

**KNX Passerelle RS232/485-IP K.RS232/485GW.01**

Réf. : 135 16 101

**Manuel d'utilisation****1 Consignes de sécurité**

L'intégration et le montage d'appareillages électriques doivent être réservés à des électriciens spécialisés.

**Risques de blessures, d'incendies ou de dégâts matériels. Lire en intégralité la notice et la respecter.**

**Risque d'électrocution. Respecter les prescriptions et les normes en vigueur pour les circuits électriques TBTS lors de l'installation et la pose des câbles.**

**Ces instructions font partie intégrante du produit et doivent être conservées chez l'utilisateur final.**

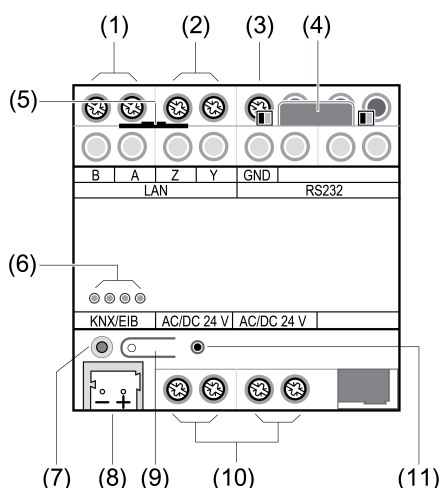
**2 Conception de l'appareillage**

Figure 1: Vue de devant

- (1) Entrée RS485 (pour systèmes à 4 fils conducteurs ; non utilisé dans les systèmes à 2 fils conducteurs)
- (2) Sortie RS485 (pour systèmes à 4 fils conducteurs) ; ou entrée/sortie (pour systèmes à 2 fils conducteurs)
- (3) Masse RS485 (GND)
- (4) Raccordement RS232
- (5) Raccordement Ethernet
- (6) LED d'état
- (7) LED de programmation
- (8) Raccordement du KNX
- (9) Touche de programmation
- (10) Raccordement de l'alimentation externe
- (11) Touche reset

### 3 Fonctionnement

#### Informations sur le système

Cet appareil est un produit du système KNX et correspond aux directives KNX. Il est nécessaire de disposer des connaissances détaillées en suivant les formations KNX.

#### Usage conforme

- Échange de données entre KNX et un système externe avec interface RS232, RS485 ou Ethernet
- Montage sur rail DIN selon la norme DIN EN 60715

#### Caractéristiques produits

- Circulation de données unidirectionnelle ou bidirectionnelle
- RS485 : au choix fonctionnement pour systèmes à 2 ou 4 fils conducteurs
- Conversion de données KNX en télégrammes ASCII ou en chaînes de caractères librement définissables
- Conception et mise en service avec le logiciel **KNX-Gate2**

Systèmes à 2 fils conducteurs :

- câble d'émission/de réception commun

Systèmes à 4 fils conducteurs :

- câbles d'émission/de réception séparés

**i** L'affectation entre les adresses de groupes KNX et les données pour le système externe s'effectue via un tableau enregistré dans la passerelle. L'affectation des adresses de groupes KNX et la configuration du mode de fonctionnement s'effectuent via le logiciel Windows **KNX-Gate2**. Le logiciel ainsi qu'une description détaillée de la mise en service sont toujours disponibles sur Internet à l'adresse [www.elka.de](http://www.elka.de).

#### Fonction de la LED d'état

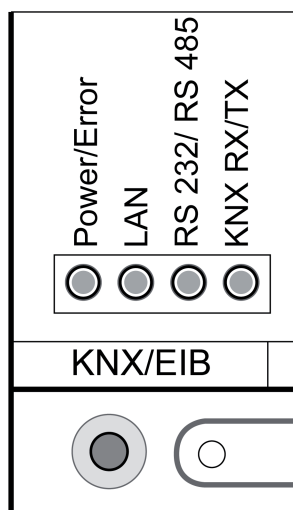


Figure 2: LED d'état

<b>Power/Error</b>	Vert : fonctionnement normal. Orange clignotant : projet non valide ou aucun projet. Rouge clignotant : logiciel propriétaire non valide.
<b>LAN</b>	Jaune : réception via l'interface IP.

<b>RS 232/RS 485</b>	Vert clignotant : réception/émission via l'interface RS232. Rouge clignotant : réception/émission via l'interface RS485.
<b>KNX RX/TX</b>	Rouge clignotant : réception issue du bus KNX. Vert clignotant : émission vers le KNX. Rouge-vert clignotant : aucun KNX détecté.

### Touche reset

Appuyer sur la touche de réinitialisation (11) pour redémarrer la passerelle. Toutes les configurations enregistrées sont conservées.

## 4 Informations destinées aux électriciens

### 4.1 Montage et branchement électrique



#### **DANGER !**

**Électrocution en cas de contact avec des pièces conductrices avoisinantes.**

**Un choc électrique peut entraîner la mort.**

**Couper l'appareil avant tous travaux et recouvrir les pièces conductrices avoisinantes !**

#### Consignes générales

Pour les raccordements RS485, utiliser un câble de données avec une impédance caractéristique de 120 ohms (par ex. câble secteur CAT 5, 6, 7).

Ne pas câbler les raccordements RS485 en étoile ou en anneau.

Pour la tension d'alimentation, utiliser uniquement des blocs secteur fournissant une très basse tension TBTS.

Si la passerelle est située au début ou à la fin du câble de données, installer une résistance terminale. Dans le cas contraire, des réflexions au niveau des extrémités du câble peuvent provoquer des distorsions des signaux. Pour la terminaison du câble, utiliser exclusivement la résistance terminale fournie.

#### Raccorder l'appareil - systèmes à 4 fils conducteurs RS485

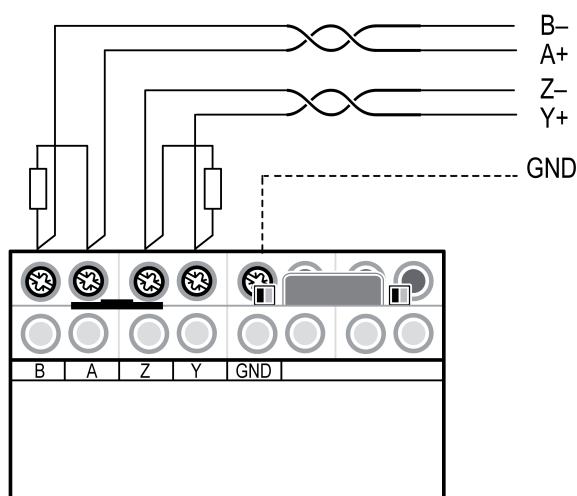


Figure 3: Raccordement au système à 4 fils conducteurs RS485 avec résistance terminale

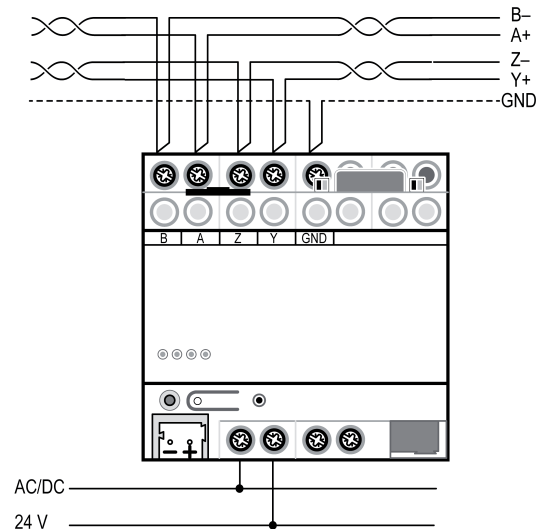


Figure 4: Raccordement au système à 4 fils conducteurs RS485

Les systèmes à 4 fils conducteurs RS485 utilisent des câbles de données séparés pour l'émission et la réception.

- Raccorder le câble de réception RS485 aux bornes **B, A** (1) et **GND** (3).
- Raccorder le câble d'émission aux bornes **Z, Y** (2) et **GND** (3).
- Raccorder le bus KNX aux bornes **KNX** (8).
- Raccorder la tension d'alimentation externe à une paire de bornes **AC/DC 24 V** (10).

#### Raccorder l'appareil - Systèmes à 2 fils conducteurs RS485

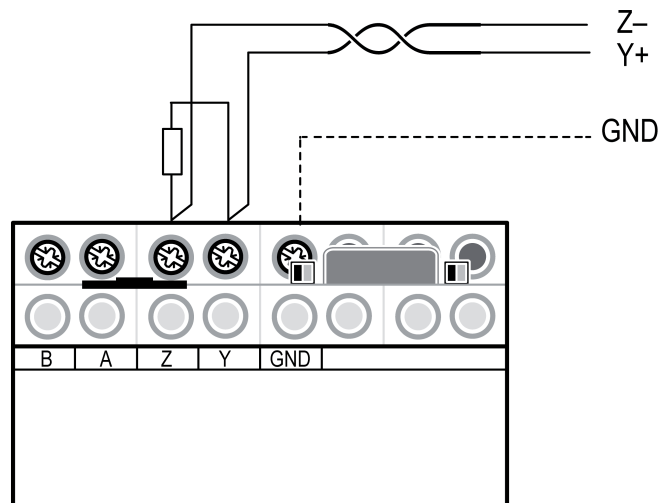


Figure 5: Raccordement au système à 2 fils conducteurs RS485 avec résistance terminale

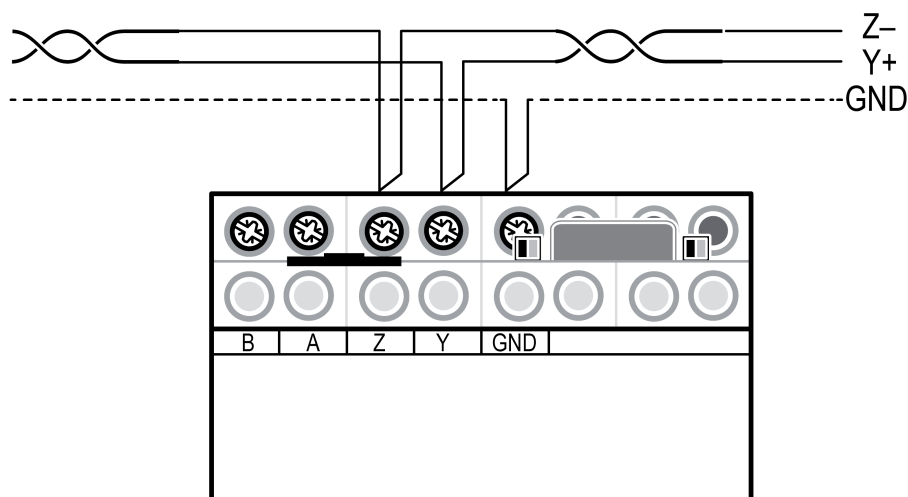


Figure 6: Raccordement au système à 2 fils conducteurs RS485

Les systèmes à 2 fils conducteurs RS485 utilisent un câble de données pour la circulation des données.

- Raccorder le câble RS485 aux bornes **Z**, **Y** (2) et **GND** (3).
- Si la passerelle est située au début ou à la fin du câble de données, installer une résistance terminale.
- Raccorder le bus KNX aux bornes KNX (8).
- Raccorder la tension d'alimentation externe à une paire de bornes **AC/DC 24 V** (10).

#### Réaliser le bouclage de la tension d'alimentation externe

Les deux paires de bornes (10) peuvent être utilisées pour le bouclage de la tension d'alimentation externe (figure 7).

La consommation électrique globale de tous les consommateurs raccordés en bouclage ne doit pas excéder 1,5 A.

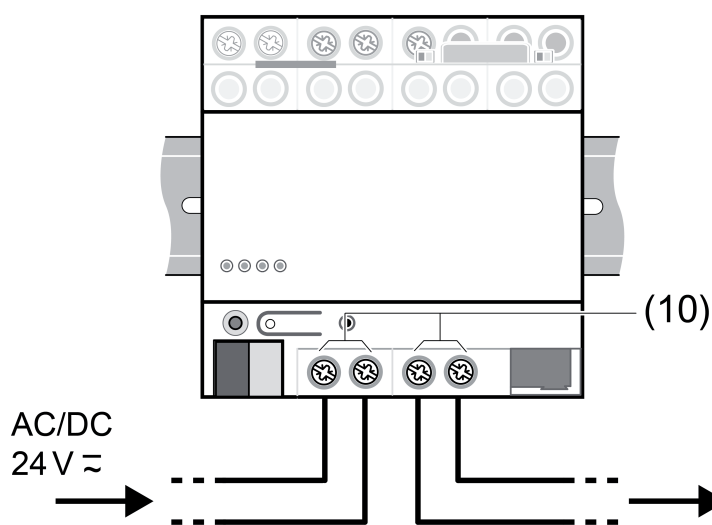




Figure 7: Réaliser le bouclage de la tension d'alimentation

## 4.2 Mise en service

### Mise en service

La passerelle est mise en service via un PC Windows et le logiciel **KNX-Gate2**. Le logiciel ainsi que la documentation correspondante sont à tout moment disponibles sur Internet à l'adresse **www.insta.de**.



Pour le raccordement du PC à la passerelle, il est possible d'utiliser au choix l'interface IP ou l'interface RS232.

-  Pour le raccordement direct d'un PC à un raccordement IP, utiliser le cas échéant un câble secteur Crosslink.
-  Pour le raccordement direct d'un PC à l'interface RS232, utiliser un câble RS232 (fiche > prise femelle) avec une affectation 1:1 (pas de câble null-modem). Respecter les vitesses de transmission (voir Caractéristiques techniques).
  - Raccorder le PC à la passerelle via le raccordement IP ou RS232.
  - Allumer le PC.
  - Activer la tension d'alimentation externe.
  - Attendre que la LED d'état **Power/Error** s'allume en vert.
  - Démarrer le logiciel **KNX-Gate2** et suivre les instructions qui s'affichent à l'écran.

### Charger l'adresse physique

Le chargement de l'adresse physique s'effectue avec ETS ou avec **KNX-Gate2**.

Pour l'attribution des adresses physiques avec ETS, procéder comme suit :

- Activer la tension du bus KNX.
- Appuyer sur la touche de programmation (9) (figure 1).
- Télécharger l'adresse physique dans l'appareil avec l'ETS.
-  Il n'existe aucune base de données ETS pour la passerelle. L'affectation des adresses de groupes KNX s'effectue via le logiciel **KNX-Gate2**. Pour l'affectation des adresses de groupes dans le projet ETS correspondant et la création des tableaux de filtration, utiliser une application factice.
-  L'attribution des adresses physiques avec **KNX-Gate2** est décrite dans la documentation du logiciel.

## 5 Annexes

### 5.1 Caractéristiques techniques

Alimentation externe	
Tension nominale	AC/DC 24 V TBTS (± 10%)
Fréquence réseau	50 / 60 Hz
Puissance absorbée	max. 2,0 VA
Conditions ambiantes	
Température ambiante	-5 ... +45 °C
Température de stockage/transport	-25 ... +70 °C
Classe de protection	III
Largeur d'intégration	72 mm / 4 modules
Poids	env. 175 g
Communication réseau	
Communication IP	Ethernet 10/100
Taux de transfert IP	10 / 100 Mbit/s
Type de raccordement IP	Prise RJ45
RS232/RS485	
Taux de transfert	1,2 ... 115,2 kbit/s
Raccordement RS232	Prise femelle sub-D à 9 pôles
KNX	
KNX Medium	TP

Mode de mise en service  
Tension nominale KNX  
Type de raccordement KNX

Mode S  
DC 21 ... 32 V TBTS  
Bornes de raccordement de bus KNX/EIB standard  
typ. 150 mW

Puissance absorbée KNX

Raccordement alimentation et RS485  
Type de raccordement  
unifilaire  
à fils minces sans embout  
à fils minces avec embout

Borne à vis  
0,5 ... 4 mm<sup>2</sup>  
0,34 ... 4 mm<sup>2</sup>  
0,14 ... 2,5 mm<sup>2</sup>

## 5.2 Accessoires

Unité d'alimentation 24 V DC/0,4 A

Réf. 140 01 913

## 5.3 Garantie

Nous nous réservons toute modification formelle sur le produit dans la mesure où elle contribue au progrès technique.

Nous accordons les garanties prévues par la loi.

Veuillez renvoyer gratuitement l'appareillage accompagné d'une description du dysfonctionnement à notre service après-vente central :

### Insta Elektro GmbH

Service Center  
Hohe Steinert 10  
58509 Lüdenscheid  
Allemagne

### Insta Elektro GmbH

Postfach 1830  
58468 Lüdenscheid

Telefon +49 2351 936-0  
[www.insta.de](http://www.insta.de)  
[info@insta.de](mailto:info@insta.de)