

CONTROL DE TIEMPO

INTERRUPTORES HORARIOS ANALÓGICOS



Interruptores electromecánicos 1 módulo
Pág. 174



Interruptores con esfera 3 módulos
Pág. 174

INTERRUPTORES HORARIOS DIGITALES



Interruptores digitales 2 módulos 1 canal
Pág. 175

INTERRUPTORES HORARIOS INTELIGENTES



Interruptores Smart Basic programables Bluetooth 1 canal 1 tamaño
Pág. 176



Interruptores Smart Basic y Classic programables Bluetooth 1 y 2 canales
Pág. 177



Interruptores Smart System programables Bluetooth Módulos adicionales 2 canales
Pág. 177



Módulo LAN enlace Bluetooth con Smart System
Pág. 177

INTERRUPTORES HORARIOS UNIVERSALES



Interruptores horarios universales analógicos y digitales
Pág. 178



Programadores enchufables analógicos
Pág. 178



Programadores enchufables digitales
Pág. 179



Sistema inteligente controlable con Smartphone



Bluetooth

CONTROL DE TIEMPO E ILUMINACIÓN



talento smart

GRÄSSLIN

CONTADORES



Cuentahoras
Pág. 180



Cuentahoras
reseteables
Pág. 181



Cuentahoras y
cuentaimpulsos
digitales
Pág. 181

CONTROL DE ILUMINACIÓN INTERRUPTORES CREPUSCULARES



Interruptores
crepusculares con
fotosensor integrado
Pág. 179

MINUTEROS DE ESCALERA



Interruptores de
escalera TREALUX
Pág. 179

Gawe

GRÄSSLIN

Distribuidor oficial y exclusivo en España

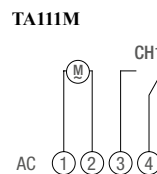
INTERRUPTORES HORARIOS ANALÓGICOS

1 módulo de ancho



- Interruptor de un solo módulo (carril DIN)
- Programación mediante uñetas imperdibles
- Tapa de protección abatible y precintable
- Conmutador manual encendido permanente / automático
- Conexión con terminal de jaula hasta 4mm²

Esquema de conexión



Referencias

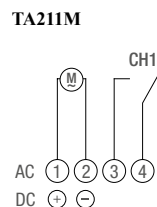
programa	maniobra mín	alimentación	reserva mecánica	contacto	referencia	precio
Diario	30 min	230 V AC 50 Hz	-	16/4 A	TA111M	65,47

1 módulo de ancho - con reserva



- Interruptor de un solo módulo (carril DIN)
- Programación mediante uñetas imperdibles
- Tapa de protección abatible y precintable
- Conmutador manual encendido permanente / automático
- Conexión con terminal de jaula hasta 4mm²

Esquema de conexión



Referencias

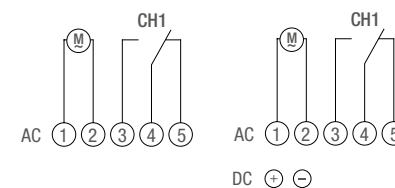
programa	maniobra mín.	alimentación	reserva mecánica	contacto	referencia	precio
Diario	30min	230 V AC 50-60 Hz / 130 V DC	50 h	16/4A	TA211M	112,70

3 módulos de ancho, 1 esfera



- Interruptor de tres módulos (carril DIN)
- Programación por uñetas imperdibles
- Tapa protectora abatible y precintable
- Conmutador manual ON/OFF, permanente / automático
- Conexión con terminal de jaula hasta 4mm²
- Esfera con agujas para puesta en hora

Esquema de conexión



Referencias

programa	maniobra mín	alimentación	reserva mecánica	contacto	referencia	precio
Diario	30 min	230 V AC 50 Hz	-	16/4 A	TA111	81,83
Diario	30 min	230 V AC 50-60 Hz / 130 V DC	150 h	16/4 A	TA211	136,26

INTERRUPTORES HORARIOS DIGITALES

2 módulos de ancho

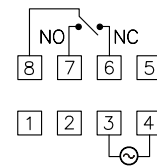


1490G

- Interruptor de 2 módulo (carril DIN)
- Conexión con terminal de jaula hasta 4mm2
- Reserva de 36 horas
- Conmutador manual modo automático, fijo (ON / OFF)
- Cambio manual de horario verano / invierno
- Programación semanal
- 16 posiciones de memoria

Esquema de conexión

1490G



Referencias

programa	alimentación	Posiciones de memoria	canales	contacto	referencia	precio
Semanal	230 V AC 50-60 Hz	16	1	16/4 A	1490G	119,93

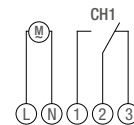


TA371

- Interruptor de dos módulos (carril DIN)
- Pila CR2032 fácilmente intercambiable (Parte frontal)
- Reserva de 3 años (Indicador batería baja)
- Conexión con terminal de jaula hasta 4 mm²
- Protección con código PIN y tapa precintable
- Conmutador manual modo automático, fijo (ON / OFF) y avance manual de programa
- Programa vacacional, semanal y bloques personalizados de días de la semana
- Cambio automático horario verano / invierno
- 70 posiciones de memoria
- Contador de horas en servicio
- Pantalla retroiluminada
- Programación autoguiada por menús de texto

Esquema de conexión

TA371



Referencias

programa	alimentación	canales	contacto	referencia	precio
Vacacional Semanal	110-230 V AC 50-60 Hz	1	16/10 A	TA371	162,11

TALENTO SMART

Sistema inteligente controlable con Smartphone



¡Envío de programas por Whatsapp!



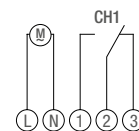
Talento Smart Basic - 1 módulo de ancho, 1 canal



- Interruptor horario de un módulo.
- Reserva 72 horas, programas almacenados en EEPROM.
- Protección con código PIN.
- Conmutador manual automático, fijo (ON / OFF).
- Programa vacacional, anual, semanal y bloques personalizados de días de la semana.
- 10 programas independientes de fecha (programa semanal).
- 1 programa dependiente de fechas.
- Posibilidad cambio automático horario verano/invierno.
- Función WILDCARD para programación rápida de días festivos.
- 100 posiciones de memoria.
- Contador de horas con función de servicio.
- Se puede realizar la programación fácilmente en un dispositivo portátil (ordenador, smart phone, tablet, etc...) y transmitir al Talento Smart mediante Bluetooth.

Esquema de conexión

TS-B10



Referencias

programa	alimentación	canales	contacto	referencia	precio
Vacacional					
Anual	110-230 V AC 50-60 Hz	1	16/10 A	TSB10	130,55
Semanal					

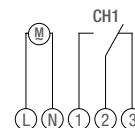
Talento Smart Basic, Classic y System - 2 módulos de ancho, 1 o 2 canales



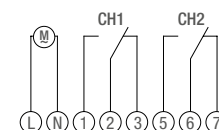
- Interruptor horario de dos módulos.
- Reserva de 8 años.
- Protección con código PIN y tapa precintable.
- Conmutador manual automático, fijo (ON / OFF).
- Programa astronómico, vacacional, anual, semanal, aleatorio y bloques personalizados de días de la semana.
- Posibilidad cambio automático horario verano / invierno.
- Programación de modo astronómico por lista de ciudades o por coordenadas.
- Función WILDCARD para programación rápida de días festivos.
- Contador de horas con función de servicio.
- Pantalla retroiluminada con retraso de apagado programable.
- Programación local o remota.
- Se puede realizar la programación fácilmente en un dispositivo portátil (ordenador, smart phone, tablet, etc...) y transmitir al Talento Smart mediante Bluetooth.

Esquema de conexión

TSB15 / TSC15



TSB25 / TSC25 / TSS25 / TSCE2



TSB15 / TSB25

- 10 programas independientes de fecha (programa semanal).
- 1 programa dependiente de fecha modelo B15.
- 2 programas dependientes de fecha modelo B25.
- 100 posiciones de memoria.

TSC15 / TSC25

- 50 programas independientes de fecha (programa semanal).
- 50 programas dependiente de fecha (programa vacacional y/o anual).
- 500 posiciones de memoria.

TSS25 / TSCE2

- 80 programas independientes de fecha (programa semanal).
- 80 programas dependiente de fecha (programa vacacional y/o anual).
- 800 posiciones de memoria.
- Posibilidad de disponer canales mediante la incorporación de hasta 3 módulos adicionales TSCE2.
- Comunicación via bluetooth entre Talento System y módulos de extensión adicionales.
- Posibilidad de enlace con módulo LAN.

Referencias

programa	alimentación	canales	contacto	referencia	precio
Vacacional	110-230 V AC 50-60 Hz	1	16/10 A	TSB15	157,33
Anual		2	16/10 A	TSB25	196,68
Semanal		2	16/10 A	TSB25	196,68
Astronómico	110-230 V AC 50-60 Hz	1	16/10 A	TSC15	210,14
Vacacional		2	16/10 A	TSC25	262,64
Anual	12/24V DC / V AC 50-60 Hz	2	16/10 A	TSC25-24	274,46
Semanal		2	16/10 A	TSS25	339,58
Ciclos/pulsos	110-230 V AC 50-60 Hz	2	16/10 A	TSS25	339,58
Aleatorio		2	16/10 A	TSCE2	161,84

Talento Smart - Módulo LAN - 2 módulos de ancho



- Módulo LAN.
- Pasarela de conectividad IP compatible con el TSS25.
- Cada módulo LAN tiene la posibilidad de enlazarse hasta con 5 TSS25.
- Enlace entre módulo LAN y los TSS25 mediante tecnología Bluetooth.
- El módulo LAN integra protocolo IOT facilitando así la configuración de la conexión con la red y posibilitando la agrupación de dispositivos.

Esquema de conexión

TSLAN



Referencias

programa	alimentación	canales	contacto	referencia	precio
TSS25	250 V AC - 10% 50-60 Hz	2 - 40	16/10 A	TSLAN	439,16

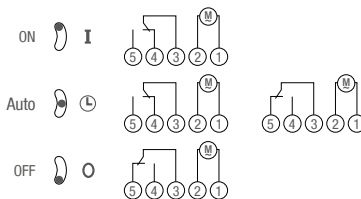
INTERRUPTORES HORARIOS UNIVERSALES

Analógico. Superficie, empotrado y carril DIN

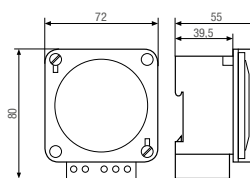


- Montaje en superficie, carril DIN y empotrable.
- Opción reserva de 150 horas.
- Conmutador manual modo automático y fijo (ON/OFF).
- Programación por uñetas imperdibles.
- Versiones para programa diario o semanal.
- Tapa con precinto.

Esquema de conexión



Dimensiones



Referencias

programa	montaje	maniobra mín	reserva	referencia	precio
Diario	Superficie	15 min	-	TT111.0	97,80
Diario	Carril DIN	15 min	-	TT111.1	105,18
Diario	Empotrar	15 min	-	TT111.2	84,06
Diario	Carril DIN	15 min	150 h	TT211.1	168,73
Diario	Empotrar	15 min	150 h	TT211.2	126,22
Semanal	Carril DIN	2 h	-	TT171.1	131,28
Semanal	Carril DIN	2 h	150 h	TT271.1	182,86

Digital. Empotrar y carril DIN

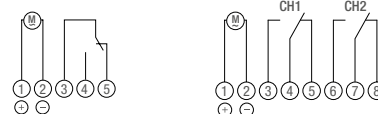


- Montaje en superficie, carril DIN y empotrable.
- Reserva 3 años.
- Conmutador manual modo automático y fijo (ON/OFF).
- Programa diario, semanal y bloques personalizados de días de la semana.
- 20 posiciones de memoria.
- Cambio automático horario verano/invierno.

Esquema de conexión

TT371.1, TT571.1

TT372.1, TT572.1



Referencias

programa	montaje	cambio horario	referencia	precio
Diario/ Semanal	Empotrar	Manual	TT371.2	162,60
Diario/ Semanal	Carril DIN	Manual	TT372.1	245,36
Diario/ Semanal	Carril DIN	Automático	TT571.1	266,00
Diario/ Semanal	Carril DIN	Automático	TT572.1	302,17

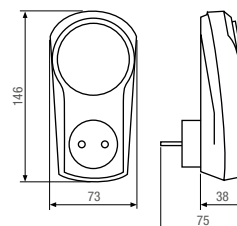
PROGRAMADORES ENCHUFABLES

Esfera analógica



- Alimentación 220-240 V / 50 Hz.
- Síncrono.
- Conmutador manual modo automático y fijo (ON/OFF).
- Programa diario/semanal.
- Programación por uñetas imperdibles.
- Clavija schuko de 4,8 mm Ø.

Dimensiones



Referencias

programa	Agujas horarias	maniobra mín.	referencia	precio
Diario		15min.	TO200	46,35
Diario	•	15 min	TO400	58,60
Semanal	•	2 h	TO450	70,89

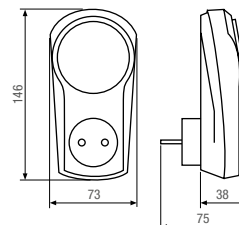
PROGRAMADORES ENCHUFABLES

Esfera digital



- Alimentación 220-240 V / 50 Hz.
- Reserva de 3 años.
- Conmutador manual modo automático y fijo (ON/OFF).
- Programa diario, semanal y aleatorio.
- Clavija schuko de 4,8mm Ø.
- 20 Posiciones de memoria.

Dimensiones



Referencias

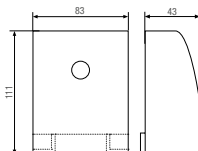
programa	maniobra mín.	referencia	precio
Diario/ Semanal / Aleatorio	1 min	TO600	120,80

INTERRUPTORES CREPUSCULARES

Interruptor crepuscular con sensor incorporado

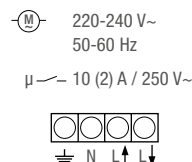


Dimensiones



- Interruptor y fotocaptador integrados en la misma unidad
- Montaje en superficie (horizontal o vertical) de fácil instalación
- Sensibilidad de 2 a 2.000 lux
- Contacto con retardo de conmutación de 20 a 120s
- Ajuste frontal con Led indicador
- Cargas máximas:
 - Incandescencia 1200 W
 - Halógena 1200 W
- Instalación en interior o exterior (IP 54)
- Temperaturas de uso: -35° a +60°C

Esquema de conexión



Referencias

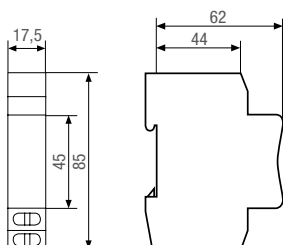
circuitos	alimentación	contacto (cos φ=1/0,6)	referencia	precio
1	230 V AC 50-60Hz	2A / 250 V CA	TU200	92,20

MINUTEROS DE ESCALERA

Minutero de escalera. 1 módulo



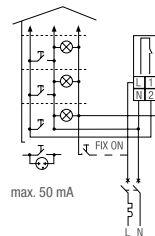
Dimensiones



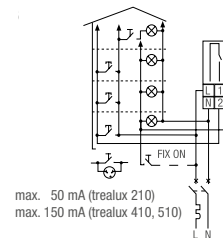
- Alimentación 230V +/-10% 50Hz
- Conmutador automático o permanente
- Conexionado a 3 ó 4 hilos
- Reconocimiento automático de la conexión
- Ajuste de 30 seg. a 20 minutos
- Temperatura de trabajo -10 a 55°C
- Cargas máximas:
 - Incandescente / halógeno 2300 VA
 - Fluorescente:
 - 20x58w (compensada en paralelo)
 - 40x58w (compensada en serie)
 - 20x (2x58w) (conmutación dúo)
 - LED: 750w
 - EVG 500 VA
 - CFL: 15x7w, 12x11w, 11x15w y 10x20w
- Montaje en carril DIN

Esquema de conexión

Conexión a 3 hilos



Conexión a 4 hilos



Referencias

escala	Pulsadores de neón	contacto (cos φ=1/0,6)	referencia	precio
0,5-20min.	Máx.50	16/10 A	TR210	57,69

CUENTAHORAS Y CUENTAIMPULSOS



Los cuentahoras permiten disponer de un registro de las horas de funcionamiento de cualquier equipo eléctrico y entre sus aplicaciones más comunes encontramos:


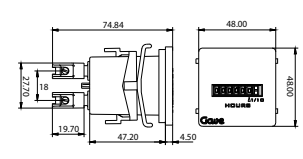

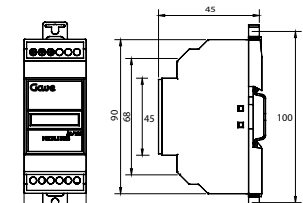
- Maquinaria de alquiler
- Control para revisiones de mantenimiento
- Contaje en instalaciones comunes de climatización, riegos, consumos, etc...

La gama de cuentahoras presenta múltiples formatos para adaptarse a cualquier tipo de instalación:

- Instalación trescuadro o carril DIN.
- Conexión a borna de tornillo o terminal faston.
- Diferentes tensiones y frecuencias de alimentación.

Cuentahoras

- Modelos según tipo de fijación: carril DIN (2 módulos de ancho) o empotrado.
- Versiones analógica y digital.
- Capacidad de registro de 99999,9 h (6 dígitos).
- Analógicos en sincronía con la red.
- Rango de temperatura de funcionamiento de -5 °C hasta +55 °C.

	Fijación	Tipo	Alimentación	Frecuencia	dimensiones	referencia	precio
	Empotrar	Analógico	90 - 264 V AC	50/60 Hz		TX102	41,22
	Carril DIN	Analógico	90 - 264 V AC 270 - 460 V AC	50/60 Hz		TX403	50,26

CUENTAHORAS Y CUENTAIMPULSOS

Cuentahoras

	Fijación	Tipo	Alimentación	Frecuencia	dimensiones	referencia	precio
	Empotrar	Análogo	10-80 V DC	-		TX105-80	62,26
			4-36 V AC/DC	50 Hz		TX105-36	59,36
	Carril DIN	Análogo	110 V DC	-		TX405-110	62,33
			10-80 V DC	-		TX405-80	62,33
	Empotrar	Digital	85-265 V AC	50/60 Hz		TXD615	68,49
			10-80 V DC	-		TXD615-80	68,49
			12-48 V AC/DC	50/60 Hz		TXD615-48	68,49

• Posibilidad de conectar pulsador para reseteo.

```

    graph LR
        S1[Supply ~+ ] --- 1
        S2[Supply ~- ] --- 3
        R[Reset] --- 2
        E[Enable] --- 4
        subgraph Device
            1 --- 2
            3 --- 4
        end
    
```

Cuentahoras reseteables

	Fijación	Tipo	Alimentación	Frecuencia	dimensiones	referencia	precio
	Empotrar	Análogo reseteable	90-264 V AC	50/60 Hz		TXR715	47,40

Cuentaimpulsos

	Fijación	Tipo	Alimentación	Frecuencia	dimensiones	referencia	precio
	Empotrar	Análogo	12 V DC	-		TP615-12	45,34
			24 V DC	-		TP615-24	45,34
	Empotrar	Digital	85-265 V CA	50/60 Hz		TPD615	68,49
			10-80 V DC	-		TPD615-80	68,49
			12-48 V AC/DC	50/60 Hz		TPD615-48	68,49

• Posibilidad de conectar pulsador para reseteo.

```

    graph LR
        S1[Supply ~+ ] --- 1
        S2[Supply ~- ] --- 3
        R[Reset] --- 2
        E[Enable] --- 4
        subgraph Device
            1 --- 2
            3 --- 4
        end
    
```