

# Componentes del sistema

Además de actuadores y sensores, hay dispositivos en cada sistema KNX que asumen ciertas funciones del sistema global. Estos denominados componentes del sistema están presentes en nuestra cartera con toda una gama de productos. Son, por ejemplo, la fuente de alimentación de bus, que suministra energía a todos los dispositivos de una línea, o el temporizador, que permite controlar varios dispositivos en función de la hora, como las persianas. Y para que tus persianas no se suban a su hora normal en un día festivo, el nuevo temporizador MDT tiene integrado un cálculo automático de días festivos.

Dado que los ataques informáticos contra edificios inteligentes son cada vez más frecuentes tenemos productos en nuestro catálogo que protegen tu sistema KNX. El acoplador de línea MDT y el módulo de seguridad MDT protegen tu sistema KNX de accesos no autorizados. Así, el acoplador de línea puede conectar la línea exterior con la línea interior, pero bloquear los comandos de control de la línea exterior. El módulo de seguridad MDT impide todos los accesos orientados a la conexión del ETS, como la programación y la descarga de los dispositivos de bus, en la línea KNX. Se puede desactivar la tecnología de seguridad con los botones de control en el display LED o la contraseña de seguridad por telegrama.



SCN-RTC20.02

## Aspectos destacados de los componentes del sistema MDT

### Fuentes de alimentación KNX para proyectos de todos los tamaños

No importa lo grande que sea tu proyecto, tenemos la fuente de alimentación de bus KNX perfecta. Elige entre la gama de 160 mA a 640 mA sin función de diagnóstico o de 640 mA a 1280 mA con función de diagnóstico. Para una mayor seguridad, también disponemos de una fuente de alimentación KNX redundante de 640 mA.

### Temporizador KNX para funciones programables fácilmente

Los tiempos de conmutación del temporizador KNX se pueden programar fácilmente a través del ETS. Con el cálculo automático de los días festivos, te ahorrarás mucho trabajo de programación. Se puede configurar un total de 20 canales, p. ej., con la función persianas MDT.

### Módulo lógico KNX para una variedad de funciones única

Nuestro módulo lógico MDT te ofrece la opción de elegir entre 17 funciones diferentes, que puedes utilizar para los 24 bloques de funciones integrados e independientes. Gracias a ello, tu proyecto KNX será aún más inteligente.

### Seguridad KNX para tus proyectos

Con el módulo de seguridad MDT, protegerás el proyecto KNX del acceso con la línea exterior. Aquí se bloquean todos los comandos enviados desde el exterior. Para bloquear a los piratas informáticos de la red, el router MDT y la interfaz IP MDT están equipados con KNX Data Secure.

# Fuente de alimentación de bus

N.º art.:

## Fuentes de alimentación de bus STV

Fuentes de alimentación de bus STV en versión 160 mA/320 mA/640 mA



- Fuentes de alimentación de bus KNX con limitador integrado
- Tensión de alimentación de 230 V CA
- **Protección contra cortocircuitos**
- **Protección contra sobrecargas**
- Control de temperatura con desconexión en caso de exceso de temperatura
- Indicador LED de restablecimiento del bus, funcionamiento normal y sobrecarga

STV-0160.02/Fuente de alimentación de bus 160 mA, corriente nominal 160 mA, corriente continua 240 mA, corriente de pico 320 mA

STV-0320.02/Fuente de alimentación de bus 320 mA, corriente nominal 320 mA, corriente continua 480 mA, corriente de pico 640 mA

STV-0640.02/Fuente de alimentación de bus 640 mA, corriente nominal 640 mA, corriente continua 960 mA, corriente de pico 1200 mA  
Con salida adicional sin limitador

### Fuente de alimentación de bus, 2SU DIN, 160 mA



160 mA

STV-0160.02

### Fuente de alimentación de bus, 2SU DIN, 320 mA



320 mA

STV-0320.02

### Fuente de alimentación de bus, 4SU DIN, 640 mA



640 mA

STV-0640.02

N.º art.:

## Fuente de alimentación STV, 750 mA

Fuente de alimentación de 24 V CC con una corriente continua de 750 mA



- Fuente de alimentación SELV de 24 V CC para aplicaciones **universales**
- Fuente de alimentación para entradas binarias de 24 V, contactos de ventana, etc.
- Apta para el panel táctil VisuControl
- Tensión de alimentación de 230 V CA
- Protección contra cortocircuitos

### Fuente de alimentación, 4SU DIN, SELV de 24 V CC, 750 mA



750 mA

STV-0024.01

## Fuentes de alimentación de bus STC con función de diagnóstico

Fuentes de alimentación de bus STC con función de diagnóstico en versión 640 mA/960 mA/1280 mA



- Fuentes de alimentación de bus KNX con limitador integrado
- Tensión de alimentación de 230 V CA
- **Protección contra cortocircuitos, protección contra sobrecargas**
- Salida adicional sin limitador
- **BCU integrada con funciones de diagnóstico:**
  - Tensión de bus, corriente de bus, sobrecarga de bus
  - Fallo/recuperación de tensión de red
  - Todas las incidencias se guardan en la memoria cíclica con una marca de tiempo
  - Lectura de la memoria cíclica mediante telegrama de 14 bytes
  - Función de seguridad para detectar un fallo del dispositivo en la línea

STC-0640.01/Fuente de alimentación de bus con función de diagnóstico 4SU DIN, 640 mA, corriente nominal 640 mA, corriente continua 960 mA, corriente de pico 1200 mA

STC-0960.01/Fuente de alimentación de bus con función de diagnóstico 6SU DIN, 960 mA, corriente nominal 960 mA, corriente continua 1280 mA, corriente de pico 1600 mA

STC-1280.01/Fuente de alimentación de bus con función de diagnóstico 6SU DIN, 1280 mA, corriente nominal 1280 mA, corriente continua 1600 mA, corriente de pico 1900 mA

N.º art.:

Fuente de alimentación de bus con función de diagnóstico, 4SU DIN, 640 mA



640 mA

**STC-0640.01**

Fuente de alimentación de bus con función de diagnóstico, 6SU DIN, 960 mA



960 mA

**STC-0960.01**

Fuente de alimentación de bus con función de diagnóstico, 6SU DIN, 1280 mA



1280 mA

**STC-1280.01**

## Fuente de alimentación de bus redundante STV

Fuente de alimentación de bus redundante STR con función de diagnóstico  
Corriente nominal 640 mA,  
Corriente continua 960 mA,  
Corriente de pico 1200 mA



- Fuente de alimentación de bus KNX con limitador integrado
- **Dos fuentes de alimentación integradas para redundancia**
- Tensión de alimentación 2 x 230 V CA (opción de circuitos FI separados)
- **En caso de fallo de la tensión de red o de una unidad de alimentación interna, la tensión del bus KNX se mantiene a través de la segunda unidad de alimentación**
- Mensaje de fallo mediante telegrama
- **Protección contra cortocircuitos**
- **Protección contra sobrecargas**
- Salida adicional sin limitador
- **BCU integrada con funciones de diagnóstico**
  - Tensión de bus, corriente de bus, sobrecarga de bus
  - Fallo/recuperación de tensión de red
  - Todas las incidencias se guardan en la memoria cíclica con una marca de tiempo
  - Lectura de la memoria cíclica mediante telegrama de 14 bytes
  - Función de seguridad para detectar un fallo del dispositivo en la línea

N.º art.:

Fuente de alimentación de bus redundante con diagnóstico para aumentar la seguridad de funcionamiento, 6SU DIN, 640 mA



640 mA

**STR-0640.01**

Proveedor de tensión de bus

# Componentes del sistema

## Acoplador de línea

Versión en unidad de carril DIN



- Acoplador de línea para conectar dos segmentos de bus KNX
- **Compatible con KNX Data Secure (desde ETS 5.7.2)**
- **Compatible con direcciones de grupo avanzadas**
- **Funciones de acoplador de segmentos (revisión R6.0, ETS6)**
- Seguridad contra fallos gracias al aislamiento galvánico de las líneas
- Cada línea necesita su propia fuente de alimentación de bus
- Funciones de filtro para reducir la carga del bus
- Descarga rápida de la aplicación (admite long frames desde ETS 5)

N.º art.:

## Acoplador de zona/línea con Data Secure, 2SU DIN



2SU DIN

**SCN-LK001.03**

N.º art.:

## Interfaz IP

Con función de email y servidor horario



- Para conexión bidireccional entre PC y KNX mediante TCP/IP
- Opción de 4 conexiones simultáneas
- Opción de programación del bus mediante TCP/IP
- **Fuente de alimentación mediante bus KNX, no necesita fuente de alimentación externa**
- **Transmisión cifrada al enviar emails**
- **Función de servidor horario para enviar la fecha y la hora al bus KNX**
- **Función de actualización del firmware**
- **Compatible con direcciones de grupo avanzadas**
- **IP Secure KNX y Data Secure KNX (desde ETS 5.72)**
- **Acceso seguro al bus KNX mediante IP Secure con clave de seguridad**
- Descarga rápida de la aplicación (admite long frames desde ETS 5)

## Interfaz IP con IP Secure y Data Secure, 2SU DIN



2SU DIN

**SCN-IP000.03**

## Router IP

Con función de email y servidor horario



- Para conexión bidireccional entre PC y KNX mediante TCP/IP
- **KNX IP Secure y KNX Data Secure (a partir de ETS 5.7.2)**
- Acceso seguro al bus KNX mediante IP Secure con clave de seguridad
- **Con funciones de acoplador de línea**
- **Compatible con direcciones de grupo avanzadas**
- **Opción de programación del bus mediante TCP/IP**
- Opción de 4 conexiones simultáneas
- **Funciones de acoplador de segmentos ready (revisión R4.0)**
- **Fuente de alimentación mediante bus KNX, no necesita fuente de alimentación externa**
- Transmisión cifrada al enviar emails
- **Función de servidor horario** para enviar la fecha y la hora al bus KNX
- **Función de actualización del firmware**
- Descarga rápida de la aplicación (admite long frames desde ETS 5)

N.º art.:

## Router IP con IP Secure y Data Secure, 2SU DIN



2SU DIN

**SCN-IP100.03**

## Interfaz USB

Versión en unidad de carril DIN



- Para conexión bidireccional entre PC y bus KNX mediante USB
- Totalmente compatible con ETS 4/5/6
- **Compatibilidad con el modo de suspensión del PC**
- **Función de actualización del firmware**
- Descarga rápida de la aplicación (admite long frames desde ETS 5)

N.º art.:

## Interfaz USB, 2SU DIN



2SU DIN

**SCN-USBR.02**

# Componentes del sistema

## Módulo lógico

Versión en unidad de carril DIN con 4 LED de asignación libre

### 24 bloques de funciones independientes



- **24 bloques de funciones independientes de asignación libre:**
- Lógica universal con hasta 5 condiciones
- Circuitos lógicos (AND/OR/XOR) con 8 entradas cada uno
- Transmisión/Consulta cíclica de valores
- Consulta/Transmisión de valores tras la recuperación de la tensión del bus
- Se guardan los valores en caso de fallo de tensión de bus
- Supervisión de telegramas
- Funciones de filtro
- Función multiplexor/de separación
- Transductor de formatos
- Comparador de temperatura/valores
- Funciones de tiempo, control de recorrido con fase de ventilación
- Valor mín./máx./medio
- Ordenador universal
- Conversión a modulador de ancho de pulso
- Multiplicador/Secuenciador de telegramas
- 4 LED para objetos internos y externos

N.º art.:

## Módulo lógico



2SU DIN

**SCN-LOG1.02**

## Módulo de seguridad

Versión en unidad de carril DIN



- **Aumenta la seguridad de la línea protegida en interiores y exteriores e impide su manipulación**
- Fácil adaptación a instalaciones KNX existentes
- **No permite establecer la conexión e impide la programación y descarga de dispositivos KNX dentro de la línea**
- La función de seguridad se inicia automáticamente tras la recuperación de la tensión del bus o la programación del módulo de seguridad
- Activación temporal de la función de protección pulsando un botón del dispositivo o mediante un telegrama de clave de 14 bytes
- Función de seguridad para detectar un fallo del dispositivo en la línea
- Supervisión activa o pasiva de hasta 100 dispositivos KNX
- La alarma se guarda como mensaje de texto simple en la memoria cíclica interna
- Descarga rápida de la aplicación (admite long frames desde ETS 5)

N.º art.:

## Módulo de seguridad, 2SU DIN



2SU DIN

**SCN-SAFE.01**

## Pasarela Modbus RTU485

Versión para el intercambio bidireccional de datos entre dispositivos Modbus RTU y KNX.



- Pasarela Modbus KNX RTU485 con hasta 200 canales de libre configuración
- Se puede utilizar como Modbus maestro o esclavo
- ID esclavo seleccionable por separado para cada canal
- **Fácil configuración de escalas mediante funciones matemáticas**
- **Cambios de rangos de valores ajustables para cada canal**
- **Funciones Multi Read en el lado Modbus**
- **Función Read/Write con 2 objetos por canal**
- Bloques comparadores de valores con 4 valores de comparación y operaciones cada uno
- **Mensajes para mostrar el estado de los equipos**
- Aplicable de manera universal, admite diversos tipos de datos Modbus y KNX
- **No es necesaria ninguna tensión de alimentación Modbus adicional. La alimentación eléctrica tiene lugar directamente a través de la conexión KNX**
- Separación galvánica Modbus/KNX
- Desarrollo y producción en Engelskirchen, Alemania

N.º art.:

## Pasarela Modbus KNX RTU485, 2SU DIN



2SU DIN

**SCN-MBGRU.01**

## Pasarela Modbus TCP

Versión para el intercambio bidireccional de datos entre dispositivos Modbus TCP y KNX.



- Pasarela Modbus KNX TCP con hasta 200 canales de libre configuración
- Se puede utilizar como Modbus maestro o esclavo
- ID esclavo seleccionable por separado para cada canal
- **Fácil configuración de escalas mediante funciones matemáticas**
- **Cambios de rangos de valores ajustables para cada canal**
- **Funciones Multi Read en el lado Modbus**
- **Función Read/Write con 2 objetos por canal**
- Bloques comparadores de valores con 4 valores de comparación y operaciones cada uno
- **Mensajes para mostrar el estado de los equipos**
- Aplicable de manera universal, admite diversos tipos de datos Modbus y KNX
- Desarrollo y producción en Engelskirchen, Alemania

N.º art.:

## Pasarela Modbus TCP, 2SU DIN



2SU DIN

**06/24**

**SCN-MBGTCP.01**

# Componentes del sistema

## Temporizador

### Temporizador con función de conmutación diaria, semanal y astronómica

Versión en unidad de carril DIN



- Temporizador con 20 canales (8 tiempos de conmutación por canal)
- Tiempos de conmutación ajustables mediante ETS y en el dispositivo
- Función de conmutación diaria/semanal/astronómica, reserva de marcha
- **Cálculo automático de días festivos**
- Objetos de salida para fecha/hora (maestro)
- Fecha/Hora ajustable mediante bus (esclavo)
- Canal especial para función día/noche
- **Función persianas para controlar la altura y la lama por canal**
- **Objetos de salida para los ángulos de acimut y elevación**
- **Protección contra el acceso no autorizado mediante la función de bloqueo con código**
- **Recuperación del tiempo de conmutación ajustable por canal**
- Transmisión cíclica en funcionamiento normal
- Comparador de valor umbral de 1-4 bytes
- 8 bloques lógicos con 4 entradas cada uno

N.º art.:

### Temporizador con 20 canales y display activa a color, 4SU DIN



4SU DIN

**SCN-RTC20.02**

## Bornas de bus WAGO

Negro/Rojo, para conductores rígidos con un diámetro de 0,6 - 0,8 mm



- Para conectar dispositivos de bus KNX a la línea de bus KNX
- Para conectar hasta 4 líneas de bus KNX
- No se interrumpe la conexión del bus KNX durante la sustitución del dispositivo
- **Diámetro del conductor 0,6 - 0,8 mm (conductores rígidos)**
- Longitud de desaislado: 5 - 6 mm
- Bornas de bus de 2 polos con 4 conexiones de enchufe cada uno

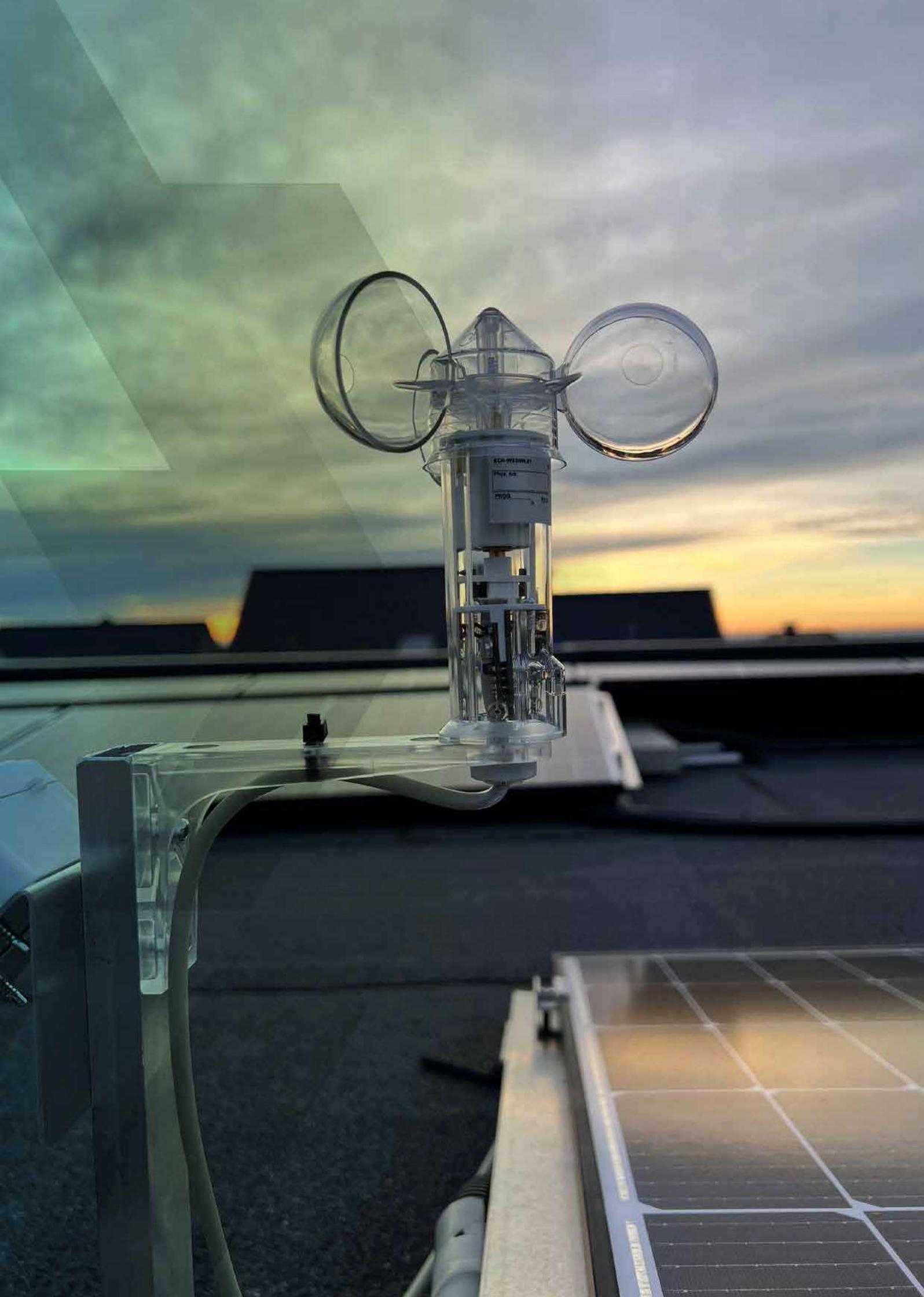
N.º art.:

### KNX Bornas de bus WAGO VPE 50 piezas



Negro/Rojo

**ZBUSKLE**



# Sensores climáticos

## Estación meteorológica Home

Para instalación en exterior en pared o poste  
Con BCU integrada



- 3 canales de protección solar para controlar las persianas
- Protección solar para hasta 3 fachadas
- Gran control de fachadas con 2 umbrales de conmutación y función de aprendizaje
- Control central de persianas up/down mediante valor crepuscular (con retardo)
- Valores de luminosidad para este, sur, oeste, crepúsculo
- Genera un objeto día/noche
- Velocidad del viento, alarma de viento
- Medición de la temperatura
- Apta para el control de fachadas en el sector privado
- Montaje en pared o poste
- Cable de conexión de bus de 5 m
- No necesita fuente de alimentación adicional

N.º art.:

## Estación meteorológica Home



**SCN-WS3HW.01**

## Sensor de lluvia

Para instalación en exterior con soporte de montaje  
Con BCU integrada



- Calentamiento automático para secar la superficie de sensores
- Funcionamiento de la calefacción a través de la salida no filtrada de serie STV-640/STC o una tensión de alimentación externa de 24 V CC
- El consumo eléctrico de la calefacción es inferior a 100 mA
- Cable de conexión de bus de 5 m
- Soporte de montaje de acero inoxidable incluido en el suministro
- Dimensiones (An. x Al. x Pr.): 67 mm x 67 mm x 29 mm

N.º art.:

## Sensor de lluvia



**SCN-RS1R.01**

## Sensor crepuscular/Sensor de temperatura

Sensor crepuscular/Sensor de temperatura KNX para registrar y evaluar la luminosidad exterior y la temperatura exterior  
Con BCU integrada



- Sensor de luminosidad para detectar el crepúsculo y la luminosidad
- Sensor de temperatura para registrar la temperatura exterior
- Se pueden establecer 2 valores umbrales para cada valor medido
- Retardo de conexión/desconexión ajustable por valor umbral
- Función para objeto día/noche
- Valor crepuscular 10-1000 lux
- Rango de temperatura de -30 a +50 °C
- Grado de protección: IP 44
- Dimensiones: 50 mm x 77 mm x 21 mm (An. x Al. x Pr.)

N.º art.:

## Sensor crepuscular/Sensor de temperatura KNX



**SCN-DTSEN1.01**

## Sensor de fugas

Para detectar la entrada de agua  
Con BCU integrada



- Sensor de suelo para detectar fugas y entradas de agua
- Detección segura de líquidos conductores mediante medición electrolítica de tensión alterna
- Canal de alarma para control/mensajes
- Alarma visual
- Retardo de conexión/desconexión ajustable
- Restablecimiento opcional mediante objeto o de forma automática
- Longitud del cable de conexión: 1,40 m
- Grado de protección: IP 66
- Dimensiones: Ø 70 mm x 24 mm

N.º art.:

## Sensor de fugas KNX



**SCN-LSEN1.01**

# Termostato

N.º art.:

## Room temperature controller

Versión en unidad de carril DIN



- Tipo de regulador (2 puntos, PI, modulador de ancho de pulso) seleccionable
- **Medición de la temperatura mediante sensores de bus KNX independientes**
- **Rango de regulación 7 - 35 °C**
- Valores límite mín./máx. (1-40 °C)
- Alarma de heladas/calor (1-40 °C)
- Memoria de valores mín./máx.
- Transmisión cíclica ajustable
- Modo día/noche/protección contra heladas/calor, función de refrigeración
- Información del estado mediante objetos de estado HVAC y RHCC
- Conmutación del modo de funcionamiento mediante objetos bit/byte
- Especificación de valores nominales mediante visualización, p. ej., MDT VisuControl

## Termostato ambiente de 8 fases, 2SU DIN



8 fases

SCN-RT8REG.02

N.º art.:

## Termostato/Sensor de temperatura empotrado

Para montar en la caja de mecanismos



- Para medir la temperatura interior/exterior
- Medición de la temperatura mediante un sensor PT1000 externo
- Tipo de regulador (2 puntos, PI, modulador de ancho de pulso) o funcionamiento de sensor seleccionable
- Valores límite mín./máx., alarma de heladas/calor, memoria de valores mín./máx.
- Transmisión cíclica ajustable
- Modo día/noche/protección contra heladas/calor, función de refrigeración
- Información del estado mediante objetos de estado HVAC y RHCC
- Conmutación del modo de funcionamiento mediante objetos bit/byte
- Especificación de valores nominales mediante visualización, p. ej., MDT VisuControl
- Montaje en la caja de mecanismos
- Dimensiones (An. x Al. x Pr.): 41 mm x 41 mm x 12 mm

Accesorios:

Sensor de temperatura PT1000 estándar 1 m SCN-PTST1.01,  
sensor de temperatura PT1000 estándar 3 m SCN-PTST3.01,  
sensor de temperatura PT1000 para montaje en superficie SCN-PTAN3.01,  
sensor de temperatura PT1000 para montaje en techo SCN-PTDE.01

## Controlador de temperatura, 2 fases, empotrado



2 fases

SCN-RT2UP.01

## Controlador de temperatura, 4 fases, empotrado



4 fases

SCN-RT4UP.01

## Termostato/Sensor de temperatura AP

Versión de montaje en superficie para sensor PT1000 de hasta 12 m de longitud  
Rango de temperatura de -20 a +100 °C  
Con BCU integrada



- Sensor de temperatura de 6 fases para calefacción/ventilación, regulador integrado
- Tipo de regulador (2 puntos, PI, modulador de ancho de pulso) o funcionamiento de sensor seleccionable
- Medición de la temperatura mediante un sensor PT1000 externo
- Valores límite mín./máx., alarma de heladas/calor, memoria de valores mín./máx.
- Transmisión cíclica ajustable
- Modo día/noche/protección contra heladas/calor, función de refrigeración
- Información del estado mediante objetos de estado HVAC y RHCC
- Conmutación del modo de funcionamiento mediante objetos bit/byte
- Especificación de valores nominales mediante visualización, p. ej., MDT VisuControl
- Caja de montaje en superficie con racores para cables incluidos

Accesorios:

- Sensor de temperatura PT1000 estándar 1 m SCN-PTST1.01
- Sensor de temperatura PT1000 estándar 3 m SCN-PTST3.01
- Sensor de temperatura PT1000 para montaje en superficie SCN-PTAN3.01
- Sensor de temperatura PT1000 para montaje en techo SCN-PTDE.01

N.º art.:

### Controlador de temperatura, 6 fases, AP



6 fases

**SCN-RT6AP.01**

## Sensor de temperatura

Sensor de temperatura para distintos tipos de montaje



- Sensor de temperatura PT1000 estándar, cable de conexión de 1 m Dimensiones: 4 mm x 30 mm
- Sensor de temperatura PT1000 estándar, cable de conexión de 3 m Dimensiones: 6 mm x 50 mm
- Sensor de temperatura PT1000 para montaje en superficie, cable de conexión de 3 m Dimensiones: 15 mm x 22 mm
- Sensor de temperatura PT1000 para montaje en techo Diámetro de perforación: 23 mm, profundidad: 28 mm

N.º art.:

### Sensor de temperatura PT1000 estándar, cable de conexión de 1 m



**SCN-PTST1.01**

### Sensor de temperatura PT1000 estándar, cable de conexión de 3 m



**SCN-PTST3.01**

### Sensor de temperatura PT1000 para montaje en superficie, cable de conexión de 3 m



**SCN-PTAN3.01**

### Sensor de temperatura PT1000 para montaje en techo



**SCN-PTDE0.01**