

B.E.G.

PROGRAMADORES

AHORRE ENERGÍA CON LOS NUEVOS PROGRAMADORES DE B.E.G.

▪ www.beg-luxomat.com ▪



- Control del tiempo
- Rápido y directo
- Económico



Ahorrar energía con B.E.G. reduce costes, preservando el medio ambiente

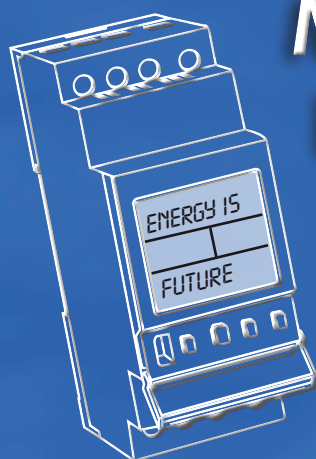
SEMANALES

ASTRONÓMICOS

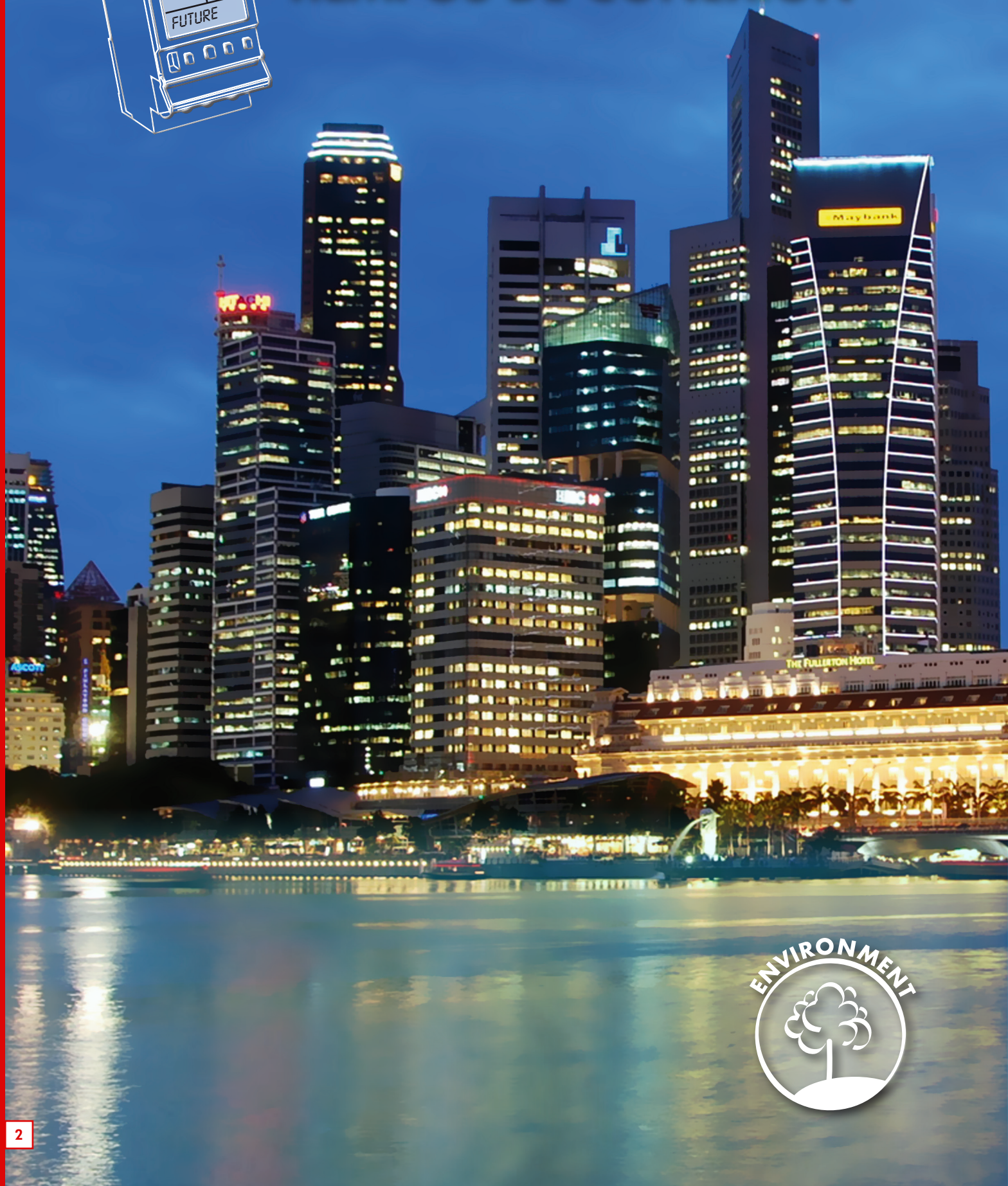
ANUALES

ACCESORIOS

ANALÓGICOS



MAXIMICE EL AHORRO PROGRAMANDO LOS TIEMPOS DE CONEXIÓN





ÍNDICE

Programadores digitales	4 - 23
Programadores semanales	8 - 11
Programadores astronómicos	12 - 15
Programadores anuales	16 - 19
Accesorios	20 - 23
Programadores analógicos	24 - 27
Programadores diarios	25 - 26
Programadores semanales	27



PRECISIÓN A LA VISTA

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



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.



CONTROL ESTRUCTURADO

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



SEGURIDAD EFICAZ

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



GESTIÓN OPTIMIZADA

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



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.

▪ 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^{prog}

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 de 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).

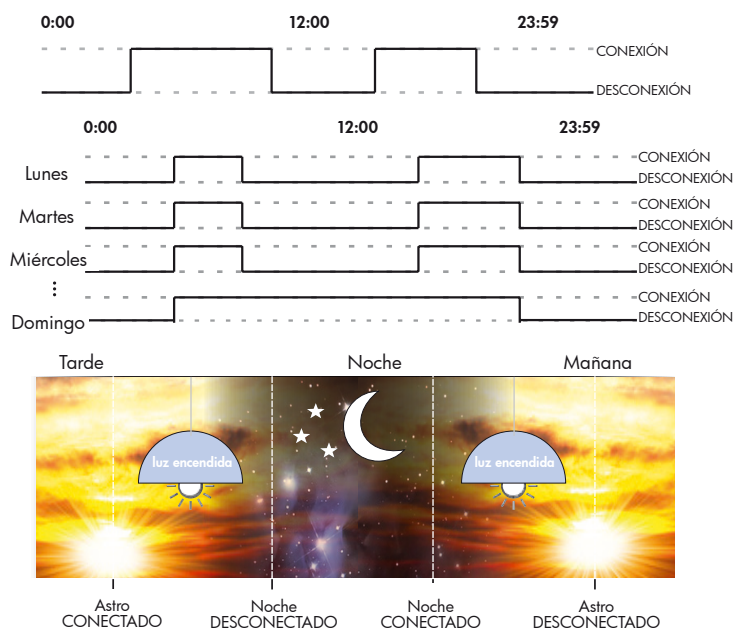
▪ Programa anual anual^{prog}

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).

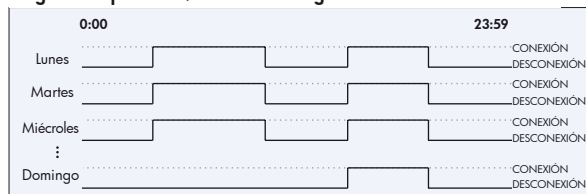
Función Semana Santa: La función Semana Santa es una función semanal adicional dentro del programa anual. Al activarse, el programador establece automáticamente el periodo festivo para los años siguientes siguiendo la fórmula de Semana Santa de Gauss. La función de Semana Santa puede aplicarse a los 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).

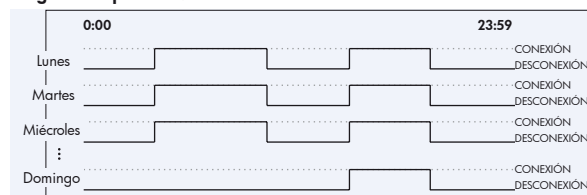
La función de tiempos de conexión adicionales se complementa con la posibilidad de seleccionar el día de la semana. En este caso se tiene en cuenta el desfase anual de los días de la semana. Ejemplo: programación de un tiempo de conexión que se ejecuta anualmente cada segundo Sábado de Febrero.



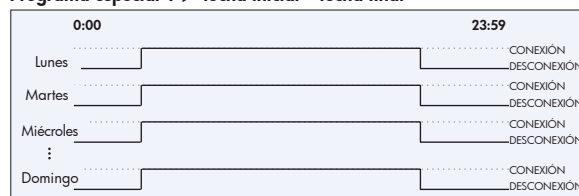
Programa especial 1 ► 01 - 21 de Agosto



Programa especial 1 ► fecha inicial - fecha final



Programa especial 1 ► fecha inicial - fecha final



AHORRO ENERGÉTICO CON PROGRAMADOR ANUAL

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

2664 kWh/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** **externa**

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.

Luces de escalera: La combinación de la función de temporizador con el aviso de desconexión permite que el programador pueda funcionar como minuterio de luces de escalera.

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. 1500 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)**

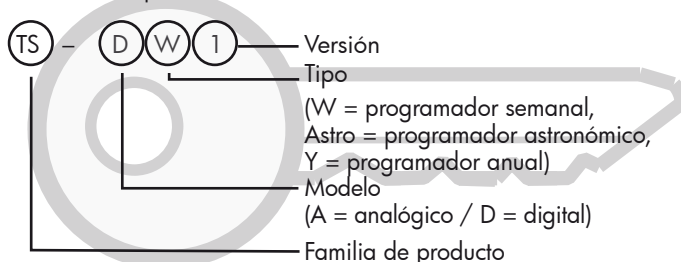
Presionando la tecla de cada canal se cambia manualmente su estado (conectado->desconectado y viceversa).

▪ **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.










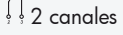


▪ **Descripción de la referencia de los productos**

Nombre del producto:








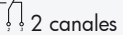






PROGRAMADORES SEMANALES








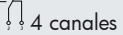




Programador semanal	Referencia	Montaje en carril DIN	Medidas frontales en mm	Nº de memorias	Tipo/número de canales	Llave/Módulo de datos	Impulso/temporizador	Ciclo	Otras funciones
TS-DW1	92656	▪	17,5 x 45	 46	 1 canal	datos 	 impulso	—	—
TS-DW2	92658	▪	35 x 45	 46	 1 canal	datos 	 impulso	—	—
TS-DW3	92659	▪	35 x 45	 46	 2 canales	datos 	 impulso	—	—

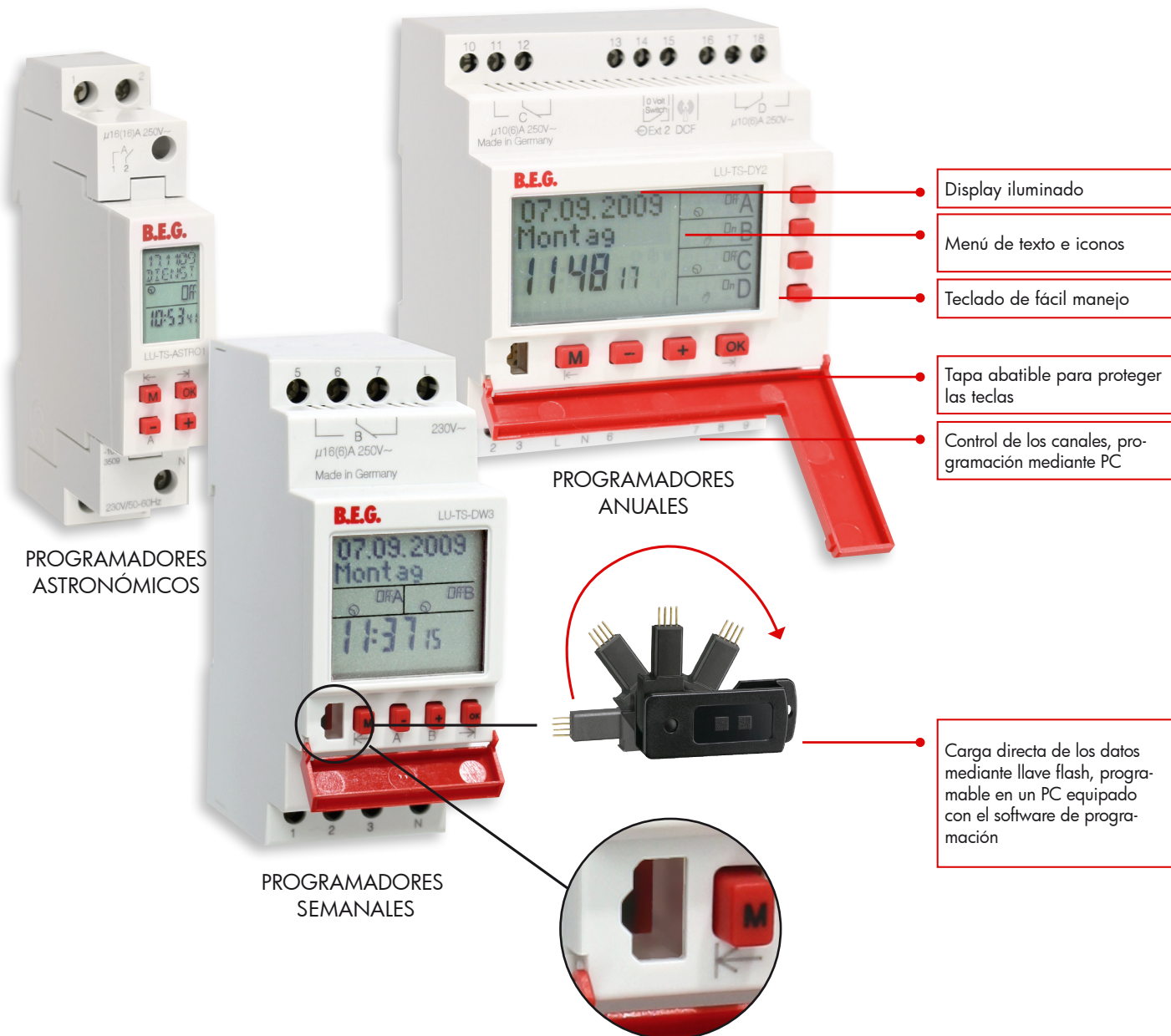
PROGRAMADORES ASTRONÓMICOS

Programador astronómico	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	92669	▪	17,5 x 45	 60	 1 canal	—	—	—	—
TS-ASTRO2	92671	▪	35 x 45	 100	 1 canal	datos 		—	Externa*
TS-ASTRO3	92673	▪	35 x 45	 100	 2 canales	datos 		—	—

* en programadores de 1 canal

PROGRAMADORES ANUALES

Programador anual	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	92674	▪	35 x 45	 300	 1 canal	datos 	 impulso 	 ciclo	dcf)
TS-DY2	92675	▪	71,5 x 45	 300	 4 canales	datos 	 impulso 	 ciclo	Externa / dcf)



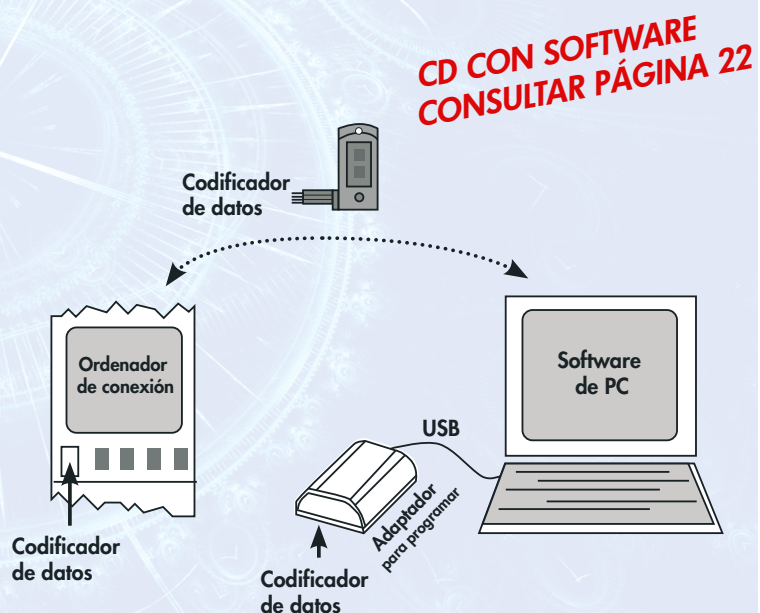
PROGRAMACIÓN POR ORDENADOR

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.





i CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- 1 canal
- Programa diario y semanal
- 46 memorias
- Maniobra mínima: 1 minuto
- Poder de corte: 16 A
- Conexión permanente por fecha / función vacaciones
- 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
- Función "Impulso"
- Código PIN de seguridad

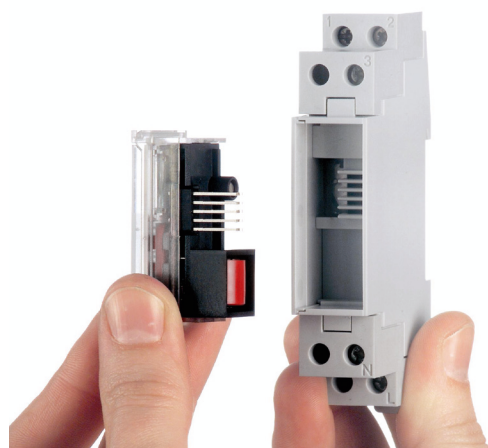
..... | LUXOMAT® TS-DW1

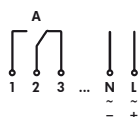
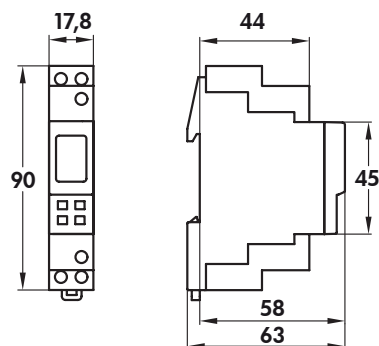
INCORPORA:

Módulo de programación extraíble

A DESTACAR

- Menú simplificado guiado por texto e iconos
- Display con dos líneas de texto
- Manejo sencillo. Programación rápida e intuitiva
- Programable sin conexión a red (6 años de reserva de marcha)
- Protección de datos mediante EEPROM
- Extraíble para facilitar la programación





■ DATOS TÉCNICOS

Tensión de alimentación	230 V, 50 – 60 Hz
Consumo (potencia activa)	0,7 W
Contacto (libre de potencial)	Na apertura < 3 mm (i)
Material	AgNi
Poder de corte máximo	16 A / 250 V~ con cosφ= 1 (carga resistiva e inductiva): 6 A con carga inductiva cosφ=0,6
Poder de corte mínimo	300 mW (5 V / 5 mA)
Máx. corriente de conexión permitida	30 A
Lámparas incandescentes	1.000 W
Lámparas halógenas	1.000 W
Tubos fluorescentes no compensados	500 VA
Tubos fluorescentes compensados en serie	500 VA
Tubos fluorescentes compensados en paralelo	300 VA
Tubos fluorescentes en doble conmutación	500 VA
Lámpara de vapor de mercurio no compensada	2 x 125 W, 1 x 250 W
Lámpara de vapor de mercurio compensada en paralelo	3 x 50 W (7 μF), 2 x 125 W (10 μF), 1 x 250 W (18 μF)
Lámpara de vapor de sodio no compensada	1 x 150 W
Tubos fluorescentes compactos con reactancia convencional	500 VA
Tubos fluorescentes compactos con reactancia electrónica	2 reactancias electrónicas, independientemente de la potencia
Funciones	CONEXIÓN, DESCONEXIÓN, impulso
Duración del impulso (tiempo de conexión)	de 00:01 a 59:59 min:seg
Número de memorias	46
Maniobra mínima	1 min.
Base de tiempo	cuarzo
Reserva de marcha (a 20°C)	aprox. 6 años
Conservación de datos	ilimitada gracias a EEPROM
Precisión de marcha (a 20°C)	≤ ± 1 seg. / día
Display	LCD de alta resolución
Rango de temperatura	-30°C a +50°C
Carcasa	termoplástica autoextinguible
Dimensiones	45 x 17,5 x 58 mm
Montaje	carril perfilado de 35 mm (DIN EN 50022)
Tipo de conexión	bornes roscados (bornes de sujeción con soporte de cable)
Grado de protección	IP20 según DIN EN 60529
Clase de protección	II, si el montaje se efectúa conforme a las normas
Certificado	VDE

■ RESUMEN DE FUNCIONES DEL PROGRAMADOR DIGITAL

	Tiempo de conexión	Teclas de canal
CONEXIÓN/DESCONEXIÓN	✓	✓
Permanente	✓	✓
Impulso	✓	
Temporizador		
Ciclo		
Astronómico		
Función vacaciones	✓	
Programa anual		

Descripción del producto	Canales	Base de tiempo	Referencia
Programador digital semanal TS-DW1	1	cuarzo	92656



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- 1 ó 2 canales
- Programa diario y semanal
- 46 memorias
- Maniobra mínima: 1 minuto
- Poder de corte: 16 A por canal
- Conexión permanente por fecha / función vacaciones
- 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
- Función "Impulso"
- Código PIN de seguridad
- Display iluminado
- Función "Llave de datos"

..... | LUXOMAT® TS-DW3/2

ACCESORIOS

Llave de datos TS-ACC-DS1

(no incluida de serie / disponible opcionalmente)

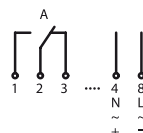
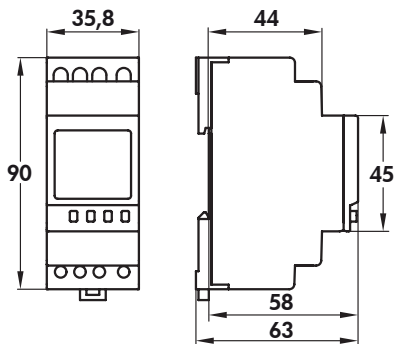
Kit de programación TS-ACC-DS2

(no incluido de serie / disponible opcionalmente)

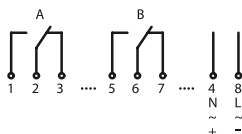


A DESTACAR

- Menú simplificado guiado por texto e iconos
- Gran display de fácil lectura con dos líneas de texto de alta resolución
- Manejo sencillo. Programación rápida e intuitiva
- Programable sin conexión a red (6 años de reserva de marcha)
- Protección de datos mediante EEPROM
- Llave de datos TS-ACC-DS1 – programable con el kit de programación de PC TS-ACC-DS2 (no incluido de serie / disponible opcionalmente)



Programador semanal 92658 (1 canal)



Programador semanal 92659 (2 canales)

■ RESUMEN DE FUNCIONES DEL PROGRAMADOR DIGITAL

	Tiempo de conexión	Teclas de canal
CONEXIÓN/DESCONEXIÓN	✓	✓
Permanente	✓	✓
Impulso	✓	
Temporizador		
Ciclo		
Astronómico		
Función vacaciones	✓	
Programa anual		

■ DATOS TÉCNICOS

Tensión de alimentación	230 V, 50 – 60 Hz
Consumo (potencia activa)	0,8 – 1,8 W (dependiendo del estado de conexión)
Contacto (libre de potencial)	conmutado apertura < 3 mm (i)
Material	AgCdO
Poder de corte máximo	16 A / 250 V~ con cosφ= 1 6 A con carga inductiva cosφ=0,6
Poder de corte mínimo	500 mW (10 V / 5 mA)
Máx. corriente de conexión permitida	30 A
Lámparas incandescentes	1.000 W
Lámparas halógenas	1.000 W
Tubos fluorescentes no compensados	500 VA
Tubos fluorescentes compensados en serie	500 VA
Tubos fluorescentes compensados en paralelo	300 VA
Tubos fluorescentes en doble conmutación	500 VA
Lámpara de vapor de mercurio no compensada	4 x 125 W, 2 x 250 W
Lámpara de vapor de mercurio compensada en paralelo	3 x 50 W (7 μF), 2 x 125 W (10 μF), 1 x 250 W (18 μF)
Lámpara de vapor de sodio no compensada	1 x 150 W
Tubos fluorescentes compactos con reactancia convencional	500 VA
Tubos fluorescentes compactos con reactancia electrónica	2 reactancias electrónicas, independientemente de la potencia
Funciones	CONEXIÓN, DESCONEXIÓN, impulso de 00:01 a 59:59 min:seg
Duración del impulso (tiempo de conexión)	46
Número de memorias	1 min.
Maniobra mínima	cuarzo
Base de tiempo	aprox. 6 años
Reserva de marcha (a 20°C)	ilimitada gracias a EEPROM
Conservación de datos	≤ ±1 seg. / día
Precisión de marcha (a 20°C)	LCD de alta resolución (campo visual 7,5 cm²)
Display	-30°C a +55°C
Rango de temperatura	termoplástica autoextinguible
Carcasa	45 x 35 x 58 mm
Dimensiones	carril perfilado de 35mm (DIN EN 50022)
Montaje	bornes roscados (bornes de sujeción con soporte de cable)
Tipo de conexión	IP20 según DIN EN 60529
Grado de protección	II, si el montaje se efectúa conforme a las normas
Clase de protección	VDE
Certificado	

Descripción del producto	Canales	Base de tiempo	Referencia
Programador digital semanal TS-DW2	1	cuarzo	92658
Programador digital semanal TS-DW3	2	cuarzo	92659



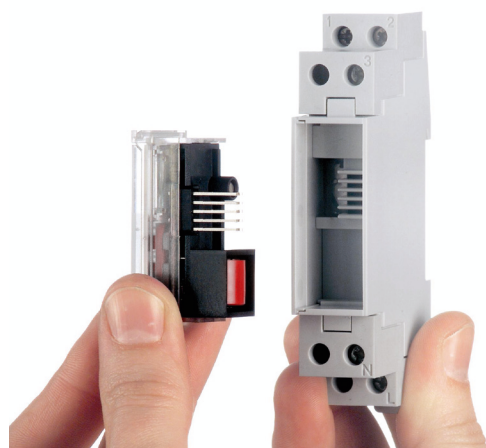
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- 1 canal
- Programa diario y semanal
- Programa astronómico
- 60 memorias
- Maniobra mínima: 1 minuto
- Poder de corte: 16 A
- Conexión permanente por fecha / función vacaciones
- 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

..... | LUXOMAT® TS-ASTRO1

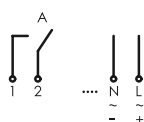
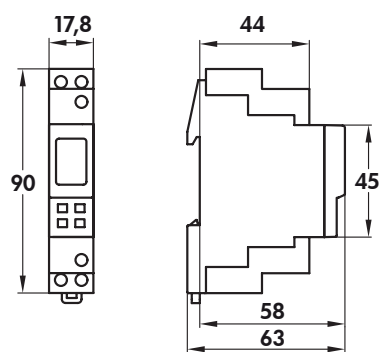
INCORPORA:

Módulo de programación extraíble



A DESTACAR

- Programa astronómico
- Menú simplificado guiado por textos e iconos
- Display con dos líneas de texto
- Manejo sencillo. Programación rápida e intuitiva
- Programable sin conexión a red (6 años de reserva de marcha)
- Protección de datos mediante EEPROM
- Extraíble para facilitar la programación



RESUMEN DE FUNCIONES DEL PROGRAMADOR DIGITAL

	Tiempo de conexión	Teclas de canal
CONEXIÓN/DESCONEXIÓN	✓	✓
Permanente	✓	✓
Impulso		
Temporizador		
Ciclo		
Astronómico	✓	
Función vacaciones	✓	
Programa anual		

DATOS TÉCNICOS

Tensión de alimentación	230 V, 50 – 60 Hz
Consumo (potencia activa)	1,0 W
Contacto (libre de potencial)	Na apertura < 3 mm (i)
Material	AgSnO ₂ + contacto de Tungsteno
Poder de corte máximo	16 A / 250 V~ con cosφ= 1 6 A con carga inductiva cosφ=0,6
Poder de corte mínimo	1000 mW (10 V / 10 mA)
Máx. corriente de conexión permitida	165 A / 20 ms (bombillas) 800 A / 200 μs (tubos fluorescentes)
Lámparas incandescentes	2.000 W
Lámparas halógenas	2.000 W
Tubos fluorescentes no compensados	1.000 VA
Tubos fluorescentes compensados en serie	1.000 VA
Tubos fluorescentes compensados en paralelo	550 VA
Tubos fluorescentes en doble conmutación	1.000 VA
Lámpara de vapor de mercurio no compensada	4 x 125 W, 2 x 250 W, 1 x 400 W, 1 x 700 W
Lámpara de vapor de mercurio compensada en paralelo	6 x 50 W (7 μF), 4 x 125 W (10 μF), 2 x 250 W (18 μF), 1 x 400 W (25 μF), 1 x 700 W (40 μF)
Lámpara de vapor de sodio no compensada	2 x 250 W, 1 x 400 W
Lámpara de vapor de sodio compensada en paralelo	2 x 150 W (20 μF), 1 x 250 W (32 μF), 1 x 400 W (45 μF)
Tubos fluorescentes compactos con reactancia convencional	1.000 VA
Tubos fluorescentes compactos con reactancia electrónica	4 reactancias electrónicas, independientemente de la potencia
Funciones	Astro CONEXIÓN/DESCONEXIÓN; Noche CONEXIÓN/DESCONEXIÓN; Extra CONEXIÓN/DESCONEXIÓN
Desfase tiempos de conexión astronómicos	+/- 90 min.
Número de memorias	60
Maniobra mínima	1 min.
Base de tiempo	cuarzo
Reserva de marcha (a 20°C)	aprox. 6 años
Conservación de datos	ilimitada gracias a EEPROM
Precisión de marcha (a 20°C)	≤ ± 1 seg. / día
Display	LCD de alta resolución (campo visual 7,5 cm ²)
Rango de temperatura	-30°C a +50°C
Carcasa	termoplástica autoextinguible
Dimensiones	45 x 17,5 x 58 mm
Montaje	carril perfilado de 35 mm (DIN EN 50022)
Tipo de conexión	bornes roscados (bornes de sujeción con soporte de cable)
Grado de protección	IP20 según DIN EN 60529
Clase de protección	II, si el montaje se efectúa conforme a las normas VDE
Certificado	VDE

Descripción del producto	Canales	Base de tiempo	Referencia
Programador digital astronómico TS-ASTRO1	1	cuarzo	92669



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- 1 ó 2 canales
- Programa diario y semanal
- Programa astronómico
- 100 memorias
- Maniobra mínima: 1 minuto
- Poder de corte: 16 A
- Conexión permanente por fecha / función vacaciones
- 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
- Función "Temporizador"
- Función "Aviso de desconexión"
- Función "Entrada externa" (sólo en la versión de 1 canal)
- Función "Teclas de canal"
- Código PIN de seguridad
- Display iluminado
- Función "Llave de datos"

..... | LUXOMAT® TS-ASTRO3/2

ACCESORIOS

Llave de datos TS-ACC-DS1

(no incluida de serie / disponible opcionalmente)



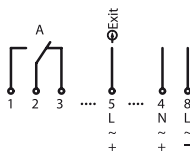
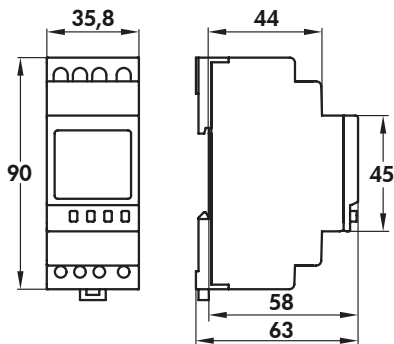
Kit de programación TS-ACC-DS2

(no incluido de serie / disponible opcionalmente)

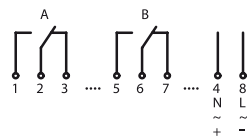


A DESTACAR

- Programa astronómico
- Menú simplificado guiado por textos e iconos
- Gran display de fácil lectura con dos líneas de texto de alta resolución
- Manejo sencillo. Programación rápida e intuitiva
- Programable sin conexión a red (6 años de reserva de marcha)
- Protección de datos mediante EEPROM
- Llave de datos TS-ACC-DS1 – programable con el kit de programación de PC TS-ACC-DS2 (no incluido de serie / disponible opcionalmente)



Programador semanal 92658 (1 canal)



Programador semanal 92659 (2 canales)

■ DATOS TÉCNICOS

Tensión de alimentación	230 V, 50 – 60 Hz
Consumo (potencia activa)	0,8 – 1,8 W (dependiendo del estado de conexión)
Contacto (libre de potencial)	conmutado apertura < 3 mm (i)
Material de contacto	AgSnO ₂
Poder de corte máximo	16 A / 250 V~ con cosφ= 1 6 A con carga inductiva cosφ= 0,6
Poder de corte mínimo	1000 mW (10 V / 10 mA)
Máx. corriente de conexión permitida	50 A
Lámparas incandescentes	2.000 W
Lámparas halógenas	2.000 W
Tubos fluorescentes no compensados	1.000 VA
Tubos fluorescentes compensados en serie	1.000 VA
Tubos fluorescentes compensados en paralelo 550 VA	1.000 VA
Tubos fluorescentes en doble conmutación	1.000 VA
Lámpara de vapor de mercurio no compensada	4 x 125 W, 2 x 250 W, 1 x 400 W, 1 x 700 W
Lámpara de vapor de mercurio compensada en paralelo	6 x 50 W (7 μF), 4 x 125 W (10 μF), 2 x 250 W (18 μF), 1 x 400 W (25 μF), 1 x 700 W (40 μF)
Lámpara de vapor de sodio no compensada	2 x 250 W, 1 x 400 W
Lámpara de vapor de sodio compensada en paralelo	2 x 150 W (20 μF), 1 x 250 W (32 μF), 1 x 400 W (45 μF)
Tubos fluorescentes compactos con reactancia convencional	1.000 VA
Tubos fluorescentes compactos con reactancia electrónica	4 reactancias electrónicas, independientemente de la potencia
Funciones	Astro CONEXIÓN/DESCONEXIÓN; Noche CONEXIÓN/DESCONEXIÓN; Extra CONEXIÓN/DESCONEXIÓN +/- 90 min.
Desfase tiempos de conexión astronómicos	+/- 90 min.
Duración del impulso del temporizador (conexión manual)	de 0:00:01 a 9:59:59 h:min:seg
Número de memorias	100
Maniobra mínima	1 min.
Base de tiempo	cuarzo
Reserva de marcha (a 20°C)	aprox. 6 años
Conservación de datos	ilimitada gracias a EEPROM
Precisión de marcha (a 20°C)	≤ ± 1 seg. / día
Display	LCD de alta resolución (campo visual 7,5 cm²)
Rango de temperatura	-30°C a +55°C
Carcasa	termoplástica autoextinguible
Dimensiones	45 x 35 x 58 mm
Montaje	carril perfilado de 35 mm (DIN EN 50022)
Tipo de conexión	bornes roscados (bornes de sujeción con soporte de cable)
Grado de protección	IP20 según DIN EN 60529
Clase de protección	II, si el montaje se efectúa conforme a las normas
Certificado	VDE

■ RESUMEN DE FUNCIONES DEL PROGRAMADOR DIGITAL

	Tiempo de conexión	Teclas de canal
CONEXIÓN/DESCONEXIÓN	✓	✓
Permanente	✓	✓
Impulso		
Temporizador		✓
Ciclo		
Astronómico	✓	
Función vacaciones	✓	
Programa anual		

Descripción del producto	Canales	Base de tiempo	Referencia
Programador digital astronómico TS-ASTRO2	1	cuarzo	92671
Programador digital astronómico TS-ASTRO3	2	cuarzo	92673



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- 1 canal
- Programa diario, semanal y anual
- 300 memorias
- Maniobra mínima: 1 minuto
- Poder de corte: 16 A
- Conexión permanente por fecha / función vacaciones
- 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
- Función "Impulso"
- Función "Ciclo"
- Función "Temporizador"
- Función "Teclas de canal"
- Función "DCF"
- Código PIN de seguridad
- Display iluminado
- Carcasa compacta de 35 mm
- Función "Llave de datos"

..... | LUXOMAT® TS-DY1

ACCESORIOS

Llave de datos TS-ACC-DS1

(no incluida de serie / disponible opcionalmente)

Kit de programación TS-ACC-DS2

(no incluido de serie / disponible opcionalmente)

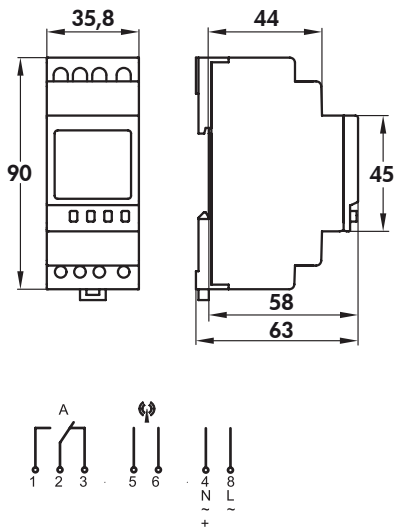
DCF Receptor de señal de radio TS-ACC-FE

(no incluido de serie / disponible opcionalmente)



A DESTACAR

- Programa anual con función Semana Santa, función días de la semana, tiempos de conexión adicionales
- Menú simplificado guiado por textos e iconos
- Gran display de fácil lectura con dos líneas de texto de alta resolución
- Manejo sencillo. Programación rápida e intuitiva
- Programable sin conexión a red (6 años de reserva de marcha)
- Protección de datos mediante EEPROM
- Llave de datos TS-ACC-DS1 – programable con el kit de programación de PC TS-ACC-DS2 (no incluido de serie / disponible opcionalmente)



■ RESUMEN DE FUNCIONES DEL PROGRAMADOR DIGITAL

	Tiempo de conexión	Teclas de canal
CONEXIÓN/DESCONEXIÓN	✓	✓
Permanente	✓	✓
Impulso	✓	
Temporizador		✓
Ciclo	✓	✓
Astronómico		
Función vacaciones	✓	
Programa anual	✓	

■ DATOS TÉCNICOS

Tensión de alimentación	230 V, 50 – 60 Hz
Consumo (potencia activa)	1,4 – 1,9 W (dependiendo del estado de conexión)
Contacto (libre de potencial)	conmutado apertura < 3 mm (i)
Material	AgSnO ₂
Poder de corte máximo	16 A / 250 V~ con cosφ= 1 6 A con carga inductiva cosφ=0,6
Poder de corte mínimo	1000 mW (10 V / 10 mA)
Máx. corriente de conexión permitida	50 A
Lámparas incandescentes	2.000 W
Lámparas halógenas	2.000 W
Tubos fluorescentes no compensados	1.000 VA
Tubos fluorescentes compensados en serie	1.000 VA
Tubos fluorescentes compensados en paralelo	550 VA
Tubos fluorescentes en doble conmutación	1.000 VA
Lámpara de vapor de mercurio no compensada	4 x 125 W, 2 x 250 W, 1 x 400 W, 1 x 700 W
Lámpara de vapor de mercurio compensada en paralelo	6 x 50 W (7 μF), 4 x 125 W (10 μF), 2 x 250 W (18 μF), 1 x 400 W (25 μF), 1 x 700 W (40 μF)
Lámpara de vapor de sodio no compensada	2 x 250 W, 1 x 400 W
Lámpara de vapor de sodio compensada en paralelo	2 x 150 W (20 μF), 1 x 250 W (32 μF), 1 x 400 W (45 μF)
Tubos fluorescentes compactos con reactancia convencional	1.000 VA
Tubos fluorescentes compactos con reactancia electrónica	4 reactancias electrónicas independientemente de la potencia
Funciones	CONEXIÓN, DESCONEXIÓN, impulso, ciclo, función anual
Duración del impulso (tiempo de conexión)	de 00:01 a 59:59 min:seg
Duración del impulso del temporizador (conexión manual)	de 0:00:01 a 9:59:59 h:min:seg
Ciclo de duración del impulso/ intervalo entre impulsos	de 0:00:01 a 9:59:59 h:min:seg
Número de memorias	300
Maniobra mínima	1 min.
Base de tiempo	cuarzo ó DCF 77 (Referencia: 92683)
Reserva de marcha (a 20°C)	aprox. 6 años
Conservación de datos	ilimitada gracias a EEPROM
Precisión de marcha (a 20°C)	≤ ± 1 seg. / día
Display	LCD de alta resolución (campo visual 7,5 cm ²)
Rango de temperatura	-30°C a +55°C
Carcasa	termoplástica autoextinguible
Dimensiones	45 x 35 x 58 mm
Montaje	carril perfilado de 35 mm (DIN EN 50022)
Tipo de conexión	bornes roscados (bornes de sujeción con soporte de cable)
Grado de protección	IP20 según DIN EN 60529
Clase de protección	II, si el montaje se efectúa conforme a las normas
Certificado	VDE

Descripción del producto	Canales	Base de tiempo	Referencia
Programador digital anual TS-DY1	1	cuarzo/DCF	92674



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- 4 canales
- Programa diario, semanal y anual
- 300 memorias
- Maniobra mínima: 1 minuto
- Poder de corte: 10 A
- Conexión permanente por fecha / función vacaciones
- 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
- Función "Impulso"
- Función "Ciclo"
- Función "Temporizador"
- Función "Entrada externa"
- Función "Teclas de canal"
- Función "DCF"
- Código PIN de seguridad
- Display iluminado
- Función "Llave de datos"

..... | LUXOMAT® TS-DY2

ACCESORIOS

Llave de datos TS-ACC-DS1

(no incluida de serie / disponible opcionalmente)

Kit de programación TS-ACC-DS2

(no incluido de serie / disponible opcionalmente)

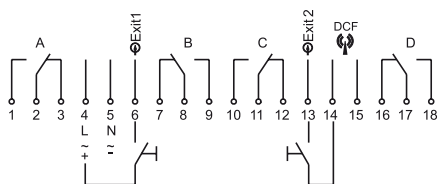
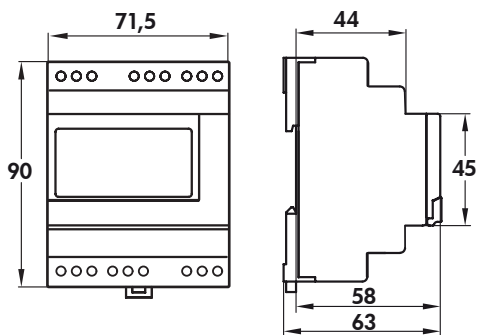
DCF Receptor de señal de radio TS-ACC-FE

(no incluido de serie / disponible opcionalmente)



A DESTACAR

- Programa anual con función Semana Santa, función días de la semana, tiempos de conexión adicionales
- Menú simplificado guiado por textos e iconos
- Gran display de fácil lectura con dos líneas de texto de alta resolución
- Manejo sencillo. Programación rápida e intuitiva
- Programable sin conexión a red (6 años de reserva de marcha)
- Protección de datos mediante EEPROM
- Llave de datos TS-ACC-DS1 – programable con el kit de programación de PC TS-ACC-DS2 (no incluido de serie / disponible opcionalmente)



■ DATOS TÉCNICOS

Tensión de alimentación	230 V, 50 – 60 Hz
Consumo (potencia activa)	1,2 – 3,2 W (dependiendo del estado de conexión)
Contacto (libre de potencial)	conmutado apertura < 3 mm (i)
Material	AgSnO ₂
Poder de corte máximo	10 A / 250 V~ cosφ = 1 6 A con carga inductiva cosφ= 0,6
Poder de corte mínimo	1000 mW (10 V / 10 mA)
Máx. corriente de conexión permitida	50 A
Funciones	CONEXIÓN, DESCONEXIÓN, impulso, ciclo, función anual de 00:01 a 59:59 min:seg
Duración del impulso (tiempo de conexión)	
Duración de impulso de temporizador (conexión manual)	de 0:00:01 a 9:59:59 h:min:seg
Ciclo de duración de impulso/ intervalo entre impulsos	de 0:00:01 a 9:59:59 h:min:seg
Número de memorias	300
Maniobra mínima	1 min.
Base de tiempo	cuarzo ó DCF 77 (Referencia: 92683)
Reserva de marcha (a 20°C)	aprox. 6 años
Conservación de datos	ilimitada gracias a EEPROM
Precisión de marcha (a 20°C)	≤ ± 1 seg. / día
Display	LCD de alta resolución (campo visual 12,8 cm ²)
Rango de temperatura	-30°C a +55°C
Carcasa	termoplástica autoextinguible
Dimensiones	45 x 71,5 x 58 mm
Montaje	carril perfilado de 35 mm (DIN EN 50022)
Tipo de conexión	bornes roscados (bornes de sujeción con soporte de cable)
Grado de protección	IP20 según DIN EN 60529
Clase de protección	II, si el montaje se efectúa conforme a las normas
Certificado	VDE

■ RESUMEN DE FUNCIONES DEL PROGRAMADOR DIGITAL

	Tiempo de conexión	Teclas de canal
CONEXIÓN/ DESCONEXIÓN	✓	✓
Permanente	✓	✓
Impulso	✓	
Temporizador		✓
Ciclo	✓	✓
Astronómico		
Función vacaciones	✓	
Programa anual	✓	

Descripción del producto	Canales	Base de tiempo	Referencia
Programador digital anual TS-DY2	4	cuarzo/DCF	92675

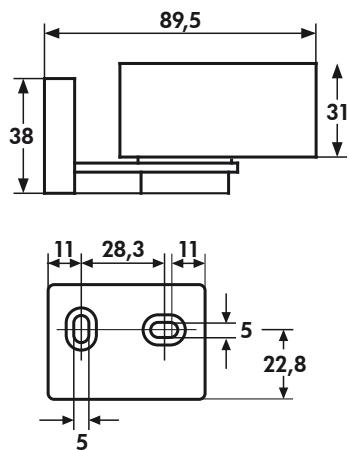


CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Recepción de la señal DCF 77
- A un TS-ACC-FE pueden conectarse hasta 10 programadores digitales en paralelo
- La hora y la fecha se transmiten automáticamente a los programadores digitales
- Cambio automático a horario de verano por señal DCF
- El parpadeo del LED de control indica la recepción de la señal
- Diseño compacto
- Montaje sencillo mediante escuadra de fijación que permite la rotación del receptor
- Longitud máxima del cable entre el TS-ACC FE y el programador digital: 200 m

..... | **LUXOMAT® TS-ACC-FE**

Alcance aprox.: 1500 km



■ DATOS TÉCNICOS

Alimentación

a través del programador (sin pila ni batería); no se requiere ninguna fuente de alimentación adicional
señal DCF

Salida

Receptor

receptor superheterodino de banda estrecha (Superhet).

Control de recepción

Comportamiento en caso de problemas de recepción

led parpadeante durante recepción
los programadores digitales siguen funcionando utilizando su cuarzo como base de tiempo.

Antena

Barra de Ferrita integrada

Rango de temperatura

-20°C a +50°C

Carcasa

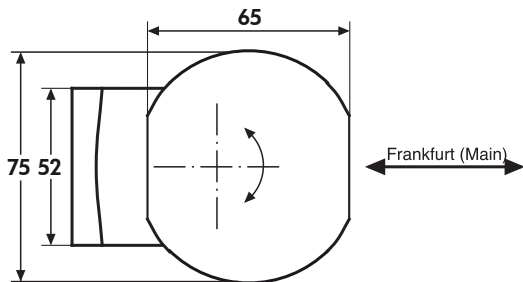
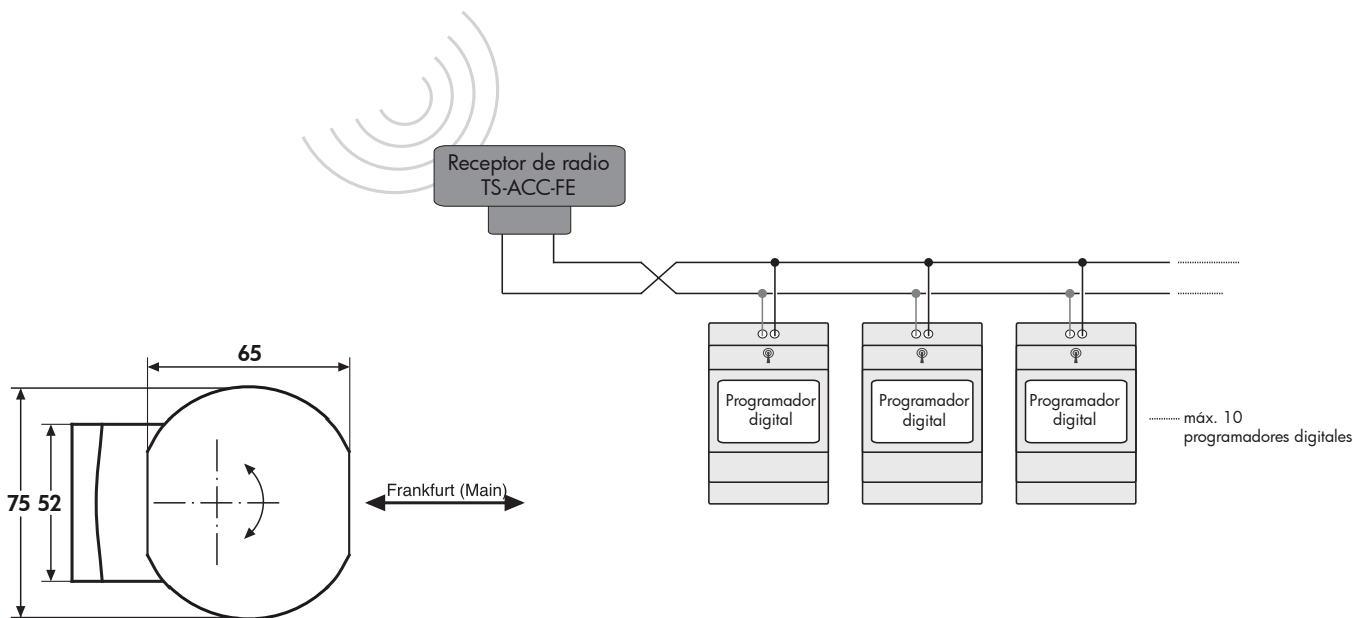
termoplástica autoextinguible

Montaje

en pared mediante escuadra de fijación (receptor orientable)

Grado de protección

IP54 según DIN EN 60529



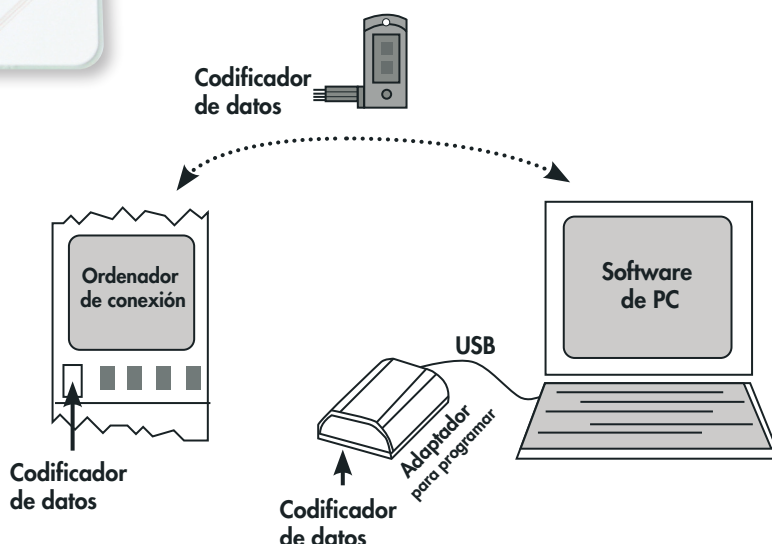
Descripción del producto	Versión	Referencia
Receptor de señal de radio TS-ACC-FE	montaje mural mediante escuadra de fijación	92683



i CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Kit de programación para la introducción de tiempos de conexión a través de un PC
- Fácil e intuitivo
- Los datos introducidos se leen con el software adjunto, permitiendo su modificación y grabación en la llave de datos mediante el adaptador incluido en el kit
- Se pueden grabar copias de seguridad de los programas en el PC

LUXOMAT® TS-ACC-DS2



ACCESORIOS

Llave de datos TS-ACC-DS1

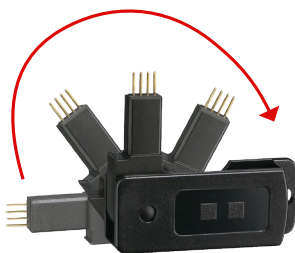
(no incluida de serie con el programador digital)

¿ SABE UD ?

¿Cómo se guarda un programa de conexión? ¿Cómo puede copiarse un programa de conexión de un programador digital a otro?

Estas preguntas tienen fácil respuesta:

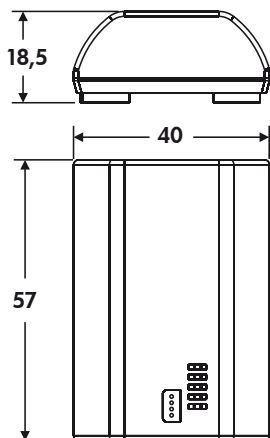
¡TS-ACC-DS2! La nueva llave de datos que proporciona un mayor confort



KIT DE PROGRAMACIÓN TS-ACC-DS2

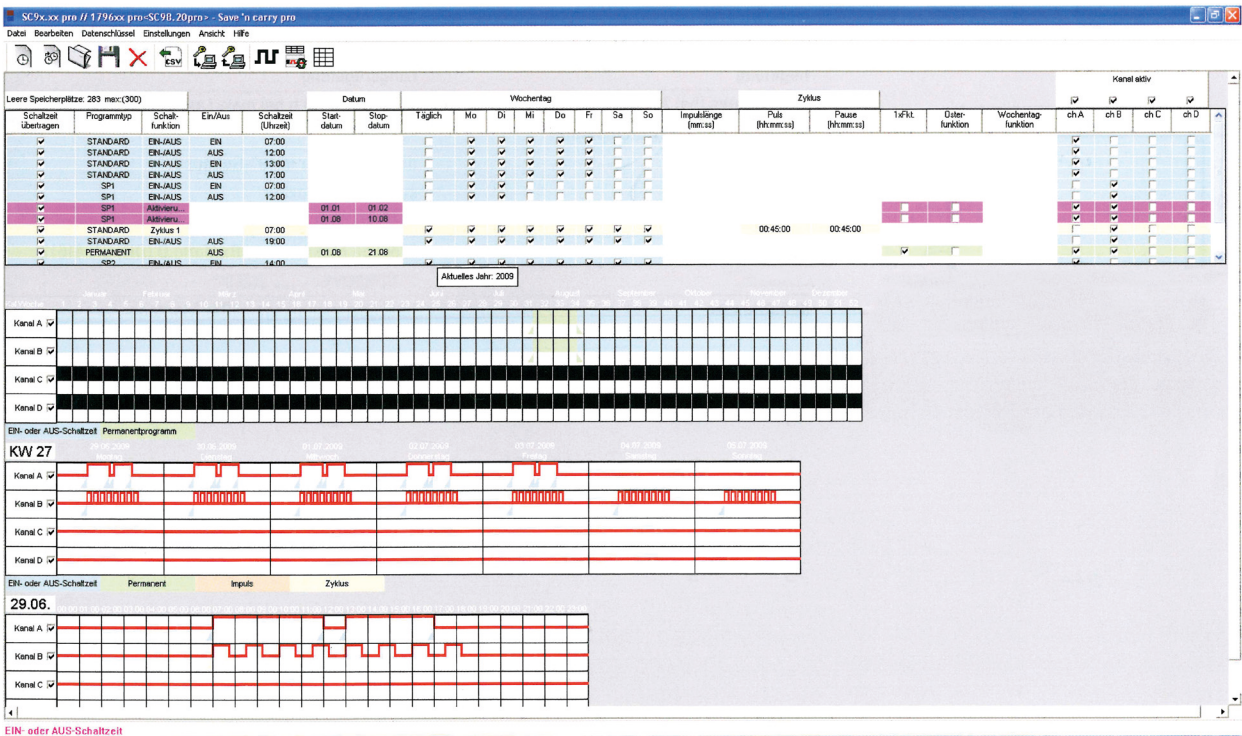
El kit de programación TS-ACC-DS2 es el complemento ideal de la llave de datos TS-ACC-DS1 para la introducción de tiempos de conexión en programadores digitales. Programe y guarde los tiempos de conexión directamente en su PC y transfíralos a la llave de datos vía USB.

■ DATOS TÉCNICOS



Tensión de alimentación	230 V, 50 – 60 Hz
Consumo de corriente	10 mA
Salida	1 enchufe para llave de datos
Rango de temperatura	+5°C a +35°C
Rango de temperatura de almacenamiento	-5°C a +45°C
Carcasa	POM; PC
Contenido	adaptador, cable USB, CD con software

Vista del software de programación:



Descripción del producto	Contenido	Referencia
Llave de datos TS-ACC-DS1	–	92684
Kit de programación TS-ACC-DS2	Adaptador, cable USB, CD con software	92685

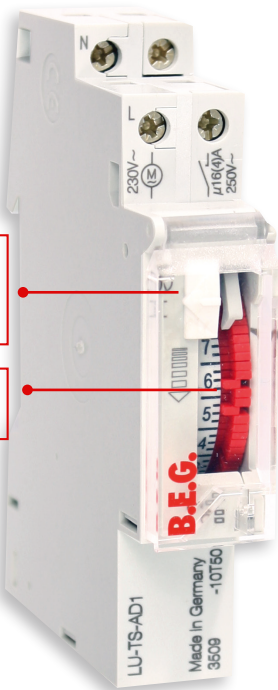


PROGRAMADORES DIARIOS

Programador diario	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	92676	▪	17,5 x 45	–	15 min.	▪	▪	±1,5 seg./ día	–
TS-AD2	92677	▪	17,5 x 45	▪	15 min.	▪	▪	±1,5 seg./ día	–
TS-AD3	92678	▪	52,5 x 45	–	30 min.	▪	▪	±1,5 seg./ día	Minutero
TS-AD4	92680	▪	52,5 x 45	▪	30 min.	▪	▪	±1,5 seg./ día	Minutero

PROGRAMADORES SEMANALES

Programador semanal	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	92679	▪	52,5 x 45	–	2 h	▪	▪	±1,5 seg./ día	Minutero
TS-AW2	92657	▪	52,5 x 45	▪	2 h	▪	▪	±1,5 seg./ día	Minutero



Interrupor de conmutación manual / ENCENDIDO permanente / automático

Fácil lectura del programa de conexión

PROGRAMADORES DIARIOS



Programación sencilla mediante teclas de conexión imperdibles

Lectura precisa de la hora gracias al minutero

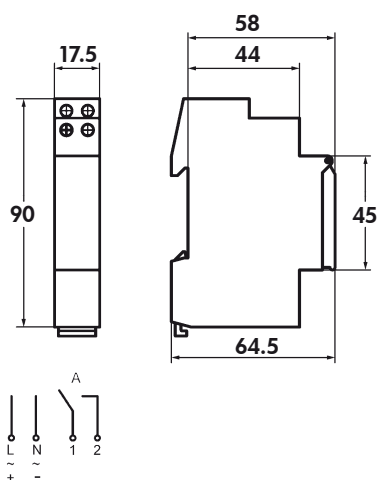
PROGRAMADORES SEMANALES



■ DATOS TÉCNICOS

Tensión de alimentación	230 V, 50 – 60 Hz
Consumo (potencia activa)	0,4 W
Interruptor (libre de potencial)	Na apertura < 3 mm (i)
Material	AgCdO
Poder de corte máximo	16 A / 250 V~ cosφ=1 (carga resistiva e inductiva) 2,5 A con carga inductiva cosφ=0,6 Lámparas incandescentes máx. 2000 W
Poder de corte mínimo	120 mW (12 V / 100 mA)
Maniobra mínima	15 min.
Base de tiempo	cuarzo
Reserva de marcha (a 20°C)	≥ 100 h
Precisión de marcha (a 20°C)	≤ ± 1,5 seg. / día
Rango de temperatura	-5°C a +50°C
Carcasa	termoplástica autoextinguible
Dimensiones	45 x 17,5 x 58 mm
Montaje	carril perfilado de 35 mm (DIN EN 50022)
Tipo de conexión	Bornes roscados
Grado de protección	IP20 según DIN EN 60529
Clase de protección	II, si el montaje se efectúa conforme a las normas

..... | LUXOMAT® TS-AD1/2



i INFORMACIÓN

- Programa diario
- Diseño compacto 17,5 mm
- Teclas de conexión imperdibles
- Conmutación manual / ENCENDIDO permanente / Automático

A DESTACAR

- Fácil programación mediante teclas imperdibles
- Sencilla lectura del programa

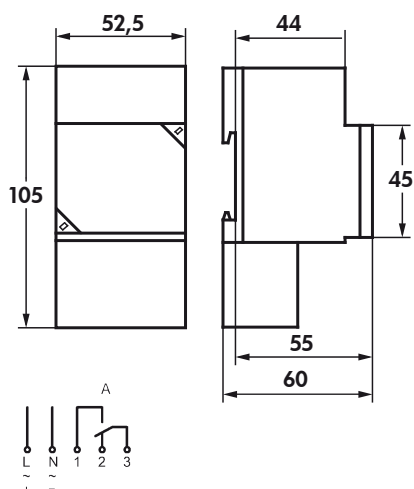
Descripción del producto	Version	Referencia
Programador analógico TS-AD1	Diario sin reserva de marcha	92676
Programador analógico TS-AD2	Diario con reserva de marcha	92677



■ DATOS TÉCNICOS

Tensión de alimentación	230 V, 50 – 60 Hz
Consumo (potencia activa)	0,4 W
Interruptor (libre de potencial)	conmutado inversor, apertura < 3 mm (i)
Material	AgCdO
Poder de corte máximo	16 A / 250 V~ $\cos\phi = 1$ 2,5 A con carga inductiva $\cos\phi = 0,6$ Lámparas incandescentes máx. 2000W
Maniobra mínima	30 min.
Base de tiempo	cuarzo
Reserva de marcha (a 20°C)	≥ 100 h
Precisión de marcha (a 20°C)	$\leq \pm 1,5$ seg. / día
Rango de temperatura	-5°C a +50°C
Carcasa	termoplástica autoextinguible
Dimensiones	45 x 52,5 x 55 mm
Montaje	carril perfilado de 35 mm (DIN EN 50022)
Tipo de conexión	Mural con tapa de bornes precintable
Grado de protección	Bornes roscados
Clase de protección	IP20 según DIN EN 60529
	II si el montaje se efectúa conforme a las normas

..... | LUXOMAT® TS-AD3/4



i INFORMACIÓN

- Programa diario
- Diseño compacto 17,5 mm
- Teclas de conexión imperdibles
- Conmutación manual / ENCENDIDO permanente / Automático

A DESTACAR

- Fácil programación mediante teclas imperdibles
- Sencilla lectura del programa
- Lectura precisa de la hora gracias al minutero

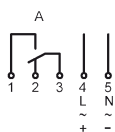
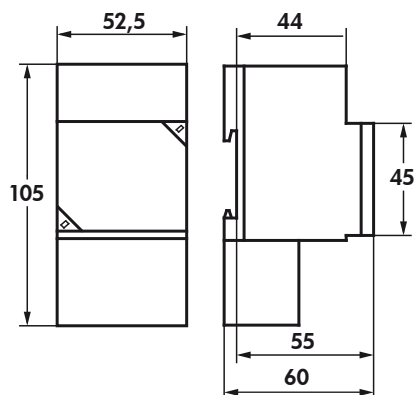
Descripción del producto	Versión	Referencia
Programador analógico TS-AD3	Diario sin reserva de marcha	92678
Programador analógico TS-AD4	Diario con reserva de marcha	92680



■ DATOS TÉCNICOS

Tensión de alimentación	230 V, 50 – 60 Hz
Consumo (potencia activa)	0,4 W
Interruptor (libre de potencial)	conmutado inversor, apertura < 3 mm (i)
Material	AgCdO
Poder de corte máximo	16 A / 250 V con $\cos\phi = 1$ 2.5 A con carga inductiva $\cos\phi = 0.6$ max. lámparas incandescentes máx. 2000 W
Maniobra mínima	Dial día: 30 min. Dial semana: 2 h.
Base de tiempo	cuarzo
Reserva de marcha (a 20°C)	≥ 100 h
Precisión de marcha (a 20°C)	$\leq \pm 1,5$ seg. / día
Rango de temperatura	-5°C a +50°C
Carcasa	termoplástica autoextinguible
Dimensiones	45 x 52,5 x 55 mm
Montaje	carril perfilado de 35 mm (DIN EN 50022) Mural con tapa de bornes precintable
Tipo de conexión	Bornes roscados
Grado de protección	IP20 según DIN EN 60529
Clase de protección	II si el montaje se efectúa conforme a las normas

..... | LUXOMAT® TS-AW1/2



(i) INFORMACIÓN

- Programa diario y semanal
- Diseño compacto 52,5 mm
- Teclas de conexión imperdibles
- Conmutación manual / ENCENDIDO permanente / Automático

A DESTACAR

- Fácil programación mediante teclas imperdibles
- Sencilla lectura del programa
- Lectura precisa de la hora gracias al minutero

Descripción del producto	Versión	Referencia
Programador analógico TS-AW1	Semanal sin reserva de marcha	92679
Programador analógico TS-AW2	Semanal con reserva de marcha	92657



B.E.G. Brück Electronic GmbH
Schlosserstr. 30 ■ D-51789 Lindlar
Tel: +49 (0) 2266.90 121-0
Fax: +49 (0) 2266.90 121-50
E-Mail: info@beg.de
Internet: www.beg-luxomat.com

B.E.G. Hispania S.L.
Avda. dels Alps, 48
08940 Cornellà de Llobregat (Barcelona)
Tel: +34 93 521 62 53
Fax: +34 93 377 29 64
E-Mail: info@beg-luxomat.es

ISO 14001



Gestión
de medio
ambiente

ISO 9001



Gestión
de calidad

OTROS PRODUCTOS **B.E.G.**:



Detectores de movimiento y de presencia



KNX/DALI



Luminarias



Proyectores



VBox



Programadores



Interruptores crepusculares



SMARTHOME

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.