

## Alimentation de tension

160 mA: 36188-160.REG

320 mA: 36188-320.REG

640 mA: 36188-640.REG

1280 mA: 36188-1280.REG

## Notice d'installation

### Domaine d'utilisation

L'alimentation de tension produit et surveille la tension système KNX. Elle assure l'alimentation des participants KNX en énergie électrique et la communication de données via la ligne de bus. Une ligne de bus peut être reliée au raccordement **BUS** de l'alimentation de tension. Une bobine d'arrêt est intégrée dans l'alimentation de tension, de sorte qu'il n'est pas nécessaire d'utiliser des bobines d'arrêt KNX externes à la connexion de bus.

L'alimentation de tension dispose en outre d'une sortie de tension continue **3DC 0 V** sans bobine d'arrêt. Celle-ci peut être utilisée pour l'alimentation d'une autre ligne (via une bobine d'arrêt KNX à installer séparément) ou pour des appareils fonctionnels qui nécessitent une tension auxiliaire.

La répartition de charge sur les deux sorties est indifférente. Le courant nominal total dépendant de la variante d'appareil (160 mA, 320 mA, 640 mA, 1280 mA) ne doit cependant pas être dépassé. Les sorties disposent d'une protection commune contre la surcharge et le court-circuit et sont en outre protégées contre la marche à vide.

L'alimentation de tension dispose d'une sortie relais sans potentiel servant de contact de signalisation pour les messages de service et de diagnostic. Ce contact est fermé en service normal et ouvert en service perturbé des appareils (surcharge, surtension, coupure de courant).

### Prescriptions de sécurité

**DANGER**  
 Danger de mort par électrochoc

Cet appareil est raccordé au réseau électrique domestique 230 V AC. Le contact avec cette tension peut être mortel. Un montage non conforme peut provoquer des dégâts matériels ou des dommages pour la santé d'une extrêmement gravité.

Les indications et instructions de la présente notice doivent être strictement observées pour éviter tout dégât et danger.

L'appareil ne doit être monté, raccordé ou démonté que par une personne du métier selon l'OIBT.

La présente notice fait partie du produit et doit être remis au client final.

### Données techniques

Conditions ambiantes:	
- Type de protection	IP20, montage encastré sec
- Température de service	-5 °C à +45 °C
- ... de stockage	-25 °C à +75 °C
- Humidité rel.	max. 93 % (sans condensation)
Tension secteur	
- Tension	230 V AC, 50 Hz
- Puissance dissipée	-160: max. 1,5 W -320: max. 1,8 W -640: max. 2,9 W -1280: max. 6,4 W
- Rendement	
	-160: env. 76 % -320: env. 84 % -640: env. 87 % -1280: env. 86 %
- Connexion	
	bornes à vis (voir ci-dessous)

KNX (sorties BUS)	
- Médium KNX	TP 256
- Tension	28-31 V DC SELV
- Courant de sortie	-160: 160 mA -320: 320 mA -640: 640 mA -1280: 1280 mA
- Courant de court-circuit	-160: max. 1 A -320: max. 1 A -640: max. 1,5 A -1280: max. 3 A
- Fonctionnement parallèle avec alimentation de tension identique	-160: oui -320: oui -640: oui -1280: non
- Raccordement	Borne de raccord. bus KNX
Sortie DC 30 V (sans bobine d'arrêt)	
- Tension	30 V DC SELV
- Raccordement	Borne de raccord. bus KNX
Sortie de signalisation	
- Tension de commutation	12-230 V AC 2-30 V DC
- Courant de commutation	5 mA à 2 A
- Connexion	bornes à vis 0,5-4 mm <sup>2</sup> monofilaire ou 0,5-2,5 mm <sup>2</sup> fils de faible diamètre avec embout ou 0,5-4 mm <sup>2</sup> fils de faible diamètre sans embout
Largeur de montage	-160: 72 mm (4 UM) -320: 72 mm (4 UM) -640: 72 mm (4 UM) -1280: 108 mm (6 UM)

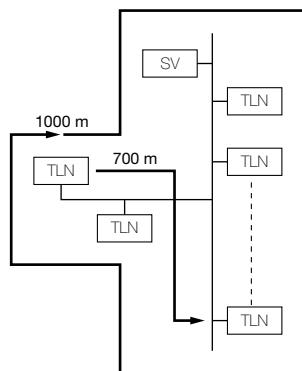
### Topologie de lignes

#### Service avec générateurs de secours

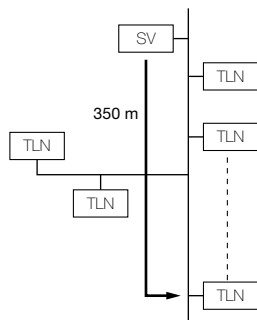
Les alimentations de tension peuvent être utilisées en combinaison avec des générateurs de secours alimentés de manière centralisée. Cela permet de garantir en mode de secours la fonction de l'installation KNX et la commande des principales fonctions.

#### Longueurs de ligne

- > Les longueurs de ligne dans une ligne sont limitées, longueur totale max. 1000 m
- > Distance maximale entre deux abonnés au bus (TLN): 700 m



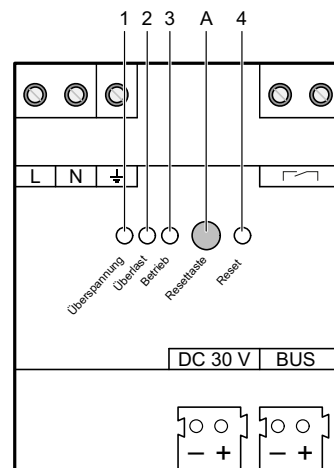
- > Distance maximale entre alimentation de tension (SV) et dernier abonné au bus (TLN): 350 m



- > Avec les variantes 160 mA, 320 mA et 640 mA, il est possible de coupler en parallèle au maximum deux alimentations de tension identiques (même fabricant et type d'appareil) dans une ligne de bus pour augmenter le courant nominal. Dans ce cas, il n'est pas nécessaire de brancher 200 m de ligne de bus entre les alimentations de tension. La variante 1280 mA ne doit pas être couplée en parallèle avec d'autres alimentations de tension KNX.

### Éléments de commande et d'affichage

Chaque alimentation de tension dispose d'une touche Reset qui, lorsqu'elle est actionnée, court-circuite la ligne de bus pendant un temps défini ou en permanence et assure ainsi une réinitialisation des abonnés au bus raccordés. La touche Reset permet en outre d'acquiescer un message de défaut. L'état de fonctionnement de l'alimentation de tension peut être lu sur un affichage LED sur la façade de l'appareil.



- LED Überspannung** (surtension) (jaune)  
allumée: surtension sur la ligne de bus KNX ou à la sortie DC 30 V
  - LED Überlast** (surcharge) (rouge)  
allumée: surcharge ou court-circuit sur la ligne de bus KNX ou à la sortie DC 30 V
  - LED Betrieb** (service) (verte)  
allumée: service normal  
clignote: surcharge ou surtension  
éteinte: pas de tension secteur ou défaut interne
  - LED Reset** (rouge)  
clignote rapidement (env. 2,5 Hz): reset pendant 20 s  
clignote lentement (env. 0,25 Hz): reset permanent
- A Resettaste** (touche Reset)
- Acquiescer un message de diagnostic: actionnement < 0,5 s
  - Déconnecter la ligne de bus KNX pendant 20 s: actionnement de 2 à 4 s
  - Déconnecter la ligne de bus KNX de façon permanente: actionnement > 4 s
  - Mettre fin au reset permanent: appuyer sur la touche

### Montage

Encliqueter l'appareil sur le rail normalisé TH35 jusqu'à ce que le bloqueur s'enclenche de façon audible. Les bornes de connexion pour le raccordement au réseau doivent être en haut.

Assurer une aération suffisante pour éviter que la zone de température admissible des alimentations électriques ne soit dépassée.

## Installation



### DANGER

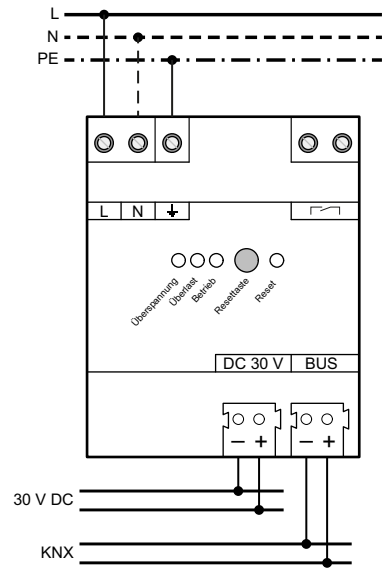
Danger de mort par électrochoc

Avant d'intervenir sur l'appareil, la ligne d'alimentation doit être mise hors tension par le dispositif de protection en amont et assurée contre le réenclenchement. Vérifier l'absence de tension dans l'installation.

Étant donné qu'il faut systématiquement considérer les connexions de l'appareil comme étant sous tension, il convient de respecter la NIBT concernant la sectionnement des charges.

**NOTE:** en cas de combinaison avec des appareils basse tension, veiller à un isolement correct par rapport au réseau à très basse tension correspondant (SELV, PELV, FELV) selon NIBT.

### Raccorder l'appareil

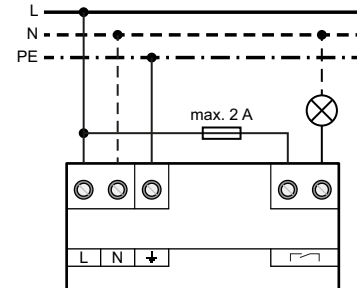


- > La charge totale des sorties peut être répartie de façon quelconque. Ne pas dépasser le courant nominal total.
- > Ne pas raccorder d'autres produits à la sortie bus. Cela peut avoir une influence sur la communication du bus.
- > Si la tension de bus descend en dessous de 21 V DC sur un abonné au bus, il est possible de coupler au maximum une deuxième alimentation de tension – même fabricant, même type – en parallèle sur les variantes d'appareil 160 mA, 320 mA et 640 mA. Le courant de court-circuit des deux alimentations de tension couplées en parallèle ne doit pas dépasser le courant de bus maximal de 3 A. La variante 1280 mA ne doit pas être couplée en parallèle avec d'autres alimentations de tension KNX. De même, les sorties DC 30 V ne doivent jamais être couplées en parallèle.

### Exemple: raccordement d'une lampe de signalisation pour l'indication optique de fonctionnement

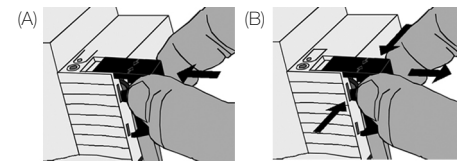
L'alimentation de tension signale une coupure de courant, une surtension, une surcharge et un court-circuit à l'aide d'un contact sans potentiel. Celui-ci est fermé en service normal et ouvert en service perturbé des appareils (surcharge, surtension, coupure de courant).

Un dispositif de surveillance peut détecter l'état de commutation et le retransmettre aux fins de diagnostic. Une lampe de signalisation, un relais de signalisation ou, par exemple, une entrée binaire KNX qui est raccordée à une autre ligne de bus peut servir de dispositif de surveillance.



- > La sortie de signalisation sert uniquement à la signalisation (5 mA à 2 A) et ne doit pas être utilisée comme sortie de charge.

### Couvercle



Après raccordement de la ligne de bus: Pour protéger la connexion de bus contre la tension dangereuse dans la zone du raccordement, monter le couvercle (A):

- faire passer la ligne de bus vers l'arrière.
- appliquer le couvercle sur la borne de bus jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

Démonter le couvercle (B):

- appuyer sur un côté du couvercle et le retirer.

## Commande

### Fonction du reset et de la touche Reset

En service normal, l'alimentation de tension ne nécessite aucune commande. Une commande de la touche Reset permet, en cas de besoin, de réinitialiser la ligne de bus raccordée ou d'acquiescer un défaut. La touche est située en retrait pour éviter un actionnement involontaire en service.

Lors du reset de la ligne de bus, la tension de sortie de l'alimentation de tension est coupée. En même temps, la ligne de bus est court-circuitée, de sorte que tous les participants KNX raccordés sont déconnectés de la tension de bus.

### Fonctions des LED et du contact de signalisation

L'état de fonctionnement des alimentations de tension peut être lu sur un affichage LED sur la façade de l'appareil.

### Déconnecter la ligne de bus KNX pendant 20 s

La ligne de bus KNX raccordée peut être déconnectée pendant une durée définie de 20 secondes.

- Appuyez sur la touche Reset pendant 2–4 secondes. La ligne de bus est court-circuitée pour une durée de 20 secondes. La LED **Reset** clignote rapidement. Après 20 secondes, la tension de bus est automatiquement rétablie. La LED **Reset** s'éteint alors.

La sortie DC 30 V de la tension continue sans bobine d'arrêt n'est pas court-circuitée lors d'une réinitialisation du bus.

### Déconnecter la ligne de bus KNX de façon permanente

La ligne de bus KNX raccordée peut être déconnectée de façon permanente (p. ex. pour des travaux d'installation ou de maintenance).

- Appuyez sur la touche Reset pendant plus de 4 secondes. La ligne de bus est court-circuitée. La LED **Reset** clignote lentement.

La sortie DC 30 V de la tension continue sans bobine d'arrêt n'est pas court-circuitée lors d'une réinitialisation du bus.

### Mettre fin au reset permanent

Condition: la ligne de bus est déconnectée de façon permanente. La LED **Reset** clignote lentement.

- Appuyez sur la touche Reset. La tension de bus est rétablie. La LED **Reset** s'éteint. Un reset permanent est automatiquement annulé lors d'un déclenchement / réenclenchement de la tension secteur.

### Acquiescer un message de diagnostic

Après détection d'une surtension ou d'un court-circuit, les LED (LED rouge pour un court-circuit ou une surcharge, LED jaune pour une surtension) et le contact de signalisation signalent l'événement jusqu'à ce que le message soit acquiescé.

- Appuyez sur la touche Reset pendant une durée maximale de 0,5 seconde. Le défaut est acquiescé et réinitialisé.

Un défaut est automatiquement acquiescé lors d'un déclenchement / réenclenchement de la tension secteur.

	LED <b>Betrieb</b> (service) (verte)	LED <b>Überlast</b> (surcharge) (rouge)	LED <b>Überspannung</b> (surtension) (jaune)	LED <b>Reset</b> (rouge)	Contact de signalisation
Service normal	allumée	éteinte	éteinte	éteinte	fermé
Reset pendant 20 secondes	allumée	éteinte	éteinte	clignote à 2,5 Hz	fermé
Reset permanent	allumée	éteinte	éteinte	clignote à 2,5 Hz	fermé
Surtension	clignote à 0,5 Hz <sup>1)</sup>	éteinte	allumée <sup>2)</sup>	éteinte	ouvert <sup>3)</sup>
Surcharge, court-circuit	clignote à 0,5 Hz <sup>1)</sup>	allumée <sup>2)</sup>	éteinte	éteinte	ouvert <sup>3)</sup>
Coupure de courant, défaut interne	éteinte	éteinte	éteinte	éteinte	ouvert

<sup>1)</sup> La LED clignote aussi longtemps que le défaut est identifié

<sup>2)</sup> La LED est allumée jusqu'à ce que le défaut soit acquiescé par la touche Reset

<sup>3)</sup> Le contact de signalisation est ouvert jusqu'à ce que le défaut soit acquiescé par la touche Reset