

# Interfaz USB de Carril DIN SpaceLogic KNX

## Información del producto y descripción de la aplicación

Este documento le brinda información sobre la Interfaz USB de Carril DIN SpaceLogic KNX, MTN6502-0101, y describe la aplicación de ETS: Interfaz USB de KNX 7132/1.0.

MTN6502-0101  
12/2019



# Información legal

La marca Schneider Electric y cualquier otra marca comercial de Schneider Electric SE y sus filiales mencionadas en esta guía son propiedad de Schneider Electric SE o sus filiales. Todas las otras marcas pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios. Esta guía y su contenido están protegidos por las leyes de copyright aplicables, y se proporcionan exclusivamente a título informativo. Ninguna parte de este manual puede ser reproducida o transmitida de cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otro), para ningún propósito, sin el permiso previo por escrito de Schneider Electric.

Schneider Electric no concede ningún derecho o licencia para el uso comercial de la guía o su contenido, excepto por una licencia no exclusiva y personal para consultarla "tal cual".

La instalación, utilización, mantenimiento y reparación de los productos y equipos de Schneider Electric la debe realizar solo personal cualificado.

Debido a la evolución de las normativas, especificaciones y diseños con el tiempo, la información contenida en esta guía puede estar sujeta a cambios sin previo aviso.

En la medida permitida por la ley aplicable, Schneider Electric y sus filiales no asumen ninguna responsabilidad u obligación por cualquier error u omisión en el contenido informativo de este material o por las consecuencias derivadas o resultantes del uso de la información contenida en el presente documento.

---

# Tabla de contenido

Información de seguridad .....	5
Por su seguridad .....	6
Información del producto .....	7
KNX Security.....	7
Instalación y conexión.....	8
Conexiones y elementos de mando .....	10
Modo de programación KNX .....	10
Indicador de estado .....	11
Modo de ahorro de energía (suspensión del USB) .....	12
Ajustes predeterminados de fábrica .....	12
Datos técnicos.....	13
Ajustes de la interfaz mediante ETS .....	14
Base de datos ETS .....	15
Diálogo de parámetros ETS .....	15
Modo Monitor del bus.....	15
Directiva RAEE.....	16



# Información de seguridad

## Información importante

Lea estas instrucciones con atención y observe el equipo para familiarizarse con el dispositivo antes de su instalación, puesta en marcha, reparación o mantenimiento. Es probable que los siguientes mensajes especiales aparezcan a lo largo del presente manual o en el equipo para advertirle sobre posibles peligros o llamar su atención con el propósito de proporcionarle información que aclare o simplifique un procedimiento.



Si se añade uno de estos símbolos a las etiquetas de seguridad «Peligro» o «Advertencia», se está indicando la existencia de un peligro eléctrico que podría provocar lesiones personales en caso de no seguir las instrucciones.



Este es el símbolo de alerta de seguridad y se utiliza para avisarle sobre posibles peligros de lesiones personales. Acate todos los mensajes de seguridad que acompañen este símbolo para evitar posibles lesiones o la muerte.

### PELIGRO

**PELIGRO** indica una situación peligrosa que, si no se evita, **causará** la muerte o lesiones graves.

**Si no se siguen estas instrucciones, se producirán lesiones graves o la muerte.**

### ADVERTENCIA

**ADVERTENCIA** indica una situación peligrosa que, si no se evita, **podría causar** la muerte o lesiones graves.

### ATENCIÓN

**PRECAUCIÓN** indica una situación peligrosa que, si no se evita, **podría causar** lesiones leves o moderadas.

### AVISO

NOTA se utiliza para abordar prácticas no relacionadas con las lesiones físicas.

## Por su seguridad

### PELIGRO

#### **PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O ARCO ELÉCTRICO**

Solo el personal cualificado debe llevar a cabo la instalación eléctrica de forma segura. El personal cualificado debe demostrar poseer amplios conocimientos en las siguientes áreas:

- Conexión a redes de instalación
- Conexión de varios dispositivos eléctricos
- Tendido de cables eléctricos
- Conexión y creación de redes KNX
- Normas de seguridad, normativas y reglamentos sobre cableado

**Si no se siguen estas instrucciones, se producirán lesiones graves o la muerte.**

## Información del producto

La Interfaz USB de Carril DIN SpaceLogic KNX (en lo sucesivo, **interfaz USB KNX**) es una interfaz de datos situada entre un ordenador de sobremesa o portátil y el bus de instalación KNX. Se puede utilizar como interfaz de programación para la versión 3 (o superior) del software ETS® y es compatible con los marcos largos KNX. Los telegramas largos permiten una descarga más rápida en el caso de los dispositivos que puedan recibir dichos telegramas.

Los ledes del dispositivo indican el estado de funcionamiento y los errores de comunicación que se producen en el bus. El conector USB está aislado galvánicamente del bus KNX.

## KNX Security

KNX Security ha ampliado el estándar KNX para proteger las instalaciones KNX ante accesos no autorizados. KNX Security impide el control de las comunicaciones y la manipulación del sistema de forma fiable.

KNX Data Security traza el cifrado a nivel de telegrama, lo que quiere decir que los telegramas se cifran en el bus KNX.

La interfaz USB KNX es compatible con los denominados marcos largos KNX (telegramas largos) y, por lo tanto, también con los telegramas KNX Security.

En la especificación KNX, las interfaces USB se consideran dispositivos locales que no requieren protección adicional. Por lo tanto, se accede a la interfaz USB de la misma forma que se accede al bus KNX. Esto quiere decir que no es posible acceder a las interfaces USB KNX libremente.

El dispositivo podrá utilizarse con o sin KNX Security.

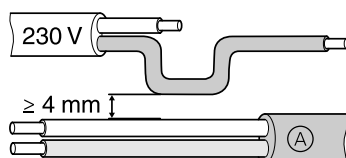
# Instalación y conexión

El dispositivo está diseñado para su instalación en un carril DIN con un ancho de 1 unidad (18 mm).

## ⚡⚠ PELIGRO

### PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA Y DAÑOS EN EL DISPOSITIVO

- Compruebe que existe un espacio de seguridad de, al menos, 4 mm entre los núcleos individuales del cable de alimentación de 230 V y la línea KNX <sup>(A)</sup>, de acuerdo con la norma IEC 60664-1.

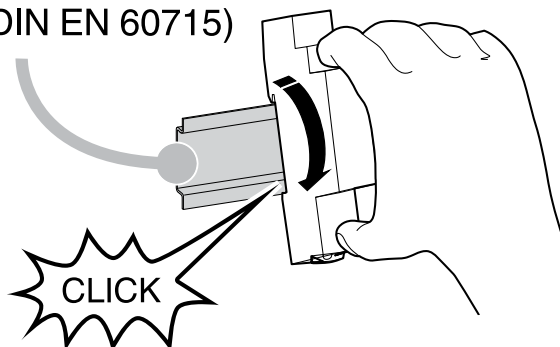


- Compruebe que exista un aislamiento básico mínimo al lado de los dispositivos instalados.

**Si no se siguen estas instrucciones, se producirán lesiones graves o la muerte.**

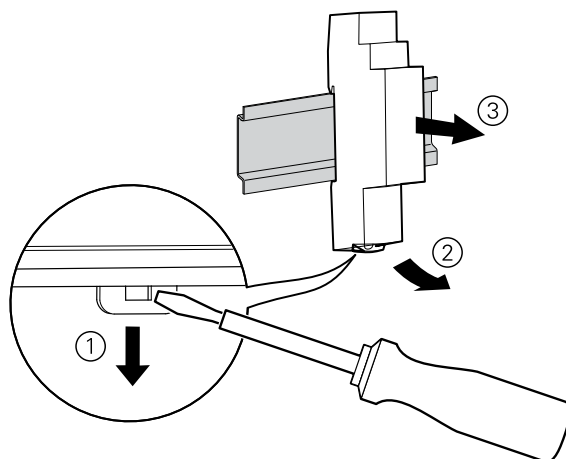
## Instalación

TH 35 (DIN EN 60715)

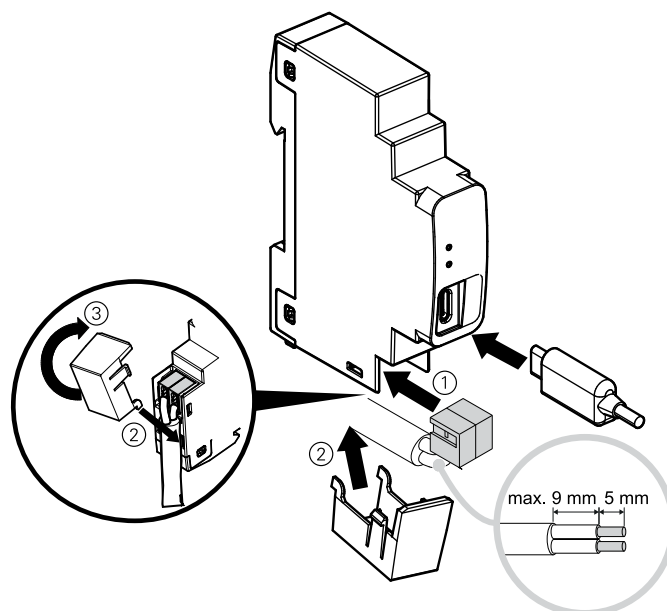




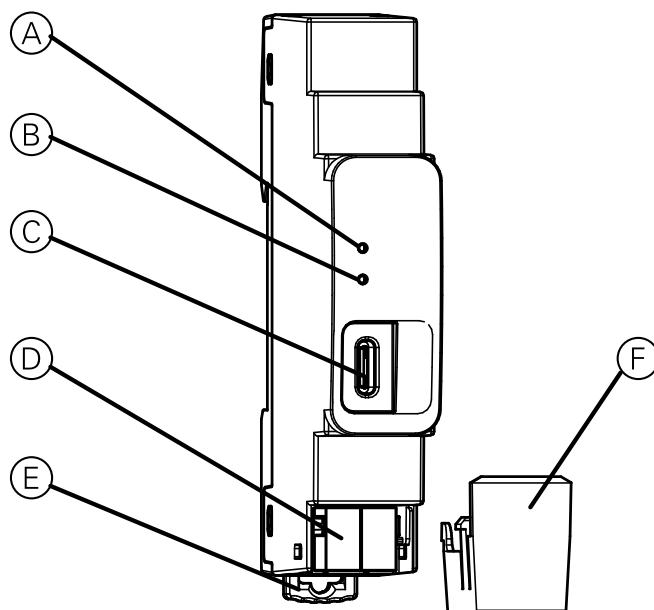
## Extracción



## Conexión



## Conexiones y elementos de mando



(A)	Led USB (multicolor)
(B)	Led KNX (multicolor)
(C)	Conector USB (tipo C)
(D)	Conector de bus KNX
(E)	Palanca de liberación para desmontaje
(F)	Cubierta del cable

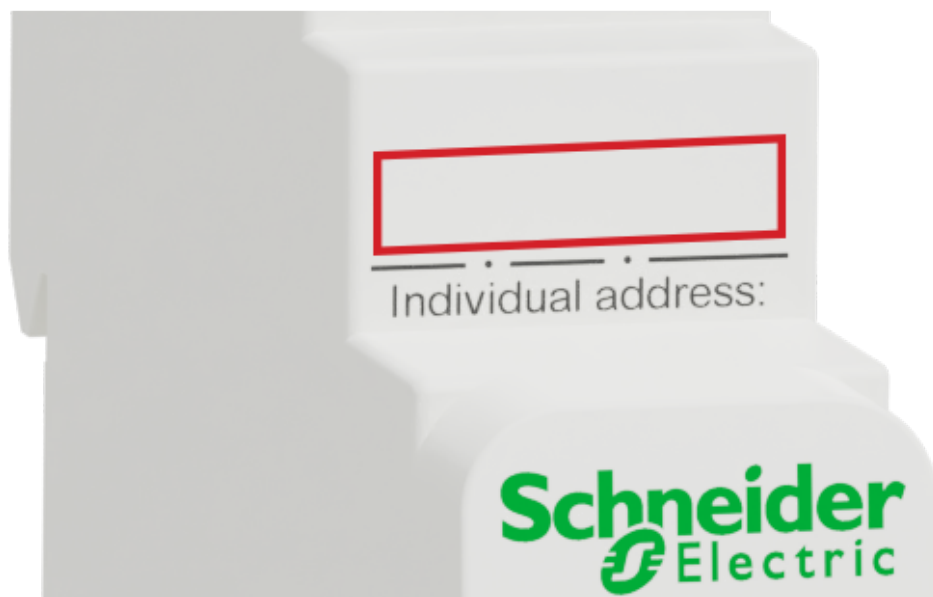
El USB alimenta la interfaz USB KNX, por lo que no se necesita una fuente de alimentación externa.

**NOTA:** Sin la conexión USB, el dispositivo no funcionará.

## Modo de programación KNX

Es posible configurar la dirección individual de la interfaz de forma local a través de ETS. ETS detectará la interfaz automáticamente, por lo que este dispositivo no incluye un botón de programación ni el led correspondiente.

Es posible escribir la dirección individual programada en el campo destinado a tal uso en el etiquetado con un lápiz o rotulador no permanente. De esta forma, podrá cambiarla en caso necesario.



## Indicador de estado

### Descripción general de las diferentes indicaciones del led USB

El led USB <sup>Ⓐ</sup> se iluminará en color verde si el dispositivo está conectado al USB. A través de un parpadeo, el led indica el tráfico de telegramas en el USB.

Los fallos de comunicación del USB se indican mediante un breve cambio en el color del led al color rojo.

Estado del led	Significado
Led iluminado en color verde	USB activo
Led con parpadeo en color verde	Tráfico de telegramas en el USB
Led iluminado brevemente en color rojo	Fallos de comunicación en el USB

## Descripción general de las diferentes indicaciones del led KNX

El led KNX <sup>®</sup> se ilumina en color verde si el dispositivo se encuentra conectado al bus KNX de forma correcta. Mediante un parpadeo, dicho led indica el tráfico de telegramas existente en el bus KNX.

Los fallos de comunicación en el bus KNX (por ejemplo, la repetición de telegramas o de fragmentos de telegramas) se indica mediante un breve cambio en el color del led al color rojo.

Si se establece la interfaz USB KNX en el modo **Monitor del bus**, el color del led cambiará a naranja.

Estado del led	Significado
Led iluminado en color verde	Tensión de bus KNX disponible
Led con parpadeo en color verde	Tráfico de telegramas en el bus KNX
Led iluminado brevemente en color rojo	Fallos de comunicación en el bus KNX
Led iluminado en color naranja	Interfaz establecida en el modo <b>Monitor del bus</b>
Led con parpadeo en color naranja	Tráfico de telegramas en el bus KNX en el modo <b>Monitor del bus</b>

## Modo de ahorro de energía (suspensión del USB)

Si el ordenador de sobremesa o portátil entra en el modo de suspensión, los dispositivos USB conectados también se suspenderán para ahorrar energía.

En el caso de equipos que ejecutan MS Windows <sup>®</sup> 8.1 o superior, es posible configurar los periféricos que no se utilizan para que entren en modo de suspensión incluso durante el funcionamiento normal.

Durante el modo de suspensión, ambos ledes de la interfaz USB KNX permanecerán apagados.

Es posible que se observe un patrón de parpadeo cuando un programa (por ejemplo, ETS) verifica las interfaces conectadas de forma regular.

## Ajustes predeterminados de fábrica

Se establece la siguiente configuración de fábrica de manera predeterminada:

Dirección individual del dispositivo: **15.15.255**

## Datos técnicos

<b>Fuente de alimentación</b>	
Bus	a través del bus KNX, <3 mA
USB	a través de interfaz USB del ordenador de 5 V, <15 mA
<b>Conexión</b>	
KNX	Terminal de conexión del bus
USB	Toma USB (tipo C)
Longitud del cable USB	Máximo 4 m
<b>Dimensiones</b>	
Dimensiones (LxAnxPr)	100X18x66 mm
Ancho del dispositivo	1 módulo = 18 mm

# Ajustes de la interfaz mediante ETS

ETS permite seleccionar y configurar interfaces KNX a través del menú **Interfaces del bus (Bus Interfaces)**.

Tras conectar la interfaz USB KNX al ordenador y al bus KNX, esta aparecerá de forma automática en ETS, dentro del menú **Bus—Interfaces encontradas (Discovered Interfaces)**.

Al hacer clic en la interfaz encontrada, esta se seleccionará como la interfaz actual.

En el lado derecho de la ventana de ETS, podrá consultar la información relativa, así como las opciones disponibles para dicha conexión.

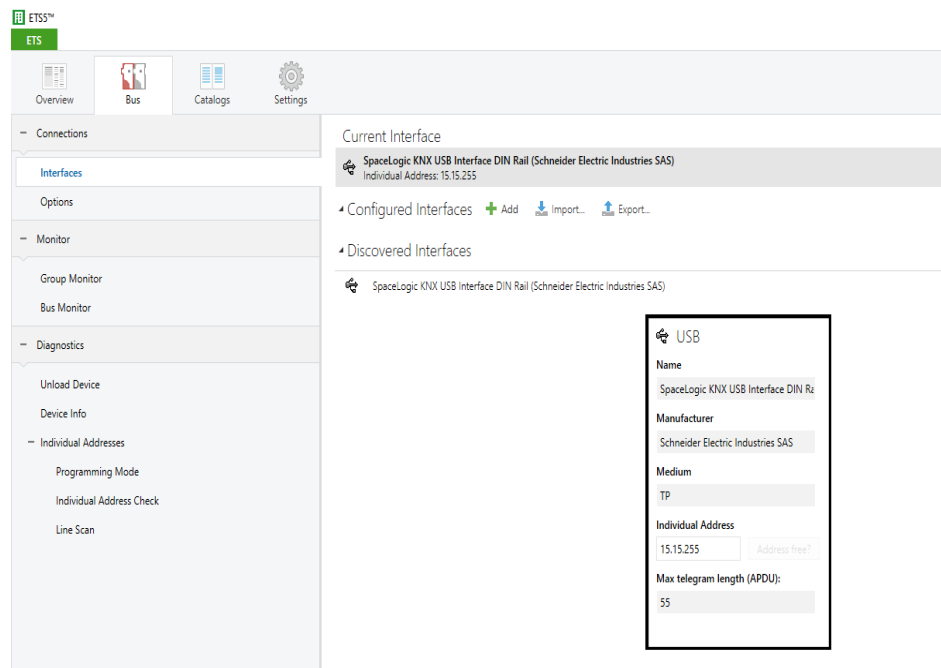
Aquí podrá cambiar la dirección individual de la interfaz USB KNX.

Para comprobar si la dirección que desea asignar no existe ya en su instalación KNX, haga clic en el botón **¿Dirección disponible? (Address free?)**.

Para que la interfaz USB KNX funcione de forma adecuada, es fundamental establecer una dirección individual válida (dirección física), que debe:

- Ser única en la instalación.
- Coincidir con la línea en la que se ha instalado.

La interfaz USB KNX tiene una única dirección individual para el propio dispositivo y la comunicación USB.



## Base de datos ETS

La base de datos de ETS (ETS 4.2 o superior) puede descargarse desde el sitio web del producto en [www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com) o a través del catálogo en línea KNX.

No es necesario introducir ETS en el proyecto para utilizar la interfaz USB KNX como interfaz de programación. Se trata únicamente de un marcador de posición para mostrar todos los dispositivos instalados en la topología.

## Diálogo de parámetros ETS

El dispositivo USB KNX no proporciona ningún ajuste de parámetros. El diálogo de parámetros solo muestra una página de descripción.

## Modo Monitor del bus

La interfaz USB KNX es compatible con el modo **Monitor del bus** y puede utilizarse con ETS. En el modo **Monitor del bus**, se muestra todo el tráfico que tiene lugar en el bus KNX, incluidos los caracteres **ACK**, **NACK** y **BUSY**.

En el modo **Monitor del bus**, las interfaces se encuentran pasivas en el bus, por lo que no pueden utilizarse de forma simultánea para realizar otras operaciones como, por ejemplo, una descarga.

Para controlar una descarga de ETS dentro del propio ETS, se puede utilizar **Monitor de grupos**.

**Monitor de grupos** utiliza la interfaz USB KNX en el modo de funcionamiento normal (nivel de vínculo de datos) y puede usarse de forma paralela a otras tareas del bus.

También es posible enviar telegramas en el **Monitor de grupos**.

**NOTA:** En el modo **Monitor de grupos**, no se pueden recibir telegramas de dirección individual que no estén dirigidos a la interfaz USB KNX.

## Directiva RAEE



Deseche el dispositivo separado de la basura doméstica en los puntos de recogida oficiales.

Realizar un buen reciclado protege a las personas y al medio ambiente de posibles efectos negativos.





Schneider Electric  
35 rue Joseph Monier  
92500 Rueil Malmaison  
Francia

Para consultas técnicas, póngase en contacto con el servicio de  
atención al cliente de su país.  
[www.schneider-electric.com/contact](http://www.schneider-electric.com/contact)

[www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com)

Debido a que las normas, especificaciones y diseños cambian  
periódicamente, solicite la confirmación de la información dada en esta  
publicación.

© 2019 – Schneider Electric. Reservados todos los derechos

MTN6502-0101\_SW\_ES