

SpaceLogic KNX Interface USB du rail DIN

Informations sur le produit et description de l'application

Ce document fournit des informations produit sur l'interface USB du rail DIN SpaceLogic KNX, MTN6502-0101 et décrit l'application ETS KNX USB Interface 7132/1.0.

MTN6502-0101
12/2019



Mentions légales

La marque Schneider Electric et toutes les marques de commerce de Schneider Electric SE et de ses filiales mentionnées dans ce guide sont la propriété de Schneider Electric SE ou de ses filiales. Toutes les autres marques peuvent être des marques de commerce de leurs propriétaires respectifs. Ce guide et son contenu sont protégés par les lois sur la propriété intellectuelle applicables et sont fournis à titre d'information uniquement. Aucune partie de ce guide ne peut être reproduite ou transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit (électronique, mécanique, photocopie, enregistrement ou autre), à quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable de Schneider Electric.

Schneider Electric n'accorde aucun droit ni aucune licence d'utilisation commerciale de ce guide ou de son contenu, sauf dans le cadre d'une licence non exclusive et personnelle, pour le consulter tel quel.

Les produits et équipements Schneider Electric doivent être installés, utilisés et entretenus uniquement par le personnel qualifié.

Les normes, spécifications et conceptions sont susceptibles d'être modifiées à tout moment. Les informations contenues dans ce guide peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.

Dans la mesure permise par la loi applicable, Schneider Electric et ses filiales déclinent toute responsabilité en cas d'erreurs ou d'omissions dans le contenu informatif du présent document ou pour toute conséquence résultant de l'utilisation des informations qu'il contient.

Table des matières

Informations de sécurité.....	5
Pour votre sécurité	6
Informations sur le produit	7
Sécurité KNX	7
Installation et connexion	8
Connexions et éléments de fonctionnement.....	10
Mode de programmation KNX	10
Affichage des états	11
Mode économie d'énergie (USB désactivé)	12
Réglages usine par défaut.....	12
Caractéristiques techniques.....	13
Paramètres d'interface avec ETS.....	14
Base de données ETS	15
Boîte de dialogue des paramètres ETS	15
Mode Bus Monitor	15
Directive WEEE.....	16

Informations de sécurité

Informations importantes

Il est nécessaire de lire attentivement ces instructions et de se familiariser avec le dispositif avant d'essayer de l'installer, de l'utiliser ou de l'entretenir. Les messages spéciaux suivants peuvent figurer dans ce manuel ou sur l'équipement pour mettre en garde contre les risques potentiels ou pour attirer l'attention sur des informations qui clarifient ou simplifient une procédure.



L'ajout de l'un des symboles à une étiquette de sécurité « Danger » ou « Avertissement » indique qu'il existe un danger électrique qui peut entraîner des blessures si les instructions ne sont pas respectées.



Il s'agit du symbole d'alerte de sécurité. Il est utilisé pour alerter sur les risques potentiels de blessures. Respectez toutes les consignes de sécurité accompagnant ce symbole pour éviter tout risque de blessure ou de mort.

DANGER

DANGER indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, **peut entraîner** la mort ou des blessures graves.

Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, **peut entraîner** la mort ou des blessures graves.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

ATTENTION

ATTENTION indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, **peut entraîner** des blessures légères ou modérées.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.

AVIS

REMARQUE est utilisée pour aborder des pratiques qui ne sont pas liées à une blessure physique.

Pour votre sécurité

DANGER

RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU DE COUP D'ARC

Seul un personnel électricien qualifié doit effectuer une installation électrique sécurisée. Le personnel électricien qualifié doit faire preuve de connaissances approfondies dans les domaines suivants :

- Raccordement aux réseaux d'installation
- Raccordement de différents appareils électriques
- Pose de câbles électriques
- Connexion et établissement de réseaux KNX
- Normes de sécurité, règles et réglementations locales pour le câblage

Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

Informations sur le produit

SpaceLogic KNX Interface USB du rail DIN (ci-dessous appelée **interface USB KNX**) est une interface de données entre un PC ou un ordinateur portable et le bus d'installation KNX. Elle peut être utilisée comme interface de programmation pour ETS® Software Version 3 (ou ultérieure) et prend en charge les cadres longs KNX. Les télégrammes longs permettent un téléchargement plus rapide vers les appareils qui peuvent recevoir ces télégrammes.

Les LED de l'appareil indiquent l'état de fonctionnement et les erreurs de communication sur le bus. Le connecteur USB est galvanique et isolé du bus KNX.

Sécurité KNX

La norme KNX a été étendue par KNX Security pour protéger les installations KNX contre les accès non autorisés. La sécurité KNX empêche de manière fiable la surveillance des communications et la manipulation du système.

La sécurité des données KNX décrit le chiffrement au niveau du télégramme. Cela signifie que les télégrammes sont chiffrés sur le bus KNX.

L'interface USB KNX prend en charge les cadres longs KNX (télégrammes longs) et est donc compatible avec les télégrammes de sécurité KNX.

Dans la spécification KNX, les interfaces USB sont considérées comme des appareils locaux qui ne nécessitent pas de protection supplémentaire. L'accès à l'interface USB est donc identique à l'accès au bus KNX. Cela signifie que les interfaces USB KNX ne doivent pas être accessibles au public.

L'appareil peut être utilisé avec et sans sécurité KNX.

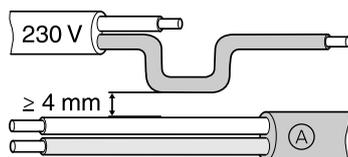
Installation et connexion

L'appareil est conçu pour être installé sur un rail DIN d'une largeur de 1 unité (18 mm).

⚡⚠ DANGER

RISQUE D'ELECTROCUTION ET D'ENDOMMAGEMENT DE L'APPAREIL

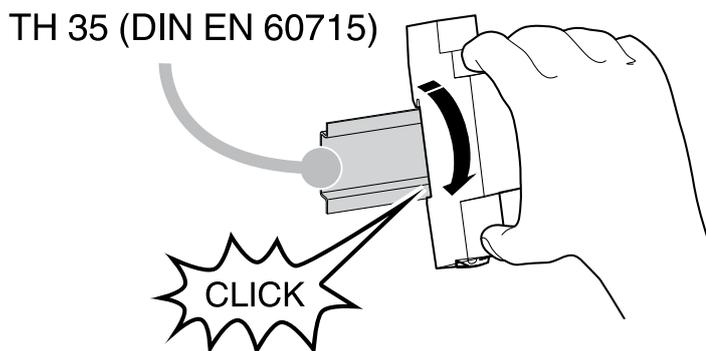
- Assurez-vous d'avoir un dégagement de sécurité d'au moins 4 mm entre les cœurs individuels du câble d'alimentation 230 V et la ligne KNX ^(A), conformément à la norme CEI 60664-1.



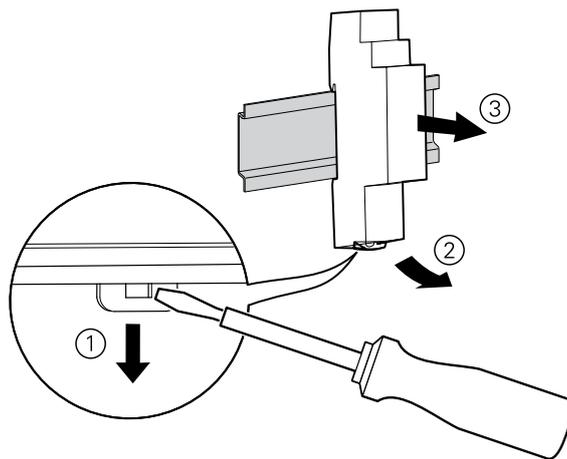
- Assurez-vous que les appareils installés ont un isolement de base minimum à côté de l'appareil.

Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

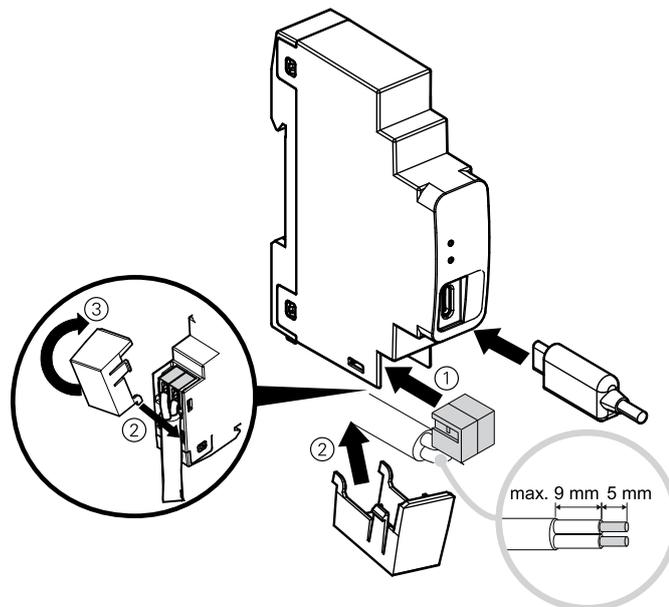
Installation



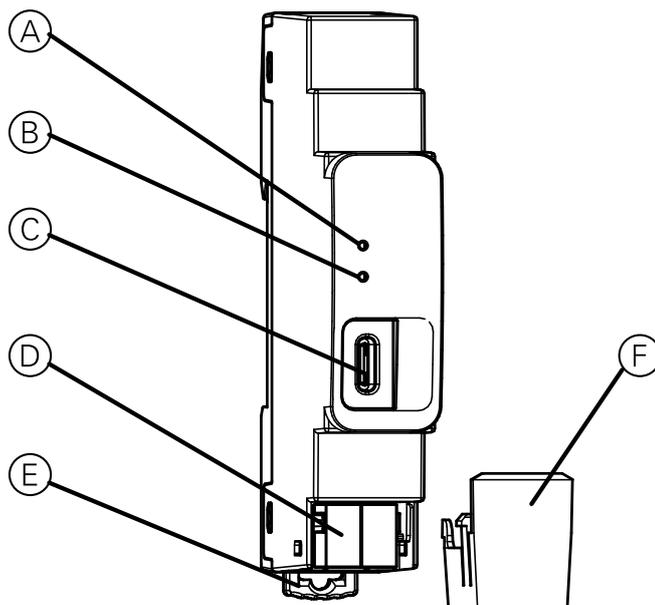
Suppression



Connexion



Connexions et éléments de fonctionnement



(A)	LED USB (multicolore)
(B)	LED KNX (multicolore)
(C)	Connecteur USB (Type C)
(D)	Connecteur de bus KNX
(E)	Levier de desserrage pour le démontage
(F)	Protège-câble

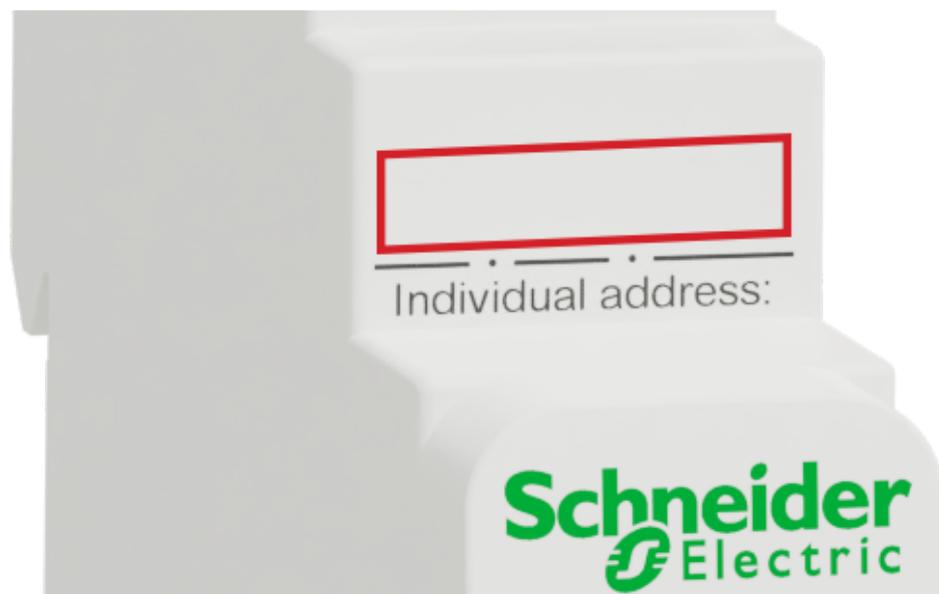
L'interface USB KNX est alimentée par le port USB. Une alimentation externe n'est pas nécessaire.

REMARQUE: L'appareil ne fonctionne pas sans la connexion USB.

Mode de programmation KNX

L'adresse individuelle de l'interface peut être définie localement via ETS. L'ETS détecte automatiquement l'interface. Par conséquent, aucun bouton de programmation ou LED n'est disponible sur cet appareil.

Il est possible d'écrire l'adresse individuelle programmée sur le champ d'étiquetage avec un marqueur ou un crayon non permanent. Il est donc possible de le modifier, si nécessaire.



Affichage des états

Présentation des différentes indications de la LED USB

La LED USB [Ⓐ] s'allume en vert si l'appareil est connecté en USB. Cette LED indique le trafic de télégramme sur le port USB par clignotement.

Les défaillances de communication USB sont signalées par un court changement de couleur de la LED en rouge.

État de la LED	Signification
La LED s'allume en vert	USB actif
La LED clignote en vert	Trafic de télégramme sur USB
LED rouge rapide	Défaillances de communication sur USB

Présentation des différentes indications de la LED KNX

La LED [®] KNX s'allume en vert si l'appareil est correctement connecté au bus KNX. Cette LED indique le trafic de télégramme sur le bus KNX par clignotement.

Les défaillances de communication KNX (par exemple, les répétitions de télégrammes ou de fragments de télégrammes) sont signalées par un changement bref de la couleur de la LED en rouge.

Si l'interface USB KNX est en mode **Bus Monitor**, la couleur de la LED devient orange.

État de la LED	Signification
La LED s'allume en vert	Tension de bus KNX disponible
La LED clignote en vert	Trafic de télégramme sur le bus KNX
LED rouge rapide	Défaillances de communication sur le bus KNX
La LED s'allume en orange	L'interface est définie sur le mode Bus Monitor
La LED clignote en orange	Trafic de télégramme sur le bus KNX en mode Bus Monitor

Mode économie d'énergie (USB désactivé)

Si le PC ou l'ordinateur portable passe en mode de interruption ; de plus, les périphériques USB connectés seront désactivés pour économiser l'énergie.

Les ordinateurs exécutant MS Windows [®] 8.1 ou une version ultérieure peuvent mettre les périphériques inutilisés en veille, même en fonctionnement normal.

En mode interruption, les deux LED de l'interface USB KNX sont éteintes.

Un clignotement peut se produire si un programme (par exemple, ETS) vérifie régulièrement les interfaces connectées.

Réglages usine par défaut

La configuration suivante est définie par défaut en usine :

Adresse individuelle de l'appareil : **15.15.255**

Caractéristiques techniques

Alimentation	
Bus	par bus KNX, < 3 mA
USB	via une interface USB PC 5 V, <15 mA
Connexion	
KNX	Borne de raccordement de bus
USB	Prise USB (Type C)
Longueur du câble USB :	Maximum 4 m
Dimensions (L x L x P)	100 x 18 x 66 mm
Largeur de l'appareil	1 module = 18 mm

Paramètres d'interface avec ETS

Les interfaces ETS KNX peuvent être sélectionnées et configurées via le menu ETS **Bus Interfaces**.

Après avoir connecté l'interface USB KNX au PC et au bus KNX, elle apparaît automatiquement dans l'ETS dans le menu **Bus** sous **Discovered interfaces**.

En cliquant sur l'interface découverte, elle est sélectionnée comme interface actuelle.

Dans la partie droite de la fenêtre ETS, toutes les informations et options spécifiques de la connexion s'affichent.

L'adresse individuelle de l'interface USB KNX peut être modifiée ici.

Pour vérifier si l'adresse que vous souhaitez attribuer est unique dans votre installation KNX, vous pouvez cliquer sur le bouton **Address free?**.

Pour assurer le bon fonctionnement de l'interface USB KNX, il est essentiel de définir une adresse individuelle valide (adresse physique) qui doit être :

- Unique dans l'installation.
- Correspondre à la ligne sur laquelle elle est installée.

L'interface USB KNX n'a qu'une seule adresse pour l'appareil lui-même et pour la communication USB.

The screenshot shows the ETS software interface with the 'Bus' menu selected. The 'Current Interface' section displays the selected interface: 'SpaceLogic KNX USB Interface DIN Rail (Schneider Electric Industries SAS)' with an individual address of 15.15.255. Below this, there are sections for 'Configured Interfaces' and 'Discovered Interfaces'. A detailed configuration window for the USB interface is shown, containing the following information:

USB	
Name	SpaceLogic KNX USB Interface DIN Ra
Manufacturer	Schneider Electric Industries SAS
Medium	TP
Individual Address	15.15.255 <input type="button" value="Address free?"/>
Max telegram length (APDU):	55

Base de données ETS

La base de données ETS (pour ETS 4.2 ou version ultérieure) peut être téléchargée à partir du site Web produit à l'adresse www.schneider-electric.com ou via le catalogue en ligne KNX.

L'entrée ETS dans le projet n'est pas nécessaire pour utiliser l'interface USB KNX comme interface de programmation. Il s'agit simplement d'un espace réservé pour afficher tous les appareils installés dans la topologie.

Boîte de dialogue des paramètres ETS

Le périphérique USB KNX ne fournit aucun réglage de paramètre. La boîte de dialogue des paramètres affiche simplement une page de description.

Mode Bus Monitor

L'interface USB KNX prend en charge le mode **Bus Monitor** et peut être utilisée avec ETS. En mode **Bus Monitor**, tout le trafic sur le bus KNX est représenté, y compris les caractères **ACK**, **NACK**, et **BUSY**.

Les interfaces en mode **Bus Monitor** sont complètement passives sur le bus et ne peuvent donc pas être utilisées simultanément pour d'autres opérations telles que le téléchargement.

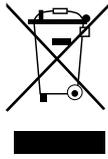
Pour surveiller un téléchargement ETS dans le même ETS, le mode **Group Monitor** peut être utilisé.

Le mode **Group Monitor** utilise l'interface USB KNX en mode de fonctionnement normal (couche de liaison de données) et peut être utilisé en parallèle à d'autres opérations de bus.

Dans le **Group Monitor**, l'envoi de télégrammes est également possible.

REMARQUE: En mode **Group Monitor**, il est impossible de recevoir des télégrammes adressés individuellement qui ne concernent pas l'interface USB KNX.

Directive WEEE



Ne pas jeter l'appareil avec les déchets ménagers ordinaires mais le mettre au rebut en le déposant dans un centre de collecte publique.

Un recyclage professionnel protège les personnes et l'environnement contre de potentiels effets négatifs.

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
France

Si vous avez des questions d'ordre technique, veuillez contacter le
service client de votre pays
www.schneider-electric.com/contact

www.schneider-electric.com

Les normes, spécifications et conceptions pouvant changer de temps à
autre, veuillez demander la confirmation des informations figurant dans
cette publication.

© 2019 – Schneider Electric. Tous droits réservés.

MTN6502-0101_SW_EN