



Programadores horarios





PRECISIÓN A LA VISTA

Programación rápida y cómoda gracias al menú LCD, que facilita y agiliza la puesta en marcha.



CONTROL ESTRUCTURADO

Ajuste flexible de nuevos tiempos de conexión gracias al menú de consulta, modificación y borrado simple y preciso.



GESTIÓN OPTIMIZADA

Copie fácilmente los programas de unos días a otros mediante la función de copia, simplificando así la programación diaria y semanal.



FUNCIONES ANUALES

Fácil activación del programa de vacaciones definido por fechas, y cambio automático de horario (verano-invierno/invierno-verano) en base a la hora de Europa Central GMT.



SEGURIDAD EFICAZ

Posibilidad de introducir un código PIN que impide las manipulaciones no autorizadas de los programas.



SIEMPRE A LA HORA

Control preciso de los intervalos de impulso, y ajuste rápido de los tiempos de conexión programados con la función de ciclo.








Programadores digitales

Programadores semanales.....13 - 15
 Programadores astronómicos.....16 - 18
 Programadores anuales.....19 - 20
 Accesorios.....21 - 22

Programadores analógicos

Programadores diarios.....26 - 29
 Programadores semanales.....30 - 31
 Minutero de escalera.....32

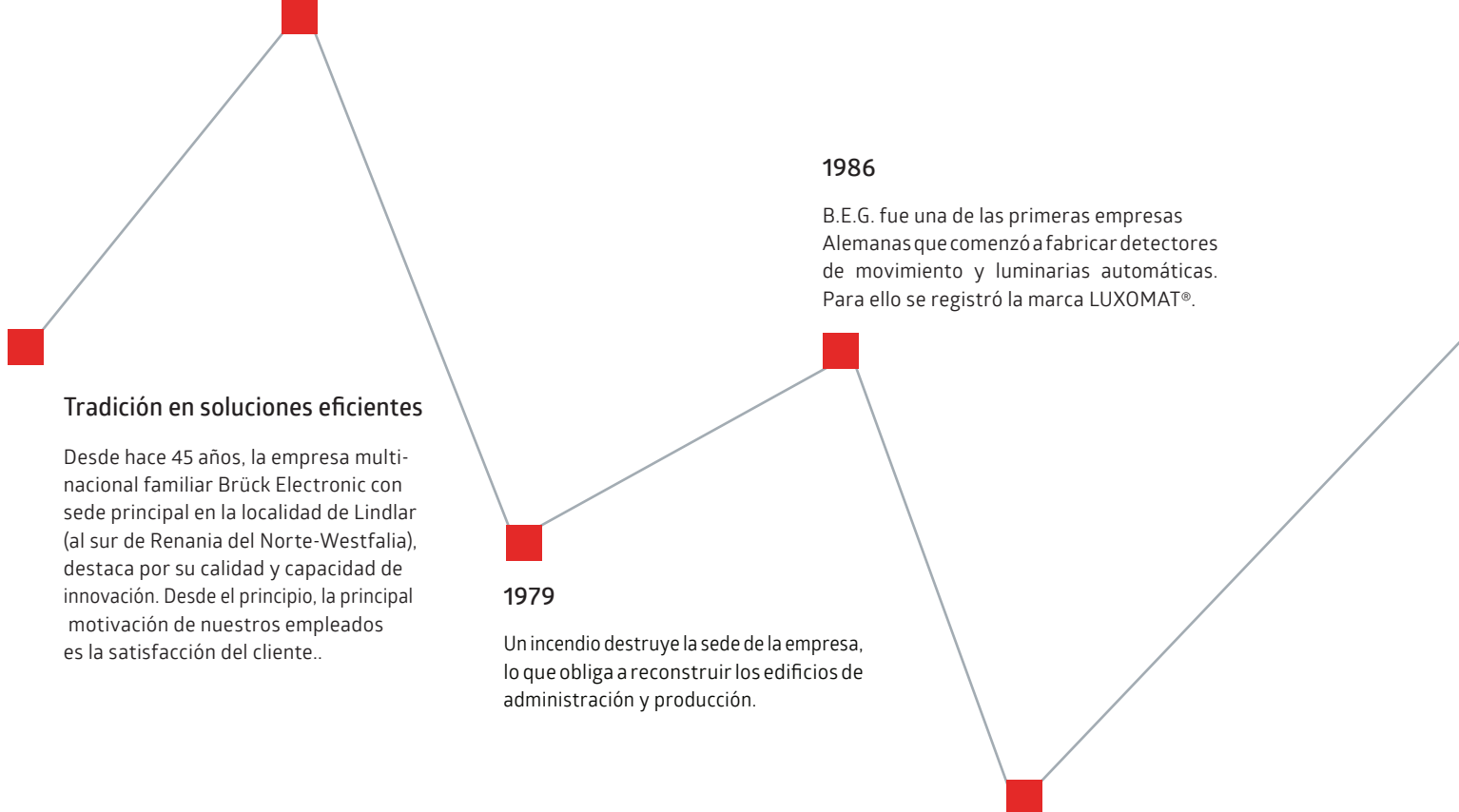
Significado de los pictogramas

-  Tensión de alimentación
-  Consumo típico
-  Grado de protección/Clase
-  Temperatura de funcionamiento
-  Material
-  Dimensiones
-  Potencia de conmutación



1975

La base de la amplia gama de B.E.G. fue el desarrollo y la fabricación de luminarias de emergencia.



1986

B.E.G. fue una de las primeras empresas Alemanas que comenzó a fabricar detectores de movimiento y luminarias automáticas. Para ello se registró la marca LUXOMAT®.

Tradición en soluciones eficientes

Desde hace 45 años, la empresa multinacional familiar Brück Electronic con sede principal en la localidad de Lindlar (al sur de Renania del Norte-Westfalia), destaca por su calidad y capacidad de innovación. Desde el principio, la principal motivación de nuestros empleados es la satisfacción del cliente..

1979

Un incendio destruye la sede de la empresa, lo que obliga a reconstruir los edificios de administración y producción.

1999

En Francia se funda la primera filial propia de B.E.G. Desde ese momento, el número de filiales ha ido creciendo con el tiempo.



Breve cronología



2000

Desarrollo de los primeros detectores de presencia con sensores de luminosidad para la regulación de la luz en función de la luz natural. Desde ese momento se ha ido consolidando cada vez más la gama de los detectores para el control de la iluminación en función de la luz natural y la presencia.

2014

Se construye el nuevo edificio administrativo y de formación en un terreno anexo al centro de logística y ventas.

2020

Coincidiendo con el aniversario de la empresa, la sede central de Lindlar se amplía en 2000 metros cuadrados, para adaptarse a las crecientes ventas que ya superan los dos millones de unidades anuales.

2017

La que fue la sede administrativa de B.E.G. se ha transformado en un centro de investigación y desarrollo que cuenta con un laboratorio lumínico propio.

2007

Si inauguración del centro de logística y ventas Europeo.



Listado de funciones/ Significado de los pictogramas

Programa diario 24h^{prog}

Independientemente del día de la semana, todos los días se ejecuta el mismo programa de conexión. Es posible programar varios tiempos de conexión.

Programa semanal semanal^{prog}

En función del día de la semana (lun-do) pueden ejecutarse diferentes programas diarios. Con la programación "libre" pueden agruparse días con un mismo tiempo de conexión. Se puede seleccionar entre las siguientes funciones: CONEXIÓN, DESCONEXIÓN, VACACIONES (conexión permanente según fecha) e IMPULSO (no disponible para programadores astronómicos).

Programa astronómico astr[☀]

Los programadores astronómicos pueden utilizarse como alternativa a los interruptores crepusculares. Al utilizar un programador astronómico no se necesita ningún sensor luminoso. Ésto se logra mediante la programación de tiempos de conexión astronómicos (ASTRO CONECTADO, ASTRO DESCONECTADO). Estos tiempos de conexión se adaptan a la salida y puesta de sol en función de la época del año. También pueden programarse tiempos de conexión convencionales, como en el caso de un programador semanal (CONEXIÓN, DESCONEXIÓN, VACACIONES).

Ajuste horario: En el caso del programa astronómico es posible realizar un ajuste manual del tiempo. El programador funcionará entonces, con esa diferencia de tiempo ajustable; para, por ejemplo, activar la iluminación ANTES o DESPUÉS de la puesta / salida del sol.

Ubicación: Para garantizar el cálculo correcto de los tiempos de conexión astronómicos puede introducir fácilmente su posición geográfica, bien seleccionando su ubicación ó alternativamente, introduciendo sus coordenadas (longitud y latitud).

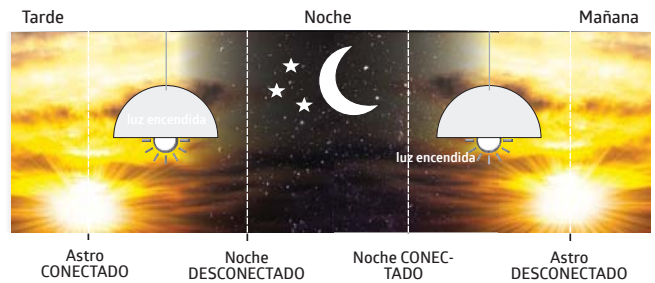
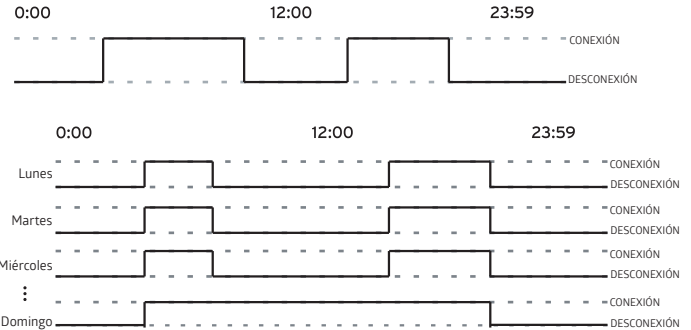
Programa anual anual^{prog}

Además de los programas diarios y semanales, los programadores anuales pueden ejecutar programas mucho más complejos. Mediante los denominados "programas especiales" es posible activar y ejecutar programas de conexión semanal para periodos de tiempo seleccionables (fecha inicial <-> fecha final).

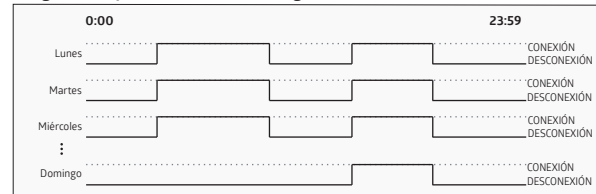
Función Semana Santa: La función Semana Santa es una función semanal adicional dentro del programa anual. Al activarse, el programador establece automáticamente el periodo festivo para los años siguientes siguiendo la fórmula de Semana Santa de Gauss. La función de Semana Santa puede aplicarse a los siguientes días de fiesta: Miércoles de Ceniza, Domingo de Ramos, Jueves y Viernes Santo, Sábado de Gloria, Domingo y Lunes de Pascua, Ascensión del Señor, Domingo y Lunes de Pentecostés, Día del Corpus y Lunes de Carnaval.

Tiempos de conexión adicionales: Otra función complementaria es la denominada "tiempos de conexión adicionales". Es posible programar tiempos de conexión individuales para una fecha determinada (p. ej. un aniversario).

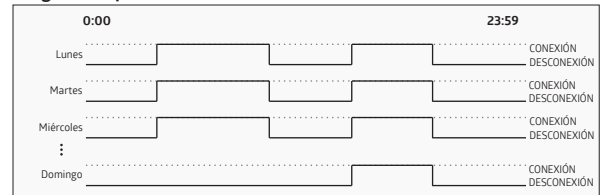
La función de tiempos de conexión adicionales se complementa con la posibilidad de seleccionar el día de la semana. En este caso se tiene en cuenta el desfase anual de los días de la semana. Ejemplo: programación de un tiempo de conexión que se ejecuta anualmente cada segundo Sábado de Febrero.



Programa especial 1 ► 01 - 21 de Agosto



Programa especial 1 ► fecha inicial - fecha final



Programa especial 9 ► fecha inicial - fecha final



AHORRO ENERGÉTICO CON PROGRAMADOR ANUAL

Iluminación	Configuración	Tiempo de conexión	Consumo
Máx. densidad de potencia 10W/m ²	Típica oficina diáfana 300 m ²	11 horas, 260 días, 1 fin de semana, 1 noche al mes	11244kWh /año
Máx. densidad de potencia 10W/m ²	Típica oficina sin tabiques 300 m ²	11 horas, 260 días	8580kWh /año

2664kWh /año
25% de ahorro

Conmutación permanente por fecha (función vacaciones)

Esta opción le permite conectar o desconectar permanentemente un canal durante un periodo de tiempo prefijado.

Función impulso  impulso

La función de impulso permite la programación de tiempos de conexión con duración preestablecida. En este caso, la duración del impulso oscila entre 00:01 y 59:59 min:seg.

Función temporizador (conexión manual)  temporizador

La función temporizador sólo puede activarse mediante una señal externa (entrada externa) o utilizando las teclas de canal del programador. El funcionamiento equivale al de la función impulso, aunque aquí no se programa la hora de la conexión. La duración del impulso de la función temporizador es más amplia y oscila entre 00:01 y 9:59:59 h:min:seg.

La función temporizador también se conoce como: temporizador de cuenta atrás y activación con desconexión retardada.

Función ciclo  ciclo

La función ciclo le ofrece la posibilidad de programar un tiempo de conexión periódico. En este caso, el programador funciona como generador de impulsos, sincronizándose entre el impulso de conexión y el intervalo entre impulsos. La máxima duración de impulsos ó el intervalo entre impulsos asciende a 9:59:59 h:min:seg. Es posible definir 4 ciclos distintos.

Función teclas de canal / tecla(s) de canal del programador

Esta opción permite asignar diferentes funcionalidades de conexión a los canales de salida/conexión. Puede activar la/s función/es asignada/s presionando la/s tecla/s de canal del programador u opcionalmente, mediante una señal de entrada externa (pulsador ó interruptor). Funciones disponibles: función alterna CONEXIÓN <=> DESCONEXIÓN, función ciclo, conexión permanente, función de temporizador.

Función entrada externa  xterna

La función entrada externa permite el procesamiento de una señal externa. En este caso, la señal – que puede generarse en el programador mediante interruptor ó pulsador – activa una función de salida, determinada previamente por usted: CONEXIÓN /DESCONEXIÓN, conexión permanente, temporizador, ciclo.

Carga de lámpara de efluvios de la entrada externa: Máx. 75 mA (no es posible la conexión de lámparas de efluvios a programadores de 70 mm).

Función aviso de desconexión 

Una función muy práctica en el control de iluminación. Al activar el aviso de desconexión, se advierte del inminente apagado de la luz por medio de un doble parpadeo (según la norma DIN 18015-2).

Funcionalidad de reloj radiocontrolado dcf))

Los programadores que disponen de la función de reloj radiocontrolado pueden equiparse con un receptor de señal de radio – se vende por separado referencia: 92683 – El programador se sincroniza con la señal de tiempo DCF 77.

El emisor DCF 77 se encuentra en Frankfurt/Main (Mainflingen). Su alcance es de aprox. 2000 km.

Función llave de datos 

Los programadores que incorporan esta función, pueden programarse utilizando una llave de datos (se vende por separado).

La llave de datos permite:

- Guardar una copia de seguridad de la programación realizada
- Introducir una programación en el programador
- Ejecutar un programa almacenado en la llave de datos

Kit de programación TS-ACC-DS2:

El kit de programación TS-AC-DS2 es el complemento ideal de la llave de datos TS-AC-DS1. El kit de programación incluye el adaptador de programación y el software correspondiente. Así, puede programar los tiempos de conexión directamente en el PC con comodidad y rapidez, guardarlos en la llave de datos y transferirlos al programador.

Módulo de programación extraíble:  datos

El programador con la referencia 92656 dispone igualmente de la función llave de datos y por tanto, puede programarse vía PC (kit de programación). Los programadores de 17,5 mm no necesitan para ello ninguna llave de datos externa. El módulo de programación extraíble funciona como llave de datos conectándose directamente al adaptador de programación.

Código PIN  pin

Seguridad total gracias al código PIN.

Display iluminado 

Pantalla iluminada para facilitar su lectura.

Conexión/Desconexión permanente (manual).

Los canales pueden CONECTARSE O DESCONECTARSE permanentemente presionando la/s tecla/s de canal durante 3 seg. Este estado de conexión se mantiene hasta que se efectúa una nueva conmutación manual.

Conmutación manual (conexión/desconexión)

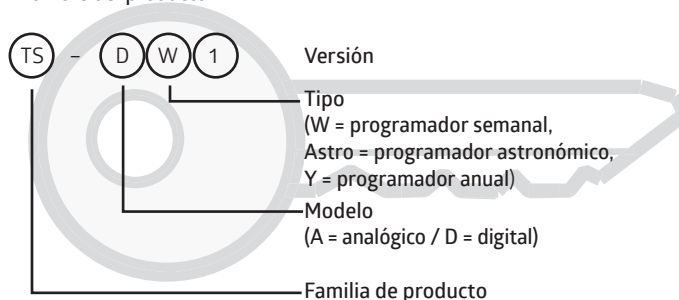
Presionando la tecla de cada canal se cambia manualmente su estado (conectado -> desconectado y viceversa).

Contador de horas de servicio  h

En programadores con contador de horas de servicio integrado existe la posibilidad de visualizar las horas de servicio y los impulsos de conexión por cada canal, así como las horas de servicio total de los programadores.

Descripción de la referencia de los productos

Nombre del producto:

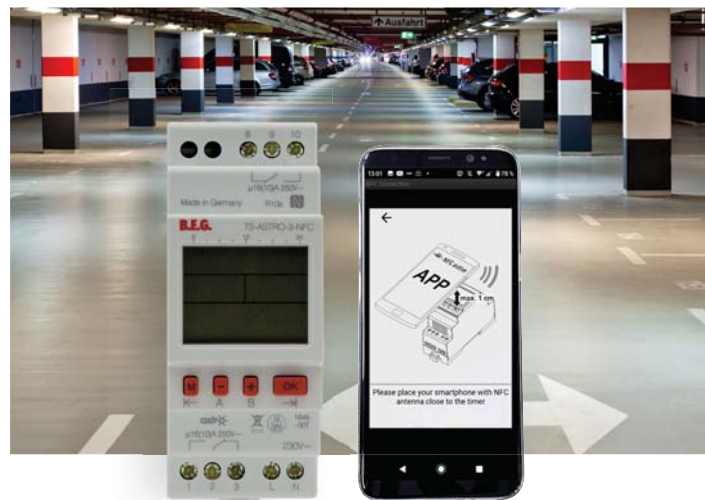




Máximo confort gracias a la conexión automática de la iluminación

Nuevos programadores horarios configurables mediante NFC desde la aplicación

- Ajuste desde la aplicación gratuita mediante NFC (solo Android) o desde el propio dispositivo; no se requiere conexión de red
- Los ajustes se pueden verificar en la pantalla LCD.
- Bajo consumo (sólo 0,2 W)
- 10 años de reserva de marcha, batería reemplazable (CR2032).
- Las conexiones para el canal de conmutación (contacto conmutado libre de potencial) y la fuente de alimentación son accesibles frontalmente.



CHRONOLUX® – Programadores digitales

Ahorre energía activando la iluminación en función de la hora











Los programadores analógicos y digitales maximizan el confort de una instalación, permitiendo el control preciso y eficiente de los tiempos de encendido y apagado de iluminación, climatización y ventilación. B.E.G. dispone de una amplia gama de programadores que abarca desde el más sencillo programador analógico diario o semanal hasta los programadores digitales semanales, astronómicos o anuales más avanzados con pantalla LCD integrada que facilita al máximo su instalación y programación. Cualquier cambio, sea la modificación de los tiempos de conexión, la introducción de nuevos o la copia de una programación a otro día de la semana, es un juego de niños. Existen también otras funciones, como la función vacaciones o el cambio de hora automático (invierno-verano-invierno) que simplifican aún más la configuración de los programadores.

Los últimos modelos ofrecen la posibilidad de realizar la programación por NFC gracias a la App gratuita disponible para Android. Para ello, ni siquiera es necesario que estén conectados a la red. La programación puede verificarse, fácilmente, en la moderna pantalla LCD. El bajo consumo es, también, un argumento importante de esta gama, que con consumos de 0,2W garantizan una reserva de marcha de hasta 10 años.









Tabla de selección













PROGRAMADORES SEMANALES

Programador	Página	Referencia	Montaje en carril DIN	Medidas frontales en mm	Nº de memorias	Tipo/número de canales	Llave/Módulo de datos	Impulso/temporizador	Ciclo	Otras funciones
TS-DW1	13	92656	■	17,5 x 45	 46	 1 Canal	data 	 Impulso	-	-
TS-DW-2-NFC	14	93152	■	35 x 45	 56	 1 Canal	-	 Impulso	-	NFC
TS-DW-3-NFC	15	93153	■	35 x 45	 56	 2 Canales	-	 Impulso	-	NFC

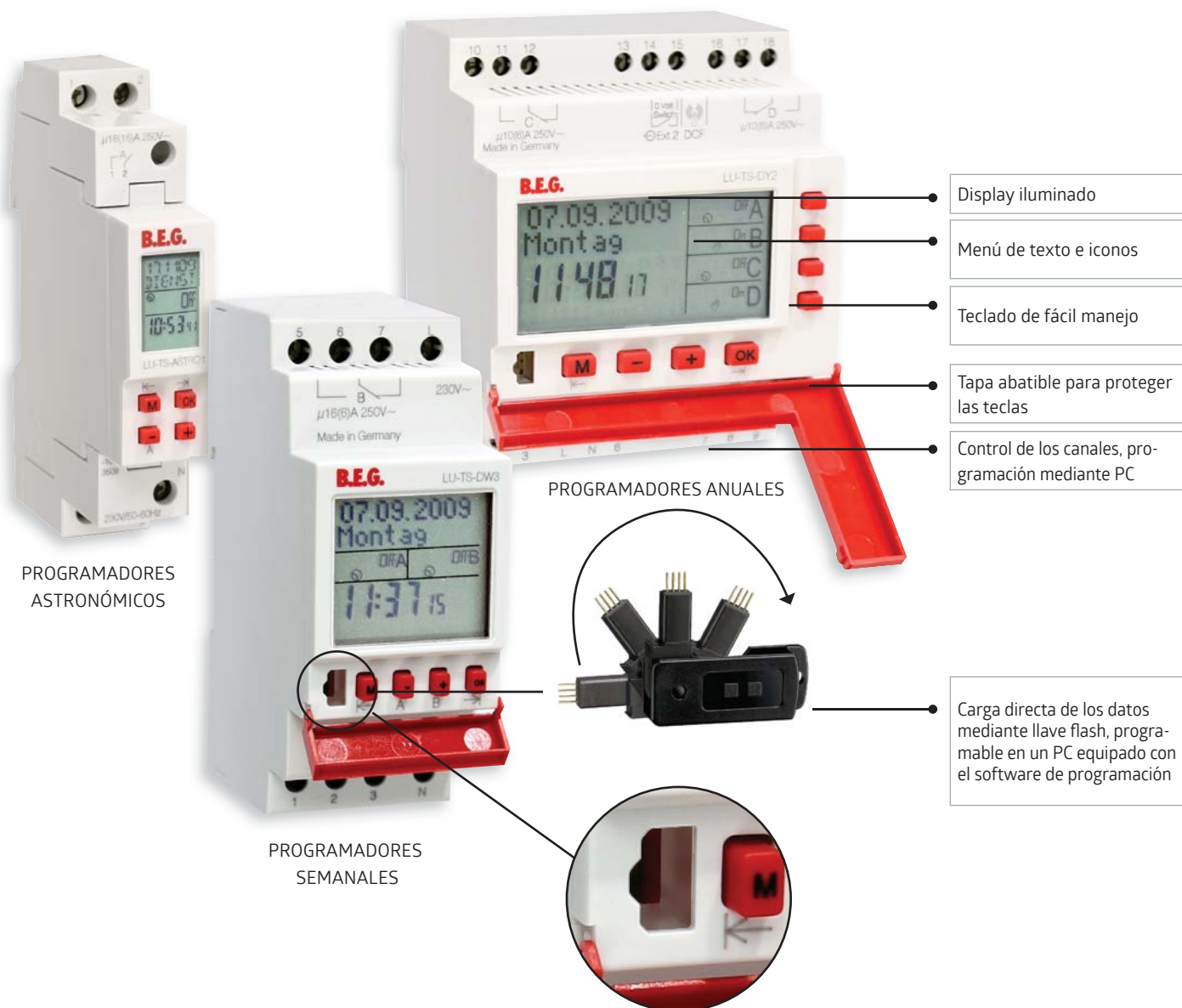
PROGRAMADORES ASTRONÓMICOS

Programador	Página	Referencia	Montaje en carril DIN	Medidas frontales en mm	Nº de memorias	Tipo/número de canales	Llave/Módulo de datos	Impulso/temporizador	Ciclo	Otras funciones
TS-ASTRO1	16	92669	■	17,5 x 45	 60	 1 Canal	-	-	-	-
TS-ASTRO-2-NFC	17	93142	■	35 x 45	 56	 1 Canal	-	-	-	NFC
TS-ASTRO-3-NFC	18	93143	■	35 x 45	 56	 2 Canales	-	-	-	NFC

PROGRAMADORES ANUALES

Programador	Página	Referencia	Montaje en carril DIN	Medidas frontales en mm	Nº de memorias	Tipo/número de canales	Llave/Módulo de datos	Impulso/temporizador	Ciclo	Otras funciones
TS-DY1	19	92674	■	35 x 45	 300	 1 Canal	data 	 Impulso 	 Ciclo	dcf)
TS-DY2	20	92675	■	71,5 x 45	 300	 4 Canales	data 	 Impulso 	 Ciclo	Extern / dcf)

Programadores digitales



PROGRAMADORES ASTRONÓMICOS

PROGRAMADORES SEMANALES

PROGRAMADORES ANUALES

- Display iluminado
- Menú de texto e iconos
- Teclado de fácil manejo
- Tapa abatible para proteger las teclas
- Control de los canales, programación mediante PC
- Carga directa de los datos mediante llave flash, programable en un PC equipado con el software de programación

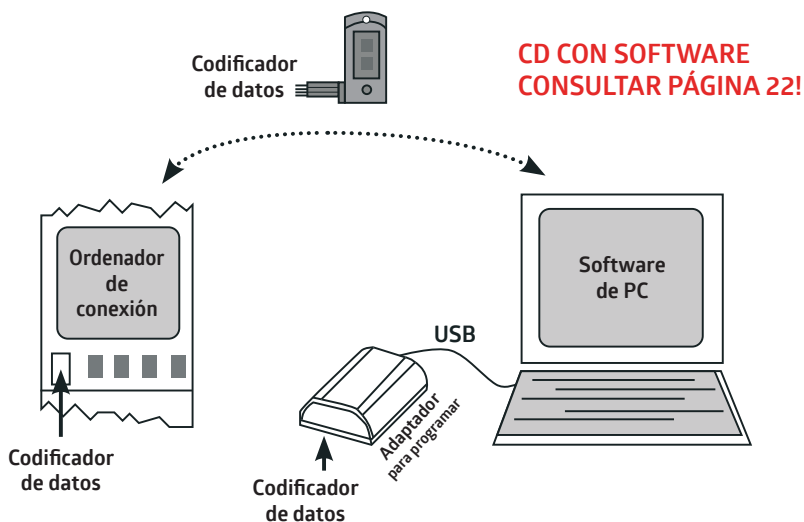
PROGRAMACIÓN POR ORDENADOR

Es posible guardar una copia de la programación para utilizarla como referencia posteriormente.

También puede elaborarse un programa de vacaciones y periodos de CONEXIÓN / DESCONEXIÓN.

La programación puede guardarse simplemente en el PC o transferirse a la llave de datos para copiarla de un programador a otro.

En combinación con la llave de datos, el kit de programación es una herramienta útil para el instalador. Programe los tiempos de conexión cómodamente desde el PC y grabe las programaciones en la llave de datos vía USB.



Programadores digitales

A destacar

	Programador					
	TS-DW1	TS-DW3/-NFC	TS-Astro1	TS-Astro3/-NFC	TS-DY1	TS-DY2
Intuitivo menú por texto e iconos simples	■	■	■	■	■	■
Pantalla de dos líneas de texto	■	-	■	-	-	-
Gran pantalla de alta definición con dos líneas de texto (Matriz por puntos)	-	■	-	■	■	■
Fácil manejo, programación rápida e intuitiva	■	■	■	■	■	■
Programable sin conexión a red (reserva de marcha 6 años)	■	-	■	-	-	-
Programable sin conexión a red (reserva de marcha 10 años)	-	■	-	■	■	■
Datos guardados en EEPROM	■	■	■	■	■	■
Extraíble para programación	■	-	■	-	-	-
Llave de datos TS-ACC-DS1 programable con el Kit de programación para PC TS-ACC-DS2 (opcional)	-	-	-	-	■	■
Programa astronómico	-	-	■	■	-	-
Programa anual con función Semana Santa, función día de la semana, horarios de conmutación adicionales.	-	-	-	-	■	■

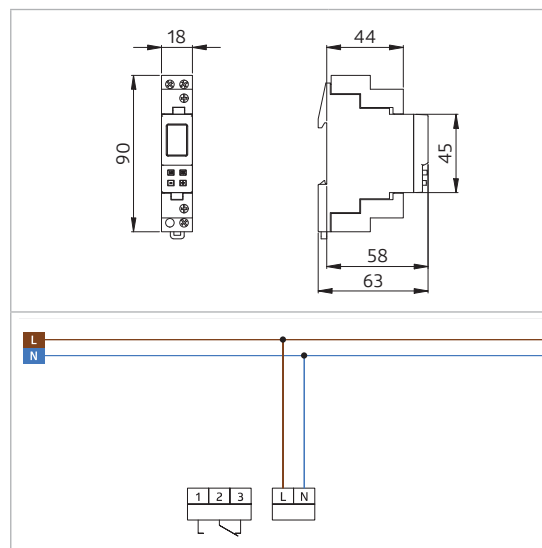
Resumen de funciones

	Programador											
	TS-DW1		TS-DW3/-NFC		TS-Astro1		TS-Astro3/-NFC		TS-DY1		TS-DY2	
	S*	K*	S*	K*	S*	K*	S*	K*	S*	K*	S*	K*
ON/OFF	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Permanente	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Impulso	■	-	■	-	-	-	-	-	■	-	■	-
Temporizador	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	■
Ciclo	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■	■
Astro	-	-	-	-	■	-	■	-	-	-	-	-
Programa vacaciones	■	-	■	-	■	-	■	-	■	-	■	-
Programa anual	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	■	-

S* = N° de memorias / K* = Teclas canal

Producto y Accesorios

Descripción	Color	Referencia
TS-DW1	-	92656



Características Principales

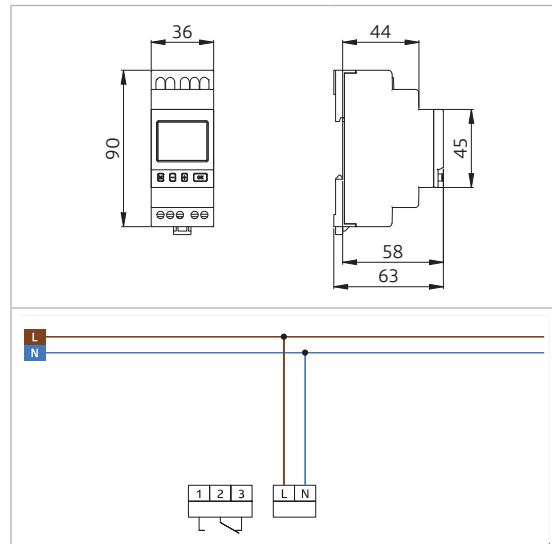
- Programador digital semanal para montaje en carril DIN
- 1 canal
- Poder de corte: 16 A
- Conexión permanente por fecha / función vacaciones
- Programa diario y semanal
- Función "Impulso"
- 46 memorias
- Maniobra mínima: 1 minuto
- Conexión permanente manual
- Conmutación manual
- Lectura ordenada de los tiempos de conexión
- Libre programación de bloques
- Ajuste automático al horario de verano / invierno
- Contador de horas de servicio e impulsos
- Código PIN de seguridad

Datos Técnicos

- Ⓢ 230 V AC 50 / 60 Hz
- Ⓢ (1 módulo) 45 × 18 × 58 mm
- Ⓢ aprox. 0.7 W
- IP según DIN EN 60529 IP20 / Clase II si el montaje se efectúa conforme a las normas
- Reserva de marcha (a 20 °C): aprox. 6 años
- Ⓢ -10 °C a +50 °C
- Ⓢ termoplástico autoextinguible
- Pantalla de visualización: LCD de alta resolución
- Conexión y cableado: Bornas de tornillo (Bornas de fijación rápida)
- Ⓢ 16 A / 250 V a $\cos \phi = 1$; máx. Pico de arranque I_p (20ms) = 30 A;
- Ⓢ apertura < 3 mm (Contacto μ), libre de potencial contacto relé conmutado

Producto y Accesorios

Descripción	Color	Referencia
TS-DW-2-NFC	-	93152



Características Principales

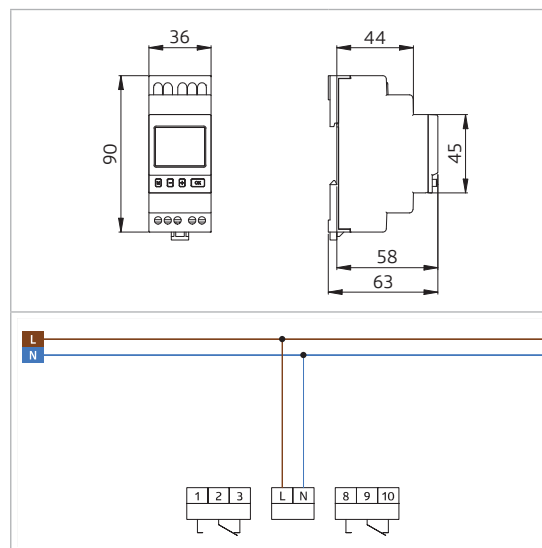
- Programador digital semanal para montaje en carril DIN
- 1 canal
- Poder de corte 16 A por canal
- Display iluminado
- Programa diario y semanal
- 56 memorias
- Conexión permanente por fecha / función vacaciones
- Maniobra mínima: 1 minuto
- Función "Impulso"
- Conexión permanente manual
- Conmutación manual
- Ajuste automático al horario de verano / invierno
- Contador de horas de servicio e impulsos
- Código PIN de seguridad
- Tiempos de conmutación adicionales (Encendido/Apagado e Impulso) según fecha y hora
- Programación NFC (ISO 15693 Standard)
- Programable directamente via App (Android)
- Batería reemplazable (CR2032)

Datos Técnicos

- Ⓢ 230 V AC 50 / 60 Hz
- Ⓢ (2 módulos) 45 × 36 × 58 mm
- Ⓢ 0.2 – 1 W
- Ⓢ según DIN EN 60529 IP20 / Clase II
- Ⓢ Reserva de marcha (a 20 °C): aprox. 10 años
- Ⓢ -30 °C a +55 °C
- Ⓢ termoplástico autoextinguible
- Ⓢ 3680 W / 16 A, cos φ = 1; 2300 VA, cos φ = 0.6; 200 W LED; Pico de arranque máx. I_p (20 ms) = 50 A
- Ⓢ Contacto μ, contacto relé conmutado, apertura < 3 mm
- Salidas: 1

Producto y Accesorios

Descripción	Color	Referencia
TS-DW-3-NFC	-	93153



Características Principales

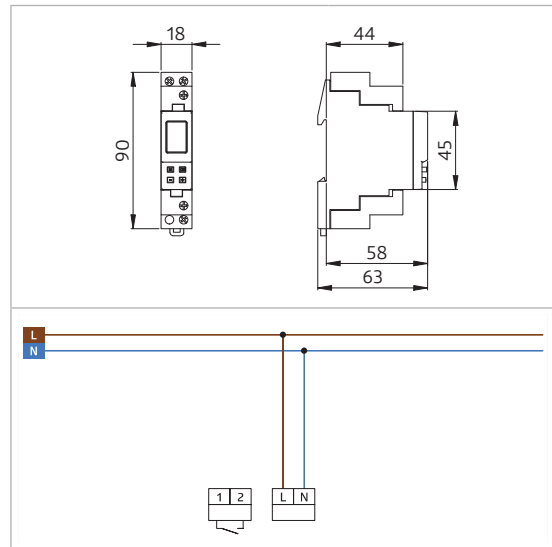
- Programador digital semanal para montaje en carril DIN
- 2 canales
- Poder de corte 16 A por canal
- Display iluminado
- Programa diario y semanal
- 56 memorias
- Conexión permanente por fecha / función vacaciones
- Maniobra mínima: 1 minuto
- Función "Impulso"
- Conexión permanente manual
- Conmutación manual
- Ajuste automático al horario de verano / invierno
- Contador de horas de servicio e impulsos
- Código PIN de seguridad
- Tiempos de conmutación adicionales (Encendido/Apagado e Impulso) según fecha y hora
- Programación NFC (ISO 15693 Standard)
- Programable directamente via App (Android)
- Batería reemplazable (CR2032)

Datos Técnicos

- Ⓢ 230 V AC 50 / 60 Hz
- Ⓢ (2 módulos) 45 × 36 × 58 mm
- Ⓢ 0.2 – 1 W
- IP según DIN EN 60529 IP20 / Clase II
- Reserva de marcha (a 20 °C): aprox. 10 años
- Ⓢ -30 °C a +55 °C
- Ⓢ termoplástico autoextinguible
- Ⓢ 3680 W / 16 A, cos φ = 1; 2300 VA, cos φ = 0.6; 200 W LED; Pico de arranque máx. I_p (20 ms) = 50 A
- Ⓢ Contacto μ, contacto relé conmutado, apertura < 3 mm
- Salidas: 2

Producto y Accesorios

Descripción	Color	Referencia
TS-ASTR01	-	92669



Características Principales

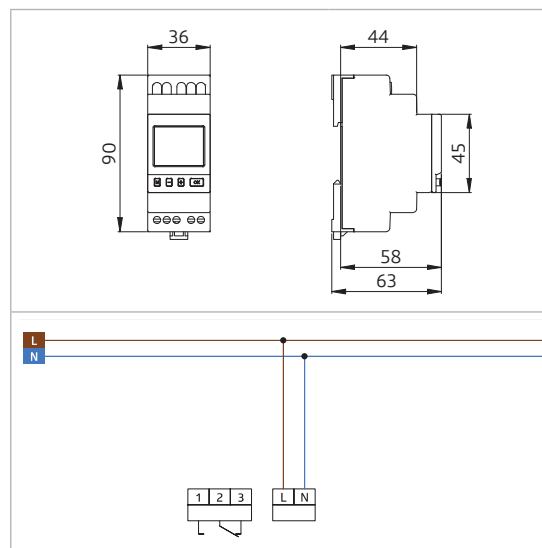
- Programador digital astronómico para montaje en carril DIN
- 1 canal
- 60 memorias
- Poder de corte: 16 A
- Programa astronómico
- Programa diario y semanal
- Conexión permanente por fecha / función vacaciones
- Maniobra mínima: 1 minuto
- Conexión permanente manual
- Conmutación manual
- Lectura ordenada de los tiempos de conexión
- Libre programación de bloques
- Ajuste automático al horario de verano / invierno
- Contador de horas de servicio e impulsos
- Código PIN de seguridad

Datos Técnicos

- Ⓢ 230 V AC 50 / 60 Hz
- Ⓢ (1 módulo) 45 × 18 × 58 mm
- Ⓢ según DIN EN 60529 / Clase II si el montaje se efectúa conforme a las normas
- Reserva de marcha (a 20 °C): aprox. 6 años
- Ⓢ -10 °C a +50 °C
- Ⓢ termoplástico autoextinguible
- Pantalla de visualización: LCD de alta resolución
- Conexión y cableado: Bornas de tornillo (Bornas de fijación rápida)
- Ⓢ 16 A / 250 V a $\cos \varphi = 1$; máx. Pico de arranque I_p (20ms) = 165 A; 2000 W máx. Bombillas incandescentes
- 1x apertura < 3 mm (Contacto μ), contacto NA

Producto y Accesorios

Descripción	Color	Referencia
TS-ASTRO-2-NFC	-	93142



Características Principales

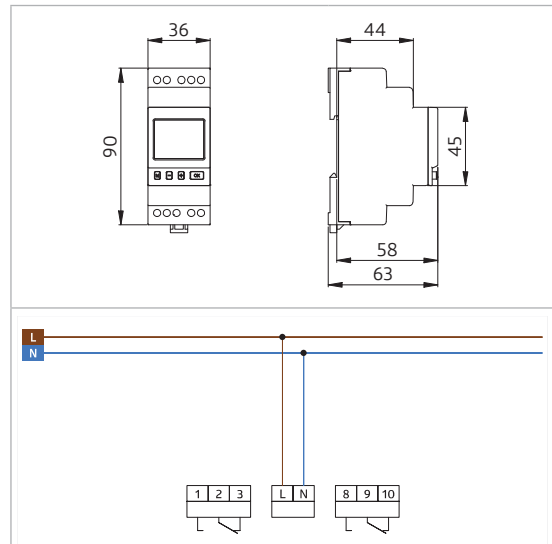
- Programador digital astronómico para montaje en carril DIN
- 1 canal
- 56 memorias
- Poder de corte 16 A por canal
- Programación NFC (ISO 15693 Standard)
- Programable directamente via App (Android)
- Batería reemplazable (CR2032)
- Display iluminado
- Programa astronómico
- Programa diario y semanal
- Conexión permanente por fecha / función vacaciones
- Maniobra mínima: 1 minuto
- Conexión permanente manual
- Conmutación manual
- Lectura ordenada de los tiempos de conexión
- Ajuste automático al horario de verano / invierno
- Contador de horas de servicio e impulsos
- Código PIN de seguridad

Datos Técnicos

- Ⓢ 230 V AC 50 / 60 Hz
- Ⓢ (2 módulos) 45 × 36 × 58 mm
- Ⓢ 0.2 – 1 W
- IP Ⓢ según DIN EN 60529 IP20 / Clase II
- Ⓢ Reserva de marcha (a 20 °C): aprox. 10 años
- Ⓢ -30 °C a +55 °C
- Ⓢ termoplástico autoextinguible
- Ⓢ 3680 W / 16 A, cos φ = 1; 2300 VA, cos φ = 0.6; 200 W LED; Pico de arranque máx. I_p (20 ms) = 50 A
- Ⓢ Contacto μ, contacto relé conmutado, apertura < 3 mm
- Salidas: 1

Producto y Accesorios

Descripción	Color	Referencia
TS-ASTRO-3-NFC	-	93143



Características Principales

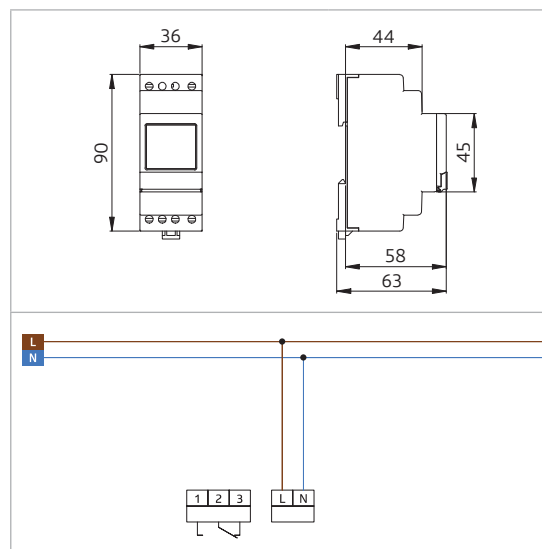
- Programador digital astronómico para montaje en carril DIN
- 2 canales
- 56 memorias
- Poder de corte 16 A por canal
- Programación NFC (ISO 15693 Standard)
- Programable directamente via App (Android)
- Batería reemplazable (CR2032)
- Display iluminado
- Programa astronómico
- Programa diario y semanal
- Conexión permanente por fecha / función vacaciones
- Maniobra mínima: 1 minuto
- Conexión permanente manual
- Conmutación manual
- Lectura ordenada de los tiempos de conexión
- Ajuste automático al horario de verano / invierno
- Contador de horas de servicio e impulsos
- Código PIN de seguridad

Datos Técnicos

- Ⓢ 230 V AC 50 / 60 Hz
- Ⓢ (2 módulos) 45 × 36 × 58 mm
- Ⓢ 0.2 – 1 W
- Ⓢ según DIN EN 60529 IP20 / Clase II
- Reserva de marcha (a 20 °C): aprox. 10 años
- Ⓢ -30 °C a +55 °C
- Ⓢ termoplástico autoextinguible
- Ⓢ 3680 W / 16 A, cos φ = 1; 2300 VA, cos φ = 0.6; 200 W LED; Pico de arranque máx. I_p (20 ms) = 50 A
- Contacto μ, contacto relé conmutado, apertura < 3 mm
- Salidas: 2

Producto y Accesorios

Descripción	Color	Referencia
TS-DY1	-	92674
TS-ACC-DS1		92684
TS-ACC-DS2		92685
TS-ACC-FE		92683



Características Principales

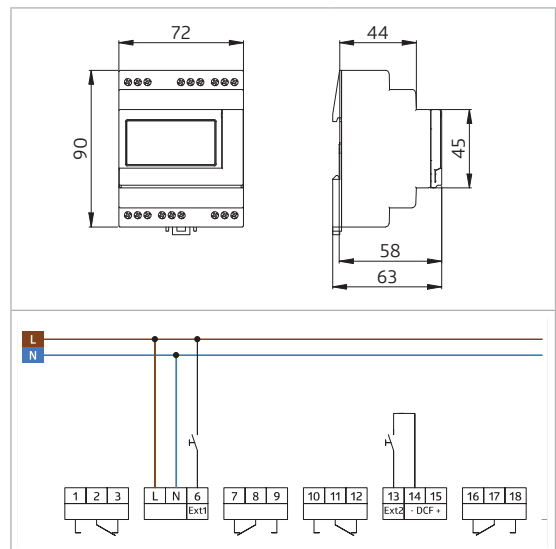
- Programador digital anual para montaje en carril DIN
- 1 canal
- Módulo compacto de sólo 35 mm de ancho
- Poder de corte: 16 A
- Conexión permanente por fecha / función vacaciones
- Programa diario, semanal y anual
- 300 memorias
- Función ciclo
- Función DCF
- Función "Impulso"
- Display iluminado
- Función "Llave de datos"
- Función "Temporizador"
- Función "Teclas de canal"
- Maniobra mínima: 1 minuto
- Conexión permanente manual
- Conmutación manual
- Lectura ordenada de los tiempos de conexión
- Libre programación de bloques
- Ajuste automático al horario de verano / invierno
- Contador de horas de servicio e impulsos
- Código PIN de seguridad

Datos Técnicos

- Ⓢ 230 V AC 50 / 60 Hz
- Ⓢ (2 módulos) 45 × 36 × 58 mm
- Ⓢ aprox. 1.5 W
- IP según DIN EN 60529 IP20 / Clase II si el montaje se efectúa conforme a las normas
- Reserva de marcha (a 20 °C): aprox. 6 años
- Ⓢ -10 °C a +55 °C
- Ⓢ termoplástico autoextinguible
- Pantalla de visualización: LCD de alta resolución
- Conexión y cableado: Bornas de tornillo (Bornas de fijación rápida)
- Ⓢ 16 A / 250 V a $\cos \varphi = 1$; máx. Pico de arranque I_p (20ms) = 50 A; 2000 W máx. Bombillas incandescentes apertura < 3 mm (Contacto μ), contacto relé conmutado

Producto y Accesorios

Descripción	Color	Referencia
TS-DY2	-	92675
TS-ACC-DS1		92684
TS-ACC-DS2		92685
TS-ACC-FE		92683



Características Principales

- Programador digital anual para montaje en carril DIN
- 4 canales
- Poder de corte: 16 A
- Conexión permanente por fecha / función vacaciones
- Programa diario, semanal y anual
- 300 memorias
- Función ciclo
- Función DCF
- Función "Impulso"
- Display iluminado
- Función "Llave de datos"
- Función "Temporizador"
- Función "Teclas de canal"
- Maniobra mínima: 1 minuto
- Conexión permanente manual
- Conmutación manual
- Lectura ordenada de los tiempos de conexión
- Libre programación de bloques
- Ajuste automático al horario de verano / invierno
- Contador de horas de servicio e impulsos
- Código PIN de seguridad

Datos Técnicos

- Ⓢ 230 V AC 50 / 60 Hz
- Ⓢ (4 módulos) 45 × 72 × 58 mm
- Ⓢ aprox. 2 W
- Ⓢ según DIN EN 60529 IP20 / Clase II si el montaje se efectúa conforme a las normas
- Ⓢ Reserva de marcha (a 20 °C): aprox. 6 años
- Ⓢ -10 °C a +55 °C
- Ⓢ termoplástico autoextinguible
- Ⓢ Pantalla de visualización: LCD de alta resolución
- Ⓢ Conexión y cableado: Bornas de tornillo (Bornas de fijación rápida)
- Ⓢ 10 A / 250 V a cos φ = 1; máx. Pico de arranque I_p (20ms) = 50 A;
- Ⓢ apertura < 3 mm (Contacto μ), contacto relé conmutado

Accesorios para programadores digitales

- para TS-DY1 + TS-DY2
Referencia 92684



Llave de datos TS-ACC-DS1
(no incluido de serie / disponible opcionalmente)

- para TS-DY1 + TS-DY2
Referencia 92685



Kit de programación TS-ACC-DS2
(no incluido de serie / disponible opcionalmente)

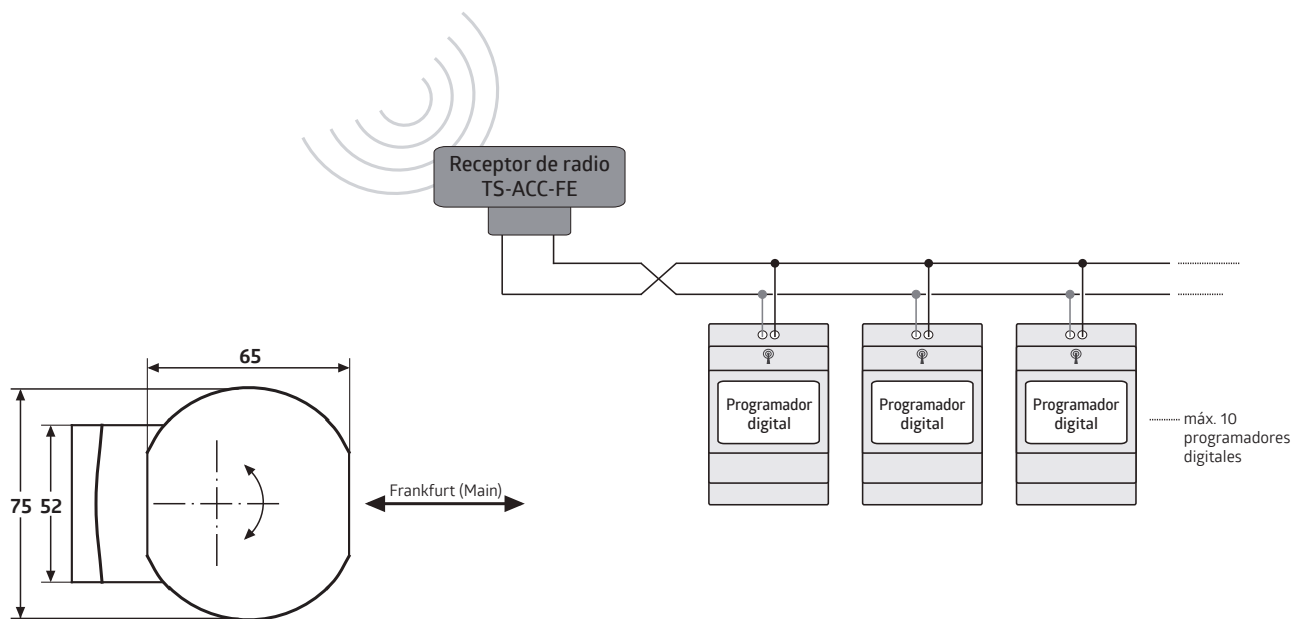
- para TS-DY1 + TS-DY2
Referencia 92683



Receptor de señal de radio DCF TS-ACC-FE
(no incluido de serie / disponible opcionalmente)

Receptor de señal de radio DCF para montaje mural TS-ACC-FE

- El receptor de señal de radio TS-ACC-FE permite su conexión a un total de 10 programadores digitales. Los programadores conectados integran la fecha y hora proporcionada. El cambio de hora de verano se realiza mediante un telegrama DCF.



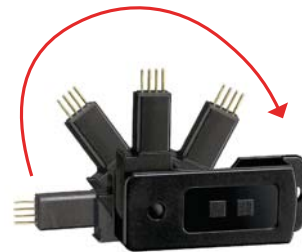
Accesorios

Kit de programación TS-ACC-DS2

- El kit de programación TS-ACC-DS2 es el complemento ideal de la llave de datos TS-ACC-DS1 para la introducción de tiempos de conexión en programadores digitales. Programe y guarde los tiempos de conexión directamente en su PC y transféralos a la llave de datos vía USB.

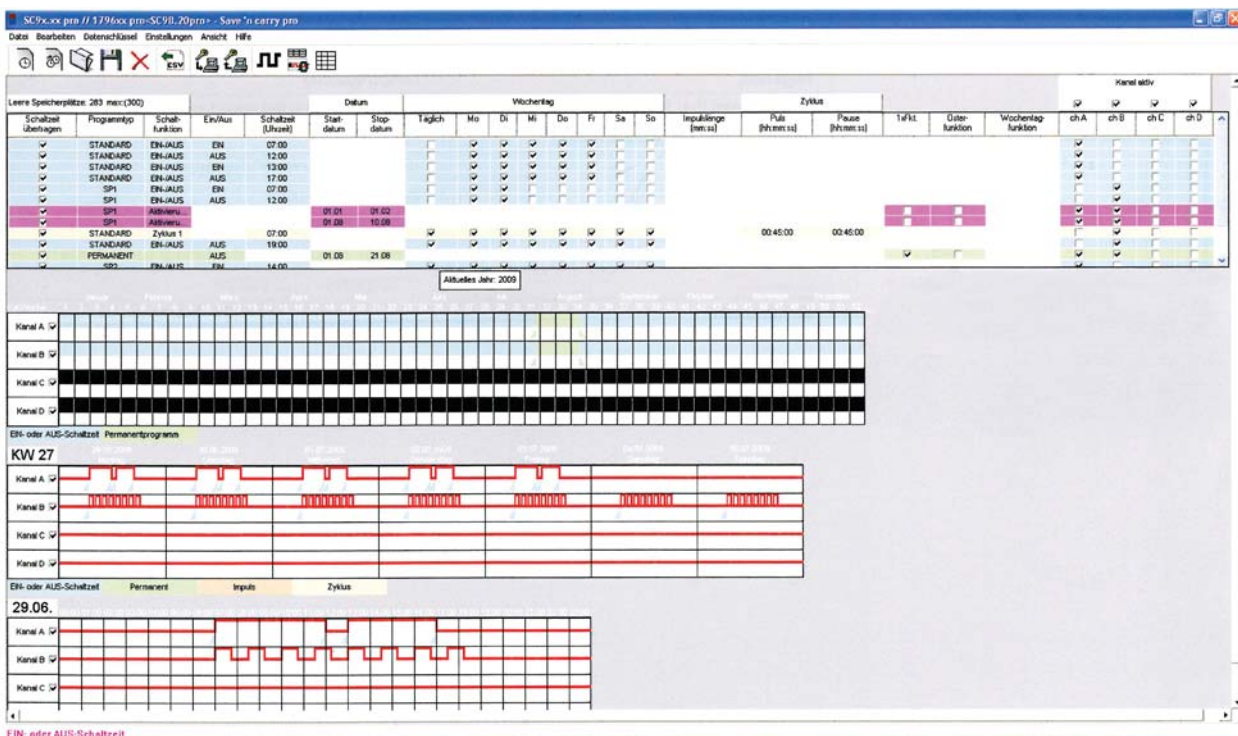


KIT DE PROGRAMACIÓN TS-ACC-DS2



Llave de datos TS-ACC-DS1

Vista del software de programación:



CHRONOLUX® – Programadores analógicos

Fácil programación con pestañas imperdibles

Los programadores analógicos clásicos son la solución óptima para las aplicaciones más sencillas. La funcionalidad va desde la simple conmutación de la iluminación a la activación en función de la hora de otros componentes eléctricos como bombas de agua o ventiladores. B.E.G. dispone de una amplia gama de programadores horarios analógicos tanto diarios como semanales para montaje en carril DIN. La configuración se realiza directamente en el programador mediante pestañas imperdibles de fácil uso. Además, existe un conmutador manual superior mediante el cual puede conmutarse permanentemente el dispositivo conectado al programador o bien, pulsando nuevamente, volver al modo automático.



Información del producto

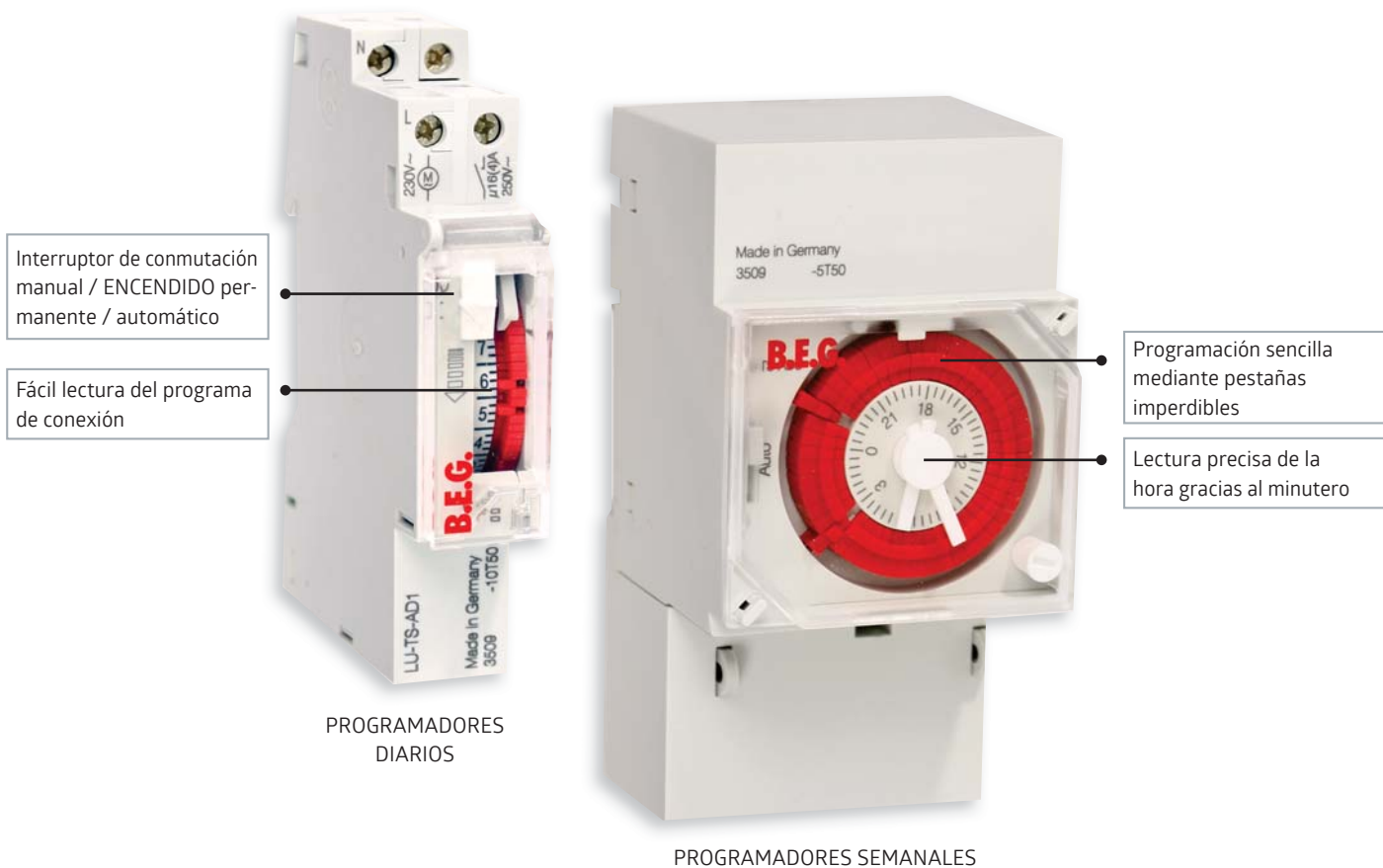
PROGRAMADORES DIARIOS

Programador	Pág.	Referencia	Montaje en carril DIN	Medidas frontales en mm	Reserva de marcha	Maniobra mínima	Alimentación 230V	Base de tiempo de cuarzo	Precisión de marcha	Otras funciones
TS-AD1	26	92676	■	17,5 x 45	-	15 Min.	■	■	±1,0 s/día	-
TS-AD2	27	92677	■	17,5 x 45	■	15 Min.	■	■	±1,0 s/día	-
TS-AD3	28	92678	■	52,5 x 45	-	30 Min.	■	■	±1,0 s/día	Minutero
TS-AD4	29	92680	■	52,5 x 45	■	30 Min.	■	■	±1,0 s/día	Minutero

PROGRAMADORES SEMANALES

Programador	Pág.	Referencia	Montaje en carril DIN	Medidas frontales en mm	Reserva de marcha	Maniobra mínima	Alimentación 230V	Base de tiempo de cuarzo	Precisión de marcha	Otras funciones
TS-AW1	30	92679	■	52,5 x 45	-	2 h	■	■	±1,0 s/día	Minutero
TS-AW2	31	92657	■	52,5 x 45	■	2 h	■	■	±1,0 s/día	Minutero

Programadores analógicos



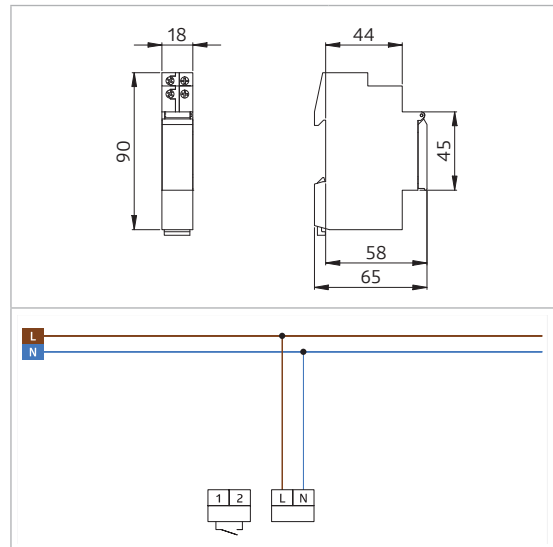
A destacar

	Programador		
	TS-AD1/2	TS-AD3/4	TS-AW1/2
Fácil programación por pestañas imperdibles	■	■	■
Fácil lectura del horario programado	■	■	■
Lectura precisa de la hora gracias al minutero	-	-	■

Programadores analógicos

Producto y Accesorios

Descripción	Color	Referencia
TS-AD1	-	92676



Características Principales

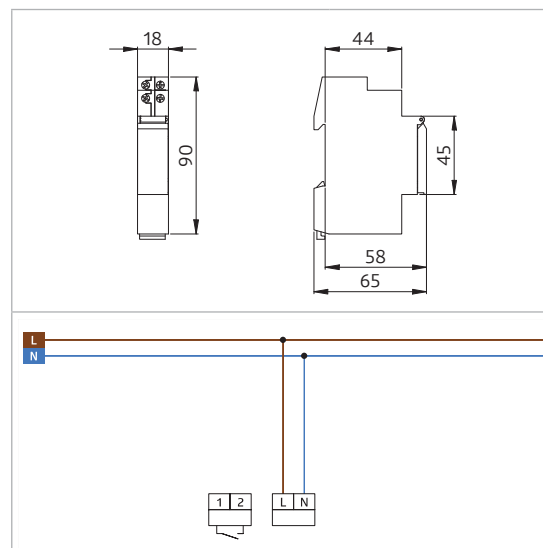
- Programador analógico diario para montaje en carril DIN
- Diseño compacto 18 mm
- Programa diario
- Conmutación manual / ENCENDIDO permanente / Automático
- Fácil programación por pestañas imperdibles

Datos Técnicos

- Ⓢ 230 V AC 50 / 60 Hz
- Ⓢ (1 módulo) 45 × 18 × 58 mm
- Ⓢ 0.4 W
- Ⓢ según DIN EN 60529 IP20 / Clase II si el montaje se efectúa conforme a las normas
- Ⓢ -5 °C a +50 °C
- Ⓢ termoplástico autoextinguible
- Conexión y cableado: Bornas de fijación rápida
- Ⓢ 16 A / 250 V a $\cos \phi = 1$; 2000 W máx. Bombillas incandescentes
- Ⓢ apertura < 3 mm (Contacto μ), libre de potencial contacto relé conmutado

Producto y Accesorios

Descripción	Color	Referencia
TS-AD2	-	92677



Características Principales

- Programador analógico diario para montaje en carril DIN
- Diseño compacto 18 mm
- Programa diario
- Conmutación manual / ENCENDIDO permanente / Automático
- Fácil programación por pestañas imperdibles

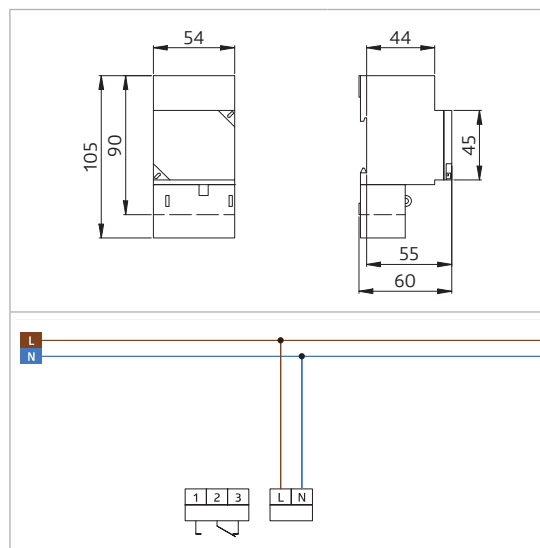
Datos Técnicos

- Ⓢ 230 V AC 50 / 60 Hz
- Ⓢ (1 módulo) 45 × 18 × 58 mm
- Ⓢ 0.4 W
- IP según DIN EN 60529 IP20 / Clase II si el montaje se efectúa conforme a las normas
- Reserva de marcha (a 20 °C): ≥ 100 h
- Ⓢ -5 °C a +50 °C
- Ⓢ termoplástico autoextinguible
- Conexión y cableado: Bornas de fijación rápida
- Ⓢ 16 A / 250 V a cos φ = 1; 2000 W máx. Bombillas incandescentes
- Ⓢ apertura < 3 mm (Contacto μ), contacto relé conmutado

Programadores analógicos

Producto y Accesorios

Descripción	Color	Referencia
TS-AD3	-	92678



Características Principales

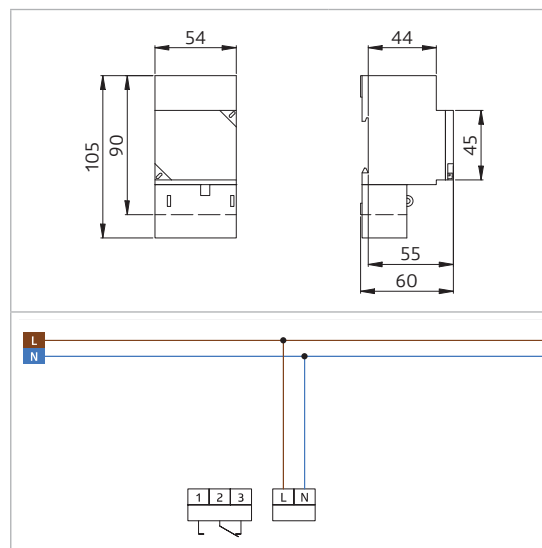
- Programador analógico diario para montaje en carril DIN
- Formato compacto 54 mm
- Programa diario
- Conmutación manual / ENCENDIDO permanente / Automático
- Fácil programación por pestañas imperdibles

Datos Técnicos

- Ⓢ 230 V AC 50 / 60 Hz
- Ⓢ (3 módulos) 45 × 54 × 55 mm
- Ⓢ 0.4 W
- Ⓢ según DIN EN 60529 IP20 / Clase II si el montaje se efectúa conforme a las normas
- Ⓢ Reserva de marcha (a 20 °C): ≥ 70 h
- Ⓢ -5 °C a +50 °C
- Ⓢ termoplástico autoextinguible
- Ⓢ Conexión y cableado: Bornas de tornillo
- Ⓢ 16 A / 250 V a $\cos \varphi = 1$; 2000 W máx. Bombillas incandescentes
- Ⓢ apertura < 3 mm (Contacto μ), libre de potencial contacto relé conmutado

Producto y Accesorios

Descripción	Color	Referencia
TS-AD4	-	92680



Características Principales

- Programador analógico diario para montaje en carril DIN
- Formato compacto 54 mm
- Programa diario
- Conmutación manual / ENCENDIDO permanente / Automático
- Fácil programación por pestañas imperdibles

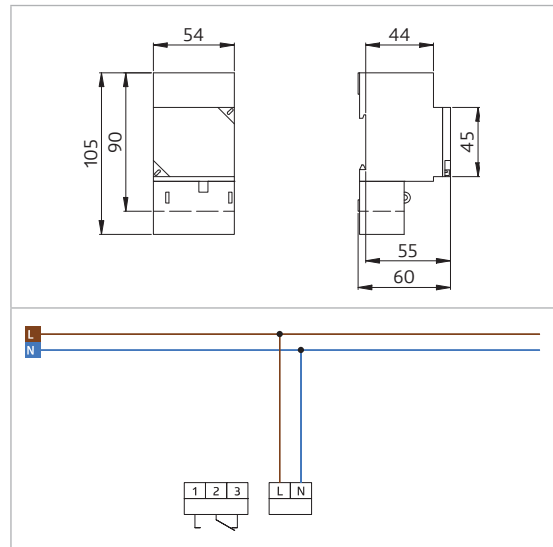
Datos Técnicos

- Ⓢ 230 V AC 50 / 60 Hz
- Ⓢ (3 módulos) 45 × 54 × 55 mm
- Ⓢ 0.4 W
- IP según DIN EN 60529 IP20 / Clase II si el montaje se efectúa conforme a las normas
- Reserva de marcha (a 20 °C): ≥ 70 h
- Ⓢ -5 °C a +50 °C
- Ⓢ termoplástico autoextinguible
- Conexión y cableado: Bornas de tornillo
- Ⓢ 16 A / 250 V a cos φ = 1; 2000 W máx. Bombillas incandescentes
- Ⓢ apertura < 3 mm (Contacto μ), libre de potencial contacto relé conmutado

Programadores analógicos

Producto y Accesorios

Descripción	Color	Referencia
TS-AW1	-	92679



Características Principales

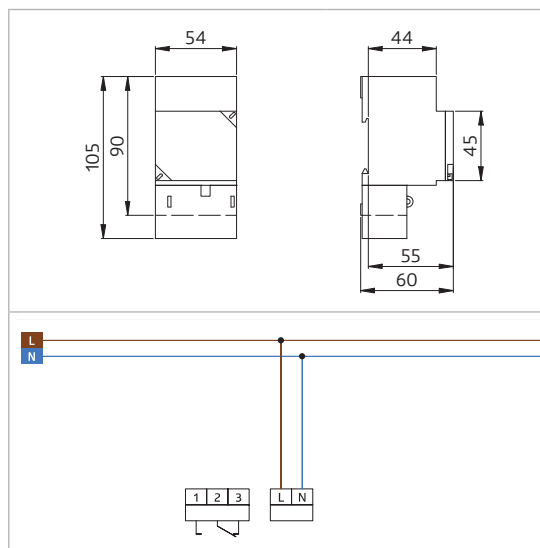
- Programador analógico semanal para montaje en carril DIN ó mural
- Programa diario y semanal
- Formato compacto 54 mm
- Indicador analógico (manecillas)
- Conmutación manual / ENCENDIDO permanente / Automático
- Fácil programación por pestañas imperdibles

Datos Técnicos

- Ⓢ 230 V AC 50 / 60 Hz
- Ⓢ (3 módulos) 45 × 54 × 55 mm
- Ⓢ 0.4 W
- Ⓢ según DIN EN 60529 IP20 / Clase II si el montaje se efectúa conforme a las normas
- Reserva de marcha (a 20 °C): ≥ 70 h
- Ⓢ -5 °C a +50 °C
- Ⓢ termoplástico autoextinguible
- Conexión y cableado: Bornas de fijación rápida
- Ⓢ 16 A / 250 V a cos φ = 1; 2000 W máx. Bombillas incandescentes
- Ⓢ apertura < 3 mm (Contacto μ), contacto relé conmutado

Producto y Accesorios

Descripción	Color	Referencia
TS-AW2	-	92657



Características Principales

- Programador analógico semanal para montaje en carril DIN ó mural
- Programa diario y semanal
- Formato compacto 54 mm
- Conmutación manual / ENCENDIDO permanente / Automático
- Indicador analógico (manecillas)
- Fácil programación por pestañas imperdibles

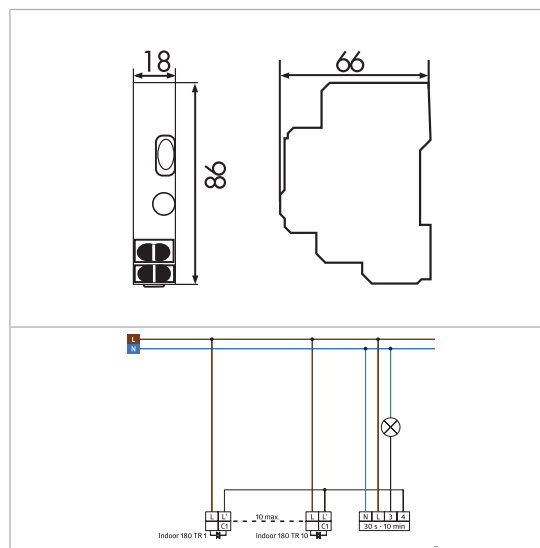
Datos Técnicos

- Ⓢ 230 V AC 50 / 60 Hz
- Ⓢ (3 módulos) 45 × 54 × 55 mm
- Ⓢ 0.4 W
- Ⓢ según DIN EN 60529 IP20 / Clase II si el montaje se efectúa conforme a las normas
- Reserva de marcha (a 20 °C): ≥ 70 h
- Ⓢ -5 °C a +50 °C
- Ⓢ termoplástico autoextinguible
- Conexionado y cableado: Bornas de tornillo
- Ⓢ 16 A / 250 V a cos φ = 1; 2000 W máx. Bombillas incandescentes
- Ⓢ apertura < 3 mm (Contacto μ), contacto relé conmutado

Minutero

Producto y Accesorios

Descripción	Color	Referencia
SCT1	gris	92655



Características Principales

- Minutero de escalera especial para uso con el detector de movimiento Indoor 180-TR o pulsadores
- Para montaje en carril DIN (1 TE)
- Boton para rearme o función de luz permanente
- Aviso de desconexión para temporizaciones de apagado superiores a 2 minutos - se apaga la luz durante 1 segundo -
- Rearmable por pulsador o botón en el mismo minutero

Datos Técnicos

- Ⓢ 230 V AC +/- 10% 50 Hz
- Ⓢ (1 módulo) 86 x 18 x 66 mm
- Ⓢ < 0.75 W
- Ⓢ IP20 / Clase II
- Ⓢ -25 °C a +50 °C
- Ⓢ Policarbonato de alta calidad
- Ⓢ 2300 W / 10 A, cos φ = 1; circuito de 3 ó 4 hilos máx. 100 mA en modo de espera
- Ⓢ 1x contacto NA
- Ⓢ 30 s - 10 min



Sensor de calidad del aire
WS-VOC-HVAC-KNX

Mejore la calidad del aire con el sensor OCCULOG® WS-VOC



Visítenos en
la feria
virtual e-Fair

VOC



Calidad del
aire (VOC)



Temperatura



Humedad
ambiental



Punto de
deshielo

- Semáforo LED para indicación de los valores máximos de calidad del aire y humedad ambiental
- Regulador de temperatura y sensor de calidad del aire (VOC o eCO₂) para sistema KNX
- LED para calefacción/aire acondicionado
- LED para extensión de la duración de la temperatura de confort
- Potenciómetro para el ajuste del valor de consigna





■ Filiales y Agencias Comerciales

Las ilustraciones y características técnicas o de diseño de los productos que aparecen en este catálogo no son vinculantes. Nos reservamos el derecho a realizar modificaciones sin previo aviso con el objetivo de mejorar nuestros productos o subsanar errores.