

KNX Power Supply PSU 640

Order. Nr.: 31320-20-03

General Usage

The KNX power supply PSU 640 generates the safety extra-low voltage that is required for KNX installations. The device provides energy to supply bus subscribers and with its integrated choke also enables the connected devices to communicate via the same line. The maximum output current for the PSU 640 power supply is 640mA for a nominal voltage of 30V. A fully loaded KNX line (usually 64 KNX bus devices) can be connected to the device.

Please remember to use one power supply for each bus line. The supply of several lines with the same power supply unit is not permitted.

A second output is available for unchoked voltage. It can be used for devices that may need an auxiliary voltage in addition to the KNX (such as IPAS ComBridge Gateways). If you are using the unchoked voltage, the current at the KNX voltage output is reduced.

The maximum voltage of 640mA includes the total current KNX + auxiliary voltage. Both outputs are protected against overload and short circuit.

The casing of the KNX power supply PSU 640 is suitable for 35mm DIN rail mounting and with only 3 units (54mm) it is very slim. The KNX line is connected via a standard bus connector. A data rail is not necessary.

Three LEDs on the front side display the device status. If you press the reset button, you can separate the bus from the power supply unit and thereby reset the connected bus subscribers to their original settings.



Device types and accessories

At present the following device types are available:

KNX Power Supply PSU 640:

Order No.: 31320-20-03

Scope of delivery

The following individual components are included in the delivery of the KNX Power Supply PSU 640:

Complete device with inserted bus connector (KNX, black/red) and operating and mounting instructions.

Application programs

No application program is required for the PSU 640 power supply.

Installation advice

- The device must only be installed and commissioned by an accredited electrical engineer.
- The prevailing safety and protection rules must be heeded.
- The device is intended for interior installation in dry rooms.
- During the installation the device must be switched off.
- Do not open the device! Faulty devices must be returned to the manufacturer.
- When planning and installing electrical equipment, please follow country-specific rules and regulations.

KNX Power Supply PSU 640

Order. Nr.: 31320-20-03

Technical Specifications

Power supply

- Rated voltage 200 – 240V AC, 50-60 Hz
- Permitted range 180 – 264V AC, 47 – 63 Hz
- Power consumption 0.22A with 230V AC

Output voltage

- Rated voltage 30V
- Safety extra-low voltage (SELV)
- Rated current 640mA
- Short circuit current limitation > 200% output current
- Over voltage protection > 33V

Control elements

- Reset button to separate (reset) the connected bus line

Display elements

- LED power green: operation ok
- LED reset red when reset button is pressed
- LED I > I_{max} red when overloaded

Connectors

- Mains connection 230V: 3 pole screw terminal
- Bus line: Bus terminal **KNX** (black/red)
- Auxiliary voltage 30V (unchoked): screw terminal

Mechanical data

- Housing: Plastic ABS – V0
- Dimensions REG housing 3TE:
 - Width: 54mm
 - Height: 55mm
 - Length: 90mm
- Weight: 215 g
- Mounting: 35mm DIN rail

Electrical safety

- Pollution class: 2
- Protection type (in accordance with EN 60529): IP20
- Protection class (in accordance with IEC 61140): I
- Over voltage category: III
- Bus: Safety extra-low voltage SELV DC 30 V

EMC requirements

- EN 50491-5-1/-2/-3 and EN 50428

Environmental conditions

- Climate resistance: EN 50491-5-1/-2/-3 and EN50428
- Environmental conditions during operation: -5°C to +45°C
- Storage temperature: -25°C to +70°C
- Rel. humidity (non-condensing): 20 % to 95 %

Approval

KNX registered

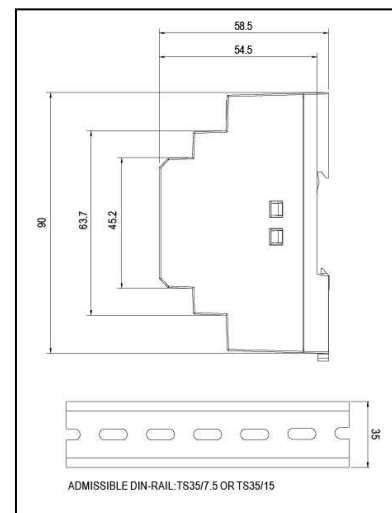
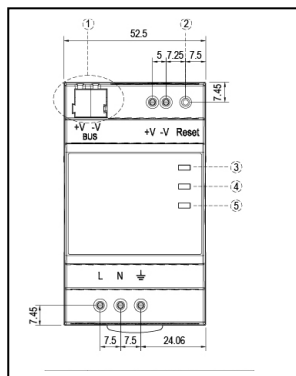
CE-Signage

According to EMC-Guidelines (Residential and commercial buildings), Low Voltage guidelines

Location and function of the display and control elements

The connectors for the 230V supply voltage, KNX bus voltage and unchoked auxiliary voltage as well as the reset button are only accessible in the distribution box when the cover is removed.

- 230V supply voltage -> Bottom terminal
- KNX bus terminal output -> Top terminal (1)
- Auxiliary voltage output - Top terminal
- Reset button - access at the top
- LED normal mode On green -> Front side (3)
- LED reset red -> Front side (4)
- LED overload red -> Front side (5)



KNX Spannungsversorgung PSU 640

Best. Nr.: 31320-20-03

Allgemeine Verwendung

Mit der KNX Spannungsversorgung PSU 640 kann die für KNX Installationen benötigte Schutzkleinspannung erzeugt werden. Das Gerät liefert die für die Versorgung der Busteilnehmer benötigte Energie und erlaubt auf Grund der integrierten Drossel gleichzeitig die Kommunikation der angeschlossenen Geräte auf der gleichen Leitung. Der maximale Ausgangsstrom bei der Spannungsversorgung PSU 640 beträgt 640mA bei einer Spannung von nominal 30V. Am Gerät kann damit eine maximal ausgelastete KNX Linie (in der Regel 64 KNX Busgeräte) angeschlossen werden.

Es ist zu beachten, dass für jede Buslinie eine Spannungsversorgung eingesetzt wird. Die Versorgung mehrerer Linien durch die gleiche Spannungsversorgung ist nicht zulässig.

An der Spannungsversorgung steht an einem zweiten Ausgang die unverdrosselte Spannung zur Verfügung. Diese kann genutzt werden, um ggf. Geräte, die zusätzlich zum KNX eine weitere Hilfsspannung benötigen (z.B. IPAS ComBridge Gateways) zu versorgen. Wird die unverdrosselte Spannung benutzt, reduziert sich der Strom am KNX Spannungsausgang.

Der maximale Strom von 640mA bezieht sich auf den Gesamtstrom KNX + Hilfsspannungsausgang. Beide Ausgänge sind geschützt gegen Überlast und Kurzschluß.

Das Gehäuse der KNX Spannungsversorgung PSU 640 ist für Montage auf eine 35mm DIN-Schiene geeignet und mit nur 3 Teilungseinheiten (54mm) sehr schmal. Der Anschluss der KNX Linie erfolgt über eine Standard-Busklemme. Eine Datenschiene ist nicht erforderlich.

Drei LEDs auf der Stirnseite informieren jederzeit über den Gerätestatus. Über eine Resettaste kann bei Betätigung der Bus vom Netzteil getrennt werden und dadurch die angeschlossenen Busteilnehmer in den Anfangszustand zurückgesetzt werden.



Gerätetypen und Zubehör

Zur Zeit sind folgende Gerätetypen aus dieser Produktgruppe lieferbar:

Spannungsversorgung PSU 640: Best.Nr.: 31320-20-03

Lieferumfang

Zum Lieferumfang der Spannungsversorgung PSU 640 gehören folgende Einzelkomponenten:

Komplettgerät mit eingesteckter Busklemme (KNX, schwarz/rot) und Bedien- und Montageanweisung

Applikationsprogramme

Für die Spannungsversorgung PSU 640 wird kein Applikationsprogramm benötigt.

Installationshinweise

- Das Gerät darf nur von einer zugelassenen Elektrofachkraft installiert und in Betrieb genommen werden!
- Die geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten!
- Das Gerät ist für feste Installation in Innenräumen, für trockene Räume, vorgesehen.
- Beim Anschluss muss das Gerät spannungsfrei geschaltet sein.
- Das Gerät darf nicht geöffnet werden. Defekte Geräte sind an den Hersteller zurückzusenden.
- Bei der Planung und Errichtung elektrischer Anlagen sind die Vorschriften und Bestimmungen des jeweiligen Landes zu beachten.

KNX Spannungsversorgung PSU 640

Best. Nr.: 31320-20-03

Technische Daten

Spannungsversorgung

- Bemessungsspannung 200 – 240V AC, 50-60 Hz
- Zulässiger Bereich 180 – 264V AC, 47 – 63 Hz
- Stromaufnahme 0,22A bei 230VAC

Ausgangsspannung

- Bemessungsspannung 30V
- Schutzkleinspannung (SELV)
- Bemessungsstrom 640mA
- Kurzschlussstrombegrenzung > 200% Ausgangsstrom
- Überspannungsschutz > 33V

Bedienelemente

- Resettaste zur Trennung (Reset) der angeschlossenen Buslinie

Anzeigelemente

- LED Power grün Betrieb in Ordnung
- LED Reset rot zur bei betätigter Resettaste
- LED I > I_{max} rot bei Überlast

Anschlüsse

- Netzanschluss 230V: Schraubklemme 3polig
- Buslinie: Busklemme **KNX** (schwarz/rot)
- Hilfsspannung 30V (unverdrosselt): Schraubklemme

Mechanische Daten

- Gehäuse: Kunststoff ABS-V0
- Abmessungen REG Gehäuse 3TE:
 - Breite: 54 mm
 - Höhe: 55 mm
 - Länge: 90 mm
- Gewicht: 215 g
- Montage: auf DIN-Normschiene 35 mm

Elektrische Sicherheit

- Verschmutzungsgrad: 2
- Schutzart (nach EN 60529): IP20
- Schutzklasse: (nach IEC 61140) I
- Überspannungskategorie: III
- Bus: Sicherheitskleinspannung SELV DC 30 V

EMV-Anforderungen

- EN 50491-5-1/-2/-3 und EN 50428

Umweltbedingungen

- Klimabeständigkeit: EN 50491-5-1/-2/-3 und EN 50428
- Umgebungsbedingungen im Betrieb: -5°C bis +45°C
- Lagertemperatur: -25°C bis +70°C
- Rel. Feuchte (nicht kondensierend): 20 % bis 95 %

Approbation

- KNX registriert

CE-Kennzeichnung

- Gemäss EMV-Richtlinie (Wohn- und Zweckbau), Niederspannungsrichtlinie

Lage- und Funktion der Anzeige- und Bedienelemente

Die Anschlüsse für 230V Versorgungsspannung, KNX Bussspannung und unverdrosselte Hilfsspannung, sowie die Resettaste sind in dem Verteiler nur bei entfernter Abdeckung zugänglich.

- 230V Versorgung → Klemme unten
- KNX Busklemme Ausgang → Klemme oben (1)
- Hilfsspannungsausgang → Klemme oben
- Resettaste → Zugang oben
- LED Normalbetrieb On grün → Stirnseite (3)
- LED Reset rot → Stirnseite (4)
- LED Überlast rot → Stirnseite (5)

