 V CR 2032		
Vida Baterías:	aprox 5 años según frecuencia		
Indicación de transmisión:	LED		
Número de botones:	2		4
Protocolo Comunicación:	RFIO2		
Frecuencia:	866–922 MHz (vea página 80)		
Transmisión de señal:	Dirigida unidireccionalmente		
Rango aire libre:	hasta 200 m		
Otros datos			
Temperatura de funcionamiento:	-10 .. +50 °C		
Posición montaje:	cualquiera		
Montaje:	pegado/atornillado		
Protección:	tornillos IP20		
Nivel contaminación:	2		
Dimensiones marco			
- plástico:	85 x 85 x 16 mm		
- vidrio, madera, metal, granito:	94 x 94 x 16 mm		
Peso*:	38 g		39 g
Estándares relacionados:	EN 60669, EN 300 220, EN 301 489 directiva RTTE, nº426/2000Sb (directiva 1999/ES)		

- Controlador inalámbrico se usa para controlar actuadores y reguladores (luces, puertas, persianas...).
- RFWB-20/G: 2 botones permiten controlar de forma independiente 2 unidades.
- RFWB-40/G: 4 botones permiten controlar de forma independiente 4 unidades.
- Diseño plano con una base plana lo hace ideal para una instalación rápida en cualquier superficie (pegado o atornillado en caja universal) LOGUS90.
- Después de pulsar botón se envía una orden (ON/OFF, regulación de luz, encendido temporizado/apagado, sube/baja).
- Envío de la orden se indica mediante un LED rojo.
- Versión LOGUS90 un diseño de marcos de los interruptores (plástico, vidrio, madera, metal, piedra).
- Opción de configurar escenas con una pulsación, controlamos más unidades de iNELS RF Control.
- Alimentación mediante la batería (3V/CR2032 - incluido en embalaje) con una vida útil de aproximadamente 5 años de acuerdo a la frecuencia de uso.
- Alcance de hasta 200 mts (al aire libre), en caso de señal insuficiente entre controlador y la unidad se puede utilizar el repetidor RFRP-20 o unidades con protocolo RFIO2, las cuales tienen esta función.

Descripción del dispositivo



LOGUS90

Elige tu propio estilo

Interruptores inalámbricos planos que se pueden montar en vidrio, baldosas, muebles ... Se puede cambiar de ubicación rápido y fácilmente.



RFOWB-20 | Controlador de exterior

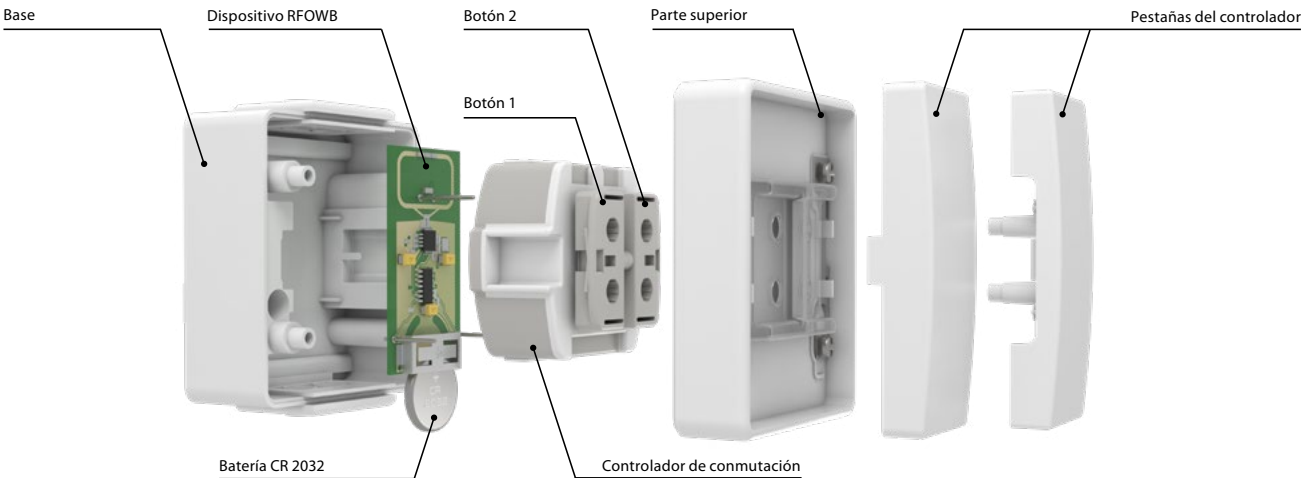
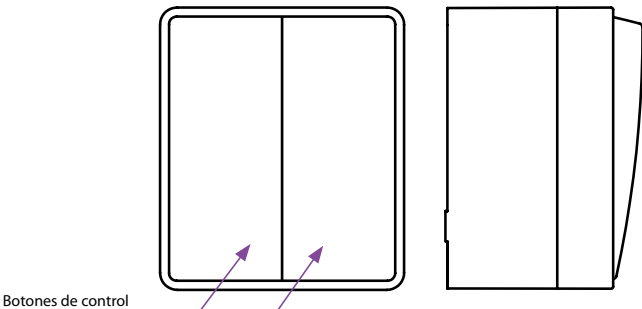


RFOWB-20: 8595188181471

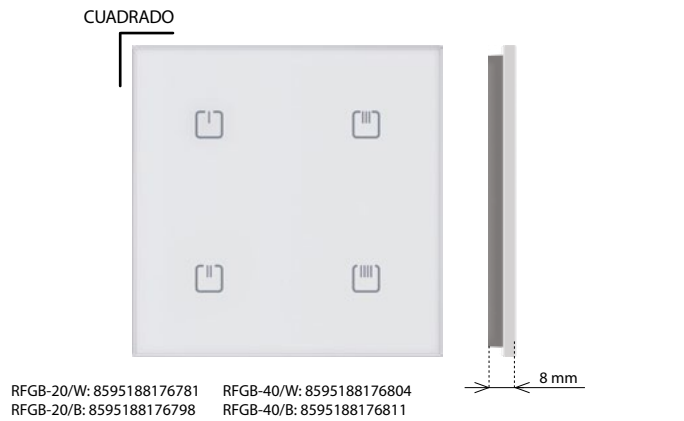
Parámetros técnicos	RFOWB-20
Alimentación:	pila 3 V CR 2032
Vida Baterías:	aprox 5 años según frecuencia
Indicación de transmisión:	LED rojo
Número de botones:	2
Protocolo Comunicación:	RFIO
Frecuencia:	866–922 MHz (vea página 80)
Transmisión de señal:	Dirigida unidireccionalmente
Rango aire libre:	hasta 200 m
Otros datos	
Temperatura de funcionamiento:	-10 .. +50 °C
Montaje:	tornillos/cinta de doble cara
Diseño de color:	blanco (raL 9003)
Protección:	IP65
Nivel contaminación:	2
Dimensiones:	64 x 74 x 44 mm
Peso:	112 g
Estándares relacionados:	EN 60669, EN 300 220, EN 301 489 directiva RTTE, n°426/2000Sb (directiva 1999/ES)

- El controlador de botón inalámbrico con protección IP65 se utiliza para controlar las unidades
- iNELS RF desde el entorno exterior.
- 2 botones permiten (independientemente entre sí) controlar un número ilimitado de unidades (actuadores).
- El controlador es adecuado para control desde fuera de la casa (jardín, terraza, piscina, pérgola, etc.).
- Se puede utilizar como botón de campana.
- Fijación con tornillos o cinta adhesiva de doble cara.
- Alimentación por batería (batería de 3 V CR2032 - incluida en el embalaje) con una vida útil de aproximadamente 5 años dependiendo de la frecuencia de uso

Descripción del dispositivo

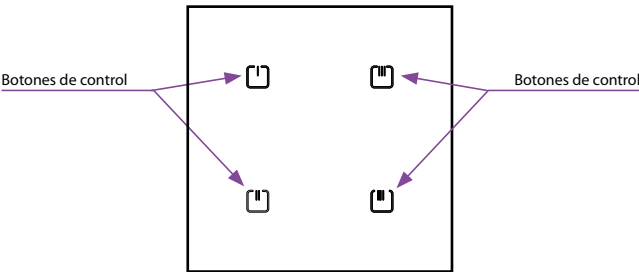


RFGB-20/W, RFGB-20/B, RFGB-40/W, RFGB-40/B | Controlador táctil de cristal

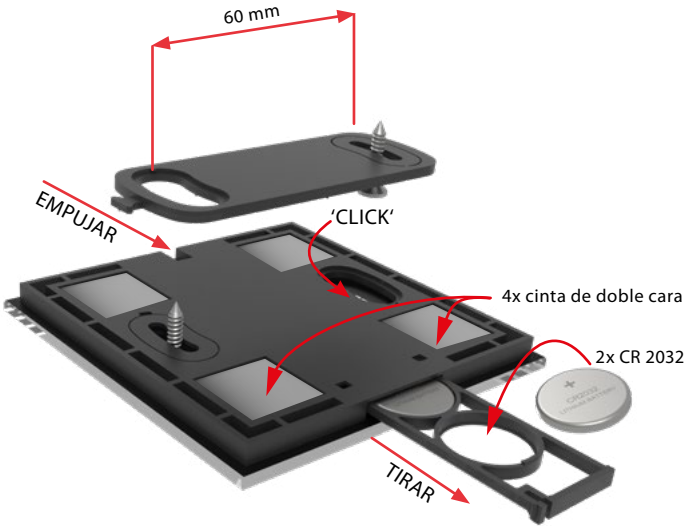
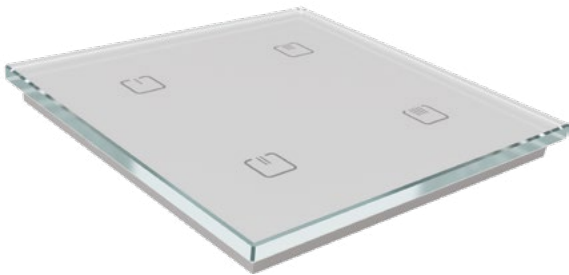


- El controlador táctil de cristal es un elemento de diseño del sistema RF Control y está disponible en una elegante variante en blanco y negro.
- Espesura solo 8 mm.
- RFGB-20: 2 botones capacitivos permiten controlar 2 unidades.
- RFGB-40: 4 botones capacitivos permiten controlar 4 unidades.
- Después de presionar el botón, envía una orden de ajuste (ON/OFF, atenuación, apagado/encendido temporizado, subir/bajar). La transmisión de la orden se indica mediante un LED rojo.
- Posibilidad de configurar escenas en las que puede controlar más unidades de iNELS RF Control con una sola pulsación.
- La base trasera permite atornillar la caja de instalación, pegar con cinta de doble cara o simplemente colocar sobre la mesa.
- Alimentación por pila (2x 3V CR2032 - parte del paquete) con una vida útil de aproximadamente 2 años dependiendo de la frecuencia de uso.
- Alcance de hasta 200 mts (al aire libre), en caso de señal insuficiente entre controlador y la unidad puede utilizar el repetidor RFRP-20 o unidades con protocolo RFIO2, compatibles con esta función.
- Frecuencia de comunicación con protocolo bidireccional iNELS RF Control.

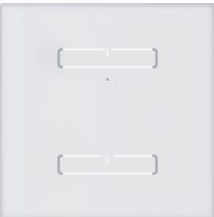
Descripción del dispositivo



RFGB-40/W



Variantes



RFGB-20/W



RFGB-40/W

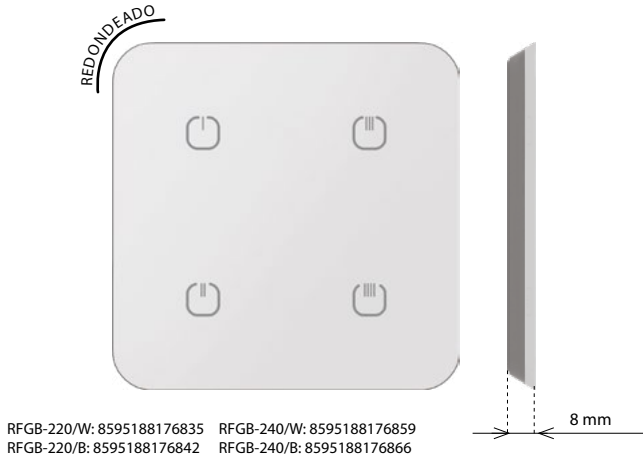


RFGB-20/B



RFGB-40/B

RFGB-220/W, RFGB-220/B, RFGB-240/W, RFGB-240/B | Controlador de cristal táctil

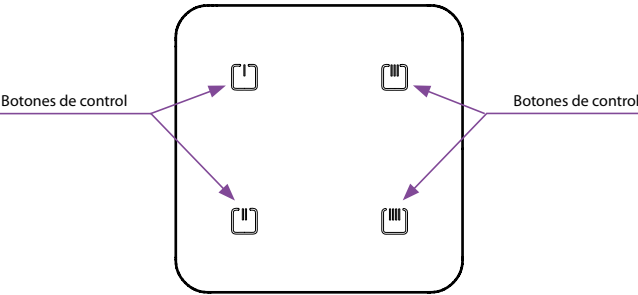


RFGB-220/W: 8595188176835 RFGB-240/W: 8595188176859
RFGB-220/B: 8595188176842 RFGB-240/B: 8595188176866

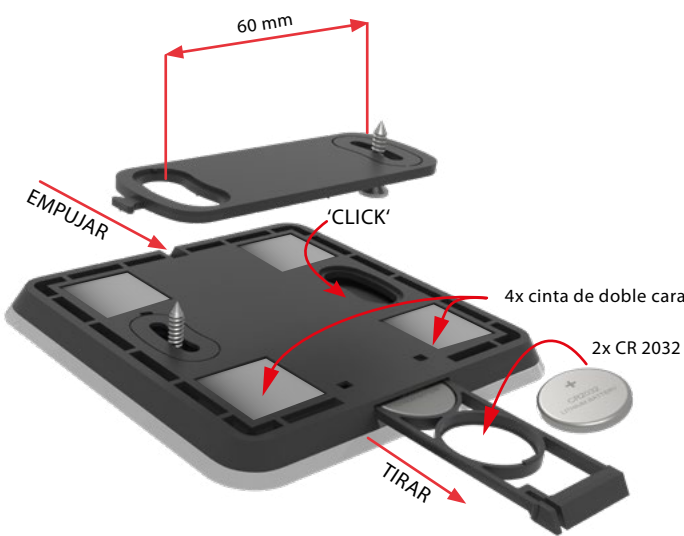
Parámetros técnicos	RFGB-220	RFGB-240
Tensión de alimentación:	2x pila 3 V CR 2032	
Duración de la batería:	aprox. 2 años, dependiendo de la frecuencia de uso	
Indicación de transmisión:	LED rojo	
Número de botones:	2	4
Protocolo de comunicación:	RFIO	
Frecuencia:	866–922 mhz (vea página 80)	
Modo de transmisión de señal:	mensaje dirigida unidireccionalmente	
Rango en aire libre:	hasta 200 m	
Otros datos		
Temperatura de funcionamiento:	-10 ..+50 °C	
Posición de funcionamiento:	cualquiera	
Montaje:	pegado/atornillado	
Protección:	IP20	
Grado de contaminación:	2	
Dimensiones	100 x 100 x 8 mm	
Peso	108 g	108 g
Normas conexas:	EN 60669, EN 300 220, EN 301 489 directiva RTTE, n°426/2000Sb (directiva 1999/ES)	

- El controlador táctil de cristal es un elemento de diseño del sistema RF Control y está disponible en una elegante variante en blanco y negro.
- Espesura solo 8 mm.
- RFGB-220: 2 botones capacitivos permiten controlar 2 unidades.
- RFGB-240: 4 botones capacitivos permiten controlar 4 unidades.
- Después de presionar el botón, envía una orden de ajuste (ON/OFF, atenuación, apagado/encendido temporizado, subir/bajar). La transmisión de la orden se indica mediante un LED rojo.
- Posibilidad de configurar escenas en las que puede controlar más unidades de iNELS RF Control con una sola pulsación.
- La base trasera permite atornillar la caja de instalación, pegar con cinta de doble cara o simplemente colocar sobre la mesa.
- Alimentación por pila (2x 3V CR2032 - parte del paquete) con una vida útil de aproximadamente 2 años dependiendo de la frecuencia de uso.
- Alcance de hasta 200 mts (al aire libre), en caso de señal insuficiente entre controlador y la unidad puede utilizar el repetidor RFRP-20 o unidades con protocolo RFIO2, compatibles con esta función.
- Frecuencia de comunicación con protocolo bidireccional iNELS RF Control.

Descripción del dispositivo



RFGB-240/W



Variantes



RFGB-220/W



RFGB-240/W

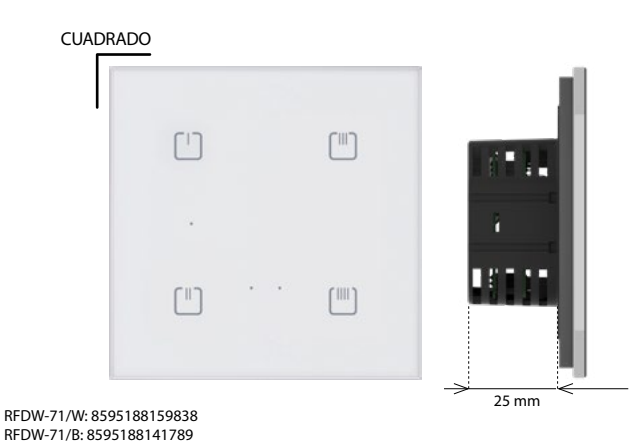


RFGB-220/B



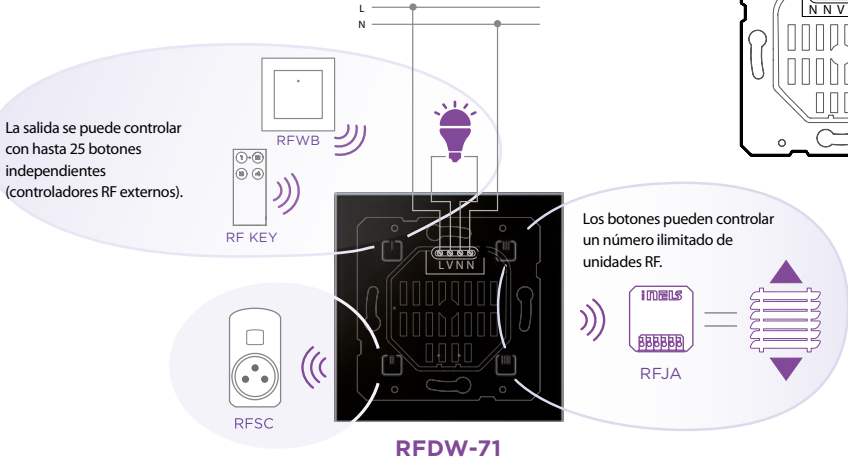
RFGB-240/B

RFDW-71/W, RFDW-71/B | Controlador táctil de cristal con regulador



Parámetros técnicos		RFDW-71/230V
Alimentación:	230 V AC/50 Hz	
Consumo aparente:	1.1 VA	
Consumo de pérdida:	0.8 W	
Tolerancia:	±10 %	
Carga atenuada:	R,L,C, LED, ESL	
Salida		
Sin contacto:	2 x MOSFET	
Capacidad de carga:*	max. 160 W	
Control		
De forma inalámbrica:	hasta 25-canales	
Protocolo de comunicación:	RFIO2	
Frecuencia:	866–922 MHz (vea página 80)	
Función repetidora:	sí	
Control manual:	4 botones táctiles, boton PROG	
Indicaciones teclas táctiles:	LED rojo / verde	
Indicaciones PROG:	prog ajustable por color	
Rango en aire libre:	hasta160 m	
Conexión		
Terminales:	0.5 - 1 mm2	
Otros datos		
Temperatura de funcionamiento:	-20 ... +35 °C	
Temperatura de almacenamiento:	-30 ...+70°C	
Protección:	III.	
Sobrevoltaje:	IP20	
Categoría de sobretensión:	2	
Posición de funcionamiento:	Cualquiera	
Instalación:	en cajetin	
Dimensiones:	94 x 94 x 36 mm	
Peso:	155 g	

* Vea pág. 73 tabla de carga para cada fuente de luz



- Controlador táctil de vidrio con componente de atenuación integrado que sirve para regular las fuentes de luz:
 - R - lámparas clásicas (carga resistiva)
 - L - lámparas halógenas con coil transformer (carga inductiva)
 - C - Lámparas halógenas con electronic transformer (carga capacitiva)
- ESL - Lámparas fluorescentes energéticamente eficientes regulables
- LED - Fuentes de luz LED (230 V) equipadas con LED.
- La versión de interruptor de 4 canales permite controlar el dimmer integrado así como otros componentes de la instalación.
- Se pueden combinar con detectores, controladores, iNELS RF Control o componentes del sistema.
- 6 funciones de luz: aumento o disminución suave con el ajuste de tiempo
- 2 s - 30 min. La descripción de la función se puede encontrar en la página 73.
- Cuando se apaga, el nivel establecido se almacena en la memoria, y cuando se vuelve a encender, vuelve al valor establecido más recientemente.
- Gracias a la configuración del mínimo brillo mediante potenciómetro, se elimina el parpadeo de las fuentes de luz LED y ESL.
- El atenuador universal puede controlarse con hasta 25 canales.
- El botón de programación del controlador también se utiliza para el control manual de la salida.
- El estado de la memoria se puede restablecer en caso de un corte de energía.
- Alcance de hasta 160 m (en espacio abierto), si la señal entre el controlador y la unidad es insuficiente, utilice el repetidor de señal RFRP-20 o el componente de protocolo RFIO2 que admita esta función.
- Frecuencia de comunicación con protocolo bidireccional RFIO2.

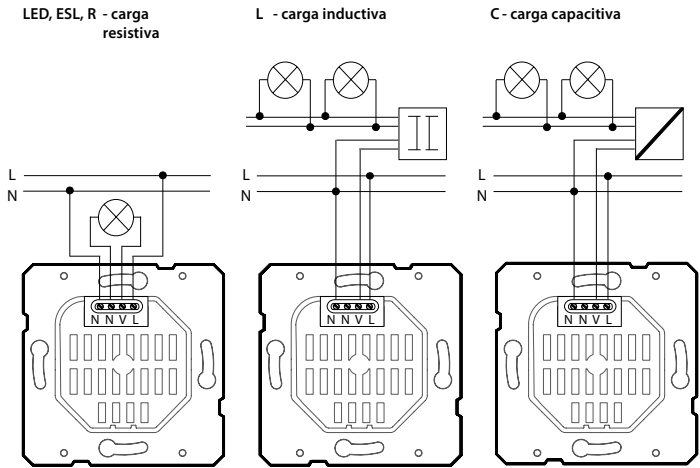
Variantes de color

Botón de programación



RFDW-71/B (Cristal negro, esquinas cuadradas) RFDW-71/W (Cristal negro, esquinas cuadradas)

Conexión



RF KEY-40/W, RF KEY-40/B, RF KEY-60/W, RF KEY-60/B | Controlador - Llavero

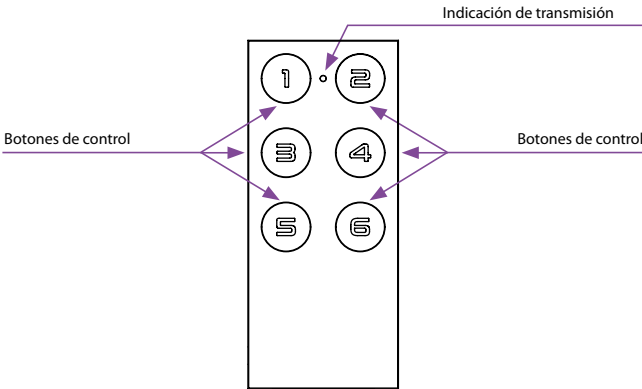


RF KEY-40/W: 8595188180740 RF KEY-60/W: 8595188180764
RF KEY-40/B: 8595188180757 RF KEY-60/B: 8595188180771

Parámetros técnicos		RF KEY-40	RF KEY-60
Alimentación:	3 V pila CR 2032		
Duración de la batería:	Aprox. 5 años, dependiendo de la frecuencia de uso		
Indicación de transmisión:	LED rojo		
Número de botones:	4		6
Protocolo de comunicación:	RFIO2		
Frecuencia:	866–922 MHz (vea página 80)		
Modo de transmisión de señal:	mensaje dirigida unidireccionalmente		
Rango en aire libre:	hasta 200 m		
Otros datos			
Temperatura de funcionamiento	-10 .. +50 °C		
Posición de funcionamiento:	cualquiera		
Colores:	blanco		negro
Protección:	IP20		
Grado de contaminación:	2		
Dimensiones:	64 x 25 x 10 mm		
Peso:	16 g		
Normas conexas:	EN 60669, EN 300 220, EN 301 489 directiva RTTE, nº426/2000Sb (directiva 1999/ES)		

- Controlador del tamaño de un llavero, disponible en blanco y negro.
- Después de presionar el botón, envía una orden de (ON / OFF, atenuación, encendido / apagado temporizado, subir / bajar).
- RF KEY-40: 4 botones, cada uno de los cuales le permite controlar un número ilimitado de unidades.
- RF KEY-60: 6 botones, cada uno de los cuales le permite controlar un número ilimitado de unidades.
- Fuente de alimentación por batería (batería CR 2032 de 3 V - incluida en el suministro)
- Pila reemplazable (3 V CR 2032) con una vida útil de aproximadamente 5 años (dependiendo de la frecuencia de uso).

Descripción del dispositivo

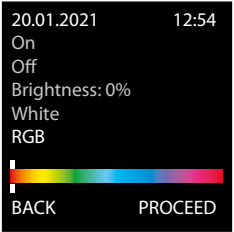


Variantes



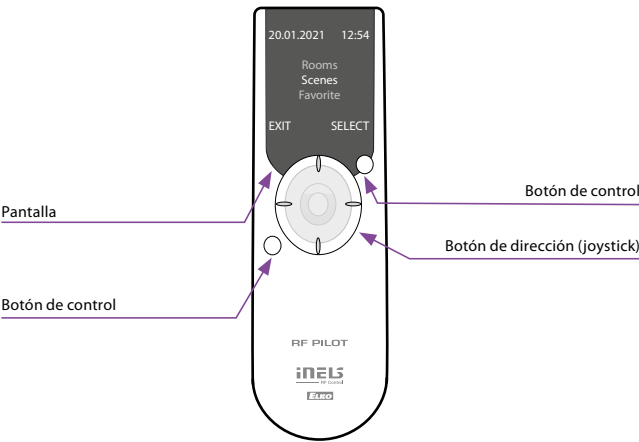


Parámetros técnicos		RF Pilot/W	RF Pilot/A
Pantalla			
Tipo:	OLED de color		
Resolución:	128 x 128 puntos		
Relación de aspecto:	1:1		
Parte visible:	26 x 26 mm		
Retroiluminación:	texto activamente iluminado		
Diagonal:	1.5"		
Control:	botón de dirección, botones de control		
Alimentación			
Alimentación:	2x pilas 1.5 V AAA / R03		
Duración de la batería:	aprox. 3 años, de acuerdo a la frecuencia de uso y el tipo de baterías		
Control			
Rango aire libre:	hasta 200 m		
Communication protocol:	RFIO		
Frecuencia:	866 MHz, 868 MHz, 916 MHz		
Otros datos			
Temperatura de funcionamiento:	0 .. +55 °C		
Temperatura de almacenamiento:	-20 .. +70 °C		
Colores:	white		anthracite
Protección:	IP20		
Posición de funcionamiento:	cualquiera		
Dimensiones:	130 x 41 x 18 mm		
Peso:	61 g		
Normas conexas:	EN 60730-1		
RF Pilot			



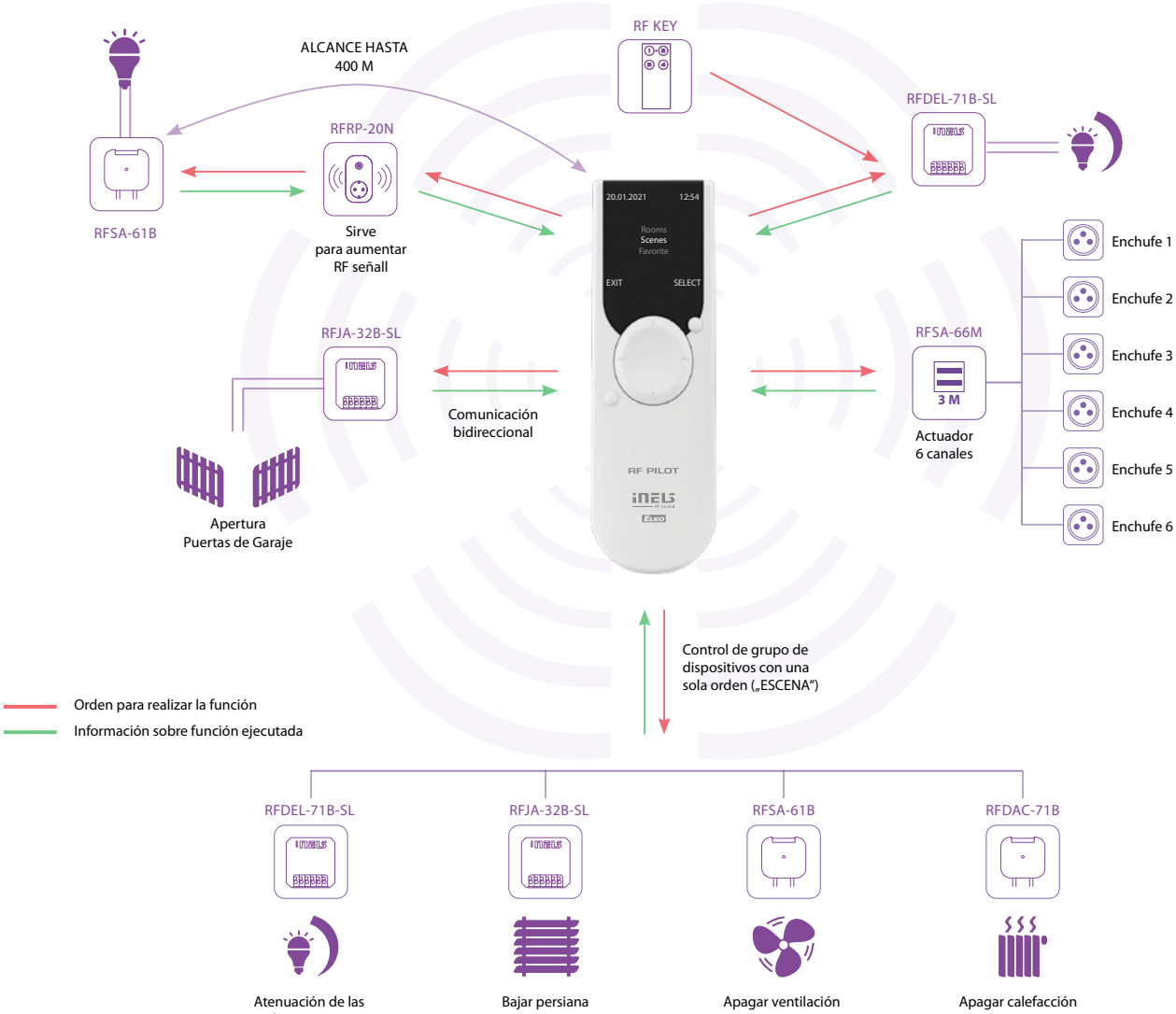
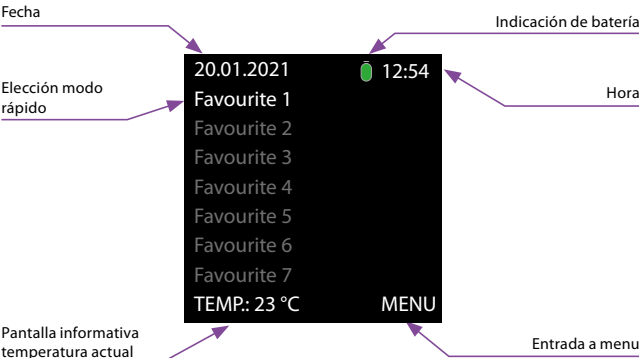
- Mando a distancia RF Pilot es un controlador central para la conmutación de aparatos eléctricos y dispositivos, regulación de luces, control de persianas
- Después de pulsar botón se envía una orden (ON/OFF, regulación de luz, encendido temporizado/apagado, sube/baja).
- Opción de configurar escenas, con una pulsación se pueden controlar de hasta 10 unidades a la vez.
- Modo favoritos permite preseleccionar los dispositivos más utilizados a la pantalla predeterminada.
- La posibilidad de agrupar regulador (RFDA-73M / RGB), donde bajo un mismo panel de control se puede poner hasta 10 unidades = así controlar más de 100 mts de tira LED en color.
- Diseño en color blanco y antracita con pantalla OLED de color.
- En la pantalla se muestra la temperatura de ambiente, estado de la batería, la fecha y la hora.
- La comunicación bidireccional, envía y recibe ordenes y muestra el estado de los elementos.
- La señal de medición entre el controlador y la unidad se puede utilizar para testear el rango y la calidad de señal.
- Se puede combinar con hasta 40 unidades de iNELS RF control.
- Alimentación por pilas (1.5 V 2x AAA - incluido en embalaje) con una vida útil de aproximadamente 3 años de acuerdo a la frecuencia de uso.
- Alcance de hasta 200 mts (al aire libre), en caso de señal insuficiente entre controlador y la unidad se puede utilizar el repetidor RFRP-20 o unidades con protocolo RFIO2, las cuales tienen esta función.
- Frecuencia de comunicación con protocolo bidireccional iNELS RF Control.

Descripción del dispositivo



Descripción del dispositivo

Pantalla OLED de color



ESCENAS

- utilizado para el control de un grupo de varias unidades con un solo toque
- se puede crear una escena en la que después de la activación por ejemplo bajan persianas y luz se adapta al brillo elegido

PERSIANAS

- control de persianas, toldos, cortinas, puertas de garaje, etc.
- control de persianas individual o colectivamente
- alimentación de actuador de persiana es de 230 V o 24 V DC (cortinas)

FAVORITOS

- se utiliza para asignar los dispositivos más utilizados
- después de activar la pantalla se muestra menú „Favoritos“ que le permite un acceso rápido para controlar un dispositivo asignado

CONMUTACIÓN

- función para el control de iluminación, tomas de corriente, aparatos eléctricos
- control claro con la posibilidad de la auto-denominación
- selección de funciones de la unidad: ON/OFF, relé de impulso, botón, retardo en ON/OFF (ajuste de retardo desde 2s a 60min)

REGULACIÓN

- regulación de intensidad de luz (bombillas, tiras de LED, lámparas halógenas con transformador bobinado o eléctrico, fluorescentes con balasto electrónico regulable 1-10 V
- la posibilidad de nombrar individualmente los circuitos de regulación (por ejemplo - luz salon)
- imitación de “amanecer/atardecer” - la luz se enciende o se apaga gradualmente durante el período preestablecido entre 2 segundos y 30 minutos

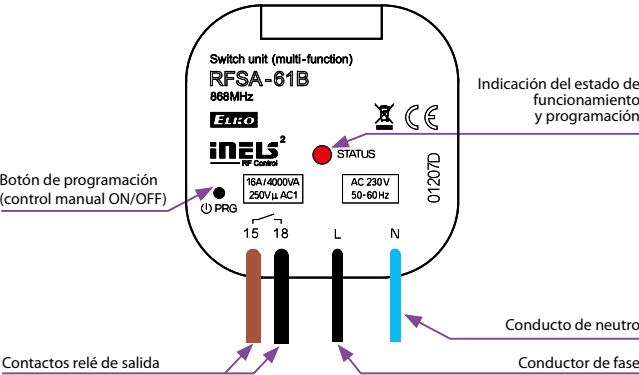


RFSAI-61B: 8595188136242

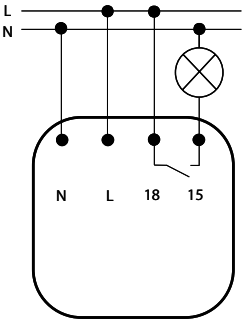
Parámetros técnicos		RFSA-61B/230V
Alimentación:	230 V AC	
Frecuencia de tensión de alimentación:	50-60 Hz	
Consumo aparente:	7 VA / cos φ = 0.1	
Consumo de pérdida:	0.7 W	
Tolerancia de alimentación:	+10 %; -15 %	
Salida		
Número de contactos:	1x NA (AgSnO ₂)	
Corriente nominal:	16 A / AC1	
Potencia de conmutación:	4000 VA / AC1, 384 W / DC	
Pico de corriente:	30 A / < 3 s	
Tensión de conmutación:	250 V AC1 / 24 V DC	
Conmutación de potencia min.DC:	500 mW	
Vida mecánica:	3x 10 ⁷	
Vida eléctrica (AC1):	0.7x 10 ⁵	
Control		
De forma inalámbrica:	hasta 25 canales (botones)	
Protocolo de Comunicación:	RFIO2	
Frecuencia:	866MHz (vea página 80)	
Función repetidor:	sí	
Control manual:	botón PROG (ON/OFF)	
Rango en aire libre:	200 m	
Otros datos		
Temperatura de funcionamiento:	-15... + 50 °C	
Posición de funcionamiento:	cualquiera	
Montaje:	libre en los cables de conexión	
Protección:	IP30	
Categoría de sobretensión:	III.	
Grado de contaminación:	2	
Salida (hilo CY , sección):	2x 0.75 mm2, 2x 2.5 mm2	
Longitud de cables:	90 mm	
Dimensiones:	49 x 49 x 21 mm	
Peso:	46 g	
Normas conexas:	EN 60669, EN 300 220, EN 301 489 directiva RTTE, n°426/2000Sb (directiva 1999/ES)	

- Unidad de conmutación con 1 canal de salida de 16 A se utiliza para controlar electrodomésticos, enchufes, luces Se integra fácilmente para controlar puertas de garaje o barreras.
- Se pueden combinar con Detectores, controladores o Unidades de sistema inELs rf control.
- RFSAI-61B: versión de multifunción - botón, relé de impulso y retardo de tiempo a la conexión o retardo a la desconexión con tiempo de la configuración en 2s-60 min. Consulte la página 74 para descripción de las funciones.
- Unidad de conmutación se pueden controlar con hasta 25 canales (1 canal presenta un botón en el controlador).
- Botón de programación en la unidad también sirve como control manual de salida.
- Opción de ajustar estado de memoria con corte de alimentación.
- Alcance de 200 mts (al aire libre), en caso de señal insuficiente entre controlador y la unidad puede utilizar el repetidor rfrp-20 o unidades con protocolo rfio2, compatibles con esta función.
- Frecuencia de comunicación con protocolo bidireccional RFIO 2.
- versión „pastilla“ ofrece montaje directamente a la caja de instalación, techo o al aparato controlado.

Descripción del dispositivo



Conexión



Multi-function 1 output Multi-function 2 outputs Single-function 1 output

RFSAI-11B-SL: 8595188183758 RFSAI-61B-SL: 8595188182041 RFSAI-62B-SL: 8595188182010

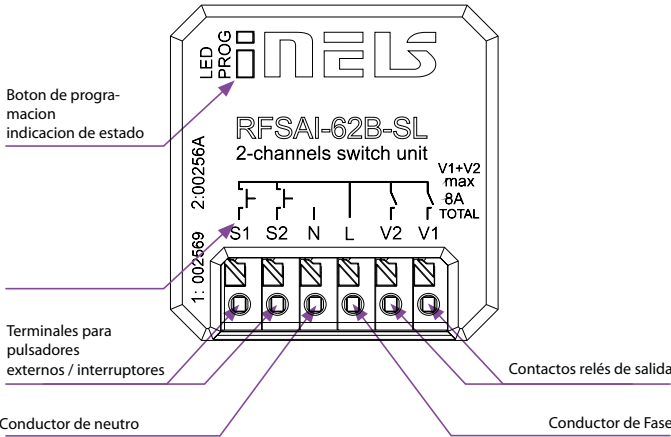
Parámetros técnicos	RFSAI-11B-SL	RFSAI-61B-SL	RFSAI-62B-SL
Alimentación:	230 V AC		
Frecuencia :	50-60 Hz		
Consumo aparente:	7 VA / cos φ = 0.1		
Consumo de pérdida:	0.7 W		
Tolerancia de alimentación:	+10 %; -15 %		
Salida			
Numero de contactos:	1x NA	2xNA	
Corriente:	8 A / AC1		
Potencia:	2000 VA / AC1		
Pico corriente:	10 A / <3 s		
Tensión de conmutación:	250 V AC1		
Vida mecánica:	1x10 ⁷		
Vida eléctrica (AC1):	1x10 ⁵		
Control			
De forma inalámbrica:	25-canales		2 x 12-canales
Numero de funciones:	1	6	6
Protocolo de comunicación:	RFIO2		
Frecuencia:	866–922 MHz (vea página 80)		
Función repetidor:	sí		
Control manual:	button PROG (ON/OFF)		
Botón / interruptor:	sí		
Rango en aire libre:	hasta 200 m		
Otros datos			
Temperatura de funcionamiento:	-15 ... + 50 °C		
Posición de funcionamiento:	cualquiera		
Montaje:	libre en los cables de conexión		
Protección:	IP40		
Categoría de sobretensión:	III.		
Grado de contaminación:	2		
Conexión:	Terminales sin tornillos		
Sección de los cables de conexión. (mm²)	0.2-1.5 mm² sólido / flexible		
Dimensiones:	43 x 44 x 22 mm		
Peso:	31 g	45 g	
Normas conexas:	EN 60730, EN 63044, EN 300 220, EN 301 489		

Descripción del Funcionamiento

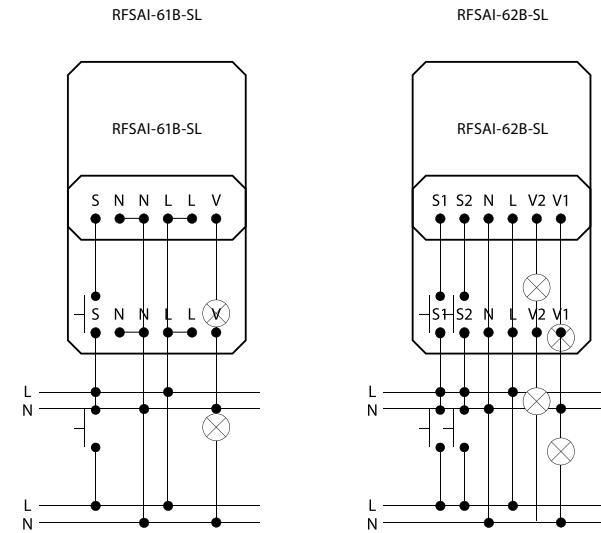
- Pulsador, telerruptor y funciones de tiempo diferido de inicio o retorno, con ajuste de tiempo 2 s-60 min. Se puede asignar cualquier función a cada relé de salida.
- El botón de programación del dispositivo también sirve como control de entrada manual.

- El componente de conmutación con uno / dos relés de salida se utiliza para controlar electrodomésticos y luces. Los interruptores / botones conectados al cableado se pueden utilizar para el control.
- Se pueden combinar con detectores, controladores o componentes del sistema de control de RF inELs.
- La versión BOX ofrece instalación directa en la caja de instalación, techo o tapa del aparato controlado. Fácil instalación gracias a terminales sin tornillos.
- Permite la conexión de cargas conmutadas con una suma total de 8 A (2.000 W).
- Funciones: para RFSAI 61B-SL y RFSAI 62B-SL - pulsador, relé de impulso y funciones temporizados con ajuste de tiempo 2 s-60 min. Se puede asignar cualquier función a cada relé de salida. Para RFSAI-11B-SL, el botón de programación tiene una función fija: ENCENDIDO / APAGADO.
- El botón externo se asigna de la misma manera que el botón inalámbrico.
- Cada una de las salidas puede ser controlada por hasta 12/12 canales (1 canal representa un botón en el controlador). Hasta 25 canales para RFSAI-61B-SL y RFSAI-11B-SL.
- El botón de programación del componente también sirve como control de salida manual.
- Posibilidad de configurar la memoria de estado de salida en caso de falla y posterior recuperación de energía.
- Los elementos del repetidor se pueden configurar para los componentes a través del dispositivo de servicio RFAF / USB, PC, aplicación.
- Alcance hasta 200 m (campo abierto), en caso de señal insuficiente entre el controlador y el dispositivo, utilice el repetidor de señal RFRP-20 o componente con el protocolo RFIO2 que admita esta función.
- Comunicación con protocolo RFIO2 bidireccional.
- El material de contacto del relé AgSnO2 permite la conmutación de balastos de luz

Descripción del dispositivo



Conexión



RFJA-32B-SL | Unidad de conmutación para persianas

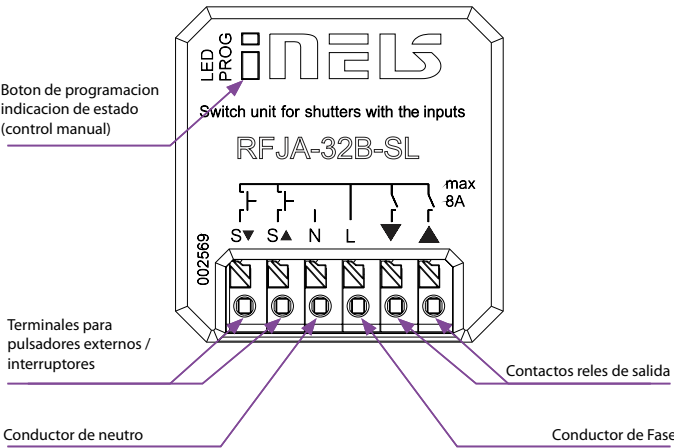


RFJA-32B-SL: 8595188182546

Parámetros técnicos		RFSAI-32B-SL
Tensión de alimentación:	230 V AC	
Frecuencia de tensión de alimentación:	50-60 Hz	
Consumo aparente:	7 VA / cos φ = 0.1	
Consumo de pérdida:	0.7 W	
Tolerancia de alimentación:	+10 %; -15 %	
Salida		
Número de contactos:	2x NA	
Corriente nominal:	8 A / AC1	
Potencia de conmutación:	2000 VA / AC1	
Pico de corriente:	10 A / <3 s	
Tensión de conmutación:	250 V AC1	
Vida mecánica:	1x107	
Vida eléctrica (AC 1):	1x105	
Control		
De forma inalámbrica:	25-canales	
Protocolo de comunicación:	RFIO2	
Frecuencia:	866–922 MHz (vea página 80)	
Función repetidor:	Si	
Control manual:	PROG (ON/OFF) botón	
Botón externo / interruptor:	máx. 100 m de cable	
Rango en aire libre:	hasta 200 m	
Otros datos		
Temperatura de funcionamiento:	-15 ... + 50 °C	
Posición de funcionamiento:	Cualquiera	
Montaje:	libre en los cables de entrada	
Protección:	IP30	
Categoría de sobretensión	III.	
Grado de contaminación:	2	
Sección de conexión del conductor (mm2):	0.2 - 1.5 mm2 sólido / flexible	
Conexión:	conexión sin tornillos	
Dimensiones:	43 x 44 x 22 mm	
Peso:	45 g	
Normas conexas:	EN 60730, EN 63044, EN 300 220, EN 301 489	

- El conmutador de persianas dispone de 2 canales de salida que se utilizan para controlar puertas de garaje, persianas, estores, toldos...
- Se pueden combinar con controladores o con el sistema de control de RF iNELS Componentes.
- La versión BOX ofrece montaje directamente en la caja de instalación, techo o tapa del motor.
- RFJA-32B / 230V: conexión de carga conmutada 2x 8 A (2x 2000 W), con posibilidad de conectar pulsadores de cable existentes.
- Pulsaciones cortas del controlador permiten inclinar las lamas, una pulsación prolongada de subir / bajar mueve las persianas a la posición final.
- Cada componente puede ser controlado por hasta 25 canales (1 canal representa un controlador asignado).
- El botón de programación del dispositivo también sirve como control de salida manual.
- La función de repetidor se puede configurar a través de RFAF / USB dispositivo de servicio.
- Alcance hasta 200 m (campo abierto), en caso de señal insuficiente entre el controlador y el dispositivo, utilice el repetidor de señal RFRP-20 o componentes con el protocolo RFIO2 que admitan esta función.
- Frecuencia de comunicación con protocolo bidireccional iNELS RF Control2 (RFIO2).
- El material de contacto del relé AgSnO2 permite la conmutación de balastos de luz.

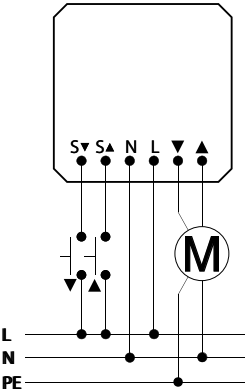
Descripción del dispositivo



Descripción del Funcionamiento

- Mientras se mantenga pulsado el botón del mando a distancia durante <2 s, las persianas se mueven hacia arriba () o hacia abajo ().
- Cuando se pulsa el botón durante > 2 s, las persianas se mueven hacia arriba () o hacia abajo () hasta la posición final.

Conexión



RFSA-61MI, RFSA-61M | Unidad de conmutación, 1 canal, para carril DIN



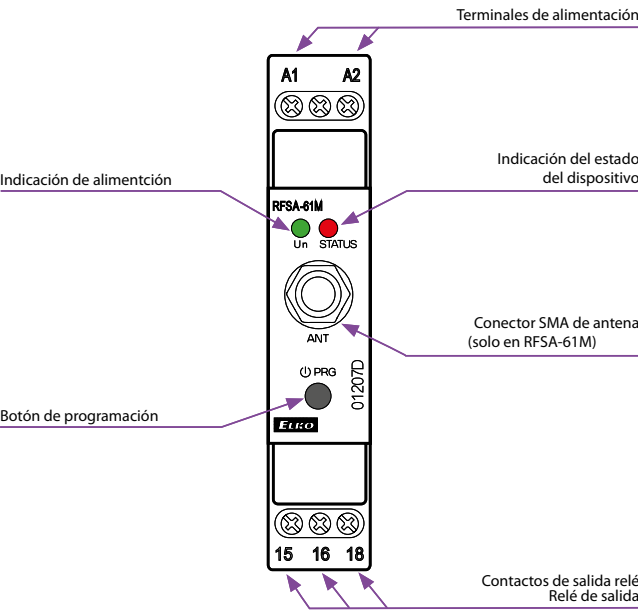
RFSA-61MI: 8595188181549
RFSA-61M: 8595188137003

Parámetros técnicos		RFSA-61MI/230V	RFSA-61M/230V
Alimentación:		110-230V AC	
Frecuencia de tensión de alimentación:		50-60 Hz	
Consumo aparente:		2.7 VA / cos φ = 0.6	
Consumo de pérdida:		1.62 W	
Tolerancia de alimentación:		+10% / -25 %	
Salida			
Número de contactos		1x conmutable	
Corriente nominal:		16 A / AC1	
Potencia nominal:		4000 VA / AC1, 384 W / DC	
Pico Potencia:		30 A / <3 s	
Voltaje:		250 V AC1 / 24 V DC	
Material del contacto:		AgSnO ₂	
Vida servicio mecánica:		3x10 ⁷	
Vida servicio eléctrica (AC1):		0.7x10 ⁵	
Control			
Inalámbrica:		cada una de las salidas con hasta 25 canales (botones)	
Protocolo Comunicación:		rfio2	
Frecuencia:		866–922 mhz (vea página 80)	
Función Repetidor		sí	
Control manual:		botón PROG (ON/OFF)	
Rango en aire libre:		200 m	
Antena RF:		integrada	AN-I *
Otros datos			
Temperatura de funcionamiento:		-15 .. + 50 °C	
Posición montaje:		cualquiera	
Montaje:		carril DIN EN 60715	
Protección:		IP20	
Categoría de sobretensión:		III.	
Nivel contaminación:		2	
Sección cables de Conexión (mm²):		máx. 1x 2.5, máx. 2x 1.5 / con manguera máx. 1x 2.5	
Dimensiones marco:		90 x 17.6 x 64 mm	
Peso:		69 g	75 g
Estándares relacionados:		EN 60669, EN 300 220, EN 301 489 directiva RTTE, n°426/2000Sb (directiva 1999/ES)	

AN-I* incluido en el embalaje (SMA connector), máx. fuerza de apriete para el conector de la antena es de 0.56 Nm.

- **RFSA-61M:** unidad de conmutación con contacto de 1 salida de 16A se utiliza para controlar aparatos eléctricos, enchufes o luces - versión de 1 módulo con el montaje al cuadro eléctrico permite.
 - unidad de conmutación se puede controlar con hasta 25 canales.
 - se incluye una antena interna an-i, en el caso de colocar la unidad en un cuadro metálico, para mejorar la señal se puede utilizar una antena externa AN-E, vea accesorios en página 68.
- **RFSA-61MI:** mismo diseño y función que RFSA-61M, pero con antena integrada. Es adecuado para colocar en cuadros con puertas de plástico.
- 6 funciones: botón, relé de impulso y retardo de tiempo a la conexión o retardo a la desconexión con tiempo de la configuración en 2s-60 min. Consulte la página 74 para descripción de las funciones.
- Botón de programación en la unidad también sirve como control manual de salida.
- Opción de ajustar estado de memoria con corte de alimentación.

Descripción del dispositivo



Conexión



RFSA-66MI, RFSA-66M | Unidad de conmutación, 6 canal, para carril DIN



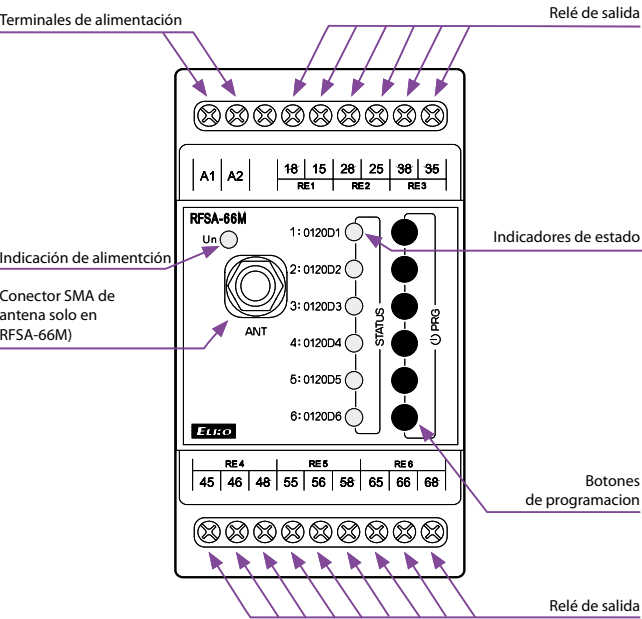
RFSA-66MI/230V: 8595188181556
RFSA-66MI/24V: 8595188181563
RFSA-66M/230V: 8595188137003
RFSA-66M/24V: 8595188152914

Parámetros técnicos	RFSA-66MI/ 230V	RFSA-66MI/ 24V	RFSA-66M/ 230V	RFSA-66M/ 24V
Tensión de alimentación:	110-230V AC	12-24V AC/DC	110-230V AC	12-24V AC/DC
SELV:	no	sí	no	sí
Frecuencia de tensión de alimentación:	AC 50-60 Hz			
Consumo aparente:	min. 2 VA / máx. 5 VA	-	min. 2 VA / máx. 5 VA	-
Consumo de pérdida:	min. 0.5W / máx. 2.5W		min. 0.5W / máx. 2.5W	
Tolerancia de alimentación:		máx. 1.8 W	máx. 2.5W	máx. 1.8 W
Salida	+10% / -25 %			
Número de contactos:				
Corriente nominal:	3x conmutable, 3x NA			
Potencia:	8 A / AC1			
Potencia de conmutación:	2000 VA / AC1			
Pico de corriente:	10 A / <3 s			
Tensión de conmutación:	250 V AC1			
Material del conacto:	AgSnO ₂			
Vida mecánica:	1x10 ⁷			
Vida eléctrica:	1x10 ⁵			
Control				
De forma inalámbrica:	cada una de las salidas con hasta 25 canales (botones)			
Protocolo de comunicación:	RFIO2			
Frecuencia:	866–922 MHz (vea página 80)			
Función repetidor:	sí			
Control manual:	botón PROG (ON/OFF)			
Rango en aire libre:	hasta 200 m			
Antena RF:	integrada	AN-I *	integrada	AN-I *
Otros datos				
Temperatura de funcionamiento:	-15 .. + 50 °C			
Posición de funcionamiento:	cualquiera			
Montaje:	carril DIN EN 60715 IP20			
Categoría de sobretensión:	desde panel frontal			
	III.			
Grado de contaminación:	2			
Sección cables de Conexión (mm²):	máx. 1x 2.5, máx. 2x 1.5 / con manguera máx. 1x 2.5			
Dimensiones:	90 x 52 x 65 mm			
Peso:	171 g		179 g	
Normas conexas:	EN 60669, EN 300 220, EN 301 489 directiva RTTE, n°426/2000Sb (directiva 1999/ES)			

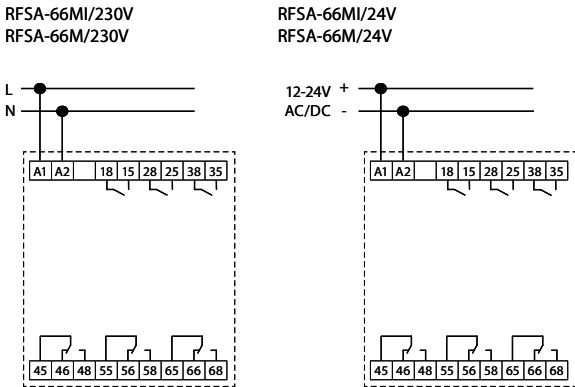
** an-i
* incluido en el embalaje (sma connector), máx. fuerza de apriete para el conector de la antena es de 0.56 nm.

- RFSA-66M: la unidad de conmutación con 6 canales de salida 8 A se utiliza para el control independiente de hasta 6 aparatos, enchufes o luces.
 - el diseño de 3 MÓDULOS de la unidad en un cuadro de distribución.
 - cada uno de los canales puede ser controlado por hasta 25 canales.
 - el paquete incluye una antena interna AN-I, en caso de ubicar el elemento en una centralita metálica, puede utilizar la antena externa AN-E para una mejor recepción de la señal, ver accesorios en la página 66.
- RFSA-66MI: mismo diseño y función que RFSA-61M, pero con antena integrada. Es adecuado para colocar en armarios con puertas de plástico.
- 6 funciones: botón, relé de impulsos y función de tiempo de inicio o retorno retardado con rango de ajuste de tiempo de 2 s- 60 min. La descripción de la función se puede encontrar en la página 73.
- El botón de programación de la unidad también se utiliza para el control manual de la salida.
- El estado de la memoria se puede restablecer en caso de un corte de energía.

Descripción del dispositivo



Conexión



RFUS-61 | Unidad de conmutación con mayor protección IP65

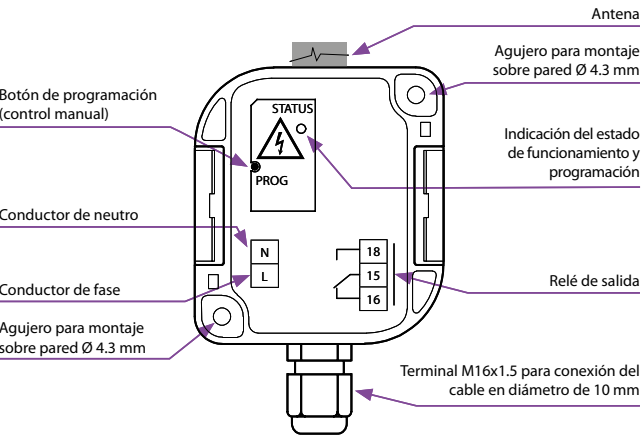


RFUS-61/230V: 8595188145268
RFUS-61/120V: 8595188152570

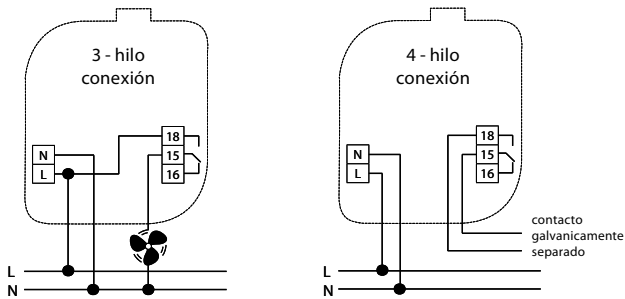
Parámetros técnicos	RFUS-61/230V
Alimentación:	230 V AC
Frecuencia de tensión de alimentación:	50-60 Hz
Consumo aparente:	5 VA / cos φ = 0.1
Potencia disipada:	0.6 W
Consumo de pérdida:	+10 %; -15 %
Salida	
Número de contactos:	1x conmutable (AgSnO ₂)
Corriente nominal:	12 A / AC1
Potencia de conmutación:	3000 VA / AC1, 384 W / DC
Pico de corriente:	30 A / < 3 s
Tensión de conmutación:	250 V AC1 / 24 V DC
Conmutación de potencia min.DC:	500 mW
Vida mecánica:	3x10 ⁷
Vida eléctrica (AC1):	0.7x10 ⁵
Control	
De forma inalámbrica:	hasta 25 canales (botones)
Protocolo de comunicación:	RFIO2
Frecuencia:	866–922 mhz (vea página 80)
Función repetidor:	sí
Control manual:	botón PROG (ON/OFF)
Rango en aire libre:	hasta 200 m
Otros datos	
Temperatura de funcionamiento:	-15 .. + 50 °C
Posición de funcionamiento:	cualquiera
Montaje:	atornillado
Protección:	IP65
Categoría de sobretensión:	III.
Grado de contaminación:	2
Diámetro de cables de Conexión (mm²):	máx. 1x 2.5, máx. 2x 1.5 / con manguera máx. 1x 2.5
Cable recomendado:	CYKY 3x1.5 (CYKY 4x1.5)
Dimensiones:	136 x 62 x 34 mm
Peso:	146 g
Normas conexas:	EN 60669, EN 300 220, EN 301 489 directiva RTTE, NVč.426/2000Sb (directiva 1999/ES)

- La unidad de conmutación con 1 canal de salida de 12 A se utiliza para controlar aparatos, enchufes o luces.
- Se pueden combinar con detectores, controladores, iNELS RF Control o componentes del sistema.
- Diseño multifunción: botón, relé de impulso y función de tiempo de encendido o apagado retardado con ajuste de tiempo de 2 s- 60 min. La descripción de la función se puede encontrar en la página 73.
- La unidad de conmutación puede ser controlada por hasta 25 canales.
- El botón de programación de la unidad también se utiliza para el control manual de la IP de la salida.
- Alcance de hasta 200 m (en espacio abierto), si la señal entre el controlador y la unidad es insuficiente, utilice el repetidor de señal RFRP20 o el componente de protocolo RFIO2 que admita esta función.
- Frecuencia de comunicación con protocolo bidireccional RFIO2.
- La protección IP 65 aumentada es adecuada para el montaje en la pared o en entornos húmedos como el sótano.

Descripción del dispositivo



Conexión



RFSC-61N | Enchufe conmutable



RFSC-61N/Schuko: 8595188182508
RFSC-61N/French: 8595188182515

RFSC-61N/British: 8595188182522

Parámetros técnicos		RFSC-61N/230V
Tensión de alimentacion:	230 V AC	
Frecuencia de tensión de alimentación:	50-60 Hz	
Consumo aparente:	7 VA / cos φ = 0.1	
Consumo de pérdida:	0.7 W	
Tolerancia de alimentación:	+10 %; -15 %	

Salida	
Numero de contactos:	1x NA (AgSnO2)
Corriente nominal:	16 A / AC1
Potencia de conmutación:	4000 VA / AC1
Pico de corriente	30 A / <3 s
Tensión de conmutación:	250 V AC1
Conmutación de potencia min.DC:	500 mW
Vida mecánica	10x10 ⁶
Vida eléctrica:	0.7x10 ⁵

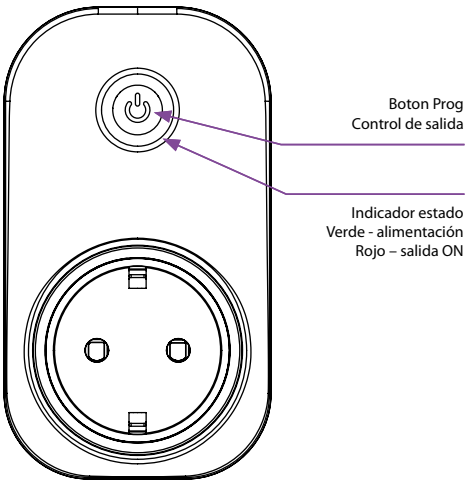
Control	
De forma inalámbrica:	hasta 32-canales (botones)
Protocolo de comunicacion	RFIO2
Frecuencia:	866–922 MHz (vea página 80)
Función repetidor:	no
Control manual:	botón PROG (ON/OFF)
Rango en aire libre:	hasta 200 m

Otros datos	
Temperatura de funcionamiento:	15 ... + 50 °C
Posición de funcionamiento:	cualquiera
Montaje:	sobre toma de enchufe
Protección:	IP30
Categoría de sobretensión:	III.
Grado de contaminación	2
Dimensiones:	63 x 110 x 74 mm
Peso	129 g
Normas conexas:	EN 60730, EN 63044, EN 300 220, EN 301 489

- La toma conmutada se utiliza para controlar ventiladores, lámparas, calentadores directos y electrodomésticos, que se conectan mediante un cable de alimentación con un enchufe de hasta 16 A.
- Se pueden combinar con detectores, controladores o componentes del sistema iNELS RF Control
- Diseño multifuncional: botón, relé de impulso y funciones de tiempo de inicio o retorno retardado con ajuste de tiempo 2 s - 60 min. (vea la página 79)
- La toma conmutada se puede controlar hasta con 32 canales.
- El botón de programación en el enchufe también sirve como control de salida manual con indicación.
- Posibilidad de configurar la memoria de estado de salida en caso de falla y posterior recuperación de energía.
- Alcance hasta 200 m (campo abierto) (en caso de señal insuficiente entre el controlador y el dispositivo, utilice el repetidor de señal RFRP-20) o componentes con el protocolo RFIO2 que admitan esta función.



Descripción del dispositivo



RFDAC-71B | Regulador analógico



RFDAC-71B: 8595188142809

Parámetros técnicos		RFDAC-71B
Tensión de alimentación:	110–230 V AC	
Frecuencia de tensión de alimentación:	50–60 Hz	
Consumo aparente:	3 VA	
Consumo de pérdida:	1.2 W	
Tolerancia de alimentación:	+10/-15 %	

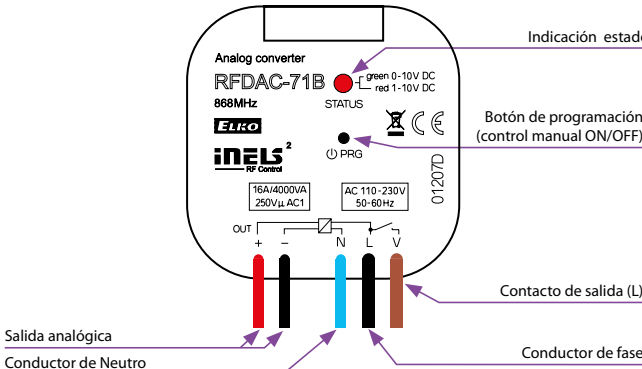
Salida	
Salida analógica libre de potencial / máx. corriente:	0(1)–10 V/10 mA
Relé de salida:	1x AgSnO2, conducto de fase
Corriente nominal:	16 A/AC1
Potencia conmutable:	4000 VA/AC1
Tensión conmutable::	250 V AC1
Vida mecánica:	3x107
Vida eléctrica:	0.7x105
Indicación:	LED rojo/ LED verde
Elección salida:	0(1)–10V/PROG botón

Control	
De forma inalámbrica:	hasta 25-canales (botones)
Protocolo de comunicacion:	RFIO2
Frecuencia:	866–922 MHz (vea página 80)
Función repetidor:	Si
Control manual:	botón PROG (ON/OFF)
Rango en aire libre:	hasta 200 m
Distancia mínima de control:	20 mm

Otros datos	
Temperatura de funcionamiento:	-15 ...+ 50 °C
Posición de funcionamiento:	cualquiera
Montaje:	libre en los cables de conexión
Protección:	IP30
Categoría de sobretensión:	III.
Grado de contaminación::	2
Salidas (hilo CY , sección):	3 x 0.75 mm2, 2 x 2.5 mm2
Longitud de cables:	90 mm
Dimensiones:	49 x 49 x 21 mm
Peso:	52 g
Normas conexas:	EN 60669, EN 300 220, EN 301 489 directiva RTTE, n°426/20005b (directiva 1999/ES)

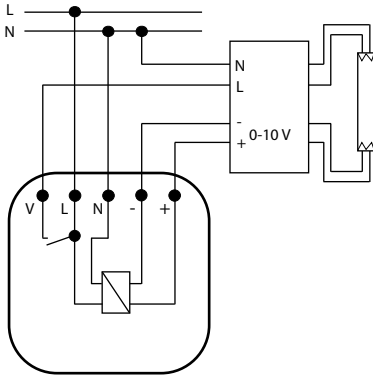
- El dispositivo con salida analógica 0 (1) –10 V se utiliza para controlar dispositivos, iluminación, actuadores térmicos y cabezales térmicos, que están equipados con dicha entrada.
- Se pueden combinar con detectores, controladores, iNELS RF Control o componentes del sistema.
- Salida analógica libre de potencial 0 (1) –10 V, relé de contacto 16 A.
- 6 funciones de luz: aumento o disminución suave con el ajuste de tiempo
- 2 s – 30 min. La descripción de la función se puede encontrar en la página 79.
- El controlador analógico puede ser controlado por hasta 25 canales.
- El botón de programación del controlador también se utiliza para el control manual de la salida.
- El estado de la memoria se puede restablecer en caso de un corte de energía.
- Alcance de hasta 200 m (en espacio abierto), si la señal entre el controlador y la unidad es insuficiente, utilice el repetidor de señal RFRP-20 o el componente de protocolo RFIO2 que admita esta función.
- Frecuencia de comunicación con protocolo bidireccional RFIO2.
- El diseño BOX le permite montarlo directamente en una caja de instalación, un techo o una cubierta de luz.

Descripción del dispositivo

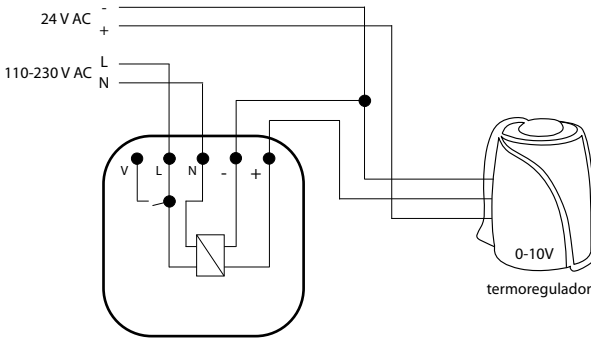


Conexión

Ejemplo de conexión: regulación de las lámparas fluorescentes con balasto regulable



Ejemplo de conexión: con termoregulador





RFDEL-71B-SL: 8595188183611

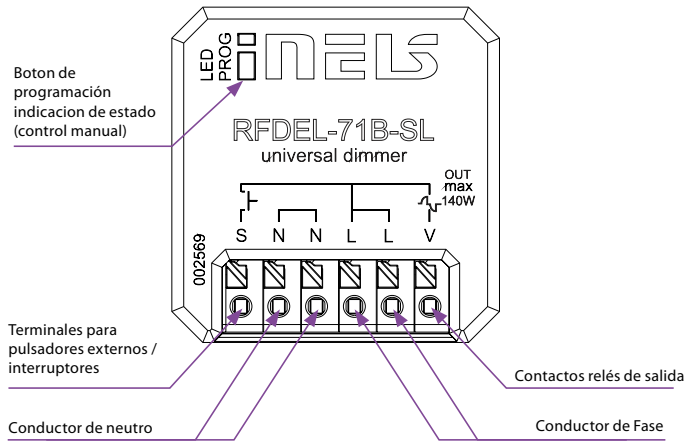
Parámetros técnicos RFDEL-71B-SL/230V	
Tensión de alimentación:	230 V AC / 50 Hz
Frecuencia de tensión de alimentación:	50-60 Hz
Consumo aparente:	5 VA / cos φ = 0.1
Consumo de pérdida:	0.5 W
Tolerancia de alimentación:	+10/-15 %
Conexión:	4-hilos, con "NEUTRO "
Salida	
Carga regulable:	R, L, C, LED, ESL
Sin contacto:	2 x MOSFET
Carga:*	máx. 140 W*
Control	
De forma inalámbrica:	hasta 25 canales (botones)
Protocolo de comunicación:	RFIO2
Frecuencia:	866-922 MHz (vea página 80)
Función repetidor:	sí
Rango en aire libre:	hasta 200 m
Control manual:	botón PRO G (ON /OFF),
Pulsador externo/interruptor:	sí
Otros datos	
Temperatura de funcionamiento:	-15 .. + 50 °C
Posición de funcionamiento:	cualquiera
Montaje:	libre en los cables de conexión
Protección:	IP40
Categoría de sobretensión:	III.
Grado de contaminación:	2
Montaje:	terminales sin tornillo
Dimensiones:	43 x 44 x 22 mm
Peso:	30 g
Normas conexas:	EN 60730, EN 63044, EN 300 220, EN 301 489
Código de pedido	
RFDEL-71B-SL:	8595188183611

Tipos de cargas conectables

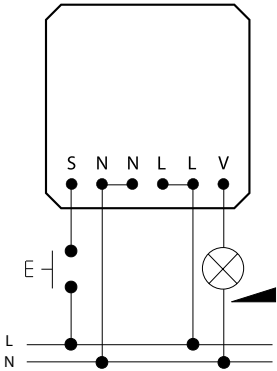
R resistiva	L inductiva	C capacitiva	ESL bajo consumo	LED

- El regulador integrado universal se utiliza para regular las fuentes de luz: R - lámparas clásicas (carga resistiva)
L - lámparas halógenas con transformador bobinado (carga inductiva)
C - Lámparas halógenas con transformador electrónico (capacidad de carga)
ESL - Lámparas fluorescentes energéticamente eficientes regulables
LED - Fuentes de luz LED equipadas con LED.
- Se pueden combinar con detectores, controladores, iNELS RF Control o componentes del sistema.
- 6 funciones de luz: aumento o disminución suave con ajuste de tiempo de 2 s a 30 min. La descripción de la función se puede encontrar en la página 79.
- Gracias a la configuración del min. brillo mediante potenciómetro, eliminará el parpadeo de las fuentes de luz LED y ESL.
- El atenuador universal puede controlarse con hasta 25 canales.
- La conexión del botón existente en la entrada de control „S“ permite la combinación de control inalámbrico con control clásico (cableado).
- El botón de programación del controlador también se utiliza para el control manual de la salida.
- El estado de la memoria se puede preestablecer en caso de un corte de energía.
- Alcance de hasta 160 m (en espacio abierto), si la señal entre el controlador y la unidad es insuficiente, utilice el repetidor de señal RFRP-20 o el componente de protocolo RFIO2 que admita esta función.
- Frecuencia de comunicación con protocolo bidireccional RFIO2.
- El diseño BOX le permite montarlo directamente en una caja de instalación, un techo o una cubierta de luz.

Descripción del dispositivo



Conexión

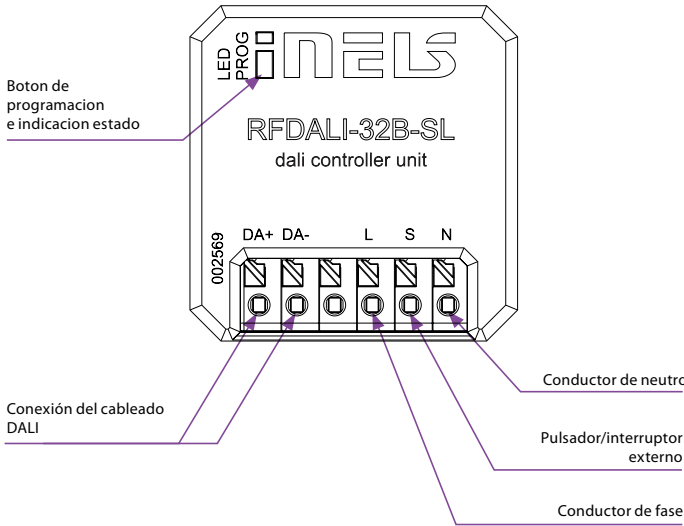


RFDALI-32B-SL: 8595188184342

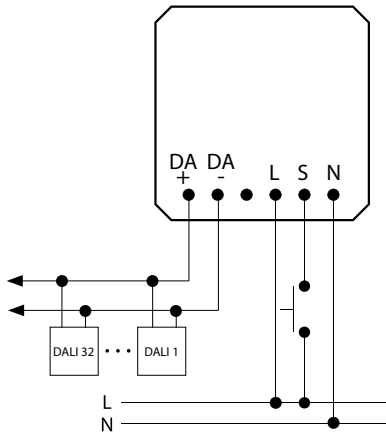
Parámetros técnicos RFDALI-32B-SL	
Tensión de alimentación:	100-230 V AC / 50 Hz
Frecuencia de tensión de alimentación:	50/60 Hz
Consumo aparente:	5 VA / cos φ = 0.1
Consumo de pérdida:	3 W
Tolerancia de alimentación:	+10/-15 %
Conexión:	4-hilos, L, N, DA+,DA
Salida DALI	
Número de unidades::	máx. 32
Alimentación::	16V/100 mA
Control	
De forma inalámbrica:	25 canales
Número de funciones:	11
Protocolo de comunicación:	RFIO2
Frecuencia:	866-922 MHz (vea página 80)
Función repetidor:	sí
Rango en aire libre:	hasta 200 m
Control manual:	botón PROG (ON/OFF)
Pulsador externo/interruptor:	sí
Configuración:	Aplicación mediante Bluetooth 5.0
Otros datos	
Temperatura de funcionamiento:	-15 a..+ 50 °C
Posición de funcionamiento:	cualquiera
Montaje:	libre en los cables de conexión
Protección:	IP40
Categoría de sobretensión:	III.
Grado de contaminación:	2
Conexión:	terminales sin tornillo
Dimensiones:	43 x 44 x 22 mm
Peso:	52g
Normas conexas:	EN 60730, EN 63044, EN 300 220, EN 301 489

- El controlador RFDALI-32B-SL está diseñado para controlar dispositivos con interfaz DALI como dimmers, balastos electrónicos, convertidores LED y más.
- El control lo realizan elementos del sistema iNELS RF Control, detectores, controladores o elementos del sistema.
- La asignación y configuración de los dispositivos DALI se realiza a través de la aplicación a través de la interfaz Bluetooth.
- El bus DALI es alimentado desde el controlador.
- Entrada de control “S” para conexión y control de pulsadores cableados.
- El botón de programación en el transmisor también sirve como control de salida manual.
- Posibilidad de configurar el estado de la memoria en caso de corte de energía.
- La función de repetidor de los elementos se puede configurar a través del dispositivo de servicio RFAF / USB.
- Alcance de hasta 160 m (en espacio abierto), si la señal entre el controlador y la unidad es insuficiente, utilice el repetidor de señal RFRP-20 o el componente de protocolo RFIO2 que admita esta función.
- El diseño BOX le permite montarlo directamente en una caja de instalación, un techo o una cubierta de luz. Conexión rápida sin tornillos.
- Frecuencia de comunicación con protocolo bidireccional RFIO2.

Descripción del dispositivo



Conexión





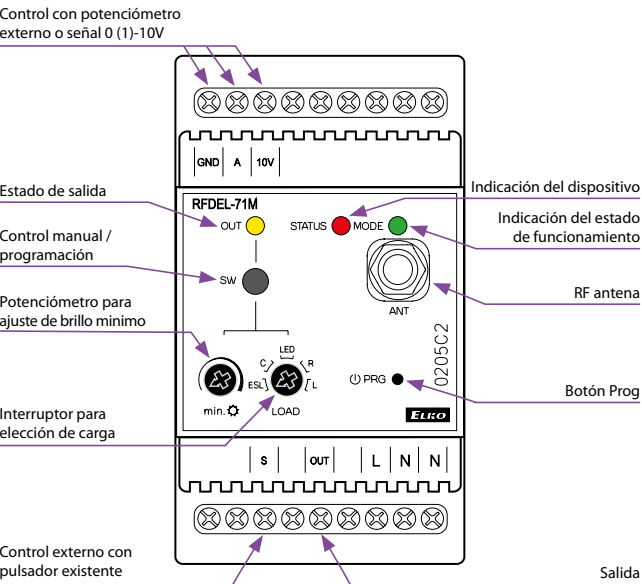
RFDEL-71M: 8595188148979

Parámetros técnicos	RFDEL-71M/230V	RFDEL-71M/120V
Tensión de alimentación:	230 V AC	120 V AC
Frecuencia de tensión de alimentación:	50 Hz	60 Hz
Consumo aparente:	2.5 VA	1.1 VA
Consumo de pérdida:	0.8 W	0.6 W
Tolerancia de alimentación:	+10/- 15 %	
Salida		
De forma inalámbrica:	R,L,C, LED, ESL	
Sin contacto:	2 x MOSFET	
Carga:*	máx. 600 W	máx. 300 W
Control		
De forma inalámbrica:	hasta 32 canales (botones)	
Protocolo Comunicación:	rfio2	
Frecuencia:	866–922 mhz (vea página 80)	
Función repetidor:	sí	
Rango en aire libre:	hasta 160 m	
Control manual:	botón PRO G (ON /OFF),	
Con pulsador adicional:	máx. 50 m del cableado	
Conexión pulsadores con pilotos:	no	
Control analógico:	potenciómetro o 0 (1)-10 V AN-I	
Antena RF:	incluida (SMA connector)**	
Otros datos		
Temperatura de funcionamiento:	-20 .. + 35 °C	
Temperatura de almacenamiento:	-30 .. +70°C	
Posición de funcionamiento:	vertical	
Montaje:	carril DIN EN 60715	
Protección:	IP20	
Categoría de sobretensión:	II.	
Categoría de sobretensión:	2	
(mm2):	máx. 1x 2.5, máx. 2x 1.5 / con manguera máx. 1x 2.5	
Dimensiones:	90 x 52 x 65 mm	
Peso:	125 g	
Normas conexas:	EN 607 30-1 ed.2	

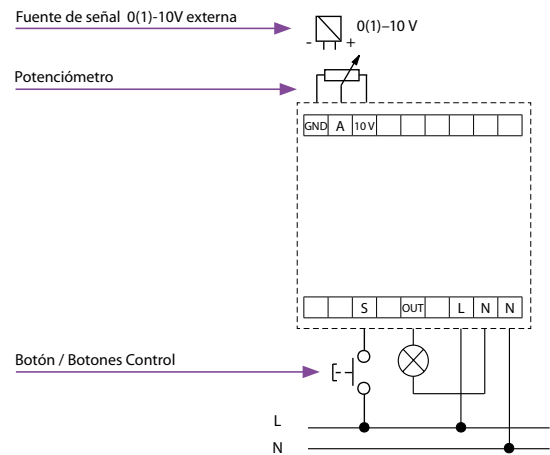
* Consulte la página 75 para ver la tabla de carga para cada fuente de luz.
** Máx. fuerza de apriete para el conector de la antena es de 0.56 Nm.

- Regulador universal sirve para regulación de iluminación con cargas:
R - bombillas incandescentes.
L - lámparas halógenas con coil transformer.
C - Lámparas halógenas con electronic transformer.
ESL - bombillas de bajo consumo regulables.
LED - bombillas LED regulables (230 V).
- Control se puede realizar con:
a) Detectores, Controladores o Unidades del sistema iNELS RF Control.
b) señal de control 0(1)-10V.
c) potenciómetro.
d) pulsador existente en la instalación.
- 6 funciones de luz - subida o bajada de la iluminación con ajuste de tiempo 2s-30min. Consulte la página 75 para descripción de las funciones.
- al establecer brillo mínimo mediante potenciómetro se elimina el parpadeo de bombillas LED y ESL.
- Regulador universal se puede controlar con hasta 32 canales.
- Botón de programación en la unidad también sirve como control manual de salida.
- Se incluye una antena interna AN -I, en el caso de colocar la unidad en un cuadro metálico, para mejorar la señal se puede utilizar una antena externa an-e vea accesorios en página 70.
- Opción de ajustar estado de memoria con corto de alimentación.
- Alcance de hasta 160 mts (al aire libre), en caso de señal insuficiente entre controlador y la unidad puede utilizar el repetidor RFRP-20 o unidades con protocolo RFIO2, que son compatibles con esta función.
- Frecuencia de comunicación con protocolo bidireccional RFIO2.
- La versión de 3 módulos permite el montaje al cuadro eléctrico.

Descripción del dispositivo



Conexión y opciones de control externo



RFDEL-76M: 8595188182058

Parámetros técnicos		RFDEL-76M/230V	RFDEL-76M/120V
Tensión de alimentación:	AC 230 V		AC 120 V
Frecuencia de tensión de alimentación:	50 Hz		60 Hz
Indicación alimentación:	LED verde		
Tolerancia de alimentación:	+10/- 15 %		
Salida			
Salida:	12x MOSFET transistor		
Tipo de Carga *:	R - resistiva, L - inductiva, C - capacitiva, ESL - bajo consumo, LED		
Min. salida potencia:	10 VA		
Max. salida potencia/canal:	150 VA	75 VA	
Posible conectar salidas:	sí		
Max potencia con salidas conectadas:	max. 900 VA	max. 450 VA	
Protección salida:	sobrecarga térmica / a corto plazo / sobrecarga a largo plazo / cortocircuito		
Indicacion de salida:	LED rojo		
Control			
Botones cableados:	potencial „L“ o voltaje externo AC20–230 V (50–60 Hz)/DC 20–230		
De forma inalámbrica:	hasta 32-canales(con iNELS RF botones)		
Protocolo de comunicacion:	RFIO2		
Función repetidor:	sí		
Rango en aire libre:	hasta 160 m		
Antena RF:	AN-I incluida (SMA conector)		
Otros datos			
Temperatura de funcionamiento:	-20 to + 50 °C		
Temperatura de almacenamiento:	-30 to +70 °C		
Proteccion:	IP20		
Categoría de sobretensión:	II.		
Grado de contaminación:	2		
Sección cables de conexión:	max. 2.5 mm2/1.5 mm2 s vertical		
Posición de funcionamiento:	en el cuadro de distribución carril DIN		
Montaje:	EN 60715		
Versión:	6-MÓDULOS		
Dimensiones:	90 x 105 x 65 mm		
Peso:	320 g		

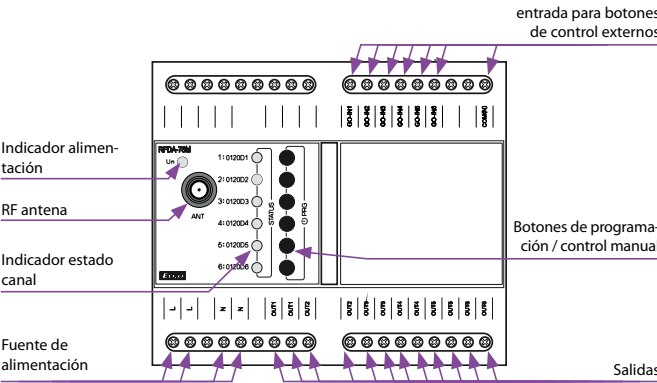
* Advertencia: no está permitido conectar simultáneamente cargas de tipo inductivo y capacitivo en el mismo canal.

Tipos de cargas conectables

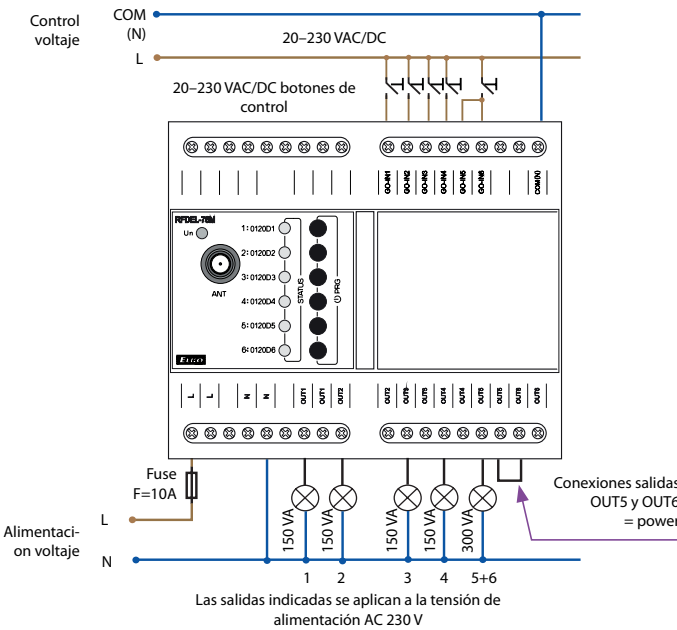
R resistiva	L inductiva	C capacitiva	ESL bajo consumo	LED

- RFDEL-76M es un actuador universal de 6 canales, que se utiliza para controlar la intensidad del brillo de las fuentes regulables R - L - C - LED - ESL.
- La carga máxima posible es 150 VA para 230 V y 75 VA para 120 V para cada canal.
- Los canales individuales del dimmer se pueden conectar en paralelo y así aumentar la carga de salida máxima a expensas del número de salidas.
- Cada uno de los canales de salida es controlable y direccionable individualmente.
- Se puede eliminar el parpadeo de diferentes fuentes de luz configurando el brillo, y se selecciona el tipo de carga mediante los botones PROG.
- Protección electrónica de sobrecorriente, térmica y cortocircuito, que desconecta la salida.
- 6 entradas aisladas galvánicamente para pulsadores cableados, que se pueden utilizar para controlar las salidas independientemente de la RF.
- Comunicación con protocolo RFIO2 bidireccional. El paquete incluye una antena AN-I interna, en caso de colocar un elemento de distribución de chapa, puede utilizar una antena AN-E externa para mejorar la señal.

Descripción



Conexión





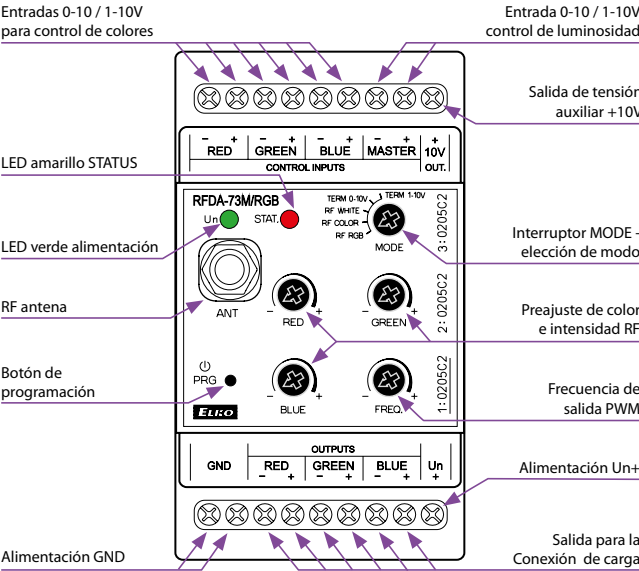
RFDA-73M/RGB: 8595188146814

Parámetros técnicos RFDA-73M/RGB	
Terminales de alimentación:	Un+, GND
Tensión de alimentación:	12-24 V DC estabilizado
Consumo máximo sin carga:	0.8 W
Salida	
Carga de regulación:	LED tira 12 V, 24 V con cátodo común; RGB LED tira 12 V, 24 V con cátodo común
Número de canales:	3
Corriente nominal:	3x 5 A
Pico de corriente:	3x 10 A
Tensión de conmutación:	Un
Control	
De forma inalámbrica:	hasta 32 canales (botones)
Protocolo de comunicación:	RFIO2
Frecuencia:	866–922 mhz (vea página 80)
Función repetidor:	sí
Con señal externa:	0-10 v, 1-10 v
Rango en aire libre:	hasta 160 m
Carga de salida +10V:	10 ma
RF antena:	AN-I incluida (conector SMA)*
Otros datos	
Temperatura de funcionamiento:	-20 .. + 50 °C
Temperatura de almacenamiento:	-30 .. + 70 °C
Posición de funcionamiento:	cualquiera
Montaje:	carril DIN EN 60715
Protección:	IP20 desde panel frontal
Grado de contaminación:	2
Diámetro de cables de Conexión (mm2):	máx. 1x 2.5, máx. 2x 1.5 / con manguera máx. 1x 2.5
Dimensiones :	90 x 52 x 65 mm
Peso:	130 g
Normas conexas:	EN 60730-1; EN 60730-2-11

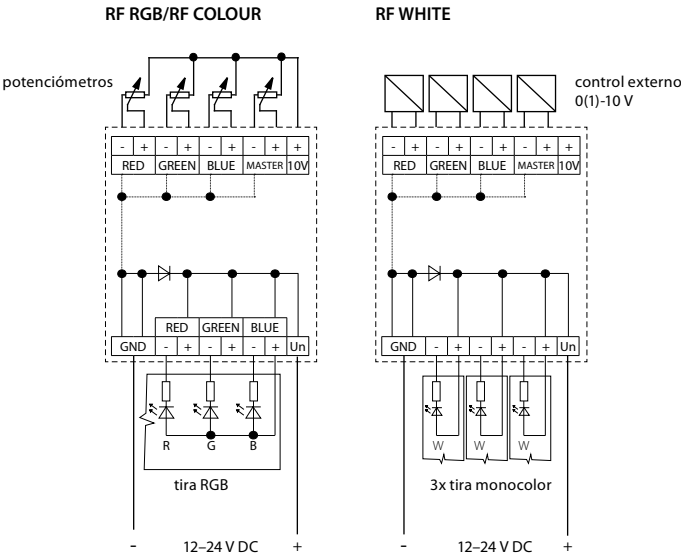
* Máx. fuerza de apriete para el conector de la antena es de 0.56 Nm.

- Regulador para tiras de LED se utiliza para el control independiente de tres tiras de LED de monocolor o una tira de LED RGB.
- Selección extendida de modos de control que le permite combinar con:
 - a) Detectores, controladores y unidades del sistema INELS RF Control
 - b) señal de control 0(1)-10V.
 - c) potenciómetros
- Versión del actuador de 3 módulos destinado al montaje en cuadro eléctrico, permite conectar la carga regulable de 3x 5A que representa:
 - a) tira de LED de monocolor 7.2 W - 3x 8 mts.
 - b) tira de LED RGB 14.4 W - 10 mts.
- 6 funciones de luz- subida o bajada de la iluminación con ajuste de tiempo 2s-30min. Consulte la página 75 para descripción de las funciones.
- Regulador para tiras LED se puede controlar con hasta 32 canales.
- Alimentación de la unidad en Range de 12-24 V DC y se indica mediante un LED verde.
- Se incluye una antena interna AN-I, en el caso de colocar la unidad en un cuadro metálico, para mejorar la señal se puede utilizar una antena externa AN-E, vea accesorios en página 70.
- Opción de ajustar estado de memoria con corto de alimentación.
- Alcance de hasta 160 mts (al aire libre), en caso de señal insuficiente entre controlador y la unidad puede utilizar el repetidor RFRP-20 o unidades con protocolo RFIO2, compatibles con esta función.
- Frecuencia de comunicación con protocolo bidireccional RFIO2

Descripción del dispositivo



Opciones de salida

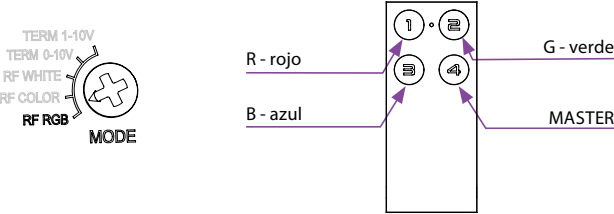


RFDA-73M/RGB | Regulador 3 canales para tiras LED (RGB)

Modos de control

RF RGB

Ajuste del modo mediante un interruptor MODE:

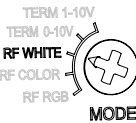


Modo RF RGB para control de RGB LED tiras. En el modo de programación RF RGB se asigna automáticamente el color a cada botón del transmisor.

Nota: este modo se puede controlar por RF Touch, RF Pilot, RFWB-40/G, RF KEY y eLAN-RF.

RF WHITE

Ajuste del modo mediante un interruptor MODE:

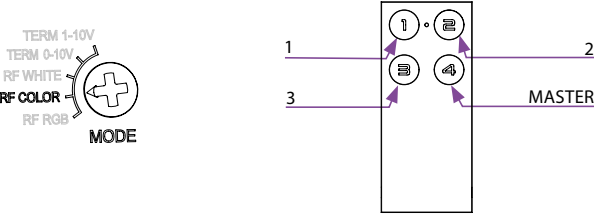


En el modo RF WHITE actúa como tres reguladores independientes para 12-24V DC. Cada canal puede ser programado de forma independiente y tiene su propia dirección.

Nota: este modo se puede controlar por RF Touch, RF Pilot, RFWB-20/G, RFWB-40/G, RF KEY y eLAN-RF.

RF Color

Ajuste del modo mediante un interruptor MODE:



Modo RF COLOR para RGB LED tiras, se puede elegir el color para cada botón del transmisor. Mantenga pulsado el botón para iniciar modo de búsqueda de colores. Cuando suelte el botón, el color actual se guarda.

Nota: este modo se puede controlar por RF Touch, RF Pilot, RFWB-40/G, RF KEY y eLAN-RF.

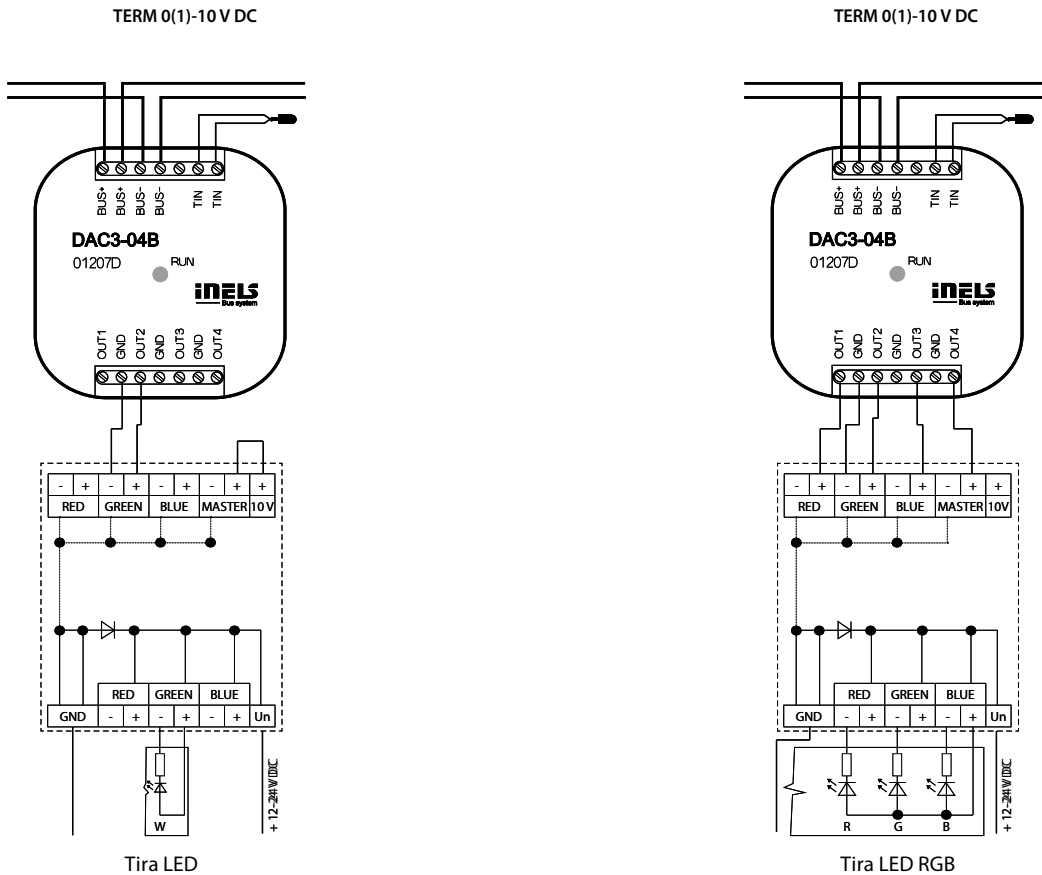
TERM 0-10 V a TERM 1-10 V

Ajuste del modo mediante un interruptor MODE:



Modos TERM 0 -10V a TERM 1-10V. Entradas 0-10V y 1-10V se utiliza para controlar una tira de LED RGB o tres tiras de LED monocolor independientes. Para control se puede usar la aplicación iHC para smartphones y tabletas.

Opción de control





RFDSC-71N/Schuko: 8595188183604 RFDSC-71N/British: 8595188183581
RFDSC-71N/French: 8595188183598

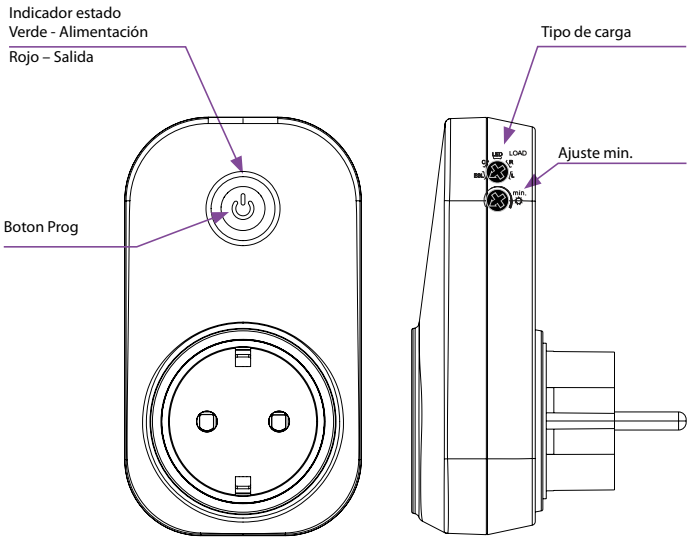
Parámetros técnicos RFDSC-71N/230V	
Alimentación:	230 - 250 V
Frecuencia de tensión de alimentación:	50-60 Hz
Consumo aparente:	1.1 VA
Consumo de pérdida:	0.8 W
Tolerancia de alimentación:	+10/-15 %
Salida	
Sin Contacto:	2 x MOSFET
Capacidad de carga:*	max. 200 W
Carga atenuación:	R, L, C, LED, ESL
Control	
De forma inalámbrica:	hasta 32-canales (botones)
Protocolo de comunicación:	RFIO2
Frecuencia:	866–922 MHz (vea página 80)
Función repetidor:	no
Rango en aire libre:	hasta 160 m
Control manual:	boton PROG (ON/OFF)
Más información	
Temperatura de funcionamiento:	-20 ... + 35°C
Temperatura de almacenamiento:	-30 ... +70°C
Posición de funcionamiento:	cualquiera
Montaje:	en toma de enchufe
Proteccion:	IP30
Categoría de sobretensión:	III.
Grado de contaminación:	2
Dimensiones:	63 x 110 x 74 mm
Peso:	118 g
Estandares relacionados:	EN 60730, EN63044, EN 300 220, EN 301 489

- El enchufe regulable sirve para regular la luminosidad de las luminarias, que se conectan mediante un cable de alimentación con enchufe
 - R - bombillas clásicas (carga resistiva)
 - L - bombillas halógenas con transformador bobinado (carga inductiva)
 - C - bombillas halógenas con transformador electrónico (carga capacitiva)
 - ESL - lámparas de bajo consumo regulables
- LED: fuentes de luz equipadas con LED
- Multifunción - 6 funciones de luz - arranque o parada suave con ajuste de tiempo 2 s - 30 min. Descripción de funciones en la página 75.
- Min. El potenciómetro de brillo elimina el parpadeo de LED y ESL fuentes de luz.
- El atenuador universal se puede controlar hasta con 32 canales.
- El botón de programación en el enchufe también sirve como control de salida manual.
- Posibilidad de configurar la memoria de estado de salida en caso de falla y posterior recuperación de energía.
- Alcance hasta 160 m (campo abierto), en caso de señal insuficiente entre el controlador y el dispositivo, utilice el repetidor de señal RFRP-20 o componentes con el protocolo RFIO2 que admitan esta función.
- Comunicación con protocolo RFIO2 bidireccional.
- El material de contacto del relé AgSnO2 permite la conmutación de balastos de luz.

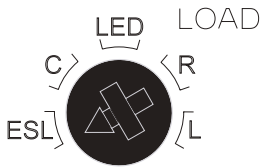
Disponible en 3 diseños de enchufes:



Descripción del dispositivo



Tipos de carga	
ESL	Lámparas de bajo consumo regulables
C	bombillas con transformador electrónico (carga capacitiva)
LED	LED Fuentes de luz
R	Bombillas clásicas (carga resistente)
L	bombillas con transformador bobinado (carga inductiva)

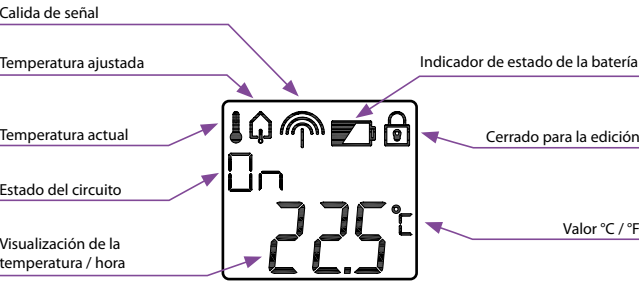


RFTC-10/G: 8595188145329

Parámetros técnicos RFTC-10/G	
Alimentación:	2x 1.5 V pilas AAA
Duración de las baterías:	1 año
Corrección de la emperatura:	2 botones V / ^
Offset de temperatura:	± 5 °C
Pantalla:	LCD, caracteres / vea descr. pantalla
Retroiluminación:	activa 10 s después de la pulsación
Indicación de la comunicación:	símbolos
Medición de la temperatura:	sensor interno
Rango y precisión de medición:	0 hasta + 55 °C; 0.3 °C del Range
Control	
Protocolo de comunicación:	RFIO
Frecuencia:	866–922 mhz (vea página 80)
Función repetidor:	no
Modo de transmisión de señal:	bidireccional
Rango en aire libre:	hasta 100 m
Distancia minima de control:	20 mm
Otros datos	
Max. número de unidades controladas RFSA-6x:	1
Programa:	x
Temperatura de funcionamiento:	0 .. + 55 °C
Posición de funcionamiento:	vertical a la pared
Montaje:	pegado / atornillado
Protección:	IP30
Grado de contaminación:	2
Dimensiones marco: - plastico:	85 x 85 x 20 mm
- metal, vidrio, madera, granito	94 x 94 x 20 mm
Peso:	66 g (sin baterías)
Normas conexas:	EN 60669, EN 300 220, EN 301 489 directiva RTTE, n°426/2000Sb (directiva 1999/ES)

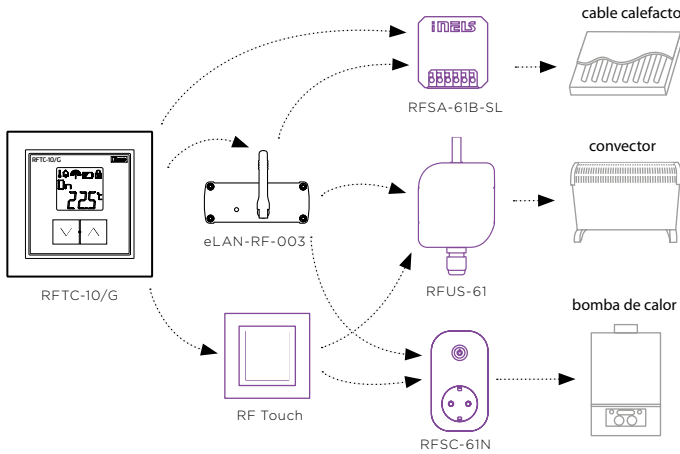
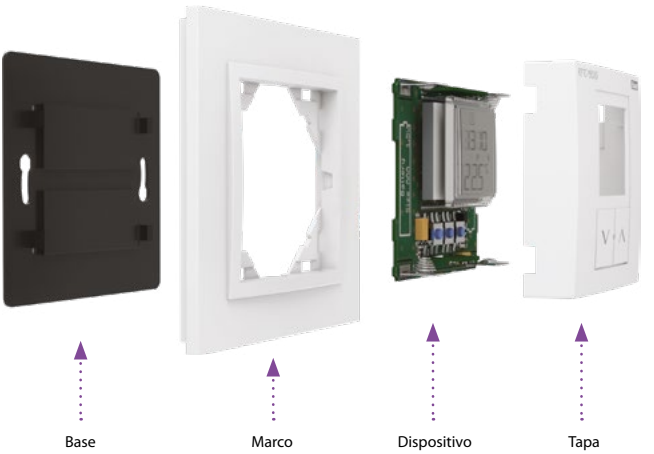
Compatibilidad				
RF Touch	eLAN-RF	RFSA-6 x	RFSTI-11B-SL	RFATV-1
✓	✓	✓	-	-

Descripción de la pantalla



- RFTC-10/G se utiliza para la medición de temperatura (de 0 a 55°C) y la corrección de la temperatura preestablecida en unidades del sistema RF Touch o eLAN-RF dentro de un rango de +/- 5°C.. La corrección de temperatura es válida hasta el próximo cambio de programa en la unidad del sistema dada.
- Pantalla LCD retroiluminada, muestra la temperatura actual y establecida, el estado de conmutación (ON/OFF) y estado de la batería...
- Alcance de hasta 100 mts (al aire libre), en caso de señal insuficiente entre controlador y la unidad puede utilizar el repetidor RFRP-20 o unidades con protocolo RFIO2, compatibles con esta función.
- Frecuencia de comunicación con protocolo bidireccional RFIO.
- Combinaciones de colores de la Unidad de temperatura en el diseño de LOGUS⁹⁰ (plástico, vidrio, madera, metal, piedra).

Descripción del dispositivo





RFTC-50/G: 8595188148641

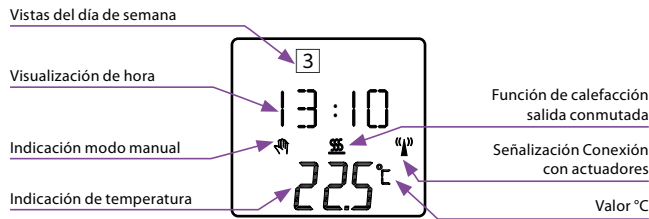
Parámetros técnicos		RFTC-50/G
Tensión de alimentación:	2x 1.5 V pilas AAA	
Duración de baterías:	hasta 1 año	
	sobre nº de actuadores controlados	
Corrección de temperatura:	2 botones V / A	
Offset de temperatura:	± 5 °C	
Pantalla:	LCD, caracteres / vea descr. pantalla	
Retroiluminación:	activa 10 s después de la pulsación	
Indicación de la comunicación:	símbolos	
Medición de la temperatura:	sensor interno	
Rango y precisión de medición:	0 hasta + 55 °C; 0.3 °C del Rango	

Control	
Protocolo de comunicación:	RFIO
Frecuencia:	866–922 mhz (vea página 80)
Function repetidor:	no
Modo de transmisión de señal:	bidireccional
Rango en aire libre:	hasta 100 m
Distancia mínima de control:	20 mm

Otros datos	
Max. número de unidades controladas RFSA-6x:	4
Programa:	semanal
Temperatura de funcionamiento:	0 .. + 55 °C
Posición de funcionamiento:	vertical a la pared
Montaje:	pegado / atornillado
Protección:	IP30
Grado de contaminación:	2
Dimensiones marco	
- plástico:	85 x 85 x 20 mm
- metal, vidrio, madera, granito:	94 x 94 x 20 mm
Peso:	66 g (sin baterías)
Normas conexas:	EN 60669, EN 300 220, EN 301 489 directiva RTTE, nº426/2000Sb (directiva 1999/ES)

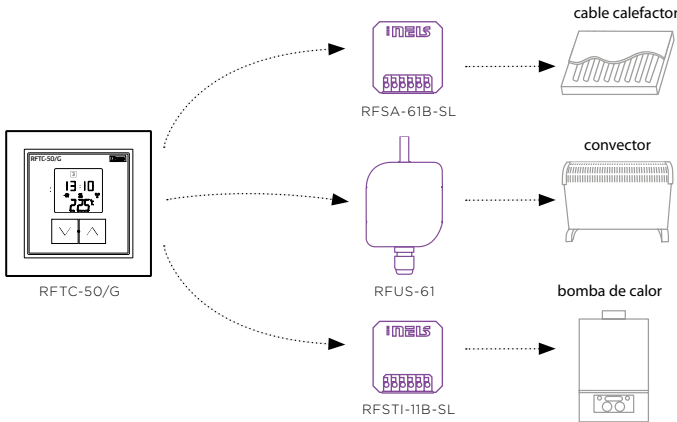
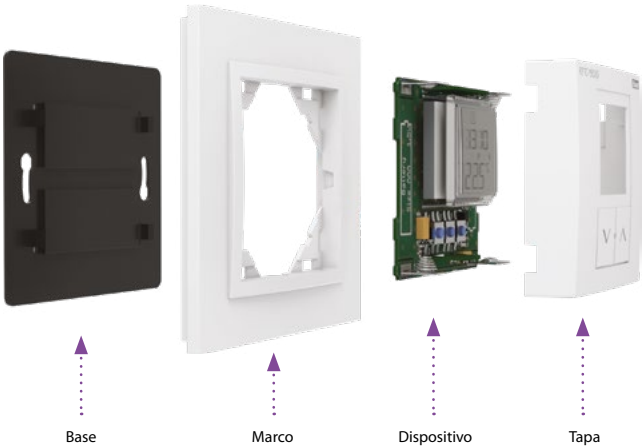
Compatibilidad				
RF Touch	eLAN-RF	RFSA-6 x	RFSTI-11B-SL	RFATV-1
-	-	✓	✓	-

Descripción de la pantalla



- RFTC-50/G es un termostato independiente que permite el control inalámbrico de hasta 4 conmutadores multifuncionales, como RFSA-6x/RFUS-61/ RFSTI-11B.
- Medición de temperatura con sensor incorporado en Range de 0 a 55 °C, ajuste de temperatura en Range de 0 a + 55 °C en el programa semanal.
- Pantalla LCD retroiluminada, muestra la temperatura actual y establecida, el estado de conmutación (ON /OFF) y estado de la batería, día de semana, el tiempo actual.
- Alcance de hasta 100 mts (campo abierto), en caso de señal insuficiente entre controlador y la unidad puede utilizar el repetidor RFRP-20 o unidades con protocolo RFIO2, compatibles con esta función.
- Frecuencia de comunicación con protocolo bidireccional RFIO.
- Combinaciones de colores de la Unidad de temperatura en el diseño de LOGUS⁹⁰ (plástico, vidrio, madera, metal, piedra).

Descripción del dispositivo



RFSTI-11B-SL: 8595188184045

Parámetros técnicos		RFSTI-11B-SL
Tensión de alimentación:	230 V AC	
Frecuencia de tensión de alimentación:	50-60 Hz	
Consumo aparente:	7 VA / cos φ = 0.1	
Consumo de perdida:	0.7 W	
Tolerancia de alimentación:	+10 %; -15 %	
Medición de temperatura:	1x externo TZ/ TC sensor entrada	
Rango y precisión de medición de temperatura:	-20 to +50 °C 0.5 °C del rango	

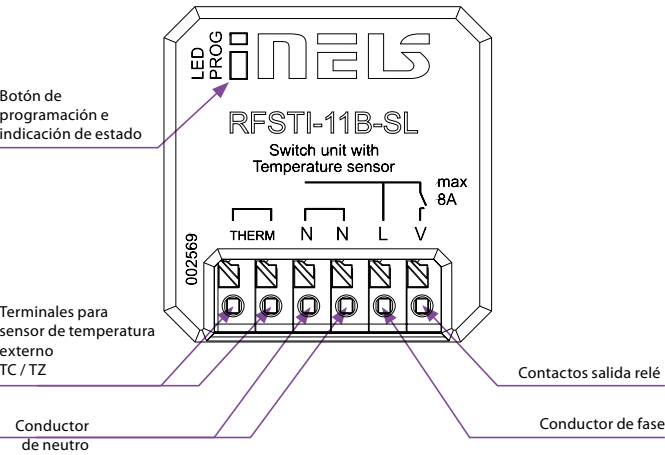
Salida	
Número de salidas:	1x NA
Corriente nominal:	8 A / AC1
Potencia conmutable:	2000 VA / AC1
Pico de corriente:	10 A / <3 s
Tensión conmutable:	250 V AC1
Vida mecánica:	1x10 ⁷
Vida eléctrica (AC 1):	1x10 ⁵

Control	
De forma inalámbrica:	25-canales
Protocolo de comunicación:	RFIO2
Frecuencia:	866–922 MHz (vea página 80)
Función repetidor:	Si
Control manual:	botón PROG (ON/OFF)
Pulsador externo/interruptor:	Si
Rango en aire libre:	hasta 200 m

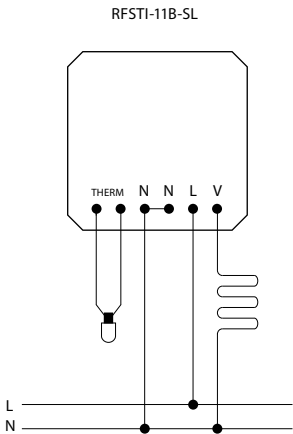
Otros dato	
Temperatura de funcionamiento:	-15 + 50 °C
Posición de instalación:	Cualquiera
Montaje:	libre en los cables de entrada
Protección:	IP40
Categoría sobretensión:	III.
Grado de contaminación:	2
Conexion:	Terminales sin tornillos
Sección de conexión del conductor (mm²):	0.2-1.5 mm² sólido / flexible
Dimensiones:	43 x 44 x 22 mm
Peso:	31g
Normas conexas:	EN 60730, EN 63044, EN 300 220, EN 301 489

- El elemento de temperatura mide la temperatura con un sensor externo y al mismo tiempo controla el circuito de calefacción (Calefacción por suelo radiante eléctrico, aire acondicionado, caldera ...).
- Se pueden combinar con detectores, controladores o componentes del sistema de control de RF INELS.
- Mide la temperatura en el rango de -20 a +50 ° C y la envía al componente del sistema en intervalos de 5 min regulares. Envía una señal en cuando la temperatura cambia repentinamente.
- Las funciones de calefacción / refrigeración, histéresis y compensación se configuran en la unidad o aplicación del sistema.
- Permite la conexión de una carga conmutada hasta 8 A (2.000 W).
- Alcance hasta 200 m (campo abierto), en caso de señal insuficiente entre el controlador y el dispositivo, utilice el repetidor de señal RFRP-20 o componente con el protocolo RFIO2 que admita esta función.
- Comunicación con protocolo RFIO2 bidireccional.
- La versión BOX ofrece instalación directamente en la caja de instalación, techo o tapa del aparato controlado. Fácil instalación gracias a terminales sin tornillos.
- Sensor externo TC (-20 a +80 ° C) o TZ (-40 a +125 ° C) con una longitud de 3 m, 6 m, 12 m. Consulte „Accesorios“ en la página 41.

Descripción del dispositivo



Conexión



RFTI-10B | Sensor de temperatura

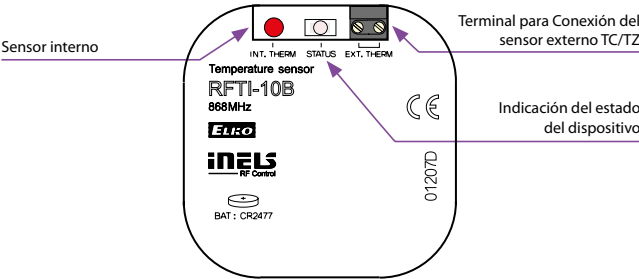


RFTI-10B: 8595188131759

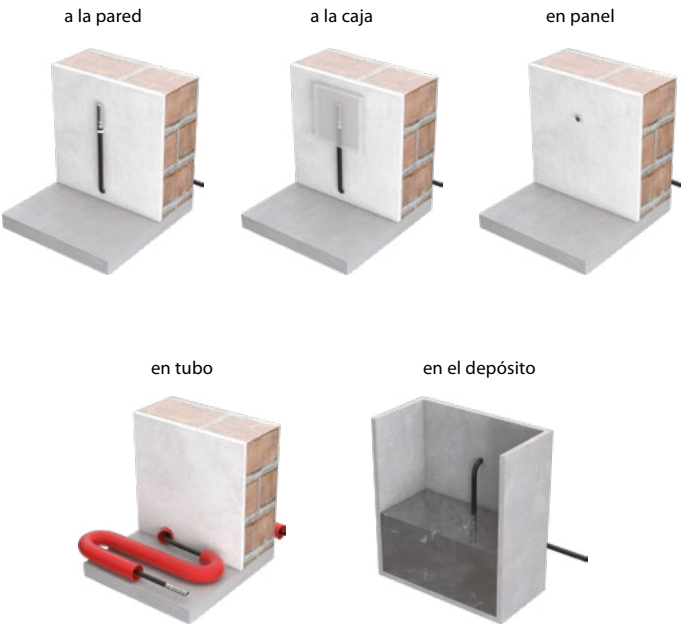
Parámetros técnicos RFTI-10B	
Alimentación:	1x pila 3 V CR 2477
Duración de la batería:	1 año
Indicación de la comunicación:	LED rojo
Entrada para medición de la temperatura:	1x termistor interno NTC 1x entrada para sensor externo de temperatura TZ/TC
Rango y precisión de medición:	-20 hasta +50 °C; 0.5 °C del rango
Salida	
Protocolo de comunicación:	RFIO
Frecuencia:	866–922 MHz (vea página 80)
Repeater function:	no
Modo de transmisión de señal:	Dirigida unidireccionalmente hasta
Rango en aire libre:	hasta 160 m
Otros datos	
Temperatura de funcionamiento:	-10 .. +50 °C
Posición de funcionamiento:	cualquiera
Montaje:	pegado / libre
Protección:	IP30
Grado contaminación:	2
Dimensiones :	49 x 49 x 13 mm
Peso:	45 g
Normas conexas:	EN 60669, EN 300 220, EN 301 489 directiva RTTE, n°426/2000Sb (directiva 1999/ES)

- Mide la temperatura en el Range de -20 .. + 50 ° C y la envía a la Unidad del sistema en intervalos periódicos de 5 min (eLAN-RF, RF-Touch).
- En caso de cambios rápidos de temperatura envía una señal.
- Posible Conexión de un sensor externo a los terminales TERM.
- Alimentación por pilas (1.5V / 1 x CR2477- incluido en embalaje) con vida útil de aprox. 1 años de acuerdo a la frecuencia de uso.
- Alcance de hasta 160 mts (campo abierto), en caso de señal insuficiente entre controlador y la unidad puede utilizar el repetidor RFRP-20 o unidades con protocolo RFIO2, compatibles con esta función.
- Frecuencia de comunicación con protocolo bidireccional RFIO.
- Sensor externo TC (-20 ..+80 °C) o TZ (-40 ..+125 °C)en longitud de 3 m, 6 m, 12 m. Vea página 43.

Descripción del dispositivo



Ubicación del sensor



Accesorios

TC, TZ | Sensores de temperatura



TC-0: 8595188110075 TC-6: 8595188110082
TC-3: 8595188110617 TC-12: 8595188110099

Parámetros técnicos	TC	TZ
Rango de temperatura:	-20..+80 °C	-40..+125 °C
Elemento de leída:	NTC 12K	NTC 12K
Tolerancia:	±(0.15°C + 0.002 t)	±(0.15°C + 0.002 t)
Al aire/ en agua:	(τ0.5) ≤ 18 s	(τ65) 62 s / 8 s
Al aire/ en agua:	(τ0.9) ≤ 48 s	(τ95) 216 s / 23 s
Material del cable:	pvc sin blindaje, 2x 0.25 mm²	216 s/23 con silicono VO3SS-F 2D x 0.5 mm²
Material del terminal::	poliamida	acero inoxidable
Protección:	IP67	IP67
Fuerza eléctrica:	2500 VAC	2500 VAC
Resistencia de aislamiento:	> 200 MΩ con 500 VDC	> 200 MΩ con 500 VDC

Tipos de sensores de temperatura		
	TC-0	TZ-0
- longitud:	100 mm	110 mm
- peso:	5 g	4.5 g
	TC-3	TZ-3
- longitud:	3 m	3 m
- peso:	70 g	106 g
	TC-6	TZ-6
- longitud:	6 m	6 m
- peso:	130 g	216 g
	TC-12	TZ-12
- longitud:	12 m	12 m
- peso:	250 g	418 g

τ65 (95): momento en el que el sensor se calienta a 65 (95) % temperatura de ambiente, en que el sensor está situado.

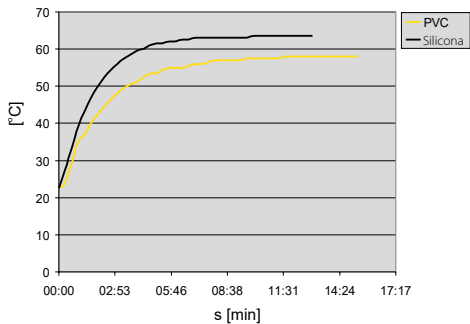
- Sensores de temperatura están hechos de termistor NTC, fundido con sellador conductivo de temperatura (TZ) o en terminal de PVC (TC).
- **senzor TC**
 - está fabricado de conductor CYSY 2D x 0.5 mm.
- **senzor TZ**
 - cable VO3SS-F 2D x 0.5mm con aislamiento de silicona,
 - especialmente ideal para uso en temperaturas extremas.
- Sensores de temperatura conectables directamente a bloqueo de terminales.
- Longitudes de cables no se pueden cambiar, prolongar ni modificar de ninguna manera.

Valores de resistencia de sensores variables según la temperatura

Temperatura (°C)	Senzor NTC (kΩ)
20	14.7
30	9.8
40	6.6
50	4.6
60	3.2
70	2.3

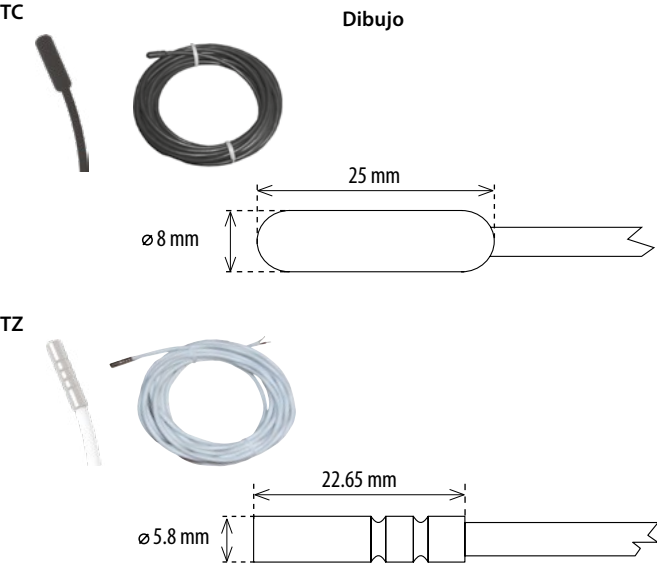
Tolerancia de sensor NTC 12 kΩ es ± 5 % en 25 °C.

Grafo de calentamiento de sensores NTC - por el aire



PVC - reacción a la temperatura del aire de 22.5 °C a 58 °C.
Silicona - reacción a la temperatura del aire de 22.5 °C a 63.5 °C.

Foto de los sensores



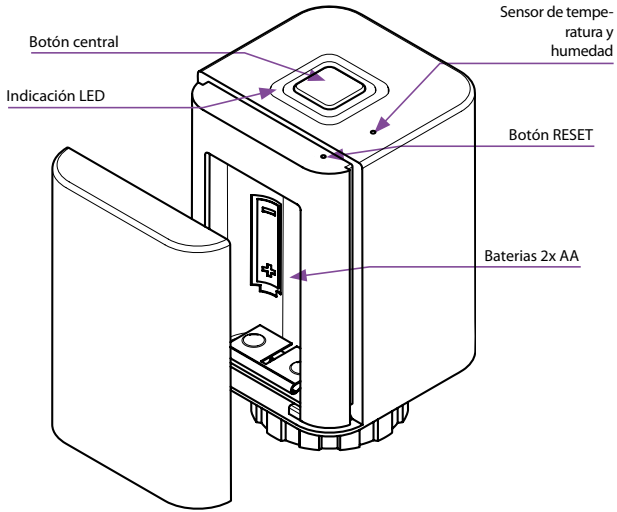


RFATV-2: 8595188182591

Parámetros técnicos RFATV-2	
Tensión de alimentación	2x 1.5 V batterie AA
Duración de la batería:	alrededor de 1 año dependiendo de la frecuencia de uso
Control	
Protocolo de comunicación:	RFIO2
Frecuencia:	866–922 MHz (vea página 80)
RF Controlador:	eLAN-RF-103
Rango en aire libre:	hasta 100 m en campo abierto
Otros datos	
Temperatura de funcionamiento:	0 ... +50 °C
Posición de funcionamiento:	cualquiera
Protección:	IP40
Dimensión:	52 x 52 x 70 mm
Tuerca de termoválvula:	M 30 x 1,5
Estándares relacionados:	EN 60730

- El termoregulator inalámbrico mide la temperatura ambiente con un sensor interno, abre/cierra la válvula del radiador según el programa establecido en el elemento del sistema.
- Se puede combinar con la Caja inteligente eLAN-RF Mide temperatura en el rango de 0 a +50°C y humedad 5-95% y la envía al elemento del sistema en intervalo de 2 min.
- Detección de „ventana abierta“, cierra la válvula a un tiempo predeterminado en caso de un cambio brusco de temperatura.
- Los ajustes de histéresis y compensación se realizan en la unidad del sistema o en la aplicación.
- Indicación de batería baja se muestra en la pantalla táctil o en la aplicación.
- Montaje directamente en la válvula del radiador.
- Alimentación por pilas (2 pilas AA de 1,5 V - incluidas) con una vida útil aproximada de 1 año en función de la frecuencia de uso.
- Alcance hasta 100 m (campo abierto), en caso de señal insuficiente entre el controlador y el dispositivo, utilice el repetidor de señal RFRP-20 o componente con el protocolo RFIO2 que admita esta función.
- Frecuencia de comunicación con protocolo bidireccional RFIO2.
- Incluido en el suministro: 2 pilas AA de 1,5 V
- Control AiO disponible en Google Play y App Store.

Descripción del dispositivo



Accesorios (no incluidos)	
RE-C Reducción Coterm	
RE-DRTD Reducción Danfoss RTD	
RE-D Reducción Danfoss	
RE-G Reducción Giacomini	
RE-M Reducción Myjava	
RE-H Reducción Herz	

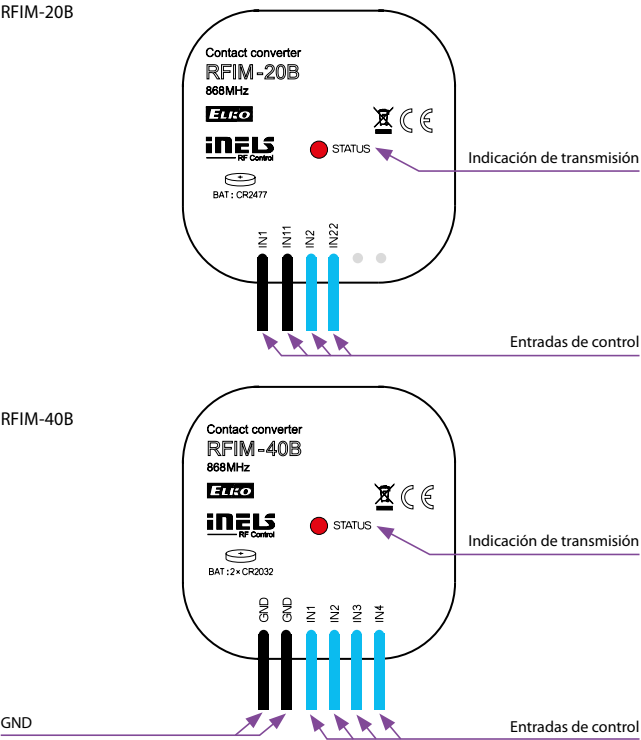


RFIM-20B: 8595188139274
RFIM-40B: 8595188137188

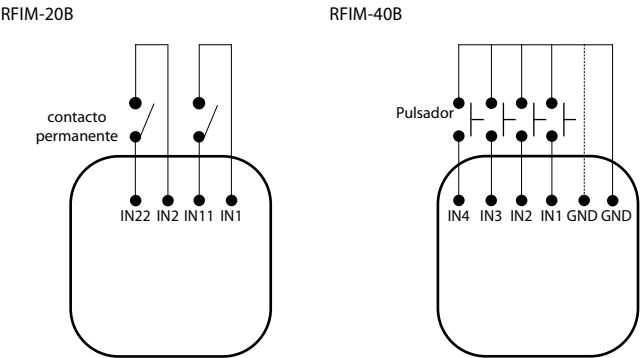
Parámetros técnicos		RFIM-20B	RFIM-40B
Alimentación:	1x pila 3 V CR 2477		2x pilas 3 V CR 2032
Vida Baterías:	5 años de acuerdo a la frecuencia de uso		
Transmisión indicación:	LED naranja		LED rojo
número de entradas:	2		4
Tiempo de Conexión de entrada:	Conexión permanente (conmutador)		Conexión a corto plazo (pulsador)
Control			
Protocolo Comunicación:	RFIO		
Frecuencia:	866–922 MHz (vea página 80)		
Repeater function:	no		
Transmisión de señal:	mensaje dirigida unidireccionalmente		
Rango en aire libre:	hasta 200 m		
Otros datos			
Temperatura de funcionamiento:	-10 .. +50 °C		
Posición de funcionamiento:	cualquiera		
Salida (hilo CY, diámetro):	4 x 0.75 mm ²		6 x 0.75 mm ²
Longitud de los hilos:	90 mm		
Resistencia entre terminales	< 300 Ω > 10 kΩ		
- para el botón activado:			
- contacto abierto:			
Montaje:	libre en los cables de Conexión		
Protección:	IP30		
Grado de contaminación:	2		
Dimensiones:	49 x 49 x 13 mm		
Peso:	45 g		50 g
Tensión del contacto abierto:	pulso 12 V		3 V
Longitud del cable al contacto:	máx. 100 m de línea		máx. 5 m
Normas conexas:	EN 60669, EN 300 220, EN 301 489 directiva RTTE, nº426/2000Sb (directiva 1999/ES)		

- **RFIM-20B:** convertidor inalámbrico de contactos convierte su pulsador / interruptor existente en inalámbrico.
 - 2 entradas le permiten controlar 2 unidades de forma independiente.
 - alimentación por pila (3V/CR2477- incluido en embalaje) vida de aprox. 5 años según la frecuencia de uso.
 - el contacto puede estar conmutado permanentemente (la batería no se agota).
- **RFIM-40B:** convertidor inalámbrico de contactos convierte su pulsador existente en inalámbrico.
 - 4 entradas le permiten controlar de forma independiente 4 unidades.
 - alimentación por pila (2x 3V/CR2032 - incluido en embalaje) vida de aprox. 5 años según la frecuencia de uso.
 - control solo con impulso.
- Se puede utilizar para transmitir información de la Conexión de contacto (detector, botones, tecnología, salida lógica).
- Después de pulsar el botón envía orden (ON/OFF, regulación, ON/OFF en tiempo, subida/bajada de persianas).
- Opción para configurar escenas en un solo toque para controlar múltiples unidades de iNELS RF control.
- Alcance de 200 mts (campo abierto), en caso de señal insuficiente entre controlador y la unidad puede utilizar el repetidor RFRP-20 o unidades con protocolo RFIO2, compatibles con esta función.
- Frecuencia de comunicación con protocolo bidireccional RFIO.
- Versión Box „pastilla“ ofrece el montaje directamente a la caja de instalación detrás del pulsador / interruptor.

Descripción del dispositivo



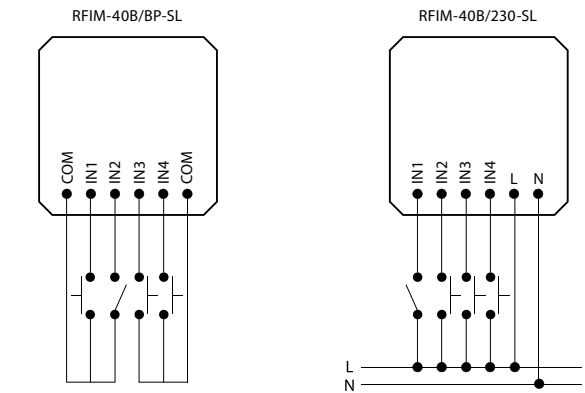
Conexión





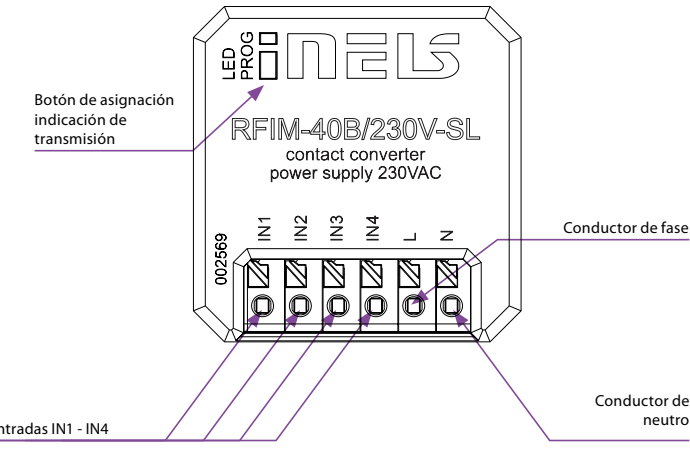
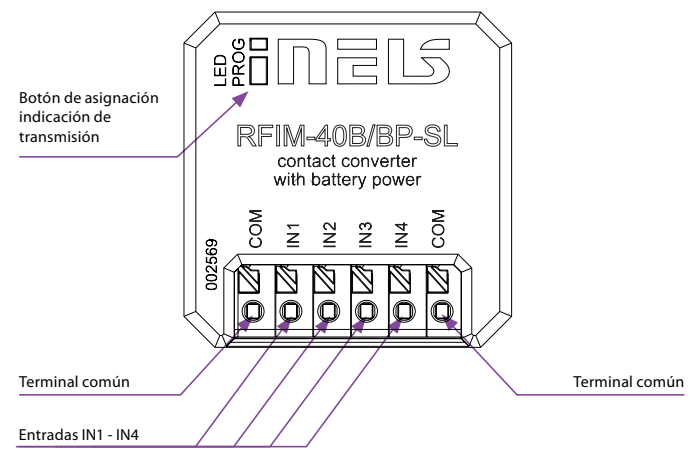
Parámetros técnicos	RFIM-40B/BP-SL	RFIM-40B/230-SL
Tensión de alimentación:	1x 3 V batería CR 123A	230 V AC
Duración de la batería:	8 años según frecuencia de uso	
Indicación de transmisión:	LED rojo	
Número de entradas:	4	4
Toleranci3n de alimentaci3n	+10 %; -15 %	
Control		
Protocolo de comunicaci3n:	RFIO2	
Frecuencia:	866–922 MHz (vea p3gina 80)	
Funci3n repetidor:	no	
Rango en aire libre:	mensaje dirigida unidireccionalmente	
	hasta 200 m	
Otros datos		
Temperatura de funcionamiento:	-10 ... +50 °C	
Posici3n de funcionamiento:	cualquiera	
Resistencia entre terminales		
- para el bot3n activado:	< 300 Ω	
- contacto abierto:	> 10 kΩ	
Montaje:	libre en cables de conexi3n	
Protecci3n:	IP40	
Categoría de sobretensi3n:	III.	
Grado de contaminaci3n:	2	
Conexi3n:	terminales sin tornillos	
Dimensiones:	43 x 44 x 22 mm	
Secci3n cables de conexi3n(mm²)	0.2-1.5 mm² s3lido / flexible	
Peso:	37 g	25 g
Tensi3n de contactos:	3 V	230 VA
Longitud del cable para conectar:	m3x. 5 m	m3x. 100 m de l3neas paralelas
Normativa:	EN 60730, EN 63044, EN 300 220, EN 301 489	

Conexi3n



- RFIM-40B/BP-SL: el convertidor de contacto inal3mbrico cambia el bot3n / interruptorcableado a inal3mbrico.
- 4 entradas permiten controlar 4 elementos de forma independiente,
 - suministro de batería (batería de 3 V CR123A
 - incluida en el paquete) con una vida 3til de aproximadamente 8 a3os seg3n la frecuencia de uso,
 - el contacto puede estar cerrado permanentemente.
- RFIM-40B/230-SL: el convertidor de contacto cambia el bot3n / interruptor con suministro de red local a comunicaci3n inal3mbrica.
 - 4 entradas permiten controlar 4 elementos de forma independiente,
 - suministro de red, las entradas responden al suministro de red
- Puede ser utilizado para transmitir informaci3n de cierre de contactos (detector, botones, tecnología, salida l3gica).
- Al presionar el bot3n, envía la orden establecida (encendido/apagado, atenuaci3n, tiempo apagado/encendido, subir/bajar).
- Opci3n establecer escenas en las que se controlan varios elementos de iNELS RF Control con una sola pulsaci3n.
- Alcance de 200 mts (al aire libre), en caso de se3al insuficiente entre controlador y la unidad puede utilizar el repetidor RFRP-20 o unidades con protocolo RFIO2, compatibles con esta funci3n.
- Frecuencia de comunicaci3n con protocolo bidireccional RFIO.
- Versi3n Box „pastilla“ ofrece el montaje directamente a la caja de instalaci3n detr3s del pulsador / interruptor.

Descripci3n del dispositivo

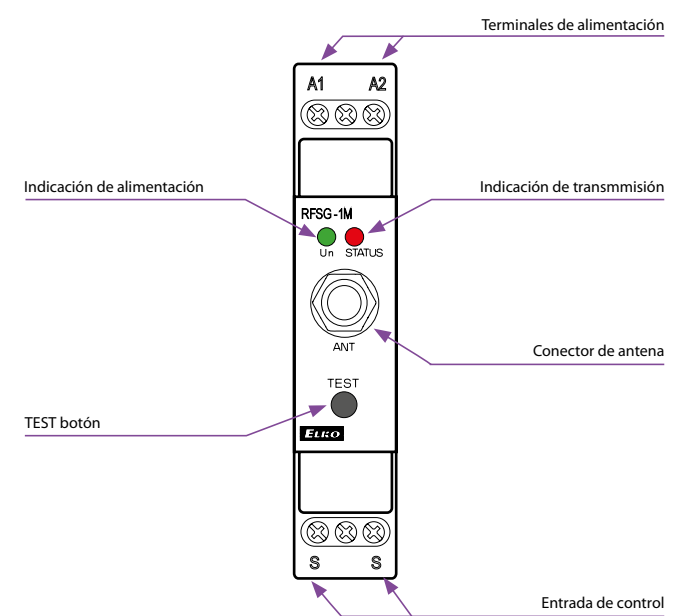


Parámetros técnicos	RFSG-1M
Alimentaci3n:	110-230 V AC
Frecuencia de tensi3n de alimentaci3n:	50-60 Hz
Consumo aparente:	2 VA
Consumo de perdida:	0.2 W
Tolerancia Alimentaci3n:	+10 % / -25 %
Indicaci3n de alimentaci3n:	LED verde
Entrada	
Tensi3n de control:	AC 12-230 V / DC 12-230 V
Consumo de entrada de control:	AC 0.025 VA / DC 0.1 W
Terminales de control:	S - S
Longitud de impulso:	min. 25 ms / m3x. no limitado
Transmisi3n indicaci3n:	LED rojo
Control	
Protocolo Comunicaci3n:	RFIO
Frecuencia:	866–922 mhz (vea p3gina 80)
Funci3n de repetidor:	no
Transmisi3n de se3al:	Dirigida unidireccionalmente hasta
Rango en aire libre:	hasta 160 m
Distancia de control m3n.:	20 mm
Antena RF:	AN-I incluida (conector SMA)*
Otros datos	
Temperatura de funcionamiento:	-15 .. + 50 °C
Posici3n montaje:	cualquiera
Montaje:	carril DIN EN 60715
Protecci3n:	IP20 desde panel frontal
Categoría de sobretensi3n	III.
Nivel contaminaci3n:	2
Secci3n de Conexi3n (mm²):	m3x. 1x 2.5, m3x. 2x 1.5 / con manguera m3x. 1x 2.5
Dimensiones marco:	90 x 17.6 x 64 mm
Peso:	62 g
Est3ndares relacionados:	EN 60669, EN 300 220, EN 301 489 directiva RTTE, n3426/2000Sb (directiva 1999/ES)

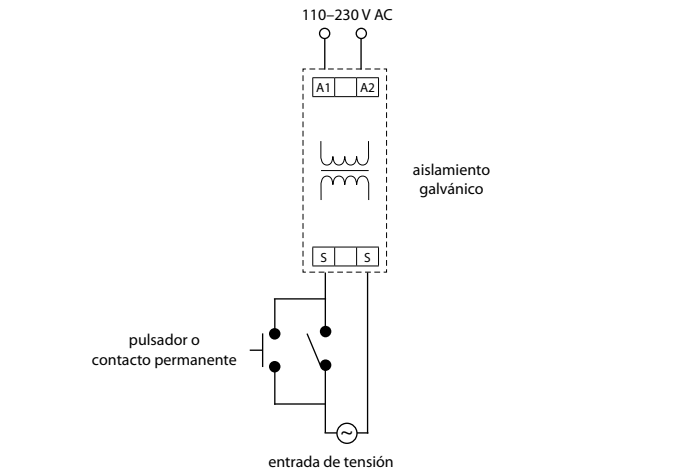
* M3x. fuerza de apriete para el conector de la antena es de 0.56 Nm.

- Convertidor inal3mbrico es adecuado para la transmisi3n inal3mbrica de informaci3n sobre la conmutaci3n.
- Gracias a la alimentaci3n de red, tambi3n se puede utilizar para la transferencia frecuente de informaci3n para controlar aparatos o equipos.
- Despu3s de traer la tensi3n a los terminales „S“ se envía peri3dicamente una orden „activar“ cada 10 minutos. Cuando est3 desconectado, „cerrar“ inmediatamente.
- Pulsador TEST en el panel frontal se utiliza para asignar la unidad de conmutaci3n.
- Opci3n para configurar escenas para controlar m3ltiples unidades del iNELS RF Control.
- Se incluye una antena interna an-i, en el caso de colocar el convertidor en un cuadro met3lico, para mejorar la se3al se recomienda utilizar una antena externa an-e, vea accesorios en p3gina 68.
- Alcance de hasta 160 mts (en campo abierto), en caso de se3al insuficiente entre controlador y la unidad puede utilizar el repetidor RFRP-20.
- Frecuencia de comunicaci3n con protocolo bidireccional RFIO.
- Versi3n del 1 m3dulo para montaje en cuadro el3ctrico.

Descripci3n del dispositivo



Conexi3n

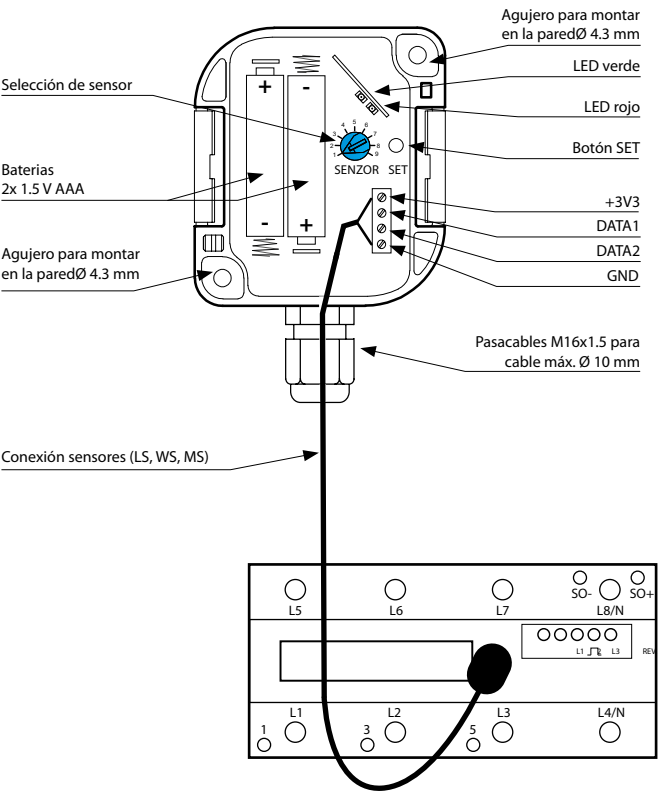


RFTM-1 | Convertidor de impulsos



- Convertidor inalámbrico de impulsos detecta contadores domésticos (electricidad, agua, gas) utilizando sensores y lo envía a la unidad inalámbrica RFPM-2.
- Pasarela de energías RFPM-2M es un intermediario entre el contador y teléfono inteligente.
- Los valores medidos se muestran en la aplicación iHC-MARF / MIRF en resúmenes gráficos diarios, semanales o mensuales.
- El sensor está diseñado para su uso en los contadores existentes incluso sin salida de impulsos „S0“ (los medidores deben proponer la detección de valores).
- RFTM-1 Convierte el consumo de contadores mediante sensores - LS (sensor LED) , MS (sensor magnético) , WS (sensor magnético para contadores de agua) o salida de impulsos (“S0”).
- Los sensores no afectan contador de energía y tampoco afectan a la medición de variables monitorizadas.
- Para cada contador de consumo, es necesario tener un convertidor de impulsos RFTM-1.
- La protección IP65 es adecuada para su instalación en distribuciones de tuberías, cuadros eléctricos u otros entornos exigentes.
- Alimentación por baterías (1.5V / 2 x AAA - incluido en embalaje) duración de baterías es de aproximadamente 2 años (dependiendo de la cantidad de información transmitida - impulsos).
- Alcance de hasta 100 mts (al aire libre), en caso de señal insuficiente entre controlador y la unidad se puede utilizar el repetidor RFRP-20 o unidades con protocolo RFIO2 , las cuales tienen esta función.
- Frecuencia de comunicación con protocolo bidireccional iNELS RF Control

Descripción del dispositivo



* Observe la temperatura de funcionamiento de las baterías.

RFSF-1B | Sensor de nivel



RFSF-1B: 8595188148603

Parámetros técnicos		RFSF-1B
Alimentación:	1x 3 V pila CR 2477	
Vida de batería:	1 año según uso	
Indicación de comunicación:	LED rojo	
Reset después de inundación:	JUMPER - manual / automático	
Programación:	botón PROG / introducción de la batería	
Entrada de medición:	terminales 0.5 - 1 mm²	
El voltaje en la entrada de medida:	3 V	
Resistencia de la entrada de medida para detectar inundaciones:	≤ 20 kΩ	
Resistencia a la medición desinundación:	≥ 40 kΩ	
Longitud máxima de cable:	máx. 30 m	
Control		
Protocolo Comunicación:	RFIO	
Frecuencia:	866–922 MHz (vea página 80)	
Función repetidor:	no	
Transmisión de señal:	mensaje dirigida bidireccionalmente	
Rango en aire libre:	hasta 160 m	
Otros datos		
Temperatura de funcionamiento:	-10 .. +50 °C	
Posición montaje:	cualquiera	
Montaje:	pegado / libre	
Protección:	IP30	
Nivel contaminación:	2	
Dimensiones marco:	49 x 49 x 13 mm	
Peso:	45 g	
Estándares relacionados:	EN 60669, EN 300 220, EN 301 489 directiva RTTE, nº426/2000Sb (directiva 1999/ES)	

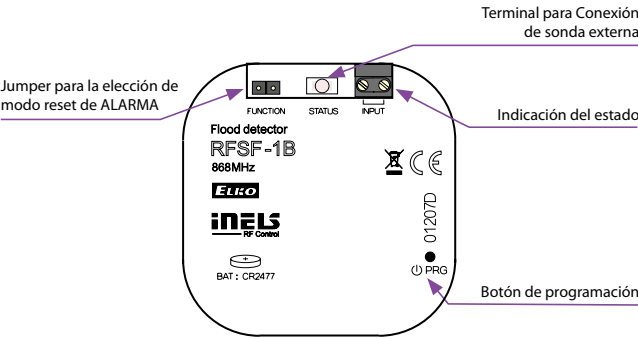
FP-1 | Sonda de inundación



Parámetros técnicos		FP-1
Temperatura de funcionamiento:	-10 .. +40 °C	
Montaje:	pegado / atornillado	
Longitud del cable:	1 m	
Dimensiones marco:	18 x 8 x 26 mm	

- Supervisa áreas (por ejemplo, baños, sótanos, pozos o tanques) para proporcionar advertencias de inundación.
- Al detectar agua, el detector de inundaciones envía inmediatamente una señal a la unidad conmutada, que además enciende una bomba o cierra una válvula de tubería.
- El botón de programación del detector se utiliza para:
 - a) configurar la función con la unidad de conmutación b) determinar el estado de la batería c) determinar la calidad de la señal entre la unidad y el detector.
- Fuente de alimentación por batería (1x batería CR 2477 de 3 V - incluida en el suministro)
- con una duración de la batería de alrededor de 1 año según la frecuencia de uso.
- El detector se puede colocar en cualquier lugar gracias a la energía de la batería.
- Alcance hasta 160 m (en campo abierto); Si la señal es insuficiente entre el controlador y la unidad, utilice el repetidor de señal RFRP-20 o el componente de protocolo RFIO2, que admita esta función.
- Frecuencia de comunicación con protocolo bidireccional RFIO.
- Posibilidad de conectar una sonda externa FP-1, máx. longitud del cable 30 m.

Descripción del dispositivo



Ubicación de la sonda y detector

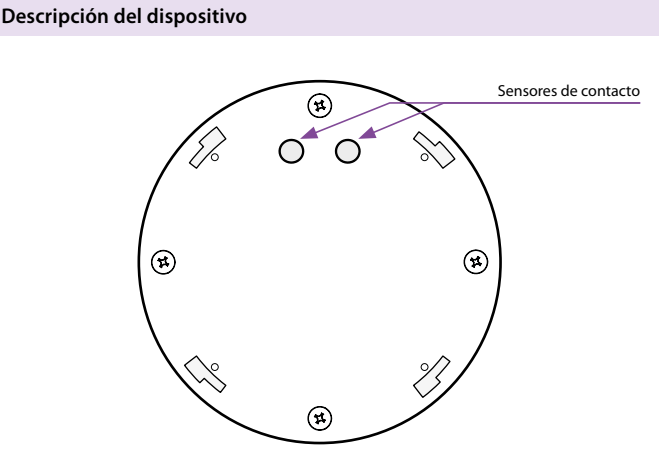




RFSF-100: 8595188176828

Parámetros técnicos		RFSF-100
Alimentación		
Alimentación por baterías:	pila 2x 1.5 V AAA	
Vida útil de batería con emisión 1x 12 horas:	3 años	
Configuración		
Detección de alarma:	señalización óptica y audible	
Visualización de estado de batería:	La batería baja se indica mediante 5 parpadeos cada 15 minutos o con visualización en una unidad del sistema	
Señal acústica:	Más alta que 45 dB / 1m	
Detección		
Sensor:	contactos para inundación	
Principio de detección:	Conexión de contactos de detección con líquido detectado	
Tiempo de reacción:	2 segundos después de interConexión de los contactos de detección	
Precisión:	99,8 %	
Sensibilidad:	en rango 0.03 - 20 kΩ	
Control		
Protocolo Comunicación:	RFIO	
Frecuencia:	866–922 MHz (vea página 80)	
Función repetidor:	no	
Transmisión de señal:	Unidireccional	
Alcance:	hasta 160 m	
Otros datos		
Temperatura de funcionamiento:	0 .. +50°C (estar atento a la temperatura de trabajo de las pilas)	
Temperatura de almacenamiento:	-20 .. +60°C	
Posición montaje:	contactos de detección para inundación por abajo	
Montaje:	sueltas	
Protección:	IP62	
Dimensión:	Ø 89 x 23 mm	
Peso:	92 g	

- El detector de inundación se utiliza para detectar fugas de agua - la activación se realiza en cuando los contactos ubicados en la parte inferior del detector están inundados.
- Tras la detección, envía inmediatamente una orden a la unidad de conmutación, que además de conmutar la bomba, cierra la válvula de la tubería.
- Aporta una solución rápida para descubrir las inundaciones no deseadas en su baño o cocina, a las que puede responder inmediatamente con un actuador emparejado el cual puede cerrar por ejemplo, el suministro de agua para una lavadora con fuga de agua.
- La detección de inundaciones se señala mediante señales ópticas y acústicas.
- Señalización de batería baja: por parpadeos de LED o a través de la App iHC.
- Alcance de hasta 160 mts (campo abierto), en caso de señal insuficiente entre controlador y la unidad se puede utilizar el repetidor RFRP-20 o unidades con protocolo RFIO2, las cuales tienen esta función.



Función

Al conectar los sensores de contacto, el detector envía un mensaje de datos y activa la señalización establecida.

Conductividad de los líquidos		
Líquidos adecuados para la detección		Líquidos inadmisibles
Tipo de líquido	Resistencia [Ωcm]*	
agua potable	5–10 kΩ	agua desmineralizada
agua de pozo	2–5 kΩ	agua desionizada
agua del río	2–15 kΩ	whisky
agua de lluvia	15–25 kΩ	gasolina
aguas residuales	0.5–2 kΩ	aceite
agua de mar	~0.03 kΩ	gases líquidos
agua salada	~2.2 kΩ	parafina
agua natural / dura	~5 kΩ	etilenglicol
agua clorada	~5 kΩ	colores
agua condensada	~18 kΩ	líquidos con alto contenido de alcohol
la leche	~1 kΩ	
suero de leche	~1 kΩ	
jugo de fruta	~1 kΩ	
jugo de vegetales	~1 kΩ	
la sopa	~1 kΩ	
vino	~2.2 kΩ	
cerveza	~2.2 kΩ	
café	~2.2 kΩ	
espuma de jabón	~18 kΩ	

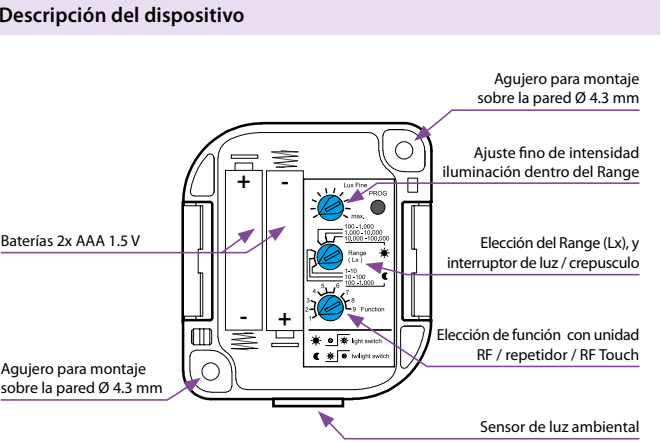
*La resistencia caracteriza las propiedades de resistencia de las sustancias que conducen la corriente eléctrica.



RFSOU-1: 8595188147071

Parámetros técnicos		RFSOU-1
Alimentación:	2x pilas 1.5 AAA	
Vida de pilas:	aprox. 2 años (sobre nº de unidades controladas)	
Ajuste de Rango		
Función ☾ (interruptor crepuscular)		
- Rango 1:	1 ... 10 lx	
- Rango 2:	10 ... 100 lx	
- Rango 3:	100 ... 1.000 lx	
Función ☀ (interruptor de luz)		
- Rango 1:	100 ... 1 000 lx	
- Rango 2:	1 000 ... 10 000 lx	
- Rango 3:	10 000 ... 100 000 lx	
Ajuste de la función:	con potenciómetro	
Ajuste fino de intensidad:	0.1 ... 1 x de Range	
Ajuste fino de intensidad de ilum.:	con potenciómetro	
Tiempo de retardo t:	0 / 1 min. / 2 min.	
Ajuste de retardo t:	con potenciómetro	
Control		
Protocolo Comunicación:	RFIO	
Frecuencia:	866–922 MHz (vea página 80)	
Función repetidor:	no	
Rango en aire libre:	hasta 160 m	
Otros datos		
Temperatura de funcionamiento:	-20.. +50 °C	
Temperatura de almacenamiento:	-30 .. +70 °C	
Posición montaje:	sensor hacia abajo o hacia los lados	
Protección:	IP65	
Nivel contaminación:	2	
Dimensiones marco:	72 x 62 x 34 mm	
Peso:	104 g	
Estándares relacionados:	EN 60669, EN 300 220, EN 301 489 directiva RTTE, n°426/2000Sb (directiva 1999/ES)	

- Interruptor crepuscular inalámbrico mide la intensidad de la luz y en base de valor ajustado envía una orden para encender las luces o subir / bajar persianas.
- Se puede combinar con Unidades de conmutación - multifunción y unidades para control de persianas.
- Sensor integrado de medición de luz, ajustable en 3 Ranges de 1 - 100.000 lux.
- Elección de función:
 - a) interruptor crepuscular - se activa / desactiva automáticamente según la intensidad de al luz natural (adecuado para la iluminación del jardín, la publicidad, alumbrado público ...).
 - b) interruptor de la luz - automáticamente se activa cuando aumente la intensidad de la luz, desactiva a la disminución (apto para oficinas, restaurantes, habitaciones ...).
- Cuenta con retardo ajustable hasta 2 minutos para eliminar las conmutaciones indeseables por influencias ambientales.
- Interruptor crepuscular puede controlar hasta 32 unidades en la instalación.
- Botón de programación en la unidad se utiliza para:
 - a) ajuste de la función con la unidad de conmutación o persiana
 - b) determinar el estado de la batería
 - c) detección de calidad de la señal entre controlador y la unidad.
- Alimentación de pilas (1.5 V / 2x AAA - incluido en embalaje) con vida útil de aprox. 3 años de acuerdo a la frecuencia de uso.
- Alcance de hasta 160 mts (campo abierto), en caso de señal insuficiente entre controlador y la unidad puede utilizar el repetidor RFRP-20 o unidades con protócolo RFIO2, compatibles con esta función.
- Frecuencia de comunicación con protocolo bidireccional RFIO.
- Con protección IP65 es adecuado para el montaje en una pared en entornos exigentes.



RFMD-100 | Detector de movimiento

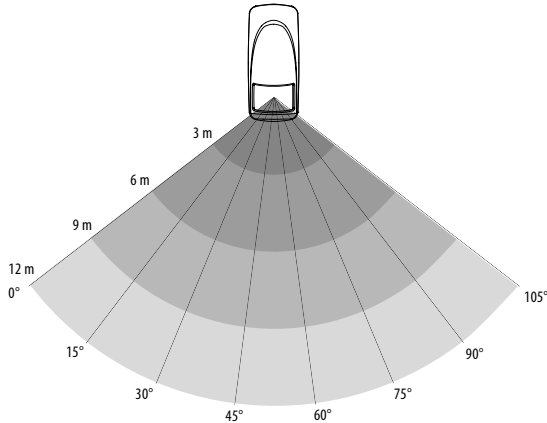


RFMD-100: 8595188150293

Parámetros técnicos RFMD-100	
Alimentación:	2x 1.5 V AA
Vida de pilas:	hasta 1 año, según uso
Indicación de batería baja:	sí
Control	
Protocolo Comunicación:	RFIO
Frecuencia:	866–922 MHz (vea página 80)
Función repetidor:	no
Ángulo de detección:	105° máx.
Distancia de detección:	12 m máx.
Altura de montaje recomendada:	2.4 m
Otros datos	
Temperatura de funcionamiento:	-10 a +50 °C
Protección:	IP20
Color:	blanco
Dimensiones marco:	46 x 105 x 43 mm
Peso:	57 g

- El detector de movimiento PIR se utiliza para detectar personas que se mueven dentro del interior del edificio.
- Usar:
 - en combinación con una unidad de conmutación para el control automático de la iluminación o la activación de una alarma.
 - mediante la caja de RF inteligente, la detección se puede mostrar en su teléfono inteligente en forma de notificación; Las alarmas se almacenan en el historial, que se visualiza en la aplicación iHC.
- Ajustes de sensibilidad del detector PIR para eliminar disparos no deseados.
- Sensor de iluminación integrado, gracias al cual se puede configurar el tiempo de reacción del detector.
- Opción de activación / desactivación del indicador LED en la tapa del detector.
- Función anti-manipulación: se activa una alarma si hay una interferencia no autorizada en el detector.
- Fuente de alimentación: 2 pilas AA de 1,5 V, la duración de la pila es de alrededor de 1 año.
- Alertas de "batería baja" mediante parpadeos de LED o a través de la App iHC.
- Los detectores son compatibles con los componentes de conmutación marcados con el protocolo de comunicación RFIO2 y los componentes del sistema eLAN-RF.
- Frecuencia de comunicación con protocolo bidireccional RFIO

Campo de detección



RFWD-100 | Detector de ventana / puerta



RFWD-100: 8595188150279

Parámetros técnicos RFWD-100	
Alimentación:	1x pila 3 V CR2032
Indicación de batería baja:	sí
Control	
Protocolo Comunicación:	RFIO
Frecuencia:	866–922 MHz (vea página 80)
Función repeater:	no
Otros datos	
Temperatura de funcionamiento:	-10 .. +50°C
Protección:	IP20
Color:	blanco
Dimensiones:	25 x 75 x 16 mm
Dimensiones iman:	15 x 75 x 14 mm

- El detector de ventana / puerta se utiliza para detectar la apertura, la activación se produce cuando el imán se aleja del sensor.
- Uso:
 - en combinación con unidad de conmutación para el control automático de la iluminación (sótano, garaje...).
 - a través de RF Cajas inteligentes, la detección se puede mostrar en su teléfono inteligente en forma de notificaciones, las alarmas recibidas se almacenan en un historial que se visualiza en la aplicación iHC.
- Función anti-sabotaje: manipulación no autorizada del detector, la alarma se dispara.
- Alimentación: Batería 3 V / CR2032, Vida Baterías min. 1 año, con la posibilidad de apagar el LED de señalización puede extenderse hasta 3 años.
- Indicación de batería a través de la App iHC.
- Los detectores son compatibles con las unidades de conmutación marcadas con protocolo RFIO2 y unidades del sistema eLAN-RF.
- Frecuencia de comunicación con protocolo bidireccional RFIO.



RF Touch-B: 8595188143738
RF Touch-W: 8595188131711

Parámetros técnicos		RF Touch-B	RF Touch-W
Pantalla			
Tipo:	color TFT LCD		
Resolución:	320 x 240 puntos / 262 144 colores		
Relación de aspecto:	3:4		
Parte visible:	52.5 x 70 mm		
Retroiluminación:	(blanco LED) resistive		
Superficie de tacto:	resistive load de 4 conductos		
Diagonal:	3.5"		
Control:	táctil		
Alimentación			
Alimentación:	100 - 230 V AC	detrás 100 - 230 V AC desde el lado 12 V DC*	
Consumo:	máx. 5 W		
Terminales de alimentación:	A1 - A2		
Control			
Protocolo Comunicación:	RFIO2		
Frecuencia:	866–922 MHz (vea página 80)		
Rango:	hasta 100 m		
Distancia min. RF Touch - actuador:	1 m		
Conexión			
Conexión:	terminales	recleta Push-in o conector Jack Jack Ø 2.1 mm	
Sección de Conexión:	máx. 2.5 mm² / 1.5 mm² con manguera		
Condiciones de funcionamiento			
Temperatura de funcionamiento:	0 .. +50 °C		
Temperatura de almacenamiento:	- 20 .. +70 °C		
Protección:	IP20		
Temp funcionamiento:	III.		
Categoría de sobretensión::	2		
Posición montaje:	cualquiera		
Instalación:	montaje en caja universal	montaje en superficie	
Dimensiones marco:	94 x 94 x 36 mm	94 x 94 x 24 mm	
Peso (plastico):	127 g	175 g	
Estándares relacionados:	EN 60730-1		

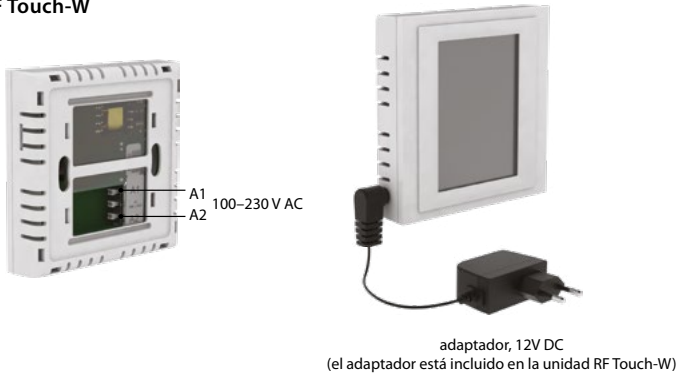
- Unidad inalámbrica táctil RF Touch es una unidad de control para la calefacción, control de aparatos y dispositivos eléctricos, regulación de luces, control de persianas...
- Envía y recibe ordenes de las unidades, procesa los programas automáticos.
- Con la comunicación bidireccional puede visualizar el estado actual de las unidades individuales.
- Control automático basado en la programación semanal.
- Se puede combinar con hasta 40 unidades de RF control + 30 detectores OASIS (instalación se puede ampliar gradualmente desde una unidad).
- Unidad táctil se alimenta en Range de 100 - 230 V AC (RF Touch/W mediante un adaptador de 12 V DC - incluido en embalaje).
- Alcance de hasta 100 mts (en campo abierto), en caso de señal insuficiente entre controlador y la unidad puede utilizar el repetidor RFRP-20 o unidades con protocolo RFIO2, compatibles con esta función.
- Frecuencia de comunicación con protocolo bidireccional RFIO.

Fuente de alimentación

RF Touch-B



RF Touch-W



Combinaciones colores



negro / blanco



chrome / gris



blanco / perla



vidrio / gris



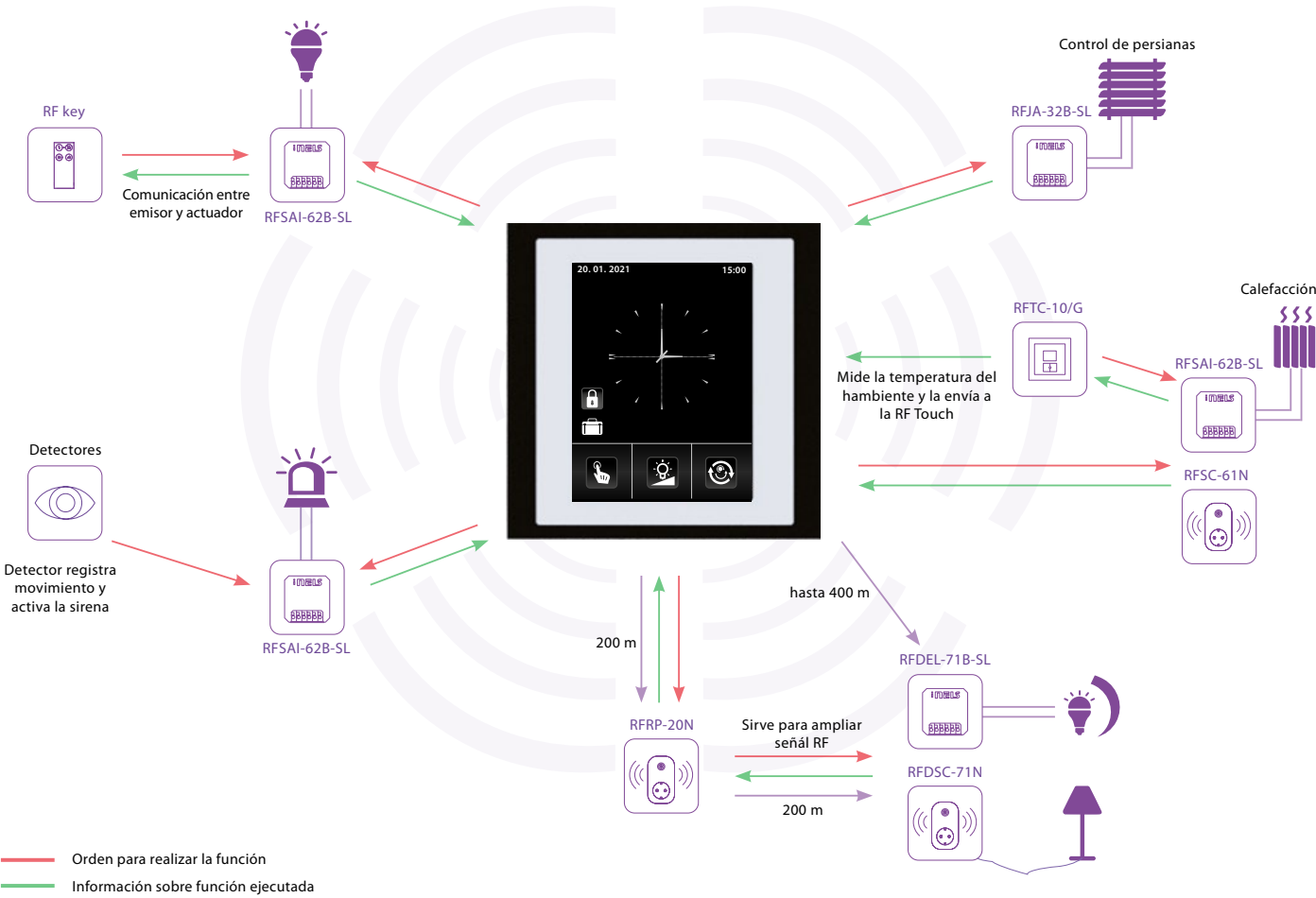
rojo / aluminio



aluminio / gris oscuro



titano / hielo



CALEFACCIÓN

- control de los equipos de calefacción (calderas, termoreguladores 0-10V...)
- control de la temperatura en toda la casa o habitaciones por separado
- información de temperatura exterior (sensor inalámbrico de temperatura) - terrazas...
- se puede establecer su propio programa de calefacción para toda la semana
- modo vacaciones interrumpe durante sus vacaciones la calefacción programada
- corrección de la temperatura en la habitación (durante el modo de calefacción)

REGULACIÓN

- regulación de intensidad de luz
- la posibilidad de nombrar individualmente los circuitos de regulación (por ejemplo - luz salon)
- imitación de "amanecer/atardecer" - la luz se enciende o se apaga gradualmente durante el período preestablecido entre 2 segundos y 30 minutos

DETECTORES

- RF Touch se comunica con los detectores de - ventana, puerta, movimiento, ...
- se puede combinar con actuadores de conmutación
- usted tiene una visión perfecta de todo el hogar

CONMUTACIÓN

- control de iluminación, tomas de corriente, aparatos y dispositivos eléctricos
- control claro por la auto-denominación
- interruptor horario permite control de los aparatos en función de tiempo real incluso en su ausencia (simulación de presencia, etc.)
- selección de funciones conmutadores : ON/OFF, relé de impulsos, botón, retardo en ON/OFF (ajuste de retardo desde 2s a 60min)

PERSIANAS

- control de persianas, toldos, cortinas, puertas de garaje, etc.
- control de persianas individual o colectivamente
- ajuste del programa automático de subir / bajar persianas
- alimentación de actuador de persiana es de 230 V o 24 V DC (cortinas)

CONTROL RÁPIDO

- utilizado para el control de grupo de varias unidades con un solo toque
- la posibilidad de crear una escena en la que, por ejemplo bajen las persianas y la luz se adapta a su brillo elegido

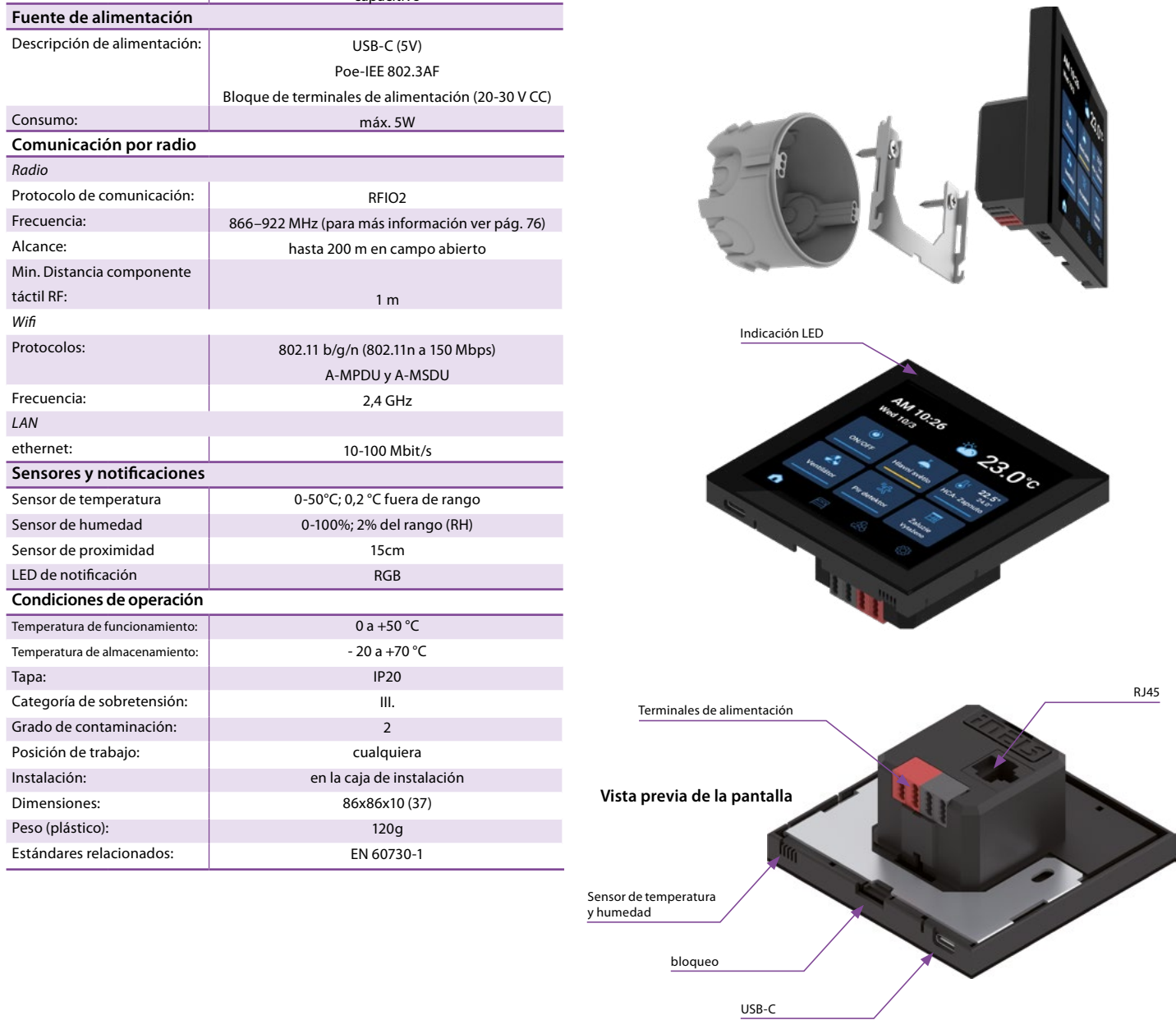


RF TOUCH-2: 8595188182669

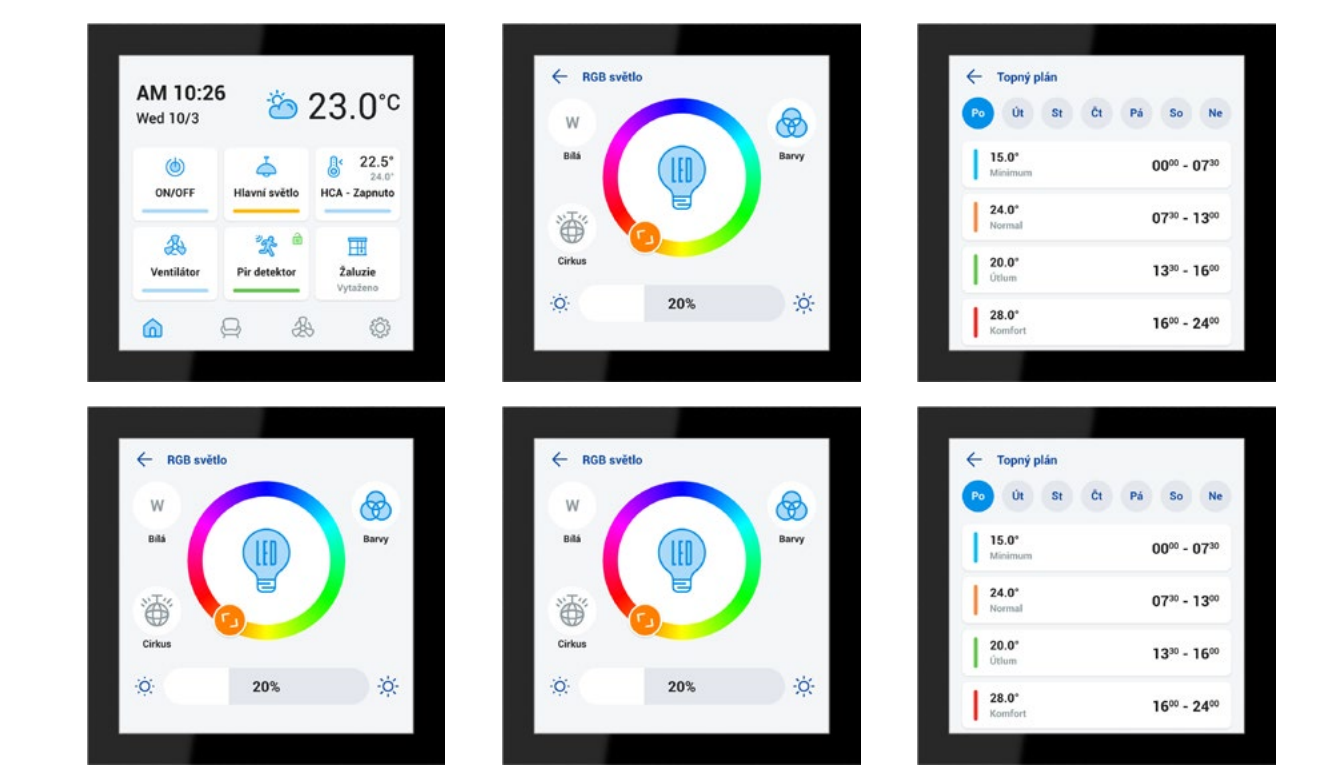
Parámetros técnicos RF Touch-2/B	
Pantalla	
Tipo:	LCD TFT a color
Distinción:	4" / capacitiva / 480 x 480 píxeles
Relación de aspecto:	72x72mm
Área visible:	activo (LED blanco)
retroiluminación:	capacitivo
Fuente de alimentación	
Descripción de alimentación:	USB-C (5V) Poe-IEE 802.3AF Bloque de terminales de alimentación (20-30 V CC)
Consumo:	máx. 5W
Comunicación por radio	
Radio	
Protocolo de comunicación:	RFIO2
Frecuencia:	866-922 MHz (para más información ver pág. 76)
Alcance:	hasta 200 m en campo abierto
Min. Distancia componente táctil RF:	1 m
Wifi	
Protocolos:	802.11 b/g/n (802.11n a 150 Mbps) A-MPDU y A-MSDU
Frecuencia:	2,4 GHz
LAN	
ethernet:	10-100 Mbit/s
Sensores y notificaciones	
Sensor de temperatura	0-50°C; 0,2 °C fuera de rango
Sensor de humedad	0-100%; 2% del rango (RH)
Sensor de proximidad	15cm
LED de notificación	RGB
Condiciones de operación	
Temperatura de funcionamiento:	0 a +50 °C
Temperatura de almacenamiento:	- 20 a +70 °C
Tapa:	IP20
Categoría de sobretensión:	III.
Grado de contaminación:	2
Posición de trabajo:	cualquiera
Instalación:	en la caja de instalación
Dimensiones:	86x86x10 (37)
Peso (plástico):	120g
Estándares relacionados:	EN 60730-1

- NEW
- nuevas opciones para conectarse a un teléfono móvil a través de Wi-Fi o la nube
 - sensor de temperatura y humedad
 - Pantalla capacitiva de 4"

Descripción del dispositivo



Vista previa de la pantalla



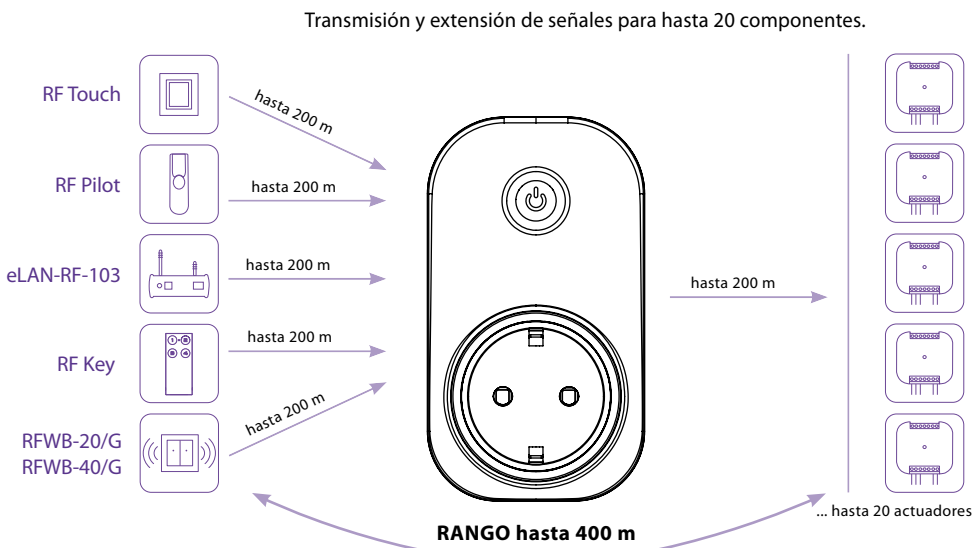


RFRP-20N/Schuko: 8595188145473 RFRP-20N/British: 8595188145480
RFRP-20N/French: 8595188145107

Parámetros técnicos RFRP-20N/230V	
Alimentación:	230-250 V
Frecuencia tensión:	50-60 Hz
Entrada:	7 VA / cos φ = 0.1
Potencia Disipada:	0.7 W
Control	
Protocolo Comunicación:	RFIO2
Frecuencia:	866–922 MHz (vea página 80)
Rango en aire libre:	hasta 200 m
Min. distancia de control:	20 mm
Programación:	LED verde/ LED rojo
Temperatura de funcionamiento: -20 ... +55 °C	
Temperatura de almacenamiento: -30 ... +70 °C	
Montaje: sobre toma de enchufe	
Protección: IP20	
Dimensiones: 63 x 110 x 74 mm	
Peso: 115 g	
Estándares: EN 607 30-1 ED.2	

- El repetidor de señal se utiliza para aumentar el rango entre el controlador y el dispositivo hasta en 200 metros.
- Está diseñado para la transmisión de señales de hasta 20 componentes.
 - Indicaciones:
 - LED verde- tensión de alimentación,
 - LED rojo - estado activo (recibiendo y transmitiendo señal RF).
 - La programación se realiza con la tecla.
 - Frecuencia de comunicación con protocolo RFIO bidireccional.
 - Gracias al diseño del enchufe, la instalación es sencilla conectándolo directamente al enchufe existente, la función del enchufe pasante se mantendrá.

Disponible en 3 diseños de enchufe:



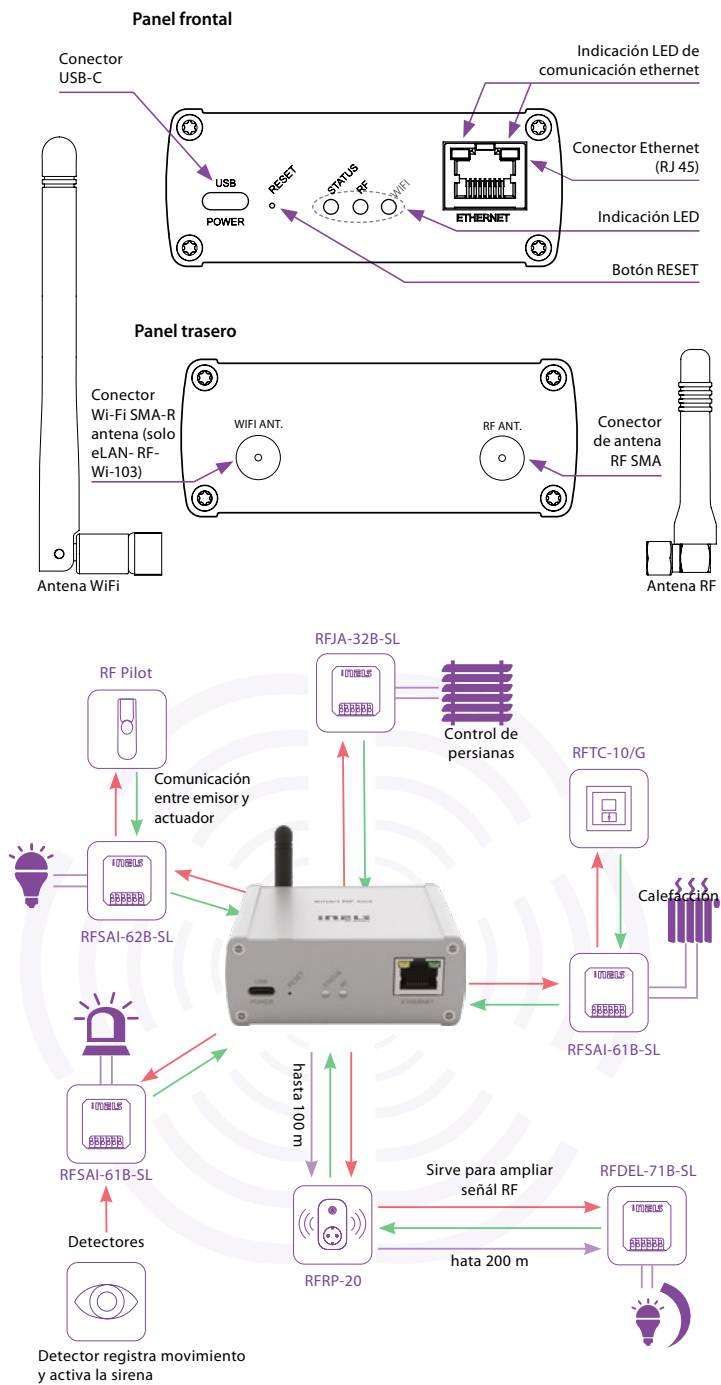
eLAN-RF-103: 8595188180443
eLAN-RF-Wi-103: 8595188180849

Parámetros técnicos		eLAN-RF-103	eLAN-RF-Wi-103
Comunicación RF Control			
Protocolo Comunicación:	RFIO, RFIO2		
Frecuencia de transmisión:	866–922 MHz (vea página 80)		
Transmisión de señal:	mensaje dirigida bidireccional		
Salida para antena RF:	conector SMA*		
Antena RF:	AN-I 1 dB		
Indicación de RF comunicación:	1x LED verde RF		
Rango en aire libre:	hasta 100 m		
Comunicación Ethernet			
Indicación del estado ETH:	LED verde		
Indicación de comunicación ETH:	LED amarillo		
Velocidad de comunicación:	100 Mbps (RJ45)		
Dirección IP predeterminada:	DHCP		
Comunicación Wi-Fi			
Estándar:	x	IEEE 802.11 b/g/n / 2.4 GHz	
Seguridad Wi-Fi:	x	WEP, WPA-PSK, WPA2-PSK	
Salida para antena Wi-Fi:	x	R-SMA conector*	
Antena Wi-Fi:	x	WiFi 2.4 GHz 1 dB	
Indicación Wi-Fi comunicación:	x	1x verde LED Wi-Fi	
Rango en aire libre:	x	hasta 20 m	
Modo network wifi:	x	SOFT-AP/Client	
Alimentación			
Alimentación / corriente:	5V DC / 0.5A		5V DC / 1A
Alimentación:	110 - 230 V AC / 5 V DC - 2A (connector USB-C)		
Botón RESET			
- apretar brevemente:	Reiniciar el equipo Restaurar		
- apretar> 5 s	ajustes de red		
- apretar> 10 s:	Reestablecer a configuración de fabrica		
Indicador estado LED-			
verde:	Modo normal		
- rojo:	error		
- naranja:	inicialización/inicio		
Otros datos			
Temperatura de funcionamiento:	-20 .. +50 °C		
Temperatura de almacenamiento:	-25 .. +70 °C		
Protección:	IP20		
Nivel contaminación:	2		
Posición montaje:	cualquiera		
Dimensiones marco:	90 x 52 x 65 mm		
Peso:	136 g		146 g

* Máx. fuerza de apriete para el conector de la antena es de 0.56 Nm.

- Smart RF Box es una puerta de enlace entre los elementos y aplicaciones de iNELS RF para teléfonos inteligentes, tabletas, relojes, televisores, asistentes de voz (Google Home y Alexa) y otros dispositivos de terceros.
- Se produce en dos versiones:
 - a) eLAN-RF-103: comunicación LAN
 - b) eLAN-RF-Wi-103: comunicación LAN con WiFi en modo AP (Access Point) con conexión directa del teléfono inteligente a eLAN-RF-Wi-103 o en modo Cliente (conexión a la red WiFi doméstica mediante la conexión del teléfono inteligente a través del enrutador inalámbrico doméstico).
- Se comunica con hasta 70 elementos iNELS RF, procesos configurados programas para control automático.
- Gracias a la comunicación bidireccional, muestra el estado actual de los elementos individuales.
- Alimentado por adaptador 5 V DC / 2 A, conector USB-C (incluido).
- La configuración se realiza a través de la aplicación iHC.
- El paquete incluye una antena interna AN-I, en caso de que la caja Smart RF esté ubicada en una centralita metálica, puede utilizar la antena externa AN-E para una mejor recepción de la señal, ver accesorios en la página 73. Para el eLAN-RF- Versión Wi-103, se incluye una antena WiFi en el paquete.

Descripción del dispositivo



— Orden para realizar la función
— Información sobre función ejecutada

Hotel Retrofit (HRESK)

Ahorro de costes, mayor comodidad,
introducción de la automatización en una habitación de hotel

hresk



RFTC-150/G: 8595188134576

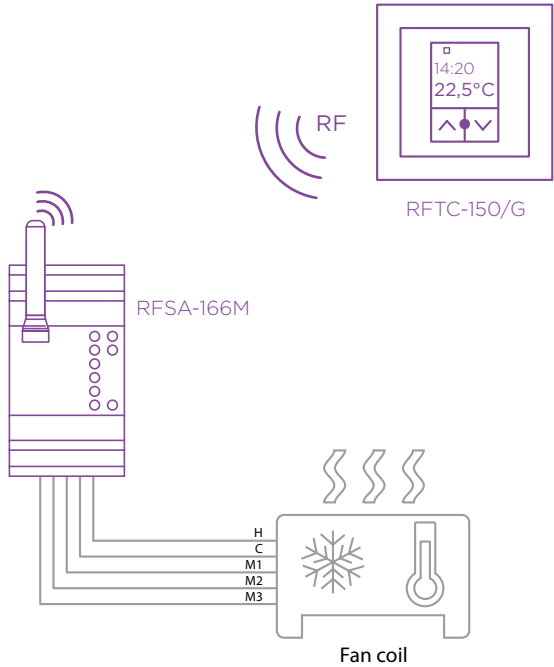
Parámetros técnicos RFTC-150/G	
Alimentación:	2x 1.5 V pilas AAA
Vida de baterías:	hasta 1 año
Corrección de temperatura:	2 botones V / ^
Compensación temperatura:	± 5 °C
Display:	LCD, caracteres
Retro iluminación:	Si / activo - azul
Indicación transmisión/function:	símbolos
Entrada medición temperatura:	1x sensor interno
Rango y precisión de medición de temperatura:	0 hasta + 55 °C; 0.3 °C del Range

Control	
Protocolo comunicación:	RFIO
Frecuencia:	866–922 MHz (vea página 80)
Repetidor:	no
Método transmission señal:	mensaje bidireccional
Rango en aire libre:	hasta 100 m
Distancia mínima de control:	20 mm

Otros datos	
Max. número de unidades controladas RFSA-166M:	1
Programa:	semanalmente
Temperatura de funcionamiento:	0 ... + 55 °C
Posición montaje:	vertical a la pared
Montaje:	pegado / atornillado
Protección:	IP30
Nivel contaminación:	2
Dimensiones marco	
- plastico:	85 x 85 x 20 mm
- metal, vidrio, madera, granito:	94 x 94 x 20 mm
Peso:	66 g (sin baterías)
Estándares relacionados:	EN 60669, EN 300 220, EN 301 489 directiva RTTE, n°426/2000Sb (directiva 1999/ES)

- El controlador RFTC-150/G en diseno LOGUS90, mide la temperatura ambiental con su sensor interno y envía orden a de actuación al unidad RFSA-166M.
- Posibilidad de configurar el modo automático o manual.
- Range de temperatura medida 0 .. 55 °C.
- Pantalla LCD retroiluminada, muestra la temperatura actual y establecida, el estado de conmutación (ON / OFF) y estado de la batería, día de semana, hora actual.
- Alimentación de regulador - baterías - 2 x AAA 1.5 V, con vida útil de aprox. 1 año de acuerdo a la frecuencia de uso.
- Trasero plano del dispositivo, lo permite colocar en cualquier lugar de la habitación
- Combinaciones de colores de la Unidad de temperatura en el diseño de LOGUS⁹⁰ (plástico, vidrio, madera, metal, piedra).
- La unidad es compatible con detectores RF.
- Alcance de hasta 100 mts (en campo abierto), en caso de señal insuficiente entre controlador y la unidad se puede utilizar el repetidor RFRP-20 o unidades con protocolo RFIO², las cuales tienen esta función.
- Frecuencia de comunicación con protocolo bidireccional iNELS RF Control (RFIO).

Conexión



RFSAI-161B: 8595188149341

Parámetros técnicos	RFSAI-161B/230V	RFSAI-161B/120V
Alimentación:	230 V AC	120 V AC
Frecuencia voltaje:	50-60 Hz	60 Hz
Consumo aparente:	9 VA	9 VA
Consumo de perdida:	0.7 W	
Tolerancia voltaje:	+10 %; -15 %	

Salida	
Número contactos:	1x NA (AgSnO ₂)
Corriente:	12 A / AC1
Potencia nominal:	3000 VA / AC1, 288 W / DC
Pico Potencia:	30 A, max. 4 s at 10%
Tensión conmutable:	250 V AC1 / 24 V DC
Conmutación de potencia min. DC:	100 mA / 10 V
Tensión de aislamiento entre las salidas del relé y circuitos internos:	Aislamiento básico (Cat. III según EN 60664-1)
Tensión de aislamiento del contacto de relé abierto:	1 kV
Vida servicio mecánica:	3x107
Vida servicio eléctrica (AC1):	5x104
Indicación relé:	LED rojo

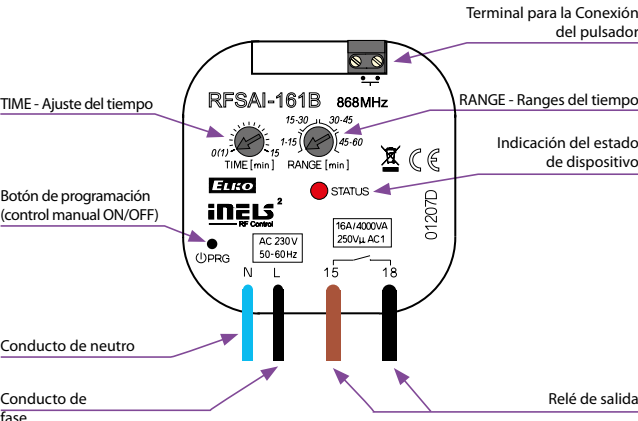
Control	
Protocolo comunicación:	RFIO2
Frecuencia:	866 MHz, 868 MHz, 916 MHz (vea página 80)
Función repetidor:	si
Control manual:	boton PROG (ON/OFF)
Botón externo:	longiktud cable máx. 12 m ⚠*
Rango en aire libre:	hasta 160 m

Otros datos	
Int. externo voltaje contacto abierto	3 V
Resistor gestión interruptor externo:	<1 kΩ
Resistencia del cableado para pulsador sin pulso:	>10 kΩ
Temperatura de funcionamiento:	-15 .. + 50 °C
Temperatura de funcionamiento:	-30 .. + 70 °C
Temperatura de almacenamiento:	cualquiera
Posición montaje:	libre en los cables de Conexión
Montaje:	IP30
Categoría de sobretensión:	III.
Grado de contaminación:	2
Nivel contaminación:	0.5 - 1 mm²
Terminales:	2x 0.75 mm², 2x 2.5 mm²
Salida (hilo CY, sección):	90 mm
Longitud de cables:	49 x 49 x 21 mm
Dimensiones marco:	50 g
Peso:	

⚠ Recomendamos usar un cable de par trenzado para esta distancia. La entrada del botón de control está en el potencial de voltaje de suministro.

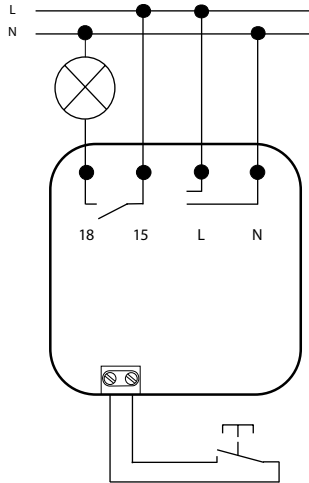
- El controlador inalámbrico RFTC-150 / G mide la temperatura ambiente mediante un sensor interno. Sobre la base de un programa establecido, envía comandos al compo- nente de conmutación RFSA-166M Conmutación fan coil.
- Es posible configurar el modo automático o manual.
- Rango de temperatura medida de 0 a 55 °C.
- La pantalla LCD retroiluminada muestra la temperatura actual y configurada, el estado (ENCENDIDO / APAGADO), el estado de la batería, el día de la semana, la hora actual, etc.
- Energía de la batería (2 baterías AAA de 1,5 V, incluidas en el suministro) con una dura- ción de aproximadamente 1 año según la frecuencia de uso.
- La parte trasera plana del dispositivo permite su colocación en cualquier lugar de la habitación.
- Los componentes apoyan la comunicación con detectores de RF.
- Alcance de hasta 100 m (campo abierto), si la señal entre el controlador y la unidad es insuficiente, utilice el repetidor de señal RFRP-20 o el componente de protocolo RFIO2 que admita esta función.
- Frecuencia de comunicación con protocolo bidireccional RFIO.
- Combinación de colores de la unidad de temperatura en el diseño de marcos LOGUS90 (plástico, vidrio, madera, metal, piedra).

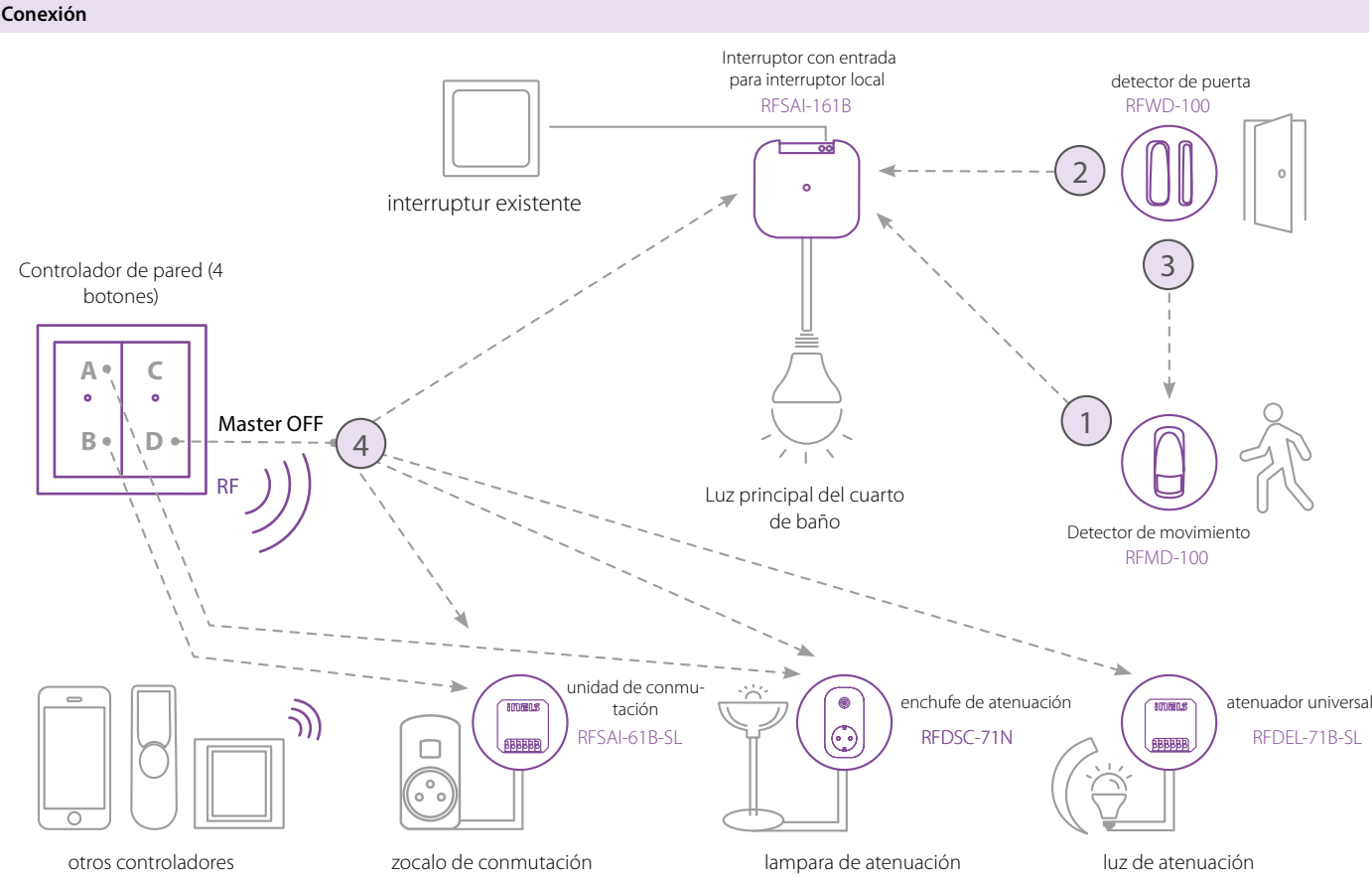
Descripción del dispositivo



Detectores inalámbricos compatibles: Movimiento: RFMD-100
Puerta/ventana: RFWD-100

RFSAI-161B/230V
RFSAI-161B/120V





Funciones

- 1

Cuando el detector de movimiento RFMD-100 captura el movimiento del huésped, se envía el comando Luces On
- 2

La función de retraso del detector de puertas RFWD-100 = después de que el huésped cierre la puerta, el temporizador comienza a funcionar (tiempo de retraso programable) y la luz se apagará.
- 3

Si hay movimiento, el comando de la puerta RFWD-100 (DER-TULTE OFF) se cancelará por el comando Detector de movimiento RFMD-100.
- 4

Al presionar el botón en la posición D del controlador de botón de pared RFWB-40, envía un comando OFF a todos los componentes que se controlan desde ese botón mientras bloquean la respuesta al detector de movimiento RFMD-100.
- 5

Se puede controlar otras unidades con otros canales (A, B, C) en el controlador de botones de pared RFWB-40.
- 6

Cuando el huésped se despierta y presiona cualquier botón RFWB-40, luego presionando el botón de ENCENDIDO, hace que todas las unidades funcionen nuevamente después del botón de presentación anterior en la posición D y también vuelva a habilitar la función primaria del detector de movimiento RFMD-100.



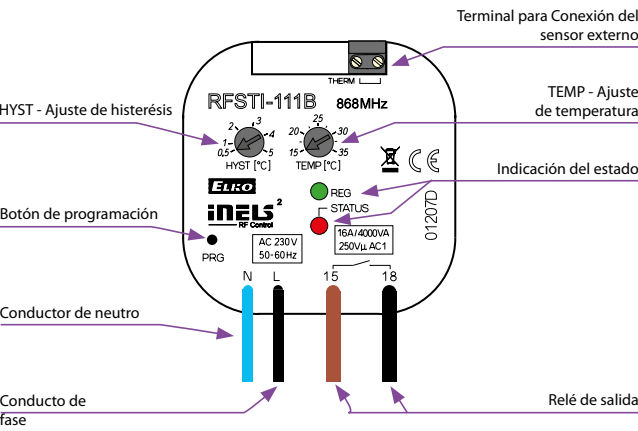
RFSTI-111B: 8595188149150

Parámetros técnicos		RFSTI-111B/230V	RFSTI-111B/120V
Alimentación:		230 V AC	120 V AC
Frecuencia:		50-60 Hz	60Hz
Consumo aparente:		9 VA / cos φ = 0.1	9 VA / cos φ = 0.1
Consumo de pérdida:		0.7 W	
Tolerancia voltaje:		+10 %; -15 %	
Entrada para sensor externo:		1x sensor externo TZ/TC	
Range y precisión de medición:		+15 a +35 °C; 0.5°C del rango	
Salida			
Número de salidas:		1x NA (AgSnO ₂)	
Corriente:		12 A / AC1	
Potencia conmutable:		3000 VA / AC1, 288 W / DC	
Pico Potencia:		30 A / máx. 4 s en ciclo de trabajo 10 %	
Tensión conmutable:		250 V AC1 / 24 V DC	
Corriente de conmutación mínima:		100 mA / 10 V	
Tensión de aislamiento entre las salidas del relé y circuitos internos:		aislamiento básico (cat. sobretensión III sobre EN 60664-1)	
Tensión de aislamiento del contacto de relé abierto:		1 kV	
Vida servicio mecánica:		3x10 ⁷	
Vida servicio eléctrica (AC1):		5x10 ⁴	
Control			
Protocolo comunicación:		RFIO2	
Frecuencia:		866–922 MHz (vea página 80)	
Repetidor:		si	
Rango en aire libre:		hasta 160 m	
Otros datos			
Temperatura de funcionamiento:		-15 ... + 50 °C	
Temperatura de almacenamiento:		-30 ... + 70 °C	
Indicación de relé:		LED rojo	
Indicación regulación:		LED verde	
Posición del funcionamiento:		cualquiera	
Montaje:		libre en los cables de Conexión	
Protección:		IP30	
Categoría de sobretensión:		III.	
Nivel contaminación:		2	
Salidas (hilos CY, sección, longitud):		2 x 0.75 mm ² , 2 x 2.5 mm ² , 90 mm	
Dimensiones marco:		49 x 49 x 21 mm	
Peso:		50 g	

⚠ * Entrada del sensor de temperatura está en el potencial de la tensión de red.

- El componente mide la temperatura en el rango de 15 a 35 ° C con sensor externo y sobre la base de los interruptores de temperatura establecidos en aire acondicionado.
- Es particularmente adecuado para habitaciones de hotel.
- Con el sensor de ventana / puerta programado, cuando se abre la ventana / puerta, el contacto del relé del dispositivo se desconecta automáticamente, ahorrando energía innecesaria consumida para enfriar cuando la ventana / puerta está abierta.
- Permite la conexión de la carga conmutada hasta 12 A (3000 VA).
- Se pueden conectar hasta 4 detectores RFWD-100 a un dispositivo RFSTI-111B.
- Rango de hasta 160 m (campo abierto), si la señal es insuficiente entre el controlador y la unidad, use el repetidor de señal RFRP-20 o el componente de protocolo RFIO2 que admita esta función.
- Frecuencia de comunicación con protocolo RFIO2.
- El diseño de la caja le permite montarlo directamente en un cuadro de instalación, una cubierta de techo o electrodomésticos controlados.
- Sensor externo TC (-20 a +80 ° C) o TZ (-40 a +125 ° C) por longitud de 3m, 6m, 12m. Para obtener más información, consulte "Accesorios" en la página 41.

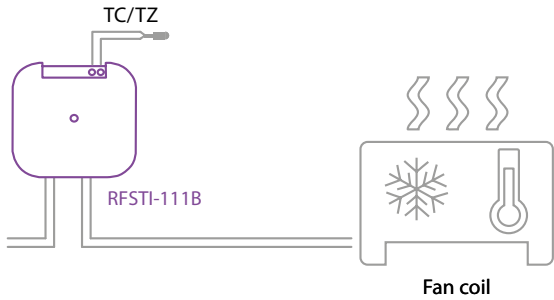
Descripción del dispositivo



Funciones

El sensor externo detecta la temperatura de la habitación, enciende y apaga el aire acondicionado de acuerdo con la temperatura establecida. Responde a los comandos del detector: cuando abre la ventana, apague el aire acondicionado.

Conexión





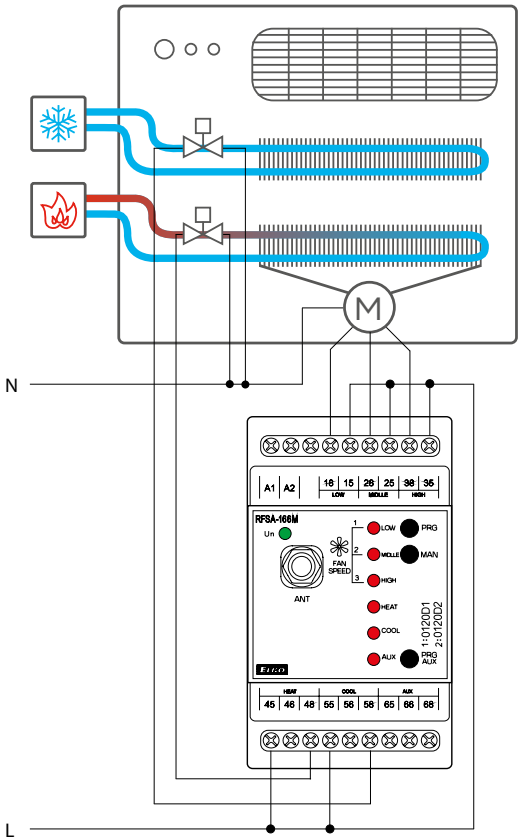
RFSA-166M: 8595188134323

Parámetros técnicos		RFSA-166M/230V
Alimentación:	110-230 V AC	
Frecuencia:	50-60 Hz	
Consumo aparente:	mín. 2 VA / máx. 5 VA	
Consumo de pérdida:	mín. 0.5W / máx. 2.5W	
Tolerancia voltaje:	+10% / -25 %	
Salida		
Número contactos:	3x conmutable (AgSnO ₂); 3x NA (AgSnO ₂)	
Corriente:	8 A / AC1	
Potencia nominal:	2000 VA / AC1	
Pico Potencia:	10 A / < 3 s	
Tensión de conmutación:	250 V AC1	
Conmutación de potencia mín. DC:	500 mW	
Vida servicio mecánica:	1x10 ⁷	
Vida servicio eléctrica (AC1):	1x10 ⁵	
Control		
Inalámbrico:	RE6 hasta 25-canales/botones	
Protocolo comunicacion:	RFIO2	
Frecuencia:	866–922 MHz (vea página 80)	
Repetidor:	sí	
Manual control:	MAN botón	
Rango en aire libre:	hasta 100 m	
RF antena:	AN-I incluida (SMA conector)*	
Otros datos		
Temperatura de funcionamiento:	-15 °C .. + 50 °C	
Posición montaje:	cualquiera	
Montaje:	carril DIN EN 60715	
Protección:	IP20 desde panel frontal	
Categoría de sobretensión:	III.	
Nivel contaminación:	2	
Sección cables de Conexión (mm²):	máx. 1x 2.5, máx. 2x 1.5 / con manguera máx. 1x 2.5	
Dimensiones marco:	90 x 52 x 65 mm	
Peso:	264 g	
Estándares relacionados:	EN 60669, EN 300 220, EN 301 489 directiva RTTE, n°426/2000Sb (directiva 1999/ES)	

* Máx. fuerza de apriete para el conector de la antena es de 0.56 Nm.

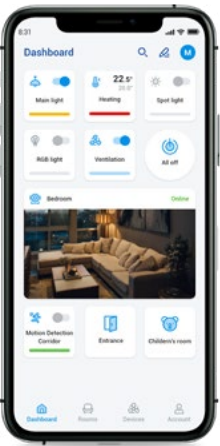
- Gracias al diseño de 6 canales del componente de conmutación, puede controlar el modo de calefacción / refrigeración con 3 velocidades, el canal de salida AUX se puede usar para controlar dispositivos, enchufes o luces.
- El componente de conmutación inalámbrico RFSA-166M se puede combinar con la RFTC-150 / G.
- Se pueden asignar hasta 25 detectores RFWD-100 al componente de conmutación.
- El RFWD-100 se puede asignar a la RFSA-166M utilizando el botón PRG.
- SALIDA CANAL AUX:
 - Se pueden controlar hasta 25 canales,
 - Se puede combinar con detectores, controladores o componentes del sistema.
- de Enels RF Control,
- Función: botón, relé de pulso y inicio de inicio o tiempo de devolución.
- Confección de 2 S - 60 minutos de tiempo. La descripción de la función se puede encontrar en la página 78,
- El estado de la memoria se conserva en caso de un fallo de alimentación,
- El botón de programación auxiliar en el componente también sirve como hombre.
- Control ual de la salida AUX.
- El paquete incluye una antena interna AN-I, en caso de instalar el elemento en un mostrador de metal, puede usar la antena externa AN-E para una mejor recepción de la señal, consulte Accesorios en la página 66.
- Rango de hasta 100 m (campo abierto), si la señal es insuficiente, use el repetidor de señal RFRP-20 o el componente del protocolo RFIO2 que admita esta función.
- Frecuencia de comunicación con protocolo bidireccional RFIO2.

Conexión

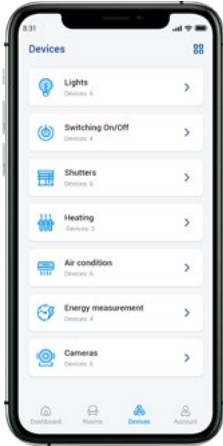


Aplicaciones de control

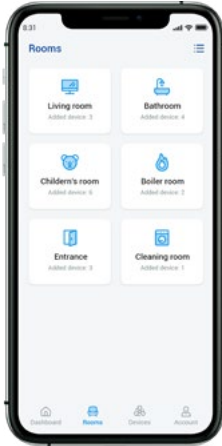
Smartphones



Visión general
Control absoluto sobre el estado de todas las tecnologías.



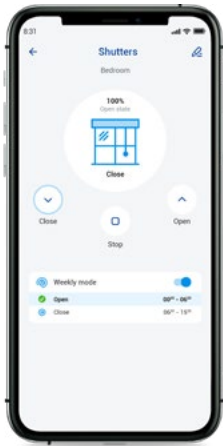
Lista de dispositivos
Controla el dispositivo desde cualquier parte.



Gestión de habitaciones
Ajustes según habitaciones individuales.



Configuración de color
Fácil ajuste de la escena de luz con un solo toque: cambio, atenuación, color.



Persianas
Posibilidad de control individual o en conjunto de la tecnología de sombreado.



Temperatura
Puedes ajustar la temperatura en cada habitación exactamente como quieras.

Aplicaciones de control

Smart TV



- La caja inteligente (eLAN-RF...) permite control de dispositivos a través SMART TV.
- Control funciona con mando de televisor.
- Cada SMART TV, que tiene un exporador web es compatible.
- Al explorador se introduce la dirección IP de caja inteligente.
- La información sobre conmutación de la unidad está indicada con color verde en el ícono.
- Funcionalidad:
 - conmutación ON/OFF, programación de conmutación,
 - regulación ON/OFF, arranque / apague suave, cambio de color,
 - escenas,
 - calefacción de forma de indicación de temperatura (cambio se hace directamente en la aplicación).
 - cámaras (imagen eventualmente live stream en caso si está compatible en explorador web de SMART TV).
- La forma de control es gratuita y no está licenciada de ninguna manera.
- Aquí encontrará un enlace a la aplicación



 Iluminación

 Multimedia

 Calefacción

 Estación meteorológica

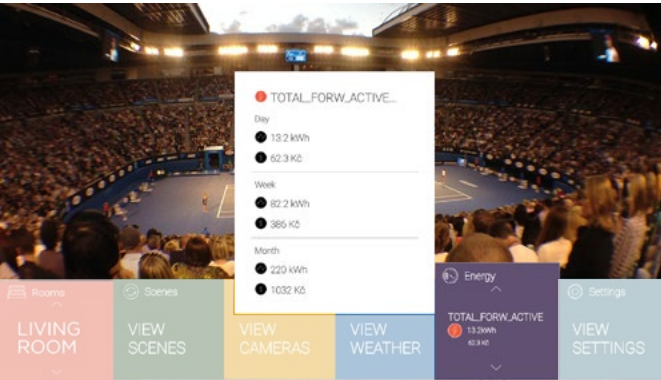
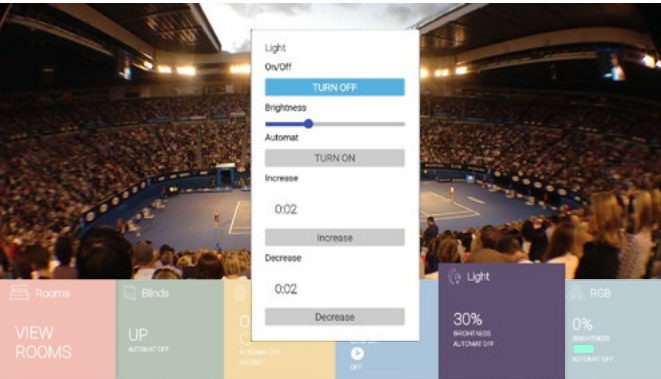
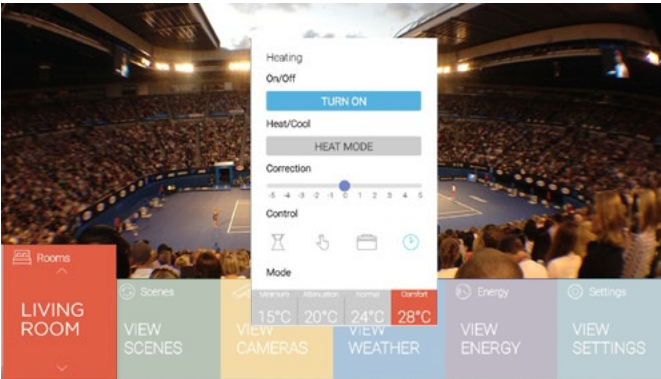
 Camaras

 Gestión de energía

 Conmutación

 Intercom

 Persianas



Aplicaciones de control

Amazon Alexa



- Con Alexa Artificial Intelligence, puede simplificar su vida diaria configurando una alarma, notificaciones, creando nuevos elementos o recordatorios en su calendario.
- El asistente de voz puede responder preguntas y controlar dispositivos individuales y hogares inteligentes.
 - Está disponible en teléfonos móviles, televisores, altavoces inteligentes y otros dispositivos.
 - El asistente de voz está diseñado para controlar cómodamente el cableado de control de RF mediante la voz utilizando su teléfono móvil o altavoz inteligente.
 - Como complemento del control de RF, iNELS Smart Home Solution se integra en cualquier hogar moderno.
 - Aquí encontrará un enlace al manual:



EN

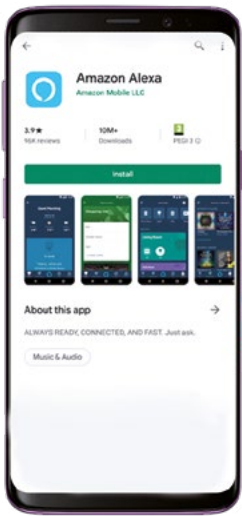
Google Home



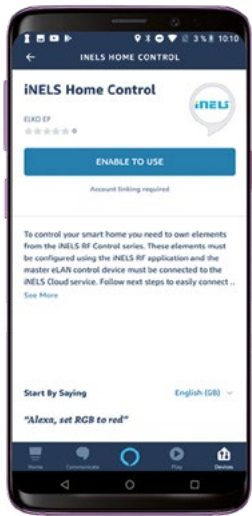
- Google Home puede convertirse en miembro de la familia de su hogar inteligente.
- Se comunica con la caja eLAN-RF inteligente a través de la conexión a la nube.
- Esto le permite controlar, por ejemplo, el ajuste de temperatura o la intensidad de la luz con la voz.
- El asistente de voz está diseñado para controlar cómodamente las instalaciones eléctricas controladas por RF mediante la voz utilizando su teléfono móvil o altavoz inteligente.
- Como complemento del control de RF, iNELS Smart Home Solution se integra en cualquier hogar moderno.



EN



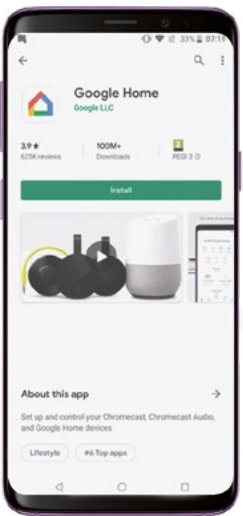
Regístre en la nube por correo electrónico y establezca una contraseña.



Vista previa de la aplicación Amazon Alexa en Google Play.



Vista previa de la aplicación Amazon Alexa en Google Play.



Setting up products in iNELS Home Control.

Aplicación iHC-MAIRF-Cloud/iHC-MIIRF-Cloud:

- Diseñado para iOS 10+ y Android 5.0+.
- Optimizado para dispositivos con resolución de pantalla de 800x480.
- El idioma de la aplicación cambia automáticamente según el idioma configurado en Android / iOS.



AN-I: 8595188161862

Parámetros técnicos		AN-I
Polarización:		vertcal
Garancia:		2.1 dBi
Dimensiones:		
Impedancia:		50
Color:		black

Cable de extensión para antena externa



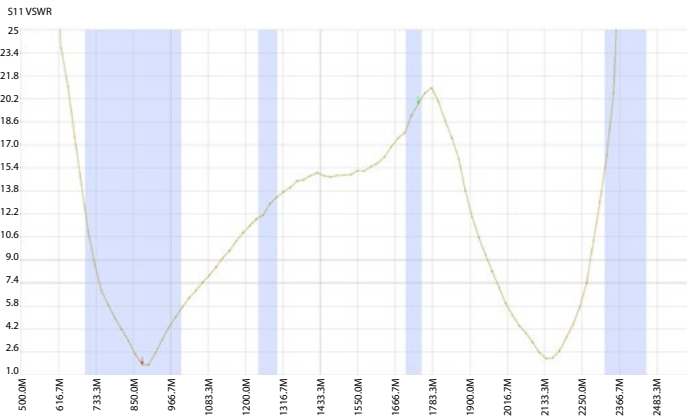
10 m

Parámetros técnicos	
Tipo conector:	SMA (macho/hembra)
Color:	Blanco
Longitud Cable:	10 m

Rango medido entre controladores y RFSA-66M

	RFGB	RFWB	RF KEY
AN-I	305 m	290 m	190 m
AN-E	300 m	290 m	200 m
AN-E3	275 m	260 m	180 m

Gráfico de medición antena AN-I



- La antena interna está incluida en el paquete estándar

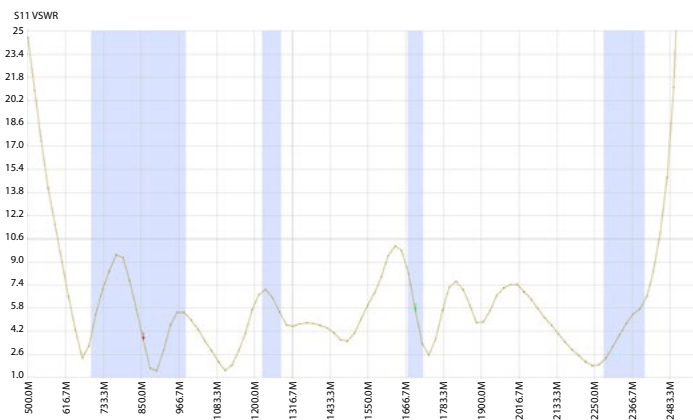
AN-E1 | Antena externa



AN-E1: 8595188190121

Parámetros técnicos		AN-E1
Montaje		Magnético
Longitud Cable:		3 m
Polarización:		vertical
Ganancia:		5 dBi
Impedancia:		50 Ω
Color:		negro
Dimensiones:		Ø 30 x 280 mm

Gráfico de medición antena AN-E



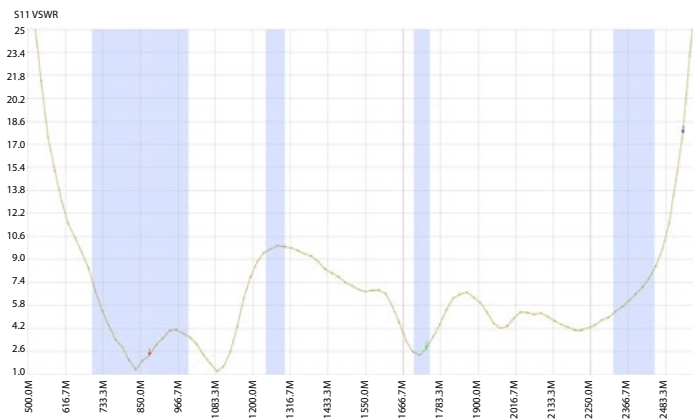
AN-E3 | Antena externa



AN-E3: 8595188190121

Parámetros técnicos		AN-E3
Longitud Cable:		3 m
Polarización:		vertical
Ganancia:		3 dBi
Impedancia:		50 Ω
Color:		negro
Dimensiones:		Ø 50 x 88 mm

Gráfico de medición antena AN-E3



- La antena externa está diseñada para uso en exteriores.

RFAF/USB | Llave de servicio

Parámetros técnicos		RFAF/USB
Consumo:		máx. 1W
Interface:		USB 1.1 y superior, plug. „A“
Rango en aire libre:		100 m
Min. distancia RF Touch-Actuador		1m
Protocolo comunicación		RFIO2
Frecuencia:		866–922 MHz (vea página 80)
Indicador alimentación		LED verde
Indicador comunicacion RF:		LED rojo
Otros datos		
Temperatura de funcionamiento:		0 .. +55°C
Temperatura almacenaje:		- 20 .. +70°C
Protección:		IP30
Nivel Contaminacion:		2
Posición de funcionamiento:		cualquiera
Instalación:		cualquiera
Dimensiones marco:		22 x 85 x 15 mm
Peso:		20 g
Estándares relacionados:		EN 60950-1



RFAF/USB: 8595188145039

- La llave de servicio RFAF / USB (junto con RF_analyzer) está diseñada para socios del sistema de control de RF iNELS y sirve para:
- Configuración del repetidor (amplificador de señal) a través de los elementos de control de RF de iNELS etiquetados como RFIO2. Esta opción le permite comunicarse a distancias más largas (del orden de 50 m) a través de los elementos de control de RF iNELS existentes en la instalación (eliminando el uso del repetidor RFRP-20).
 - Actualización de firmware en los elementos de Control de RF de iNELS (etiquetados como RFIO2), en el caso de nuevas versiones de firmware que mejoren la funcionalidad de los elementos sobre los que trabajamos constantemente.
 - El RF Network Analyzer analizará de manera confiable la comunicación entre el controlador (donde planea colocarlo) y el componente en la instalación. Indica la intensidad / cantidad de la señal, así como las posibles frecuencias que pueden interferir con la comunicación.
 - La configuración del repetidor (amplificador de señal) a través del analizador de RF iNELS RF Control SW se puede encontrar en inels.com/partners en la sección SW / FW RF Control



- Sensor magnético detecta los impulsos, que se generan con cada vuelta del imán instalado en aguja del dial numérico.
- Sensor MS es especialmente adecuado para contadores de gas que sopor-tan la detección magnética.
- El sensor se pega sobre el último número del reloj.
- Sensor está conectado al terminal interno del convertidor de impulsos RFTM-1.

Parámetros técnicos	MS
Tensión de alimentación:	1.6 až 3.6V
Consumo:	7uA *
Carga de salida:	máx. 3mA
Período de escaneo:	100ms
Sensibilidad de detección de conexión (salida L):	±(2.3 .. 4.7)mT
Sensibilidad de detección de desconexión salida->H):	±(0.9 .. 3.8)mT
Histéresis:	1mT
Temperatura de funcionamiento:	-40 ... 80 °C
Otros datos	
Sección del cable de conexión:	máx. 3.5 mm
Longitud del cable:	1.5 m
Protección:	IP20



- Sensor magnético detecta los pulsos, que se generan con cada vuelta del imán instalado en aguja del dial numérico de un contador de agua.
- Sensor WS es especialmente adecuado para contadores de gas que so-portan la detección magnética.
- El sensor se pega sobre el reloj del contador (el espacio exacto de la instalación del sensor WS está marcado en el contador e.j. con una flecha).
- Sensor está conectado al terminal interno del convertidor de impulsos RFTM-1.

Parámetros técnicos	WS
Tensión de alimentación:	1.65 to 5.5V
Consumo:	1.5uA *
Carga de salida:	max. 150uA
Sensibilidad de detección de conexión:	±(0.3 to 1.1)mT
Sensibilidad de detección de desconexión:	±(0.2 to 0.9)mT
Histéresis:	0.2mT
Temperatura de funcionamiento::	-40 to 80 °C
Otros datos	
Sección del cable de conexión:	max. 3.5 mm
Longitud del cable:	1.5 m
Protección:	IP20

* Medido a 3V, sin carga de salida.

LS | Sensor LED



- LED sensor detecta los impulsos del LED en el medidor, que parpadea para in-dicar el consumo.
- LED sensor especialmente adecuado para contadores eléctricos que proponen impulsos mediante del diodo LED (el LED en el contador está marcado como “imp”).
- El sensor está encolado sobre el LED del contador indicando mediante los par-padeos el consumo.
- Sensor está conectado al terminal interno del convertidor de impulsos RFTM-1.

Parámetros técnicos	LS
Tensión de alimentación::	2.5 to 3.7V
Consumo mínimo: (según modo):	0.5uA *
Consumo máximo: (pulsos100Hz):	max. 2uA *
Temperatura de funcionamiento::	-20 to 50 °C
Otros datos	
Sección del cable de conexión;	max. 3.5 mm
Longitud del cable:	1.5 m
Protección:	IP20

El sensor LS responde únicamente a pulsos de luz, es decir, no es capaz de detectar el estado estático del LED.

Capacidad de carga del producto

A continuación, se describe la elección problemática del contacto de relé adecuado para una carga particular conmutada con un producto. En su mayoría, experimentamos problemas con la elección incorrecta de la carga (es decir, un relé incorrecto para una carga en particular) que resulta en una conmutación permanente del contacto (sellado) o daños en el contacto del relé, lo que luego resulta en un mal funcionamiento.

¿Qué carga puedes usar? Los tipos detallados de carga de acuerdo con la norma EN 60947 se describen en los cuadros siguientes: categorías de uso.

Categoría de uso	Uso típico	EN
Corriente alterna, cosφ = P/S (-)		
AC-1	Cargas no inductive loads o ligeramente inductive loads, hornos de resistencia. Incluye todos los electrodomésticos alimentados por corriente alterna, con su factor de potencia (cos φ) ≥ 0.95. Ejemplos: horno de resistencia, cargas industriales	60947-4
AC-2	Motores de anillos rozantes: Arranque y desConexión.	60947
AC-3	Motores de jaula de ardilla: Arranque, desConexión a motor lanzado.Contactor conecta la corriente, que es 5 hasta 7 veces de la Corriente del motor. Al apagar expande la Corriente del motor. Ejemplos de uso: todos motores de jaula de ardilla , ascensores, escaleras mecánicas, transportadores, compresores, bombas, aire acondicionado, mezcladores, etc.	60947-4
AC-4	Motores de jaula de ardilla: Arranque, inversión de marcha, marcha a impulsos.	60947
AC-5a	Conexión de lámparas de descarga eléctrica, fluorescente.	60947-4
AC-5b	Conexión de bombillas. Permite pequeña carga de contacto debido a la resistencia de la fibra en frío es mucho menor que la resistencia de la fibra caliente.	60947-4
AC-6a	La conmutación de los transformadores.	60947-4
AC-6b	La conmutación de baterías de condensadores.	60947-4
AC-7a	Conexión de cargas ligeramente inductive loads de los electrodomésticos y aplicaciones similares.	60947
AC-7b	La carga de motores - para electrodomésticos.	60947
AC-8a	Conexión de motores compresores de refrigeración herméticamente cubiertos con desbloqueo manual de sobrecarga de restablecimiento. - Estos compresores y motores deben estar montados en una misma caja sin eje o eje focas y motor deben trabajar con liquido refrigerante.	60947
AC-8b	Conexión de motores compresores de refrigeración herméticamente cubiertos con desbloqueo automático de sobrecarga de restablecimiento. - Estos compresores y motores deben estar montados en una misma caja sin eje o eje focas y motor deben trabajar con liquido refrigerante.	60947
AC-12	Control de cargas resistive loads y cargas fijas con aislamiento optoelectrónico.	60947-5
AC-13	Control de cargas de estado sólido con transformador de aislamiento.	60947-5-1
AC-14	El control de pequeñas cargas electromagnéticas (máx. 72 VA).	60947-5-1
AC-15	Control de cargas AC electromagnéticas. Esta categoría se refiere a la conmutación de cargas inductive loads, el consumo de energía en el circuito electromagnético cerrado es más alta que 72 VA. Aplicación: Conexión de bobinas de contactores.	60947-5
AC-20	Conexión y desConexión en estado sin cargas.	60947-3
AC-21	Conexión de cargas resistive loads, incluyendo carga ligera.	60947-3
AC-22	Conexión de cargas resistive loads y inductive loads mixtas, incluyendo ligera sobrecarga.	60947-3
AC-23	Conexión de cargas de motores u otras cargas altamente inductive loads.	60947-3
AC-53a	Conexión de de motores de jaula de ardilla con contactores semiconductores.	60947

Nota: Categoría AC 15 sustituye a la categoría utilizada previamente AC 11.

Corriente continua, t = L/R (s)		
DC-1	Cargas no inductive loads o ligeramente inductive loads, hornos de resistencia.	60947-4
DC-3	Motores de derivación: comienzo, freno por contracorriente, marcha atrás, maniobra de paso, resistencia de frenado.	60947-4-1
DC-5	Motores de la serie: comienzo, freno por contracorriente, marcha atrás, maniobra de paso, resistencia de frenado.	60947-4-1
DC-6	Cargas no inductive loads o ligeramente inductive loads, hornos de resistencia - bombillas.	60947-4-1
DC-12	Control de cargas resistive loads y y cargas fijas con aislamiento optoelectrónico.	60947-5-1
DC-13	Control de electro imanes.	60947-5-1
DC-14	La conmutación de cargas electromagnéticas en circuitos con resistencias limitadoras.	60947-5-1
DC-20a(b)	Conexión y desConexión sin carga (a: Conexión con frecuencia, B: Conexión ocasional).	60947-3
DC-21a(b)	Conexión de cargas ohmicas incluyendo sobrecargas bajas (A: conmutación frecuente, B: Conexión ocasional).	60947-3
DC-22a(b)	Conexión de cargas mixtas - ohmicas y inductive loads, incluyendo sobrecargas bajas (A: Conexión con frecuencia, B: Conexión ocasional).	60947-3
DC-23	La conmutación de cargas altamente inductive loads (por ejemplo los motores de la serie).	60947-3

Cómo se determina para qué carga está el producto (relé) destinado? Nuestra empresa presenta esta información, tanto en el producto y en los catálogos, e incluso otros materiales de promoción y técnicos (sitios web, etc.). Es importante darse cuenta de que no siempre se puede determinar con precisión el tipo de carga, ya sea por del dispositivo (el usuario no puede medir cos-φ) o puede ser debido volatilidad a los parametros del dispositivo controlado. Fabricante de relé da parámetros garantizados siempre en condiciones ideales sobre normas viguientes (temperatura, presión, humedad, etc.) y la práctica a veces puede ser diferente.Categoría (integración) del material determina los contactos de salida de relé.

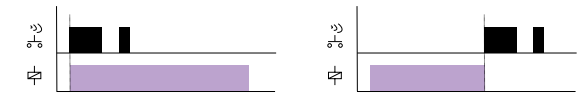
Los tipos de materiales utilizados para la fabricación de los contactos de relé de potencia son:

- a) AgCd - adecuado para la conmutación cargas ohmicas, debido a los efectos nocivos de la Cd de este tipo de contacto es actualmente retrocede.
- b) AgNi - adecuado para la Conexión de cargas resistive loads, buena Conexión (contacto no oxide), pequeñas corrientes / voltajes, no destinados a corrientes transitorias y cargacon componente inductivo compartido.
- c) AgSn o AgSnO₃ - adecuado para la conmutación de cargas inductive loads, mala Conexión corrientes / voltajes pequeñas, es más resistente a los golpes de corriente, adecuados para la conmutación de voltaje DC, menos adecuado para la conmutación con caracter ohmico.
- d) Wf (wolfram) - contacto especial para la conmutación de corrientes de golpe, donde está la proporción de componente inductivo compartido.
- e) mezcla de oro (AgNi/Au) - se utilizan para „mejorar“ los contactos para corrientes / voltajes pequeñas, evitan la oxidación.

Conmutadores

Función única - RFSA-11B

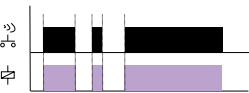
Función 1 - botón ON/OFF



Pulsando un botón del pulsador el contacto de salida se activa, pulsando al 2º botón del pulsador se desactiva.

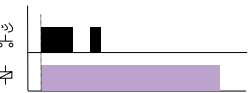
Multifunción - RFSA- 61B, RFSA- 62B, RFSA- 61M, RFSA- 66M, RFSAI- 61B, RFSAI- 62B, RFSC- 61, RFUS- 61

Función 1 - botón



Pulsando un botón del pulsador el contacto de salida se activa, al soltar el botón la salida se desactiva.

Función 2 - encender



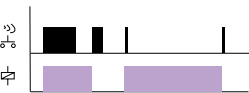
Pulsando el botón del pulsador el contacto de salida se activa.

Función 3 - apagar



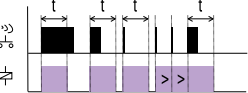
Pulsando el botón del pulsador el contacto de salida se desactiva.

Función 4 - relé de impulso / telerruptor



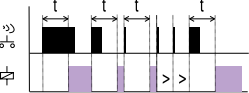
Con cada pulsación del botón el contacto de salida cambia la posición. Si estaba cerrado - se abre, si estaba abierto - se cierra.

Función 5 - retardo a la desConexión



Pulsando un botón el contacto de salida se enciende y se apaga después de un período de tiempo determinado.
t = 2 s ... 60 min.

Función 6 - retardo a la Conexión



Pulsando un botón el contacto de salida se apaga y vuelve encenderse después de un período de tiempo determinado.
t = 2 s ... 60 min.

Productos con capacidad de carga

RFJA-32B-SL; RFSA-62B-SL; RFSAI-62B-SL; RFSA-66M

tipo de carga	 cos φ ≥ 0.95								
	AC1	AC2	AC3	AC5a no compensado	AC5a compensado	AC5b	AC6a	AC7b	AC12
mat. de contacto AgSnO ₂ contacto 8 A	250 V/8 A	250 V/5 A	250 V/4 A	x	x	250 W	250 V/4 A	250 V/1 A	250 V/1 A
tipo de carga									
	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
mat. de contacto AgSnO ₂ contacto 8 A	x	250 V/4 A	250 V/3 A	30 V/8 A	24 V/3 A	30 V/2 A	30 V/8 A	30 V/2 A	x

RFUS-61

tipo de carga	 cos φ ≥ 0.95								
	AC1	AC2	AC3	AC5a no compensado	AC5a compensado	AC5b	AC6a	AC7b	AC12
mat. de contacto AgSnO ₂ contacto 14 A	250 V/12 A	250 V/5 A	250 V/3 A	230 V/3 A (690 VA)	230V / 3A (690VA) hasta máx. C=14uF	1000 W	x	250 V/3 A	x
tipo de carga									
	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
mat. de contacto AgSnO ₂ contacto 14 A	x	250 V/6 A	250 V/6 A	24 V/10 A	24 V/3 A	24 V/2 A	24 V/6 A	24 V/2 A	x

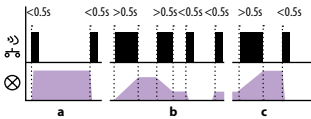
RFSA-11B-SL; RFSA-61B; RFSA-61M; RFSC-61N; RFSTI-11B-SL; RFDALI-32B-SL

tipo de carga	 cos φ ≥ 0.95								
	AC1	AC2	AC3	AC5a no compensado	AC5a compensado	AC5b	AC6a	AC7b	AC12
mat. de contacto AgSnO ₂ contacto 16 A	250 V/16 A	250 V/5 A	250 V/3 A	230 V/3 A (690 VA)	230V / 3A (690VA) hasta máx. C=14uF	1000 W	x	250 V/3 A	250 V/10 A
tipo de carga									
	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
mat. de contacto AgSnO ₂ contacto 16 A	x	250 V/6 A	250 V/6 A	24 V/10 A	24 V/3 A	24 V/2 A	24 V/6 A	24 V/2 A	x

Reguladores de iluminación

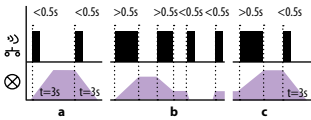
De multifunción RFDA-73M/RGB, RFDEL-71B, RFDEL-71M, RFDSC-71, RFDAC-71B, RFDW-71

Función escena de iluminación 1



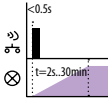
- a) Con un pulso de menos de 0,5 segundos se enciende la iluminación; con el siguiente pulso se apaga.
- b) Pulsación más larga de 0.5 segundo gradualmente ajusta el brillo. Cuando se suelta el botón, la intensidad de luz se almacena en la memoria y otras pulsaciones cortos encienden / apagan la luz con esta intensidad.
- c) El brillo se puede ajustar en cualquier momento con un pulso más largo al botón. La unidad recuerd el valor ajustado, incluso después de un corte de alimentación.

Función escena de iluminación 3



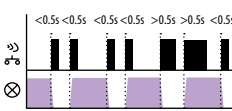
- a) Con un pulso de menos de 0,5 segundos se enciende la iluminación gradualmente durante 3 segundos (en brillo 100%), con el siguiente pulso se va apagando durante 3 segundos (en brillo 100%).
- b) Para evitar el ajuste de brillo no deseado, presione más de 3 segundos para ajustarlo. Cuando se suelta el botón el nivel de brillo se almacena en la memoria y otras pulsaciones cortos encienden / apagan la luz con esta intensidad.
- c) El brillo se puede ajustar en cualquier momento con un pulso más largo al botón. La unidad recuerda el valor ajustado, incluso después de un corte de alimentación.

Función amanecer



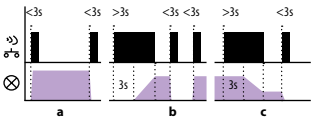
Después de pulsar el botón se empieza gradualmente iluminar la luz en el intervalo de tiempo seleccionado entre 2 segundos a 30 minutos.

Función ON/OFF



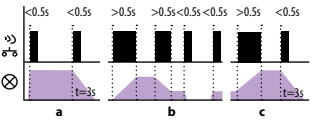
Si la luz está apagada, con un pulso al botón se enciende. Si la luz está encendida, con el pulso se apaga.

Función escena de iluminación 2



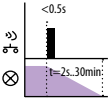
- a) Con un pulso de menos de 3 segundos se enciende la iluminación; con el siguiente pulso se apaga.
- b) Para evitar el ajuste de brillo no deseado, presione más de 3 segundos para ajustarlo. Cuando se suelta el botón el nivel de brillo se almacena en la memoria y otras pulsaciones cortos encienden / apagan la luz con esta intensidad.
- c) El brillo se puede ajustar en cualquier momento con un pulso más largo de 3 segundos. La unidad recuerda el valor ajustado, incluso después de un corte de alimentación.

Función escena de iluminación 4



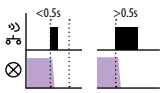
- a) Con un pulso de menos de 0,5 segundos se enciende la iluminación, con el siguiente pulso se va apagando durante 3 segundos (en brillo 100%).
- b) Para evitar el ajuste de brillo no deseado, presione más de 3 segundos para ajustarlo. Cuando se suelta el botón el nivel de brillo se almacena en la memoria y otras pulsaciones cortos encienden / apagan la luz con esta intensidad.
- c) El brillo se puede ajustar en cualquier momento con un pulso más largo al botón. La unidad recuerda el valor ajustado, incluso después de un corte de alimentación.

Función Puesta de sol



Después de pulsar el botón la luz se está gradualmente apagando en el intervalo de tiempo seleccionado de 2 segundos a 30 minutos.

Función apagar



La salida del regulador se apaga presionando el botón.

Clasificación de la iluminación ELKO de la fuente de luz en reguladores ELKO EP

	LED bulb		LED spot lights			LED panels		LED / RGB strip							
	DLB-E27-806-2K7	DLB-E27-806-5K	DLSL-GU10-350-3K	LSL-GU10-350-3K	LSL-GU10-350-5K	LP-6060-3K	LP-6060-6K	LED strip 7.2W	LED strip 14.4W	LED strip 19.2W	LED strip 28.8W	RGB strip 7.2W	RGB strip 14.4W		
														number	number
RFDSC-71N	✓ 21	✓ 21	✓ 45	✓ 25	✓ -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
RFDEL-71B-SL	✓ 11	✓ 11	✓ 25	✓ 13	✓ 13	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
RFDA-73M/RGB	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	✓ 3x8m	✓ 3x4m	✓ 3x5m	✓ 3x4m	✓ 20m	✓ 10m	- -	- -
RFDALI-32B-SL	- -	- -	- -	- -	- -	✓ 50	✓ 50	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -

¡AVISO!

Puede dar lugar a resultados diferentes según el estado de la longitud del cable de red y otros factores..

Esta tabla contiene los resultados de las pruebas que se llevaron a cabo internamente y, por lo tanto, es SÓLO para los clientes informativa. Los productos se probaron en los laboratorios de prueba ELKO EP y, por lo tanto, la empresa no asume ninguna responsabilidad por ningún entorno de prueba de imitación.

¡Las cargas inductivas y capacitivas no deben conectarse simultáneamente!

La comunicación entre los componentes es inalámbrica a 866 –922 MHz (de acuerdo con los estándares / regulaciones del país), utilizando los protocolos únicos RFIO y RFIO2. Ambos son protocolos inalámbricos propiedad de ELKO EP, que tienen una estructura completamente única. RFIO2 es una extensión del protocolo RFIO y permite a los usuarios utilizar funciones recientemente introducidas, como señales de unidad (repetidor), para funciones seleccionadas. Este protocolo es totalmente compatible con la versión anterior del protocolo (RFIO).

Frecuencia disponible para territorios individuales

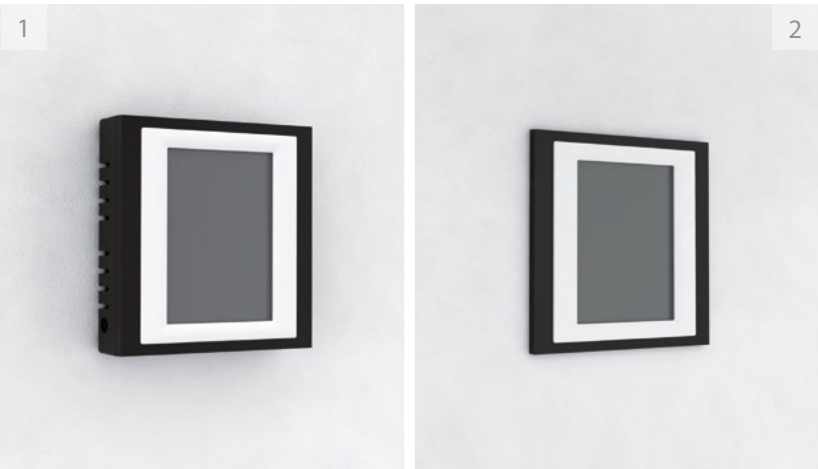
- 865.15 MHz** India
- 868.1 MHz** Russia,
- 868.5 MHz** EU, Ukraine, Middle East
- 916 MHz** Australia, NUEVO Zealand, America, Israel

Beneficios de RFIO:

- La comunicación consume poca energía y transfiere de forma fiable pequeños paquetes de datos.
- No se requieren tarifas ni licencias.
- Sin superposición del espacio de comunicación con comandos no dirigidos.
- La frecuencia utilizada no interfiere con los dispositivos Wi-Fi / Bluetooth.
- La configuración de la comunicación entre componentes no está condicionada a trabajar con un ordenador o sistema.

Beneficios de RFIO2:

- Los productos etiquetados como “RFIO2” permitirán componentes seleccionados recién configurados, como señales de unidad (repetidores).
- Para los componentes, puede actualizar FW fácilmente usando el dispositivo de servicio RFAF / USB.
- Permite la comunicación con RFMD-100 y RFWD-100.
- La transferencia de datos entre componentes inalámbricos se lleva a cabo de tal manera que otros receptores dentro del alcance pueden ayudar a transferir la información (paquete) a un receptor remoto que está fuera de su alcance. Es posible cubrir objetos de gran escala (inmuebles) y también aumentar la fiabilidad de transmisión en edificios más exigentes.
- Se mantiene la compatibilidad con versiones anteriores de los elementos RFIO.

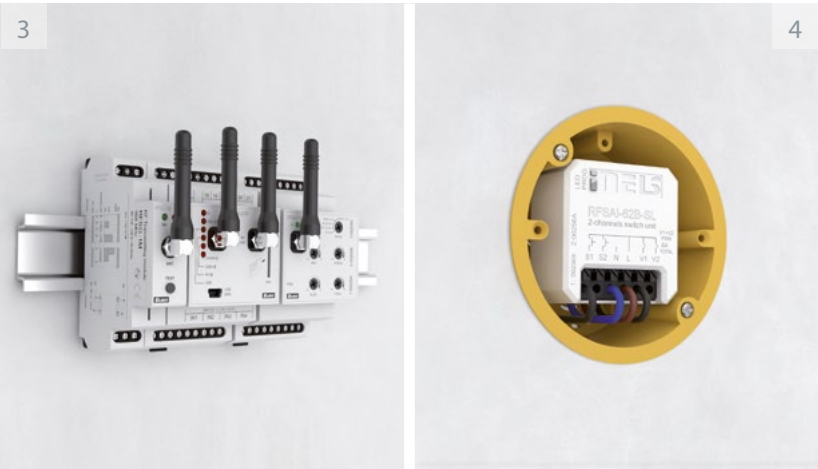


1) Superficie
Montado en pared o en caja de instalación con espaciamiento de 65 mm.

- RF Touch-W
- RFWB-20/G
- RFWB-40/G
- RFGB-20
- RFGB-40
- RFTC-10/G
- RFTC-50/G
- RFTC-150/G
- RFGB-220
- RFGB-240

2) Empotrado

- RF Touch-2
- RFDW-71
- RFGCR-31
- RFDW-271



3) Carril DIN
En carril DIN según EN 60715.

- RFSG-1M
- RFDA-73M/RGB
- RFDEL-71M
- RFSA-166M
- RFSA-61M
- RFSA-66M
- RFSA-66MI

4) Empotrado versión pastilla (BOX)

- RFIM-40B-BP-SL
- RFIM-40B-230-SL
- RFDALI-32B-SL
- RFDEL-71B-SL
- RFSAI-11B-SL
- RFSA-61B
- RFSAI-62B-SL
- RFJA-32B-SL
- RFSF-11B
- RFSTI-11B-SL
- RFTI-10B
- RFSAI-161B
- RFSTI-111B

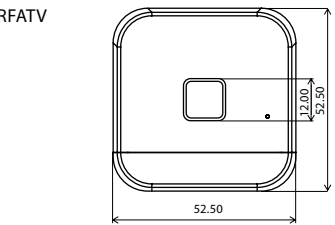
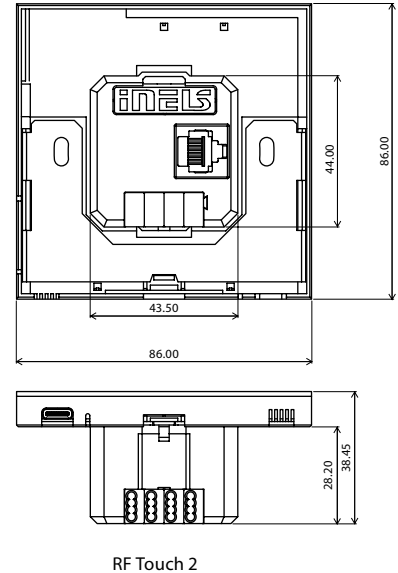
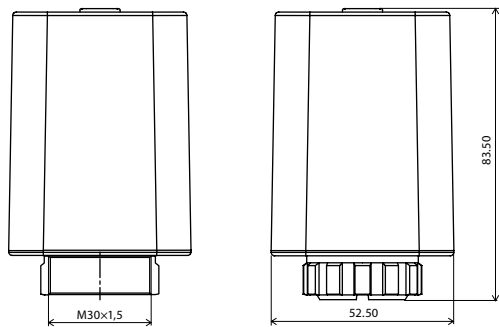
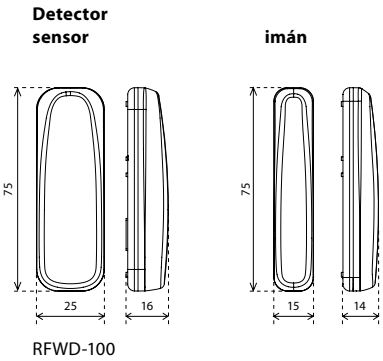
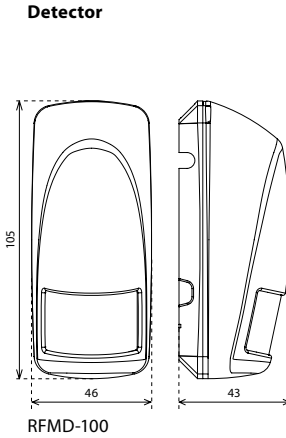
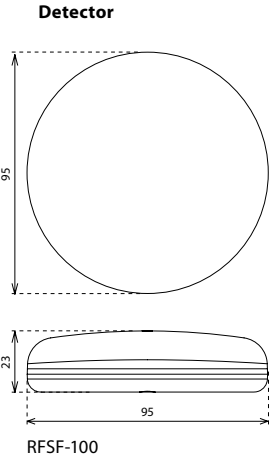
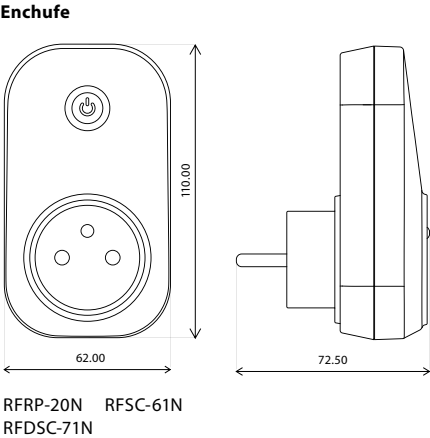
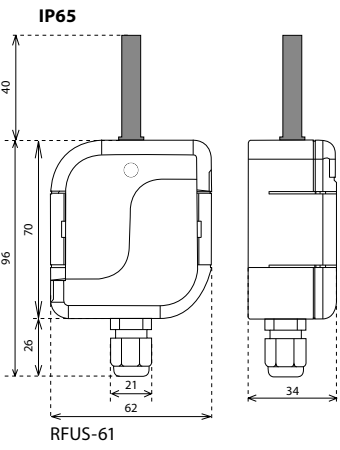
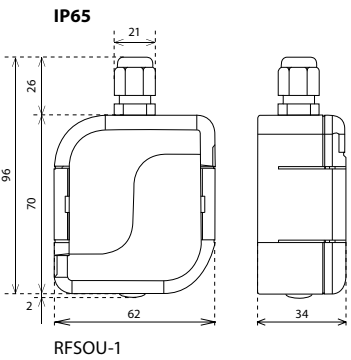
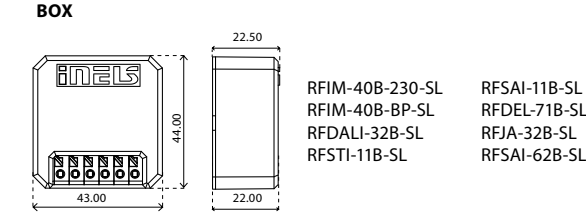
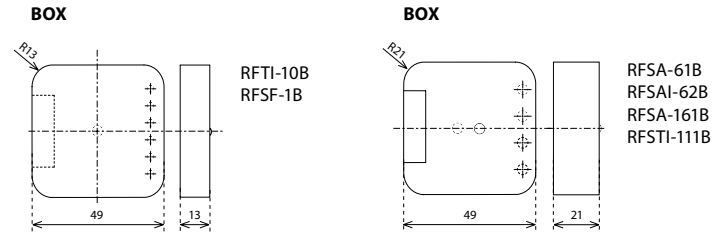
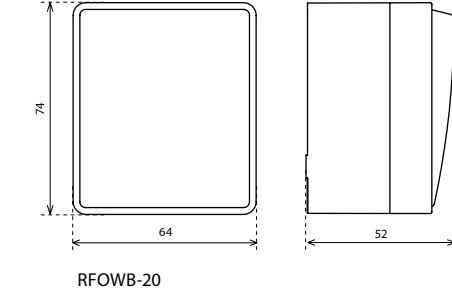
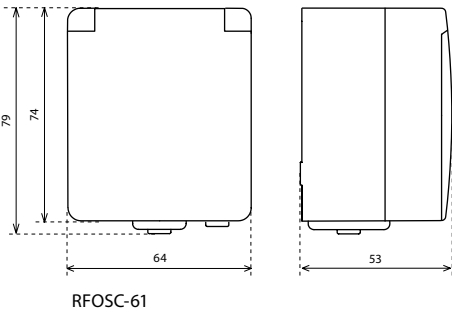
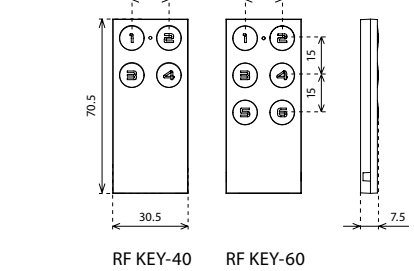
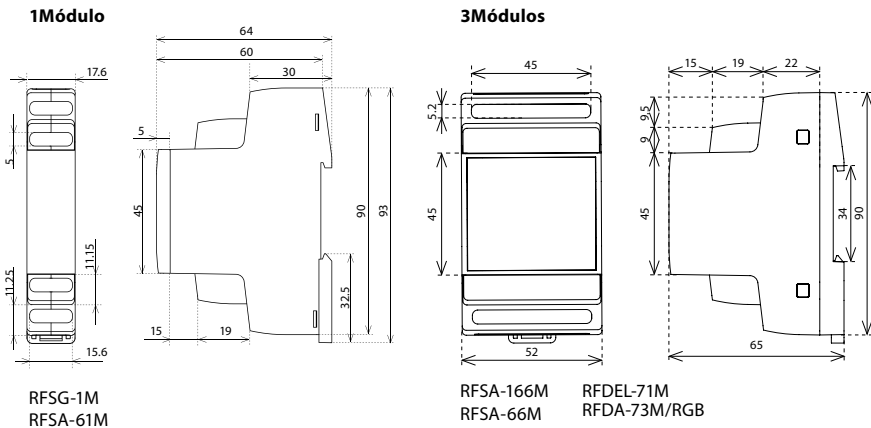
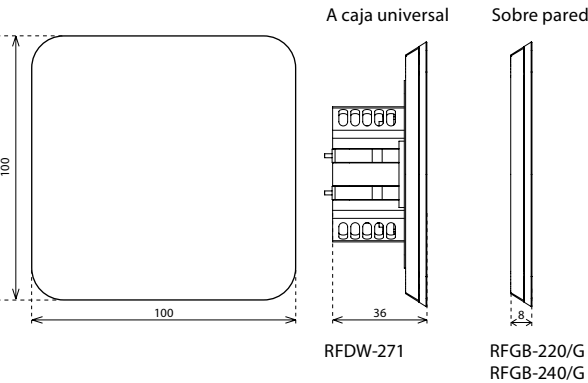
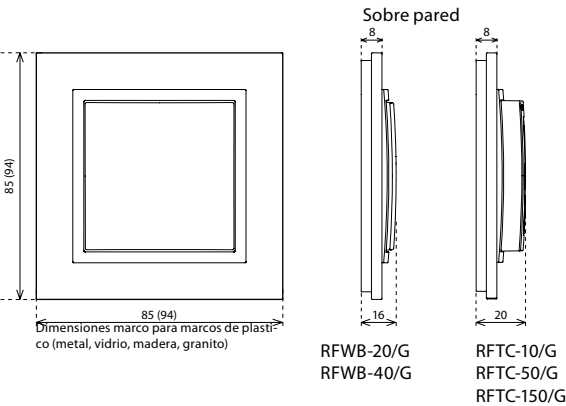
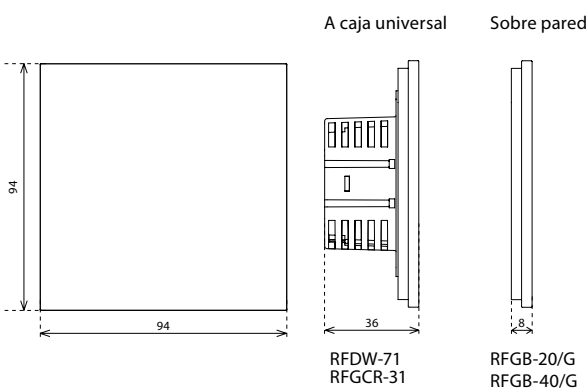
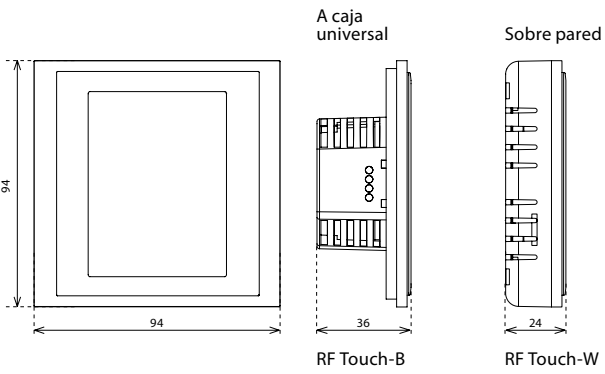


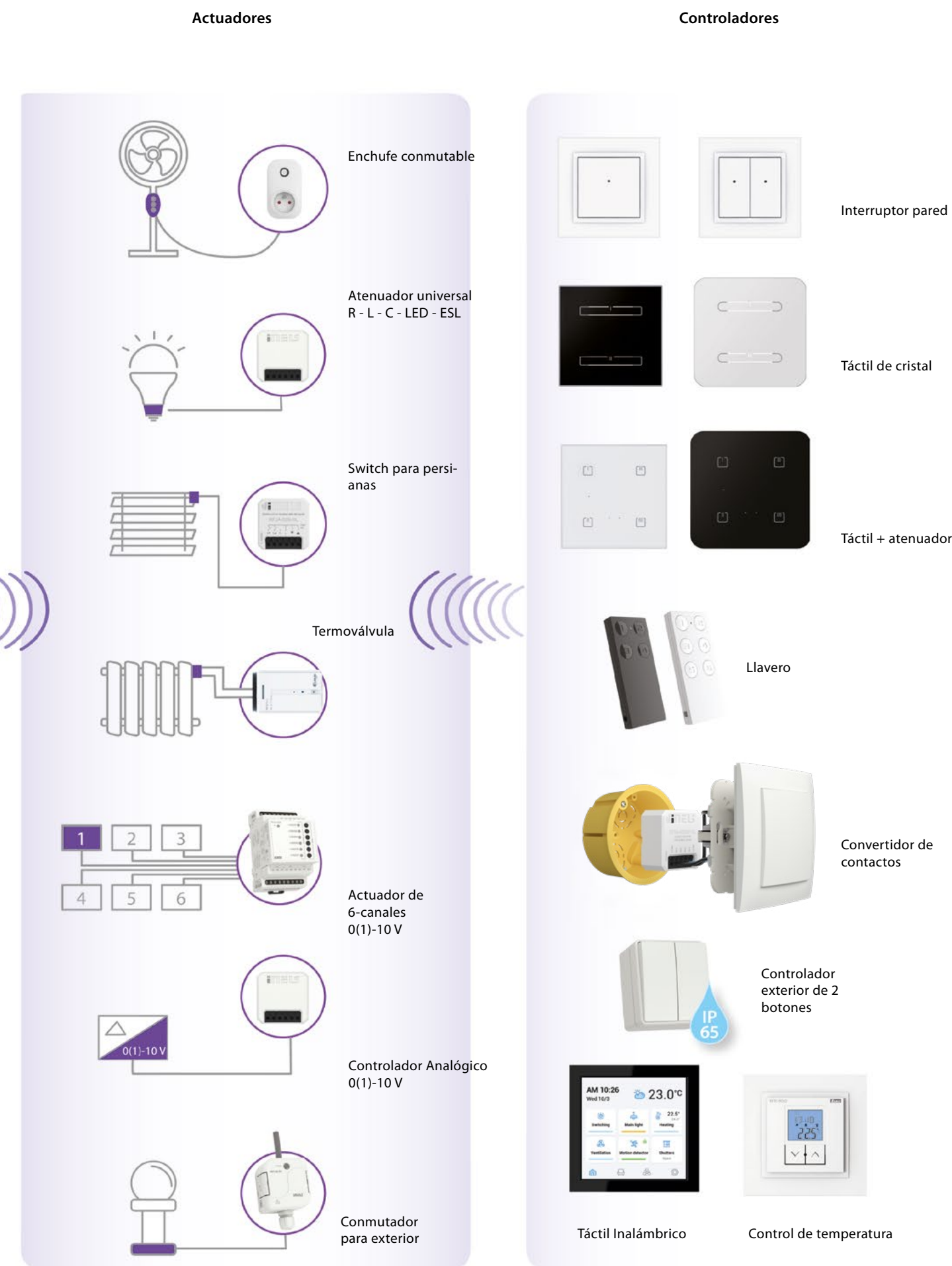
5) Integrado en un aparato

- RFDALI-32B-SL
- RFDEL-71B-SL
- RFSAI-11B-SL
- RFSA-61B
- RFSAI-62B-SL
- RFJA-32B-SL
- RFSAI-161B
- RFSTI-111B

6) Superficie

- RFSOU-1
- RFUS-61
- RFTM-100
- RFSF-1B
- RFMD-100
- RFWD-100
- RFOWB-20
- RFOSC-61
- RFWS-100







● Sede compañía

ELKO EP Holding SE, Czech

● Delegaciones

ELKO EP Germany, GmbH, Alemania

ELKO EP Hungary Kft., Hungría

ELKO EP Poland, sp. z o.o., Polonia

ELKO EP RUS LLC, Rusia

ELKO EP UKRAINE LLC, Ucrania

ELKO EP UK, Reino Unido

ELKO EP Serbia, Serbia

ELKO EP SLOVAKIA, s. r. o., Eslovaquia

○ Franquicias

ELKO EP Bulgaria, Bulgaria

ELKO EP Kuwait, Kuwait

ELKO EP Saudi Arabia, Arabia Saudi

iNELS BALTIC



La distribución de iNELS en la Península Ibérica está gestionada por
AFORSEC, S.L.

Carrer dels Argenters 5-7, Edificio II, Local Db
08290 Cerdanyola del Vallés, Barcelona
www.aforsec.com | (+34) 938 254 607
aforsec@aforsec.com



La distribución de iNELS en la Baleares
está gestionada por
ELKO EP España

Julián Gayarre 7A, BJ | CP.
07004 - Palma, Illes Balears, España
www.elkoep.es | (+34) 971 751 425
info@elkoep.es