

KNX PS640-IP Spannungsversorgung

Technische Daten und Installationshinweise

Artikelnummer 70142



1. Beschreibung

Die **Spannungsversorgung KNX PS640-IP** vereint die zentralen Funktionen einer KNX-Buslinie: Netzteil mit Drossel, IP-Router und IP-Schnittstelle: Das **Netzteil** der **KNX PS640-IP** liefert 29 V Busspannung für das KNX-System und zusätzlich 24 V DC Versorgungsspannung für 24 V-Geräte. Besondere Betriebszustände wie Kurzschluss, Überspannung, Überlast oder Übertemperatur werden protokolliert und können am Display abgelesen werden. Auch die momentane Stromabnahme wird angezeigt. Über das Tastenfeld ist ein Reset der angeschlossenen Bus-Teilnehmer möglich.

Der **IP-Router** in der **KNX PS640-IP** ermöglicht die Weiterleitung von Telegrammen an andere Linien über das LAN (IP) als schnellen Backbone (Routing). Die **KNX PS640-IP** übernimmt damit auch die Funktion eines KNX-Linienkopplers.

Parallel dazu kann die **KNX PS640-IP** als **Schnittstelle zum Buszugriff über IP** verwendet werden. Das KNX-System kann so von jedem PC im LAN aus konfiguriert und überwacht werden (Tunnelling). Auch ein Zugriff per Smartphone-KNX-App ist möglich.

Das Gerät arbeitet nach der KNXnet/IP-Spezifikation unter Verwendung von Core, Device Management, Tunnelling und Routing. Der Router in der **KNX PS640-IP** besitzt eine Filtertabelle und kann bis zu 150 Telegramme zwischenspeichern.

Funktionen:

- Liefert **29 V KNX-Busspannung** (gedrosselt), Ausgangsstrom max. 640 mA, kurzschlussfest
- Liefert **24 V DC** (ungedrosselt), Ausgangsstrom max. 150 mA
- Reset** einer Linie am Gerät möglich
- Protokollierung von Betriebsstunden, Überlast, externer Überspannung, interner Überspannung, Kurzschluss und Übertemperatur
- Anzeige der Betriebsdaten Busspannung, Busstrom und Temperatur am Gerät
- Display-Sprache einstellbar (Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Spanisch, Holländisch)
- Routing**: Übertragung der KNX-Daten über LAN (schneller Backbone)
- Linienkoppler-Funktion** über LAN
- 5-fach-Tunnelling**: Konfiguration und Überwachung des KNX-Systems von jedem PC im LAN aus, Zugriff per Smartphone (KNX-App)

1.1. Lieferumfang

- Spannungsversorgung

1.2. Technische Daten

Gehäuse	Kunststoff
Farbe	Weiß
Montage	Reiheneinbau auf Hutschiene nach DIN 43880
Schutzgrad	IP 20 (nach Einbau in Verteiler)
Maße	ca. 123 x 89 x 61 (B x H x T, mm), 7 Teilungseinheiten
Gewicht	ca. 395 g
Umgebungstemperatur	Betrieb 0...+45°C, Lagerung -25...+70°C
Umgebungsluftfeuchtigkeit	5...95% rF, Betauung vermeiden
Betriebsspannung	230 V AC, 50 Hz

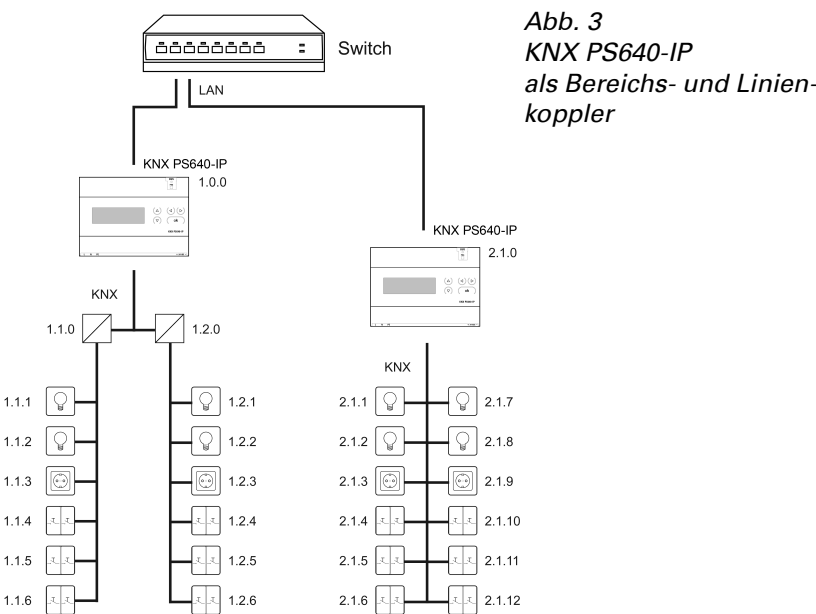
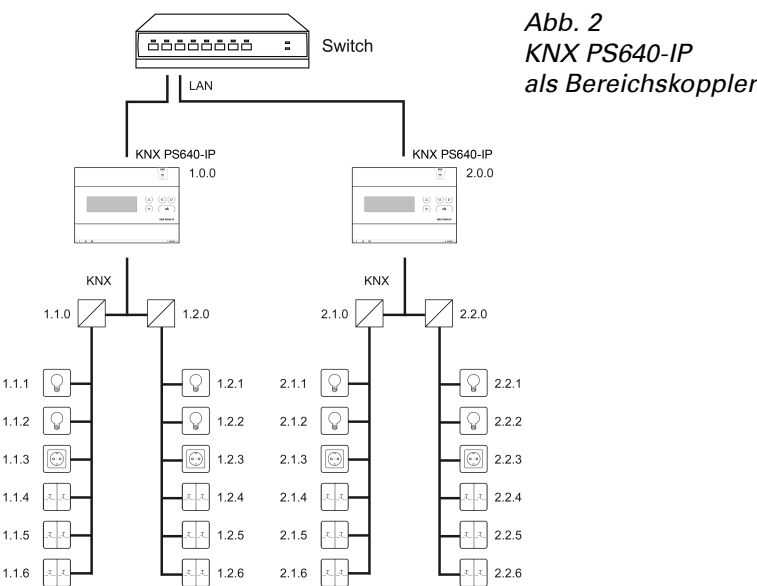
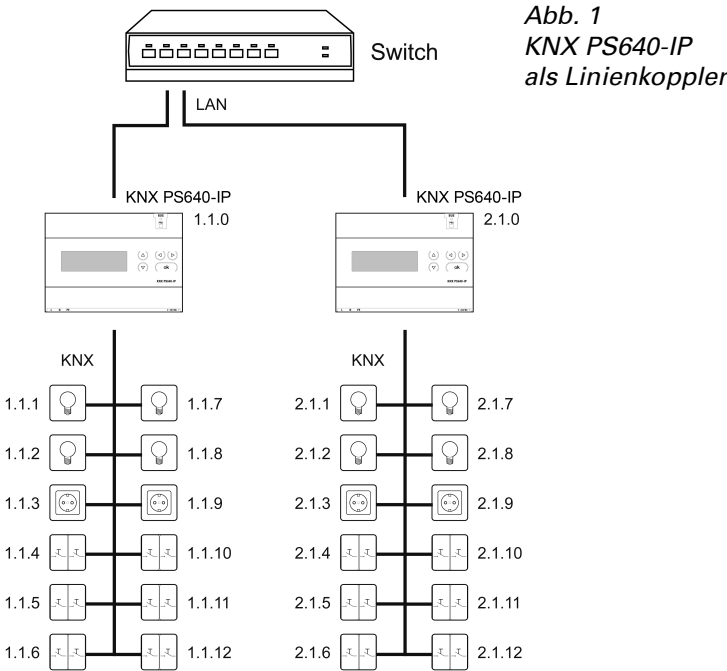
Leistungsaufnahme	Volllast: ca. 28 W Standby: ca. 2,7 W
Ausgänge	<ul style="list-style-type: none">KNX-Busspannung 29 V (gedrosselt), Ausgangsstrom max. 640 mA, kurzschlussfest24 V DC (ungedrosselt), Ausgangsstrom max. 150 mALAN-Anschlussbuchse RJ45; 10BaseT (10Mbit/s), Unterstützte Internet Protokolle: ARP, ICMP, IGMP, UDP/IP und DHCP

Das Produkt ist konform mit den Bestimmungen der EU-Richtlinien.

1.3. Anwendung

1.3.1. Koppler-Funktion (KNXnet/IP Routing)

Die **Spannungsversorgung KNX PS640-IP** kann als Linien- bzw. Bereichskoppler arbeiten. In beiden Fällen wird das LAN (IP) als Backbone verwendet.



Die Vergabe der physikalischen Adresse der **KNX PS640-IP** entscheidet, ob das Gerät als Linien- oder als Bereichskoppler arbeitet. Entspricht die physikalische Adresse der Form x.y.0 (x, y: 1..15), funktioniert das Gerät als Linienkoppler. Hat die physikalische Adresse die Form x.0.0 (x: 1..15), handelt es sich um einen Bereichskoppler.

Achtung: Wird die KNX PS640-IP als Bereichskoppler (x.0.0) genutzt, darf sich kein KNX IP Router topologisch unterhalb befinden. Hat z.B. eine KNX PS640-IP die physikalische Adresse 1.0.0, so darf es keinen KNX IP Router mit der Adresse 1.1.0 geben.

Wird die **KNX PS640-IP** als Linienkoppler (x.y.0) genutzt, darf sich kein KNX IP Router topologisch darüber befinden. Hat z.B. eine **KNX PS640-IP** die physikalische Adresse 1.1.0, so darf es keinen KNX IP Router mit der Adresse 1.0.0 geben.

Die **KNX PS640-IP** besitzt eine Filtertabelle und trägt so zur Verringerung der Buslast bei. Die Filtertabelle wird von der ETS automatisch erzeugt.

Aufgrund des Geschwindigkeitsunterschiedes zwischen Ethernet (10 Mbit/s) und KNX (9,6 kbit/s) können auf IP wesentlich mehr Telegramme übertragen werden. Folgen mehrere Telegramme für die gleiche Linie kurz aufeinander, müssen diese im Router zwischengespeichert werden, um Telegrammverluste zu vermeiden. Hierzu besitzt die **KNX PS640-IP** Speicherplatz für 150 Telegramme (von IP nach KNX).

1.3.2. Buszugriff (KNXnet/IP Tunnelling)

Die **Spannungsversorgung KNX PS640-IP** kann als Schnittstelle zum KNX genutzt werden. Es kann von jedem Punkt im LAN auf den KNX-Bus zugegriffen werden. Dazu muss in der ETS eine zweite physikalische Adresse vergeben werden. Beachten Sie das Kapitel „ETS Connection Manager“.

2. Installation und Inbetriebnahme

Installation, Prüfung, Inbetriebnahme und Fehlerbehebung dürfen nur von einer autorisierten Elektrofachkraft durchgeführt werden.

VORSICHT!
Elektrische Spannung!
Im Innern des Geräts befinden sich ungeschützte spannungsführende Teile.

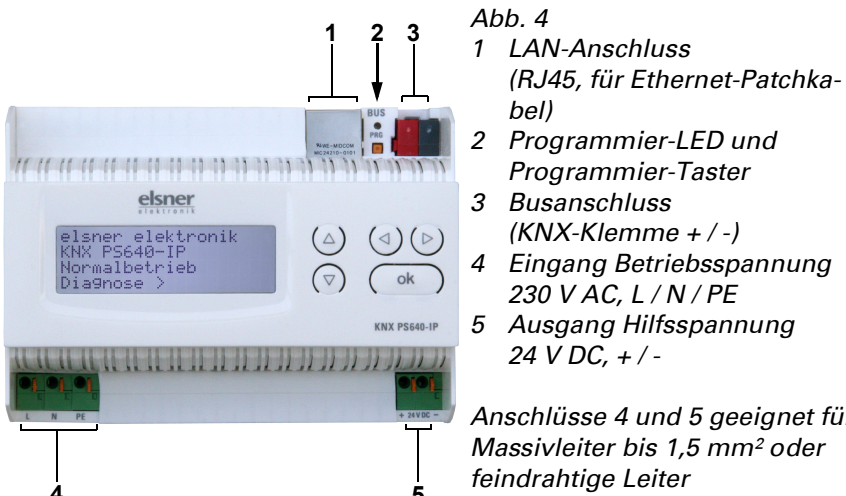
- Untersuchen Sie das Gerät vor der Installation auf Beschädigungen. Nehmen Sie nur unbeschädigte Geräte in Betrieb.
- Halten Sie die vor Ort geltenden Richtlinien, Vorschriften und Bestimmungen für die elektrische Installation ein.
- Nehmen Sie das Gerät bzw. die Anlage unverzüglich außer Betrieb und sichern Sie sie gegen unbeabsichtigtes Einschalten, wenn ein gefahrloser Betrieb nicht mehr gewährleistet ist.

Verwenden Sie das Gerät ausschließlich für die Gebäudeautomation und beachten Sie die Gebrauchsanleitung. Unsachgemäße Verwendung, Änderungen am Gerät oder das Nichtbeachten der Bedienungsanleitung führen zum Erlöschen der Gewährleistungs- oder Garantieansprüche. Betreiben Sie das Gerät nur als ortsfeste Installation, das heißt nur in montiertem Zustand und nach Abschluss aller Installations- und Inbetriebnahmearbeiten und nur im dafür vorgesehenen Umfeld. Für Änderungen der Normen und Standards nach Erscheinen der Bedienungsanleitung ist Elsner Elektronik nicht haftbar.

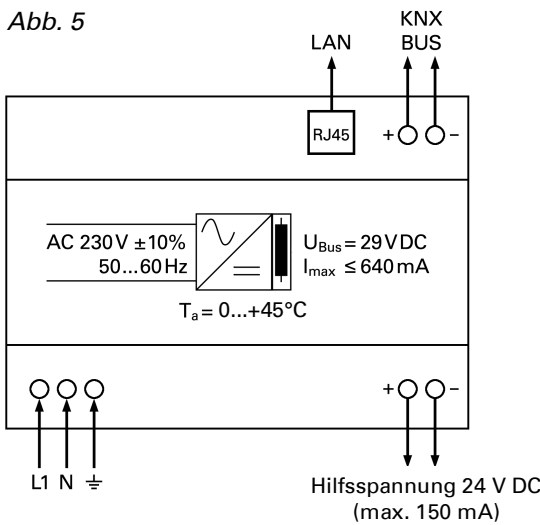
2.1. Anschluss

Achten Sie auf korrekten Anschluss. Ein Falschanschluss kann zur Zerstörung der Spannungsversorgung oder mit ihr verbundener elektronischer Geräte führen.

2.1.1. Gehäuse



2.1.2. Schema



3. Bedienung (Einstellungen am Gerät)

3.1. Grundstellung der Anzeige

elsner elektronik KNX PS640-IP Normalbetrieb Diagnose >
--

Am Display der **Spannungsversorgung KNX PS640-IP** können abgelesen bzw. eingestellt werden:

- Reset einer Linie
- Abruf des Datenspeichers mit Betriebsstunden, Überlast, externer Überspannung, interner Überspannung, Kurzschluss und Übertemperatur
- Abruf der Betriebsdaten Busspannung, Busstrom und Temperatur
- Sprache der Anzeige

Die Hintergrundbeleuchtung des Displays wird automatisch abgeschaltet, wenn die Temperatur im Gehäuse 50°C übersteigt. So wird eine thermische Überlastung des Boards vermieden.

3.2. Funktion der Tasten im Display-Menü

▷	Bestätigung der Auswahl, weiter zum nächsten Schritt.
◁	Einen Schritt zurück.
▽△	Änderung der Einstellung (Auswahl einer Einstellung oder Änderung eines Werts). Der Cursor (blinkendes Rechteck) zeigt an, welcher Menüpunkt gewählt ist.
ok	Bestätigung der Einstellungen und zurück zur Grundstellung des Geräts.

3.3. Linie Reset

Grundstellung:

elsner elektronik KNX PS640-IP Normalbetrieb Diagnose >
--

Drücken Sie in der Grundstellung einmal die Taste ▷ um in den Bereich „Diagnose“ zu gelangen.

Linie Reset >	■
Datenspeicher >	
Betriebsdaten >	
Sprache >	

Drücken Sie nochmals die Taste ▷ um in den Bereich „Linie Reset“ zu gelangen.

Reset: Ja	■
Nein	
30 Sekunden	
Reset nicht aktiv!	

Bewegen Sie den Cursor (blinkendes Rechteck am rechten Rand) mit den Tasten ▽ oder △ zur gewünschten Einstellung und bestätigen Sie mit der Taste **ok**.

Ja	Reset ist aktiv. Die Linie ist spannungsfrei geschaltet und kurzgeschlossen. In der Grundstellung wird angezeigt: „Reset ist aktiv!“
Nein	Reset nicht aktiv. Die Spannungsversorgung läuft im Normalbetrieb.
30 Sekunden	Es wird ein Reset von 30 Sekunden gestartet. Danach wird die Linie wieder normal mit Spannung versorgt. Während des 30 Sekunden dauernden Reset-Zustands wird in der Grundstellung angezeigt: „Reset aktiv: XX Sek.“ (Countdown).

Mit der Taste ◁ gelangen Sie eine Menüebene zurück.

3.4. Datenspeicher

elsner elektronik KNX PS640-IP Normalbetrieb Diagnose >
--

Drücken Sie in der Grundstellung einmal die Taste ▷.

Linie Reset >	
Datenspeicher >	■
Betriebsdaten >	
Sprache >	

Bewegen Sie den Cursor (blinkendes Rechteck am rechten Rand) mit den Tasten ▽ und △ zum Menüpunkt „Datenspeicher“ und drücken Sie die Taste ▷.

Betriebsstunden >	■
Überlast >	
ext. Überspg. >	
int. Überspg. >	v

Kurzschluss >	
Übertemperatur >	

Bewegen Sie den Cursor mit den Tasten Auf und Ab zum gewünschten Menüpunkt und drücken Sie die Taste ▷.


3.4.1. Betriebsstunden

Laufzeit: 0 Jahr.
0 Tag. 0 Std.
< = Zurück


Angezeigt werden die Betriebsstunden der Spannungsversorgung in Jahren, Tagen und Stunden.

Mit der Taste ◁ gelangen Sie eine Menüebene zurück.


3.4.2. Überlast

<div>Überlast 0 mal erkannt. Zeitdauer: 0 Tag, 0 Std, 0 Min < = Zurück</div>	Angezeigt werden die Anzahl der Überlast-Fälle und die Gesamtdauer in Tagen, Stunden und Minuten. Mit der Taste  gelangen Sie eine Menüebene zurück.
--	--


3.4.3. Externe Überspannung

<div>Externe Überspannung wurde 0 mal erkannt. < = Zurück</div>	Angezeigt wird die Anzahl der Fälle von externer Überspannung. Mit der Taste  gelangen Sie eine Menüebene zurück.
---	---


3.4.4. Interne Überspannung

<div>Interne Überspannung wurde 0 mal erkannt. < = Zurück</div>	Angezeigt wird die Anzahl der Fälle von interner Überspannung. Mit der Taste  gelangen Sie eine Menüebene zurück.
---	---






3.4.5. Kurzschluss

<div>Ein Kurzschluss am Bus wurde mal erkannt. < = Zurück</div>	Angezeigt wird die Anzahl der Kurzschluss-Fälle am Bus. Mit der Taste  gelangen Sie eine Menüebene zurück.
--	--

3.4.6. Übertemperatur

<div>Übertemperatur auf der Platine 0 mal erkannt! < = Zurück</div>	Angezeigt wird die Anzahl der Fälle von Übertemperatur auf der Platine des Geräts. Mit der Taste  gelangen Sie eine Menüebene zurück.
--	---

3.5. Betriebsdaten







<div>elsner elektronik KNX PS640-IP Normalbetrieb Diagnose ></div>	Drücken Sie in der Grundstellung einmal die Taste  .
<div>Linie Reset > Datenspeicher > Betriebsdaten >  Sprache ></div>	Bewegen Sie den Cursor (blinkendes Rechteck am rechten Rand) mit den Tasten  und  zum Menüpunkt „Betriebsdaten“ und drücken Sie die Taste  .
<div>Busspannung 29,4 V Busstrom 320 mA Temperatur 42,1°C</div>	

Angezeigt werden die aktuellen Werte von

- Busspannung
- Busstrom
- Temperatur auf der Platine des Geräts.

Mit der Taste  gelangen Sie eine Menüebene zurück.

3.6. Sprache

<div>elsner elektronik KNX PS640-IP Normalbetrieb Diagnose ></div>	Drücken Sie in der Grundstellung einmal die Taste  .
<div>Linie Reset > Datenspeicher > Betriebsdaten > Sprache > </div>	Bewegen Sie den Cursor (blinkendes Rechteck am rechten Rand) mit den Tasten  und  zum Menüpunkt „Sprache“ und drücken Sie die Taste  .
<div>Sprache :Deutsch  Language :English Idioma :Español Taal :Hollands</div>	Bewegen Sie den Cursor mit den Tasten Auf und Ab zur gewünschten Sprache und drücken Sie die Taste ok . Die Anzeige springt automatisch zum vorherigen Auswahlmenü in der gewählten Sprache.

Mit der Taste  gelangen Sie eine Menüebene zurück in die Grundstellung.

4. Entsorgung

Das Gerät muss nach dem Gebrauch entsprechend den gesetzlichen Vorschriften entsorgt werden. Nicht über den Hausmüll entsorgen!

5.

6. Einstellung der Parameter (ETS)

6.1. Allgemein

Gerätename	[freie Eingabe]
Es kann ein beliebiger Name für die KNX PS640-IP vergeben werden. Der Gerätename sollte aussagekräftig sein (z. B. Linie OG), er wird verwendet um ein Gerät zu suchen bzw. zu erkennen.	
Überwachung auf Busspannungs- ausfall	sperrern • freigeben
Wird festgestellt, dass der KNX ausgefallen ist, wird dies auf IP gemeldet. Ebenso wird die Busspannungswiederkehr gemeldet.	
IP-Adresszuweisung	automatisch (DHCP) • manuell
<i>Automatisch (DHCP):</i> Die Zuweisung der IP-Adresse erfolgt automatisch über DHCP, d.h. es sind keine weiteren Einstellungen dafür notwendig. Um diese Funktion nutzen zu können, muss sich ein DHCP-Server im LAN befinden (z.B. haben viele DSL-Router einen DHCP-Server integriert). <i>Manuell:</i> Hier müssen die IP-Adresse, das Subnetz und die Gateway IP-Adresse manuell eingegeben werden.	

6.2. IP-Konfiguration

IP Routing Multicast Adresse	
Byte 1 / 2 / 3 / 4	0 ... 255
Diese Adresse wird für das Routing von Telegrammen auf IP verwendet. Die Multicast-IP-Adresse 224.0.23.12 wurde für diesen Zweck (KNXnet/IP) von der IANA (Internet Assigned Numbers Authority) reserviert. Sollte eine andere Multicast-IP-Adresse gewünscht sein, muss diese aus dem Bereich 239.0.0.0 bis 239.255.255.255 sein.	
IP-Adresse	
Byte 1 / 2 / 3 / 4	0 ... 255
Dies ist die IP-Adresse der KNX PS640-IP .	

IP-Subnetz	
Byte 1 / 2 / 3 / 4	0 ... 255
Hier ist die Subnetz-Maske anzugeben. Diese Maske dient dem Gerät festzustellen, ob ein Kommunikationspartner sich im lokalen Netz befindet. Sollte sich ein Partner nicht im lokalen Netz befinden, sendet das Gerät die Telegramme nicht direkt an den Partner, sondern an das Gateway, das die Weiterleitung übernimmt.	
IP-Gateway-Adresse	
Byte 1 / 2 / 3 / 4	0 ... 255
Hier ist die IP-Adresse des Gateways anzugeben. Hinweis: Soll die KNX PS640-IP nur im lokalen LAN verwendet werden, kann der Eintrag 0.0.0.0 bestehen bleiben.	

6.2.1. Beispiel zur Vergabe von IP-Adressen

Mit einem PC soll auf die **KNX PS640-IP** zugegriffen werden.

IP-Adresse des PCs:	192.168.1.30
Subnetz des PCs:	255.255.255.0

Die **KNX PS640-IP** befindet sich im selben lokalen LAN, d. h. sie verwendet das gleiche Subnetz. Durch das Subnetz ist die Vergabe der IP-Adresse eingeschränkt, d. h. in diesem Beispiel muss die IP-Adresse der **KNX PS640-IP** 192.168.1.xx betragen, xx kann eine Zahl von 1 bis 254 sein (mit Ausnahme von 30, die schon verwendet wurde). Achten Sie darauf, keine Adressen doppelt zu vergeben.

IP-Adresse der KNX PS640-IP :	192.168.1.31
Subnetz der KNX PS640-IP :	255.255.255.0

6.3. Routing (KNX -> IP)

Gruppentelegramme (Hauptgruppen 0 bis 13)	sperrern • weiterleiten • filtern
<i>Sperren:</i> Kein Gruppentelegramm dieser Hauptgruppen wird nach IP weitergeleitet. <i>Weiterleiten:</i> Alle Gruppentelegramme dieser Hauptgruppen werden unabhängig von der Filtertabelle nach IP weitergeleitet. Diese Einstellung sollte nur zu Testzwecken dienen. <i>Filtern:</i> Hier wird anhand der Filtertabelle geprüft, ob das empfangene Gruppentelegramm nach IP weitergeleitet wird.	
Gruppentelegramme (Hauptgruppen 14 und 15)	sperrern • weiterleiten
<i>Sperren:</i> Kein Gruppentelegramm der Hauptgruppen 14 und 15 wird nach IP weitergeleitet. <i>Weiterleiten:</i> Alle Gruppentelegramme der Hauptgruppen 14 und 15 werden nach IP weitergeleitet.	
Gruppentelegramme (Hauptgruppen 16 bis 31)	sperrern • weiterleiten
<i>Sperren:</i> Kein Gruppentelegramm dieser Hauptgruppen wird nach IP weitergeleitet. <i>Weiterleiten:</i> Es erscheint eine zusätzliche Seite, auf welcher paarweise die Weiterleitung der Hauptgruppen 16 bis 31 gesperrt bzw. freigegeben werden kann. Anmerkung: Die Gruppenadressen der Hauptgruppen 16 bis 31 sind reservierte Adressen, die bei speziellen Anwendungen genutzt werden können (z. B. im Easy-Mode). In der ETS stehen diese Gruppenadressen nicht zur Verfügung.	

Physikalisch adressierte Telegramme	sperrern • weiterleiten • filtern
<i>Sperren:</i> Kein physikalisch adressiertes Telegramm wird nach IP weitergeleitet. <i>Weiterleiten:</i> Alle physikalisch adressierten Telegramme werden nach IP weitergeleitet. <i>Filtern:</i> Anhand der physikalischen Adresse wird geprüft, ob das empfangene physikalisch adressierte Telegramm nach IP weitergeleitet wird.	
Broadcast Telegramme	sperrern • weiterleiten
<i>Sperren:</i> Kein empfangenes Broadcast Telegramm wird nach IP weitergeleitet. <i>Weiterleiten:</i> Alle empfangenen Broadcast Telegramme werden nach IP weitergeleitet.	
Bestätigung (ACK) von Gruppentelegrammen	immer • nur bei Weiterleitung
<i>Immer:</i> Bei empfangenen Gruppentelegrammen (von KNX) wird immer ein Acknowledge erzeugt. <i>Nur bei Weiterleitung:</i> Bei empfangenen Gruppentelegrammen (von KNX) wird ein Acknowledge nur bei Weiterleitung nach IP erzeugt.	
Bestätigung (ACK) von physikalisch adressierten Telegrammen	immer • nur bei Weiterleitung • Antwort mit NACK
<i>Immer:</i> Bei empfangenen physikalisch adressierten Telegrammen (von KNX) wird immer ein Acknowledge erzeugt. <i>Nur bei Weiterleitung:</i> Bei empfangenen physikalisch adressierten Telegrammen (von KNX) wird ein Acknowledge nur bei Weiterleitung nach IP erzeugt. Antwort mit <i>NACK:</i> Jedes empfangene physikalisch adressierte Telegram (von KNX) wird mit NACK (not acknowledge) beantwortet, d. h. es ist keine Kommunikation mit physikalisch adressierten Telegrammen auf der entsprechenden KNX Linie mehr möglich. Die Gruppen-Kommunikation (Gruppentelegramme) ist davon nicht betroffen. Diese Einstellung kann verwendet werden um Manipulationsversuchen vorzubeugen.	

6.4. Routing (IP -> KNX)

Gruppentelegramme (Hauptgruppen 0 bis 13)	sperrern • weiterleiten • filtern
<i>Sperren:</i> Kein Gruppentelegramm dieser Hauptgruppen wird nach KNX weitergeleitet. <i>Weiterleiten:</i> Alle Gruppentelegramme dieser Hauptgruppen werden unabhängig von der Filtertabelle nach KNX weitergeleitet. Diese Einstellung sollte nur zu Testzwecken dienen. <i>Filtern:</i> Hier wird anhand der Filtertabelle geprüft, ob das empfangene Gruppentelegramm nach KNX weitergeleitet wird.	
Gruppentelegramme (Hauptgruppen 14 und 15)	sperrern • weiterleiten
<i>Sperren:</i> Kein Gruppentelegramm der Hauptgruppen 14 und 15 wird nach KNX weitergeleitet. <i>Weiterleiten:</i> Alle Gruppentelegramme der Hauptgruppen 14 und 15 werden nach KNX weitergeleitet.	
Gruppentelegramme (Hauptgruppen 16 bis 31)	sperrern • weiterleiten
<i>Sperren:</i> Kein Gruppentelegramm dieser Hauptgruppe wird nach KNX weitergeleitet. <i>Weiterleiten:</i> Es erscheint eine zusätzliche Seite, auf welcher paarweise die Weiterleitung der Hauptgruppen 16 bis 31 gesperrt bzw. freigegeben werden kann.	
Physikalisch adressierte Telegramme	sperrern • weiterleiten • filtern
<i>Sperren:</i> Kein physikalisch adressiertes Telegramm wird nach KNX weitergeleitet. <i>Weiterleiten:</i> Alle physikalisch adressierten Telegramme werden nach KNX weitergeleitet. <i>Filtern:</i> Anhand der physikalischen Adresse wird geprüft, ob das empfangene physikalisch adressierte Telegramm nach KNX weitergeleitet wird.	
Broadcast Telegramme	sperrern • weiterleiten
<i>Sperren:</i> Kein empfangenes Broadcast Telegramm wird nach KNX weitergeleitet. <i>Weiterleiten:</i> Alle empfangenen Broadcast Telegramme werden nach KNX weitergeleitet.	
Wiederholungssenden von Gruppentelegrammen	sperrern • freigeben
<i>Sperren:</i> Das empfangene Gruppentelegramm wird im Fehlerfall nicht wiederholt auf den KNX gesendet. <i>Freigeben:</i> Das empfangene Gruppentelegramm wird im Fehlerfall bis zu dreimal wiederholt.	
Wiederholungssenden von physikalisch adressierten Telegrammen	sperrern • freigeben
<i>Sperren:</i> Das empfangene physikalisch adressierte Telegramm wird im Fehlerfall nicht wiederholt auf den KNX gesendet. <i>Freigeben:</i> Das empfangene physikalisch adressierte Telegramm wird im Fehlerfall bis zu dreimal wiederholt.	
Wiederholungssenden von Broadcast Telegrammen	sperrern • freigeben
<i>Sperren:</i> Das empfangene Broadcast Telegramm wird im Fehlerfall nicht wiederholt auf den KNX gesendet. <i>Freigeben:</i> Das empfangene Broadcast Telegramm wird im Fehlerfall bis zu dreimal wiederholt.	

7. Kommunikationseinstellungen in der ETS

Bei gültiger IP-Konfiguration der **Spannungsversorgung KNX PS640-IP** kann das Gerät als Schnittstelle zu KNX verwendet werden. Dazu sind folgende Einstellungen notwendig:

In der Hauptansicht der ETS 4 den Button „Einstellungen“ mit dem Unterpunkt „Kommunikation“ auswählen.
Alle verfügbaren Verbindungen werden unter „Gefundene Verbindungen“ aufgelistet. Nach Anklicken der gewünschten Verbindung kann diese über den entsprechenden Button ausgewählt werden. Der Button „Einstellungen“ ermöglicht die Einstellung der zusätzlichen physikalischen Adresse, die für den Buszugriff verwendet wird.

Um diese Adresse zu reservieren, kann im ETS-Projekt ein Dummy-Gerät eingefügt werden.

Die **KNX PS640-IP** unterstützt bis zu 5 Verbindungen gleichzeitig. Für jede Verbindung muss eine zusätzliche physikalische Adresse reserviert werden. Die erste zusätzliche physikalische Adresse wird wie oben beschrieben mit der ETS vergeben. Die restlichen zusätzlichen Adressen können direkt vom Gerät selbst vergeben werden.

Dazu drücken Sie im Betrieb den Lerntaster mindestens eine Sekunde lang. Anschließend erfolgt die Adressvergabe wie folgt:
Verbindung 2 erhält die nächst höhere Adresse als Verbindung 1,
Verbindung 3 die nächst höhere Adresse als Verbindung 2,
usw.

Beispiel:

Verbindung 1 hat die zusätzliche physikalische Adresse 15.15.250.
Verbindung 2 erhält dann 15.15.251, Verbindung 3 erhält 15.15.252, Verbindung 4 erhält 15.15.253 und Verbindung 5 erhält 15.15.254.
Die Vergabe der zusätzlichen physikalischen Adressen wird durch ein schnelles Blinken der Lern-LED angezeigt.

Hinweis: Prüfen Sie vor Vergabe der zusätzlichen physikalischen Adressen, ob diese frei sind.

Im Auslieferungszustand ist nur die zusätzliche physikalische Adresse der ersten Verbindung aktiv, diese ist mit 15.15.250 vorbelegt. Um mehr als eine Verbindung gleichzeitig verwenden zu können, muss zuerst die Adressvergabe durchgeführt werden.