



Módulos planos

Interruptores horarios personalizados para integración, instalación y montaje



Alto rendimiento Diseño compacto

Los interruptores horarios Grässlin son los genios universales de la eficiencia energética para la conmutación en función del tiempo de cargas en las áreas de iluminación, ventilación, aire acondicionado, calefacción e irrigación.

Además, los temporizadores han demostrado su eficacia en todo el mundo, por ejemplo para controlar

- ▶ Campanas
- ▶ Horarios de recreo en las escuelas
- ▶ Puertas y portones
- ▶ así como para la iluminación de señalización y
- ▶ Vallas publicitarias
- ▶ Granjas de animales
- ▶ Control de invernaderos

Gracias a su diseño especialmente compacto, los **módulos planos** especiales de Grässlin son ideales para su integración en sistemas de calefacción, aire acondicionado y ventilación o sistemas de control, por ejemplo, para piscinas, invernaderos o calefactores de botas de esquí. Con los marcos de montaje, los módulos planos pueden instalarse de forma óptima en armarios de distribución. Como variante de montaje en superficie, se utilizan principalmente para sistemas de control descentralizados.



Ventajas de los módulos planos de Grässlin



- ▶ **Gran diversidad de productos:** Los módulos planos están disponibles en versiones síncrona, de cuarzo y digital, para cualquier tecnología y presupuesto.
- ▶ **Máxima flexibilidad:** Posibilidad de integración en dispositivos existentes o de uso como dispositivos autónomos.
- ▶ **Perfecto para el reequipamiento** el factor de forma de los productos actuales se corresponde con las versiones anteriores y permite una sustitución sencilla, incluso de dispositivos analógicos a digitales.
- ▶ **Programación cómoda:** Dependiendo del dispositivo, la configuración y el funcionamiento son posibles en el PC o mediante app. Los programas pueden crearse de antemano y transferirse a los dispositivos mediante Bluetooth. Los programas pueden transferirse de un dispositivo móvil a otro para una rápida adaptación.

MÓDULOS PLANOS ANALÓGICOS

PARA LA INTEGRACIÓN EN DISPOSITIVOS FINALES



Los módulos analógicos de interruptor horario FM sólo son adecuados para su instalación en dispositivos y sistemas existentes y ofrecen una amplia gama de aplicaciones tanto en interiores como en exteriores. Son adecuados para tareas de conmutación universales de aparatos, motores, bombas, electrodomésticos y calderas, para cuadros eléctricos y controles de máquinas o soluciones específicas como controles de piscinas o sistemas de aspersión. Las robustas carcasas con protección optimizada contra el polvo garantizan la máxima fiabilidad en el uso diario.



FM/1 STuZH

- ▶ Módulo temporizador analógico con motor síncrono
- ▶ Programa diario
- ▶ Sin reserva de marcha
- ▶ 1 canal
- ▶ N° de artículo 01.76.1001.1



FM/1 Q TuZH

- ▶ Módulo temporizador analógico con accionamiento de cuarzo
- ▶ Carcasa como FM/1 STuZH
- ▶ Programa diario
- ▶ Sin reserva de marcha
- ▶ 1 canal
- ▶ Precisión: Sincronizado a la red
- ▶ N° de artículo 02.76.1002.1



FM/1 QRTuZH

- ▶ Módulo temporizador analógico con accionamiento de cuarzo
- ▶ Carcasa como FM/1 STuZH
- ▶ Programa diario
- ▶ Reserva de marcha: máx. 3 días
- ▶ 1 canal
- ▶ Precisión: $\leq \pm 1,5$ s/día
- ▶ N° de artículo 02.76.1001.1

MÓDULOS DIGITALES PLANOS

PARA LA INTEGRACIÓN EN DISPOSITIVOS FINALES

Al igual que los módulos analógicos de interruptor horario FM, las variantes digitales del producto también son aptas exclusivamente para su instalación en dispositivos y sistemas existentes. Dependiendo del dispositivo, se pueden utilizar funciones semanales, anuales o astronómicas para controlar de forma precisa y segura aparatos, motores, bombas, electrodomésticos y calderas, conmutadores y controles de máquinas o soluciones específicas como controles de invernaderos o sistemas de aspersión. También es posible la programación a través de una aplicación, dependiendo del dispositivo. Las robustas carcadas con protección optimizada contra el polvo garantizan la máxima fiabilidad en el uso diario.



FMD inteligente

- ▶ Módulo temporizador digital
- ▶ Programación y manejo vía Bluetooth con talento smart app
- ▶ Función semanal
- ▶ Función anual
- ▶ Función Astro
- ▶ Función pulso/ciclo
- ▶ 1 canal
- ▶ Carga LED: 400 W
- ▶ Precisión: $\leq \pm 0,3$ s/día
- ▶ Reserva de marcha: 8 años
- ▶ N° de artículo 43.60.0001.1

Fiebre aftosa fácil B1

- ▶ Módulo temporizador digital
- ▶ Función semanal
- ▶ Función pulso/ciclo
- ▶ 1 canal
- ▶ Carga LED: 300 W
- ▶ Precisión: $\leq \pm 0,5$ s/día
- ▶ Reserva de marcha: 6 años
- ▶ A petición

FMD fácil C1

- ▶ Módulo temporizador digital
- ▶ Función Astro
- ▶ Función pulso/ciclo
- ▶ 1 canal
- ▶ Carga LED: 300 W
- ▶ Desplazamiento ajustable de 0...99 min
- ▶ Precisión: $\leq \pm 0,5$ s/día
- ▶ Reserva de marcha: 6 años
- ▶ A petición

MÓDULOS PLANOS ANALÓGICOS

PARA MONTAJE EMPOTRADO Y EN SUPERFICIE



Los interruptores horarios universales analógicos Grässlin de la serie de productos tactic ofrecen una amplia gama de aplicaciones tanto en interiores como en exteriores. Los temporizadores empotrables o de superficie de 1 canal de alta calidad se utilizan, por ejemplo, en sistemas de control de piscinas o sistemas de aspersión. Todos los aparatos ofrecen carcasas robustas, un funcionamiento sencillo y están equipados con accionamientos de cuarzo o sincronizados para adaptarse a cualquier necesidad.



táctica 111 E/211 E

táctica 111 E

- ▶ Interruptor horario universal analógico con motor síncrono para instalación
- ▶ Programa diario
- ▶ 1 canal
- ▶ Precisión: Sincronizado a la red
- ▶ Sin reserva de marcha
- ▶ N° de artículo 01.79.1001.1

táctica 211 E

- ▶ Interruptor horario universal analógico con accionamiento de cuarzo para instalación
- ▶ Vivienda como táctica 111 E
- ▶ Programa diario
- ▶ 1 canal
- ▶ Precisión: $\leq \pm 1$ s/día
- ▶ Reserva de marcha: 3 días
- ▶ N° de artículo 02.79.1002.1
- ▶ También disponible sin reserva de marcha (art. n° 02.79.1001.1)



táctica 111 A/211 A

táctica 111 A

- ▶ Interruptor horario universal analógico con motor síncrono para montaje en pared
- ▶ Vivienda como táctica 111 E
- ▶ Programa diario
- ▶ 1 canal
- ▶ Precisión: Sincronizado a la red
- ▶ Sin reserva de marcha
- ▶ N° de artículo 01.78.1001.1

táctica 211 A

- ▶ Interruptor horario universal analógico con accionamiento de cuarzo para instalación
- ▶ Vivienda como táctica 111 A
- ▶ Programa diario
- ▶ 1 canal
- ▶ Precisión: $\leq \pm 1$ s/día
- ▶ Reserva de marcha: 3 días
- ▶ N° de artículo 02.78.1001.1
- ▶ También disponible sin reserva de marcha (art. n° 02.78.1002.1)

MÓDULOS DIGITALES PLANOS

PARA MONTAJE EMPOTRADO Y EN PARED

Al igual que los interruptores horarios universales analógicos tactic, las variantes de producto digitales tactic smart también ofrecen una amplia gama de posibles aplicaciones en interiores y exteriores. Según el dispositivo, se pueden utilizar funciones semanales, anuales o astronómicas para controlar con precisión piscinas o granjas de animales, por ejemplo. También es posible la programación a través de una aplicación, dependiendo del dispositivo. El montaje en pared, la instalación en aplicaciones de conmutación o el montaje en carril DIN ofrecen la máxima flexibilidad para cada necesidad.



táctica inteligente A

táctica inteligente A

- ▶ Módulo temporizador para montaje en pared
- ▶ Programación y manejo vía Bluetooth con talento smart app
- ▶ Función semanal
- ▶ Función anual
- ▶ Función Astro
- ▶ Función pulso/ciclo
- ▶ 1 canal
- ▶ Carga LED: 400 W
- ▶ Precisión: $\leq \pm 0,3$ s/día
- ▶ Reserva de marcha: 8 años
- ▶ N° de artículo 43.87.0002.1



táctica inteligente E

- ▶ Módulo temporizador para la instalación
- ▶ Gama de funciones como táctica inteligente A
- ▶ N° de artículo 43.87.0003.1



táctica fácil B1 A/C1 A

táctica fácil B1 A

- ▶ Módulo temporizador para montaje en pared
- ▶ Función semanal
- ▶ Función pulso/ciclo
- ▶ 1 canal
- ▶ Carga LED: 300 W
- ▶ Precisión: $\leq \pm 0,3$ s/día
- ▶ Reserva de marcha: 6 años
- ▶ A petición

táctica fácil B1 E

- ▶ Módulo temporizador para la instalación
- ▶ Como táctica fácil B1 A
- ▶ A petición

táctica fácil C1 A

- ▶ Como táctica fácil B1 A Sin embargo:
- ▶ Función Astro con desplazamiento ajustable 0-99 min
- ▶ A petición

táctica fácil C1 E

- ▶ Módulo temporizador para la instalación
- ▶ Como táctica fácil C1 A
- ▶ A petición



Sujeto a cambios técnicos, mejoras y
errores de impresión 202404

GRÄSSLIN

Grässlin Zeitschalttechnik GmbH
Leopoldstrasse 1
78112 St. Georgen | Alemania
Teléfono +49 (0) 7724/933-0
info@graesslin.de | www.graesslin.de