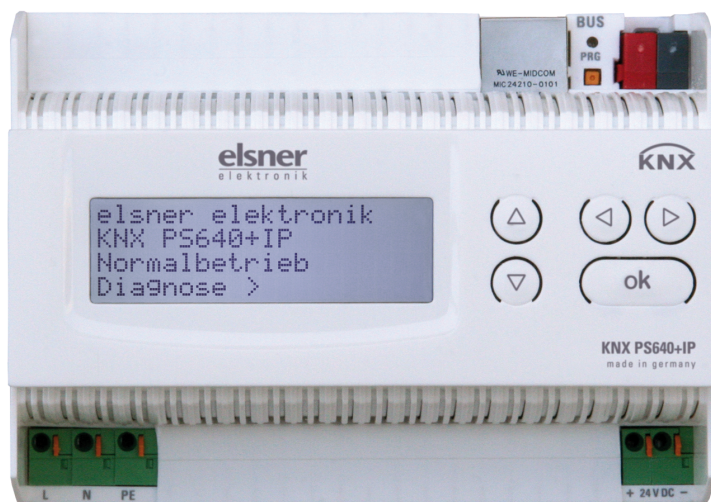




KNX PS640+IP

Système d'alimentation électrique

Numero d'article 70145



1. Description	5
1.1. Contenu de la livraison	6
1.2. Caractéristiques techniques	6
2. Exemples d'application	7
2.1. Interface IP	7
2.1.1. Fonction de coupleur (routage KNXnet/IP)	7
2.1.2. Accès au bus (tunnelling KNXnet/IP)	9
2.2. Système d'alimentation	10
2.2.1. Exemple de raccordement avec unité de commande centrale	10
3. Installation et mise en service	10
3.1. Informations sur l'installation	10
3.2. Raccordement	11
3.2.1. Boîtier	12
3.2.2. Schéma	12
3.3. Adressage	13
3.4. Adressage de l'interface IP	13
3.5. Adressage du bloc d'alimentation KNX	13
3.6. Paramétrages dans l'ETS	13
3.7. Paramétrages de l'interface IP	13
3.8. Paramétrages du bloc d'alimentation KNX	13
4. Paramétrages de l'appareil	14
4.1. Position initiale de l'affichage	14
4.2. Fonction des touches dans le menu écran	14
4.3. Réinitialisation d'une ligne	14
4.4. Mémoire de données	15
4.4.1. Heures de service	16
4.4.2. Surcharge	16
4.4.3. Surtension externe	16
4.4.4. Surtension interne	16
4.4.5. Court-circuit	17
4.4.6. Surchauffe	17
4.5. Caractéristiques d'exploitation	17
4.6. Langue	18
4.7. Adressage du bloc d'alimentation (mode de programmation)	18
5. Elimination	19
6. Réglage de l'interface IP dans l'ETS	20
6.1. Paramètres de l'interface IP	20
6.1.1. Généralités	20
6.2. Configuration IP	20
6.2.1. Exemple d'attribution des adresses IP	21
6.3. Routage (KNX -> IP)	21
6.4. Routage (IP -> KNX)	22
7. Paramètres de communication dans l'ETS	23

8. Réglage des fonctions bus du bloc d'alimentation dans l'ETS	24
8.1. Protocole de transfert	24
8.1.1. Abréviations	24
8.1.2. Énumération de tous les objets de communication	24
8.2. Paramètres du bloc d'alimentation	26
8.2.1. Réglages généraux	26
8.2.2. Messages	27
8.2.3. Valeur limite électrique	28



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

Le présent manuel est régulièrement modifié et adapté aux versions les plus récentes du logiciel. La version des modifications (version du logiciel et date) est indiquée en pied de page de la table des matières.

Si vous employez un appareil dont la version du logiciel est plus récente, consultez le site **www.elsner-elektronik.de** sous la rubrique « Service » et vérifiez si une nouvelle version du manuel est disponible.

Explication des symboles contenus dans le présent manuel



Consignes de sécurité.



Consignes de sécurité pour les travaux sur les raccords électriques, composants, etc.

DANGER !

... signale la présence d'une situation dangereuse imminente pouvant entraîner la mort ou de graves blessures si elle n'est pas évitée.

AVERTISSEMENT ! ... signale la présence d'une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner la mort ou de graves blessures si elle n'est pas évitée.

ATTENTION ! ... signale la présence d'une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner des blessures légères ou mineures si elle n'est pas évitée.



ATTENTION ! ... signale une situation pouvant entraîner des dommages matériels.

ETS

Les préréglages des paramètres sont soulignés dans les tableaux ETS.

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 et communication bus
- Routeur IP et interface IP.

L'appareil dispose de deux interfaces KNX, l'une pour les fonctions bus « PLUS » du bloc d'alimentation et une autre pour le routeur IP. Les fonctions sont signalées séparément sur le bus et paramétrées dans des fichiers de produits distincts (ETS).

Le bloc d'alimentation électrique 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 lues 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.

En plus, toutes les fonctions peuvent être réalisées également via le bus, par exemple le transfert des messages de dysfonctionnement et les caractéristiques d'exploitation ainsi que la réinitialisation de l'heure/la durée. Les messages de dysfonctionnement sont enregistrés par le **KNX PS640+IP**.

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)
- **Connexion bus** pour le transfert des données (par ex. les messages de dysfonctionnement et les caractéristiques d'exploitation)
- des possibilités de réinitialisation et de diagnostic via le bus

- **Routage** : transfert des données KNX sur le réseau local LAN (réseau de base rapide)
- **Fonction de coupleur de ligne** via LAN
- **Tunneling** : configuration et surveillance du système KNX depuis n'importe quel ordinateur du réseau local LAN, accès via smartphone (application KNX)

La configuration se réalise par le logiciel KNX ETS. Le **fichier de produit** est disponible au téléchargement sur la page d'accueil de Elsner Elektronik

www.elsner-elektronik.de dans le menu « service ».

1.1. Contenu de la livraison

- Système d'alimentation électrique

1.2. Caractéristiques techniques

Boîtier	Matière plastique
Couleur	blanc
Montage	Installation modulaire sur rail DIN
Indice de protection	IP 20
Dimensions	env. 123 x 89 x 61 (L x H x P, mm), 7 modules
Poids	env. 370 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-circuits • 24 V DC (non réduit), courant de sortie de 150 mA max. • Données KNX • Prise LAN RJ45 ; 10BaseT (10Mbit/s), protocoles Internet pris en charge : ARP, ICMP, IGMP, UDP/IP et DHCP
Sortie des données	Borne à fiche bus KNX +/-
adresses de groupe	max. 200
Attributions	max. 200
Objets de communication	Bloc d'alimentation : 27

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

2. Exemples d'application

2.1. Interface IP

2.1.1. 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.

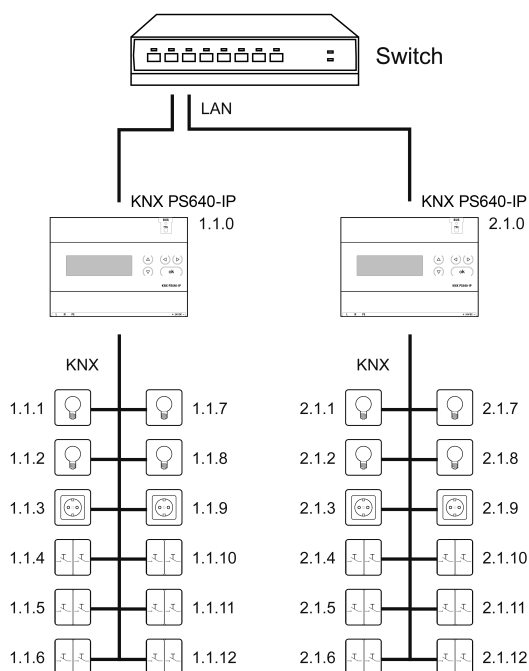


Fig. 1
KNX PS640+IP
comme coupleur de ligne

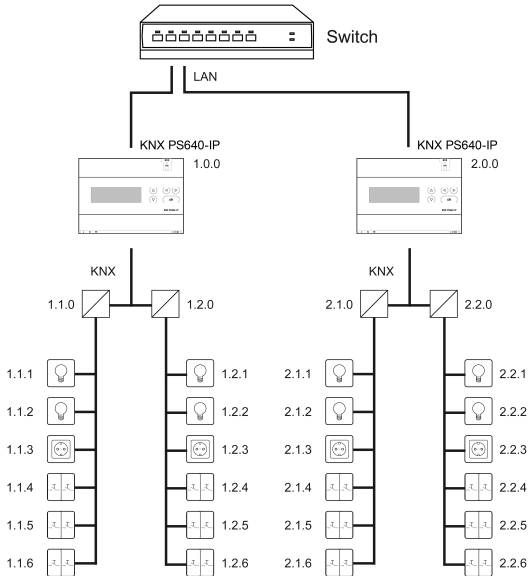


Fig. 2
KNX PS640+IP
comme coupleur sectoriel

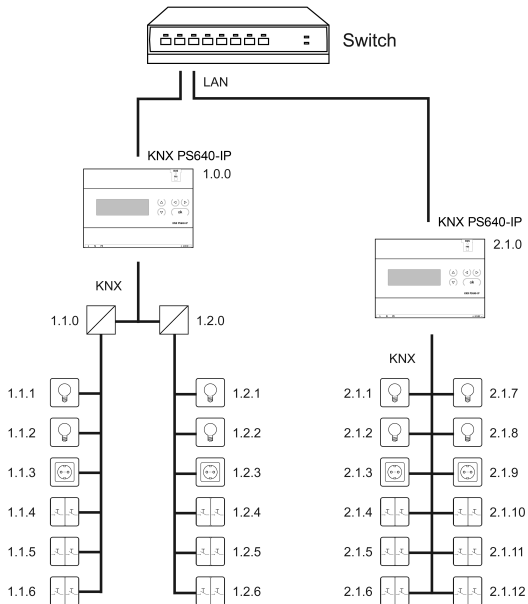


Fig. 3
KNX PS640+IP comme
coupleur de ligne et sectoriel

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).

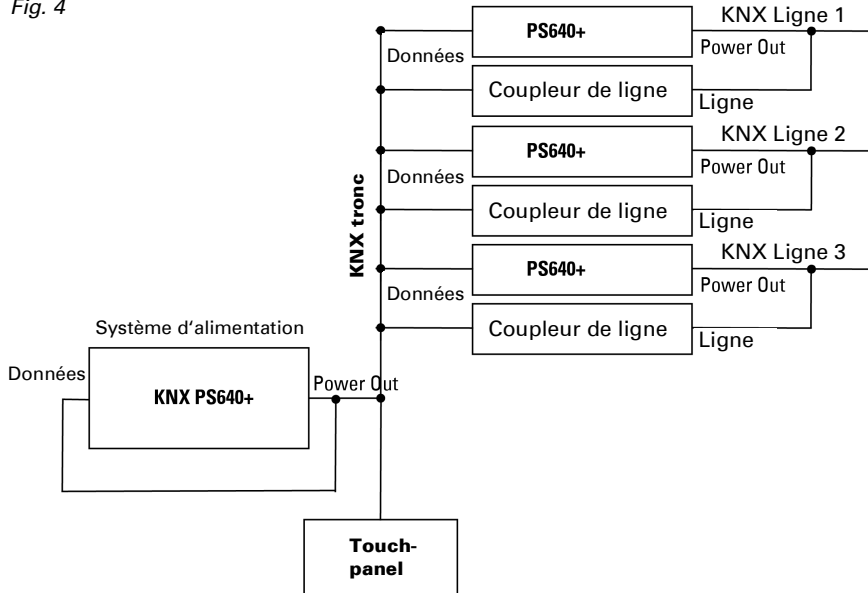
2.1.2. Accès au bus (tunelling KNXnet/IP)

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 ».

2.2. Système d'alimentation

2.2.1. Exemple de raccordement avec unité de commande centrale

Fig. 4



3. Installation et mise en service

3.1. Informations sur l'installation



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



ATTENTION !

Tension électrique !

L'appareil contient des composants sous tension sans protection.

- Respecter les dispositions nationales.
- Mettre toutes les lignes montées hors tension puis prendre les mesures de sécurité qui s'imposent afin d'éviter une mise en marche accidentelle.

- Si l'appareil est endommagé, il est interdit de le mettre en service.
- Mettre l'appareil ou l'installation hors service puis le sécuriser afin d'éviter toute utilisation accidentelle lorsqu'il n'est plus possible de garantir un fonctionnement sans danger.

L'appareil a exclusivement été conçu pour une utilisation conforme aux prescriptions décrites dans le présent manuel. En cas de modification non conforme ou de non-respect du manuel d'utilisation, tout droit à la garantie ou garantie légale cesse.

Après avoir déballé l'appareil, immédiatement l'examiner afin de déterminer tout dommage mécanique. En cas d'avaries de transport, veuillez en informer immédiatement le fournisseur.

L'appareil ne peut être utilisé que comme une installation fixe, c'est-à-dire uniquement s'il est monté dans une installation, après l'achèvement de tous les travaux d'installation et de mise en service, et uniquement dans un 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.

3.2. Raccordement

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

Après l'application de la tension auxiliaire, l'appareil se trouve pendant 5 secondes environ en phase d'initialisation. Au cours de cette période, aucune information ne peut être reçue via le bus.

3.2.1. Boîtier

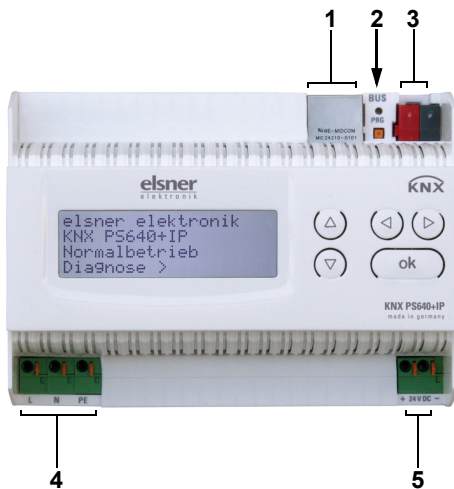


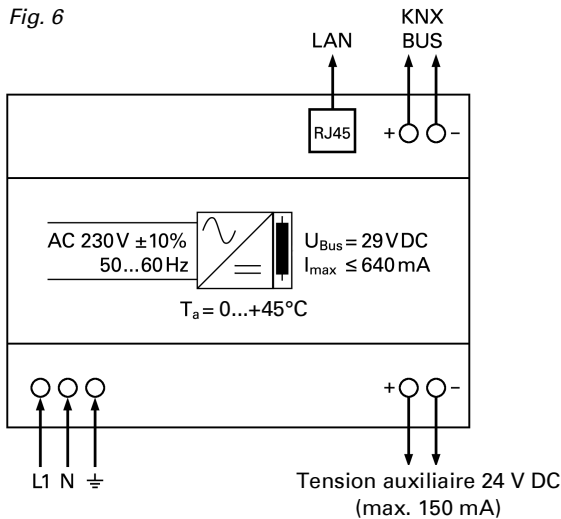
Fig. 5

- 1 Connexion LAN
(RJ45, pour câble patch Ethernet)
- 2 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 aux conducteurs solides jusqu'à 1,5 mm² ou aux fils de faible diamètre

3.2.2. Schéma

Fig. 6



4. Communication KNX de l'interface IP et du bloc d'alimentation

L'appareil dispose de deux interfaces KNX, l'une pour les fonctions bus " PLUS " du bloc d'alimentation et une autre pour le routeur IP. Les fonctions sont signalées séparément sur le bus et paramétrées dans des fichiers de produits distincts (ETS).

4.1. Adressage

L'interface IP et le bloc secteur KNX sont adressés séparément sur le bus.

4.2. Adressage de l'interface IP

L'adresse bus 15.15.0 est attribuée à interface IP à la livraison. Une autre adresse peut être programmée dans l'ETS (fichier de produit interface IP) en recouvrant l'adresse 15.15.0 ou paramétrée via la touche de programmation sur l'appareil.

4.3. Adressage du bloc d'alimentation KNX

L'adresse bus 15.15.250 est attribuée au bloc d'alimentation à la livraison. Une autre adresse peut être programmée dans l'ETS (fichier de produit bloc d'alimentation) en recouvrant l'adresse 15.15.250 ou attribuée à l'aide du menu " Mode de programmation " sur l'appareil (voir chapitre *Adresser le bloc d'alimentation (mode de programmation)*).

4.4. Paramétrages dans l'ETS

Des fichiers de produits différents sont utilisés pour le paramétrage d'interfaces IP et de fonctions KNX du bloc d'alimentation.

4.5. Paramétrages de l'interface IP

Utilisez le fichier de produit du système d'alimentation électrique KNX PS640-IP, numéro d'article 70142.

La description des paramètres figure dans le manuel chapitre Réglage de l'interface IP dans l'ETS.

4.6. Paramétrages du bloc d'alimentation KNX

Utilisez le fichier de produit du système d'alimentation électrique KNX PS640+(USB) numéro d'article 70141, 70144.

La description des paramètres figure dans le manuel, chapitre *Réglage des fonctions bus du bloc d'alimentation dans l'ETS*.

5. Paramétrages de l'appareil

5.1. Position initiale de l'affichage

```
elsner elektronik
KNX PS640+IP
Mode normal
Diagnostic >
```

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.

5.2. 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.

5.3. Réinitialisation d'une ligne

Position initiale :

```
elsner elektronik
KNX PS640+IP
Fonctionn. normal
Diagnostic >
```

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

```
Reset ligne >■
Sauvgarde données >
Données exploitat.>
Langue >
```


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

```
Reset : Oui
        Non
        30 secondes
Reset non activé !
```

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.

5.4. Mémoire de données

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 ▼ ou ▲ pour accéder au menu « Mémoire de données » et appuyez sur la touche ►.

```
Heures exploitat. >■
Surcharge         >
Surtension ext.   >
Surtension int.   > v
```

```
Court-circuit    >
Surchauffe       >
```

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

5.4.1. 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.

5.4.2. 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.

5.4.3. 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.

5.4.4. 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.

5.4.5. 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.

5.4.6. 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.

5.5. 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.

5.6. 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 : Espanol
Taal : Hollands
```

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.

5.7. Adressage du bloc d'alimentation (mode de programmation)

Afin de configurer l'adresse physique du bloc d'alimentation sur le bus KNX, le mode de programmation est activé ici.

Position initiale :

```
elsner elektronik
KNX PS640+IP
Fonctionn. normal
Diagnostic >
```

Appuyez une fois sur la touche ►.

```
Reset ligne >
Sauvgarde données >
Données exploitat.>
Langue >■
```

```
Mode prog. >■
```

Déplacez le curseur (rectangle clignotant sur le bord droit) à l'aide des touches ▼ et ▲ pour accéder au menu « Mode prog. » et appuyez sur la touche ►.

```
Mode prog. : activer █
               arrêter
Fonctions PLUS
Mode prog. actif !
```

Déplacez le curseur à l'aide des touches ▽ et △ pour sélectionner « Marche » et confirmez à l'aide de la touche **ok**.

Le mode de programmation est actif tant que s'affiche « Mode prog. actif ! ».

Pour désactiver le mode de programmation, déplacez le curseur à l'aide des touches ▽ et △ pour sélectionner « arrêter » et confirmez à l'aide de la touche **ok**.

La touche ◀ vous permet de revenir au menu précédent dans la position initiale.

6. Elimination

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

7. Réglage de l'interface IP dans l'ETS

7.1. Paramètres de l'interface IP

7.1.1. 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
<p><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).</p> <p><i>Manuel</i> : dans ce cas, l'adresse IP, le sous-réseau et l'adresse IP de la passerelle doivent être entrés manuellement.</p>	

7.2. 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
<p>Dans ce cas, il faut indiquer ici l'adresse IP de la passerelle.</p> <p>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.</p>	

7.2.1. 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 des adresses IP est limitée par le sous-réseau, c'est-à-dire que dans cet exemple, l'adresse IP doit comporter les adresses IP du **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

7.3. Routage (KNX -> IP)

Télégrammes de groupe (groupes principaux 0 à 13)	bloquer • transférer • filtrer
<p><i>Bloquer</i> : aucun télégramme de groupe de ces groupes principaux n'est transféré vers IP.</p> <p><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.</p> <p><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.</p>	
télégrammes de groupe (groupes principaux 14 et 15)	bloquer • transférer
<p><i>Bloquer</i> : aucun télégramme de groupe des groupes principaux 14 et 15 n'est transféré vers IP.</p> <p><i>Transférer</i> : tous les télégrammes de groupe des groupes principaux 14 et 15 sont transférés vers IP.</p>	
Télégrammes de groupe (groupes principaux 16 à 31)	bloquer • transférer
<p><i>Bloquer</i> : aucun télégramme de groupe de ces groupes principaux n'est transféré vers IP.</p> <p><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.</p> <p>Remarque :</p> <p>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.</p>	

Télégrammes adressés physiquement	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 messages reçus adressés physiquement (par KNX), une confirmation est toujours générée. <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 NACK : 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.	

7.4. 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 physiquement	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 de diffusion reçus sont transférés vers KNX.	
Envois répétés de télégrammes de groupe	bloquer • débloquent
<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 • débloquent
<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 de diffusion	bloquer • débloquent
<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.	

8. 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.

9. Réglage des fonctions bus du bloc d'alimentation dans l'ETS

9.1. Protocole de transfert

9.1.1. Abréviations

Bannières :

C Communication

L Lire

E Ecrire

T Transférer

A Actualiser

9.1.2. Énumération de tous les objets de communication

N°	Nom	Fonction	Type EIS	Bannières
0	Tension bus [V]	Sortie	14 030	C L T
1	Courant bus [mA]	Sortie	9 021	C L T
2	Réinitialisation permanente (1 = actif 0 = inactif)	Entrée	1 003	C L E
3	Réinitialisation de temps (1 = 30 secondes actif 0 = inactif)	Entrée	1 003	C L E

N°	Nom	Fonction	Type EIS	Banniè- res
4	Statut de réinitialisation de la ligne (1 = actif 0 = inactif)	Sortie	1 002	C L T
5	Surcharge (0 = normal 1 = surcharge)	Sortie	1 002	C L T
6	Tension externe (0 = normal 1 = surtension)	Sortie	1 002	C L T
7	Surtension interne (0 = normal 1 = surtension)	Sortie	1 002	C L T
8	Court-circuit (0 = normal 1 = court-circuit)	Sortie	1 002	C L T
9	Surchauffe (0 = normal 1 = surchauffe)	Sortie	1 002	C L T
10	Système d'alimentation électrique défectueux (0 = normal 1 = défectueux)	Sortie	1 002	C L T
11	1 bit collecte perturbations (Service = 0 Dysfonctionnement = 1)	Sortie	1 002	C L T
12	8 bits collecte perturbations	Sortie	5 010	C L T
13	Date	Entrée	11 001	C L E
14	Heure	Entrée	10 001	C L E
15	Récupérer infos dysfonctionne- ments (1 = N° + 1 0 = N° - 1)	Entrée	1 008	C L E
16	Message partie 1	Sortie	16 000	C L T
17	Message partie 2	Sortie	16 000	C L T
18	Message partie 3	Sortie	16 000	C L T
19	Message partie 4	Sortie	16 000	C L T
20	Valeur limite : Valeur de 16 bits [mA]	Entrée / Sortie	9 021	C L E T A
21	Valeur limite : 1 = relèvement 0 = abaissement	Entrée	1 008	C L E
22	Valeur limite : Relèvement	Entrée	1 017	C L E
23	Valeur limite : Abaissement	Entrée	1 017	C L E
24	Valeur limite : Sortie TOR	Sortie	1 002	C L T
25	Valeur limite : Blocage sortie TOR	Entrée	1 003	C L E
26	Version logiciel	A sélectionner	217 001	C L

9.2. Paramètres du bloc d'alimentation

9.2.1. Réglages généraux

Valeurs de mesure :

Comportement d'envoi objet « Tension de bus »	<ul style="list-style-type: none"> • ne pas transmettre • transmettre cycliquement • transmettre en cas de modification • transmettre en cas de modification et cycliquement
Cycle de transmission (uniquement pour les transmissions « cycliques »)	5 s • 10 s • 30 s • 1 min • ... • 2 h
Modification en % (uniquement pour les envois « en cas de modification »)	1 ... 50

Comportement d'envoi objet « courant de bus »	<ul style="list-style-type: none"> • ne pas transmettre • transmettre cycliquement • transmettre en cas de modification • transmettre en cas de modification et cycliquement
Cycle de transmission (uniquement pour les transmissions « cycliques »)	5 s • 10 s • 30 s • 1 min • ... • 2 h
Modification en % (uniquement pour les envois « en cas de modification »)	1 ... 100

Réinitialisation d'une ligne :

Avec quoi une réinitialisation doit-elle être réalisée ?	
avec un écran d'affichage et un clavier	Oui
avec un objet « réinitialisation permanente » 1 = réinitialisation 0 = pas de réinitialisation	Non • Oui
avec un objet « Réinitialisation de temps » 1 = 30 secondes réinitialisation 0 = pas de réinitialisation	Non • Oui
Utiliser objet « statut de réinitialisation de la ligne »	Non • Oui

Autre informations :

Taux de télégrammes maximal	1 • 2 • 3 • 5 • 10 • 20 télégrammes par seconde
Retard de transmission général après la mise sous tension et la programmation	5 s • 10 s • 30 s • 1 min • ... • 2 h

9.2.2. Messages

1 bit objets de perturbation:

Objet « surcharge »	<ul style="list-style-type: none"> • ne pas transmettre • transmettre en cas de modification • transmettre en cas de modification sur 1 • transmettre en cas de modification sur 0 • transmettre en cas de modification et cycliquement • transmettre en cas de modification sur 1 et cycliquement • transmettre en cas de modification sur 0 et cycliquement
Cycle de transmission (uniquement pour les transmissions « cycliques »)	5 s • 10 s • 30 s • 1 min • ... • 2 h
Objet « surtension externe »	[Les options de paramétrages correspondent à l'objet « surcharge »]
Objet « surtension interne »	[Les options de paramétrages correspondent à l'objet « surcharge »]
Objet « court-circuit »	[Les options de paramétrages correspondent à l'objet « surcharge »]
Objet « surchauffe »	[Les options de paramétrages correspondent à l'objet « surcharge »]
Objet « appareil défectueux »	[Les options de paramétrages correspondent à l'objet « surcharge »]

1 bit collecte perturbations :

<p>Objet « 1 bit collecte perturbations »</p> <p>Cet objet fournit le résultat d'une connexion ODER des objets de perturbation 1 bit</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ne pas transmettre • transmettre en cas de modification • transmettre en cas de modification sur 1 • transmettre en cas de modification sur 0 • transmettre en cas de modification et cycliquement • transmettre en cas de modification sur 1 et cycliquement • transmettre en cas de modification sur 0 et cycliquement
Cycle de transmission (uniquement pour les transmissions « cycliques »)	5 s • 10 s • 30 s • 1 min • ... • 2 h

8 bits collecte perturbations :

Objet « 8 bits collecte perturbations »	<ul style="list-style-type: none"> • ne pas transmettre • transmettre en cas de modification • transmettre en cas de modification et cycliquement
Cycle de transmission (uniquement pour les transmissions « cycliques »)	5 s • 10 s • 30 s • 1 min • ... • 2 h
Bit 0 = statut de réinitialisation de la ligne Bit 1 = surcharge	= valeur 1 = valeur 2
Bit 2 = tension externe Bit 3 = tension interne	= valeur 4 = valeur 8
Bit 4 = court-circuit Bit 5 = surchauffe	= valeur 16 = valeur 32
Bit 6 = valeur limite électrique dépassée Bit 7 = appareil défectueux	= valeur 64 = valeur 128

Une combinaison de messages de dysfonctionnement est possible. Si p. ex. la valeur 34 est transférée, alors le bit 1 = surcharge et le bit 5 = surchauffe sont définis.

Comme **valeur limite électrique**, la valeur configurée dans le menu correspondant est utilisée (voir le chapitre « valeur limite électrique »). Les autres paramètres à l'hystérésis etc. ne sont *pas* pris en compte pour les messages de statut. Le bit 6 « valeur limite électrique dépassée » est défini si la valeur limite supérieure a été dépassée pendant 1 minute. Le bit est à nouveau immédiatement supprimé dès que la valeur limite inférieure est dépassée.

Mémoire des dysfonctionnements :

Utiliser la mémoire des dysfonctionnements	Non • Oui
Si la mémoire des dysfonctionnements est utilisée, s'applique ce qui suit :	
L'objet « Message partie 1 » envoi : Erreur No (1 = l'erreur la plus actuelle)	
L'objet « Message partie 2 » envoi : Type d'erreur	
L'objet « Message partie 3 » envoi : Date du début d'erreur	
L'objet « Message partie 4 » envoi : Horaire du début d'erreur	

9.2.3. Valeur limite électrique

Utiliser une valeur limite	Non • Oui
----------------------------	-----------

Si la valeur limite est utilisée :**Valeur limite :****Si la valeur limite est fixée par paramètre :**

Indication de valeur limite par	Paramètres
Valeur limite en mA	0 ... 640
Hystérésis de la valeur limite en %	0 ... 50

Si la valeur limite est fixée par l'objet de communication :

Indication de valeur limite par	Objet de communication
La valeur communiquée en dernier lieu doit être maintenue	<ul style="list-style-type: none"> • ne pas utiliser • après le retour du courant • après le retour du courant et la programmation (ne pas utiliser pour la première mise en service)
Début valeur limite en mA valide jusqu'à 1. communication (uniquement si la valeur reçue en dernier lieu n'est « pas » maintenue ou est maintenue « après le retour de tension »)	0 ... 640
Type de modification de valeur limite	<ul style="list-style-type: none"> • valeur absolue avec un objet de com. de 16 bits • relèvement/abaissement avec un objet de com. • relèvement/abaissement avec deux objets de com.
Incrément en mA (uniquement en cas de « relèvement/abaissement »)	1 • 2 • 5 • 10 • 20 • 50 • 100
Hystérésis de la valeur limite en %	0 ... 50

Sortie TOR :

La sortie est pour (VL = valeur limite)	<ul style="list-style-type: none"> • VL sup. = 1 VL - hyst. inf. à = 0 • VL sup. = 0 VL - hyst. inf. à = 1 • VL inf. = 1 VL + hyst. sup. = 0 • VL inf. = 0 VL + hyst. sup. = 1
Retard de distribution de 0 à 1	aucun • 1 s • 2 s • 5 s • 10 s • ... • 2 h
Retard de distribution de 1 à 0	aucun • 1 s • 2 s • 5 s • 10 s • ... • 2 h

La sortie TOR envoie	<ul style="list-style-type: none"> • en cas de modification • en cas de modification sur 1 • en cas de modification sur 0 • en cas de modification et cycliquement • en cas de modification sur 1 et cycliquement • en cas de modification sur 0 et cycliquement
Transmettre la sortie TOR par cycle de (uniquement pour les transmissions « cycliques »)	5 s • 10 s • 30 s • 1 min • ... • 2 h

Blocage :

Utiliser le blocage de la sortie TOR	Non • Oui
--------------------------------------	-----------

Si le blocage de la sortie TOR est utilisé :

Utiliser le blocage de la sortie TOR	Oui
Évaluation de l'objet de blocage	<ul style="list-style-type: none"> • à la valeur 1 : bloquer valeur 0 : débloquent • à la valeur 0 : bloquer valeur 1 : débloquent
Valeur de l'objet de blocage avant 1. communication	0 • 1

Comportement de la sortie TOR	
au blocage	<ul style="list-style-type: none"> • ne pas transmettre de télégramme • transmettre 0 • transmettre 1

Le comportement au déblocage de la sortie TOR est dépendant de la valeur du paramètre « La sortie TOR transmet ... » (voir « Sortie TOR »)

Valeur du paramètre « La sortie TOR transmet » :	Options de paramétrage « Comportement de la sortie TOR au déblocage » :
en cas de modification	<ul style="list-style-type: none"> • ne pas transmettre de télégramme • Transmission du statut de la sortie TOR
en cas de modification sur 1	<ul style="list-style-type: none"> • ne pas transmettre de télégramme • si la sortie TOR = 1 → envoi 1
en cas de modification sur 0	<ul style="list-style-type: none"> • ne pas transmettre de télégramme • si la sortie TOR = 0 → envoi 0
en cas de modification et cycliquement	Envoyer le statut de la sortie TOR (pas de sélection)

en cas de modification sur 1 et cycliquement	si la sortie TOR = 1 → envoi 1 (pas de sélection)
en cas de modification sur 0 et cycliquement	si la sortie TOR = 0 → envoi 0 (pas de sélection)

