

TJA470 domovea expert
TJA670 domovea basic



Instrucciones de seguridad

Este dispositivo debe ser instalado solo por un instalador electricista según las normas de instalación vigentes en cada país. No instalar este módulo en el exterior del edificio.

Composición del dispositivo

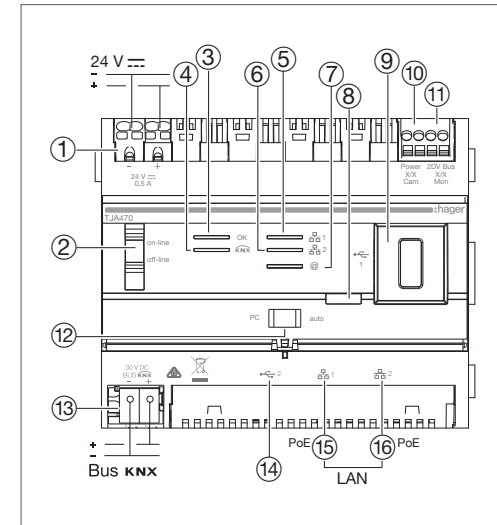


Imagen 1: composición del dispositivo

- ① Conexión de la alimentación externa (24 V CC)
- ② Conmutador para el uso del servidor (on-line/off-line)

- ③ Testigo led de funcionamiento (OK)
- ④ Testigo led para el estado del bus (KNX)
- ⑤ Testigo led para la conexión de red del puerto 1 (PoE 1)
- ⑥ Testigo led para la conexión de red del puerto 2 (PoE 2)
- ⑦ Testigo led de la presencia de la conexión a internet (i)
- ⑧ Pulsador para la comprobación de la presencia de la tensión de Bus KNX
- ⑨ Puerto USB para las actualizaciones (←→)
- ⑩ Conexión del bus con 2 cables / conexión del lado de la placa externa (entrada de video: Power X/X Cam)
- ⑪ Conexión del bus con 2 cables / conexión del lado del poste interior (salida de video: 2DV Bus X/X Mon)
- ⑫ Conmutador de selección del modo red (DHCP) (PC/auto)
- ⑬ Conexión del bus KNX (30 V CC)
- ⑭ Puerto USB (←→)
- ⑮ Conexión a la red local (LAN) mediante RJ45 del puerto 1 (PoE 1)
- ⑯ Conexión a la red local (LAN) mediante RJ45 del puerto 2 (PoE 2)

Función

El servidor TJA470/TJA670 es un servidor que permite controlar los productos KNX. Implica el uso de dos aplicaciones, la primera es la aplicación de configuración hager Pilot y la segunda es la aplicación para el usuario final domovea.

Comportamiento de la interfaz de red (en función de los conmutadores)

Los 2 puertos ethernet se pueden usar de forma indiferente para conectar el servidor a la red local. Estos 2 puertos son 2 puertos conmutados conectados a una misma interfaz lógica al TJA470/TJA670 (switch).

| Conmutadores | Comportamiento de la interfaz de red | Estado de la conexión a internet | Estado del bus 2 cables |
|--------------|--------------------------------------|---|-------------------------|
| ② | ⑫ | Interfaz de red (puertos Ethernet ⑮ y ⑯) | activo |
| on-line | Auto | <p>Se trata del modo de funcionamiento normal del TJA470/TJA670 cuando está conectado a un enrutador externo (box ISP).</p> <p>La interfaz se puede configurar con cliente DHCP o dirección IP fija.</p> <ul style="list-style-type: none"> Con cliente DHCP (modo por defecto de fábrica), el TJA470/TJA670 espera una dirección IP procedente de un servidor DHCP conectado a la red (el enrutador). Si al cabo de 40 segundos no se ha asignado ninguna dirección, el TJA470/TJA670 usará automáticamente la dirección alternativa: 192.168.0.253 / 255.255.255.0. Con dirección IP fija, el TJA470/TJA670 tendrá inmediatamente en cuenta los parámetros definidos en la pestaña «Configuración - Red» del menú de ajuste del configurador: <ul style="list-style-type: none"> dirección IP de la interfaz máscara de subred dirección del servidor por defecto <p>ATENCIÓN: con dirección IP fija, el módulo no pasa automáticamente a la dirección alternativa en caso de conflicto de dirección IP en la red (otro equipo que ya use la dirección IP definida).</p> | activo |
| | PC | <p>Se debe usar cuando un PC está directamente conectado al TJA470/TJA670. Este modo activa el servidor DHCP integrado en el módulo. Los 2 puertos son intercambiables y están configurados con los parámetros siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> dirección IP de la interfaz: 192.168.0.253 máscara de subred: 255.255.255.0 dirección del servidor por defecto: 192.168.0.1 intervalo de direcciones IP asignables por el servidor DHCP del TJA470/TJA670: 192.168.0.10 a 192.168.0.50 | activo |
| off-line | Auto / PC | <p>Este modo es un modo alternativo en el que la interfaz del TJA470/TJA670 se configura en modo cliente DHCP.</p> <ul style="list-style-type: none"> Si el servidor DHCP no asigna ninguna dirección IP al cabo de 40 segundos de espera, el TJA470/TJA670 usará automáticamente la dirección alternativa 192.168.0.253 / 255.255.255.0. | inactivo |

Indicadores de estado de funcionamiento

| Función led | Ref. led | Estado | Descripción |
|----------------|----------|----------------------|---|
| Power | ③ | Apagado | Producto no alimentado |
| | | Parpadea en verde | Fase de arranque del producto |
| | | Se enciende en verde | Producto arrancado |
| | | Parpadea en rojo | Producto alimentado por la reserva de puesta en marcha (10 s máx.) |
| | | Se enciende en rojo | Error de carga del programa |
| Ethernet 1 y 2 | ⑤ y ⑥ | Apagado | Sin red (o funcionamiento con reserva de puesta en marcha [10 s máx.]) |
| | | Parpadea en verde | Sin servidor DHCP detectado, funcionamiento con la dirección IP alternativa |
| | | Se enciende en verde | Red detectada y dirección IP asignada |
| | | Parpadea en rojo | Conflicto de dirección IP |
| | | Se enciende en rojo | Espera de asignación de dirección IP |
| Acceso remoto | ⑦ | Apagado | Sin conexión remota (desactivación mediante programa) |
| | | Parpadea en verde | Intento de puesta a disposición de la conexión remota |
| | | Se enciende en verde | Conexión remota operativa |
| | | Se enciende en rojo | Error en la puesta a disposición de la conexión remota |

Conexión sin unidad interna⁽¹⁾

Si el sistema de intercomunicador con bus de 2 hilos no está equipado con una unidad interna y solo interactúa con un aparato móvil (smartphone, pantalla táctil) a través de la aplicación elcom access, es indispensable conectar una resistencia terminal en la pasarela. Esta resistencia se incluye en el kit de mantenimiento referencia REH109X suministrado con la pasarela.

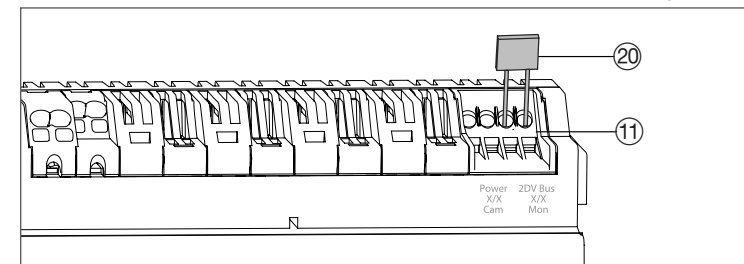


Imagen 7: conexión de la resistencia terminal

- ⑪ Regleta de conexión: 2DV Bus X/X Mon
- ⑳ Resistencia terminal

⁽¹⁾ Esta función ya no está disponible en Alemania.

Conexión a la red IP

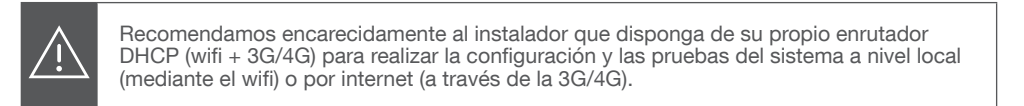
Configuración

El servidor TJA470/TJA670 se conecta a la red IP local mediante uno de los dos puertos ethernet ⑮ o ⑯. La integración del servidor entre un entorno IP y un sistema de interfono de puerta con dos cables se hace mediante la aplicación **hager Pilot**, auténtica central de configuración de la inteligencia de a bordo en el servidor y en la infraestructura cloud hager, necesaria para el buen funcionamiento del sistema. Para acceder a esta interfaz de configuración, debe:

1. Buscar y descargar la aplicación **hager Pilot** visitando la AppStore o Google Play Store;



2. conectar el servidor a un enrutador wifi;



3. en su dispositivo móvil, ir al menú de los parámetros wifi y seleccionar el enrutador wifi al que se deba conectar el servidor;
4. iniciar la aplicación **hager Pilot**. Aparecerá una ventana de selección:
 - seleccionar el servidor **TJA470/TJA670-XXXXXX** de la instalación;
 - aparecerá en la pantalla la ventana de conexión.
5. Ingrese su nombre de usuario para conectarse al servidor. Inicio de sesión: admin y Contraseñas: 1234 son los valores predeterminados.

El instalador puede acceder a un documento de ayuda a la configuración del sistema en el menú de los parámetros del servidor (⚙).

Uso

El servidor permite que los usuarios establezcan una conexión con el sistema KNX desde la red local (LAN) y desde internet, mediante la aplicación **domovea**.



Compatibilidad OS:

Tanto para Hager Pilot como para domovea, en la Store correspondiente (App Store, Google Play Store) hay disponibles aplicaciones para la descarga. Allí se describe la versión actualizada del sistema operativo a partir de la que se puede utilizar la app.

Características técnicas

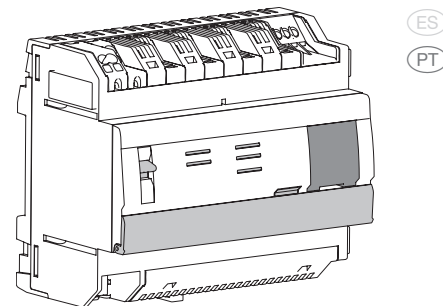
| | |
|---|--|
| Alimentación KNX | KNX bus TBTS 30 V ~ |
| Consumo en la línea bus | 10 mA máx. - 30 V ~ |
| Alimentación externa ① o PoE ⑮⑯ | 24 V → 30 V ~ mediante alimentación TBTS hager de tipo TGA200 o mediante PoE |
| Consumo típico / Reposo en el bus con 2 cables | 35 mA / 12 mA - 24 V ~ |
| Consumo máx. en la alimentación auxiliar | 760 mA máx. - 24 V ~ |
| Consumo en reposo con el 24 V ethernet y USB no conectado | 330 mA |
| Disipación máxima (salida 24 V) | 10 W sin USB, 15 W con 2 USB como máx. |
| Consumo de alimentación PoE | Con PoE de clase 3: 13 W |
| Comunicación de red ethernet | 2 x 100 / 1000 Base T |
| Longitud máxima del cable de alimentación 24 V | 10 m |
| Conexión al bus ⑩⑪ | 0,2 mm ² - 1,5 mm ² |
| Toma de alimentación ① | 0,75 - 2,5 mm ² |
| Toma de red ethernet / IP ⑮⑯ | 2 x RJ45 |
| Temperatura de funcionamiento | -5 °C → +45 °C |
| Temperatura de almacenamiento | -20 °C → +70 °C |
| Anchura (REG) | 6TE |
| Dimensiones (anchura x altura x profundidad) | 106 x 90 x 67 mm |
| Interfaz USB2 ⑨⑭ | 2 |
| Modo de instalación | Carril DIN (EN60715) |
| Altitud de funcionamiento | <2000 m |
| Grado de contaminación | 2 |
| Tensión de choque | 4 kV |
| Índices de protección: | • caja: IP20 • caja empotrada: IP30 |
| Resistencia a los golpes | IK04 |

Eliminación del producto (residuos de aparatos eléctricos y electrónicos). (Aplicable en los países de la Unión Europea y en el resto de países europeos con sistemas de recogida selectiva). Este símbolo en el producto o la documentación indica que no debe eliminarse con el resto de residuos domésticos. La eliminación no controlada de los residuos puede dañar el medioambiente o la salud. Separe el dispositivo del resto de residuos y recíclolo de forma responsable. Es una manera de promover la reutilización sostenible de los recursos materiales. Se invita a los particulares a ponerse en contacto con el distribuidor que les ha vendido el producto o a preguntar en el ayuntamiento para saber cómo deshacerse del producto para reciclarlo respetando el medioambiente. Se invita a las empresas a ponerse en contacto con los proveedores y a consultar las condiciones del contrato de venta. No se debe eliminar este producto con el resto de residuos comerciales.



Utilizable en toda Europa y en Suiza **CE**

Composição do dispositivo



TJA470 domovea expert
TJA670 domovea basic

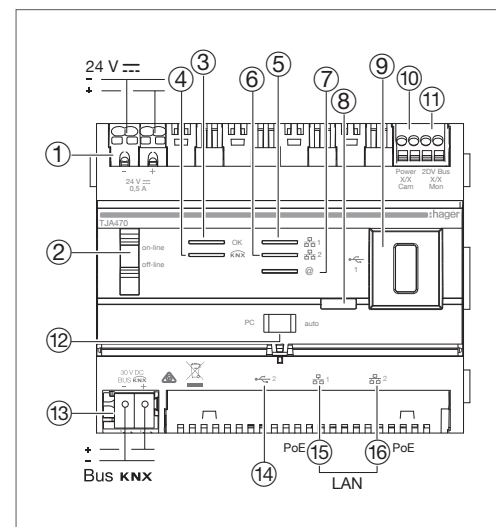


Imagem 1: apresentação do dispositivo

- ① Conexión de la alimentación externa (24 V CC)
- ② Conmutador para el uso del servidor (on-line/off-line)

- ③ Testigo led de funcionamiento (OK)
- ④ Testigo led para el estado del bus (KNX)
- ⑤ Testigo led para la conexión de red del puerto 1 (⑤/⑤ 1)
- ⑥ Testigo led para la conexión de red del puerto 2 (⑥/⑥ 2)
- ⑦ Testigo led de la presencia de la conexión a internet (⑦)
- ⑧ Pulsador para la comprobación de la presencia de la tensión de Bus KNX
- ⑨ Puerto USB para las actualizaciones (←↔→)
- ⑩ Conexión del bus con 2 cables / conexión del lado de la placa externa (entrada de video: Power X/X Cam)
- ⑪ Conexión del bus con 2 cables / conexión del lado del poste interior (salida de video: 2DV Bus X/X Mon)
- ⑫ Conmutador de selección del modo red (DHCP) (PC/auto)
- ⑬ Conexión del bus KNX (30 V CC)
- ⑭ Puerto USB (←↔→)
- ⑮ Conexión a la red local (LAN) mediante RJ45 del puerto 1 (⑤/⑤ 1)
- ⑯ Conexión a la red local (LAN) mediante RJ45 del puerto 2 (⑥/⑥ 2)

Função

O servidor TJA470/TJA670 é um servidor que permite controlar os produtos KNX. Implica a utilização de duas aplicações, sendo a primeira a aplicação de configuração hager Pilot e a segunda a aplicação para o utilizador final domovea.

Comportamento da interface de rede (em função dos comutadores)

As 2 portas Ethernet podem ser utilizadas indiferentemente para ligar o servidor à rede local. Estas 2 portas são 2 portas comutadas ligadas à mesma interface lógica no TJA470/TJA670 (switch).

| Comutadores | Comportamento da interface de rede | Estado da ligação à Internet | Estado do barramento de 2 fios |
|-------------|---|------------------------------|--------------------------------|
| ② | Interface de rede (portas Ethernet ⑮ e ⑯) | | |
| online | <p>Auto</p> <p>Trata-se do modo de funcionamento normal do TJA470/TJA670 quando ligado através de um router externo (box ISP).</p> <p>A interface é configurável no cliente DHCP ou num endereço de IP fixo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No cliente DHCP (modo predefinido de fábrica), o TJA470/TJA670 aguarda um endereço de IP proveniente de um servidor DHCP ligado à rede (o router). Se decorridos 40 segundos não for atribuído nenhum endereço, o TJA470/TJA670 assume automaticamente o endereço de reserva: 192.168.0.253/255.255.255.0. • No endereço de IP fixo, o TJA470/TJA670 tem imediatamente em conta os parâmetros definidos no separador "Configuração - Rede" do menu de configuração do configurador: <ul style="list-style-type: none"> - endereço de IP da interface - máscara de sub-rede - endereço predefinido do servidor <p>ATENÇÃO: no endereço de IP fixo, o módulo não transita automaticamente para o endereço de reserva em caso de conflito entre endereços de IP em rede (outro equipamento que já utiliza o endereço de IP definido).</p> | Ativo | |
| | <p>PC</p> <p>A utilizar quando um PC está diretamente ligado ao TJA470/TJA670. Este modo ativa o servidor DHCP integrado no módulo. As 2 portas são intercambiáveis e configuradas com os seguintes parâmetros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • endereço de IP da interface: 192.168.0.253 • máscara de sub-rede: 255.255.255.0 • endereço predefinido do servidor: 192.168.0.1 • faixa de endereços de IP atribuíveis pelo servidor DHCP do TJA470/TJA670: 192.168.0.10 a 192.168.0.50 | | |
| offline | <p>Auto/PC</p> <p>Este modo é um modo de reserva no qual a interface do TJA470/TJA670 é configurada no modo de cliente DHCP.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se não for atribuído nenhum endereço de IP por um servidor DHCP decorridos 40 segundos de espera, o TJA470/TJA670 assume automaticamente o endereço de reserva 192.168.0.253 / 255.255.255.0. | inativo | |

Indicadores de estado de funcionamento

| Função LED | Ref.ª LED | Estado | Descrição |
|----------------|-----------|-------------------|---|
| Alimentação | ③ | Desligada | Produto não alimentado |
| | | Pisca a verde | Fase de arranque do produto |
| | | Acende a verde | Produto em marcha |
| | | Pisca a vermelho | Produto alimentado pela reserva de marcha (10 seg. no máximo) |
| | | Acende a vermelho | Erro de carregamento do software |
| Ethernet 1 e 2 | ⑤ e ⑥ | Desligada | Sem rede (ou funcionamento em reserva de marcha (10 seg. no máximo)) |
| | | Pisca a verde | Nenhum servidor DHCP detetado, funcionamento em endereço de IP de reserva |
| | | Acende a verde | Rede detetada e endereço de IP atribuído |
| | | Acende a vermelho | Conflito entre endereços de IP |
| | | Pisca a vermelho | Aguarda atribuição de endereço de IP |
| Acesso remoto | ⑦ | Desligada | Sem ligação remota (desativação através do software) |
| | | Pisca a verde | Tentativa de disponibilização da ligação remota |
| | | Acende a verde | Ligação remota operacional |
| | | Acende a vermelho | Erro na disponibilização da ligação remota |

Ligação sem posto interior⁽¹⁾

Se o sistema de intercomunicador de bus 2 fios não estiver equipado com um ponto interior, interagindo unicamente com um aparelho móvel (Smartphone, ecrã tátil) via a aplicação elcom access, deverá obrigatoriamente ligar uma resistência terminal ao gateway. Esta resistência é fornecida num lote de manutenção cuja referência é REH109X, fornecido com o gateway.

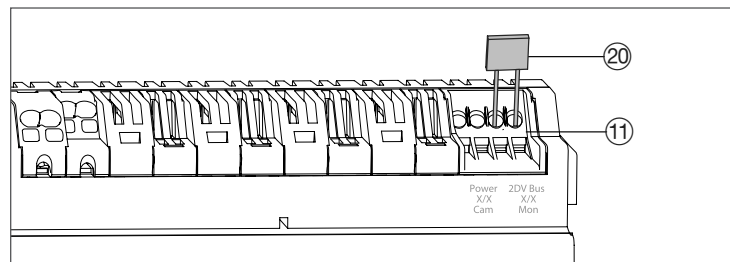


Imagem 7: ligação da resistência terminal

- ① Terminal de ligação: 2DV Bus X/X Mon
- ② Resistência terminal

Montagem e ligação elétrica

Alimentado por PoE ou através de uma alimentação externa, o servidor TJA470/TJA670 conecta-se a um comutador Ethernet para se integrar numa rede IP através de um router.

Montagem do dispositivo

- Monte de preferência o TJA470/TJA670 no quadro VDI da sua instalação. Caso a instalação não disponha de quadro VDI, certifique-se de que respeita a separação entre corrente forte e corrente fraca.
- Montagem em carril em conformidade com a norma EN60715.
- Apenas indicada para uma utilização de interior e ao abrigo da humidade (IP20/IP30 em função das condições).

Ligar a alimentação do dispositivo

- A alimentação do servidor pode efetuar-se por PoE ou através de alimentação externa.
- Alimentação PoE: o servidor deve estar ligado a um comutador Ethernet PoE de acordo com a norma IEEE 802.3af, como por exemplo o comutador hager TN530 (Switch modular 8 portas de 1 Gb/s das quais 4 são portas PoE).
 - Alimentação externa: o servidor deve estar ligado a uma fonte de alimentação hager do tipo TGA200. **A fonte de alimentação TGA200 é exclusivamente dedicada à alimentação de um único servidor e não pode, em caso algum, alimentar outro produto da instalação.**

Ligação à rede IP

Configuração

O servidor TJA470/TJA670 é conectado à rede IP local através de uma das duas portas Ethernet (⑮ ou ⑯). A integração do servidor entre um ambiente IP e um sistema de intercomunicação de portas de dois condutores faz-se através da aplicação **hager Pilot**, verdadeira central de configuração da inteligência incorporada no servidor e na infraestrutura em nuvem hager necessária ao bom funcionamento do sistema. Para aceder a esta interface de configuração, deve:

1. procurar e descarregar a aplicação **hager Pilot** visitando a AppStore ou a Google Play Store,



Recomendamos vivamente que o instalador esteja munido do seu próprio router DHCP (Wifi + 3G/4G) a fim de proceder à configuração e aos testes do sistema localmente (através de Wifi) ou por Internet (através de 3G/4G).

2. ligar o servidor a um router WIFI,
3. entrar no menu de definições do seu terminal móvel e selecionar o router WIFI ao qual o servidor acaba de ser ligado,
4. inicializar a aplicação **hager Pilot**; surge uma janela de seleção:
 - selecionar o servidor **TJA470/TJA670-XXXXXX** da instalação,
 - surge no ecrã a janela de ligação.
5. insira seu login para se conectar ao servidor. Login: admin e senha: 1234 são os valores padrão.

Está acessível um documento de ajuda ao instalador para a configuração do sistema no menu de definições do servidor (⚙️).

Utilização

O servidor permite que os utilizadores estabeleçam uma ligação com o sistema KNX a partir da rede local (LAN) e a partir da Internet, através da aplicação **domovea**.



Compatibilidade OS:

As aplicações tanto para o Hager Pilot como para o domovea estão disponíveis para download na respetiva loja (App Store, Google Play Store). Existe sempre uma descrição atualizada da versão do sistema operativo a partir da qual a aplicação pode ser utilizada.

Características técnicas

| | |
|---|--|
| Alimentação KNX | Barramento KNX TBTS 30 V ̄ |
| Consumo na linha de barramento | 10 mA máx - 30 V ̄ |
| Alimentação externa ① ou PoE ⑮/⑯ | 24 V → 30 V ̄ através de alimentação TBTS hager do tipo TGA200 ou através de PoE |
| Consumo típico/repouso no barramento de 2 fios | 35 mA / 12 mA - 24 V ̄ |
| Consumo máximo na alimentação auxiliar | 760 mA máx - 24 V ̄ |
| Consumo em repouso na 24 V Ethernet e USB não conectada | 330 mA |
| Dissipação máxima (saída 24 V) | 10 W sem USB, 15 W com 2 USB no máximo |
| Consumo da alimentação PoE | em PoE classe 3: 13 W |
| Comunicação rede Ethernet | 2 x 100/1000 Base T |
| Comprimento máximo do cabo de alimentação 24 V | 10 m |
| Ligação do barramento ⑮/⑯ | 0,2 mm² - 1,5 mm² |
| Tomada de alimentação ① | 0,75 - 2,5 mm² |
| Tomada da rede Ethernet / IP ⑮/⑯ | 2 x RJ45 |
| Temperatura de funcionamento | -5 °C → +45 °C |
| Temperatura de armazenamento | -20 °C → +70 °C |
| Largura (REG) | 6TE |
| Dimensões (L x A x P) | 106 x 90 x 67 mm |
| Interface USB2 ⑨/⑭ | 2 |
| Modo de instalação | Carril DIN (EN60715) |
| Altitude de funcionamento | < 2000 m |
| Nível de poluição | 2 |
| Tensão de choque | 4 kV |
| Índices de proteção | • caixa: IP20 • caixa protegida: IP30 |
| Resistência ao impacto | IK04 |

Como descartar este produto (resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos). (Aplicável nos países da União Europeia e noutros países europeus com sistemas de recolha seletiva). Este símbolo no produto ou na documentação indica que o dispositivo não deve ser eliminado no lixo doméstico no final da sua vida útil. Como a eliminação não controlada de resíduos pode ser prejudicial ao meio ambiente ou à saúde humana, separe-o de outros tipos de resíduos e recicle-o de maneira responsável. Este comportamento responsável promoverá a reutilização sustentável de recursos materiais. As pessoas individuais são convidadas a entrar em contacto com o distribuidor que vendeu o produto ou a informar-se junto das autoridades locais sobre onde e como podem eliminar este produto para que seja reciclado de maneira ecologicamente correta. As empresas são convidadas a entrar em contacto com os seus fornecedores e a consultar as condições do contrato de vendas. Este produto não deve ser eliminado com outros resíduos comerciais.

Utilizável em qualquer parte da Europa e na Suíça