

# Es tiempo de cambios.

Nuevos programadores horarios digitales.

:hager



## **El comienzo de una nueva era.**

Conocimientos técnicos, décadas de experiencia y siempre listos para escuchar las necesidades de nuestros clientes. Los nuevos programadores horarios reúnen las mejores cualidades para facilitar aún más la instalación y la puesta en marcha.

La nueva generación combina las funciones y modos de funcionamiento necesarios para la automatización de edificios modernos. Además, ofrece la posibilidad, por primera vez, de programar a través de una aplicación.

Esto no solo ahorra tiempo, sino que también asegura máxima flexibilidad en la planificación de su tiempo personal.

Ahora, en lugar de más de 12 referencias, tendremos únicamente 4, sin renunciar a ninguna función. Lo que también te ahorrará tiempo a la hora de elegir el programador correcto a tus necesidades.

# Sencillo, convinciente, seguro.

Los nuevos programadores horarios digitales te permiten realizar tareas de temporización mucho más rápido y con mayor flexibilidad, gracias a su tecnología puntera.



### Una nueva generación. Más posibilidades

Mayor funcionalidad y una gama de productos más clara hacen que sea más sencillo elegir el programador horario digital adecuado.



### Menos tiempo de instalación

La posibilidad de programar previamente el programador horario digital antes de instalarlo, ofrece la máxima flexibilidad en la planificación personal del tiempo.



### Puesta en marcha sin complicaciones

Las funciones de programación ampliadas permiten crear solicitudes de programación individuales en segundos. Las secuencias de temporización se pueden programar directamente en el dispositivo, a través del software o de la aplicación. La nueva aplicación es compatible con iOS (a partir de la versión 8), Android (a partir de la versión 5.1) y Windows (a partir de la versión 10).



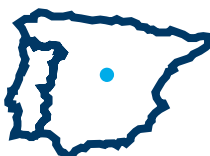
### Compatibles con sensores crepusculares

Enciende o apaga los programas en función de la configuración del valor de luminosidad a través del sensor crepuscular disponible por separado.



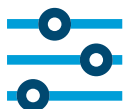
## Programación cómoda

La visualización clara que ofrecen tanto la aplicación como el software hace que los programadores horarios digitales sean fáciles y cómodos de configurar, programar y gestionar.



## Coordenadas exactas de geolocalización

Envía los datos exactos de geolocalización al programador horario digital mediante la aplicación o el software con solo tocar un botón. Con esta acción, el sistema recibirá todos los datos necesarios para usar el modo Astro. Al mismo tiempo, también se envían los festivos oficiales y las vacaciones escolares, lo que activa una función automática para controlar las excepciones.



## Más flexibilidad de programación

Se pueden configurar los horarios en el lugar donde se utilicen o prepararlos y/o modificarlos desde cualquier lugar, a través de la aplicación o el software. Los horarios creados previamente se pueden enviar fácilmente al programador horario digital en cualquier momento, mediante Bluetooth.



## Máxima seguridad para los datos

Posibilidad de almacenamiento seguro de los programas en la nube de Hager si se vincula a través de una cuenta myHager. Puedes compartir los programas o enviárselos a los clientes.



## Conmutaciones bajo control

Gracias a la tecnología Zero Crossing integrada en los programadores horarios, las altas corrientes de arranque (inrush current) de lámparas LED ya no son un problema. Esta función protege a los contactos y garantiza la vida útil de los programadores.

# La eficiencia llevada al límite.

La nueva generación de programadores horarios digitales hace que su instalación sea bastante más sencilla. Ahora con tan solo 4 referencias, hemos diseñado una gama mucho más clara.

Los nuevos programadores horarios digitales incluyen todas las funciones testadas que antes necesitaban varios programadores horarios digitales y las amplían con nuevas funciones. De esta manera, incluso las tareas de temporización más exigentes se resuelven sin esfuerzo con una sola referencia.

# Evolución de la gama:

## 1 canal

Programa	Modelos anteriores
Programa diario	EG010
Programa semanal	EG103
	EG103E
	EG103V
	EG071
Programa Astro	EE180

Programador horario digital multifunción	Programador horario digital semanal
EGN100	EGN103

## 2 canales

Programa	Modelos anteriores
Programa semanal	EG203
	EG203E
	EG293B
Programa Astro	EE181

Crepuscular	EE200
	EE202

Programador horario digital multifunción
EGN200
EGN200 + EEN003

## 4 canales

Programa	Modelos anteriores
Programa semanal	EG403E
Programa anual	EG493E

Programador horario digital multifunción
EGN400

Nueva gama de productos

# Nuestros nuevos programadores horarios digitales a simple vista.

Los programadores horarios digitales EGN100, EGN200 y EGN400 combinan todas las funciones de un programador horario digital moderno.

Para tareas de temporización semanal menos complejas, EGN103 ofrece una solución monocanal sencilla y económica.

**EGN103**



Programador horario digital  
semanal, 1 canal

**EGN100**



Programador horario digital  
multifuncional con  
Bluetooth, 1 canal



## EGN200



Programador horario digital  
multifunción con  
Bluetooth, 2 canales

## EGN400



Programador horario digital  
multifunción con  
Bluetooth, 4 canales

Nueva gama de productos

# Complementos para programadores horarios digitales.

Nuestros programadores horarios digitales son la solución ideal para implementar de forma efectiva trabajos de temporización sencillos o complejos. Además los nuevos programadores horarios digitales se pueden completar con sensores crepusculares.

La nueva llave de programación por Bluetooth EGN003 permite programar el EGN103 no solo desde el propio dispositivo, sino también a través de la app.

## EGN003



Llave de programación por Bluetooth, para el EGN103

## EEN003



Sensor crepuscular independiente, montaje en pared

## EEN002



Sensor crepuscular independiente, montaje empotrado

## EGN103 + EGN003



Programador horario digital semanal,  
1 canal + llave de programación por  
Bluetooth

## EGN100 + EEN002



Programador horario digital  
multifunción con Bluetooth, 1 canal,  
sensor empotrado

## EGN100 + EGN003

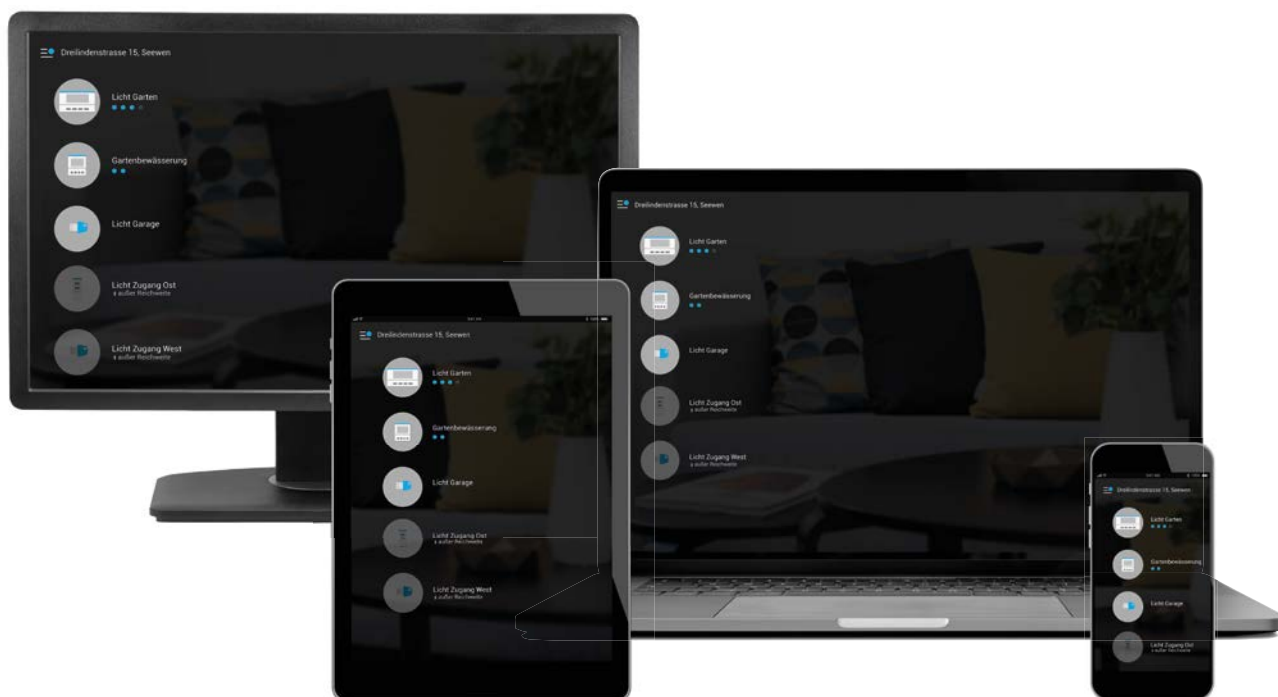


Programador horario digital  
multifunción con Bluetooth, 1 canal,  
sensor de pared

# Programación a través de la app y del software.



Con la nueva aplicación y el software Hager Mood, puedes programar tus horarios desde cualquier lugar. Si lo prefieres, puedes crearlos cómodamente desde casa, mientras caminas, o hacer modificaciones. También puedes enviar tus programas al dispositivo en cualquier momento por Bluetooth.



# Ventajas de la aplicación:

**01**

## **Fácil y cómoda**

Trabajar con las pantallas más grandes de un portátil, smartphone o tablet permite mayor claridad al programar.

**02**

## **Configuración automática de Astro**

Después de introducir de forma manual los datos de la ubicación, el software o la aplicación personaliza las características locales, como la hora de la salida / puesta del sol.

**03**

## **Disponible en todas partes**

Puedes consultar, editar y preprogramar tus programas para una instalación in situ, desde cualquier parte y en cualquier momento.

**04**

## **Más seguridad en la conexión**

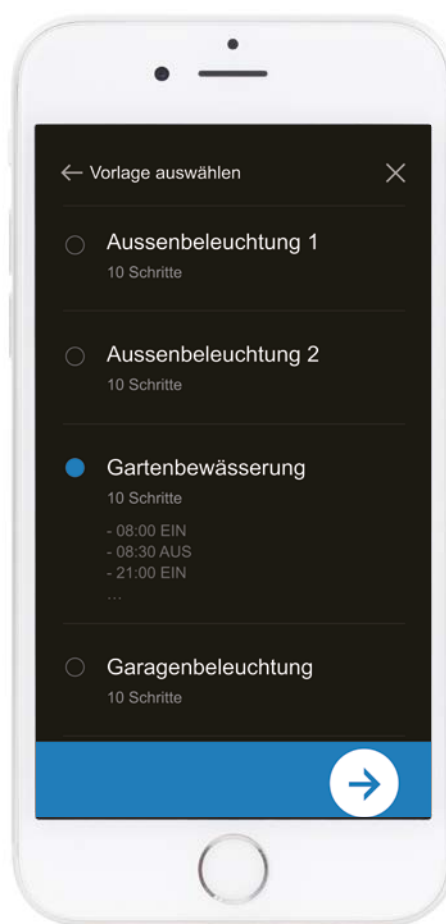
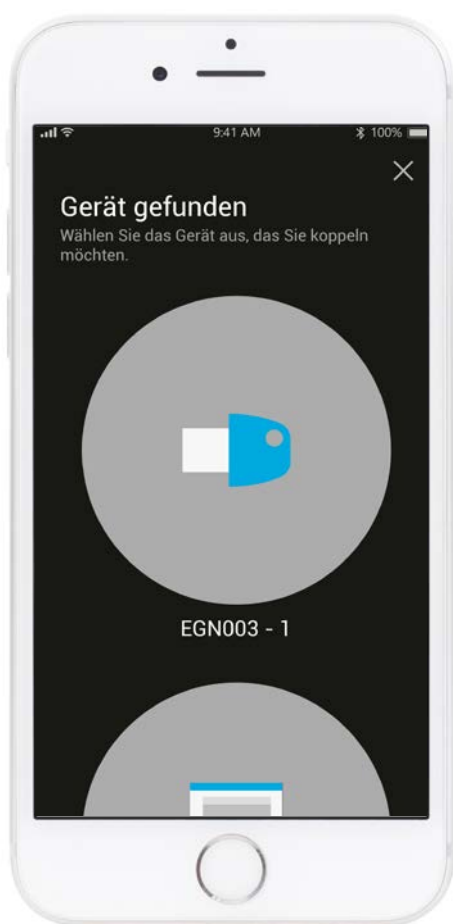
El dispositivo solicita una confirmación para conectarse y enviar los programas por Bluetooth. Esta función evita accesos no autorizados por parte de terceros.

**05**

## **Transmisión de horarios a terceros**

Puedes compartir tus programas generados con otros compañeros o enviárselos a tus clientes a través de la nube de Hager.

# Puesta en marcha sencilla gracias a la aplicación Hager Mood.



## 01 Selecciona el programador

Utiliza el Bluetooth para localizar el programador horario digital y establecer una conexión. Al conectarse, el programador horario digital se ilumina durante un tiempo muy breve y tienes que confirmar el acceso de forma manual.

## 02 Crear programas

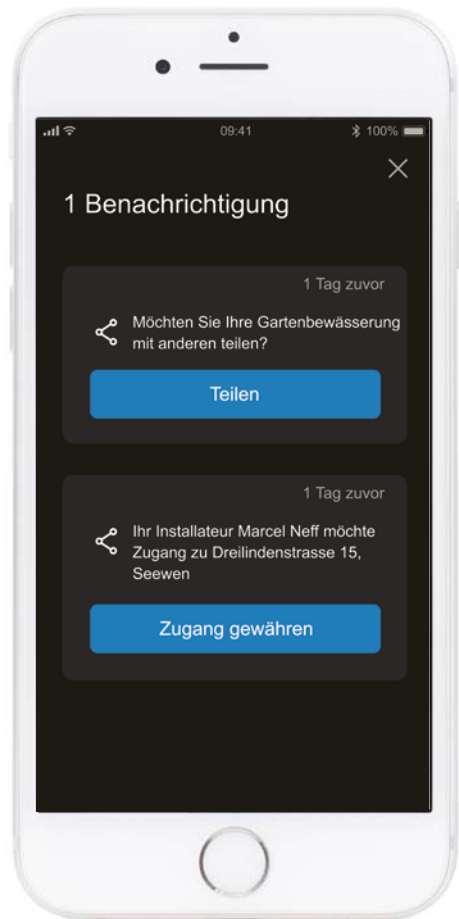
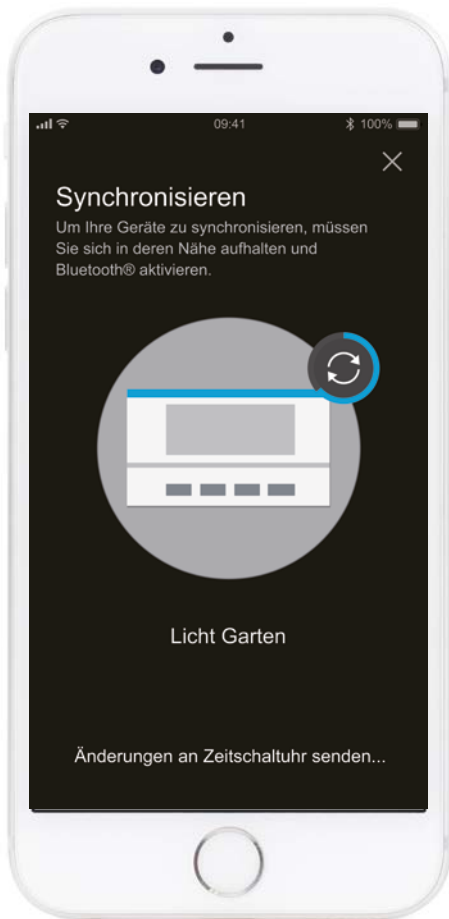
El siguiente paso consiste en configurar la hora deseada exacta en minutos para poner en marcha el programador horario digital. Programa las horas de encendido/apagado, así como las excepciones y prioridades.

La aplicación Hager Mood te permite programar tus horarios antes de hacer la instalación definitiva.

Puedes poner en marcha el programador horario digital inmediatamente después de instalarlo.

## Descarga

La aplicación gratuita Hager Mood se puede descargar en Google Play Store y en la App Store de Apple.



## 03 Sincroniza el programa con el programador

Para enviar el programa creado en tu dispositivo final al programador sincronízalos entre sí. Este proceso requiere que ambos dispositivos se encuentren dentro del rango del Bluetooth.

## Envía datos con myHager

Después de programarlo opcionalmente puedes compartir los datos con otros compañeros a través de la nube de Hager. También puedes dar permisos de acceso y edición al cliente.

# La solución integral de temporización.

Con los nuevos programadores horarios digitales de Hager tendrás a tu disposición múltiples funciones muy inteligentes. Estos dispositivos reúnen todas las funciones testadas de la anterior generación con nuevas funciones que satisfacen cualquier demanda.



### Temporización

Utiliza la función diaria, semanal o anual para crear tus horarios. Al hacerlo, tanto tú como tus clientes tenéis vía libre para configurar semanas rutinarias o excepcionales o para planificar el año completo de antemano.



### Conmutación con Astro

Tu programador horario digital piensa contigo: En la función Astro, el programador horario digital ajusta automáticamente sus ciclos de tiempo al amanecer y al anochecer.



### Conmutación crepuscular

El sensor crepuscular detecta los cambios en las condiciones de iluminación in situ y ajusta el temporizador de forma automática.

También puedes usar el programador horario digital como un interruptor crepuscular tradicional.





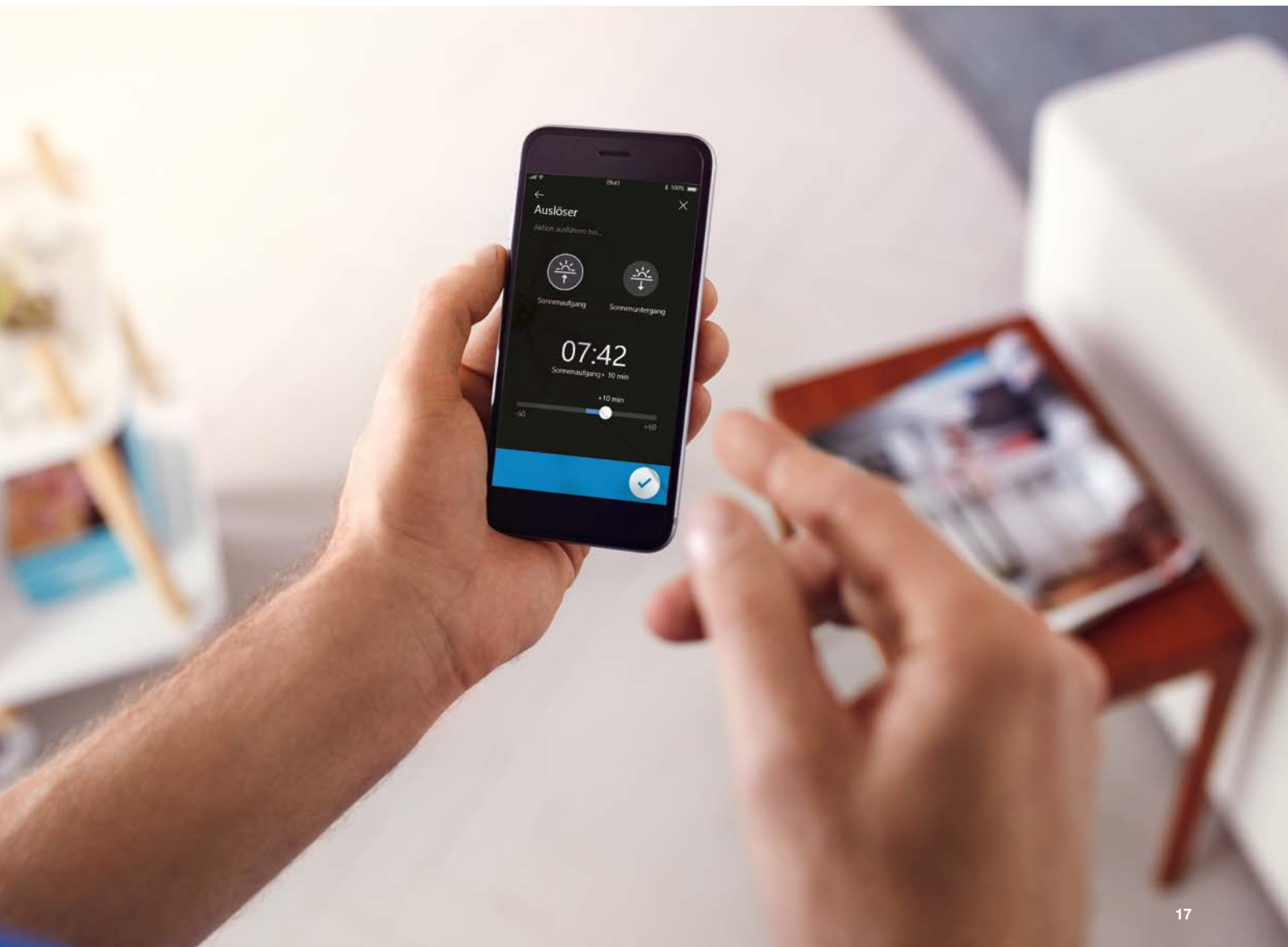
### Conmutación para escaleras

La conexión opcional de pulsadores cableados o componentes de radio (quicklink) permite instalar una conmutación para escaleras efectiva.



### Temporizador

Ajustar la hora de encendido con un pulsador conectado hace que sea más sencillo configurar un temporizador.



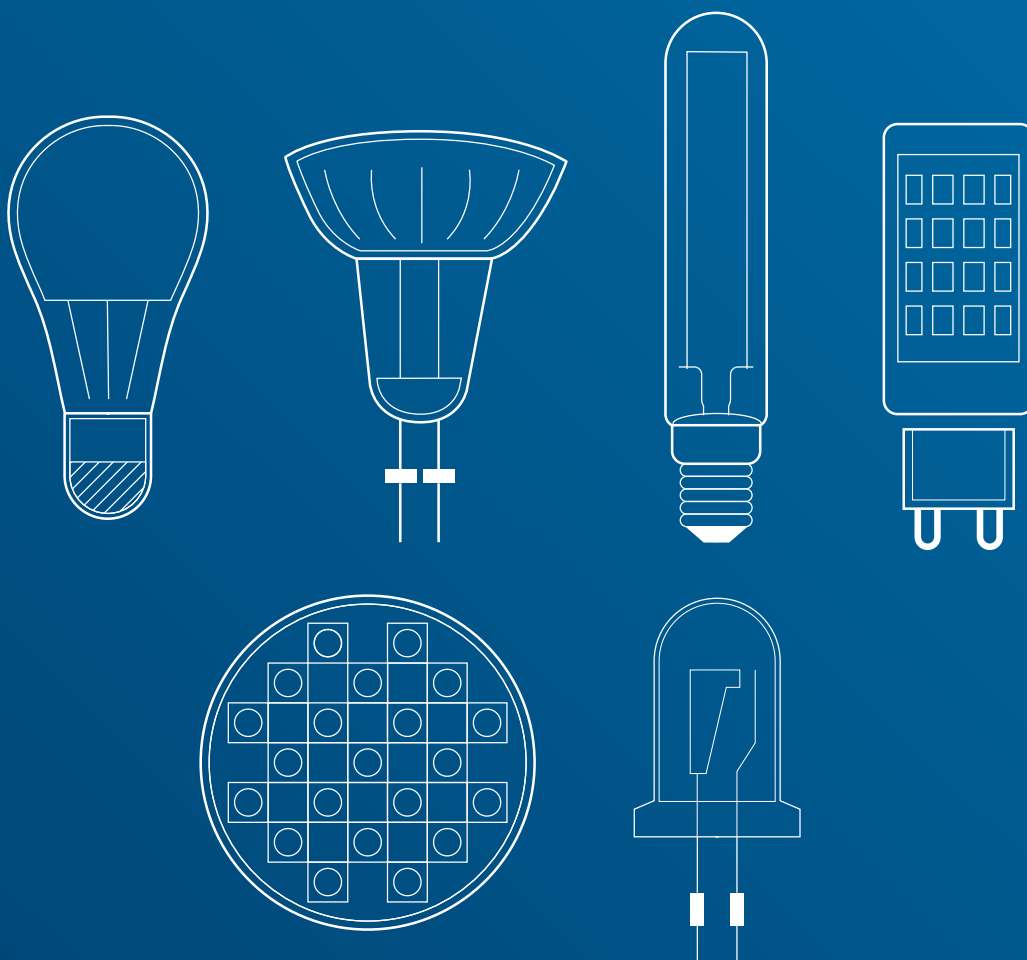
Compatibilidad con LED

# Conmutación de cruce por cero para altas corrientes de arranque.

Los nuevos programadores horarios digitales utilizan conmutación de cruce por cero y permiten gestionar conmutaciones de cargas LED de hasta 400 W.

# Conmutación duradera de los LED.

La conmutación de cruce por cero integrada protege los contactos del relé y garantiza la compatibilidad con las bombillas LED. Gracias a esta tecnología, la vida útil del programador horario digital se amplía en consecuencia.



Máxima precisión

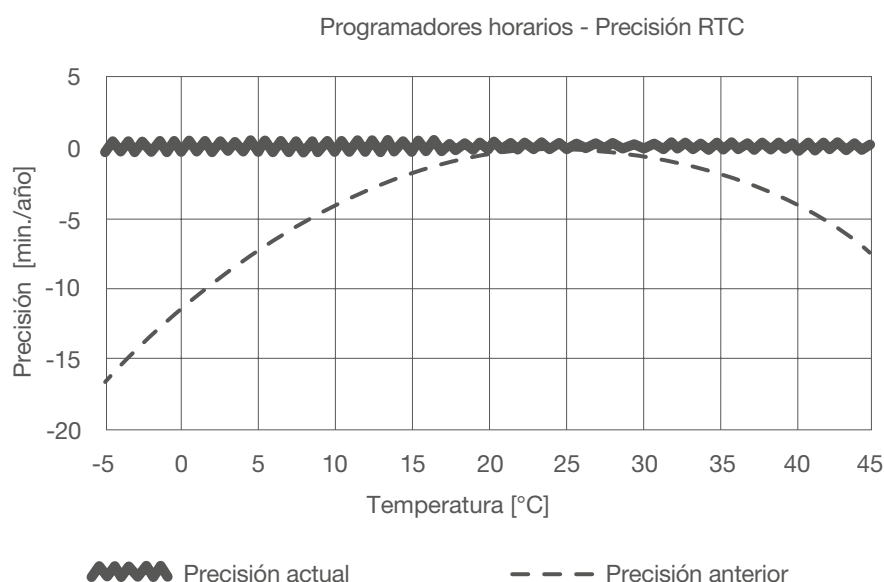
# Reloj de tiempo real integrado para una máxima precisión.

En la temporización moderna, cada segundo cuenta. Este reloj de tiempo real integrado garantiza una conmutación precisa al segundo, lo que aumenta la eficiencia energética.



# Precisión al segundo.

Nuestros programadores horarios digitales EGN100, EGN200 y EGN400 permiten una conmutación precisa de nuestros programas. El reloj de tiempo real integrado opera a temperaturas que van de los  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$  a los  $+85\text{ }^{\circ}\text{C}$  con una desviación de tan solo  $\pm 90$  segundos al año. Esto garantiza la máxima eficiencia de los horarios vinculados a una hora concreta: sin necesidad de ajustar la hora de forma manual por la desviación excesiva de la hora real. Además, la hora se sincroniza siempre que un dispositivo final se conecta por Bluetooth.



El reloj de tiempo real integrado funciona con una precisión al segundo, si se usa en condiciones normales. Incluso a temperaturas extremas de  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$  a  $+85\text{ }^{\circ}\text{C}$  la diferencia es solo de unos  $\pm 90$  segundos al año.

# Compatible con todos los componentes.

Las necesidades especiales requieren soluciones especiales: Tanto si deseas conectar un interruptor a tu programador horario digital, ampliar tu dispositivo a través de un sensor crepuscular o controlarlo por mando a distancia: todos nuestros programadores horarios multifunción han sido diseñados para que puedas personalizar fácilmente tus programadores horarios digitales de manera que se ajusten a tus necesidades individuales.

## Control por radiotransmisor



TU404

## Conexión con sensor de luminosidad



EEN003



EEN002

## Conexión mediante pulsador cableado



berker K.5



### Botones de control suaves al tacto

Los pulsadores mejorados permiten configurar el programador horario digital en menos tiempo

### Funcionamiento sencillo

Pantalla integrada con retroiluminación LED

Ejemplos de uso

# Un amplio espectro de aplicaciones.

Nuestros programadores horarios digitales son aptos para prácticamente cualquier aplicación particular o comercial. Algunos ejemplos:

## **Iluminación de exteriores en edificios de apartamentos**

Controlar de forma automática la iluminación en los accesos.



## **Iluminación de escaparates en espacios comerciales**

Con la programación adecuada, los escaparates pueden presentarse de manera atractiva también por la noche.





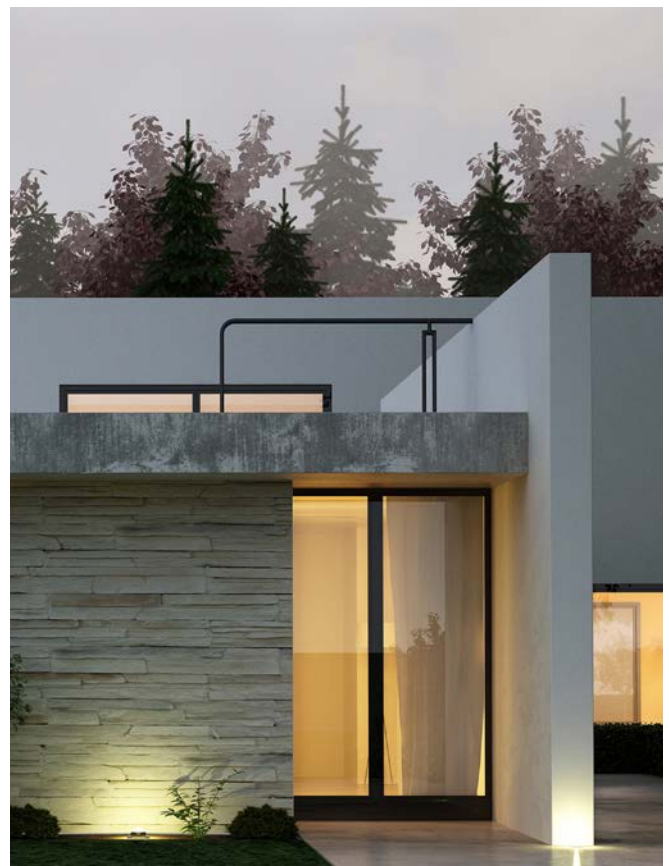
## Sistemas de cierre de edificios públicos

Nuestros programadores horarios digitales permiten la apertura y cierre a una hora concreta de los accesos a edificios públicos.



## Programación de vacaciones con simulación de presencia

La iluminación crepuscular proporciona una sensación de seguridad, también durante las vacaciones.



# Control de la iluminación de edificios

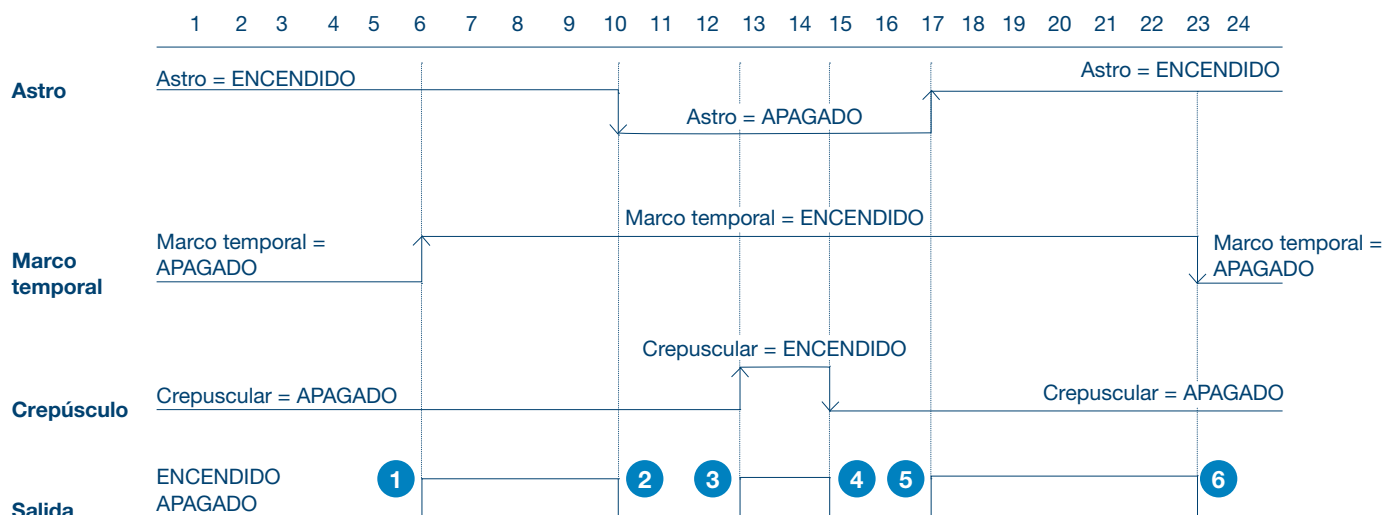
## Conmutación eficiente con la función Astro.

La función Astro implementada basada en la ubicación detecta automáticamente la salida y la puesta de sol y ajusta la temporización en consecuencia. Se pueden programar controles específicos de hora y luz cómodamente, sin necesidad de realizar ajustes manuales constantes.

## Combinación

# Control lógico y conexiones.

Al combinar la función Astro, el sensor crepuscular y el marco temporal en una sola salida, el control lógico y las conexiones se pueden crear fácilmente.



- 1 Cuando el marco temporal está ENCENDIDO y el estado Astro está ENCENDIDO = la salida está ENCENDIDA
- 2 Cuando el estado Astro está APAGADO = se APAGA automáticamente
- 3 Cuando el estado Astro está APAGADO y el marco temporal está ENCENDIDO, y el sensor crepuscular está ENCENDIDO (brillo inferior a 100 lux, por ejemplo, durante una tormenta) = la luz se ENCIENDE
- 4 Cuando el estado Astro está APAGADO y el marco temporal está ENCENDIDO, y el interruptor crepuscular está APAGADO = la luz se APAGA
- 5 Cuando el estado Astro está ENCENDIDO y el marco temporal está ENCENDIDO = la luz se ENCIENDE
- 6 Cuando el marco temporal está APAGADO = la luz se APAGA automáticamente



EGN103



**Programador horario digital semanal, 1 contacto de conmutado, 16 A, 2 módulos**

Programador horario digital semanal, 1 canal para control del equipo vinculado a la hora. Programable mediante app con conexión Bluetooth para una programación sencilla de horarios de excepciones o para guardar el programa de conmutación (con myHager). Control de excepciones temporales y permanentes en el dispositivo, visualización en barras para un reconocimiento rápido de la programación diaria. Cambio automático al horario de verano/invierno.

- programable vía Bluetooth (con EGN003)
- conmutación
- con contacto libre de potencial
- bloqueable mediante llave EGN004 (amarilla)
- posibilidad de programarlo sin estar conectado a la red 230V
- compatible con llave de programación EG005
- con cambio automático al horario de verano/invierno
- ciclos de programación: 1 x 7 días
- con terminales a tornillo
- para montaje en carril DIN
- 5 años de reserva de energía

Especificaciones técnicas

Tensión operativa	230 V (+10 % / -15 %)
Frecuencia	50/60 Hz
Capacidad del contacto	AC1 $\mu$ 16 A 230 V~
Potencia de entrada	0,25 VA
Bombillas incandescentes y halógenas de 230 V	máx. 2300 W
Número de canales de funcionamiento	1
Número de contactos por canal	2
Paso mínimo	1 min
Número de pasos de programa	56
Reserva de energía [años]	$\approx$ 5 a
Nivel de precisión	$\pm$ 1,5 s/día
Temperatura de servicio	-5 ... 45 °C
Sección transversal del conductor (flexible)	1 ... 6 mm <sup>2</sup>
Sección transversal del conductor (rígida)	1,5 ... 10 mm <sup>2</sup>
Anchura del dispositivo montado en perfil	2 módulos



EGN100



### Programador horario digital multifunción, 1 canal, 10 A, 1 módulo

Programador horario digital multifunción para controlar cargas con comandos como encendido, apagado, impulso o ciclo, función astronómica que conmuta las cargas conectadas en función de las horas de la salida y la puesta de sol. Programable mediante app con conexión Bluetooth para una programación sencilla de horarios de excepciones o para guardar el programa de conmutación (con myHager). Control de excepciones temporales y permanentes en el dispositivo. La función crepuscular mide el nivel de iluminación a través de una fotocélula y conmuta en función del valor medido. Cambio automático al horario de verano/invierno.

- conexión Bluetooth integrada
- ciclos de programación: diario, semanal, anual
- 1 salida de conmutación
- función de impulso
- entrada cableada
- con conexión de entrada de radio: Configuración quicklink
- bloqueo de los pulsadores mediante combinación de pulsación
- con cambio automático al horario de verano/invierno
- con terminales a tornillo
- para montaje en carril DIN
- 10 años de reserva de energía

#### Especificaciones técnicas

Tensión operativa	230 V (+10 % / -15 %)
Frecuencia	50/60 Hz
Capacidad del contacto	AC1 $\mu$ 10A 230 V~
Potencia de entrada	0,17 VA
Bombillas incandescentes y halógenas de 230 V	máx. 2300 W
Número de canales de funcionamiento	1
Número de contactos por canal	2
Paso mínimo	1 min
Número de pasos de programa	100
Reserva de energía [años]	$\approx$ 10 a
Nivel de precisión	$\pm$ 90 s/año
Temperatura de servicio	- 5 ... 45 °C
Sección transversal del conductor (flexible)	0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Sección transversal del conductor (rígida)	0,2 ... 4 mm <sup>2</sup>
Anchura del dispositivo montado en perfil	1 módulo



EGN200



**Programador horario digital multifunción, 2 canales, 16 A, 2 módulos**

Programador horario digital multifunción para controlar cargas con comandos como encendido, apagado, impulso o ciclo. Función astronómica que conmuta las cargas conectadas en función de las horas de la salida y la puesta de sol. Programable mediante app con conexión Bluetooth para una programación sencilla de horarios de excepciones o para guardar el programa de conmutación (con myHager). Control de excepciones temporales y permanentes en el dispositivo. La función crepuscular mide el nivel de iluminación a través de una fotocélula y conmuta en función del valor medido. Cambio automático al horario de verano/invierno.

- conexión Bluetooth integrada
- ciclos de programación: diario, semanal, anual
- 2 salidas de conmutación
- función de impulso
- con conexión de entrada de radio: Configuración quicklink
- posibilidad de programarlo sin estar conectado a la red 230V
- bloqueo de los pulsadores mediante combinación de pulsación
- pantalla LC con iluminación
- con cambio automático al horario de verano/invierno
- con terminales a tornillo
- para montaje en carril DIN
- 10 años de reserva de energía

Especificaciones técnicas

Tensión operativa	230 V (+10 % / -15 %)
Frecuencia	50/60 Hz
Capacidad del contacto	AC1 µ 16 A 230 V~
Potencia de entrada	0,3 VA
Bombillas incandescentes y halógenas de 230 V	máx. 2300 W
Número de canales de funcionamiento	2
Número de contactos por canal	2
Paso mínimo	1 min
Número de pasos de programas	200
Reserva de energía [años]	≈ 10 a
Nivel de precisión	± 90 s/año
Temperatura de servicio	- 5 ... 45 °C
Sección transversal del conductor (flexible)	0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Sección transversal del conductor (rígida)	0,2 ... 4 mm <sup>2</sup>
Anchura del dispositivo montado en perfil	2 módulos



EGN400



### Programador horario digital multifunción 4 canales, 16 A, 2 módulos

Programador horario digital multifunción digital para controlar cargas con comandos como encendido, apagado, impulso o ciclo. Función astronómica que conmuta las cargas conectadas en función de las horas de la salida y la puesta de sol. Programable mediante app con conexión Bluetooth para una programación sencilla de horarios de excepciones o para guardar el programa de conmutación (con myHager). Control de excepciones temporales y permanentes en el dispositivo. La función crepuscular mide el nivel de iluminación a través de una fotocélula y conmuta en función del valor medido. Cambio automático al horario de verano/invierno.

- conexión Bluetooth integrada
- ciclos de programación: diario, semanal, anual
- 2 salidas de conmutación
- función de impulso
- con conexión de entrada de radio: Configuración quicklink
- posibilidad de programarlo sin estar conectado a la red 230V
- bloqueo de los pulsadores mediante combinación de pulsación
- pantalla LC con iluminación
- con cambio automático al horario de verano/invierno
- con terminales a tornillo
- para montaje en carril DIN
- 10 años de reserva de energía

#### Especificaciones técnicas

Tensión operativa	230 V (+10 % / -15 %)
Frecuencia	50/60 Hz
Capacidad del contacto	AC1 $\mu$ 16 A 230 V~
Potencia de entrada	0,45 VA
Bombillas incandescentes y halógenas de 230 V	máx. 2300 W
Número de canales de funcionamiento	4
Número de contactos por canal	2
Paso mínimo	1 min
Número de pasos de programas	400
Reserva de energía [años]	$\approx$ 10 a
Nivel de precisión	$\pm$ 90 s/año
Temperatura de servicio	- 5 ... 45 °C
Sección transversal del conductor (flexible)	0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Sección transversal del conductor (rígida)	0,2 ... 4 mm <sup>2</sup>
Anchura del dispositivo montado en perfil	4 módulos



EGN003

**Llave de programación por Bluetooth, para programadores horarios digitales EGN103**

El EGN003 es apto para las siguientes aplicaciones:

- Crear un horario a través del smartphone
- Copiar y guardar programas de conmutación

Especificaciones técnicas

Temperatura de servicio	-5 ... 45 °C
Dimensiones	10 x 20 x 30 mm (L x A x H)
Color	azul



EEN002

**Sensor empotrado independiente para interruptor crepuscular**

Sensor empotrado con cable de conexión para interruptor crepuscular EEN10x

Especificaciones técnicas

Rango de medición de luminosidad	5 ... 2000 lx
Temperatura de servicio	-30 ... 60 °C
Longitud del cable de sonda	1 m
Sección transversal del conductor	2 x 0,75 mm <sup>2</sup>
Longitud del cable entre el interruptor crepuscular y el sensor de brillo	máx. 100 m



EEN003

**Sensor de pared independiente para interruptor crepuscular**

Para detectar la luminosidad circundante.

Especificaciones técnicas

Rango de medición de luminosidad	5 ... 2000 lx
Temperatura de servicio	-5 ... 45 °C
Sección transversal del conductor	0,75 ... 4 mm <sup>2</sup>
Color	gris claro
Longitud del cable entre el interruptor crepuscular y el sensor de luminosidad	máx. 100 m







**Hager Sistemas S.A.U.**  
Alfred Nobel 18  
Pol. Ind. Valldoriolf  
Apartado 39  
E-08430 La Roca del Vallès

Teléfono 938 424 730  
**hager.es**

