

KNX PS640-IP

Système d'alimentation électrique

Données techniques et indications d'installation

Numéro d'article 70142



1. Description

Le **Système d'alimentation électrique KNX PS640-IP** réunit les fonctions centrales d'une ligne à bus KNX : bloc d'alimentation à bobine, routeur IP et interface IP :

Le bloc d'alimentation de **KNX PS640-IP** fournit une tension de bus de 29 V pour le système KNX, en plus d'un système d'alimentation électrique de 24 V DC pour les appareils à 24 V. Des conditions de fonctionnement particulières telles que les courts-circuits, la surtension, la surcharge ou une surchauffe sont enregistrés et peuvent être lus sur l'écran d'affichage. La chute de courant momentanée est également affichée. Une réinitialisation des périphériques de bus connectés est possible directement via le clavier.

Le **routeur IP** dans le **KNX PS640-IP** permet le transfert de télégrammes vers d'autres lignes via le réseau local LAN (IP) comme un réseau de base rapide (routage). **KNX PS640-IP** reprend aussi la fonction d'un coupleur de ligne KNX.

En parallèle, **KNX PS640-IP** peut être utilisé comme une **interface pour accéder au bus via IP**. Le système KNX peut être configuré et contrôlé ainsi à partir de n'importe quel PC du réseau local LAN (tunnelling). Un accès est également possible via une application smartphone KNX.

L'appareil fonctionne d'après les spécifications KNXnet/IP en utilisant la gestion des périphériques Core, Device Management, Tunnelling et Routing. Le routeur dans le **KNX PS640-IP** dispose d'une table de filtrage et peut mettre jusqu'à 150 télégrammes en mémoire tampon.

Fonctions :

- Fournit une **tension de bus de 29 V KNX** (réduit), courant de sortie 640 mA max., résistant aux courts-circuits
- Fournit **24 V DC** (non réduit), courant de sortie 150 mA max.
- Réinitialisation** possible d'une ligne sur l'appareil
- Enregistrement des heures de service, de la surcharge, de la surtension externe, de la surtension interne, d'un court-circuit et d'une surchauffe
- Affichage des caractéristiques d'exploitation de la tension du bus, du courant de bus et de température de l'appareil
- Langue d'affichage réglable (allemand, anglais, français, italien, espagnol, hollandais)
- Routage** : transfert des données KNX sur le réseau local LAN (réseau de base rapide)
- Fonction de coupleur de ligne** via LAN
- Tunneling 5 fois** : configuration et surveillance du système KNX depuis n'importe quel ordinateur du réseau local LAN, accès via smartphone (application KNX)

1.1. Contenu de la livraison

- Système d'alimentation électrique

1.2. Caractéristiques techniques

Boîtier	Matière plastique
Couleur	blanc
Montage	Montage en série sur rails oméga selon DIN 43880
Indice de protection	IP 20 (après installation dans un distributeur)
Dimensions	env. 123 x 89 x 61 (L x H x P, mm), 7 modules
Poids	env. 395 g
Température ambiante	Service 0...+45°C, stockage -25...+70°C
Humidité ambiante	5...95% HR, éviter la condensation
Tension de service	230 V AC, 50 Hz

Puissance absorbée	Charge complète : env. 28 W Veille : env. 2,7 W
Sorties	<ul style="list-style-type: none">tension du bus KNX 29 V (réduit), courant de sortie 640 mA max., résistant aux courts-circuits24 V DC (non réduit), courant de sortie de 150 mA max.Prise LAN RJ45 ; 10BaseT (10Mbit/s), protocoles Internet pris en charge : ARP, ICMP, IGMP, UDP/IP et DHCP

Le produit est en conformité avec les normes des directives U.E.

1.3. Application

1.3.1. Fonction de coupleur (routage KNXnet/IP)

Le **Système d'alimentation électrique KNX PS640-IP** peut fonctionner comme un coupleur de ligne et/ou sectoriel. Dans les deux cas, le réseau local LAN (IP) est utilisé comme un réseau de base rapide.

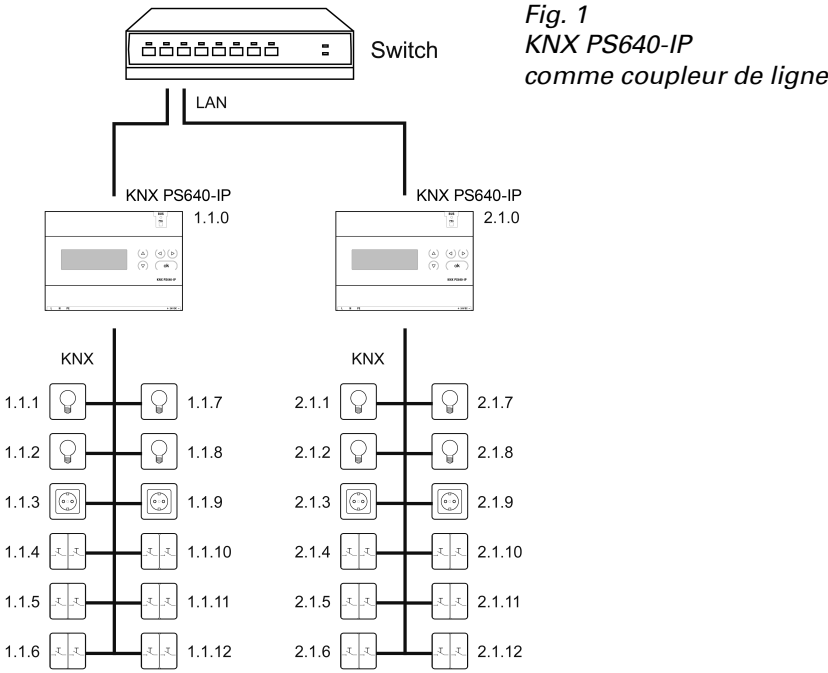


Fig. 1
KNX PS640-IP
comme coupleur de ligne

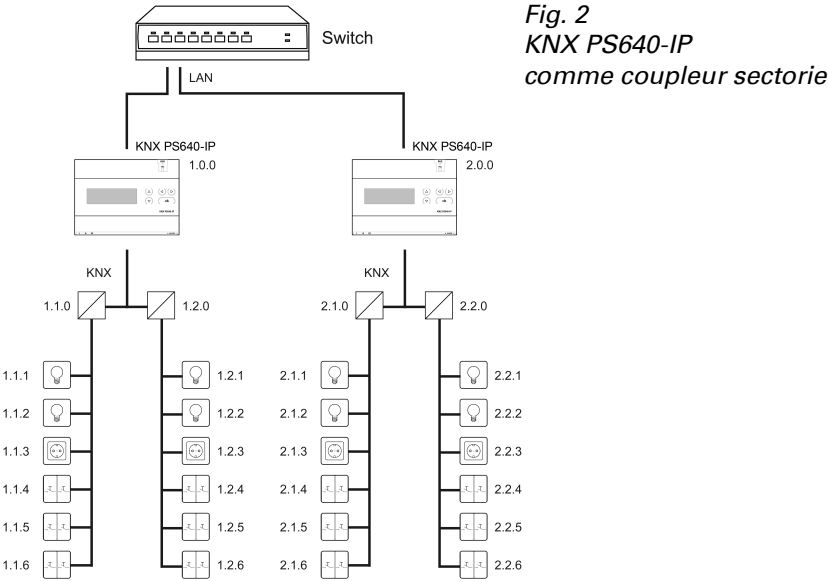


Fig. 2
KNX PS640-IP
comme coupleur sectoriel

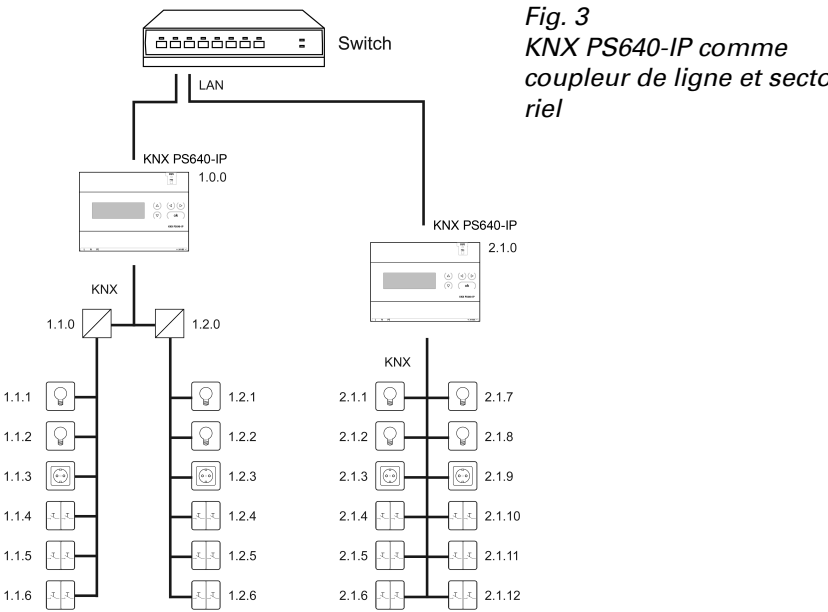


Fig. 3
KNX PS640-IP comme
coupleur de ligne et sectoriel

L'attribution de l'adresse physique du **KNX PS640-IP** définit si l'appareil fonctionne comme un coupleur de ligne ou sectoriel. Si l'adresse physique correspond au format x.y.0 (x, y : 1..15), l'appareil fonctionne comme un coupleur de ligne. Si l'adresse physique correspond au format x.0.0 (x : 1..15), il s'agit d'un coupleur sectoriel.

Attention : si le **KNX PS640-IP** est utilisé comme un coupleur sectoriel (x.0.0), aucun routeur KNX IP ne peut être installé topologiquement en-dessous. Si, par exemple, un **KNX PS640-IP** correspond à l'adresse physique 1.0.0, aucun routeur IP KNX avec l'adresse 1.1.0 ne doit être installé.

si le KNX PS640-IP est utilisé comme un coupleur de ligne (x.y.0), aucun routeur KNX IP ne peut être installé topologiquement au-dessus. Si, par exemple, un **KNX PS640-IP** correspond à l'adresse physique 1.1.0, aucun routeur IP KNX avec l'adresse 1.0.0 ne doit être installé.

Le **KNX PS640-IP** dispose d'une table de filtrage et permet ainsi de réduire la charge du bus. La table de filtrage est générée automatiquement par une configuration ETS.

En raison de la différence de vitesse entre Ethernet (10 mbit/s) et KNX (9,6 kbit/s), un nombre beaucoup plus important de télégrammes peut être transféré sur IP. Si plusieurs télégrammes se succèdent de près pour la même ligne, ceux-ci doivent être mis en mémoire tampon dans le routeur afin d'éviter la perte de télégrammes. Pour ce faire, **KNX PS640-IP** dispose d'une capacité de mémoire pour 150 télégrammes (depuis un IP vers un KNX).

1.3.2. Accès au bus (tunelling KNXnet/IP)

Le **Système d'alimentation électrique KNX PS640-IP** peut être utilisé comme interface pour KNX. Il peut être consulté depuis n'importe quel point du réseau local LAN sur le bus KNX. A cet effet, une deuxième adresse physique doit être attribuée dans l'ETS. Observez le chapitre « Gestionnaire de connexion ETS ».

2. Installation et mise en service

L'installation, le contrôle, la mise en service et le dépannage de l'appareil sont strictement réservés aux électriciens agréés.

ATTENTION !
Tension électrique !
L'appareil contient des composants sous tension sans protection.
• Inspectez l'appareil avant de l'installer pour vérifier qu'il n'est pas endommagé. Ne mettre en service que des appareils non endommagés.
• Respecter les directives, règlements et dispositions en vigueur au niveau local en matière d'installation électrique.
• Mettez immédiatement l'appareil ou le système hors service et sécurisez-le afin d'éviter toute utilisation accidentelle lorsqu'un fonctionnement sans danger n'est plus garanti.

Utilisez l'appareil exclusivement pour l'automatisation des bâtiments et respectez le mode d'emploi. Une utilisation incorrecte, des modifications apportées à l'appareil ou le non-respect du mode d'emploi invalident toute garantie ou droit à la garantie.
N'utilisez l'appareil qu'en tant qu'installation fixe, c'est-à-dire uniquement en état monté et après l'achèvement de tous les travaux d'installation et de mise en service et uniquement dans l'environnement prévu à cet effet.
La société Elsner Elektronik décline toute responsabilité pour d'éventuelles modifications des normes et standards appliqués après la date de parution du présent manuel.

2.1. Raccordement

Veillez à ce que le raccordement soit correct. Un raccordement incorrect peut endommager le système d'alimentation électrique ou les appareils électroniques raccordés.

2.1.1. Boîtier

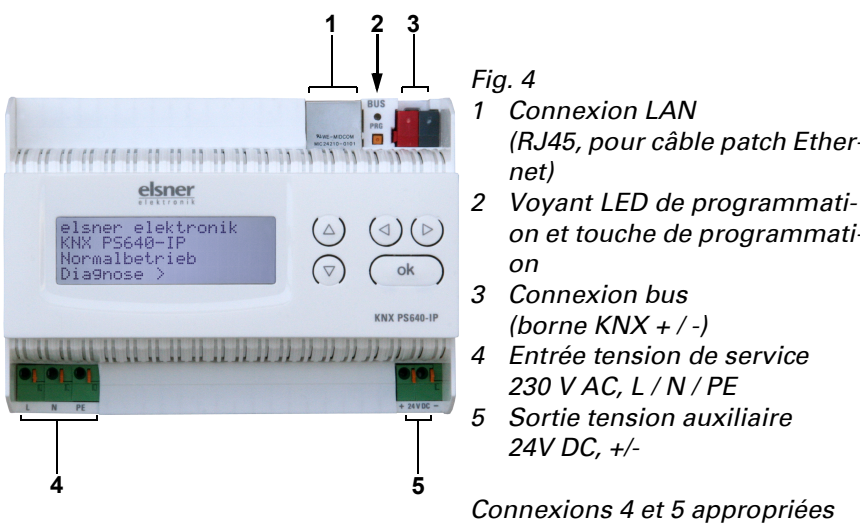
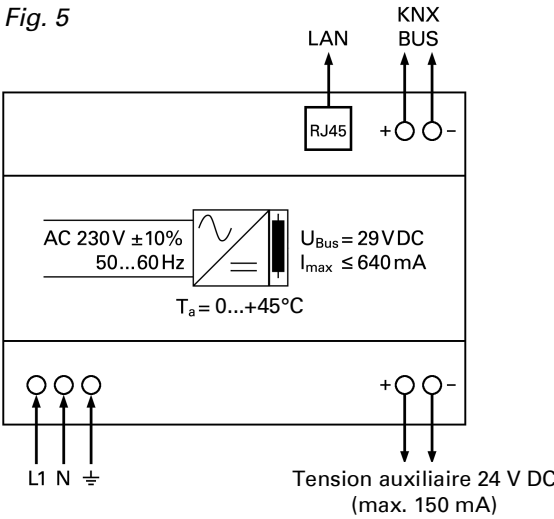


Fig. 4
1 Connexion LAN (RJ45, pour câble patch Ethernet)
2 Voyant LED de programmation et touche de programmation
3 Connexion bus (borne KNX +/-)
4 Entrée tension de service 230 V AC, L / N / PE
5 Sortie tension auxiliaire 24V DC, +/-

Connexions 4 et 5 appropriées

2.1.2. Schéma



3. Commande (paramétrages de l'appareil)

3.1. Position initiale de l'affichage



L'écran d'affichage du **Système d'alimentation électrique KNX PS640-IP** permet de lire et/ou de régler :

- La réinitialisation d'une ligne
- Le rappel de la mémoire de données avec les heures de service, la surcharge, la surtension externe, la surtension interne, le court-circuit et la surchauffe
- Le rappel des caractéristiques d'exploitation relatives à la tension de bus, le courant de bus et la température
- La langue de l'affichage

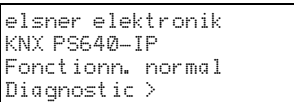
Le rétro-éclairage de l'écran d'affichage s'éteint automatiquement si la température dépasse 50°C dans le boîtier. Ainsi, une surcharge thermique du panneau est évitée.

3.2. Fonction des touches dans le menu écran

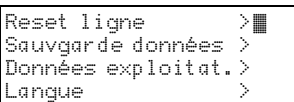
▶	Validation de la sélection, vers l'étape suivante.
◀	Une étape retour.
▽△	Modification du réglage (sélection d'un réglage ou modification d'une valeur). Le curseur (rectangle clignotant) affiche le point de menu sélectionné.
ok	Validation des réglages et retour à la position initiale de réglage de l'appareil.

3.3. Réinitialisation d'une ligne

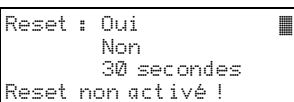
Position initiale :



Appuyez une fois sur la touche ▶ pour accéder à la position « Diagnostic ».



Appuyez une nouvelle fois sur la touche ▶ pour accéder à la position « Reset ligne ».



Déplacez le curseur (rectangle clignotant sur le bord droit) à l'aide des touches ▽ ou △ pour accéder au réglage voulu et confirmez à l'aide de la touche **ok**.

Oui	Réinitialisation active. La ligne est mise hors tension et court-circuitée. La position initiale affiche : « Réinitialisation active ! »
Non	Réinitialisation non active. Le système d'alimentation électrique fonctionne normalement.
30 secondes	Une réinitialisation de 30 secondes est lancée. Ensuite, la ligne est à nouveau alimentée normalement. Pendant la réinitialisation de 30 secondes, la position initiale affiche : « Reset active : XX sec. » (comptes à rebours).

La touche ◀ vous permet de revenir au menu précédent.

3.4. Mémoire de données

Position initiale :



Appuyez une fois sur la touche ➤.

Reset ligne	➤
Sauvgarde données	➤ ■
Données exploitat.	➤
Langue	➤

Déplacez le curseur (rectangle clignotant sur le bord droit) à l'aide des touches ▽ ou △ pour accéder au menu « Mémoire de données » et appuyez sur la touche ➤.

Heures exploitat.	➤ ■	Court-circuit	➤
Surcharge	➤	Surchauffe	➤
Surtension ext.	➤		
Surtension int.	➤ ▼		

Déplacez le curseur à l'aide des touches haut et bas pour passer au menu souhaité et appuyez sur la touche ➤.

3.4.1. Heures de service

Durée fonctionnement: 0 an 0 jour. 0 heure
< = Retour

Les heures de service du système d'alimentation électrique sont affichées en années, en jours et en heures.

La touche ◀ vous permet de revenir au menu précédent.

3.4.2. Surcharge

Surcharge reconnue 0 fois. Durée : 0 jour. 0 heure 0 min
< = Retour

Le nombre de cas de surcharge et la durée totale sont affichés en jours, en heures et en minutes.

La touche ◀ vous permet de revenir au menu précédent.

3.4.3. Surtension externe

Surtension externe reconnue 0 fois.
< = Retour

Le nombre de cas de surtension externe s'affiche.

La touche ◀ vous permet de revenir au menu précédent.

3.4.4. Surtension interne

Surtension interne reconnue 0 fois.
< = Retour

Le nombre de cas de surtension externe s'affiche.

La touche ◀ vous permet de revenir au menu précédent.

3.4.5. Court-circuit

Court-circuit au bus reconnue 0 fois.
< = Retour

Le nombre de cas de court-circuit du bus s'affiche.

La touche ◀ vous permet de revenir au menu précédent.

3.4.6. Surchauffe

Surchauffe de la platine reconnue 0 fois.
< = Retour

Le nombre de cas de surchauffe de la platine de l'appareil s'affiche.

La touche ◀ vous permet de revenir au menu précédent.

3.5. Caractéristiques d'exploitation

Position initiale :

elsner elektronik KNX PS640-IP Fonctionn. normal Diagnostic ➤
--

Appuyez une fois sur la touche ➤.

Reset ligne	➤
Sauvgarde données	➤
Données exploitat.	➤ ■
Langue	➤

Déplacez le curseur (rectangle clignotant sur le bord droit) à l'aide des touches ▽ et △ pour accéder au menu « Caractéristiques d'exploitation » et appuyez sur la touche ➤.

Tension bus	29.4 V
Courant bus	320 mA
Température	42.1 °C

Les valeurs actuelles ci-après s'affichent

- tension de bus
- courant de bus

- température de la platine de l'appareil.

La touche ◀ vous permet de revenir au menu précédent.

3.6. Langue

Position initiale :

elsner elektronik KNX PS640-IP Fonctionn. normal Diagnostic ➤
--

Appuyez une fois sur la touche ➤.

Reset ligne	➤
Sauvgarde données	➤
Données exploitat.	➤
Langue	➤ ■

Déplacez le curseur (rectangle clignotant sur le bord droit) à l'aide des touches ▽ et △ pour accéder au menu « Langue » et appuyez sur la touche ➤.

Sprache : Deutsch ■ Language : English Idioma : Español Taal : Nederlands

Déplacez le curseur à l'aide des touches haut et bas pour passer à la langue souhaitée et appuyez sur la touche **ok**. L'affichage passe automatiquement au menu précédent dans la langue sélectionnée. La touche ◀ vous permet de revenir au menu précédent dans la position initiale.

4. Elimination

Après utilisation, l'appareil doit être éliminé conformément aux dispositions légales. Ne le jetez pas avec les ordures ménagères !

5.

6. Réglages des paramètres (ETS)

6.1. Généralités

Nom de l'appareil	[entrée libre]
Un nom peut être attribué au choix pour le KNX PS640-IP . Le nom de l'appareil doit être pertinent (p. ex. la ligne supérieure), Il est utilisé pour rechercher ou détecter un appareil.	
Surveillance de la défaillance de la tension de bus	bloquer • débloquer
Si l'on constate que le KNX a été désactivé, cela s'affiche sur IP. De même, le retour de la tension du bus est signalé.	
Attribution d'une adresse IP	automatique (DHCP) • manuel
<i>Automatique (DHCP)</i> : L'attribution de l'adresse IP s'effectue automatiquement par DHCP, c.-à-d. qu'aucun autre réglage n'est requis pour cela. Pour pouvoir utiliser cette fonction, un serveur DHCP doit se trouver sur le réseau local LAN (p. ex. de nombreux routeurs DSL ont intégré un serveur DHCP).	
<i>Manuel</i> : dans ce cas, l'adresse IP, le sous-réseau et l'adresse IP de la passerelle doivent être entrés manuellement.	

6.2. Configuration IP

Adresse routage IP multicast	
Octet 1 / 2 / 3 / 4	0 ... 255
Cette adresse est utilisée pour le routage des télégrammes sur IP. L'adresse IP multicast 224.0.23.12 a été affectée à cet objectif (KNXnet/IP) par l'IANA (Internet Assigned Numbers Authority). En cas de nécessité d'une adresse IP multicast, celle-ci doit provenir du secteur 239.0.0.0 à 239.255.255.255.	
Adresse IP	
Octet 1 / 2 / 3 / 4	0 ... 255
Il s'agit de l'adresse IP du KNX PS640-IP .	

Sous-réseau IP	
Octet 1 / 2 / 3 / 4	0 ... 255
Il faut indiquer ici le masque de sous-réseau. Ce masque permet à l'appareil de constater si un interlocuteur se trouve dans le réseau local. Si un partenaire ne devait pas se trouver dans le réseau local, l'appareil n'envoie pas directement les télégrammes au partenaire mais à la passerelle qui se charge du transfert.	
Adresse IP de la passerelle	
Octet 1 / 2 / 3 / 4	0 ... 255
Il faut indiquer ici l'adresse IP de la passerelle. Remarque : si le KNX PS640-IP ne doit être utilisé que sur le réseau local LAN, l'entrée 0.0.0.0. peut rester maintenue.	

6.2.1. Exemple d'attribution des adresses IP

Il faut accéder avec un PC au **KNX PS640-IP**.

Adresse IP du PC : 192.168.1.30

Sous-réseau du PC : 255.255.255.0

Le **KNX PS640-IP** se trouve sur le même réseau local LAN, c'est-à-dire qu'il utilise le même sous-réseau. L'attribution d'une adresse IP est limitée par le sous-réseau, c'est-à-dire que dans cet exemple, l'adresse IP doit intégrer le **KNX PS640-IP** 192.168.1.xx, xx peut être un nombre allant de 1 à 254 (à l'exception de 30 qui a déjà été attribué). Veuillez à ne pas donner d'adresse en double.

Adresse IP du **KNX PS640-IP** : 192.168.1.31

Sous-réseau de **KNX PS640-IP** : 255.255.255.0

6.3. Routage (KNX -> IP)

Télégrammes de groupe (groupes principaux 0 à 13)	bloquer • transférer • filtrer
<i>Bloquer</i> : aucun télégramme de groupe de ces groupes principaux n'est transféré vers IP. <i>Transférer</i> : tous les télégrammes de groupe de ces groupes principaux sont transférés vers IP, quelle que soit la table de filtrage. Cette configuration ne devrait servir qu'à des fins de tests. <i>Filtrer</i> : dans ce cas, au moyen de la table de filtrage, on vérifie si le télégramme de groupe reçu est transféré vers IP.	
télégrammes de groupe (groupes principaux 14 et 15)	bloquer • transférer
<i>Bloquer</i> : aucun télégramme de groupe des groupes principaux 14 et 15 n'est transféré vers IP. <i>Transférer</i> : tous les télégrammes de groupe des groupes principaux 14 et 15 sont transférés vers IP.	
Télégrammes de groupe (groupes principaux 16 à 31)	bloquer • transférer
<i>Bloquer</i> : aucun télégramme de groupe de ces groupes principaux n'est transféré vers IP. <i>Transférer</i> : une page supplémentaire s'affiche, sur laquelle le transfert des groupes principaux 16 à 31 peut être bloqué et/ou débloqué par paires.	
Remarque : Les adresses de groupe des groupes principaux 16 à 31 sont des adresses attribuées qui peuvent être utilisées pour des applications spéciales (p. ex. en mode Easy). Ces adresses de groupe ne sont pas disponibles dans l'ETS.	
Télégrammes adressés physique-ment	bloquer • transférer • filtrer
<i>Bloquer</i> : aucun télégramme adressé physiquement n'est transféré vers IP. <i>Transférer</i> : tous les télégrammes adressés physiquement sont transférés vers IP. <i>Filtrer</i> : au moyen de l'adresse physique, on vérifie si le télégramme reçu adressé physiquement est transféré via IP.	
Télégrammes Broadcast	bloquer • transférer
<i>Bloquer</i> : aucun télégramme Broadcast reçu n'est transféré vers IP. <i>Transférer</i> : Tous les télégrammes Broadcast reçus sont transférés vers IP.	
Confirmation (ACK) des télégrammes de groupe	toujours • uniquement pour le transfert
<i>Toujours</i> : pour des télégrammes de groupe reçus (par KNX), un accusé de réception est toujours généré. <i>Uniquement pour le transfert</i> : pour des télégrammes de groupe reçus (par KNX), un accusé de réception n'est généré qu'en cas de transfert vers IP.	
Confirmation (ACK) des télégrammes adressés physiquement	toujours • uniquement pour le transfert • Réponse avec NACK
<i>Toujours</i> : pour des télégrammes reçus adressés physiquement (par KNX), un accusé de réception est toujours généré. <i>Uniquement pour le transfert</i> : pour des télégrammes reçus adressés physiquement (par KNX), un accusé de réception n'est généré qu'en cas de transfert vers IP. Réponse avec <i>NACK</i> : on répond avec NACK à chaque télégramme reçu adressé physiquement (par KNX) (sans accusé de réception), c'est-à-dire qu'il n'y a plus de communication possible avec les télégrammes adressés physiquement sur la ligne KNX correspondante. La communication de groupe (télégrammes de groupe) n'est pas affectée. Cette configuration peut être utilisée pour prévenir les tentatives de manipulation.	

6.4. Routage (IP -> KNX)

Télégrammes de groupe (groupes principaux 0 à 13)	bloquer • transférer • filtrer
<i>Bloquer</i> : aucun télégramme de groupe de ces groupes principaux n'est transféré vers KNX. <i>Transférer</i> : tous les télégrammes de groupe de ces groupes principaux sont transférés vers KNX, quelle que soit la table de filtrage. Cette configuration ne devrait servir qu'à des fins de tests. <i>Filtrer</i> : dans ce cas, au moyen de la table de filtrage, on vérifie si le télégramme de groupe reçu est transféré vers KNX.	
Télégrammes de groupe (groupes principaux 14 et 15)	bloquer • transférer
<i>Bloquer</i> : aucun télégramme de groupe des groupes principaux 14 et 15 n'est transféré vers KNX. <i>Transférer</i> : tous les télégrammes de groupe des groupes principaux 14 et 15 sont transférés vers KNX.	
Télégrammes de groupe (groupes principaux 16 à 31)	bloquer • transférer
<i>Bloquer</i> : aucun télégramme de groupe de ces groupes principaux n'est transféré vers KNX. <i>Transférer</i> : une page supplémentaire s'affiche, sur laquelle le transfert des groupes principaux 16 à 31 peut être bloqué et/ou débloqué par paires.	
Télégrammes adressés physique-ment	bloquer • transférer • filtrer

<i>Bloquer</i> : aucun télégramme adressé physiquement n'est transféré vers KNX. <i>Transférer</i> : tous les télégrammes adressés physiquement sont transférés vers KNX. <i>Filtrer</i> : au moyen de l'adresse physique, on vérifie si le télégramme reçu adressé physiquement est transféré vers KNX.	
Télégrammes Broadcast	bloquer • transférer
<i>Bloquer</i> : aucun télégramme Broadcast reçu n'est transféré vers KNX. <i>Transférer</i> : tous les télégrammes Broadcast reçus sont transférés vers KNX.	
Envois répétés de télégrammes de groupe	bloquer • débloquer
<i>Bloquer</i> : en cas d'échec, le télégramme de groupe reçu n'est pas envoyé de façon répétée sur KNX. <i>Débloquer</i> : en cas d'échec, le télégramme de groupe reçu est répété jusqu'à trois fois.	
Envois répétés des télégrammes adressés physiquement	bloquer • débloquer
<i>Bloquer</i> : en cas d'échec, le télégramme reçu adressé physiquement n'est pas répété sur KNX. <i>Débloquer</i> : en cas d'échec, le télégramme reçu adressé physiquement est répété jusqu'à trois fois.	
Envois répétés des télégrammes Broadcast	bloquer • débloquer
<i>Bloquer</i> : en cas d'échec, le télégramme Broadcast reçu n'est pas répété sur KNX. <i>Débloquer</i> : en cas d'échec, le télégramme Broadcast reçu est répété jusqu'à trois fois.	

7. Paramètres de communication dans l'ETS

Avec une configuration IP valide du **Système d'alimentation électrique KNX PS640-IP** l'appareil peut être utilisé comme une interface à KNX. Pour ce faire, les paramètres suivants sont requis :

Dans la fenêtre principale ETS 4, sélectionner le bouton « Paramètres » par le sous-menu « Communication ». Toutes les connexions disponibles sont répertoriées sous « Connexions trouvées ». Après avoir cliqué sur la connexion souhaitée, celle-ci peut être sélectionnée via le bouton correspondant. Le bouton « Paramètres » permet de paramétrer l'adresse physique supplémentaire qui est utilisée pour accéder au bus.

Pour attribuer cette adresse, un dispositif fictif peut être inséré dans le projet ETS. **KNX PS640-IP** prend en charge jusqu'à 5 connexions simultanément. Une adresse physique supplémentaire doit être attribuée à chaque connexion. La première adresse physique supplémentaire est attribuée comme décrit ci-dessus avec l'ETS. Les adresses supplémentaires restantes peuvent être attribuées directement par l'appareil lui-même. Pour ce faire, appuyez sur la touche de paramétrage pendant au moins une seconde. Ensuite, l'attribution de l'adresse se fait comme suit : La connexion 2 reçoit l'adresse supérieure suivante en tant que connexion 1, La connexion 3 reçoit l'adresse supérieure suivante en tant que connexion 2, etc.

Exemple :

L'adresse physique supplémentaire 15.15.250 est attribuée à la connexion 1. 15.15.251 est attribué ensuite à la connexion 2, 15.15.252 à la connexion 3, 15.15.253 est attribué à la connexion 4, 15.15.254 à la connexion 5. L'attribution des adresses physiques supplémentaires est affichée par un bref clignotement de la LED d'apprentissage.

Remarque : avant d'attribuer les adresses physiques supplémentaires, vérifié préalablement si celles-ci sont disponibles. A la livraison, seule l'adresse physique supplémentaire de la première connexion est active, avec l'attribution de 15.15.250. Pour être en mesure d'utiliser plus d'une connexion à la fois, l'attribution de l'adresse doit être réalisée préalablement.