

CONTROL DE TIEMPO

INTERR. HORARIOS ANALÓGICOS



Interruptores
electromecánicos 1
módulo
Pág. 202



Interruptores con
esfera 3 módulos
Pág. 202



Interruptores con
esfera 2 canales
Pág. 202

INTERR. HORARIOS DIGITALES



Interruptor digital 1
módulo
Pág. 203



Interruptores digitales
2 módulos 1 y 2
canales
Pág. 204



Interruptores digitales
astronómicos y
módulos de ampliación
Pág. 206

INTERR. HORARIOS UNIVERSALES



Interruptores horarios
universales analógicos
y digitales
Pág. 210



Programadores
enchufables analógicos
Pág. 212

CONTADORES



Cuentahoras
Pág. 213

INTERRUPTORES HORARIOS INTELIGENTES



¡NUEVO!
Interruptores Smart
Basic programables
Bluetooth 1 y 2 canales
Pág. 208



¡NUEVO!
Interruptores Smart
Classic programables
Bluetooth 1 y 2 canales
Pág. 208

CONTROL DE TIEMPO, ILUMINACIÓN Y TEMPERATURA



CONTROL DE ILUMINACIÓN



Detectores de movimiento TALIS de montaje superficie
Pág. 216



Detectores de movimiento TALIS para caja de mecanismo
Pág. 217



Minidetectores de movimiento TALIS para empotrar en techo
Pág. 217



Detectores de presencia TALIS de superficie
Pág. 218



Detectores de presencia TALIS para empotrar en techo.
Pág. 219



Interruptores crepusculares con fotosensor integrado
Pág. 220



Interruptores crepusculares modulares y fotosensores
Pág. 220



Interruptores de escalera TREALUX
Pág. 223



Termostatos analógicos THERMIO
Pág. 224



Termostatos digitales THERMIO
Pág. 225



Cronotermostatos analógicos FAMOSO
Pág. 226



Cronotermostatos digitales FEELING
Pág. 227

Gawe

GRÄSSLIN
by INTERMATIC

Distribuidor oficial y exclusivo en España

GRÄSSLIN

by XNTERMATIC

Tecnología inteligente; eficiencia en control de tiempo, iluminación y temperatura

La fiabilidad de la tecnología juntamente con la gran facilidad de uso, son la base en el desarrollo y fabricación de productos líderes en las áreas de control de tiempo, luz, temperatura, y contadores de horas.

La máxima prioridad es el desarrollo de soluciones para hacer el trabajo más fácil y eficiente mediante productos tecnológicamente sofisticados pero a su vez, fáciles de instalar, uso intuitivo y capaces de realizar funcionalidades modernas en la automatización de edificios y maquinaria.

Grasslin trabaja hoy en los retos tecnológicos del futuro con objetivos ambiciosos que garanticen seguir en la línea de ser una empresa referente a nivel mundial.

La gama de Productos Grässlin son sinónimo de calidad, excelente precisión y máxima facilidad de uso, y está compuesta por interruptores horarios tanto analógicos como digitales, detectores de movimiento y presencia, interruptores crepusculares, minuterios de escalera, cuentahoras, termostatos y cronotermostatos.

La combinación de tecnología sofisticada y facilidad de uso permite el sencillo control de aplicaciones complejas. Con la gama Grässlin hacemos la vida más fácil y segura en viviendas, oficinas, edificios industriales y comerciales obteniendo un ahorro de energía de manera eficiente.



Control del tiempo

Controlar el tiempo con efectividad: más fácil, más seguro y con mayor eficiencia energética gracias a los productos de control de tiempo de Grässlin

Pág. 202



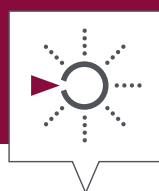
GRÄSSLIN



Control de la temperatura

Bienestar y ahorro de forma fácil y fiable con los termostatos ambientales y los temporizadores de calefacción de Grässlin.

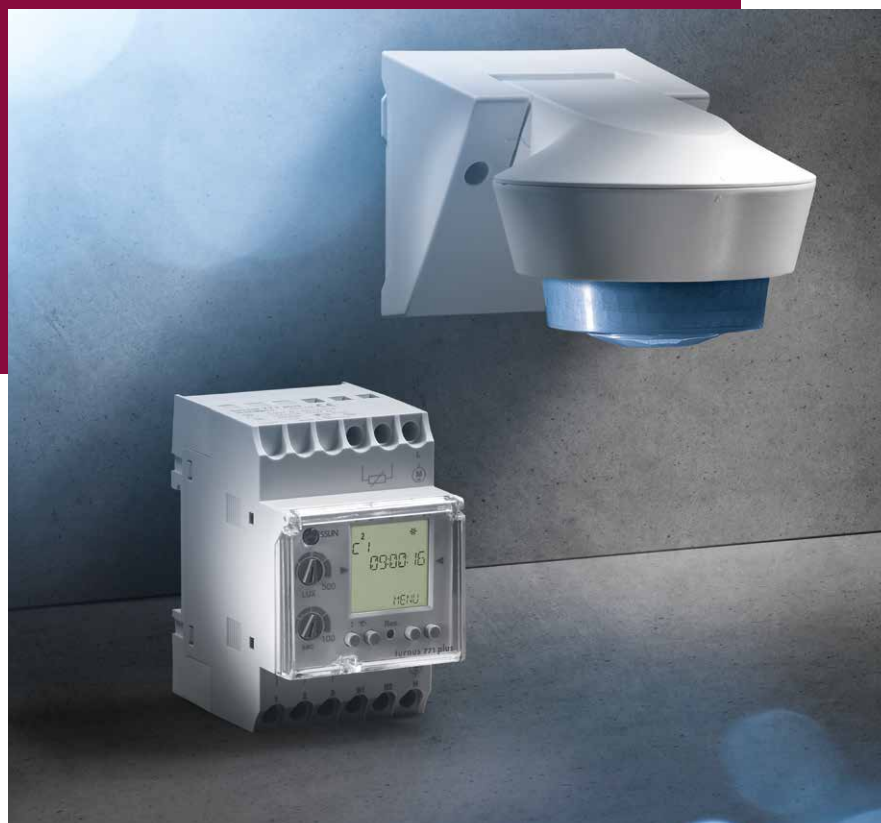
Pág. 226



Control de la iluminación






Utilizar la iluminación con precisión es fácil y se puede adaptar a todas las necesidades gracias a los productos de Grässlin que permiten un control inteligente de la iluminación.







Pág. 216

















GUIA DE SELECCIÓN INTERRUPTORES HORARIOS

GRÄSSLIN

											
		TA111M <i>Pág. 202</i>	TA211M <i>Pág. 202</i>	TA111 <i>Pág. 202</i>	TA121 <i>Pág. 202</i>	TA171 <i>Pág. 202</i>	TA211 <i>Pág. 202</i>	TA271 <i>Pág. 202</i>	TA202 <i>Pág. 202</i>	TA212 <i>Pág. 202</i>	
Análogos	Control de salida	1NA 16A	1NA 16A	-	-	-	-	-	-	-	
		-	-	1 Conn. 16A			1 Conn. 16A		1 Conn. 16A		
	Canales	1	1	1			1		2		
	Módulos	1	1	3			3		6		
	Tiempo mínimo de maniobra	30min.	30min.	30min.	1,25min.	3h	30min.	3h.	30min. - 3h.	30 - 30 min.	
	Reserva	-	>50h	-	-	-	>150h		>150h		
	Programa	Por horas	-	-	-	●	-	-	-	-	-
		Diario	●	●	●	-	-	●	-	●	●
		Semanal	-	-	-	-	●	-	●	●	-
	Indicador hora		-	-	Analógico			Analógico		Analógico	
Cargas	Carga resistiva	16A (250VAC)									
	Carga inductiva cosφ=0,6	4A (250VAC)									
	Lámpara incandescente	1000W			1350W						

										
			TA371M Pág. 203	TA371EP Pág. 203	TA371 Pág. 203	TA372 Pág. 203	TA751 Pág. 204	TA752 Pág. 204		
Digitales	Control de salida		1 NA	●		-	-	●	-	
			1 Conn.	-	●	●	●	●	●	
	Canales		1	1	1	2	1	2		
	Módulos		1	2	2	2	2	2		
	Posiciones de memoria		70	20	70	70	70	70		
	Reserva		3 años	2 años	3 años	3 años	3 años	3 años		
	Pila intercambiable		CR2032		CR2032	CR2032	CR2032	CR2032		
	Programas	Programa de vacaciones	●		●	●	●	●		
		Programa semanal	●	●	●	●	-	-		
		Programa anual	-	-	-	-	-	-		
		Programa por impulsos/ciclos	-	-	-	-	-	-		
		Programa simulación presencia	-	-	-	-	-	-		
		Programa astronómico	-	-	-	-	●	●		
	Tiempo mínimo de maniobra	ON/OFF.	1min.	1min.	1min.	1min.	1min.	1min.		
		Impulso/ciclo	-	-	-	-	1seg.	1seg.		
	Programación en PC		-	-	-	-	-	-		
	Interfaz IR	Talento Taxi	-	-	-	-	-	-		
		Powerline	-	-	-	-	-	-		
	Entradas externas	Cuenta atrás	-	-	-	-				
		Contador de impulsos	-	-	-	-				
Avance manual de programa		-	-	-	-					
Antena de radio										
Iluminación de la pantalla		-		●	●	●	●			
Cargas	Carga resistiva	16A (250VAC)	16A (240VAC)	16A (250VAC) cosφ=1						
	Carga inductiva cos φ=0,6	8A (250VAC)	4A (240VAC)	16A (250VAC) cos φ=0,6						
	Lámpara incandescente	1000W	1000W	2600W						
	Fluorescente	-		1000VA						
	Lámpara halógena	-		2600W						
	Lámpara fluorescente compacta	-		14x23W, 16x20W, 16x15W, 18x11W, 22x7W						
	Lámpara ahorro energético 230V	-		11x23W, 26x20W, 26x15W, 30x11W, 37x7W						

						
		TS-B15 Pág. 208	TS-B25 Pág. 208	TS-C15 Pág. 209	TS-C25 Pág. 209	TS-S25 Pág. 209
Inteligentes	Control de salida	1 Conm. 16A	1 Conm. 16A	1 Conm. 16A	1 Conm. 16A	1 Conm. 16A
	Canales	1	2	1	2	2
	Posiciones de memoria	100	100	500	500	800
	Funciones	Bloques personalizados de días de la semana	●	●	●	●
		Programas independientes de fecha (programa semanal)	10	10	50	80
		Programas dependientes de fecha (programa de vacaciones, programa anual)	1	2	50	80
		ON/OFF	●	●	●	●
		Impulso	-	-	●	●
		Ciclo / impulso	-	-	●	●
		Función astronómica	-	-	●	●
		Simulación de presencia	-	-	●	●
	Tiempo de conexión mín.	ON/OFF	1min.	1min.	1min.	1min.
		Impulso/ciclo	-	-	1seg.	1seg.
	Programación en PC y dispositivos móviles	-	>50h	-	-	-
	Interfaz Bluetooth 4.0	●	●	●	●	●
	Cargas	Carga resistiva	16A(250 V AC)			
		Carga inductiva cos φ=0,6	10A(250 V AC)			
		Lámpara incandescente	2600W			
		Fluorescente	1000 VA			
		Lámpara halógena	2600 VA			
		Lámpara fluorescente compacta	14x23w, 16x15w, 16x20w, 18x11w, 22x7w			
		Lámpara ahorro energético 230V	LED < 2w max 30W, LED<2-8w max 100w, LED>8w max 120w			

								
TA471 Pág. 204	TA472 Pág. 204	TA791 Pág. 205	TA792 Pág. 205	TA881 Pág. 205	TA882 Pág. 205	TA892 Pág. 206	TA992 Pág. 206	TACE Pág. 206
-	●	-	-	-	●	-	-	-
●	●	●	●	●	●	●	●	●
1	2	1	2	1	2	2	2	2
2	2	2	2	2	2	3	3	2
100	100	100	100	400	400	800	800	-
10 años	10 años	10 años	10 años	10 años	10 años	3 años	3 años	-
CR2450	CR2450	CR2450	CR2450	CR2450	CR2450	CR2032	CR2032	-
●	●	●	●	●	●	-	-	-
●	●	●	●	●	●	●	●	●
-	-	-	-	●	●	●	●	●
●	-	-	-	-	-	-	-	-
●	●	-	-	●	●	●	●	●
-	-	●	●	●	●	-	-	-
1min.	1min.	1min.	1min.	1min.	1min.	1min.	1min.	1min.
1seg.	1seg.	1seg.	1seg.	1seg.	1seg.	1seg.	1seg.	1seg.
●	●	●	●	●	●	●	●	-
●	●	●	●	●	●	●	●	-
-	-	-	-	-	-	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	-
●	●	●	●	●	●	●	●	-
●	●	●	●	●	●	●	●	-
-	-	-	-	-	-	-	●	-
●	●	●	●	●	●	●	●	-
16A (250VAC) cosφ=1								
10A (250VAC) cos φ=0,6								
2600W								
1000VA								
2600W								
22x7W, 18x11W, 16x15W, 16x20W, 14x23W								
37x7W, 30x11W, 26x15W, 26x20W, 11x23W								

INTERRUPTORES HORARIOS ANALÓGICOS

GRÄSSLIN

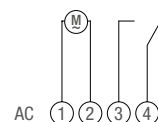
1 módulo de ancho



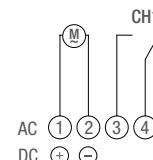
- Interruptor de un solo módulo (carril DIN)
- Programación mediante uñetas imperdibles
- Tapa de protección abatible y precintable
- Conmutador manual encendido permanente/automático
- Conexión con terminal de jaula hasta 4mm²

Esquema de conexión

TA111M



TA211M



Referencias

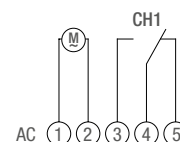
programa	maniobra mín.	reserva mecánica	contacto	referencia	precio
Diario	30min.	-	16/4A	TA111M	59,89
		50h.	16/4A	TA211M	103,10

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

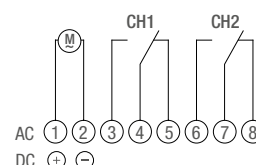
programa	maniobra mín.	reserva mecánica	contacto	referencia	precio
Diario	30min.	-	16/4A	TA111	74,85
60min.	1,25min.	-	16/4A	TA121	110,45
Semanal	3h.	-	16/4A	TA171	107,15
Diario	30min.	150h.	16/4A	TA211	124,65
Semanal	3h.	150h.	16/4A	TA271	144,25

6 módulos de ancho, 2 esferas



- Interruptor de seis módulos (carril DIN)
- Programación por uñetas imperdibles
- Dos esferas sincronizadas con contactos independientes
- Tapa de protección abatible y precintable
- Conmutador manual ON/OFF, permanente/automático, independiente para cada circuito
- Esfera con agujas para puesta en hora

Esquema de conexión



Referencias

programa	maniobra mín.	reserva mecánica	contacto	referencia	precio
Diario	30min.	150h.	16/4A	TA202	176,94
Semanal	3h.				
Diario	30min.	150h.	16/4A	TA212	170,26
Diario	30min.				

INTERRUPTORES HORARIOS DIGITALES

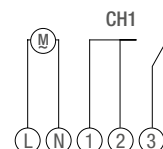
GRÄSSLIN

1 módulo de ancho, 1 canal



- Interruptor de un solo módulo (carril DIN)
- Pila CR2032 intercambiable (parte lateral)
- Reserva de 3 años
- Conexión con terminal de jaula hasta 2,5 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
- 70 posiciones de memoria
- Contador de horas en servicio

Esquema de conexión



Referencias

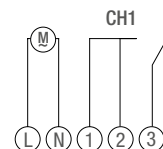
programa	reserva mecánica	alimentación	canales	contacto	referencia	precio
Vacacional Semanal	3 años	230VAC ±10% 50-60Hz	1	16/4A	TA371M	163,79

2 módulo de ancho, 1 canal



- Interruptor de dos módulos (carril DIN)
- Reserva de 2 años
- Conexión con terminal de jaula hasta 10 mm²
- Conmutador manual modo automático, fijo (ON / OFF)
- Conmutador para cambio manual de horario verano/invierno
- Libre formación de bloques de días de la semana
- 20 posiciones de memoria

Esquema de conexión



Referencias

programa	reserva mecánica	alimentación	canales	contacto	referencia	precio
Semanal	2 años	220-240 VAC 50-60Hz	1	16/4A	TA371EP	111,91

2 módulos de ancho, 1 o 2 canales

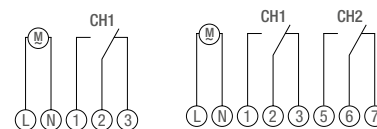


- Interruptor de dos módulos (carril DIN)
- Pila CR2032 fácilmente intercambiable (Parte frontal)
- Reserva de 3 años (Indicador batería baja)
- Conexión con terminal de jaula hasta 4 mm²
- Protección con código PIN y tapa precintable
- Conmutador manual modo automático, fijo (ON / OFF) y avance manual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

Esquema de conexión

TA371

TA372



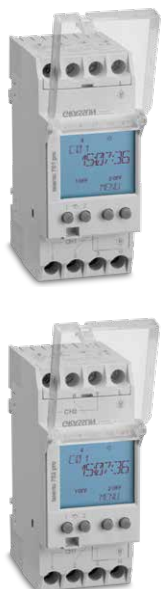
Referencias

programa	reserva mecánica	alimentación	canales	contacto	referencia	precio
Vacacional Semanal	3 años	110-230VAC ±10% 50-60Hz	1	16/10A	TA371	148,31
			2	16/10A	TA372	202,71

INTERRUPTORES HORARIOS DIGITALES

GRÄSSLIN

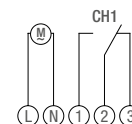
2 módulos de ancho, 1 o 2 canales, astronómico



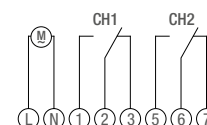
- Interruptor de dos módulos (carril DIN)
- Pila CR2032 fácilmente intercambiable (parte frontal)
- Reserva de 3 años (Indicador batería baja)
- Conexión con terminal de jaula hasta 4 mm²
- Protección con código PIN y tapa precintable
- Conmutador manual modo automático, fijo (ON / OFF) y avance manual de programa
- Programa vacacional y astronómico
- Posibilidad 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

TA751



TA752



Referencias

programa	reserva mecánica	alimentación	canales	contacto	referencia	precio
Astronómico	3 años	110-230VAC ±10% 50-60Hz	1	16/10A	TA751	191,90
Vacacional			2	16/10A	TA752	246,00

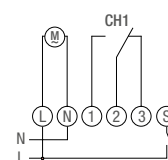
2 módulos de ancho, 1 o 2 canales, programación de ciclos e impulsos



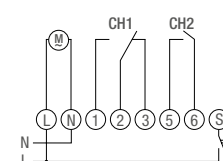
- Interruptor de dos módulos (carril DIN).
- Pila CR2450 fácilmente intercambiable (parte frontal).
- Reserva de 10 años (Indicador batería baja).
- Conexión con terminal de jaula hasta 4 mm².
- Protección con código PIN y tapa precintable.
- Conmutador manual modo automático, fijo (ON / OFF) y avance manual de programa.
- Programa vacacional, semanal y bloques personalizados de días de la semana.
- Posibilidad de programación de ciclos e impulsos para control de timbre, extractores, aspersores, etc...
- Posibilidad cambio automático horario verano / invierno.
- Función aleatoria para disuasión de robos.
- 100 posiciones de memoria.
- Contador de horas en servicio.
- Pantalla retroiluminada.
- Programación autoguiada por menús de texto.
- Software para PC asociado al dispositivo con la posibilidad de transmisión de datos entre equipos gracias al programador portátil Talento Taxxi.

Esquema de conexión

TA471



TA472



Referencias

programa	reserva mecánica	alimentación	canales	contacto	referencia	precio
Vacacional	10 años	24VDC / 24-230VAC ±10% 50-60Hz	1	16/10A	TA471	195,50
Semanal Aleatorio			2	16/10A	TA472	226,27

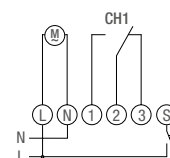
2 módulos de ancho, 1 o 2 canales, astronómico



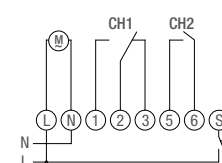
- Interruptor de dos módulos (carril DIN)
- Pila CR2450 fácilmente intercambiable (parte frontal)
- Reserva de 10 años (indicador batería baja)
- Conexión con terminal de jaula hasta 4mm²
- Protección con Código PIN y tapa precintable
- Conmutador manual modo automático, fijo (ON / OFF) y avance manual de programa
- Programa astronómico, vacacional, semanal y bloques personalizados de días de la semana
- Posibilidad de programación de ciclos e impulsos para control de timbre, extractores, aspersores, etc...
- Posibilidad cambio automático horario verano / invierno
- 100 posiciones de memoria
- Contador de horas en servicio
- Pantalla retroiluminada
- Programación autoguiada por menús de texto
- Software para PC asociado al dispositivo con la posibilidad de transmisión de datos entre equipos gracias al programador portátil Talento Taxxi

Esquema de conexión

TA791



TA792



Referencias

programa	reserva mecánica	alimentación	canales	contacto	referencia	precio
Astronómico		24VDC / 24-230VAC	1	16/10A	TA791	281,14
Vacacional	10 años	±10% 50-60Hz	2	16/10A	TA792	367,88
Semanal						

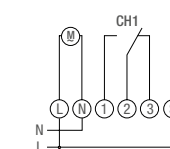
2 módulos de ancho, 1 o 2 canales, astronómico,



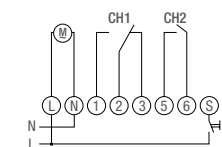
- Interruptor de dos módulos (carril DIN)
- Pila CR2450 fácilmente intercambiable (parte frontal)
- Reserva de 10 años (indicador batería baja)
- Conexión con terminal de jaula hasta 4mm²
- Protección con código PIN y tapa precintable
- Conmutador manual modo automático, fijo (ON / OFF) y avance manual de programa
- Programa astronómico, vacacional, anual, semanal, aleatorio y bloques personalizados de días de la semana
- Posibilidad de programación de ciclos e impulsos para control de timbre, extractores, aspersores, etc...
- Posibilidad cambio automático horario verano / invierno
- Función aleatoria para disuasión de robos
- 100 posiciones de memoria
- Contador de horas en servicio
- Pantalla retroiluminada
- Programación autoguiada por menús de texto
- Software para PC asociado al dispositivo con la posibilidad de transmisión de datos entre equipos gracias al programador portátil Talento Taxxi

Esquema de conexión

TA881



TA882



Referencias

programa	reserva mecánica	alimentación	canales	contacto	referencia	precio
Astronómico		24VDC / 24-230VAC	1	16/10A	TA881	392,50
Vacacional	10 años	±10% 50-60Hz	2	16/10A	TA882	442,35
Anual						
Semanal						
Aleatorio						

INTERRUPTORES HORARIOS DIGITALES

GRÄSSLIN

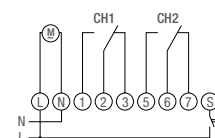
3 módulos de ancho, 2 canales, maniobras ON/OFF, ciclos e impulsos



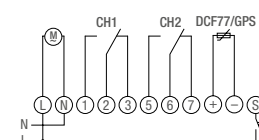
- Interruptor de tres módulos (carril DIN)
- Pila CR2032 fácilmente intercambiable (parte frontal)
- Reserva de 3 años (indicador batería baja)
- Conexión con terminal de jaula hasta 4 mm²
- Protección con código PIN y tapa precintable
- Conmutador manual modo automático, fijo (ON / OFF) y avance manual de programa
- Programa anual, semanal, aleatorio y bloques personalizados de días de la semana
- Posibilidad de programación de ciclos e impulsos para control de timbre, extractores, aspersores, etc...
- Posibilidad cambio automático horario verano / invierno
- Función aleatoria para disuasión de robos
- 800 posiciones de memoria
- Contador de horas en servicio
- Pantalla retroiluminada
- Programación autoguiada por menús de texto
- Posibilidad de incrementar canales mediante dispositivo Talento CE (se pueden conectar como máxima 3 Talento CE obteniendo un total de 8 salidas)
- Software para PC asociado al dispositivo con la posibilidad de transmisión de datos entre equipos gracias al programador portátil Talento Taxxi

Esquema de conexión

TA892



TA992



Referencias

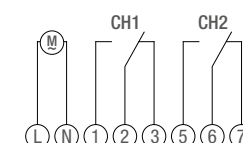
programa	reserva mecánica	alimentación	canales	contacto	referencia	precio
Anual	3 años	110-230VAC ±10%	2	2x 16/10A	TA892	512,37
Semanal		50-60Hz				
Aleatorio		230VAC ±10% 50-60Hz	2	2x 16/10A	TA992	568,59

2 módulos de ancho, 2 canales, maniobras ON/OFF, ciclos e impulsos



- Módulo de 2 canales para ampliar el número de salidas de los dispositivos TA892/992
- Interruptor de dos módulos (carril DIN)
- Conexión con terminal de jaula hasta 4 mm²
- Protección con tapa precintable
- Conmutador manual modo automático, fijo (ON / OFF) y avance manual de programa (en conexión con TA892/992)
- Programa anual, semanal, aleatorio y bloques personalizados de días de la semana (en conexión con TA892/992)
- Posibilidad de programación de ciclos e impulsos para control de timbre, extractores, aspersores etc...etc.. (en conexión con TA892/992)
- Posibilidad cambio automático horario verano / invierno (en conexión con TA892/992)
- Programación de los días festivos (una sola vez) mediante función programación anual (en conexión con TA892/992)
- Función aleatoria para disuasión de robos (en conexión con TA892/992)

Esquema de conexión






Referencias

programa	reserva mecánica	alimentación	canales	contacto	referencia	precio
Anual	-	110-230VAC ±10%	2	2x 16/10A	TACE	130,68
Semanal		50-60Hz				
Aleatorio						

ACCESORIOS INTERRUPTORES HORARIOS

GRÄSSLIN

Control remoto

	descripción	referencia	precio
	<ul style="list-style-type: none"> • Dispositivo de programación portátil para Talento 471/472/791/792/881/882/892/992 pro. • Transfiere fecha, hora y un máximo de 4 programas. • Interfaz bidireccional. • Posibilidad de transferir de un interruptor horario a otro a través del Talento Taxxi. 	TAXXI	284,25
	<ul style="list-style-type: none"> • Set de programación para Talento 471/472/791/792/881/882/892/992 pro compuesto por: <ul style="list-style-type: none"> - Dispositivo de programación Talento Taxxi. - Software de programación Talento Dialog. Los interruptores horarios indicados se pueden programar fácilmente mediante el software para PC Talento Dialog. El software se caracteriza por un interfaz intuitivo y fácil de utilizar. Los programas semanales, anuales y astronómicos se pueden realizar cómodamente en un PC y después ser transferidos al programador portátil mediante un conector USB. La transferencia de datos desde el programador portátil a las unidades se realizan por comunicación de infrarrojos. - Cable USB de conexión PC-Talento Taxxi y manual de instrucciones. 	TAXXISSET	527,58
	<ul style="list-style-type: none"> • Para la recepción de la radio señal FA DCF 77 del reloj atómico de Frankfurt. • Sincronización diaria de los interruptores horarios TA992. • Grado de protección IP54. 	DCF77	182,03

INTERRUPTORES HORARIOS INTELIGENTES



La nueva generación de interruptores horarios inteligentes se caracteriza por su gran facilidad de programación y comunicación. Las principales características de la gama son:

- Programación manual local o mediante dispositivo externo.
- Comunicación con PC, tablet o teléfono inteligente mediante Bluetooth.
- Acceso a la programación manual restringida mediante tapa precintable.
- Aplicaciones de programación para sistemas operativos Android e iOS (disponibles en Google play y App Store).
- Funciones de usuario prácticas como la funcionalidad Comodín (programación rápida de eventos recurrentes) o la función Copia rápida de programas.
- Reserva de marcha 8 años.
- Formato modular (2 módulos ancho) para fijación sobre carril DIN.
- Pantalla retroiluminada.
- Modelos multitensión.

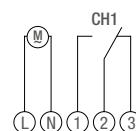
Talento Smart Básico - 2 módulos de ancho, 1 o 2 canales



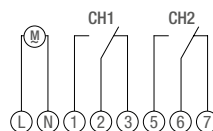
- Interruptor horario de dos módulos.
- Reserva de 8 años.
- Conexión con terminal de jaula hasta 2,5mm².
- Protección con código PIN y tapa precintable.
- Conmutador manual automático, fijo (ON / OFF) y avance manual de programa.
- Programa vacacional, anual, semanal y bloques personalizados de días de la semana.
- 10 programas independientes de fecha (programa semanal).
- 1 programa dependiente de fecha modelo B15.
- 2 programas dependiente de fecha modelo B25.
- Posibilidad cambio automático horario verano/invierno.
- Función WILDCARD para programación rápida de días festivos.
- 100 posiciones de memoria.
- Contador de horas con function de servicio.
- Pantalla retroiluminada.
- Programación autoguiada por menús de texto.
- 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

TS-B15



TS-B25



Referencias

programa	alimentación	canales	contacto	referencia	precio
Vacacional	110-230VAC ±10% 50-60Hz	1	16/10A	TSB15	143,93
Anual		2	16/10A	TSB25	179,93
Semanal					

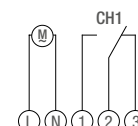
Talento Smart Classic - 2 módulos de ancho, 1 o 2 canales



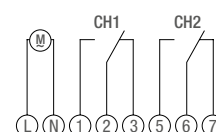
- Interruptor horario de dos módulos.
- Reserva de 8 años.
- Conexión con terminal de jaula hasta 2,5mm².
- Protección con código PIN y tapa precintable.
- Conmutador manual automático, fijo (ON / OFF) y avance manual de programa.
- Programa astronómico, vacacional, anual, semanal, aleatorio y bloques personalizados de días de la semana.
- 50 programas independientes de fecha (programa semanal).
- 50 programas dependiente de fecha (programa vacacional y / o anual).
- Posibilidad de programación de ciclos e impulsos para el control de timbre, extractores, aspersores, etc...
- Posibilidad cambio automático horario verano / invierno.
- Programación de modo astronómico por lista de ciudades o por coordenadas geográficas.
- Función WILDCARD para programación rápida de días festivos.
- Función aleatoria para disuasión de robos
- 500 posiciones de memoria.
- Contador de horas con función de servicio.
- Pantalla retroiluminada con retraso de apagado programable.
- Programación autoguiada por menús de texto
- 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

TS-C15



TS-C25



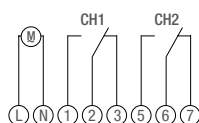
Referencias

programa	alimentación	canales	contacto	referencia	precio
Astronómico	110-230VAC ±10% 50-60Hz	1	16/10A	TSC15	192,234
Vacacional	110-230VAC ±10% 50-60Hz	2	16/10A	TSC25	240,282
Anual	12/24VDC/VAC ±10% 50-60Hz				
Semanal					

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



Esquema de conexión



- Interruptor horario de dos módulos.
- Reserva de 8 años.
- Conexión con terminal de jaula hasta 2,5mm².
- Protección con código PIN y tapa precintable.
- Conmutador manual automático, fijo (ON / OFF) y avance manual de programa.
- Programa astronómico, vacacional, anual, semanal, aleatorio y bloques personalizados de días de la semana.
- 80 programas independientes de fecha (programa semanal).
- 80 programas dependiente de fecha (programa vacacional y/o anual).
- Posibilidad de programación de ciclos e impulsos para el control de timbre, extractores, aspersores, etc...
- Posibilidad cambio automático horario verano / invierno.
- Programación de modo astronómico por lista de ciudades o por coordenadas geográficas.
- Función WILDCARD para programación rápida de días festivos.
- Función aleatoria para disuasión de robos.
- 800 posiciones de memoria.
- Contador de horas con function de servicio.
- Pantalla retroiluminada con retraso de apagado programable.
- Programación autoguiada por menús de texto.
- 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.

Referencias

programa	alimentación	canales	contacto	referencia	precio
Astronómica	110-230VAC ±10% 50-60Hz	2	16/10A	TSS25	consultar
Vacacional					
Anual					
Semanal					

INTERRUPTORES HORARIOS UNIVERSALES

GRÄSSLIN



*Interruptores horarios universales:
La solución de confianza para tareas
de conexión universales en interiores y
exteriores.*

Los interruptores horarios universales del programa de productos Tactic ofrecen numerosas opciones de uso para edificios y exteriores.

Se utilizan en instalaciones de conexión, en controles de máquinas y para soluciones específicas como, por ejemplo, control de piscinas o de riego por aspersores.

Los interruptores horarios universales digitales de la serie Tactic plus están disponibles con 1 canal o 2 canales.

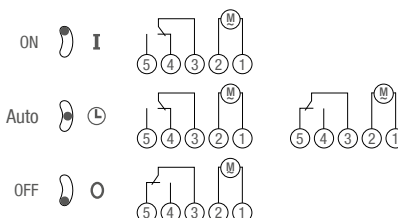
Son adecuados para la instalación en superficie, empotrable o montaje sobre carril DIN.

Analógico. Superficie, empotrado y carril DIN

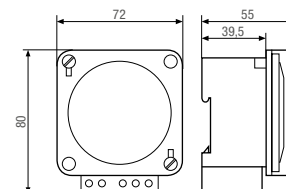


- Versiones para montaje en superficie, carril DIN y empotrable.
- Modelos con reserva de 150 horas.
- Conmutador manual modo automático y fijo (ON/OFF).
- Programación por uñetas imperdibles.
- Versiones para programa diario o semanal.
- Protección contra manipulación mediante tapa con precinto.

Esquema de conexión



Dimensiones



Referencias

programa	montaje	maniobra mín.	reserva	referencia	precio
Diario	Superficie	15min.	-	TT111.0	89,47
Diario	Carril DIN	15min.	-	TT111.1	96,21
Diario	Empotrar	15min.	-	TT111.2	76,90
Diario	Carril DIN	15min.	150h	TT211.1	154,36
Diario	Empotrar	15min.	150h	TT211.2	115,47
Semanal	Carril DIN	2h.	-	TT171.1	120,09
Semanal	Carril DIN	2h	150h	TT271.1	167,29

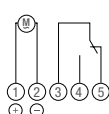
Digital. Empotrar y carril DIN



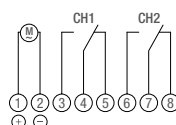
- Versiones para montaje en superficie, carril DIN y empotrable.
- Reserva de 3 años.
- Conmutador manual modo automático y fijo (ON/OFF).
- Programa diario, semanal y bloques personalizados de días de la semana.
- 20 posiciones de memoria.
- Cambio automático de horario verano/invierno.

Esquema de conexión

TT371.1, TT571.1

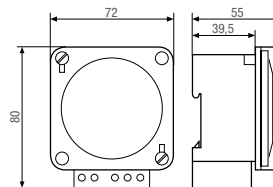


TT372.1, TT572.1

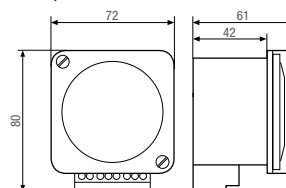


Dimensiones

TT371, TT571



TT372, TT572



Referencias

programa	montaje	cambio horario	referencia	precio
Diario/Sem.	Empotrar	Manual	TT371.2	148,75
Diario/Sem.	Carril DIN	Manual	TT372.1	224,46
Diario/Sem.	Carril DIN	Automático	TT571.1	243,35
Diario/Sem.	Empotrar	Automático	TT572.1	276,44

TAMBIÉN DISPONIBLE

Interruptores horarios modulares

La solución perfecta para satisfacer las necesidades de conexión de cada cliente



CONTROL DE CONFIANZA, USO FLEXIBLE

Los interruptores horarios modulares analógicos y digitales de los programas de producto FM, FMD y EMD son solo adecuados para el montaje empotrado y ofrecen numerosas opciones de uso para edificios y exteriores. Los interruptores horarios modulares digitales de las series FMD y EMD están disponibles en 1 y 2 canales siendo de fácil programación con menú de texto. También disponen de una mejor protección contra el polvo y se utilizan para el control de aparatos, motores, bombas, electrodomésticos y calderas.

PROGRAMADORES ENCHUFABLES

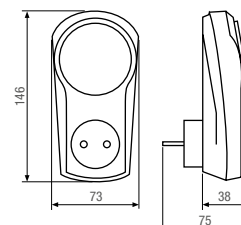
GRÄSSLIN

Esfera analógica



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

Dimensiones



Referencias

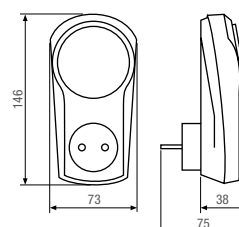
programa	maniobra mín.	referencia	precio
Diario	15min.	TO200	42,39

Esfera analógica con agujas



- Alimentación 220-240V / 50Hz
- Sincrono
- Conmutador manual modo automático y fijo (ON/OFF)
- Programa diario dispositivo TO400
- Programa semanal dispositivo TO450
- Programación por uñetas imperdibles.
- Clavija schuko de 4,8 mm Ø.
- Agujas horarias.

Dimensiones



Referencias

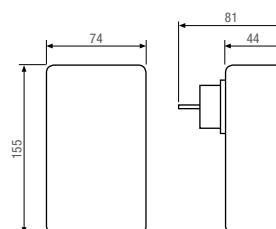
programa	maniobra mín.	referencia	precio
Diario	15min.	TO400	53,61
Semanal	2h	TO450	64,85

Esfera analógica y para exterior (IP 54)



- Alimentación 220-240V / 50Hz.
- Sincrono.
- Conmutador manual modo automático y fijo (ON/OFF).
- Programa diario.
- Programación por uñetas imperdibles.
- Clavija schuko de 4,8mm Ø.
- Agujas horarias.
- Protección IP54 (instalación exterior).
- Tapa transparente programador.
- Tapa opaca enchufe schuko.

Dimensiones



Referencias

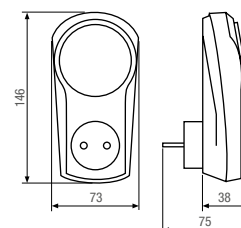
programa	maniobra mín.	referencia	precio
Diario	15min.	TO410	65,28

Esfera digital



- Alimentación 220-240V / 50Hz.
- 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	1min.	TO600	110,50

CUENTAHORAS ANALÓGICOS

GRÄSSLIN

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 Taxxo presenta múltiples formatos para adaptarse a cualquier tipo de instalación:

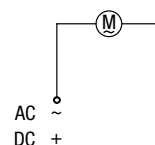
- Instalación trescuadro o carril DIN.
- Conexión a borna de tornillo o terminal faston.
- Diferentes tensiones y frecuencias de alimentación.


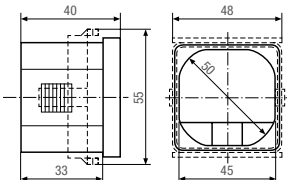

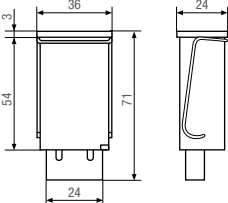

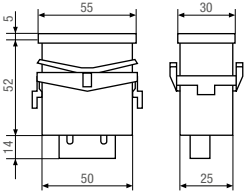

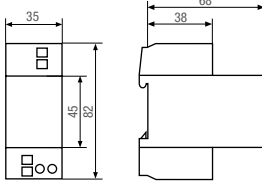


Referencias

- Modelos según tipo de fijación: carril DIN (2 módulos de ancho), empotrado (marco de 48x48mm) y de fijación en superficie.
- Capacidad de registro de 99.999,99 h (7 dígitos).
- Analógicos en sincronía con la red
- Rango de temperatura de funcionamiento de -20 °C hasta +55 °C.





Esquema de conexión







	fijación	conexión	dimensiones	alimentación	referencia	precio
	Empotrar	Tornillo		230VAC	TX102	37,70
				24VAC	TX102-24	48,16
	Empotrar	Faston		230VAC	TX612	56,78
	Empotrar	Faston		230VAC	TX712	65,44
	Carril DIN	Tornillo		230VAC	TX403	45,97
				24VAC	TX403-24	57,25

GUÍA DE SELECCIÓN DE DETECTORES

GRÄSSLIN

							
			MW180-12-1 Pág. 216	MW240-16-1 Pág. 216	MFM360-6-1 Pág. 217	MWF2200-9-1 Pág. 217	MWF3200-9-1 Pág. 217
Detectores de movimiento	Alimentación		CA230V 50Hz				
	Canales		1				
	Fotosensibilidad		5lux, infinito				
	Alcance T=20-25°C	Ángulo	180°	240°	360°	200°	
		Longitud/altura de montaje	12m/2m	16m/2,5m	6m/2,5m	9m/1,5m	
	Temporización		5s-12min	5s-30min	1-15min	5s-30min	5s-30min
	Cargas máximas	Incandescente	1000W	2300W	2000W	300W	2000W
			500W	1000W	1000W	5 - 300W	1000W
		Halógena	-	1000VA/600W	1000VA/600W	5 - 150W	1000VA/600W
			-	1000VA/900W	1000VA/900W	5 - 150W	1000VA/900W
		Fluorescente	No compensada	200W	1000VA/600W	1000VA	150VA
			Compensada	900VA	900VA 5 x 2 x 58 W 7 x 2 x 36 W 10 x 1 x 58 W 12 x 2 x 18 W 15 x 1 x 36 W 25 x 1 x 18 W		900VA 5 x 2 x 58 W 7 x 2 x 36 W 10 x 1 x 58 W 12 x 2 x 18 W 15 x 1 x 36 W 25 x 1 x 18 W
		Bajo consumo	-	600VA	600VA	150VA	600VA
		LED	150W	400W	400W	100W	400W
	Protección		IP54	IP55	IP44	IP40	
	Montaje	Superficie (interior/exterior)	●	●			
		Empotrado (interior)	-	-	●	●	●
	Ámbito de aplicación		Escaleras Entradas a edificios y pasillos Zonas de entrada y trasteros		Espacios pequeños y estrechos como, p. ej., lavabos o trasteros	Pasillos Habitaciones de hotel Aulas Salas de reuniones o de trabajo	

										
			PF360-7-1 Pág. 218	PF360-8-1 Pág. 218	PF360-8-2 Pág. 218	PFDR360-8-1 Pág. 219	PFMR360-8-1 Pág. 219	PFSL360-8-1 Pág. 219		
Alimentación			CA230V 50Hz							
Canales			1		2	1		-		
Fotosensibilidad			10lux, infinito				10-2000lux	-		
Alcance T=20-25°C	Ángulo		360°							
	Longitud/altura de montaje		7m/2,5m	8m/2,5m						
Temporización			5s-30min		5s-30min (canal 1) 10s-60min (canal 2)	5s-30min		-		
Cargas máximas	Incandescente		2000W	2000W						
	Halógena	CA	1000W	1000W		1000W				
		Ferromagnético	1000VA/600W	1000VA/600W		1000VA/600W				
		Electrónico	1000VA/900W	1000VA/900W		1000VA/900W				
	Fluorescente	No compensada								
		Compensada	900 VA 5 x 2 x 58 W 7 x 2 x 36 W 10 x 1 x 58 W 12 x 2 x 18 W 15 x 1 x 36 W 25 x 1 x 18 W	900 VA 5 x 2 x 58 W 7 x 2 x 36 W 10 x 1 x 58 W 12 x 2 x 18 W 15 x 1 x 36 W 25 x 1 x 18 W		900 VA 5 x 2 x 58 W 7 x 2 x 36 W 10 x 1 x 58 W 12 x 2 x 18 W 15 x 1 x 36 W 25 x 1 x 18 W				
			Bajo consumo		600VA/400W (incl. lámpara CFL y PL)	600VA/400W (incl. lámpara CFL y PL)		600VA/400W (incl. lámpara CFL y PL)		
			LED		400 W	400 W		400 W		
Control remoto				-	-	●	●	-		
Función				-	-	Regulable	Maestro	Esclavo		
Protección			IP40	IP44	IP44	IP44	IP44	IP44		
Montaje	Superficie (interior)		●	-	-	-	-	-		
	Empotrado (interior)		-	●	●	●	●	●		
Ámbito de aplicación			Oficinas Escaleras Entradas a edificios Recibidores Pasillos Corredores Sótanos	Oficinas Salas de conferencias		Oficinas Aulas Salas de reuniones o de trabajo Habitaciones de hotel Pabellones deportivos				

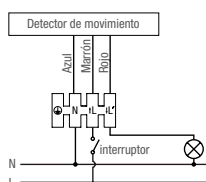
DETECTORES DE MOVIMIENTO

GRÄSSLIN

Detector de movimiento de superficie (instalación pared)

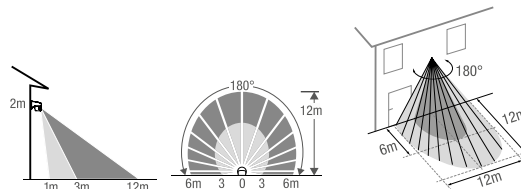


Esquema de conexión

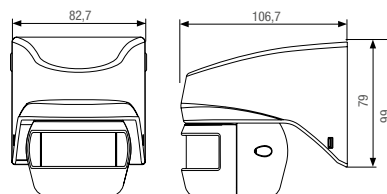


- Ángulo de detección de 180°
- Alcance máximo de 12 m (altura 2m)
- 1 Canal de salida
- Rotación horizontal del cabezal de 90°
- Potenciómetro para ajuste de la zona de cobertura.
- Sensibilidad de 5 a 2.000 luxes.
- Ajuste de tiempo de 5 seg a 12 minutos
- Potencia de conmutación:
 - Incandescente: 1.000 W
 - Halógena: 500 W
 - Fluorescente: 200 W (No compensada)
 - LED: 150 W
- Protección IP54
- Montaje en superficie (interior y exterior)

Campo de detección



Dimensiones



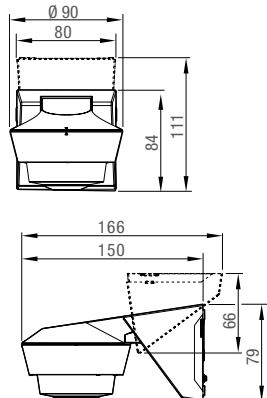
Referencias

ángulo	alimentación	alcance máx.	referencia	precio
180°	230VAC ±10% 50-60Hz	12m	MW180-12-1	58,34

Detector de movimiento de superficie (instalación pared)

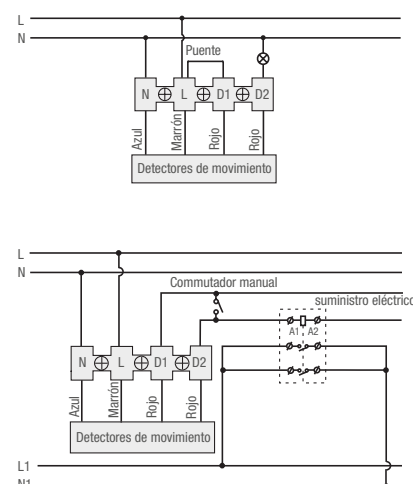


Dimensiones

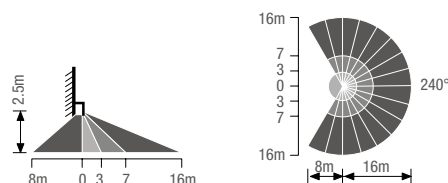


- Cobertura circular de 240°.
- Alcance máximo de 16 m (altura 2 m)
- 1 Canal de salida
- Cabezal rotativo en horizontal ±90°. En vertical 90° hacia arriba y 40° hacia abajo.
- Sensibilidad de 5 lux a 2000 lux
- Ajuste de 5 segundos a 30 minutos
- Temperatura de funcionamiento de -20°C a 45°C
- LED indicador de la detección de movimiento.
- Capacidad de contacto:
 - Incandescente: 2.300 W.
 - Halógena 230V: 1.000 W.
 - Halógena con transformador:
 - Ferromagnético: 1000VA/600W
 - Electrónico: 1000VA/900W
 - Fluorescente:
 - 900VA (compensada)
 - 1000VA (no compensada)
 - 600VA (no compensada)
 - Bajo consumo 600VA / 400W
- LED: 400W

Esquema de conexión



Campo de detección



Referencias

ángulo	alimentación	alcance máx.	referencia	precio
240°	230VAC ±10% 50-60Hz	16m	MW240-16-1	116,69

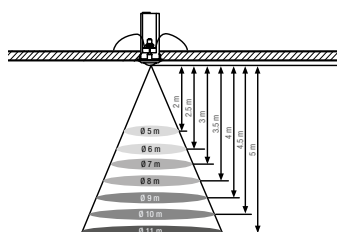
DETECTORES DE MOVIMIENTO

GRÄSSLIN

Detector de movimiento empotrable

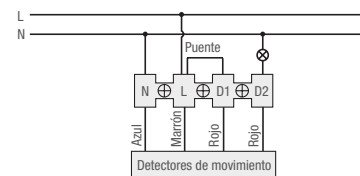


Campo de detección

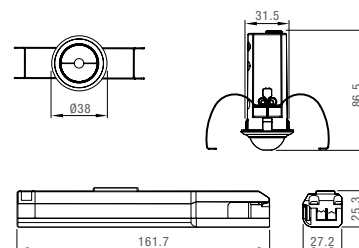


- Minidetector de presencia para espacios reducidos o instalaciones discretas
- Apto para recintos húmedos
- Ángulo de detección 360°
- Alcance de 6m (altura 2,5m)
- Sensibilidad de 10 a 2000 lux
- Ajuste de 1 minuto a 15 minutos
- Cargas máximas:
 - Incandescente: 2.000 W
 - Halógena 230V: 1.000 W
 - Halógena con transformador:
 - Ferromagnético: 1000 VA / 600W
 - Electrónico: 1000 VA / 900W
 - Fluorescente:
 - 900VA (compensada)
 - 5x(2x58W); 12x(2x18W)
 - 7x(2x36W); 15x(1x36W)
 - 10x(1x58W); 25x(1x18W)
- Bajo consumo: 600VA/400W
- LED: 400W
- Protección IP44
- Montaje empotrado (interior)
- Incorpora dos resortes para montaje rápido y sencillo

Esquema de conexión



Dimensiones



Referencias

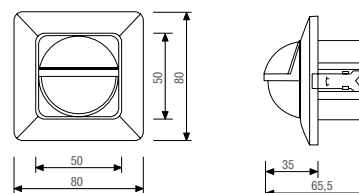
ángulo	alimentación	alcance máx.	referencia	precio
360°	230VAC ±10% 50-60Hz	6m Ø	MFM360-6-1	101,84

Detector de movimiento para instalación en caja de mecanismos

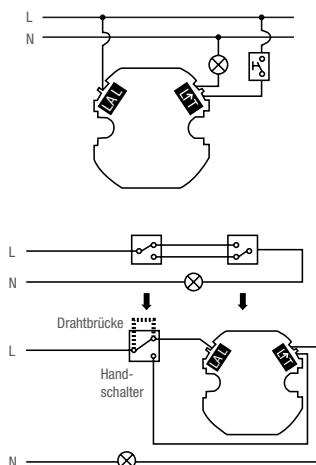


- Ángulo de cobertura de 200°
- Alcance máximo de 9 m (altura 1,5 m)
- Conmutador manual para ajuste modo funcionamiento (ON/OFF y automático)
- Ajustes y conmutador practicable frontalmente
- Versión 2 hilos adecuada para sustitución directa de interruptores, medidas estándar de los principales fabricantes de mecanismos
- Ajuste de 5 segundos a 30 minutos
- Blanco RAL 9016
- Grado de protección IP 40.

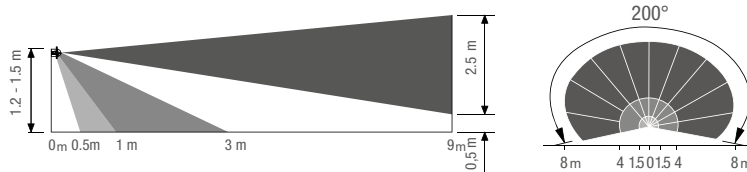
Dimensiones



Esquema de conexión



Campo de detección



Caract. técnicas

descripción	MWF2200-9-1	MWF3200-9-1
Incandescente	5 - 300W	2000W.
Halógena 230V	5 - 300W	1000W.
Halógena con transformador ferromagnético	5 - 150W	1000VA/600W
Halógena con transformador electrónico	5 - 150W	1000VA/900W
Fluorescente	5 - 150VA	25x(1x18W) 15x(1x36W) 12x(2x18W) 10x(1x58W) 7x(2x36W) 5x(2x58W)
Bajo consumo y tubos fluorescentes compactos	5 - 150VA	600VA / 400W
LED	5 - 100W	400W

Referencias

ángulo	alimentación	hilos	referencia	precio
200°	230VAC ±10% 50-60Hz	2	MWF2200-9-1	112,85
200°	230VAC ±10% 50-60Hz	3	MWF3200-9-1	95,47

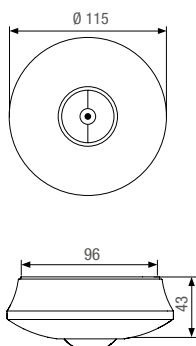
DETECTORES DE PRESENCIA

GRÄSSLIN

Detector de presencia de superficie (instalación en techo)

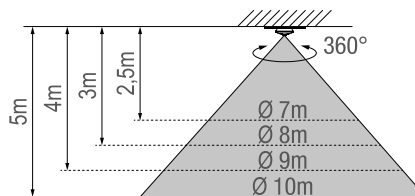


Dimensiones

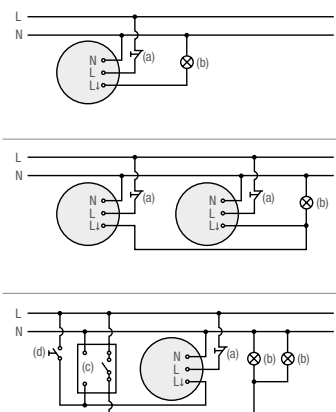


- Ángulo de detección de 360°
- Alcance de 7 m (altura 2,5m)
- Ajustes de alcance, tiempo y luminosidad mediante selectores rotativos
- Sensibilidad de 10 a 2000 lux
- Ajuste de 5 segundos a 30 minutos
- Cargas máximas:
 - Incandescente: 2.000 W.
 - Halógena: (230VAC) : 1000 W.
 - Halógena con transformador:
 - Ferromagnético: 1000VA/600W
 - Electrónico: 1000VA/900W
 - Fluorescente:
 - 900VA (compensada)
 - 25 (1x18W); 10 (1x56W)
 - 15 (1x36W); 7 (2x36W)
 - 12 (2x18W); 5 (2x58W)
- Bajo consumo: 600VA/400W
- LED: 400W
- Función TEST para un fácil ajuste de la zona de cobertura.
- Función impulso para utilización con sistemas de señalización o control.
- Grado de protección IP40

Campo de detección



Esquema de conexión



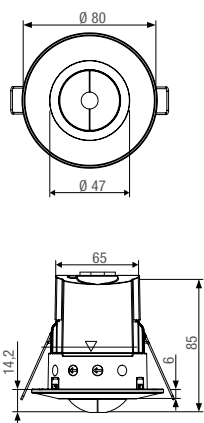
Referencias

ángulo	alimentación	alcance máx.	referencia	precio
360°	230VAC ±10% 50-60Hz	7m Ø	PS360-7-1	95,47

Detector de presencia empotrable (1 o dos canales de salida)

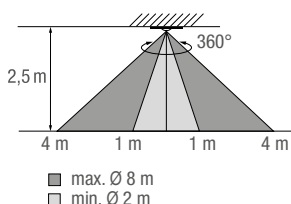


Dimensiones



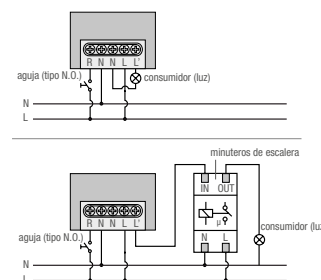
- Ángulo de detección de 360°
- Alcance máximo de 8 m (altura 2,5 m)
- Modelos 1 o 2 canales,
- Modelo con 2 canales de salida permite el control simultáneo de otros equipos como ventiladores, persinas, etc.
- Carga máxima:
 - Incandescente: 2000 W.
 - Halógena 230V: 1000 W.
 - Halógena con transformador:
 - Ferromagnético: 1000VA/600W
 - Electrónico: 1000VA/900W
 - Fluorescente:
 - 900VA (compensada)
 - 25x(1x18W); 10x(1x56W)
 - 15x(1x36W); 7x(2x36W)
 - 12x(2x18W); 5x(2x58W)
- Bajo consumo 400W
- LED: 400W
- Protección IP40

Campo de detección

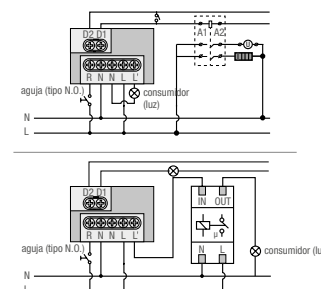


Esquema de conexión

PF360-8-1



PF360-8-2



Referencias

ángulo	alimentación	canales de salida	alcance máx.	referencia	precio
360°	230VAC ±10%	1	8m Ø	PF360-8-1	95,47
360°	50-60Hz	2	8m Ø	PF360-8-2	118,81

DETECTORES DE PRESENCIA

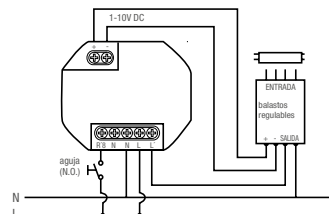
GRÄSSLIN

Detector de presencia empotrable con regulación DIMMER

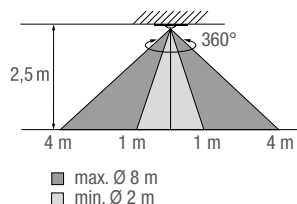


- Detector de presencia con regulación DIMMER para control de balastos electrónicos.
- Regula constantemente la potencia de las luminarias en función de los ajustes preestablecidos.
- Parámetros ajustables manualmente sobre la unidad o con mando a distancia por infrarrojos
- Ángulo de detección de 360°
- Alcance máximo de 8 m (altura 2,5 m)
- Cargas máximas (ver PF360-8-1)

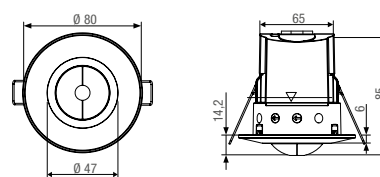
Esquema de conexión



Campo de detección



Dimensiones



Referencias

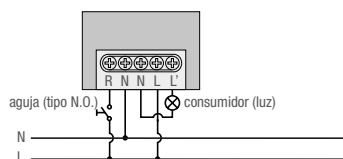
ángulo	alimentación	alcance máx.	referencia	precio
360°	230VAC ±10% 50-60Hz	8m Ø	PFDR360-8-1	189,88

Detector de presencia esclavo empotrable

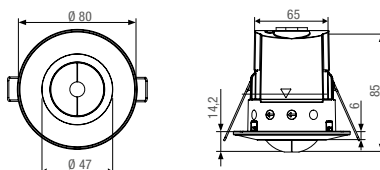


- Detectores de presencia asociables para controlar la iluminación de zonas amplias.
- Detector maestro mide la luz y controla la carga, pudiendo recibir señal de hasta 10 detectores esclavos que únicamente emiten señal de presencia al maestro.
- Ángulo de detección de 360°
- Alcance máximo de 8 m (altura 2,5 m)
- Cargas máximas (ver PF360-8-1)

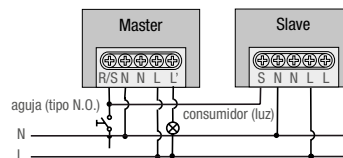
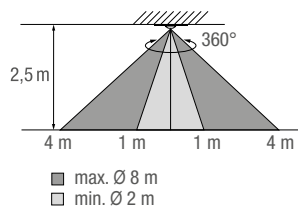
Esquema de conexión



Dimensiones



Campo de detección



Referencias

ángulo	alimentación	alcance máx.	referencia	precio
360°	230VAC ±10% 50-60Hz	8m Ø	PFMR360-8-1	126,24
360°	230VAC ±10% 50-60Hz	8m Ø	PFSL360-8-1	95,47

ACCESORIOS

Control remoto



descripción

Control remoto por infrarrojos para todos los ajustes de Talis PFRM360-8-1 y PFDR360-8-1.

Control remoto por infrarrojos para ajustes básicos de Talis PFRM360-8-1 y PFDR360-8-1

referencia

RP

REU

precio

35,65

45,70

INTERRUPTORES CREPUSCULARES

GRÄSSLIN



Interruptores crepusculares: La solución perfecta para conmutar la luz según la intensidad y la hora

Con los interruptores crepusculares de la familia turnus, la iluminación puede utilizarse con precisión gracias a un control individual de las luces.

Los dispositivos de la línea de productos Turnus controlan la iluminación mediante un sensor en función de la intensidad de la luz y la hora; y se pueden utilizar como interruptores crepusculares individuales o en combinación con un interruptor horario. Por ello, son aptos

especialmente para la iluminación de escaparates, garajes, carteles publicitarios iluminados, el alumbrado público o el control de persianas.

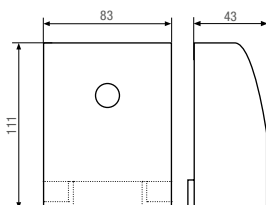
La gama Turnus está compuesta por una gama que permite seleccionar el modelo en función de las necesidades de la instalación:

- Versión superficie con fotocaptador integrado.
- Versiones carril DIN: para cuadros eléctricos, con fotocaptador exterior.
- Versiones en diferentes módulos de anchura y posibilidad de integrar interruptor horario.

Interruptor crepuscular con sensor incorporado

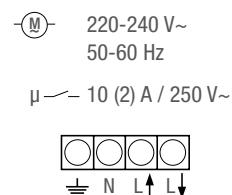


Dimensiones



- 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	230VAC ±10% 50-60Hz	2A / 250VCA	TU200	84,34

Interrupor crepuscular modular con sensor exterior

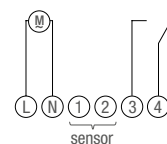


turnus 501 A

- Regulación de 2 a 500 lux
- Retardo a la conmutación fijo de 100 segundos
- LED no temporizado para ajustar el nivel de luminosidad de actuación
- Formato modular con fijación sobre carril DIN
- Sensor (incluido):
 - Fotocaptador exterior (IP65) sin potencial, conectable mediante cable de 2x1,5 mm² de hasta 100 metros de longitud
 - Temperatura de funcionamiento de -30 a 70°C

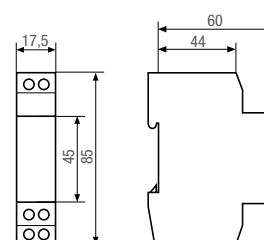
Esquema de conexión

turnus 501 A



Dimensiones

turnus 501 A



fotocaptador incluido

Referencias

circuitos	alimentación	contacto (cos φ=1/0,6)	temp. de seguridad	módulos	referencia	precio
1	230VAC ±10% 50-60Hz	8A / 250VAC	100seg.	1	TU501	161,67

Interrupor crepuscular modular con sensor exterior

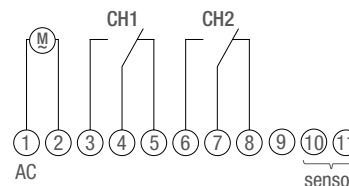


turnus 502 A

- Regulación de 2 a 500 lux.
- Retardo a la conmutación ajustable de 0 a 100 segundos
- LED no temporizado para ajustar el nivel de luminosidad de actuación
- 2 canales regulables independientemente en sensibilidad y retardo
- Formato modular con fijación sobre carril DIN
- Sensor (incluido):
 - Fotocaptador exterior (IP65) sin potencial, conectable mediante cable de 2x1,5 mm² de hasta 100 metros de longitud
- Temperatura de funcionamiento de -30 a 70°C.
- Modelo con tapa abatible y precintable

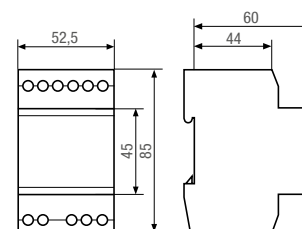
Esquema de conexión

turnus 502 A



Dimensiones

turnus 502 A



fotocaptador incluido

Referencias

circuitos	alimentación	contacto (cos φ=1/0,6)	temp. de seguridad	módulos	referencia	precio
2	230VAC ±10% 50-60Hz	8A / 250VAC	0-100seg.	3	TU502	389,31

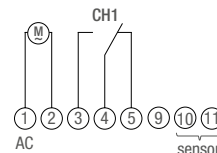


fotocaptador incluido

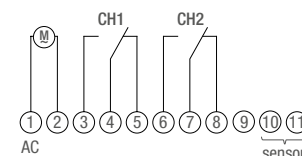
- Interruptor crepuscular que incorpora un interruptor horario digital y permite efectuar las manobras en función de la intensidad lumínica y/o programación horaria
- 1 o 2 canales de salida
- Sensibilidad de 2 a 500 lux.
- Ajuste mediante potenciómetro con Led indicador
- 50 posiciones de memoria.
- Programa semanal
- Bloques personalizados de días de la semana
- Indicador de estado del relé
- Contacto con retardo de conmutación de 0 a 100 segundos
- Ideal para encendido crepuscular y apagado horario
- Posibilidad cambio automático horario verano / invierno
- Cargas máximas:
 - Incandescencia o halógenos 230 V: 2.600 W.
 - Fluorescencia compensada: 1.000 W.
 - Fluorescencia no compensada: 1.000 W.
- Montaje sobre carril DIN
- Posibilidad de protección mediante tapa precintable
- Sensor (incluido):
 - Fotocaptador exterior (IP65) sin potencial, conectable mediante cable de 2x1,5 mm² de hasta 100 metros de longitud
 - Temperatura de funcionamiento de -30 a 70°C

Esquema de conexión

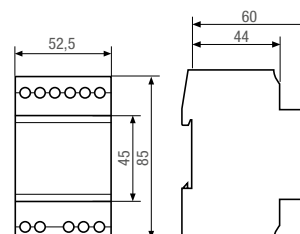
turnus 771Plus



turnus 772Plus



Dimensiones



Referencias

circuitos	alimentación	contacto (cos φ=1/0,6)	reserva	temp. de seguridad	módulos	referencia	precio
1	230VAC ±10%	10A / 250VCA	3 años	0-100seg.	3	TU771	368,46
2	50-60Hz	8A / 250VAC	3 años	0-100seg.	3	TU772	388,25

MINUTEROS DE ESCALERA

GRÄSSLIN

Trealux: La solución contrastada para controlar la iluminación de las escaleras

Con los minutereros de escalera programables de la familia Trealux, la iluminación puede utilizarse con precisión gracias a un control individual de las luces.

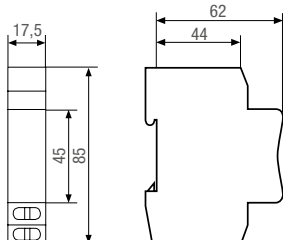
Los minutereros de escalera automáticos son de formato modular de montaje sobre carril DIN. Estos productos están diseñados para la conmutación de la luz en escaleras, sótanos, lavabos o zonas de entrada y son compatibles con todos los tipos de iluminación existentes.

Los minutereros de escalera reconocen automáticamente el conexionado resultando especialmente práctico en las operaciones de reposición en instalaciones existentes independientemente del modelo a substituir.

Minuterero de escalera. 1 módulo



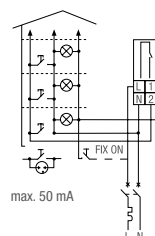
Dimensiones



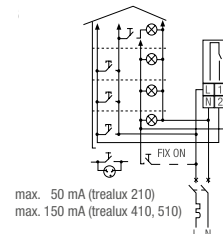
- Alimentación 230V \pm 10% 50Hz
- Conmutador automático o permanente
- Conexionado a 3 ó 4 hilos
- Reconocimiento automático de la conexión
- Ajuste de 30 seg. a 20 minutos
- Temperatura de trabajo -10 a 55°C
- Cargas máximas:
 - Incandescente / halógeno 2300VA
 - Fluorescente:
 - 20x58w (compensada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

Esquema de conexión

Conexión a 3 hilos



Conexión a 4 hilos



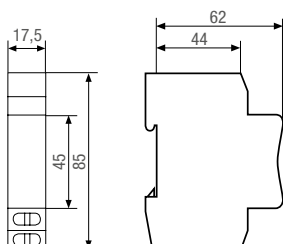
Referencias

escala	Pulsadores de neón	contacto (cos φ =1/0,6)	referencia	precio
0,5-20min.	Máx.50	16/10A	TR210	52,76

Minuterero de escalera. 1 módulo. Preaviso de apagado.



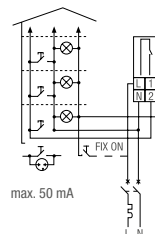
Dimensiones



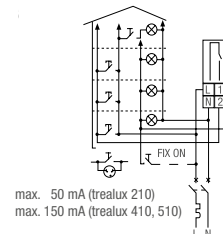
- Alimentación 230V \pm 10% 50-60Hz
- Conmutador automático o permanente
- Conexionado a 3 ó 4 hilos
- Reconocimiento automático de la conexión
- Ajuste de 30 seg. a 20 minutos
- Posibilidad de encendido de una hora, activación mediante la pulsación superior a 2 segundos, e interrupción con otra pulsación también superior a 2 segundos
- Parpadeo de preaviso de apagado (20 y 10 segundos previos a la conmutación)
- Temperatura de trabajo -10 a 55°C
- Cargas máximas:
 - Incandescente / halógeno 3600VA
 - Fluorescente: 3600VA (compensada en serie, paralelo, conmutación dúo)
 - Led 1200w
 - EVG 1000VA
 - CFL: 34x7w, 27x11w, 24x15w y 22x23w
- 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.150	16/10A	TR510	62,42

TERMOSTATOS ANALÓGICOS

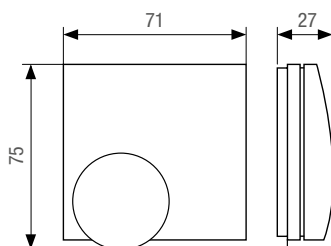
GRÄSSLIN

Sin interruptor manual



- Regulación de temperatura para calefacción
- Conexión a dos o tres hilos (según modelo)
- Consigna de temperatura mediante rueda giratoria
- Funcionamiento mediante bimetálico
- Función anticongelante
- Modelo thermio 103 dispone de función para la reducción de temperatura en horas nocturnas
- Fijación a pared o sobre caja de mecanismos estándar

Dimensiones



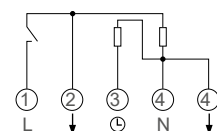
Esquema de conexión

TH102

- 1-2 : eléctrico
1 ... 5 A
- 1-4 : gas
0,5 ... 1 A



TH103



Contacto 1-2 cerrado = Calefacción
Borna 3 para conexión de dispositivo de reducción nocturna

Referencias

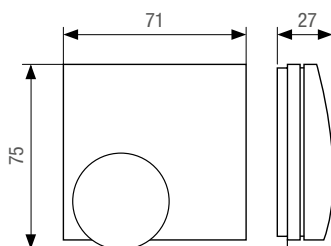
hilos	escala de temperatura	capacidad de contacto	referencia	precio
2	+5°C / +30°C	0,5/5A	TH102	25,92
3	+5°C / +30°C	10A	TH103	37,10

Con interruptor manual



- Regulación de temperatura para calefacción
- Conexión a dos o tres hilos (según modelo).
- Consigna de temperatura mediante rueda giratoria
- Interruptor manual ON/OFF
- Funcionamiento mediante bimetálico.
- Función anticongelante
- Fijación a pared o sobre caja de mecanismos estándar

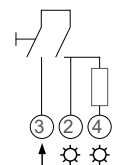
Dimensiones



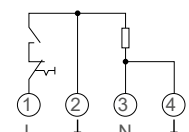
Esquema de conexión

TH402

- 3-2 : eléctrico
1 ... 5 A
- 3-4 : gas
0,5 ... 1 A



TH403



Contacto 3-2 cerrado = Calefacción

Referencias

hilos	escala de temperatura	capacidad de contacto	referencia	precio
2	+5°C / +30°C	0,5/5A	TH402	43,92
3	+5°C / +30°C	10A	TH403	43,92

TERMOSTATOS ELECTRÓNICOS

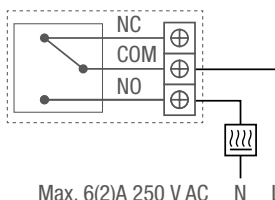
GRÄSSLIN

Termostato electrónico calor/frío. Alimentación a pilas

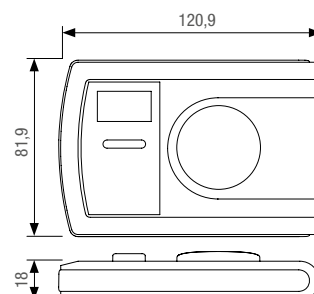


- Ajuste de temperatura por rueda giratoria
- Montaje sobre superficie
- Control electrónico de alta precisión
- Pantalla retroalimentada con indicador digital de temperatura ambiente y de consigna
- 3 modos de funcionamiento: frío/paro/calor
- Función anticongelante
- Alimentación por 2 pilas AAA 1,5V (incluidas).

Esquema de conexión



Dimensiones



Referencias

aplicación	escala de temperatura	capacidad de contacto	referencia	precio
calor/frío	+5°C / +30°C	6A/250VAC	TH603	55,11

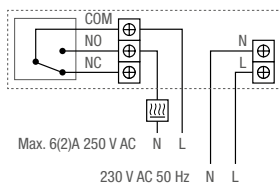
Termostato electrónico calor/frío. Alimentación a red.



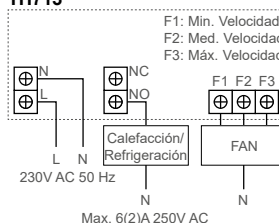
- Ajuste de temperatura por pulsadores +/-
- Pantalla retroalimentada con indicador digital de temperatura ambiente y de consigna
- 3 modos de funcionamiento: frío/paro/calor
- Modelo 713 con control de 3 velocidades de ventilación
- Función anticongelante
- Alimentación a red 230VAC.

Esquema de conexión

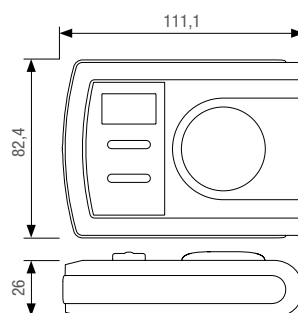
TH703



TH713



Dimensiones



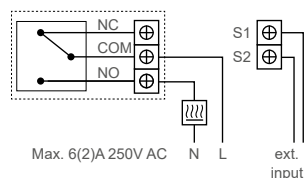
Referencias

aplicación	escala de temperatura	capacidad de contacto	referencia	precio
calor/frío	+5°C / +35°C	6A/250VAC	TH703	53,75
calor/frío	+5°C / +35°C	6A/250VAC	TH713	73,49

Termostato electrónico táctil. Alimentación a pilas

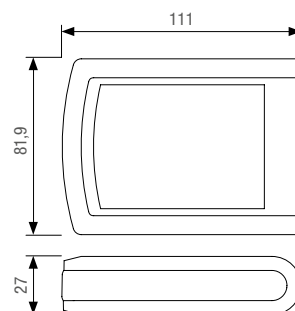


Esquema de conexión



- Regulación de temperatura para calefacción o refrigeración
- Pantalla retroalimentada táctil de gran tamaño
- Tres posiciones de funcionamiento frío, paro y calor
- Posibilidad de conexión de sonda exterior de temperatura, sensores de movimiento, contactos de ventana etc....
- Montaje en superficie
- Display con indicador de temperatura ambiente y de consigna.
- Función anticongelante
- Diferencial de temperatura ajustable (0,4 ó 0,6 °C)

Dimensiones



Referencias

aplicación	escala de temperatura	capacidad de contacto	referencia	precio
calor/frío	+5°C / +35°C	6A/250VAC	THTOUCH	135,29

CRONOTERMOSTATOS ANALÓGICOS

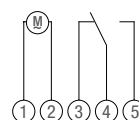
GRÄSSLIN

Cronotermostatos analógicos Famoso

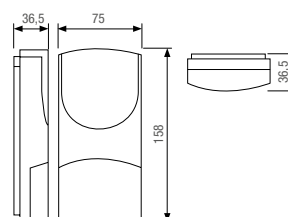


- Regulación de calefacción por control de temperatura y tiempo.
- Conmutador manual:
 - Temperatura automática
 - Temperatura de regulación 1 (confort)
 - Temperatura de regulación 2 (ahorro)
- Programación mediante uñetas imperdibles, fácil, rápido e intuitivo.
- Tiempo de programación mínimo de 15 minutos para programa diario y 2 horas para programa semanal
- Conexión por 2 hilos
- Función anticongelante
- Montaje en superficie

Esquema de conexión



Dimensiones



Referencias

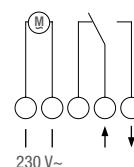
programa	alimentación	capacidad de contacto	referencia	precio
diario	230VAC ±10% 50-60Hz	5A / 250VCA	FA500	162,75
semanal	230VAC ±10% 50-60Hz	5A / 250VCA	FA550	199,41

Cronotermostatos analógicos Famoso programables RF

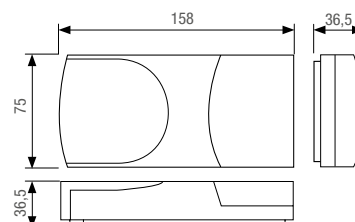


- Regulación de calefacción por control de temperatura y tiempo.
- Conexión mediante radiofrecuencia, receptor RecUno rf incluido (alcance máximo 30 metros)
- Conmutador manual:
 - Temperatura automática
 - Temperatura de regulación 1 (confort)
 - Temperatura de regulación 2 (ahorro)
- Programación mediante uñetas imperdibles, fácil, rápido e intuitivo.
- Programa diario con tiempo mínimo de 15 minutos
- Conexión por 2 hilos
- Función anticongelante
- Montaje en superficie
- Alimentación 2 x pilas CC 3V (1,5V AAA LR6).

Esquema de conexión



Dimensiones



Referencias

programa	alimentación	capacidad de contacto	referencia	precio
diario	2 x pilas CC 3V (1,5V AAA LR6)	5A / 250VCA	FA601RF	consultar

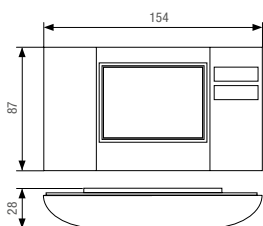
CRONOTERMOSTATOS DIGITALES

GRÄSSLIN

Cronotermosstatos digitales por hilos o RF para control de calefacción.



Dimensiones



- Cronotermosstat digital de diseño con gran tamaño de pantalla y carcasa deslizante.
- Regulación de temperatura para calefacción mediante control PID optimizando el ahorro energético
- Programa semanal, diario y bloques
- Funcionamiento modo automático, vacacional, festivo, ahorro energético, cuenta atrás e incluso modo antilegionelosis
- Cambio automático de horario verano/invierno
- Información pantalla:
 - Fecha y hora
 - Modo funcionamiento
 - Temperatura ambiente
 - Temperatura consigna
 - Histograma diario
 - Estado pilas
- Contador del tiempo de funcionamiento de la calefacción.
- Posibilidad de conexión de sonda exterior de temperatura, sensores de movimiento, contactos de ventana etc...
- Función anticongelación.
- Pilas accesibles frontalmente, se alimenta con 2 pilas alcalinas AA 1,5V.
- Montaje en pared o en caja de mecanismos.
- Versión comunicación radiofrecuencia alcance máximo 30 metros (dentro de un mismo edificio)

Esquema de conexión

D101

Diagrama de cableado para la caldera / calentador

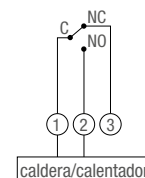
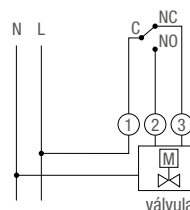
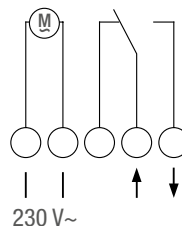


Diagrama de cableado para válvulas motorizadas



D101RF



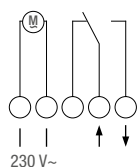
Referencias

programa	alimentación	capacidad de contacto	referencia	precio
diario	2 x pilas CC 3V (1,5V AAA LR6)	5A / 250VCA	D101	185,24
semanal	2 x pilas CC 3V (1,5V AAA LR6)	5A / 250VCA	D101RF	296,69

Receptor radio para termostatos

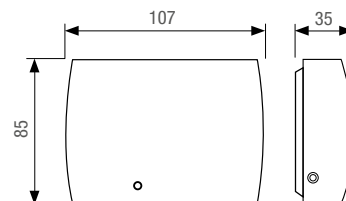


Esquema de conexión



- Receptor de radiofrecuencia para termostatos 601rf y D101rf.
- Diseño moderno de fácil integración sin uso de cableado.
- Precisión de señal garantizada en un radio de 30 metros dentro de un mismo edificio
- Estado de la batería indicado mediante Led.
- Contacto conmutado libre de tensión
- Montaje en superficie

Dimensiones



Referencias

alimentación	capacidad de contacto	referencia	precio
230VAC ±10% 50-60Hz	5A / 250VCA	RECUNO	consultar