

Fichas técnicas

**soluciones
KNX**

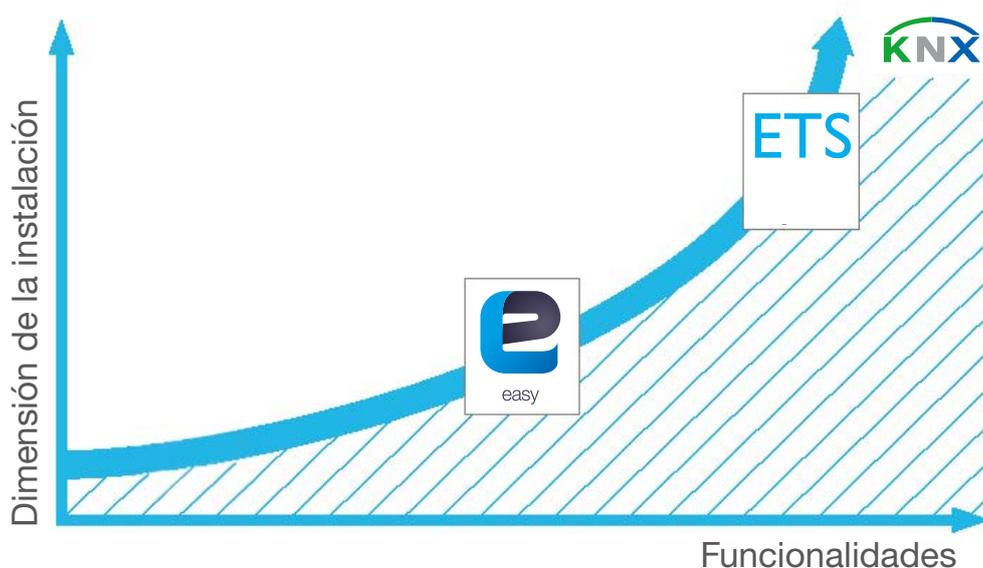
:hager

Oferta KNX tebis

Gestión inteligente del edificio

El sistema tebis soporta el conjunto de funciones eléctricas de la instalación (iluminación, aperturas motorizadas, calefacción) y las hace interactuar a través de prestaciones domóticas evolucionadas (funciones lógicas, cuadro de mando energético...).

La tecnología KNX garantiza la perennidad y la interoperatividad de sus instalaciones. En función de las características de su instalación y de su obra, hager propone 3 modos de configuración complementarias.





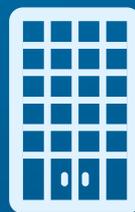
Estándar mundial para el control de viviendas y edificios.

ETS

Soluciones residenciales y terciario

easy

Solución completa para el hogar



ETS

 Estándar



domovea

Visualización inteligente y control intuitivo simplificados.
domovea es la solución KNX para sistemas de control de edificios conectados.



domovea, un solo dispositivo para el hogar inteligente

Tus clientes poco a poco van llenando de dispositivos y aplicaciones inteligentes sus hogares. Esto significa que debes unir tecnologías cada vez más complejas con diferentes sistemas. Ahora, existe una solución muy simple. Con domovea de Hager, podrás establecer las bases para aplicaciones conectadas en tu hogar y tu negocio inteligentes, ya que domovea conecta, controla y visualiza: todo desde un solo dispositivo. Ofrece funciones inteligentes y un funcionamiento intuitivo en el día a día.

Con domovea, estarás poniendo los cimientos para un éxito superior en el creciente sector del hogar inteligente, ya que nuestra tecnología se instala rápidamente y es muy fácil de programar. Como colaborador de larga tradición en el sector eléctrico, ofrecemos asistencia para establecer las bases en cualquier aspecto.



Conectar, controlar, visualizar.
En un solo componente, todas las funciones.

El dispositivo adecuado para todas las necesidades del cliente

El mundo de la tecnología para el hogar inteligente es tan variado como los requisitos de sus clientes. Para responder a estas necesidades solo tienes que recordar dos nombres: «domovea basic» y «domovea expert». Con estos componentes compactos, puedes sentar las bases para aplicaciones del hogar inteligente, que van de simples a complejas y que son apropiadas para edificios residenciales tradicionales, así como inmuebles comerciales pequeños. ¡Te ponemos las cosas fáciles por ambas partes!



Edificios residenciales

Viviendas particulares
Casas adosadas/
bloques de apartamentos

domovea basic

Ofrece todas las funciones básicas para el hogar inteligente actual

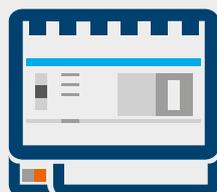


Edificios residenciales y funcionales

Edificios residenciales avanzados,
locales comerciales pequeños

domovea expert

La solución inteligente de alta gama para edificios residenciales avanzados y locales comerciales pequeños



domovea basic,
TJA670

domovea expert,
TJA470

Nueva construcción
Modernización
Renovación

Nueva construcción
Modernización
Renovación

domovea basic o domovea expert

La opción domovea basic ofrece todas las funciones básicas de un hogar inteligente. Con servicios de IoT integrados y muchas otras funciones, domovea basic es el todoterreno económico para proyectos pequeños de hogar inteligente.

domovea expert incorpora diez controladores simples de calefacción y hasta 50 cámaras, y permite además crear lógicas complejas, lo que lo hace ideal para la construcción de edificios inteligentes residenciales o comerciales pequeños.

easy o ETS

Tanto domovea basic como domovea expert pueden ayudar en la planificación de proyectos KNX con easy y ETS.

ETS es el software utilizado para configurar dispositivos KNX, independientemente del fabricante.

easy es el controlador sencillo y el sistema inicial de Hager. En comparación con easy, ETS se puede utilizar para configurar una gama ampliada de funciones, ideal para proyectos que plantean requisitos especiales.

No importa si estás usando easy o ETS: con domovea podrás implementar también sistemas automáticos complejos.



Soluciones compatibles de sistema KNX

Hager utiliza el estándar consolidado KNX con domovea basic y domovea expert. Esto significa que todos nuestros sistemas «hablan» el mismo idioma y que se pueden combinar de la forma y con tantas ampliaciones como se desee. Esto es lo que diferencia a nuestros sistemas de muchos otros sistemas cerrados.

Dispositivo domovea

La solución más versátil

Conectar, controlar, visualizar. Esto es posible gracias a la tecnología innovadora contenida en un único componente compacto que reúne muchas funciones y propiedades.

¡Reduce la cantidad de hardware al tiempo que amplía la gama de funciones!

Los nuevos servidores domovea basic (TJA670) y domovea expert (TJA470) combinan las funciones de lo que solían ser tres dispositivos individuales en un único componente compacto:

- servidor domovea TJA450
- servidor KNX easy TJA665
- controlador IoT TJA560

Esto reduce varios componentes a un único módulo que solo ocupa seis unidades de espacio en la instalación. Así se ahorra tiempo de planificación, instalación y configuración.

Con domovea puedes ofrecer a sus clientes una solución de hogar inteligente basada en una tecnología de vanguardia, estética y función. domovea reúne los componentes de KNX, IP e IoT en una única unidad. Además ofrece una visualización en tiempo real y un control intuitivo a través de una sola aplicación.



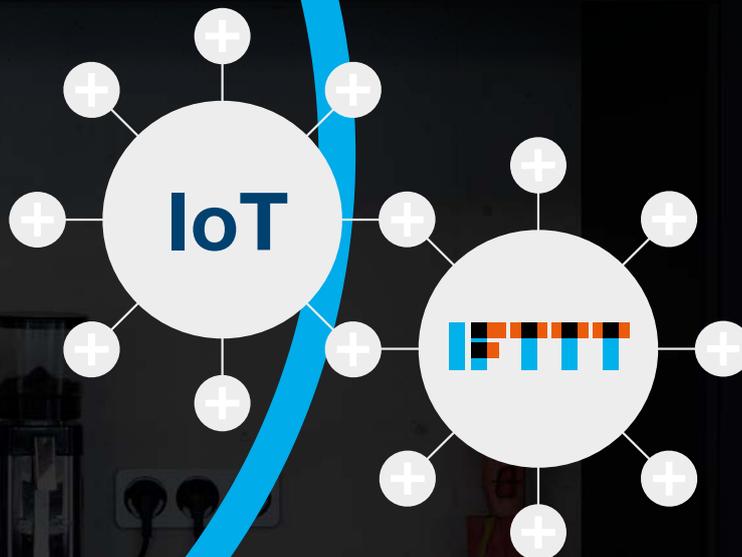


Funciones KNX

Todas las funciones del sistema de control del edificio KNX se integran en domovea y están diseñadas de forma que su gestión resulte sencilla.

IoT

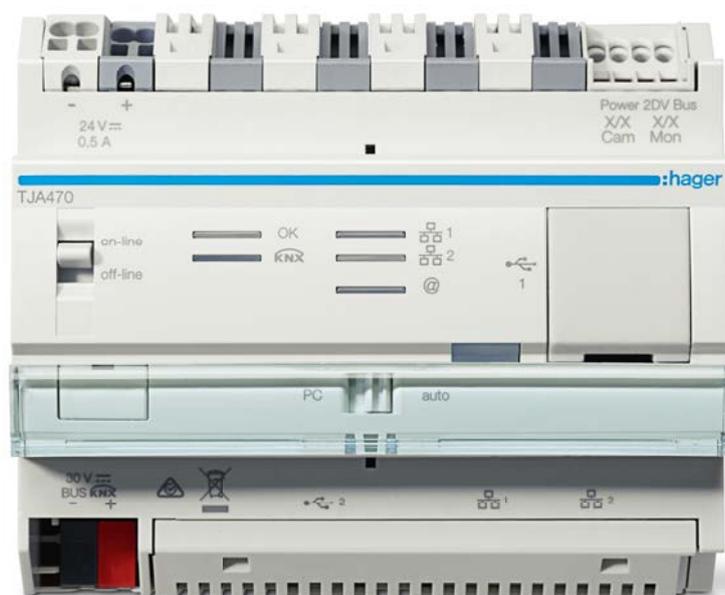
A través de las funciones IoT integradas, se puede dar acceso a objetos inteligentes. Con el servicio IFTTT, también se pueden usar servicios digitales sin sus propios objetos inteligentes.



Dispositivo domovea

Las funciones básicas en un golpe de vista

Tanto para la reforma de un edificio como la construcción de uno nuevo, Hager te ofrece con domovea la solución adecuada para todos tus proyectos. domovea utiliza el estándar KNX y destaca por sus múltiples funciones y ventajas.



domovea expert, TJA470



Instalación

- Integración simple y que ahorra espacio en el centro técnico del hogar (seis módulos)



programación easy o ETS

- Uso con easy de Hager
- Planificación de proyectos con el software ETS (importación con archivos .esf o .knxproj)



Visualización

- Estandarizada para easy, ETS y objetos IoT
- En el PC, el smartphone y la tablet
- Manejo intuitivo
- Diseño sencillo
- Para todos los tamaños y tipos de proyecto



Integración de IoT*

- Conecta el Internet de las cosas con KNX
- Integración simple de objetos inteligentes



IFTTT

- Conecta muchos servicios en la nube con las funciones KNX
- Permite conexiones inteligentes con o sin objetos inteligentes



Interfaz de programación ETS

- Interfaz integrada entre IP y el mundo KNX
- domovea basic: Interfaz local
- domovea expert: Interfaz para acceso local y remoto



Acceso remoto

- Para usted y sus clientes (opcional)
- Manejo cómodo mientras está fuera
- Mantenimiento remoto desde la oficina



Cuenta de cliente myHager (opcional)

- Instalación y acceso remoto desde su cuenta de cliente myHager sin necesidad de herramientas adicionales
- Vista general de las instalaciones domovea de sus clientes

* Las funciones dependen de los servicios externos. Si estos servicios cambian, no podrá seguir garantizándose un funcionamiento ininterrumpido.

Un componente con dos fases de expansión

Según las necesidades de tus clientes, te ofrecemos dos versiones de domovea distintas. domovea basic ofrece las funciones básicas necesarias para un hogar inteligente actual. domovea expert es la solución ideal para requisitos más complejos. El hecho de que puedas conectar un número prácticamente ilimitado de componentes KNX (65.536) supone un significativo valor añadido para futuras ampliaciones.

Las funciones en un golpe de vista

Servidor	domovea basic (TJA670)	domovea expert (TJA470)
		
Configuración de easy	Sí – 510 dispositivos	Sí – 510 dispositivos
Configuración de ETS	Sí – ilimitado	Sí – ilimitado
Cámaras IP	5	50
IoT	Limitado	Ilimitado
Secuencias	Domogramas simples	Secuencias de simples a complejas
Control de temperatura	Controla los valores objetivo en combinación con TXM646R o TYM646R (actuador de calefacción con controlador)	Controla diez zonas en combinación con TXM646T o TYM646T (actuador de calefacción sin controlador)
Interfaz de programación ETS	Local	Local y por acceso remoto
Acceso remoto	Configurar y poner en funcionamiento	Configurar y poner en funcionamiento

domovea basic



Secuencias

- Secuencias lineales simples llamadas «domogramas»
- Pueden ser creadas, modificadas y eliminadas por el propio usuario



Cámaras IP

- Integración de cinco cámaras
- Configuración automática mediante protocolo ONVIF
- Integración alternativa mediante cámara stream



Ampliable mediante la adición del control de calefacción

En combinación con TYM646R o TXM646R (actuador de calefacción con controlador).

Nota: Al instalar easy usando TXM646T y TXM646R

domovea expert



Secuencias y lógica

- Secuencias y lógicas complejas: solo pueden ser creadas, modificadas y eliminadas por electricistas



Cámaras IP

- Integración de hasta 50 cámaras
- Configuración automática mediante protocolo ONVIF
- Integración alternativa mediante cámara stream



Interfaz de programación ETS

- Interfaz para acceso local y remoto



Control de calefacción

- Control de válvula mediante diez controladores integrados
- Ideal en combinación con el actuador de calefacción TYM646T o TXM646T

La visualización





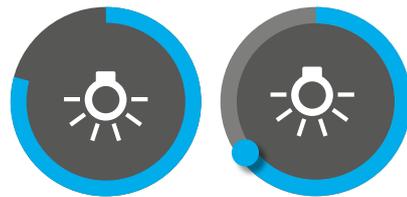
domovea nos permite ver el mundo de la tecnología del hogar inteligente bajo un nuevo prisma. Gracias a la amplia gama de funcionalidades KNX y las funciones integradas de IoT, tus clientes ya no necesitarán incontables aplicaciones con diferentes interfaces de usuario, sino solo domovea, que muestra todas las funciones. KNX, IoT y automatización: con domovea, puedes ver todo fácilmente de manera intuitiva.

Control intuitivo con el nuevo panel

La solución de visualización domovea no solo ofrece un diseño actual, sino que además impresiona por su manejo sencillo e intuitivo. Todas las funciones pueden ajustarse, modificarse y controlarse de acuerdo con las necesidades individuales de tus clientes, e incluso el diseño dispone de opciones de personalización sencillas.

Diseño actual y concepto ergonómico

Funcionamiento y estado de un vistazo: con unos símbolos claros y los valores que se muestran en un anillo de color, tus clientes trabajarán de manera rápida y fácil. El elemento del círculo central también aporta un verdadero valor añadido en cuanto al manejo. Por ejemplo, permite un ajuste uniforme, intuitivo y variable de los valores de regulación de la luz.



Opciones de personalización del panel

El panel es la pantalla de inicio de la solución de visualización, que ofrece numerosas opciones de personalización para tus clientes. Aquí es donde pueden, por ejemplo, guardar y organizar opciones favoritas y secuencias creadas individualmente.



Elige tu propio diseño

Para un diseño personalizado, tus clientes pueden elegir sus propias imágenes para el fondo y los grupos: solo tienen que tomar fotos con su smartphone en el software cliente o cambiar los ajustes durante la configuración.



Elige tu esquema de color

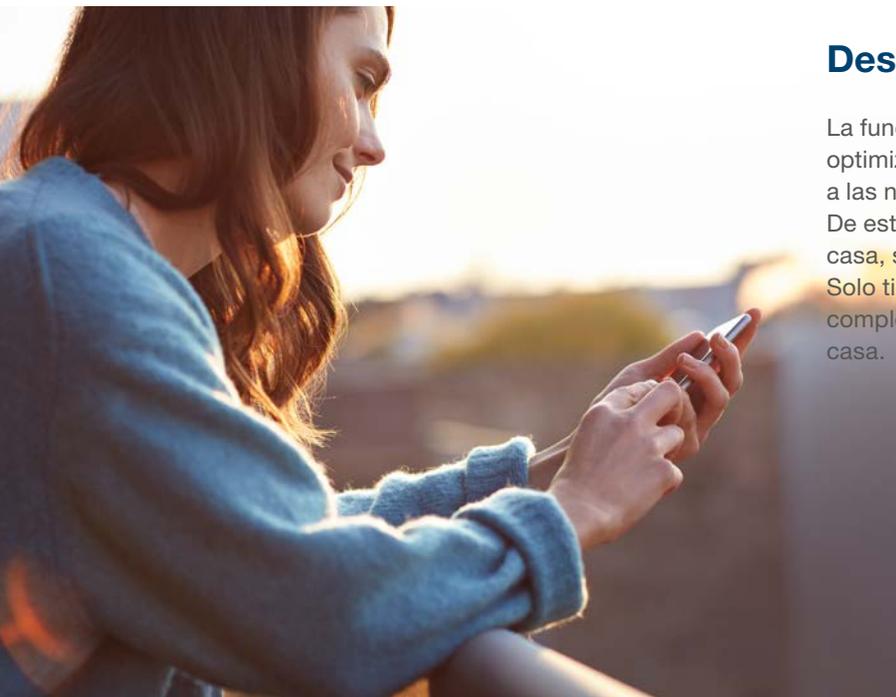
Hay disponibles dos esquemas de color diferentes para el panel.



Diseño adaptativo

El diseño se puede adaptar de manera flexible a cualquier dispositivo móvil y ofrece además un alto grado de reconocimiento en todos los dispositivos.

Visualización



Desde casa o fuera

La función «en casa o fuera» permite la optimización del panel de forma que se adapte a las necesidades individuales de sus clientes. De este modo, cuando los usuarios no estén en casa, solo verán lo que realmente necesiten ver. Solo tienen que hacer clic para tener el acceso completo a todo el programa cuando vuelvan a casa.

Hacer clic o pulsar y mantener

Puedes activar y desactivar cualquier función mediante un clic.

Utiliza la nueva función «pulsar y mantener» para ir a la vista detallada del elemento seleccionado. Se ofrecen las siguientes informaciones.

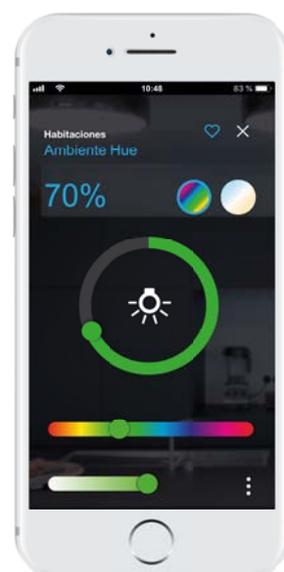
Parte superior: pantalla de estado

Centro: activar o cambiar función

Parte inferior: fijar funciones especiales



Hacer clic para activar



Pulsar y mantener para un control detallado Opciones mostradas: Valor de regulación de luz, ajustes de elección del color y de temperatura del color para luces DALI y Philips Hue.



Descargar

La aplicación gratuita domovea está disponible para smartphones, tablets, PC, pantallas táctiles y Macs.

Más funciones inteligentes

Los indicadores de energía ofrecen información sobre el consumo de corriente. Las imágenes de cámaras IP pueden abrirse de una en una y los dispositivos IoT se pueden controlar de manera individual. El usuario también puede responder a notificaciones push.

Comando de voz

Por supuesto puedes incorporar Alexa, Google y similares en los mandos de domovea.*



Panel táctil

Nuestros paneles táctiles de formato 16:9 están disponibles en tres tamaños, con un sistema operativo Windows o Android. Son tan fáciles de encontrar como un interruptor y su estructura es tan clara como la de una tablet.

Termostato KNX con controlador de estancias

También inteligente: Este termostato de Berker es un sensor y una unidad de control en uno. Al deslizar y pulsar sobre la barra táctil, se accede a las funciones individuales y escenarios complejos.

* Google Assistant y Siri vía IFTTT.

Ampliaciones de IoT

Posibilidades ilimitadas: El Internet de las cosas

Con la integración del Internet de las cosas (IoT), no hay límites a las soluciones de hogar inteligente. El controlador IoT que se necesita ya va integrado en domovea.





Integrar y manejar objetos inteligentes con solo una aplicación

Muchos objetos inteligentes del Internet de las cosas, por ejemplo altavoces o luces, son soluciones autónomas que se controlan con aplicaciones diferentes. Pero domovea pone orden en este caos digital: Es fácil integrar todos los dispositivos aptos para el hogar inteligente en el sistema KNX mediante la función integrada de IoT. Las aplicaciones de IoT populares de Sonos, Philips, Netatmo, Google y Amazon ya están preinstaladas y son fáciles de configurar y controlar mediante una única aplicación.

Amazon Echo y Alexa: Control por voz de KNX

El asistente digital de control por voz Alexa responde a las instrucciones cuando se le ordena. Por ejemplo, un altavoz Amazon Echo se conecta a Alexa Voice Service mediante una orden por voz, es decir, es una opción sin contacto para su sistema de control de hogar inteligente, aparte de la posibilidad de hacerlo mediante pulsadores o tablets. Los dispositivos KNX también responden a órdenes por voz. Con Alexa, sus clientes pueden controlar su calefacción y luces, poner música y pedir determinados escenarios de confort, por poner algunos ejemplos.



amazon echo

Hace muy cómodo el control del hogar. Muy útil para personas mayores o con discapacidades.



Google Home: ayuda bajo demanda

¿Tienen tus clientes las manos ocupadas en la cocina? Pueden usar comandos de voz para encender una iluminación de trabajo y consultar directamente la receta de sus comidas favorita en Internet. Un temporizador les indicará cuándo está lista la cena, lo que les deja tiempo suficiente para ayudar a sus hijos con sus deberes, consultando la Wikipedia si es necesario. A la hora de comer, las luces del comedor se atenúan al 50 % y, con una orden, se pone música de fondo tranquila si hay conectados unos altavoces Sonos. Lo único que tienen que hacer sus clientes es poner la mesa.



El asistente por voz digital
lleva integrado el conocimiento
enciclopédico de Google.

Philips Hue: integración de una iluminación ambiente inteligente

Con domovea, las luces inteligentes Philips Hue son fáciles de integrar en el sistema de control KNX del edificio y se pueden ampliar con funciones inteligentes adicionales. Es posible controlar hasta 50 luces como mejor convenga e integrarlas de forma que se adapten a la rutina personal, p. ej. luz suave al despertar por la mañana o iluminación de realce para la sesión de tarde de cine en casa.



hue
PHILIPS

La luz ambiente
transforma cualquier
estancia en una
atmósfera integral.

Ampliaciones de IoT



Sonos: música en toda la casa desde cualquier fuente

Los sistemas de sonido multiestancia como Sonos llenan el hogar con el sonido perfecto, sincronizado para todo el edificio o con las canciones favoritas de las personas en cada habitación. Es posible reproducir música o televisión en streaming o desde un disco duro o cualquier otra fuente de audio conectada (óptica o analógica) y después incluir el contenido en escenarios personales o acceder a él vía domovea.

SONOS

Esto significa que los clientes pueden escuchar música, programas de radio y películas con una calidad perfecta de sonido y en todas las habitaciones.

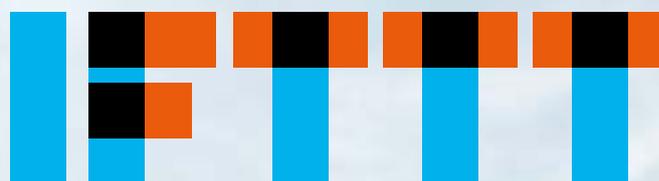


Las ampliaciones son posibles en el futuro

El software proporciona una base sólida sobre la que se puede construir el futuro: Además de las capacidades de IoT disponibles actualmente con domovea, continuamente se van añadiendo otras aplicaciones populares para el hogar inteligente mediante actualizaciones de software.

Servicios en la nube con IFTTT

Además de varios objetos inteligentes, también pueden integrarse perfectamente un sinnúmero de servicios en la nube y conectarse con las funciones KNX, como una predicción meteorológica basada en web, que activa la calefacción y otros componentes KNX según se necesite.



Este servicio permite a sus clientes realizar muchas conexiones inteligentes, incluso sin sus propios objetos inteligentes.

IFTTT – If this then that

El nombre ya lo dice todo: El servicio de automatización «If this then that» (IFTTT) vincula un trigger («this») con una acción («that») siguiendo una fórmula («applet»).

Si se da una determinada condición, se producirá una respuesta específica. Por ejemplo, la iluminación KNX se puede conectar a la ubicación del cliente actual. Si sale de su casa, las luces se apagan automáticamente.

De manera similar, es posible interconectar los siguientes componentes:

- electrodomésticos inteligentes como frigoríficos, hornos y cafeteras
- vehículos conectados, p. ej. BMW Connected-Drive
- smartphones y smartwatches
- funciones KNX en su hogar inteligente

Con más de 250 servicios web basados en IFTTT, sus posibilidades son prácticamente ilimitadas.

Fórmula

If this then that

Trigger Acción

Funciones KNX del edificio



Funciones ensayadas y probadas bajo un nuevo prisma

Una unidad única no podría hacer su trabajo si no cubriera todas las funciones KNX tradicionales. domovea incorpora iluminación, persianas, ventilación y muchos otros sistemas en un único concepto de manejo. Los dispositivos de IoT pueden integrarse tan fácilmente como los componentes KNX. La visualización integrada no distingue entre un regulador de luz KNX y una luz Philips Hue. Todos los componentes se controlan fácilmente y de manera intuitiva.



Iluminación



Toldos y persianas



Control de temperatura



Expansión



Gestión de una luz para:
ON/OFF y regulación
(KNX, DALI o Hue)



Gestión de una luz para:
ON/OFF, regulación y ajuste
del color y de la temperatura
del color (KNX, DALI o Hue)

Todo parece lo mismo.

¡Precisamente eso es lo que se busca!
En una sola visualización, domovea reúne todas las funciones que antes tenían que ser manejadas por separado en distintas aplicaciones. Lo que quieren tus clientes es poder controlar las luces de manera sencilla: independientemente de quién sea el fabricante.

Sistema de control de la calefacción: integración inteligente – ahorro garantizado

Tomar un agradable baño caliente por la mañana o calentar el salón mientras se está fuera para disfrutar después de una tarde confortable con un libro – domovea controla la temperatura de acuerdo con las preferencias del usuario. Si se necesita, incluso lo puede hacer automáticamente. El sistema de control de la calefacción inteligente no solo asegura la máxima comodidad, sino que es lo más eficiente posible.

domovea basic: Fácil de ampliar

domovea basic cumple la mayoría de los requisitos de los clientes para sus hogares inteligentes. ¿Te gustaría que el sistema de control de la calefacción fuera más inteligente aún? Es fácil de ampliar domovea basic añadiendo actuadores de calefacción con accionamientos reguladores de Hager. Ofrecemos nuestros actuadores TYM646R y TXM646R con este fin.

domovea expert: diez controladores

domovea expert ya cuenta con diez controladores simples y puede usarse para controlar automáticamente la calefacción. Los controladores son fáciles de instalar y pueden integrarse en escenarios complejos como se requiera. Para hacerlo nuestros actuadores de calefacción TYM646T y TXM646T giran los accionamientos reguladores conectados hasta la temperatura necesaria. Por supuesto, esto se realiza de forma totalmente automática.



Bienvenidos a la forma inteligente de calentar su hogar

domovea puede controlar los accionamientos reguladores de manera individual o en grupos para crear zonas de calefacción como pisos enteros o estancias concretas. Los nuevos controladores se integran perfectamente en el sistema. Con domovea, podrás programar escenarios individuales de calefacción para aumentar el confort de tus clientes y bajar los costes energéticos.

Cámaras IP: Un clic para verlo todo

Tanto en edificios de empresa como residenciales, a veces tendrás que verificar que todo está como debería. domovea permite a tus clientes usar sus teléfonos móviles para comprobarlo mientras están fuera.

**domovea basic –
hasta cinco cámaras IP**
**domovea expert –
hasta 50 cámaras IP**



Para estar tranquilos

domovea basic puede integrar cinco cámaras IP en su software de configuración, mientras que domovea expert puede incorporar hasta 50 cámaras IP. Esto se hace fácilmente a través del estándar consolidado ONVIF o de stream de cámara configurable manualmente.

Cada edificio tiene un área exterior y una entrada por el patio. Tus clientes pueden usar cámaras IP para vigilar todos los caminos de acceso y entradas, y detectar también a posibles intrusos en caso de duda.

Posibilidad de programación individual de las secuencias y la lógica

Con domovea, las funciones individuales no solo se pueden controlar, sino que también se pueden combinar de manera inteligente. domovea basic admite secuencias lineales simples llamadas domogramas. Además, domovea expert te permite crear también lógicas complejas. Los usuarios pueden crear sus propios domogramas. Como experto, se recurrirá a ti cuando se manejen lógicas complejas.



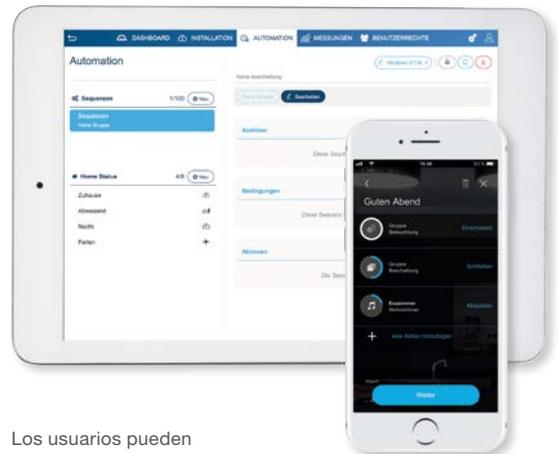
Uso de la lógica para tareas de jardinería

domovea toma el control del sistema inteligente de aspersores:

- Por ejemplo, el sistema se activa durante diez minutos por la mañana y por la noche, siempre que el nivel de agua del depósito sea suficiente y que el sensor de lluvia no registre lluvia.
- La previsión meteorológica IFTTT se utiliza para comprobar si se prevé lluvia para el día siguiente. Si es el caso, se suspende el funcionamiento del sistema de riego, lo cual ahorra tiempo, esfuerzo, costes y agua.

Secuencia: buenas noches

Un temporizador enciende las luces de noche en el pasillo y se bajan las persianas. Los altavoces wifi de Sonos ponen nuestra playlist favorita. ¡Hora de disfrutar de un fin de jornada tranquilo!



Los usuarios pueden configurar sus propios domogramas.

Lógica: calefacción eficiente – incluso sin usar la calefacción

Si por la mañana hace más frío de lo que gustaría, puedes permitir que entre más luz solar dejando las persianas subidas. Si la temperatura es lo suficientemente cálida, las persianas volverán a cerrarse o las lamas se reajustarán para mantener la temperatura ambiente.

En combinación con el control del termostato y el sistema de ventilación, la lógica te ayudará a conseguir la temperatura interior perfecta y el consumo energético más eficiente posible.



Rápido y sencillo: integrar domovea en los sistemas KNX

01

Instalar y conectar domovea

Las mejores cosas vienen en cajas pequeñas: los dos componentes TJA670 (domovea basic) y TJA470 (domovea expert) ocupan cada uno solamente seis módulos en el carril DIN.

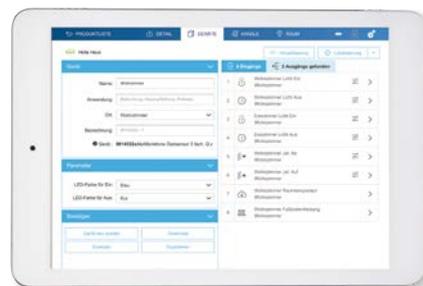


02

Abrir Hager Pilot y empezar la puesta en marcha

La puesta en marcha es muy fácil con la aplicación Hager Pilot.

Configuración con easy

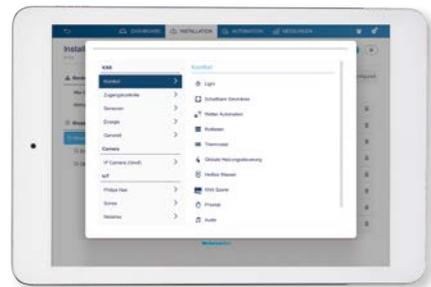


easy, en Hager Pilot, ayuda durante la puesta en marcha de una instalación easy con componentes cableados e inalámbricos. Todos los dispositivos compatibles se detectan mediante una búsqueda automática y se preconfiguran sus entradas y salidas disponibles. La herramienta descargará automáticamente todas las definiciones de dispositivos necesarias. Entonces podrás nombrar y asignar parámetros a todos los dispositivos y canales. También es posible la asignación directa a áreas o estancias individuales.

03

Configurar domovea

Asignar, anotar y documentar las funciones de la estructura de la estancia, crear lógicas y conexiones de IoT, y gestionar los registros de medición. Con la configuración de domovea, la visualización y las funciones ampliadas son fáciles y rápidas de configurar.



Descargar Hager Pilot

Para smartphone, tablet o PC:
Hager Pilot está disponible en todos los dispositivos móviles con sistema operativo Android o Apple.



Configuración con importación ETS



Hemos hecho todavía más fácil para ti la importación de archivos ETS (.esf o .knxproj): El archivo de proyecto se puede cargar directamente en la nube desde la tablet utilizando la configuración de domovea. Todo el espacio de almacenamiento del sistema operativo queda disponible para este propósito. Esto significa que puedes guardar fácilmente tus archivos en un servicio de almacenamiento en la nube, como OneDrive o Dropbox, y cargarlos desde ahí. Todos los componentes pueden asignarse y configurarse directamente tras la importación.

04

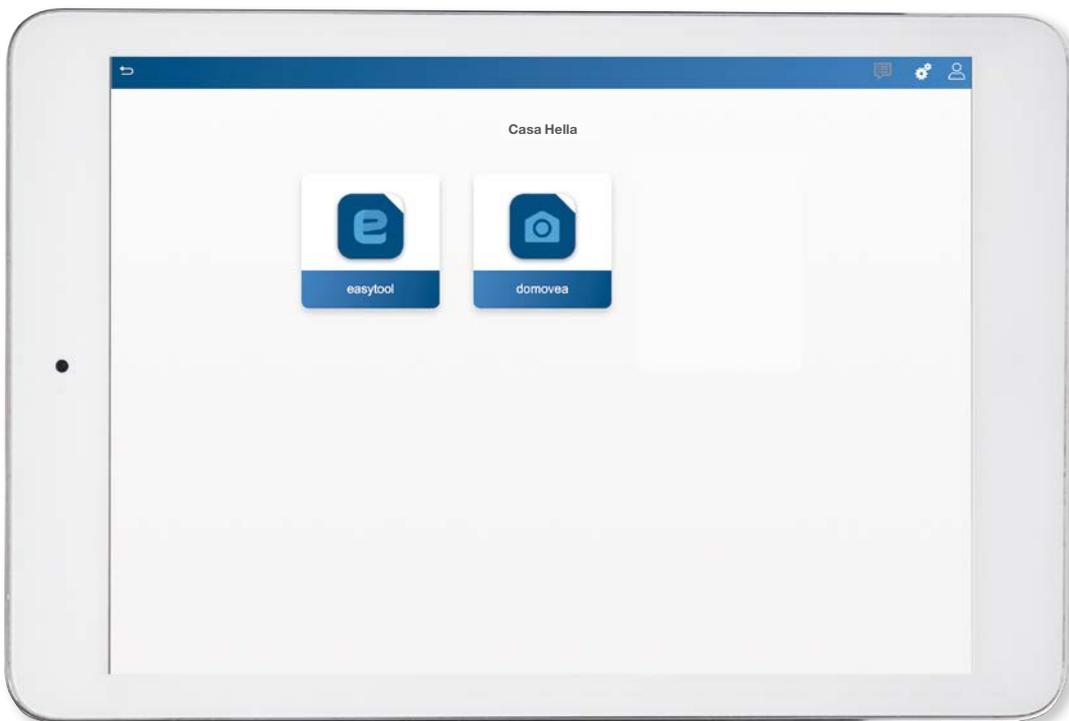
Activar la aplicación y empezar a usarla

Puedes utilizar la aplicación domovea para comprobar sin retraso todas las funciones y visualizaciones configuradas.



Hager Pilot: tu herramienta para una gestión sencilla de usuarios

La filosofía de Hager Pilot es ofrecerte un comienzo rápido para conseguir exactamente lo que te propones. Con nuestra aplicación central y nuestra interfaz de usuario, easy, domovea y Access, no sólo tendrás una configuración inteligente, sino que se podrán transferir además a tus clientes u otros usuarios.



Diseñado para ti

Hemos diseñado Hager Pilot para que su uso resulte intuitivo y hemos consolidado todos los pasos relevantes en una herramienta de configuración basada en HTML/CSS. Es fácil de manejar vía navegador o aplicación.

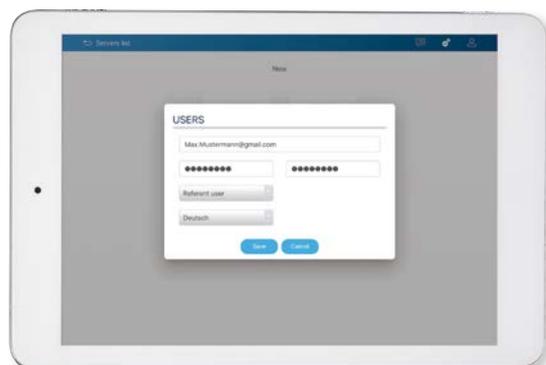
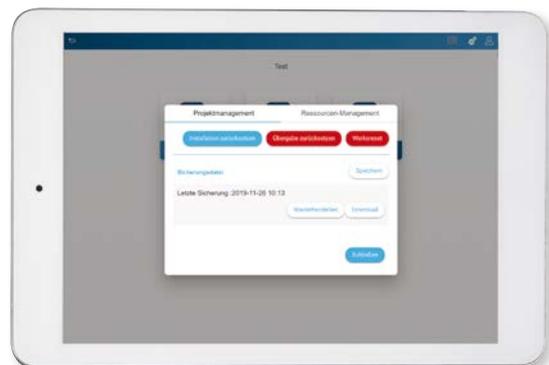
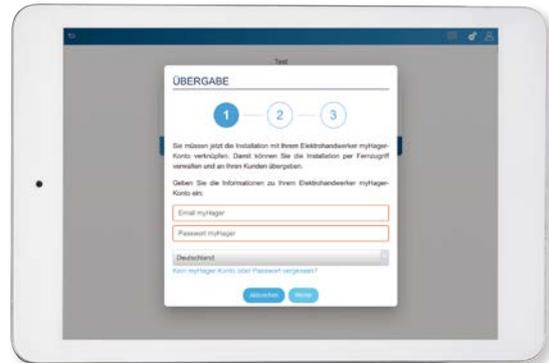
Transferencia y gestión sencillas

Una vez que hayas configurado domovea, entrega la instalación a tus clientes. La aplicación Hager Pilot y tu cuenta de cliente en myHager facilitan enormemente la gestión de

cuentas de usuario. Establecer cuentas adicionales y recuperar el acceso que se haya podido perder es también muy rápido con myHager, ya que no es posible la pérdida de datos.

Primer uso del propietario

Crea una nueva cuenta en myHager junto con tu cliente o usa los datos de acceso existentes. El asistente integrado te ayudará en la transferencia del proyecto. La nueva instalación de domovea se asignará entonces a tu cuenta y a la cuenta de tu cliente. Una vez que se ha completado la transferencia, tu cliente obtendrá acceso exclusivo. No obstante, los derechos de acceso pueden reasignarse en cualquier momento a través de la cuenta de cliente en myHager.



Recuperación

Si tu cliente olvida su contraseña, puedes ayudarle a recuperarla. Con el servidor en modo offline, Hager Pilot ofrece automáticamente un sistema de recuperación para restablecer la contraseña.

Otros usuarios

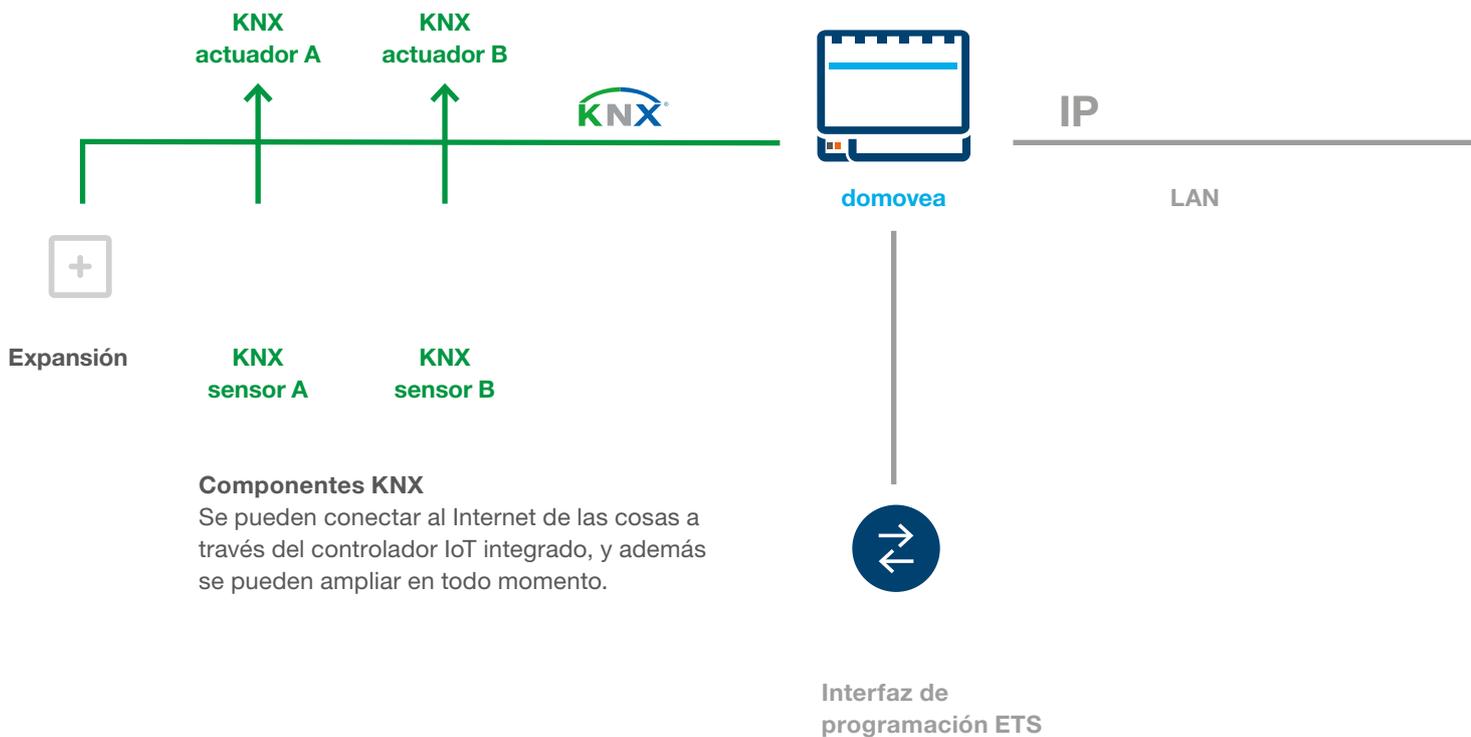
Pueden configurarse otros usuarios para domovea. Estos se pueden gestionar fácilmente con el nombre de usuario y la contraseña en la configuración de domovea. Asimismo es posible configurar paneles y ajustes de diseño personalizados o accesos temporales.

El mundo inteligente de domovea: Conectar, controlar, visualizar

Al usar domovea como elemento central del sistema de control del edificio, toda la información es recogida, visualizada y puesta a disposición para acciones inteligentes.



Visualización

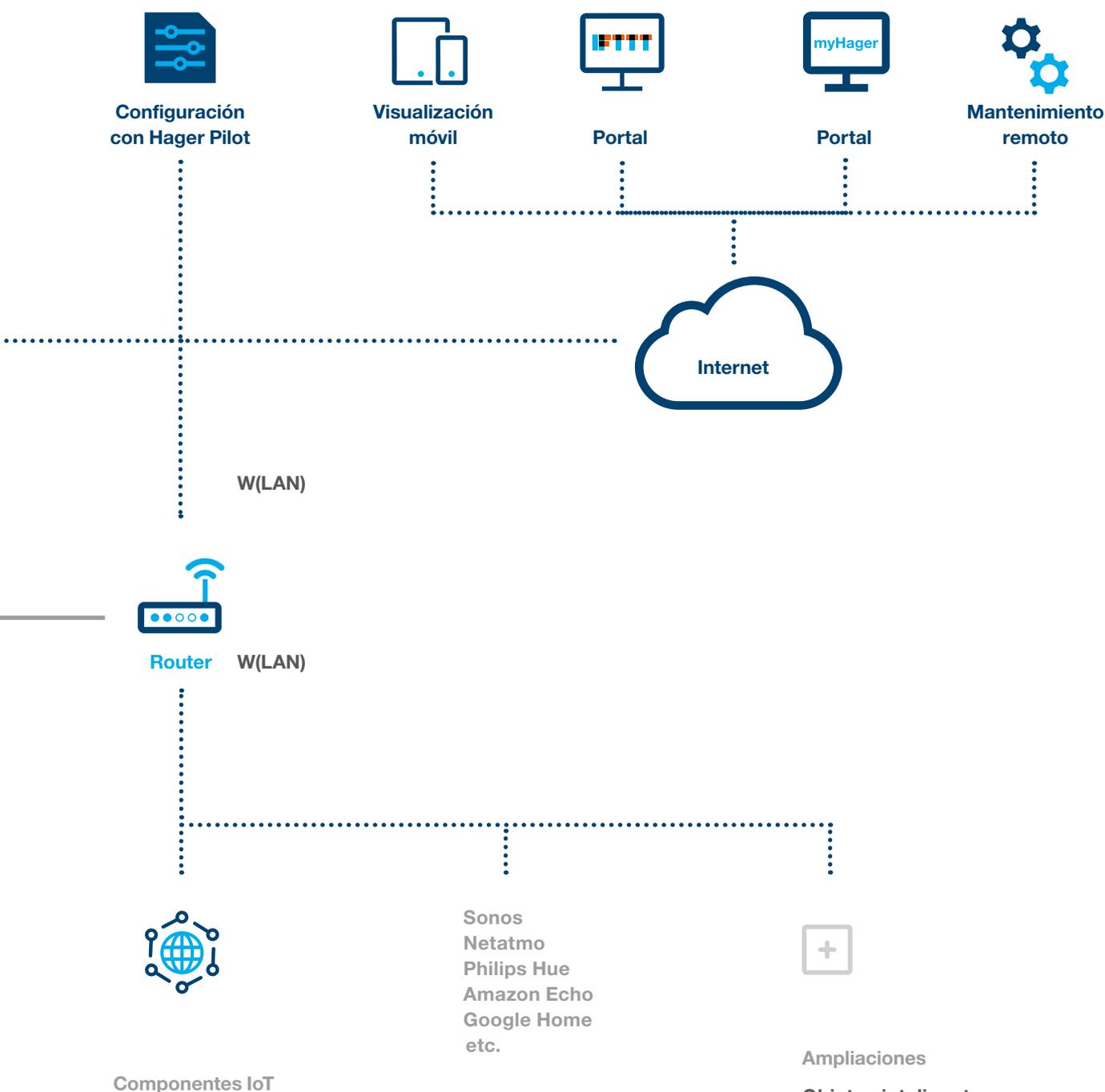


Componentes KNX

Se pueden conectar al Internet de las cosas a través del controlador IoT integrado, y además se pueden ampliar en todo momento.

Servicios complementarios

La cuenta de cliente myHager e IFTTT se pueden usar para ampliar las posibilidades en el hogar inteligente de su cliente.



Ampliaciones

Objetos inteligentes

Es posible integrar multitud de soluciones inteligentes en el sistema de control del edificio KNX a través del controlador IoT.

Instalación sencilla

Módulos

TXA / TXM

Los módulos easy comparten las mismas características físicas que nuestros actuadores KNX ETS. La diferencia está en cuanto a las funcionalidades.

Los módulos TXM ofrecen un gran número de salidas en un dispositivo muy compacto, de modo que asegura un ahorro de espacio en el armario. Su débil consumo, no sobrecargará su instalación KNX.



Ventajas

- Cableado simple
- Visualización directa del estado de las salidas
- Programación easy y ETS
- Amplia gama de funciones
- Módulo compacto (TXM)

Características técnicas

- Tecnología **quickconnect** 
- Gestión manual frontal
- Un pulsador de mando manual por canal
- Un LED de estado por canal
- Pulsador de programación con LED integrado
- Conmutador automático / manual
- Terminales de tornillo PZ1 (TXM)

Funciones generales	Prioridad: Priorización de circuitos > Forzado > Función de base	Programación
Escena	Permite reagrupar un conjunto de salidas pudiendo ser puestas en un estado predefinido programable. Cada salida puede integrarse en 64 escenas diferentes.	 ETS
Forzado	Forzar una salida en un estado definido.	 ETS
Indicación del estado	La función indicación de estado gestiona el estado de cada contacto de salida en el bus KNX.	 ETS
Modo manual	Permite aislar el producto bus. En este modo, es posible forzar localmente cada una de las salidas.	 ETS
Automatismo	Comandar una salida en paralelo, con la función ON/OFF para la iluminación o la función subida/bajada/inclinación/paro de las lamas para las persianas/toldos.	 ETS

Iluminación

Prioridad: Modo manual > Priorización de los estados > Forzado > Función de base

ON/OFF	Encender o apagar un circuito de iluminación.	 ETS
Minutero	Encender o apagar un circuito de iluminación con una duración parametrizable Un preaviso de extinción parametrizable señala el fin de la temporización por una inversión del estado de la salida durante 1s.	 ETS
Priorización de los estados	Para el forzado de una salida en OFF.	 ETS

Regulación

Prioridad: Modo manual > Priorización de los estados > Forzado > Función de base

ON/OFF	Encender o apagar un circuito de iluminación.	 ETS
Variación relativa o absoluta	Aumentar o disminuir progresivamente el nivel de iluminación en función de un valor de iluminación.	 ETS
Minutero	Encender o apagar un circuito de iluminación con una duración parametrizable.	 ETS
Priorización de los estados	Para el forzado de una salida en OFF.	 ETS

Persianas

Prioridad: Modo manual > Priorización de los estados > Forzado > Función de base

Subida/bajada	Permite subir y bajar una persiana, un estor de lamas inclinables, un toldo, un estor veneciano, etc...	 ETS
Stop	Permite parar el curso de una persiana o toldo.	 ETS
Inclinación de las lamas/ Stop	Permite inclinar las lamas de una persiana o de parar su movimiento en curso. Esta función permite modificar la ocultación o redirigir los rayos luminosos que provienen del exterior.	 ETS
Alarma	Poner una persiana o toldo en un estado predefinido parametrizable. Es posible parametrizar hasta 3 alarmas.	 ETS

Módulos TYA

Los módulos TYA comparten las mismas características técnicas que los módulos TXA, mientras que a nivel de funciones son mucho más potentes.



Ventajas

- Cableado simple
 - Visualización directa del estado de las salidas
 - Programación ETS
 - Amplia gama de funciones
-

Características técnicas

- Tecnología **quickconnect** 
 - Mando manual frontal
 - Un pulsador por canal
 - Un LED de estado por canal
 - Pulsador de programación con LED integrado
 - Conmutador automático / manual
-

Funciones generales	Prioridad: Priorización de circuitos > Forzado > Función de base	Programación
Escena	Permite reagrupar un conjunto de salidas pudiendo ser puestas en un estado predefinido programable. Cada salida puede integrarse en 64 escenas diferentes	ETS
Preset	Poner un conjunto de salidas en un estado predefinido parametrizable	ETS
Forzado	Forzar una salida en un estado definido	ETS
Indicación de estado avanzado	El comportamiento de la indicación del estado para cada salida para puede ser parametrizada por el conjunto del producto	ETS
Modo manual	Permite aislar el producto bus. En este modo, es posible forzar localmente cada una de las salidas	ETS
Bloque lógico	El mando de una salida según el resultado de una operación lógica	ETS
Diagnóstico producto	Señalar el estado de funcionamiento de la aparatenta vía bus KNX. Esta información se emite periódicamente y/o sobre el cambio de estado	ETS
Bloqueo	La función bloqueo permite bloquear una salida en un estado predefinido	ETS
Desactivación LED	Los LEDs de los módulos pueden desactivarse	ETS

Iluminación

Prioridad: Modo manual > Priorización de los estados > Forzado > Función de base

ON/OFF	Encender o apagar un circuito de iluminación.	ETS
Minutero	Encender o apagar un circuito de iluminación para una duración parametrizable Un preaviso de extinción parametrizable señala el fin de la temporización por una inversión del estado de la salida durante 1s.	ETS
Telerruptor temporizado	La función telerruptor minutero permite realizar un telerruptor con una temporización de extinción parametrizable (anti-olvido).	ETS
Minutero/telerruptor	La función minutero/ telerruptor permite la commutación entre un modo telerruptor y un modo minutero sobre un mismo objeto de mando.	ETS
Contador de horas	Contabilizar la duración acumulada en ON o OFF de una salida	ETS

Regulación

Prioridad: Bloqueo integral > modo manual > Alarma > Forzado > Bloqueo > Función de base

Mismas funciones que la iluminación y además:

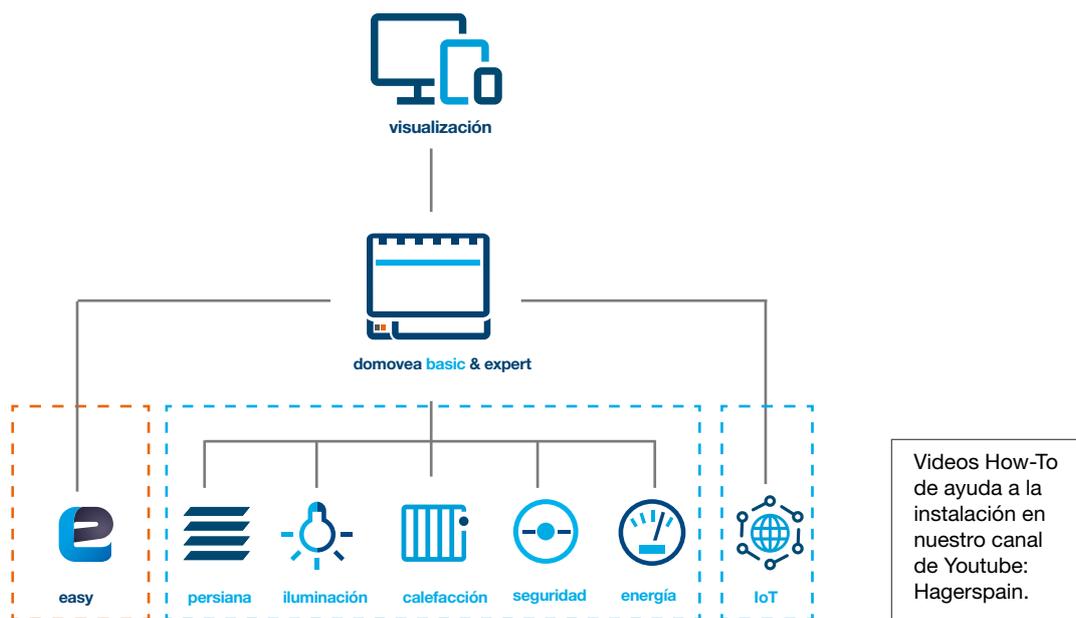
Variación relativa o absoluta	Aumentar o disminuir progresivamente el nivel de iluminación en función de un valor de iluminación	ETS
Modo experto, elección del modo de variación	El modo de variación para cada salida puede ser regulada en modo expert, sea localmente en el frontal del producto, sea a través del parámetro modo de variación en ETS	ETS

Persianas

Prioridad: Modo manual > Priorización de los estados > Forzado > Función de base

Subida/bajada	Permite subir y bajar una persiana, un estor de lamas inclinables, un toldo, un estor veneciano, etc...	ETS
Stop	Permite parar el curso de una persiana o toldo	ETS
Inclinación de las lamas/ Stop	Permite inclinar las lamas de una persiana o de parar su movimiento en curso. Esta función permite modificar la ocultación o redirigir los rayos luminosos que provienen del exterior	ETS
Alarma	Poner una persiana o toldo en un estado predefinido parametrizable. Es posible de parametrizar hasta 3 alarmas. Prioridad: Alarma > Forzado > Función de base	ETS
Bloqueo integral	Esta función permite definir el estado de todas las salidas del aparato con la prioridad más elevada. Todos los otros modos, incluido el modo manual, no se tienen en cuenta	ETS
Seguimiento solar	Generar la luminosidad de una habitación en función de la luminosidad exterior (TG053A)	ETS
Indicación de estado avanzado	Indicación posición en %: indica la posición de la persiana o del toldo. Indic. posición lamas en %: indica la inclinación del toldo. Posición alcance alto o bajo: indica la llegada a la posición alta o baja	ETS

Funciones domovea basic y expert



Funciones domovea	domovea basic TJA670	domovea expert TJA470
Configuración easy a través de Hager Pilot	sí (hasta 510 dispositivos)	sí (hasta 510 dispositivos)
Configuración system vía ETS	sí (ilimitado)	sí (ilimitado)
Cámaras IP (ONVIF)	5	50
IoT	limitado	ilimitado
Creación en la app de escenarios (domogram)	sí. Simples 50	sí. Complejos 50
Configuración de automatismos KNX	no	sí (100)
Termostatos virtuales	no	sí - 10 zonas
Programación ETS vía domovea	local	sí (local y remoto)
Acceso a distancia	configurar y gestionar	configurar y gestionar



berker B.IQ





Aproveche la posibilidad de controlar a través de un teclado múltiple las más diversas funciones como, por ejemplo, la luz, la calefacción y las persianas. No solo resulta sumamente claro, también crea una línea arquitectónica.



Descripción

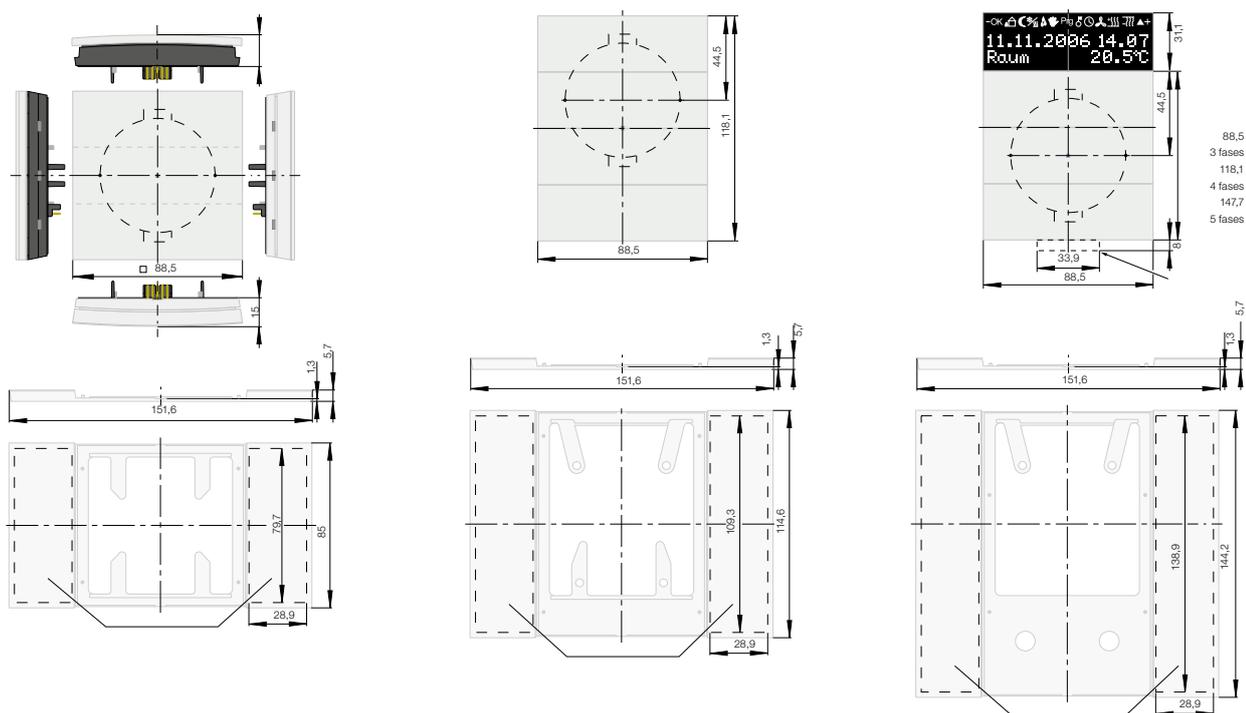
- Mecanismos series berker
- Serie: berker B.IQ
- Acabado: **Plástico mate**
blanco polar ≈ RAL 9010
- Cristal**
blanco polar ≈ RAL 9010
negro ≈ RAL 9005
- Aluminio**
- Acero**

Instalación

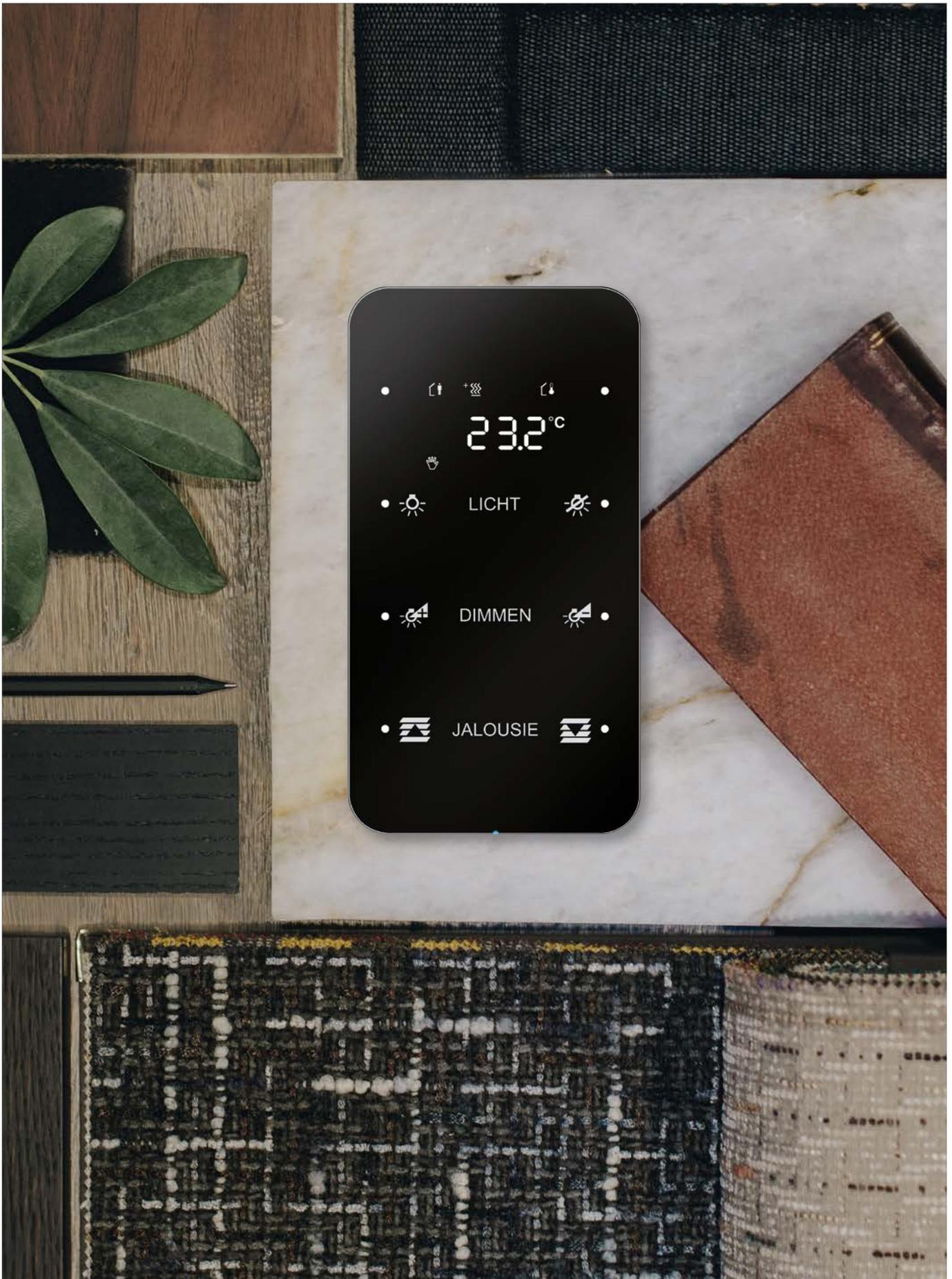
- En superficie

Medidas

- A 88,5 x H 88,5 mm, 1 elemento
- A 88,5 x H 88,5 mm, 2 elementos
- A 88,5 x H 88,5 mm, 3 elementos
- A 88,5 x H 118,1 mm, 3 elementos + RTR
- A 88,5 x H 118,1 mm, 4 elementos
- A 88,5 x H 149,2 mm, 4 elementos + RTR
- A 88,5 x H 178,8 mm, 5 elementos + RTR



berker Touch Sensor R.1/R.3





23.2°C
• LIGHT •
• DIMMEN •
• JALOUSIE •

En la línea de las series berker R.1 con contorno suave y berker R.3 con contorno anguloso, presentamos berker KNX touch sensor con contorno suave y anguloso, así como con superficies de cristal blanco polar y en negro.

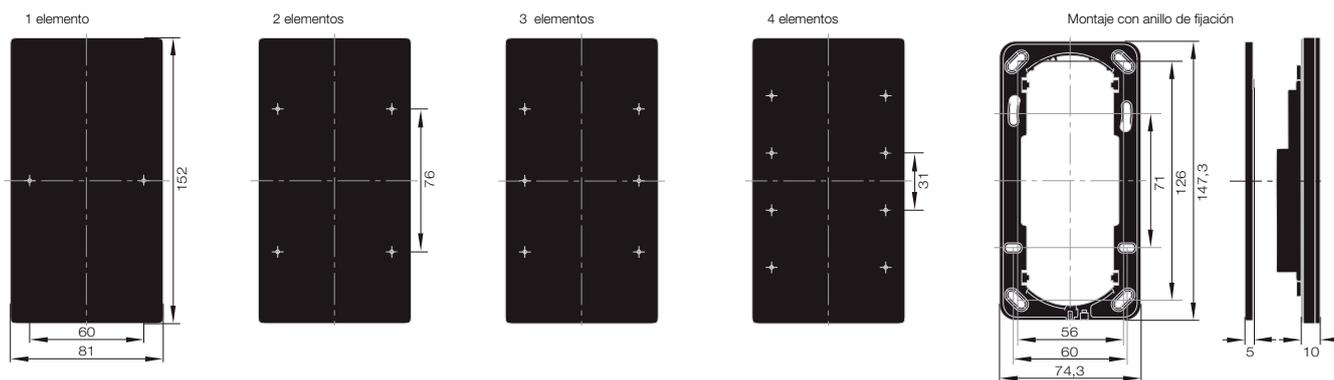


Descripción

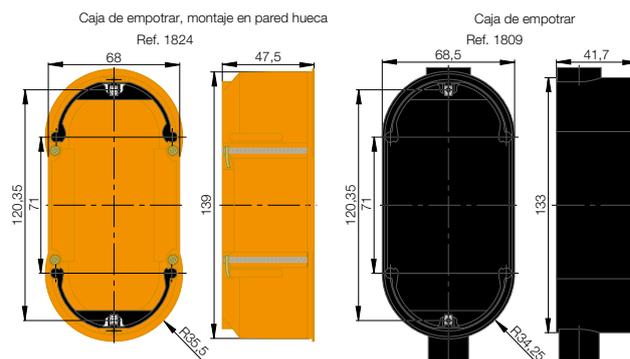
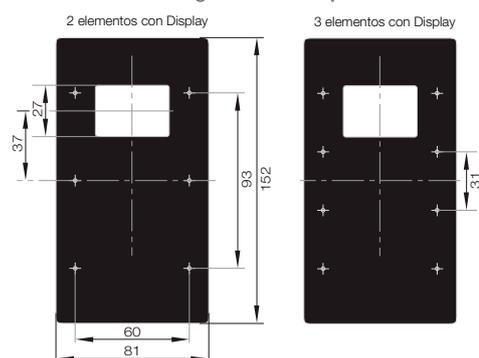
- Mecanismos series berker
- Serie: berker Touch Sensor
- Acabado/colores: blanco polar ≈ RAL 9010
negro ≈ RAL 9005

Instalación

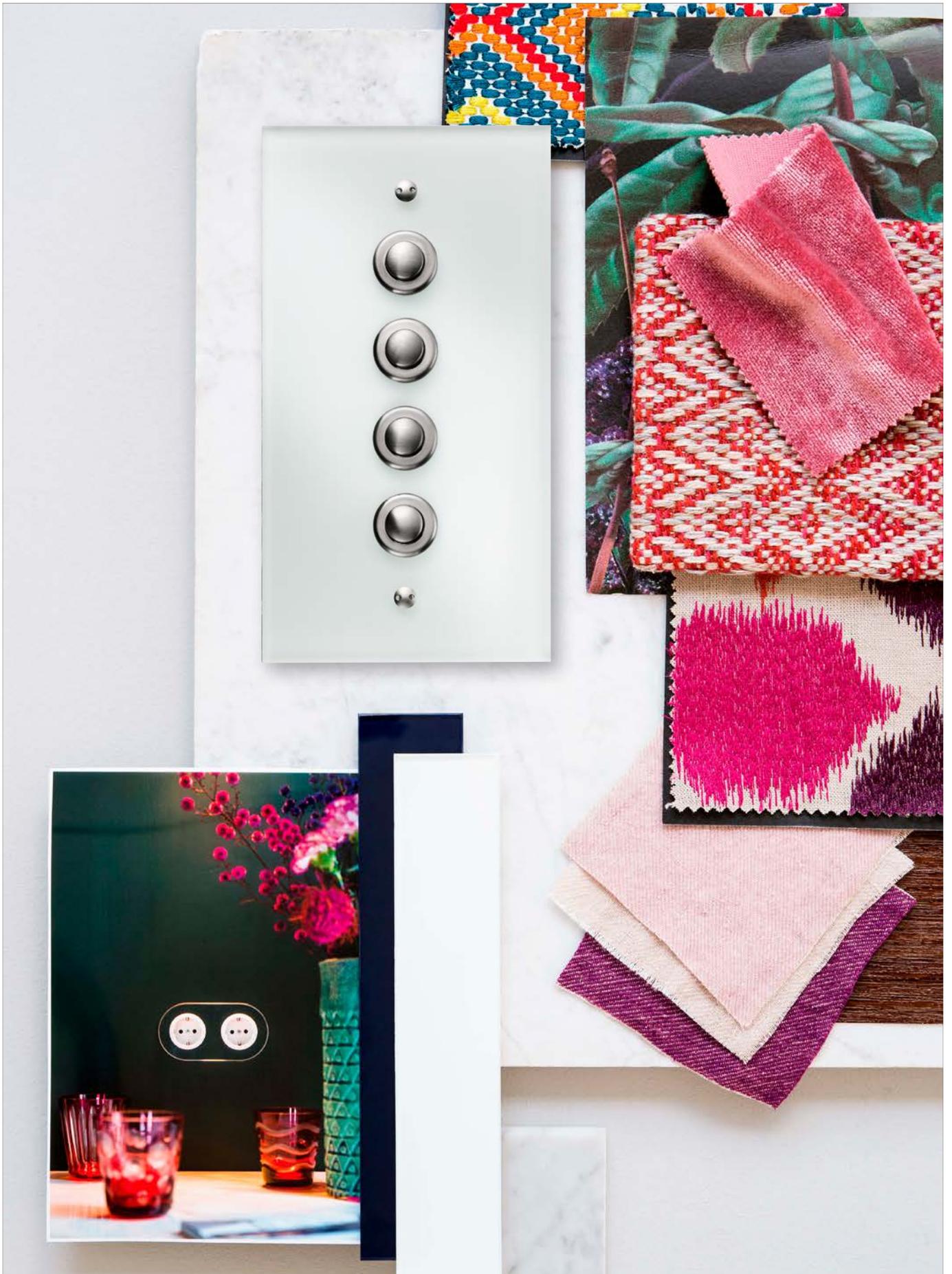
- Empotrar



Touch Sensor con regulador de temperatura



berker TS





Tras el aspecto de línea puras y elegantes de los pulsadores se esconden un sinfín de posibilidades técnicas.

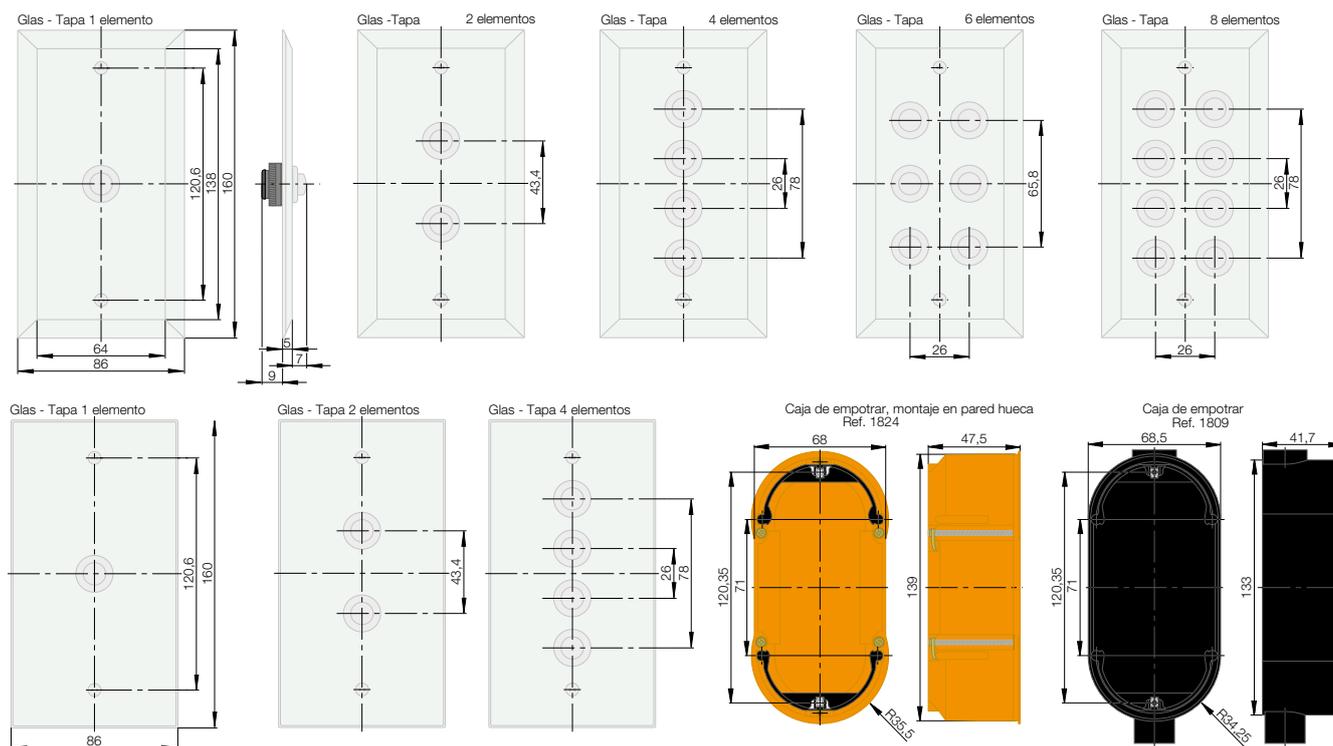


Descripción

- Mecanismos series berker
- Serie: Serie TS
- Material: Cristal
- Acabado: **Cristal brillante**, impreso en la parte posterior
blanco polar ≈ RAL 9010
- botones: **Metal**
cromo brillante
oro, 24 quilates brillante
acero inoxidable

Instalación

- Empotrar



berker TS sensor





berker TS sensor es un sensor de cristal extremadamente plano que, gracias a la fijación sin tornillos, ofrece un aspecto notablemente discreto.

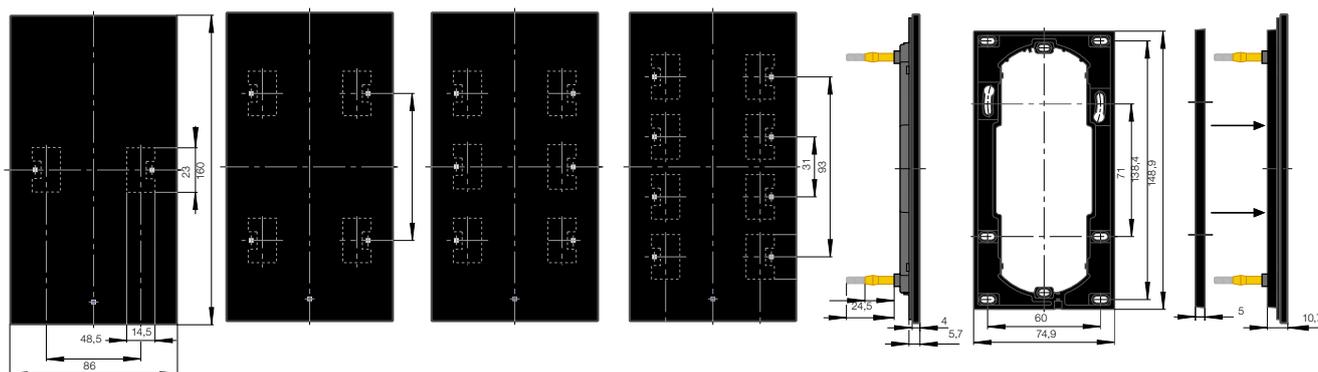


Descripción

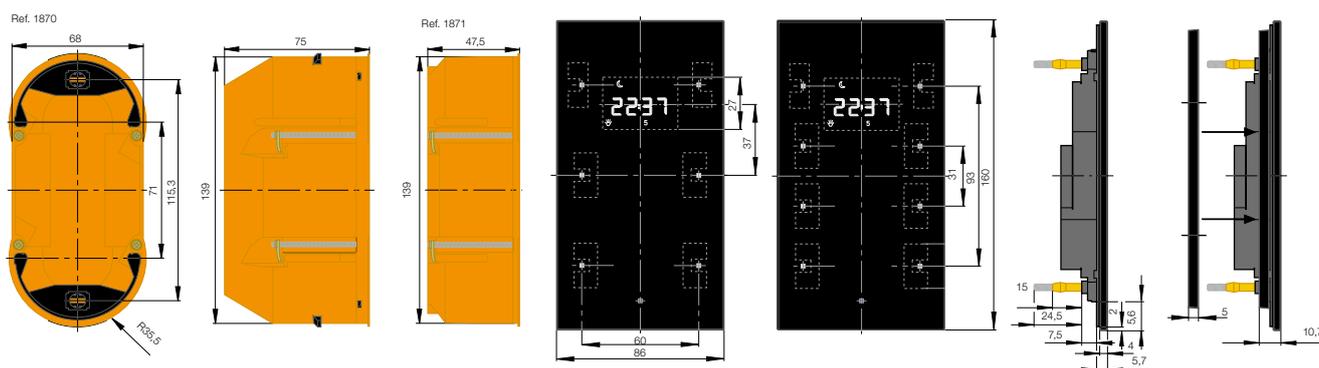
- Mecanismos series berker
- Serie: Serie TS sensor
- Material: Vidrio
- Acabado: **Vidrio brillante**
 blanco polar ≈ RAL 9010
 negro ≈ RAL 9005
 aluminio ≈ RAL 9006

Instalación

- Empotrar

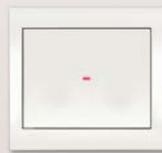


Glas-Sensor con termostato



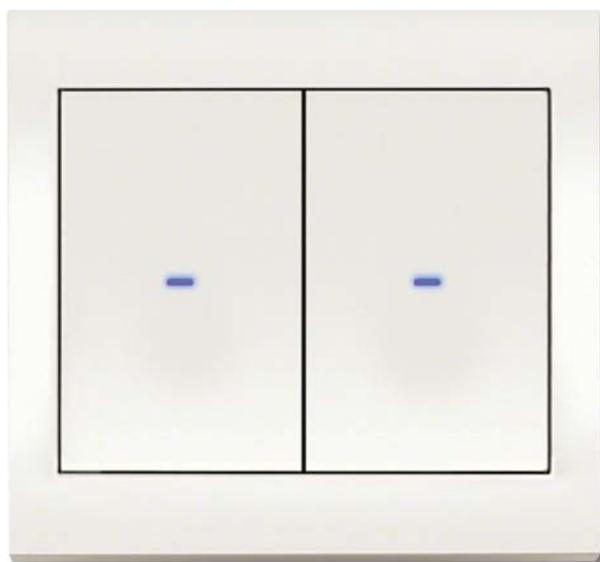
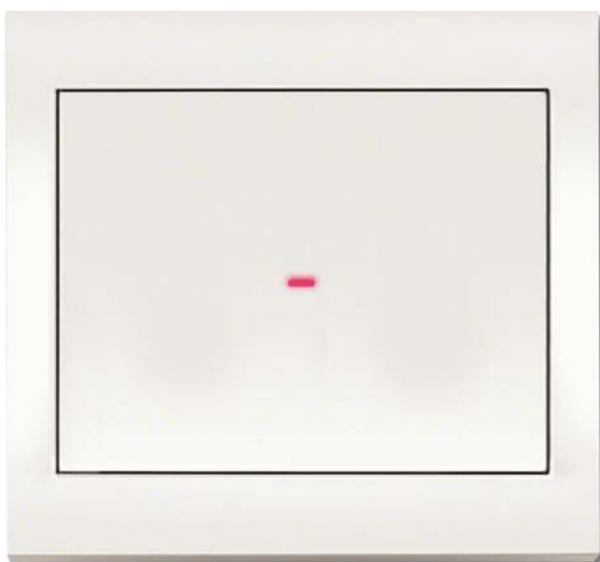
Pulsadores KNX





Con la apariencia de unos pulsadores convencionales, gracias a su acoplador de bus y sensor de temperatura integrado, comparten ventajas con los teclados. Estos elementos KNX encajan perfectamente en instalaciones optimizadas en coste.

ejemplo: berker K.1



Los pulsadores KNX tienen la apariencia de unos pulsadores convencionales pero, gracias a su acoplador de bus y sensor de temperatura integrado, comparten ventajas con los teclados. Estos elementos KNX encajan perfectamente en instalaciones optimizadas en coste. De apariencia simple pero inteligentes: se conectan a la instalación KNX a través del acoplador de bus. El LED de estado RGB en cada tecla, ofrece también un valor añadido.

Ventajas

- Disponibles en distintos acabados: S.x / B.x / Q.x / K.x
- Color LED RGB configurable
- Un LED de estado por tecla

Características técnicas

- 1 o 2 pulsadores
- Sensor de temperatura integrado
- BCU integrada
- Programación easy y ETS



Teclados KNX





Los nuevos teclados son modulares en diseño:
un único acoplador de bus funciona con todos los teclados.
Las teclas tienen LEDs RGB de estado regulables y
parametrizables y se incluye un sensor de temperatura.

Respecto de la programación, se simplifica existiendo una
única aplicación de alto nivel para todas las series y las
distintas variantes de 1 a 4 fases. Este factor y el zumbador
integrado en la BCU, hace la instalación de estos elementos
mucho más sencilla.



Ventajas

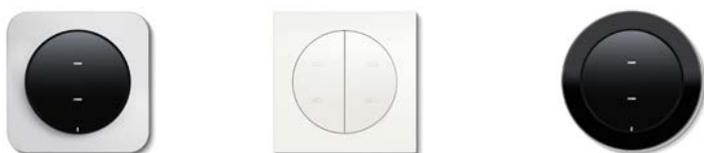
- Disponible en distintas series: S.x / B.x / Q.x / K.x / R.x
- Pulsadores con LED RGB de estado personalizables
- Integración en la decoración, gracias a los distintos acabados a elegir para las teclas centrales
- Oferta completa

- Características técnicas

- 2, 4, 6 y 8 pulsadores (1 a 4 fases)
- Sensor de temperatura integrado
- Zumbador integrado para facilitar la localización del producto en la instalación
- Programación easy y ETS

Guía de selección teclados KNX

berker R.1/R.3/R.8/R.classic



berker K.1/K.5



berker Q.1/Q.3/Q.7



berker B.3/B.7



berker S.1



berker Manufaktur teclados personalizados

Diferentes textos y símbolos predefinidos permiten la personalización de algunos teclados como berker TS Sensor confiriendo a sus pantallas táctiles una estética exclusiva y funcionalidades claras.



berker TS Sensor con indicación gráfica de la temperatura, fondo en gris oscuro, textos en gris claro.
berker TS Sensor Manufaktur realizado en colaboración con los arquitectos Sauerbruch Hutton para el proyecto Cologne Oval Offices.

Visita nuestro configurador online:
<https://configurador.hager.es>



Actuadores binarios de 4 a 10 canales

Fácil de instalar, seguro y completo. Estas características de Hager se aplican a todos los actuadores binarios equipados con las nuevas aplicaciones ETS. Estos dispositivos hacen que la instalación sea más segura y fácil de utilizar.

Tanto sus características físicas como las de software responden a necesidades actuales y futuras de los usuarios más exigentes, lo que les da un valor añadido.

Además, estos dispositivos son extremadamente flexibles. Por ejemplo, las salidas se pueden configurar para controlar circuitos de iluminación On/Off o persianas, según lo que se necesite. Así, es posible convertir un actuador de 4 salidas On/Off en un actuador de 2 salidas para estores/persianas o en un actuador con 2 canales On/Off y 1 salida para estores.

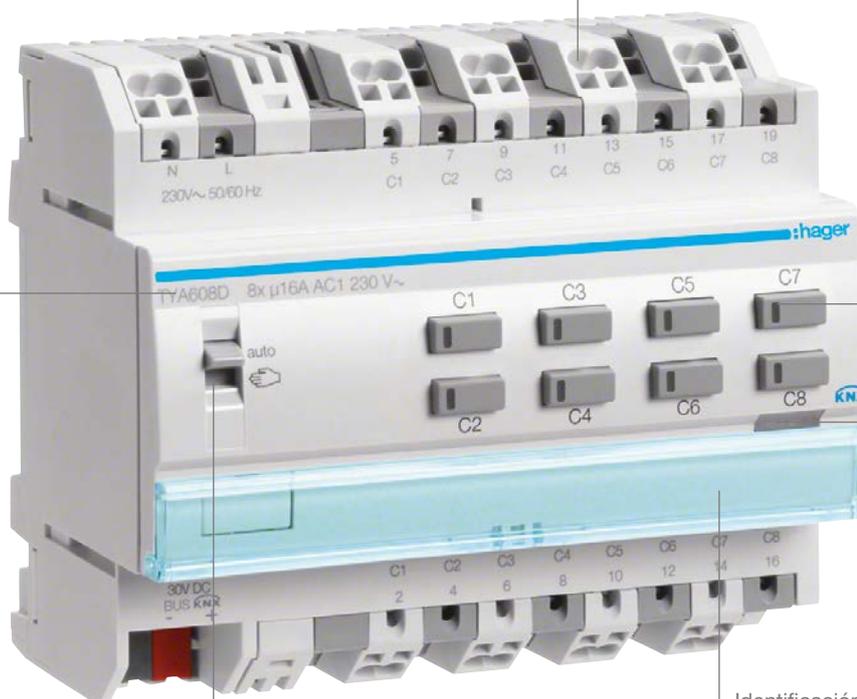


TG200A ...B ...C

Práctico: puentes de conexión para facilitar las conexiones, disponibles en distintos colores

Conexiones rápidas y seguras, con la tecnología QuickConnect

Versión de 8 canales con funcionamiento manual, aunque no haya conexión de bus KNX



Con botón de control manual y dispositivo de señalización de estado integrado

Programación más fácil: botón de direccionamiento físico disponible en la cara frontal del producto

Libertad de elección: conmutador para funcionamiento automático o manual

Identificación precisa: porta etiquetas para identificar el producto

Ventajas

- Ocupación reducida de espacio debido a su diseño compacto
- Tecnología QuickConnect
- Conexiones transversales
- Con portaetiquetas
- El control manual se puede bloquear (mediante el bus KNX)
- Los dispositivos de señalización se pueden desactivar

Características técnicas

- Canales: 4, 6, 8 y 10
- 4 A, 10 A, 16 A y 16 A cargas capacitivas
- Ancho:
 - 4 y 6 canales: 4 módulos
 - 8 y 10 canales: 6 módulos
 - 6 canales con detección de corriente
 - 6 módulos
- Conexiones: conexiones rápidas 0,75 a 2,5 mm², cable flexible o rígido sin puntera
- Alimentación: por la parte inferior o superior de producto
- Control manual: botón de control con dispositivo de señalización
- Aplicaciones: On / Off y/o estores

Características técnicas

	TYA604A TYA606A TYA608A TYA610A	TYA604B TYA606B TYA608B TYA610B	TYA604C TYA606C TYA608C TYA610C	TYA604D TYA606D TYA608D TYA610D	TYA606E	TYB601A TYB602A
Tipo de producto (instalación)	Modular, para carril DIN					Empotrar
Corriente nominal In (A)	4 A	10 A	16 A	16 A cargas capacitivas	16 A cargas capacitivas	4 A
Tensión nominal Vn (V)	250/440 V CA					250 V CA
Número de canales	4 / 6 / 8 / 10				6	1 / 2
Ancho (en módulos)	4 / 4 / 6 / 6				6	53 x 29 mm
Control manual con alimentación KNX	sí				sí	
Control manual sin alimentación KNX	no / no / sí/ no					
LED de señalización de estado	sí					
Porta etiquetas	sí					no
Medición de corriente	no				sí	no
Alimentación KNX	30 V DC MBT (opcional, 230 V CA para TYA608A/B/C/D 230V AC)					
Disipación máxima	1/1/2/3 W	3/5/6/7 W	8/12/12/15 W		6 W	225 mW
Consumo típico del bus KNX	4 / 4,3 / 15,2 / 15,9 mA				6,2 mA	5,3/5,9 mA
Consumo en reposo del bus KNX	3,3 / 3,3 / 8,6 / 7,5 mA				5,1 mA	4,7 mA
Número máximo de conmutaciones en plena carga	6 ciclos/minuto					
Corriente máxima por producto (suma)	16/24/32/40 A	30/45/60/75 A	45/60/80/100 A		68 A	
Gama de medición de corriente	no				0,02 - 16 A	no
Precisión de la gama de medición de corriente	no				< 2% +/- 10 mA	no
Intervalos mínimos de medición de corriente	no				50 mA	no
Contacto AC1 (cos = 0,8) DIN EN 60947-4-1	4 A	10 A	16 A			4 A
Capacidad de conmutación de cargas capacitivas	no			16 A (200 µF)	16 A (200 µF)	no
Bombillas incandescentes 230 V AC	800 W	1200 W	2300 W	2300 W	2300 W	600 W
Bombillas fluorescentes T5/T8:						
- no compensadas	800 W	1000 W	1200 W	1200 W	800 W	600 W
- con transformador (mono o doble)	12 x 36 W	15 x 36 W	20 x 36 W	20 x 36 W	25 x 18 W	6 x 58 W
- balastros convencionales, paralelo	no			1500 W (200 µF)	1000 W (130 µF)	no
Bombillas halógenas BT:						
- transformador ferromagnético	800 W	1200 W	1600 W			600 W
- transformador electrónico	800 W	1000 W	1200 W		1380 W	600 W
Bombillas halógenas 230 V	800 W	1200 W	2300 W			600 W
Bombillas de bajo consumo 230 V (CFL)	6 x 23 W	12 x 23 W	18 x 23 W	18 x 23 W	25 x 18 W	6 x 18 W
Bombillas LED:	72 W	144 W	200 W			
- Número máximo de bombillas LED / CFL	6	12	18	18	18	
Tipo de conexiones	QuickConnect					Bornes con tornillo
Conexiones: cable flexible o rígido	0,75 - 2,5 mm ²					

Características técnicas

	TYA604A TYA606A TYA608A TYA610A	TYA604B TYA606B TYA608B TYA610B	TYA604C TYA606C TYA608C TYA610C	TYA604D TYA606D TYA608D TYA610D	TYA606E	TYB601A TYB602A
Actuadores						
- Retraso al conectar y desconectar	sí					
- Temporizaciones (se pueden interrumpir/reiniciar)	sí					
- Aviso previo de extinción	sí					
- El objeto "Duración" se puede modificar	sí					
- Parpadeo	sí					
- Tipo de contacto configurable; NA o NC	sí					
- Valores predefinidos (con 1 o 2 objetos)	sí					
- Bloqueo (con 1 o 2 objetos)	sí					
- Forzado (2 bits)	sí					
- El control manual se puede configurar (activo/inactivo/estado)	sí					
- Indicación de estado con retraso en el envío	sí					
Detección de corriente						
- Valor actual para confirmación de funcionamiento	no	sí				-
- Definición de valor máximo y/o mínimo (1 o 2)	no	sí				-
- Mensaje de falta de corriente (después de x horas)	no	sí				-
- Contador de maniobras	no	sí				-
- Transmisión del valor medido	no	sí				-
- Alarma: medición de corriente con contacto abierto	no	sí				-
Funciones de escenas						
- Máx. 64 escenas por salida	sí					
- Memorización de escenarios mediante pulsación larga	sí					
- Funciones de escenario ON / OFF / Parpadeo	sí					
Funciones lógicas						
- 2 bloques lógicos por canal	sí					
- Máx. 4 entradas por bloque lógico	sí					
- Función E	sí					
- Función OU	sí					
Funciones especiales						
- Objeto "Restablecimiento por parámetro ETS"	sí					
- Desconectar dispositivos de señalización de estado	sí					
- Acción en ausencia/retorno del bus KNX	sí					
- Acción después de descargar ETS	sí					

Salida con detección de corriente

Con detección de corriente: actuador binario de 6 canales TYA606E

Este actuador de 6 canales cuenta con un poder de corte de 16 A por canal y está especialmente adaptado al control de cargas capacitivas. De esta forma, es posible controlar prácticamente cualquier tipo de carga: bombillas incandescentes o halógenas de 230 V, de halógeno mediante transformador ferromagnético o electrónico, bombillas

fluorescentes, bombillas de bajo consumo fluorescentes compactas de hasta 25 x 18 W y bombillas LED 230 V de hasta 216 W.

Funciones de supervisión

La función más relevante de este producto es su capacidad para detectar y supervisar la corriente consumida en cada uno de sus canales. Esta función permite distintas funcionalidades innovadoras, como por ejemplo la medición

del valor de la corriente, la indicación de existencia de corriente en un software de visualización KNX, la definición de valores mínimos y máximos de corriente para activar las alarmas, el registro del valor máximo de corriente alcanzado, etc.

Estos datos se pueden enviar periódicamente o como respuesta a determinados eventos ocurridos en el bus KNX. El TYA606E es un producto único, ya que une las funciones de un actuador binario de

6 canales de 16 A a las funciones de una “central de alarmas técnicas”.

Funciones estándar

Este actuador dispone también de diversas funciones avanzadas por canal, como controles temporizados al conectar y/o desconectar, fases de forzados, funciones lógicas, funciones de bloqueo y recuento de horas de funcionamiento y conmutaciones.

Función	Representación	Aplicación
Indicador de estado de salida con: - nivel de corriente medida - retraso en la medición regulable, para medir la potencia tras la conmutación		Supervisión del flujo y la carga en funcionamiento
Definición de valores límite máximo y/o mínimo de corriente (1 o 2)		¿Presenta la corriente los valores esperados?
Potencia máxima alcanzada (supera el límite)		Corriente máxima alcanzada, por ejemplo, en una toma
Alarma de ausencia de corriente detectada		Por ejemplo, alarma si el frigorífico no consume energía desde hace más de 6 horas
Contador de horas de funcionamiento (Contacto abierto o cerrado)		Después de x horas de funcionamiento, es necesario sustituir las bombillas
Contador de maniobras		Por ejemplo, “¿Cuántas veces se encendió o se apagó una bombilla?”
Medición del valor actual de la potencia		Visualización del valor actual de la potencia medida
Medición de corriente con el contacto abierto		Detección de contacto “pegado”

Reguladores

Los reguladores universales con detección automática de carga pueden controlar todo tipo de cargas regulables, incluidas las fluocompactas de bajo consumo o tipo LED.

La gama incluye productos con capacidad de control de cargas de hasta 300, 600 o 900 W. Destaca el TYA663A, que permite la distribución de 900 W en distintos canales.

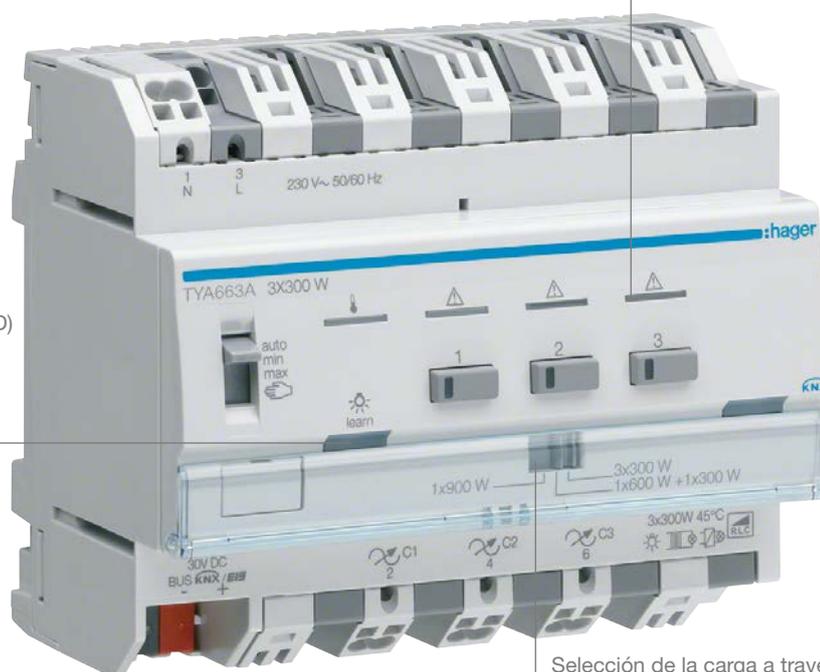
Son posibles las variantes 3 x 300 W, 1 x 600 W + 1 x 300 W, así como 1 x 900 W. El mismo producto puede controlar uno, dos o tres canales.

Al ser productos universales, estos actuadores pueden controlar cargas de tipo resistivo, inductivo o capacitivo.



- Fluocompactas
- Cargas capacitivas (CFL)
- Cargas inductivas
- LED
- Aprendizaje de la carga (CFL + LED)
- Regulaciones de fábrica (modo automático)

El color del dispositivo de señalización indica el modo de funcionamiento que se está utilizando



Con protección contra sobrecargas y cortocircuitos:

- parpadeo: cortocircuito
- fijo: sobrecarga (la carga se reduce automáticamente)

Selección de la carga a través del conmutador:
1 x 900 W o
1 x 600 W + 1 x 300 W o 3 x 300 W

Ventajas

- Regulador universal patentado, con detección automática de carga
- Adaptado al control de bombillas (CFL) y LED
- Tras sustituir las bombillas, se ejecuta una nueva detección automática del tipo de carga
- Control manual (auto, mín., máx., manual)
- Dispositivo de señalización de estado y control manual posible sin el bus KNX
- Bornes de conexión rápida
- Programa de aplicación ETS muy completo

Características técnicas

- Salidas: de 300 W (TYA661A) hasta 900 W (TYA663A)
- Dispositivos de señalización: cortocircuito, sobrecarga, sobrecalentamiento y estado
- Ancho:
 - 300 W y 600 W: 4 módulos
 - 900 W: 6 módulos
- Conexiones rápidas de 0,75 hasta 2,5 mm², conductor rígido o flexible sin puntera
- Control manual: auto/mín./ máx./manual, botón con dispositivo de señalización
- Aplicación: Iluminación regulable

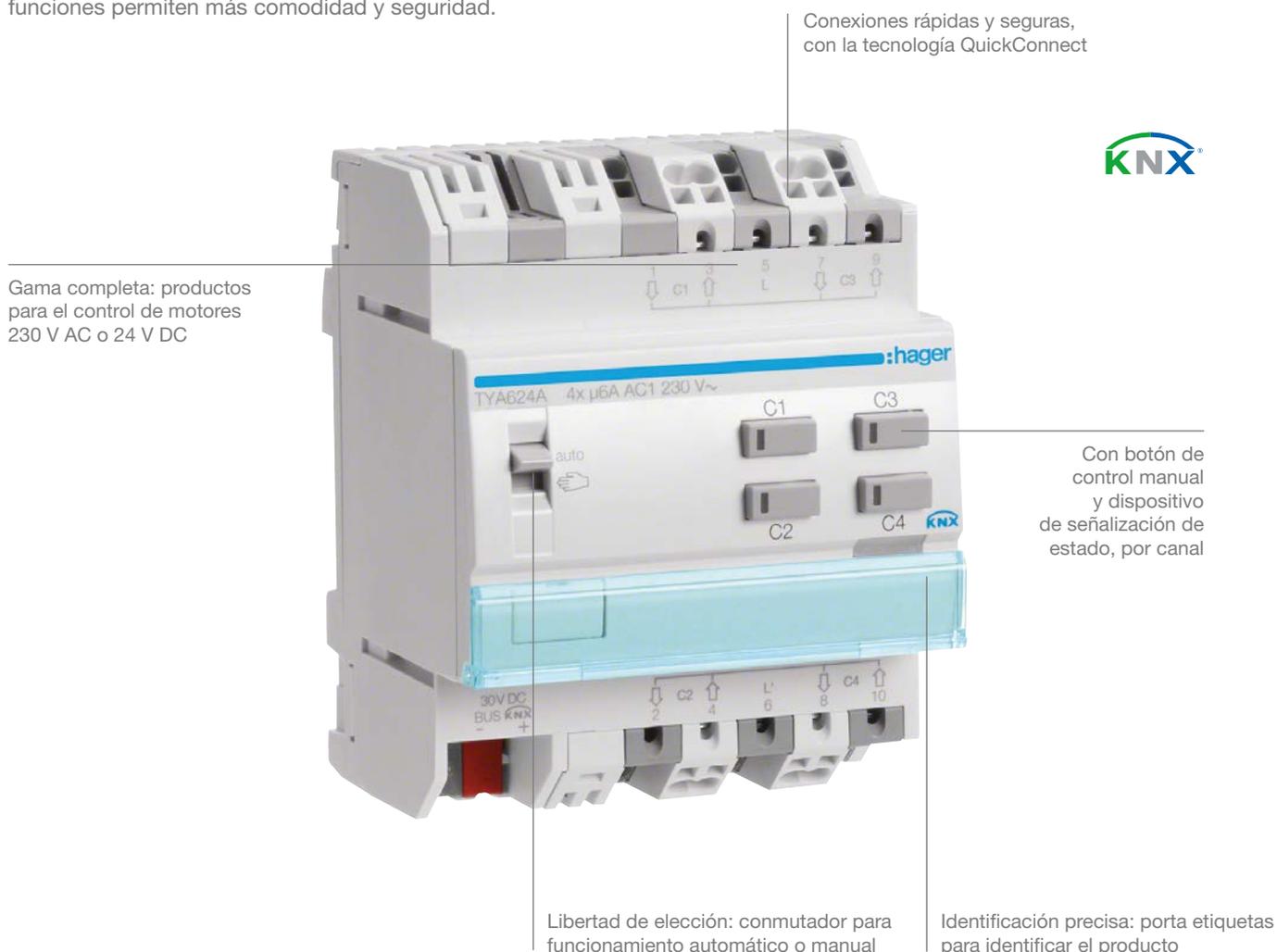
Características técnicas

	TYA661A (1 x 300 W)	TYA661B (1 x 600 W)	TYA663A (3 x 300 W)		
Tipo de producto (instalación)	Modular, para carril DIN				
Tensión nominal Vn (V)	250 V CA				
Número de canales	1	1	3		
Ancho (en módulos)	4	4	6		
Control manual con alimentación KNX	sí				
Control manual sin alimentación KNX	sí				
LED de señalización de estado	sí				
Porta etiquetas	sí				
Alimentación KNX	30 V DC MBT				
Disipación máxima	4 W	7,5 W	8,9 W		
Consumo típico del bus KNX	2,3 mA				
Consumo en reposo del bus KNX	350 mW	350 mW	600 mW		
Bombillas incandescentes 230 V CA	300 W	600 W	1 x 900 W	1 x 600 W 1 x 300 W	3 x 300 W
Bombillas halógenas 230 V	300 W	300 W	1 x 900 W	1 x 600 W 1 x 300 W	3 x 300 W
Bombillas halógenas BT, con transformador ferromagnético	300 W	300 W	1 x 900 W	1 x 600 W 1 x 300 W	3 x 300 W
Con transformador electrónico	300 W	300 W	1 x 900 W	1 x 600 W 1 x 300 W	3 x 300 W
Bombillas de bajo consumo variables 230 V	60 W	120 W	1 x 210 W	1 x 120 W 1 x 60 W	3 x 60 W
Bombillas LED - Variables 230 V	60 W	120 W	1 x 210 W	1 x 120 W 1 x 60 W	3 x 60 W
- Número máximo de bombillas LED	8	10	15	15 8	3 x 8
Conexiones	QuickConnect				
Capacidad de conexión (rígida y flexible)	0,75 a 2,5 mm ²				
Funciones de variación					
- Variación relativa	sí				
- Variación absoluta	sí				
- Nivel de variación al conectar	sí				
- Tiempo para conectar y desconectar	sí				
- Temporizador (valor en %, parpadeo)	sí				
- Temporizaciones (se pueden interrumpir o reiniciar)	sí				
- Aviso previo de extinción	sí				
- El objeto "Duración" se puede modificar	sí				
- Valores predefinidos (con 1 o 2 objetos)	sí				
- Bloqueo (con 1 o 2 objetos)	sí				
- Forzado (2 bits)	sí				
- Control manual configurable (activo/inactivo/estatus)	sí				
- Indicación de estado con retraso de transmisión tras el retorno del bus	sí				
Funciones de escenas					
- Máx. 64 escenarios por salida	sí				
- Memorización de escenarios mediante presión larga	sí				
- Función de escenario Conectar/Desconectar/Parpadeo/Valor en %	sí				
Funciones lógicas					
- 2 bloques lógicos por canal	sí				
- Máx. 4 entradas por bloque lógico	sí				
- Función E	sí				
- Función OU	sí				
Objetos especiales					
- Modo de variación (inductivo, capacitivo, LED...)	sí				
- Sobrecarga	sí				
- Cortocircuito	sí				
- Sobrecarga	sí				
- Defecto de carga (sin flujo de corriente)	sí				
Funciones especiales					
- Objeto "Restablecimiento por parámetro ETS"	sí				
- Objeto "Diagnóstico del producto"	sí				
- Desconectar dispositivos de señalización de estado	sí				
- Valor de variación en ausencia / retorno del bus KNX	sí				
- Acción después de descargar ETS	sí				
- Contador de horas de funcionamiento	sí				

Actuadores de estores y persianas

Actualmente, un sistema de control de motores para estores o persianas motorizadas tiene que ofrecer mucho más que los habituales controles para subir, bajar, parar u orientar las lamas. Por ejemplo, las funciones de protección solar están muy demandadas, ya que permiten la apertura y el cierre automáticos según la exposición solar. Estas novedosas funciones permiten más comodidad y seguridad.

Estos productos son especialmente versátiles. Además, a la hora de desarrollar los productos no solo se tiene en cuenta al usuario final, sino también al instalador eléctrico. Por ello, se ofrecen productos completos, fáciles de utilizar y, al mismo tiempo, con una instalación sencilla y rápida.



Ventajas

- Dispositivos para control de motores 230 V y 24 V DC
- Diseño compacto
- Con tecnología QuickConnect
- Porta etiquetas
- Posibilidad de control manual
- Con indicación de estado por salida
- Control manual con opción a bloqueo (puede ser temporal)

Características técnicas

- Tipo de salida: TYA624A/C y TYA628A/C para motores 230 V AC TYA624B/D para motores 24 V DC
- Poder de corte: 6 A por canal
- Ancho: 4 o 6 módulos
- Conexiones rápidas de 0,75 hasta 2,5 mm², conductor rígido o flexible sin puntera
- Control manual: por botón con dispositivo de señalización.
- Aplicación: persianas y estores

Características técnicas

	TYA624A (persianas) TYA624C (estores/persianas) TYA628A (persianas) TYA628C (estores/persianas)	TYA624B (persianas) TYA624D (estores/persianas)	TYB621C (estores/persianas)
Tipo de producto (instalación)	Modular, para carril DIN	Modular, para carril DIN	Empotrar
Tensión nominal Vn (V)	250/440 V AC	24 V DC	250 V AC
Corriente nominal In (A)	6 A AC1	6 A	4 A AC1
Número de canales	4 / 4 / 8 / 8	4 / 4	1
Ancho (en módulos)	4 / 4 / 6 / 6	4 / 4	53 x 29 mm
Control manual con alimentación KNX	sí		
Control manual sin alimentación KNX	sí		
LED de señalización de estado	sí		
Porta etiquetas	sí	sí	no
Alimentación KNX	30 V DC MBT	30 V DC MBT	30 V DC MBT
Disipación máxima	2 W	2 W	225 mW
Consumo típico del bus KNX	5,2 / 5,2 / 15,8 / 15,8 mA	5,2 / 5,2 mA	5,9 mA
Consumo en reposo del bus KNX	4,5 / 4,5 / 8,8 / 8,8 mA	4,5 / 4,5 mA	4,7 mA
Cadencia de conmutación máxima en carga plena	20 ciclos de conmutación / minuto		

Funciones

- Subir/Bajar, Orientar lamas/Parar (estores)	no / sí / no / sí	no / sí	sí
- Subir/Bajar, Parar (persianas)	sí / sí / sí / sí	sí / sí	sí
- Posicionar en %	sí	sí	sí
- Posicionar lamas (0 - 100%)	no / sí / no / sí	no / sí	sí
- Tiempos de subida y bajada regulables	sí		
- Valores predefinidos (con 1 o 2 objetos)	sí		
- Bloqueo (con 1 o 2 objetos)	sí		
- Forzado (2 bits)	sí		
- Control manual configurable (activo/inactivo/estatus)	sí		
- Protección solar permanente/temporal	sí		

Funciones de seguridad

- Máximo de 3 alarmas con prioridades definidas por el usuario	sí		
- Comportamiento durante/después de la alarma	sí		
- Tiempo de supervisión regulable	sí		
- Seguridad (movimiento, cuando se presiona)	sí		

Indicación de estado

- Posición en %	sí		
- Posición de las lamas en %	no / sí / no / sí	no / sí	sí
- Posición del extremo superior alcanzado	sí		
- Posición del extremo inferior alcanzado	sí		
- Bloqueo	sí		
- Forzado	sí		
- Alarma	sí		
- Protección solar	sí		
- Función de seguridad	sí		

Funciones de escenas

- Máx. 64 escenas por salida	sí		
- Memorización de escenarios mediante presión larga	sí		
- Función de escenario Subir/Bajar/Posición específica/ Protección solar	sí		

Funciones lógicas

- 2 bloques lógicos por canal	sí		
- Máx. 4 entradas por bloque lógico	sí		
- Función E	sí		
- Función OU	sí		

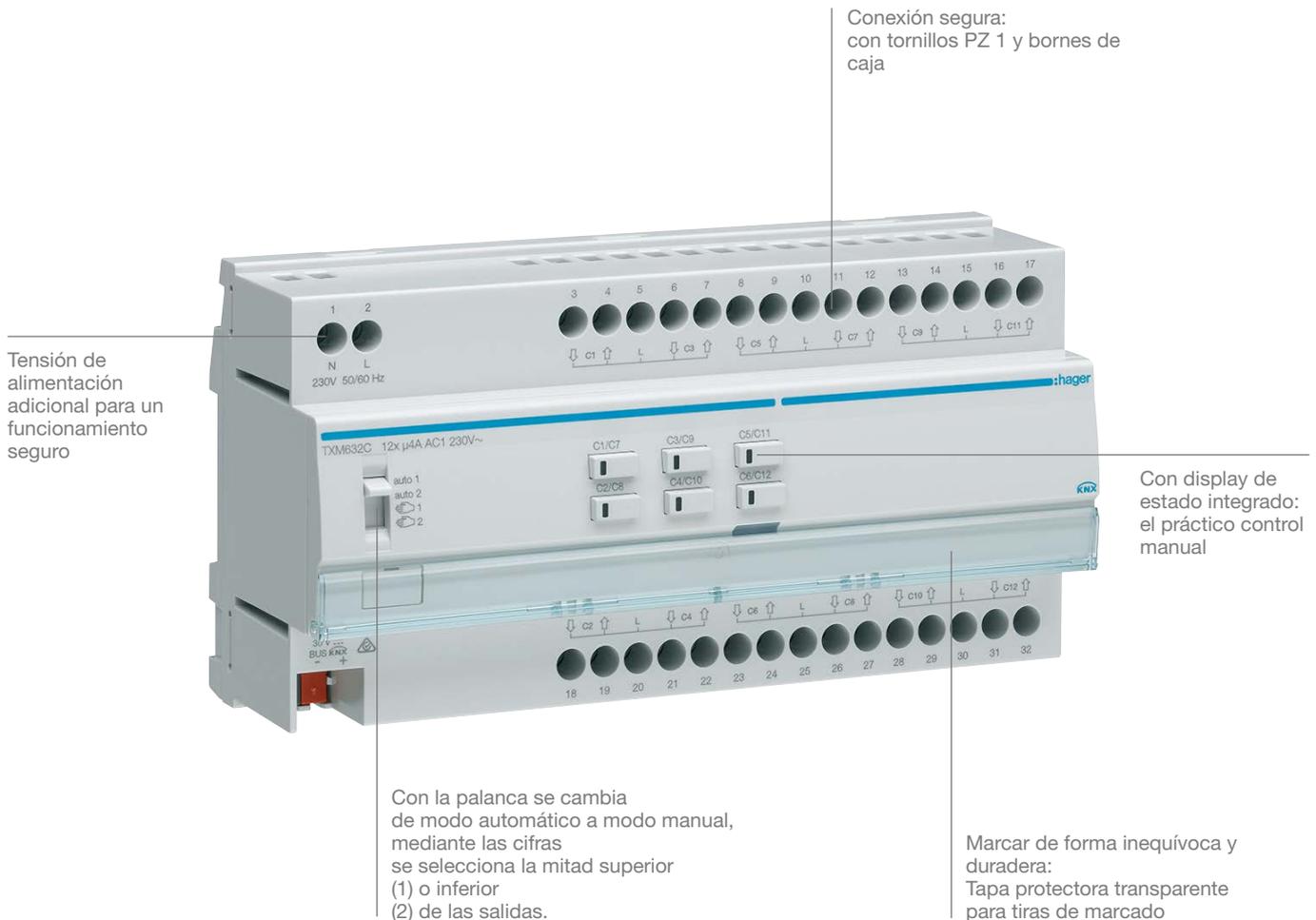
Funciones especiales

- Objeto "Restablecimiento por parámetro ETS"	sí		
- Desconectar dispositivos de señalización de estado	sí		
- Objeto "Diagnóstico del producto"	sí		
- Respuesta ante ausencia / retorno del bus KNX	sí		
- Acción después de descargar ETS	sí		

Módulo multicanal de persianas

Para el control inteligente de persianas y celosías dispone ahora de 12 salidas en un dispositivo. Las 12 salidas se alimentan con 230 V y sirven para controlar los respectivos motores de las persianas y celosías. La aplicación ETS adaptada cubre todas las aplicaciones estándar incluyendo

amplias notificaciones de estado y tratamiento de alarmas por niveles. Durante el desarrollo se tuvo en cuenta la demanda de conexiones roscadas y se montaron bornes de caja con tornillos PZ1.



Ventajas

- Actuador multicanal para 12 persianas o celosías
- Dispositivos para motores de 230V
- Ocupa poco espacio por su construcción compacta
- Funcionalidad idéntica de todos los canales
- Amplio campo para el marcado
- Control manual con display de estado integrado
- Programación easy + ETS

Características técnicas

- | | |
|------------------------------|---|
| - Salidas: | 12 para motores 230-V
- siempre 2 salidas con fase propia
- posibilidad de conexión varias fases DC |
| - Intensidades de corriente: | - 4 A cada uno |
| - Espacio necesario: | - 10 PLE |
| - Conexión: | - Borne de caja estándar |
| - Control manual: | - Pulsador con display de estado |
| - Aplicación: | - Persianas y estores |

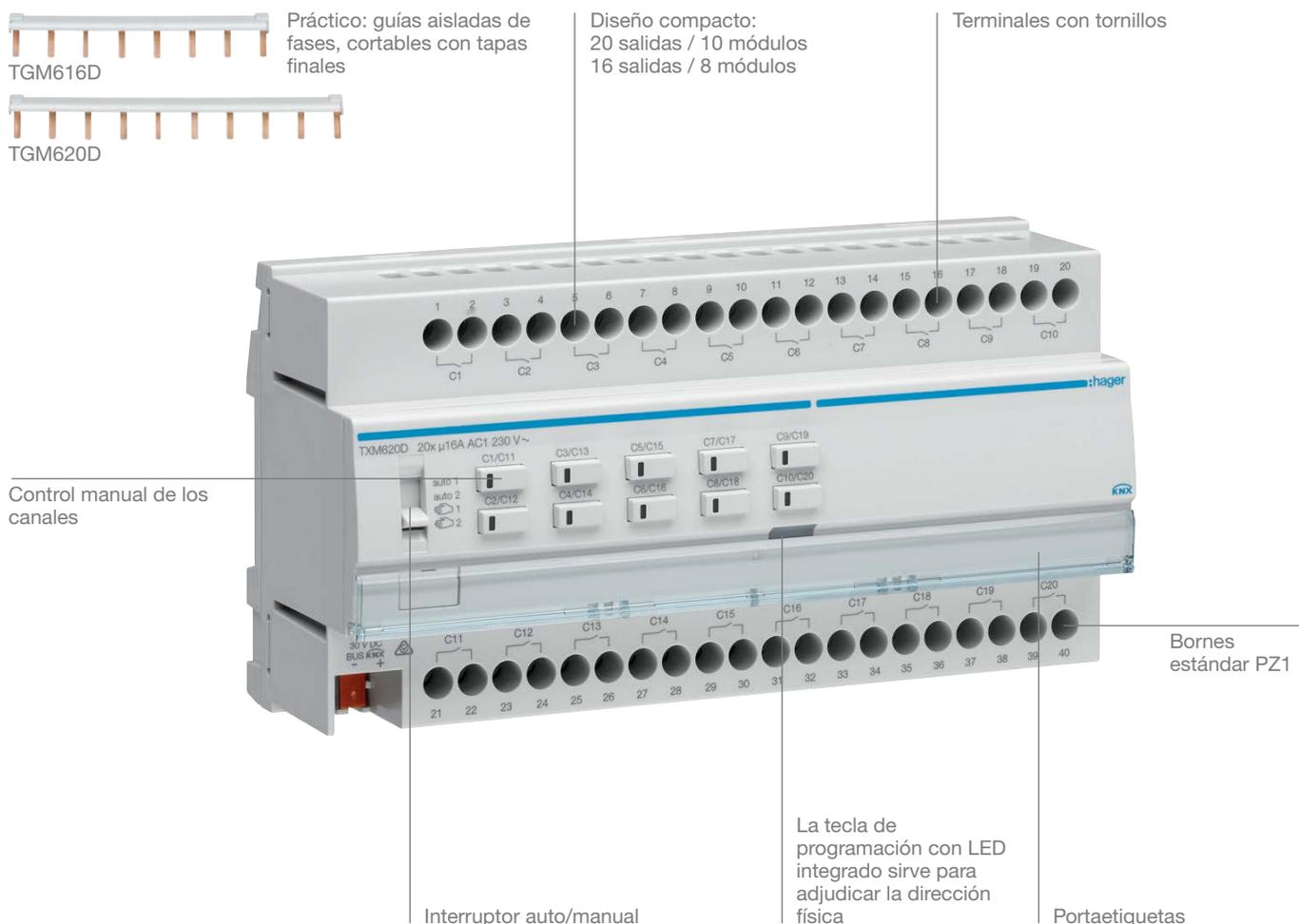
Diferencia aplicación ETS TXM632C con los productos actuales TYA624C/TYA628C

	TXM632C	TYA624C / TYA628C
Modo de instalación	REG	REG
En tensión nominal (V)	250 / 440 V AC	250 / 440 V AC
En corriente nominal (A)	4 A AC1	6 A AC1
Número de salidas	12	4 / 8
Ancho de módulo (PLE)	10	4 / 6
Control manual con KNX tensión de Bus	sí	sí
Control manual sin KNX tensión de Bus	sí	sí
Display de estado LED	sí	sí
Ventana de marcado	sí	sí
Tensión de alimentación KNX	30 V DC SELV	30 V DC SELV
Disipación	3 W	2 W
Consumo propio típico en el KNX	7 mA	5,2 / 15,8 mA
Consumo propio en reposo en el KNX	5 mA	4,5 / 8,8 mA
Número de impulsos de cambio máximo con carga completa	6 ciclos/minuto	20 ciclos/minuto
Funciones		
- Arriba/abajo, paso de láminas/parada (función de celosía)	sí	sí
- Arriba/abajo, parada (función de persiana)	sí	sí
- Posición en %	sí	sí
- Giro de las lamas (0 - 100 %)	sí	sí
- tiempo de carrera ajustable hasta la posición final superior e inferior	sí	sí
- Preajustes (con 1 o 2 objetos)	no	sí
- Función de bloqueo (con 1 o 2 objetos)	no	sí
- Control forzado (2 Bit)	sí	sí
- Modo manual configurable (bloquear/desbloquear/estado)	no	sí
- Protección contra el sol permanente/con bloqueo temporal	no	sí
Funciones de seguridad		
- Como máximo 3 alarmas con prioridades definibles	no	sí
- Como máximo 3 alarmas con prioridades fijas	sí	no
- Comportamiento con/después de alarma	sí / estado teórico sin alarma	sí
- Tiempo de vigilancia ajustable	fijo, 30 minutos	sí
- Bloqueo de seguridad	no	sí
- Bajada de seguridad (recorrido mientras está pulsado)	no	sí
Aviso de estado		
- Posición en %	sí	sí
- Posición de lamas en %	sí	sí
- Tope superior alcanzado	sí	sí
- Tope inferior alcanzado	sí	sí
- Bloqueo	no	sí
- Control forzado (2 Bit)	sí	sí
- Alarma	sí	sí
- Protección contra el sol	no	sí
- Bloqueo de seguridad	no	sí
Función escena		
- Máx. 64 escenas por salida seleccionables	sí	sí
- Las escenas se pueden guardar pulsando la tecla más tiempo	sí	sí
- Acción ajustable con grabación de escenas	no	sí
- Funciones de escena arriba/abajo/posición específica	sí	sí
Función lógica		
- 2 bloques de lógica por dispositivo	no	sí
- Máximo 4 entradas por bloque de lógica	no	sí
- Conexión Y	no	sí
- Conexión O	no	sí
Funciones especiales		
- Objeto "Reiniciar a parámetros ETS"	no	sí
- Apagar display de los LEDs de los dispositivos	no	sí
- Objeto "diagnóstico de dispositivos"	no	sí
- Acción cuando fallo/vuelta tensión bus	no (mantener estado, fijo)	sí

Salidas binarias 16 y 20

Con 20 salidas en 10 módulos (16 A carga C) los dispositivos compactos ofrecen óptima funcionalidad en poco espacio.

Los dispositivos son adecuados para gestionar circuitos de iluminación o controlar persianas.



Ventajas

- Salidas ON / OFF y persianas
- Ocupa poco espacio por su construcción compacta
- Control manual con LED de estado integrado
- Amplio campo para el marcado

Características técnicas

- Salidas binarias: - 16 y 20 16A carga C
- Espacio necesario: - 16, 8 módulos, 20 salidas, 10 módulos
- Conexión mediante bornes de caja probadas
- Fijación de tornillo PZ1
- Alimentación de tensión solo mediante KNX Bus
- Conexión multifase
- Aplicación: Iluminación y/o persiana/estor

Especificaciones técnicas salidas binarias

	TXM616D	TXM620D
Modo de instalación	REG	REG
En corriente nominal (A)	16 A Carga C	16 A Carga C
En tensión nominal (V)	250 V / 440 V AC	250 V / 440 V AC
Número de salidas	16	20
Ancho de módulo (PLE)	8	10
Control manual con KNX Bus	sí	sí
Display de estado LED	sí	sí
Ventana de marcado	sí	sí
Medición de corriente	no	no
Tensión de alimentación	30 V DC SELV	30 V DC SELV
Disipación por minuto	20 W	25 W
Consumo propio típico en el KNX	5 mA	5 mA
Consumo propio en reposo KNX	3 mA	3 mA
Número de impulso máximo con carga plena	6	6
Intensidad máxima de corriente por dispositivo (suma)	176 A	200 A
Función AC1	16 A	16 A
Capacidad de cambio carga C	1500W (200 µF)	1500W (200 µF)
Carga de bombillas con 230 V AC	2300 W	2300 W
Fluorescentes T5/T8:		
- sin compensar	1000 W	1000 W
- con EVG	20 x 36 W	20 x 36 W
- balasto eléctrico convencional	1000 W (130µF)	1000 W (130µF)
Lámparas halógenas de bajo voltaje:		
- transformador inductivo	1500 VA	1500 VA
- transformador electrónico	1500 W	1500 W
Lámpara halógena 230 V	2300 W	2300 W
Lámpara de ahorro eléctrico 230 V	25 x 18 W	25 x 18 W
LED:		
- LED	183 W	183 W
- cantidad máxima lámparas LED/ESL	25	25
Tipo de conexión	PZ1 Borne de caja	PZ1 Borne de caja
Sección de conexión:		
- rígida	0,5 mm ² ... 6 mm ²	0,5 mm ² ... 6 mm ²
- flexible	0,5 mm ² ... 4 mm ²	0,5 mm ² ... 4 mm ²

Diferencia de aplicación ETS de los nuevos actuadores multicanal TXM616D/TXM620D con los productos actuales TYA6xxx

	TXM616D TXM620D	TYA6xxx
Funciones de cambio		
- Función encendido/apagado	sí	sí
- Retardo de encendido/apagado	no	sí
- Apagado de seguridad	no	sí
- Temporizador (interrumpible/relanzable)	sí	sí
- Preaviso de apagado	sí	sí
- Parpadeo	no	sí
- Cierre/abertura ajustables	no (cierre, fijo)	sí
- Preajustes (con 1 o 2 objetos)	no	sí
- Función de bloqueo (con 1 o 2 objetos)	no	sí
- Control forzado (2 Bit)	sí	sí
- Modo manual configurable (bloquear/desbloquear/estado)	no	sí
- Display de estado con retardo de envío	no	sí
Función de celosía		
- (véase salidas de persianas/celosías)	sí	sí
Función escena		
- Máx. 64 escenas por salida seleccionables	sí	sí
- Las escenas se pueden guardar pulsando la tecla más tiempo	sí	sí
- Acción ajustable con grabación de escenas	no	sí
- Funciones de escenas Encendido/apagado/parpadeo	sí sin parpadeo en	sí
Funciones especiales		
- Objeto "Reiniciar a parámetros ETS"	no	sí
- Display de los LEDs de los dispositivos bloqueable	no	sí
- Acción cuando fallo/vuelta tensión bus	no (mantener estado, fijo)	sí
- Acción durante/después de download ETS	no (mantener estado, fijo)	sí

* solo TYA606E



TXM616D

Módulos de salidas

Denominación	Ref.
Módulo de salidas, 16/8, 16 A, carga C	TXM616D



TXM620D

Denominación	Ref.
Módulo de salidas, 20/10, 16 A carga C	TXM620D

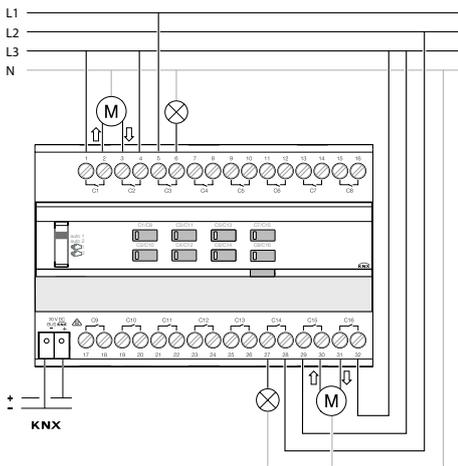


TXM632C

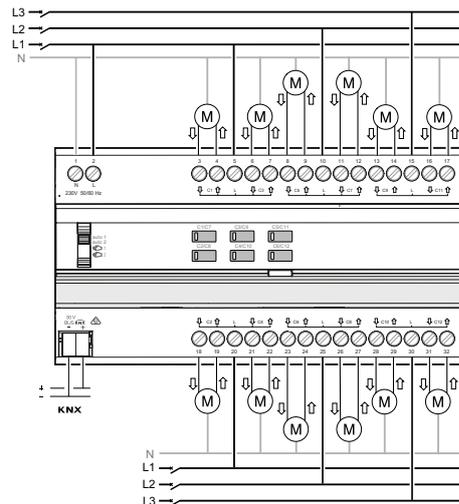
Módulo de persianas

Denominación	Ref.
Módulo de persianas, 12, 230 V	TXM632C

Conexión:
TXM616D



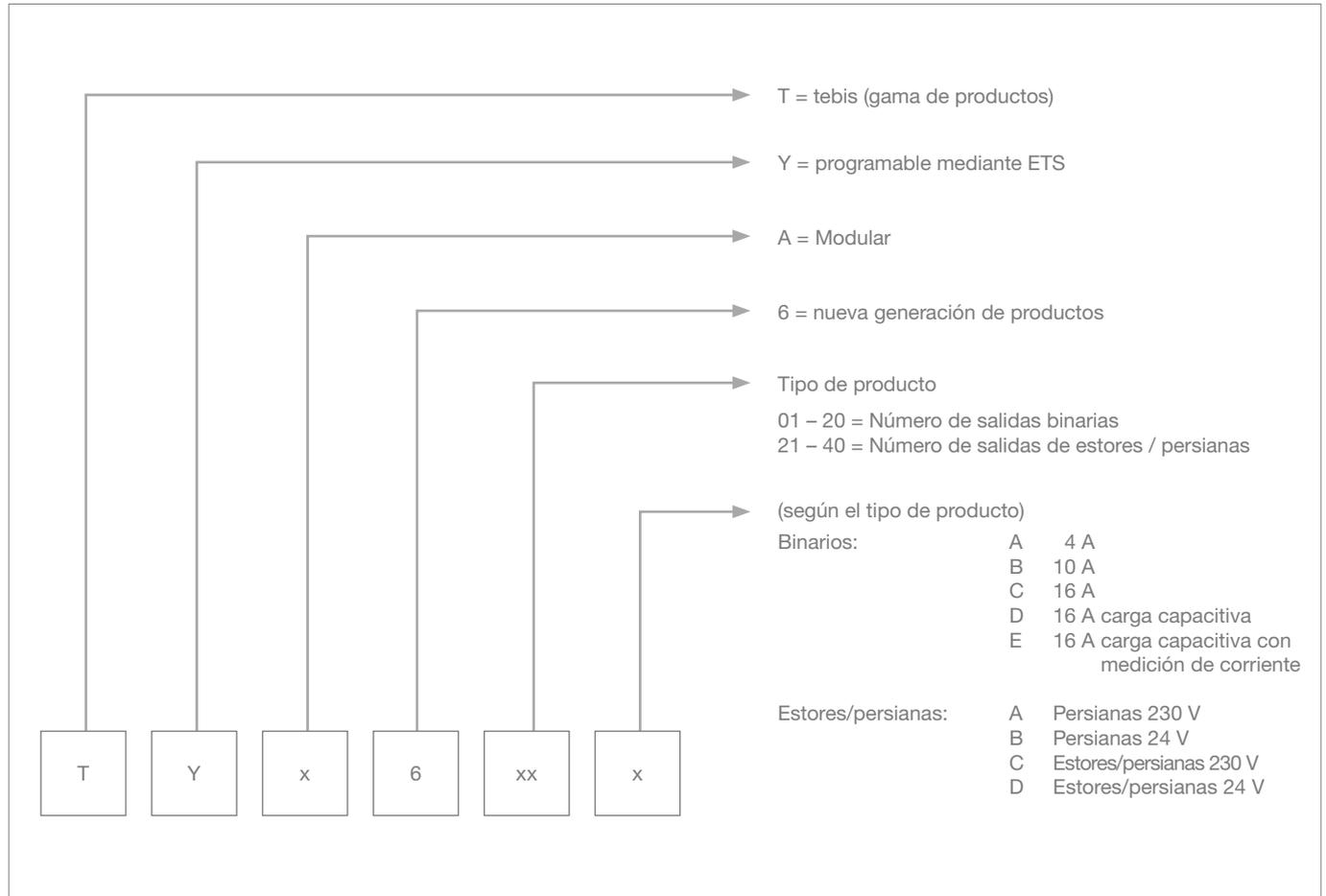
Conexión:
TXM632C



**Identificación completa del producto
en base a su referencia**

El nuevo sistema de nomenclatura de productos KNX permite identificar los módulos rápidamente y de forma muy clara.

Sistema:



Actuadores binarios

	4 A	10 A	16 A	16 A cargas capacitivas	16 A cargas capacitivas con medición de corriente
10 canales	 TYA610A	 TYA610B	 TYA610C	 TYA610D	
8 canales	 TYA608A	 TYA608B	 TYA608C	 TYA608D	
6 canales	 TYA606A	 TYA606B	 TYA606C	 TYA606D	 TYA606E
4 canales	 TYA604A	 TYA604B	 TYA604C	 TYA604D	
2 canales	 TYB602A				
1 canal	 TYB601A				

Actuadores regulación

1 x 300 W	1 x 600 W	3 x 300 W
 TYA661A	 TYA661B	 TYA663A

Actuadores para estores / persianas

	Persianas 230 V	Estores / Persianas 230 V	Persianas 24 V DC	Estores / Persianas 24 V DC
8 canales	 TYA628A	 TYA628C		
4 canales	 TYA624A	 TYA624C	 TYA624B	 TYA624D
1 canal		 TYB621C		



Hager Sistemas S.A.U.

Alfred Nobel 18
Pol. Ind. Valldoríolf
Apartado 39
E-08430 La Roca del Vallès

Teléfono 938 424 730
hager.com/es

