

Unterbrechungsfreie KNX-Spannungsversorgung
 Art.-Nr.: USV 640 MA

Bedienungsanleitung
1 Sicherheitshinweise

Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch Elektrofachkräfte erfolgen.

Bei Nichtbeachten der Anleitung können Schäden am Gerät, Brand oder andere Gefahren entstehen.

Explosionsgefahr! Batterien nicht ins Feuer werfen.

Diese Anleitung ist Bestandteil des Produktes und muss beim Endkunden verbleiben.

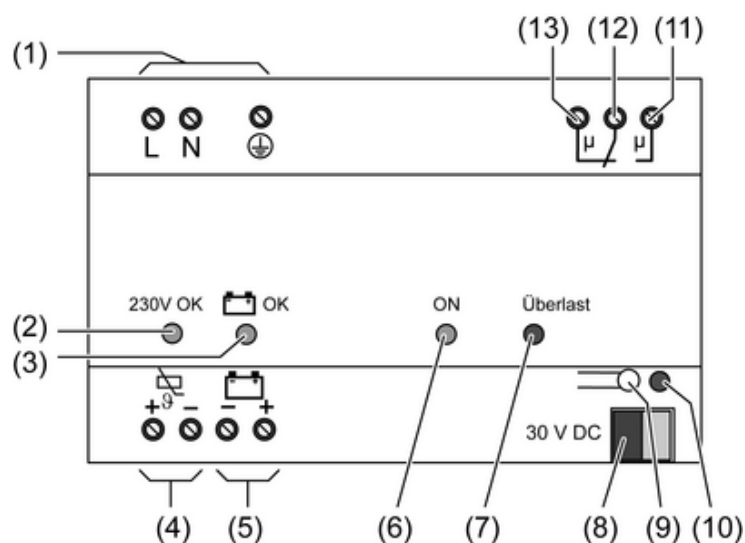
2 Geräteaufbau


Bild 1

- (1) Anschluss Netz
- (2) LED **230 V OK**, grün
Ein: Netzspannung liegt an
Aus: Keine Netzspannung
- (3) LED **OK**, grün
Ein: Akku ist angeschlossen und Betriebsbereit
Blinkt: Akku verpolt oder defekt
Aus: Akkufehler, Akku leer oder kein Akku angeschlossen
- (4) Anschluss Temperatursensoren + / -
- (5) Anschluss Akku - / +
- (6) LED **ON**, grün
Ein: Normalbetrieb
Aus: Störung
- (7) LED **Überlast**, rot
Ein: Überlast oder Kurzschluss auf Buslinie
Blinkt: Überspannung auf Buslinie
- (8) Anschluss KNX
- (9) Reset-Taster: Reset beginnt beim Drücken des Tasters und dauert 20 Sekunden, unabhängig von der Dauer der Betätigung
- (10) LED **Reset**, rot
Ein: Reset am KNX-Ausgang aktiv

- (11) Meldekontakt Störung
- (12) Meldekontakt Spannungsversorgung
- (13) Meldekontakt Normalbetrieb

3 Funktion

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Versorgung von KNX-Geräten mit Busspannung
- Unterbrechungsfreier Betrieb der Buslinie bei Netzausfall mit Akkumulator
- Montage auf Hutschiene nach DIN 60715 in Unterverteiler

Produkteigenschaften

- Erzeugen und Überwachen der KNX-Busspannung
 - Mit Bleigel-Akku und Kabelsatz (siehe Kapitel 5.3. Zubehör): Pufferung der KNX-Busspannung bei Netzausfall
 - bis zu 2 Akkus anschließbar
 - Kurzschlussfest
 - Überspannungsfest
 - Integrierte Drossel
 - Melderkontakt für Störungsmeldung
- i** Die Gebrauchsdauer von Bleigel-Akkus beträgt typischerweise 5 Jahre. Da die mögliche Netzausfall-Überbrückungszeit mit zunehmendem Alter der Akkus abnimmt, sind die angeschlossenen Akkus alle 4 Jahre auszutauschen.
- i** Nur spezifizierte Akkus anschließen (siehe Kapitel 5.3. Zubehör). Andere Akkus nur auf Anfrage.

4 Informationen für Elektrofachkräfte

4.1 Montage und elektrischer Anschluss



GEFAHR!

Elektrischer Schlag bei Berühren spannungsführender Teile.

Elektrischer Schlag kann zum Tod führen.

Vor Arbeiten am Gerät freischalten und spannungsführende Teile in der Umgebung abdecken!

Gerät montieren

Temperaturbereich beachten. Für ausreichend Kühlung sorgen.

- Das Gerät auf Hutschiene montieren. Die Anschlussklemmen für den Netzanschluss (1) müssen oben liegen.

Gerät an Netzspannung und Bus anschließen

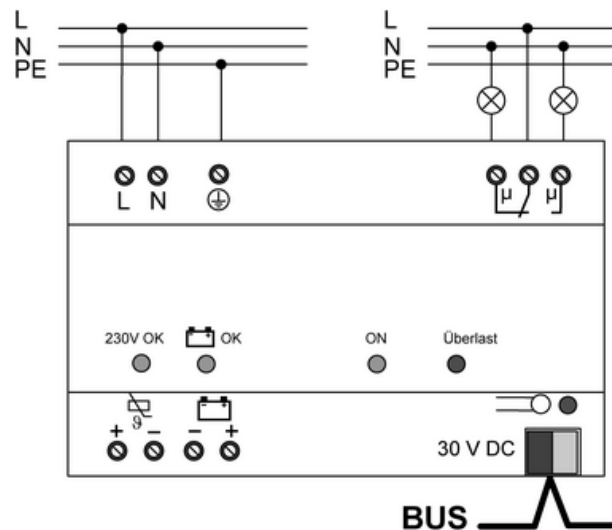


Bild 2: Anschluss – Übersicht

- Netzspannung an die Klemmen **L** und **N** (1) anschließen.
 - Schutzleiter **PE** an Klemme \oplus anschließen.
 - KNX-Buslinie an Ausgang **30 V DC** (8) anschließen.
- i** Eine KNX-Buslinie kann von zwei Spannungsversorgungen versorgt werden. Zwischen den Einspeisepunkten müssen mindestens 200 m Busleitung liegen.

Akku anschließen

Zum Anschluss der Akkus ausschließlich die 4- und 2-adrigen Kabelsätze verwenden (siehe Kapitel 5.3. Zubehör). Beide Kabelsätze enthalten eine Sicherung; der 4-adrige Kabelsatz zusätzlich einen Temperaturfühler.



WARNUNG!

Verätzungsgefahr.

Akkus können bersten und auslaufen.

Nur Akkus gleichen Typs anschließen.

Immer alle Akkus gleichzeitig auswechseln.

Akkus nur durch identische oder gleichwertige Typen ersetzen.

Akkus polrichtig einsetzen.

- Akku und Temperaturfühler gemäß nachfolgender Tabellen anschließen. Dabei auf die korrekte Farbzuordnung achten.
 - Temperaturfühler am Akkugehäuse fixieren, z. B. mit Klebeband.
- i** Akkus mit einer Gesamtkapazität < 5 Ah werden anders angeschlossen. Hinweise hierzu enthält die Produktdokumentation.

Anschluss eines Akkus mit einer Kapazität > 5 Ah (Bild 3)

Klemme	Anschluss	Farbe
⚡ Ⓢ+ (4)	Temperaturfühler	weiß / WH
⚡ Ⓢ- (4)	Temperaturfühler	gelb / YE
🔋- (5)	Akku -	schwarz / BK
🔋+ (5)	Akku +	rot / RD

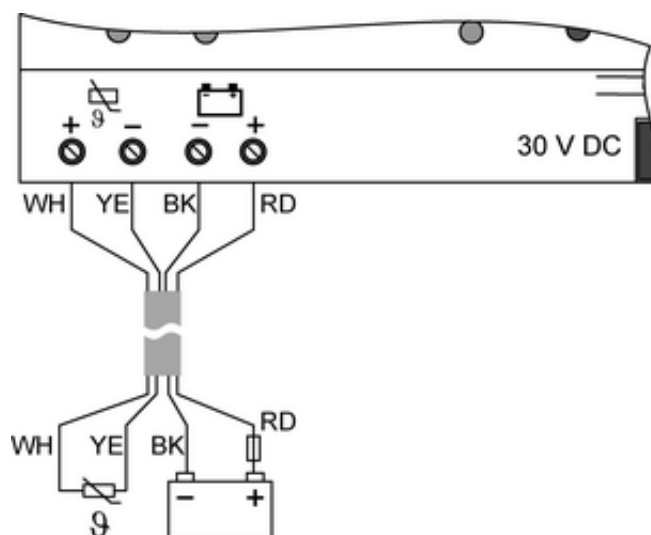


Bild 3: Anschluss eines Akkus > 5 Ah mit 4-adrigem Kabelsatz

Anschluss von zwei Akkus mit einer Kapazität > 5 Ah (Bild 4)

Klemme	Anschluss	Farbe
⚡ Ⓢ+ (4)	Temperaturfühler	weiß / WH
⚡ Ⓢ- (4)	Temperaturfühler	gelb / YE
🔋- (5)	beide Akkus -	schwarz / BK
🔋+ (5)	beide Akkus +	rot / RD

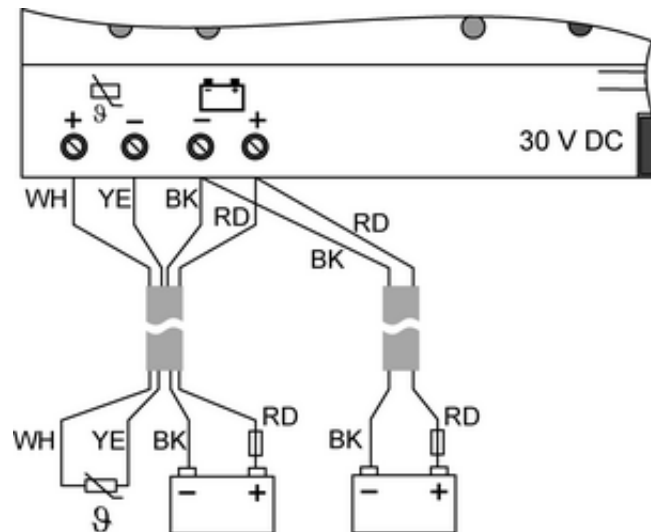


Bild 4: Anschluss von zwei Akkus > 5 Ah mit 4- und 2-adrigem Kabelsatz

Störungsmelder anschließen

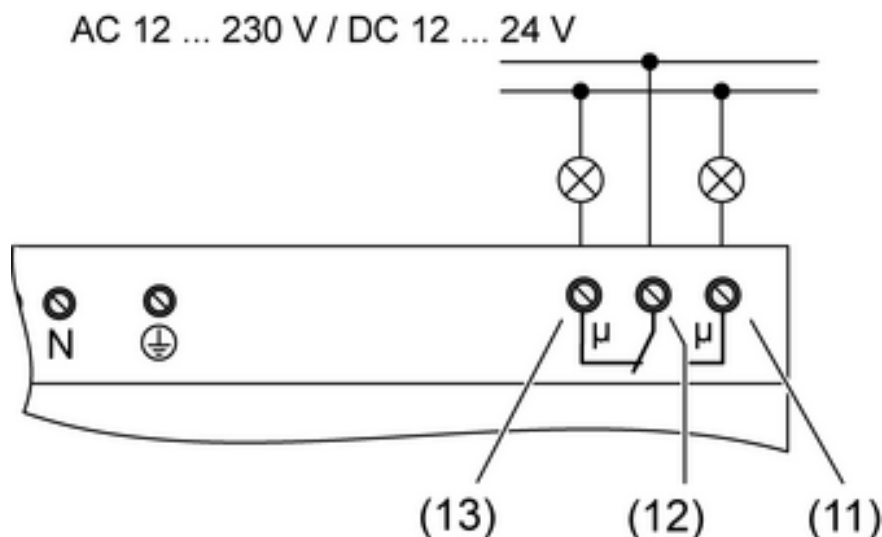


Bild 5: Anschluss externer Störungsmelder

Die unterbrechungsfreie Spannungsversorgung erkennt Netzausfall, Akkufehler, Überspannung, Überlast und Kurzschluss und meldet diese Betriebsstörungen mit Hilfe eines Wechslerkontaktes. Eine Überwachungseinrichtung kann die Störung erfassen und weitermelden.

- Melder für Normalbetrieb an Klemmen (12) und (13) anschließen.
- Melder für Störung an Klemmen (12) und (11) anschließen.

4.2 Inbetriebnahme

Gerät in Betrieb nehmen

- Netzspannung einschalten.
LED **ON** (6) und **230 V OK** (2) leuchten.
Wenn ein Akku angeschlossen ist: LED **AKU OK** (3) leuchtet.

i Das Gerät prüft den angeschlossenen Akku alle 15 Minuten. Die Aktualisierung des Meldestatus – Akkufehler oder fehlerfreier Betrieb – erfolgt innerhalb dieser 15 Minuten.

Akku-Test manuell auslösen

Bei Bedarf kann ein Akku-Test manuell ausgelöst werden. Hierbei wird die Buslinie mit allen angeschlossenen Geräten zurückgesetzt.

- Reset-Taster (9) betätigen.

Die Busspannung wird für 20 Sekunden ausgeschaltet und die Buslinie kurzgeschlossen.

Die LED Reset (10) leuchtet für 20 Sekunden.

Nach Abschluss des Akku-Tests zeigt die LED OK (3) den fehlerfreien Zustand des Akkus an.

5 Anhang



Akkumulatoren nach Erreichen der Gebrauchsdauer entfernen und umweltgerecht entsorgen. Batterien nicht in den Hausmüll werfen. Auskunft über umweltgerechte Entsorgung gibt die kommunale Behörde. Gemäß gesetzlicher Vorgaben ist der Endverbraucher zur Rückgabe gebrauchter Batterien verpflichtet.

5.1 Technische Daten

Versorgung	
Nennspannung	AC 195 ... 255 V ~
Nennfrequenz	45 ... 65 Hz
Leistungsaufnahme	max. 50 VA
Verlustleistung	max. 10 W
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-5 ... +45 °C
Lager-/Transporttemperatur	-25 ... +70 °C (Lagerung über +45°C reduziert die Lebensdauer)
KNX	
Ausgangsspannung Bus	DC 28 ... 31 V SELV
Ausgangsstrom	640 mA (kurzschlussfest)
Kurzschlussstrom	max. 1,4 A
Anschluss Bus	Anschlussklemme
Anschluss Störungsmelder	
Schaltspannung	AC 12 ... 230 V~
Schaltspannung DC	DC 12 ... 24 V
Schaltstrom AC	max. 6 A
Schaltstrom DC	max. 4 A
Anschluss Akku	
Leitungslänge	ca. 2 m
Feinsicherung	T 6,3 H 250
Nennspannung	DC 12 V
Nennladestrom 1	650 mA (+ / -)
Nennladestrom 2	150 mA (+ / -)
Netzausfall-Überbrückungszeit (Akku neuwertig)	
1 Akku 12 V / 12 Ah	ca. 5,5 h
2 Akkus 12 V / 12 Ah	ca. 11 h
Gehäuse	
Einbaubreite	144 mm / 8 TE
Gewicht	ca. 500 g
Anschlüsse	
Anschlussart	Schraubklemme
eindrähtig	0,5 ... 4 mm ²
feindrähtig mit Aderendhülse	0,2 ... 2,5 mm ²

5.2 Hilfe im Problemfall

LED Überlast (7) blinkt rot. Der Kontakt (11) zeigt Störung.

Ursache: Überspannung auf Busleitung.

Ursache für Überspannung beheben.

Störung durch Drücken des Reset-Tasters (9) quittieren.

Busleitung durch nochmaliges Drücken des Reset-Tasters (9) zurücksetzen.

- i** Auftretende Überspannungen werden gespeichert. Das Gerät führt automatisch einen Bus-Reset durch: Die Buslinie wird für 20 Sekunden spannungsfrei geschaltet und die Busleitung kurzgeschlossen. Während dieser Zeit leuchtet die Reset-LED (10).

LED Überlast (7) leuchtet rot. Der Kontakt (11) zeigt Störung.

Ursache 1: Überlast oder Kurzschluss auf Busleitung.

Anzahl der Bus-Teilnehmer reduzieren.

Busleitung kontrollieren.

Störung durch Drücken des Reset-Tasters (9) quittieren.

Busleitung durch nochmaliges Drücken des Reset-Tasters (9) zurücksetzen.

Ursache 2: An einer zweiten Spannungsversorgung oder einer separaten Drossel an der Busleitung ist der Reset-Schalter betätigt.

Reset beseitigen. Ggf. Installation korrigieren.

- i** Bei Überlastung der Buslinie leuchtet die LED **Überlast** (10). Überschreitet der Laststrom 1,2 A, wird die Busspannung reduziert, die LED **ON** erlischt. Die Störung wird gespeichert. Dauert die Überlast länger als 10 Sekunden, signalisiert der Kontakt (11) die Störung.

LED 230 V OK leuchtet nicht. Der Kontakt (11) zeigt Störung.

Ursache: Netzspannung ist ausgefallen.

Netzsicherungen kontrollieren, ggf. einschalten.

Netzzuleitung und Anschlüsse kontrollieren.

LED OK blinkt. Der Kontakt (11) zeigt Störung.

Ursache 1: Akku defekt.

Akku austauschen.

Störung durch Drücken des Reset-Tasters (9) quittieren.

Busleitung durch nochmaliges Drücken des Reset-Tasters (9) zurücksetzen.

Ursache 2: Akku verpolt.

Anschluss korrigieren.

Störung durch Drücken des Reset-Tasters (9) quittieren.

Busleitung durch nochmaliges Drücken des Reset-Tasters (9) zurücksetzen.

LED OK leuchtet nicht. Der Kontakt (11) zeigt Störung.

Ursache 1: Anschlussleitung zum Akku ist unterbrochen oder defekt.

Anschluss des Akkus prüfen.

Ursache 2: Akku-Sicherung im Kabelsatz ist ausgefallen.

Akku-Sicherung im Kabelsatz austauschen.

Ursache 3: Der Akku ist defekt.

Akku austauschen.

Störung durch Drücken des Reset-Tasters (9) quittieren.

Busleitung durch nochmaliges Drücken des Reset-Tasters (9) zurücksetzen.

Bei gleichzeitigem Ausfall der Netzspannung: Netzspannung zuschalten. Akku aufladen. Ggf. Anschluss des Akkus prüfen und korrigieren oder Akku austauschen.

5.3 Zubehör

Bleigel-Akkumulator
Kabel-Satz Basis
Kabel-Satz Erweiterung

Art.-Nr.: BGA 12 AH
Art.-Nr.: KSB 4
Art.-Nr.: KSB 2

5.4 Gewährleistung

Technische und formale Änderungen am Produkt, soweit sie dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

Wir leisten Gewähr im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen.

Bitte schicken Sie das Gerät portofrei mit einer Fehlerbeschreibung an unsere zentrale Kundendienststelle:

ALBRECHT JUNG GMBH & CO. KG

Service Center
Kupferstr. 17-19
D-44532 Lünen
Service-Line: +49 (0) 23 55 . 80 65 51
Telefax: +49 (0) 23 55 . 80 61 89
mail.vki@jung.de

Technik (Allgemein)

Service-Line: +49 (0) 23 55 . 80 65 55
Telefax: +49 (0) 23 55 . 80 62 55
mail.vkm@jung.de

Technik (KNX)

Service-Line: +49 (0) 23 55 . 80 65 56
Telefax: +49 (0) 23 55 . 80 62 55
mail.vkm@jung.de

Das CE-Zeichen ist ein Freiverkehrszeichen, das sich ausschließlich an die Behörde wendet und keine Zusicherung von Eigenschaften beinhaltet.

ALBRECHT JUNG GMBH & CO. KG

Volmestraße 1
D-58579 Schalksmühle

Telefon: +49.23 55.8 06-0
Telefax: +49.23 55.8 06-1 89
E-mail: mail.info@jung.de
Internet: www.jung.de
www.jung-katalog.de