

**Onderbrekingsvrije KNX-voeding**  
Art.-Nr.: USV 640 MA

**Bedieningshandleiding**

**1 Veiligheidsinstructies**

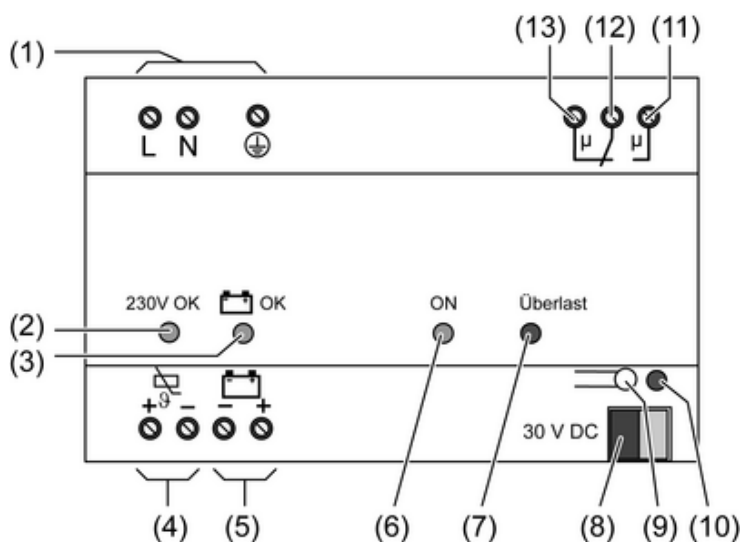
De inbouw en montage van elektrische apparaten mag alleen door een elektromonteur worden uitgevoerd.

Als de handleiding niet wordt opgevolgd, kunnen schade aan het apparaat, brand of andere gevaren ontstaan.

Explosiegevaar! Batterijen niet in open vuur werpen.

Deze handleiding is onderdeel van het product en moet door de eindklant worden bewaard.

**2 Constructie apparaat**



Afbeelding 1

- (1) Aansluiting netvoeding
- (2) LED **230 V OK**, groen  
Aan: netspanning actief  
Uit: geen netspanning
- (3) LED **OK**, groen  
Aan: accu is aangesloten en bedrijfsklaar  
Knippert: accu omgepoold of defect  
Uit: accufout, accu leeg of geen accu aangesloten
- (4) Aansluiting temperatuursensor + / -
- (5) Aansluiten accu - / +
- (6) LED **ON**, groen  
Aan: normaal bedrijf  
Uit: storing
- (7) LED **Überlast**, rood  
Aan: overbelasting of kortsluiting op buslijn  
Knippert: overspanning op buslijn
- (8) Aansluiting KNX
- (9) Resetknop: reset begint bij indrukken van de knop en duurt 20 seconden, onafhankelijk van de duur van de bediening.

- (10) LED **Reset**, rood  
Aan: reset op KNX-uitgang actief
- (11) Meldcontact storing
- (12) Meldcontact voedingsspanning
- (13) Meldcontact normaal bedrijf

### 3 Functie

#### Bedoeld gebruik

- Voeding van KNX-apparaten met busspanning
- Onderbrekingsvrij bedrijf van de buslijn bij netuitval met accu
- Montage op DIN-rail conform DIN 60715 in onderverdelers

#### Producteigenschappen

- Genereren en bewaken van de KNX-busspanning
  - Met loodgelaccu en kabelset (zie hoofdstuk 5.3. Toebehoren): bufferen van de KNX-busspanning bij netspanningsuitval
  - Tot max. 2 accu's aansluitbaar
  - Kortsluitvast
  - Overspanningsbestendig
  - Geïntegreerde smoring
  - Meldercontact voor storingsmelding
- i** De gebruiksduur van loodgelaccu's is typisch 5 jaar. Omdat de mogelijke netspannings-overbruggingstijd met toenemende ouderdom van de accu afneemt, moeten de aangesloten accu's iedere 4 jaar worden vervangen.
- i** Alleen gespecificeerde accu's aansluiten (zie hoofdstuk 5.3. Toebehoren). Andere accu's alleen op aanvraag

### 4 Informatie voor elektromonteurs

#### 4.1 Montage en elektrische aansluiting



#### GEVAAR!

**Elektrische schok bij aanraken van onderdelen die onder spanning staan.  
Elektrische schokken kunnen dodelijk letsel tot gevolg hebben.**

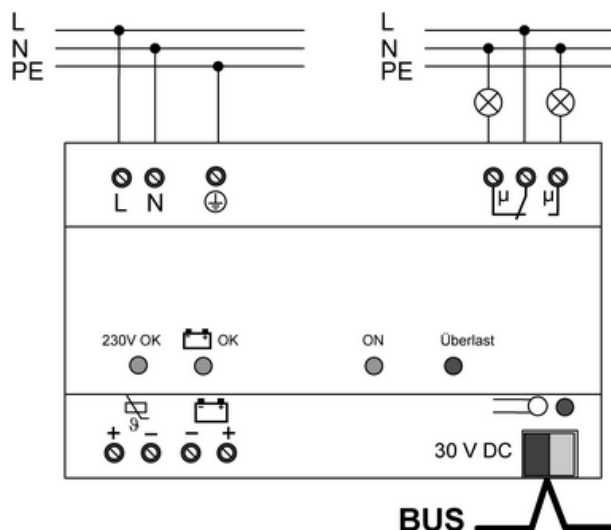
**Voordat werkzaamheden aan het apparaat worden uitgevoerd, moet het stroomloos worden geschakeld en moeten spanningvoerende delen in de omgeving worden afgedekt!**

#### Apparaat monteren

Let op het temperatuurbereik. Zorg voor voldoende koeling.

- Het apparaat op montagerail monteren. De aansluitklemmen voor de netspanningsaansluiting (1) moeten boven liggen.

## Apparaat op netspanning en bus aansluiten



Afbeelding 2: Aansluiting – Overzicht

- Netspanning op de klemmen **L** en **N** (1) aansluiten.
  - Randaarde **PE** op klem  $\ominus$  aansluiten.
  - KNX-buslijn op uitgang **30 V DC** (8) aansluiten.
- i** Een KNX-buslijn kan door twee voedingen worden gevoed. Tussen de voedingspunten moet minimaal 200 m buskabel liggen.

### Accu aansluiten

Voor het aansluiten van de accu's uitsluitend de 4- en 2-aderige kabelsets gebruiken (zie hoofdstuk 5.3. Toebehoren). Beide kabelsets bevatten een zekering: de 4-aderige kabelset bovendien een temperatuursensor.



#### **WAARSCHUWING!**

**Gevaar voor bijtende stoffen.**

**Accu's kunnen barsten en leeglopen.**

**Alleen accu's van hetzelfde type aansluiten.**

**Altijd alle accu's tegelijkertijd vervangen.**

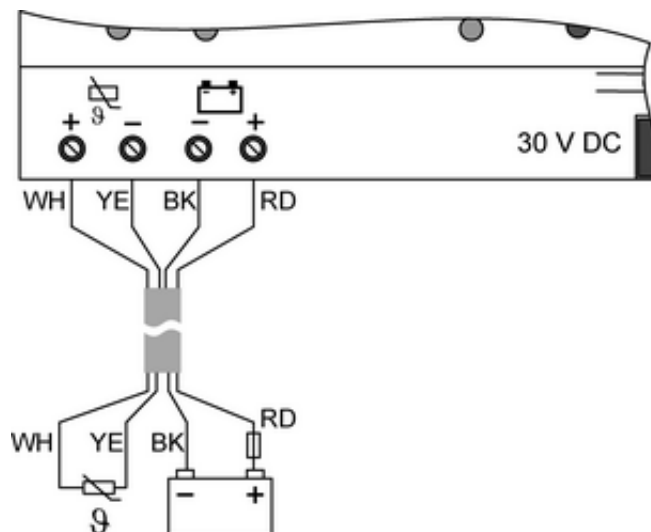
**Accu's alleen vervangen door gelijkwaardige of identieke typen.**

**Accu's correct gepoold plaatsen.**

- Accu en temperatuursensor conform de tabellen hierna aansluiten. Daarbij letten op de juiste kleurtoekenning.
  - Temperatuursensor op accuhuis vastzetten, bijv. met plakband.
- i** Accu's met een totale capaciteit < 5 Ah worden anders aangesloten. Instructies hieromtrent staan in de productdocumentatie.

### Aansluiten van een accu met een capaciteit > 5 Ah (afbeelding 3)

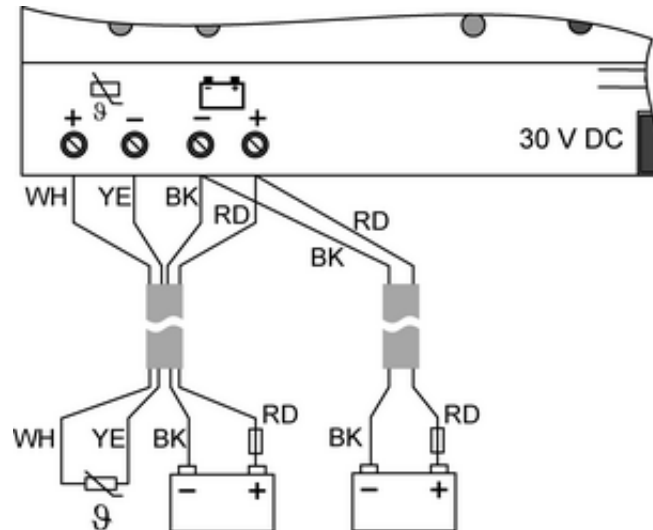
Klem	Aansluiting	Kleur
⊖ 9+ (4)	Temperatuursensor	wit / WH
⊖ 9- (4)	Temperatuursensor	geel / YE
⊖ (5)	Accu -	zwart / BK
⊖ (5)	Accu +	rood / RD



Afbeelding 3: Aansluiting van een accu > 5 Ah met 4-aderige kabelset

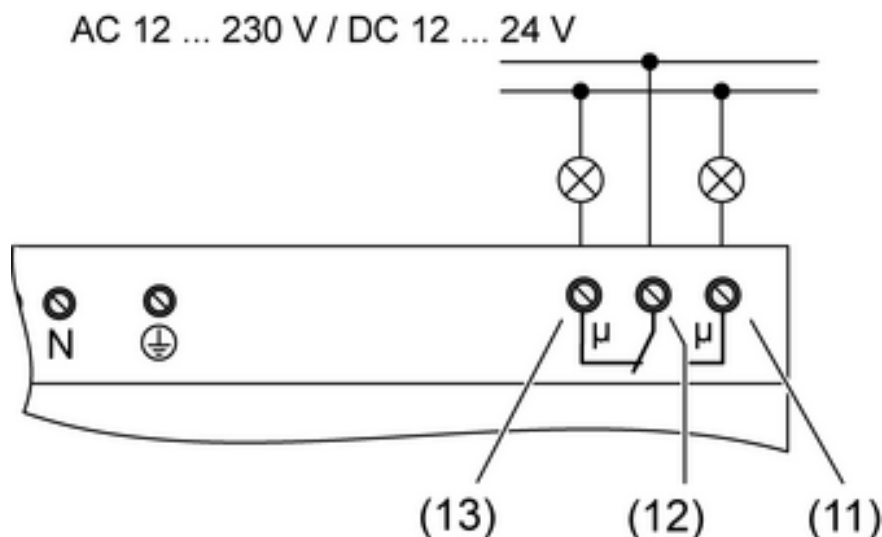
### Aansluiten van twee accu's met een capaciteit > 5 Ah (afbeelding 4)

Klem	Aansluiting	Kleur
⊖ 9+ (4)	Temperatuursensor	wit / WH
⊖ 9- (4)	Temperatuursensor	geel / YE
⊖ (5)	Beide accu's -	zwart / BK
⊖ (5)	Beide accu's +	rood / RD



Afbeelding 4: Aansluiting van twee accu's > 5 Ah met 4- en 2-aderige kabelset.

### Storingsmelder aansluiten.



Afbeelding 5: Aansluiting externe storingsmelder

De onderbrekingsvrije voeding herkent netspanningsuitval, accufouten, overspanning, overbelasting en kortsluiting en meldt deze bedrijfsstoringen met behulp van een wisselcontact. Een bewakingsinrichting kan de storing registreren en doorgeven.

- Melder voor normaal bedrijf op klemmen (12) en (13) aansluiten.
- Melder voor storing op klemmen (12) en (11) aansluiten.

## 4.2 Inbedrijfname

### Apparaat in bedrijf nemen

- Netspanning inschakelen.  
LED **ON** (6) en **230 V OK** (2) branden.  
Wanneer een accu is aangesloten: LED **OK** (3) brandt.

**i** Het apparaat controleert de aangesloten accu iedere 15 minuten. De actualisering van de meldstatus, accufout of correct bedrijf, volgt binnen deze 15 minuten.


**Accutest handmatig uitvoeren.**

Indien nodig kan een accutest handmatig worden geactiveerd. Hierbij wordt de buslijn met alle aangesloten apparaten gereset.

- Resetknop (9) indrukken.

De busspanning wordt gedurende 20 seconden uitgeschakeld en de buslijn kortgesloten.





De LED reset (10) brandt gedurende 20 seconden.

Na afronden van de accutest toont de LED OK (3) de foutloze toestand van de accu.

**5 Bijlage**

Accu's na bereiken van de gebruiksduur verwijderen en milieuvriendelijk afvoeren. Batterijen niet in het huisvuil werpen. Informatie over milieuvriendelijke afvoer krijgt u van de lokale autoriteiten. Conform de wettelijke voorschriften is de eindverbruiker verplicht tot inleveren van gebruikte batterijen.

**5.1 Technische gegevens**

Voeding	
Nominale spanning	AC 195 ... 255 V ~
Nom. frequentie	45 ... 65 Hz
Opgenomen vermogen	max. 50 VA
Vermogensverlies	max. 10 W
Omgevingscondities	
Omgevingstemperatuur	-5 ... +45 °C
Opslag-/transporttemperatuur	-25 ... +70 °C (Opslag boven +45°C verkort de levensduur)
KNX	
Uitgangsspanning bus	DC 28 ... 31 V SELV
Uitgangsstroom	640 mA (Kortsluitvast)
Kortsluitstroom	max. 1,4 A
Aansluiting bus	Aansluitklem
Aansluiting storingsmelder	
Schakelspanning	AC 12 ... 230 V~
Schakelspanning DC	DC 12 ... 24 V
Schakelstroom AC	max. 6 A
Schakelstroom DC	max. 4 A
Aansluiten accu	
Kabellengte	ca. 2 m
Fijnzekering	T 6,3 H 250
Nominale spanning	DC 12 V
Nom. laadstroom 1	650 mA (  + /  -)
Nom. laadstroom 2	150 mA (  + /  -)
Netspanningsuitval overbruggingstijd (accu nieuw)	
1 accu 12 V / 12 Ah	ca. 5,5 h
2 accu's 12 V / 12 Ah	ca. 11 h
Behuizing	
Inbouwbreedte	144 mm / 8 TE
Gewicht	ca. 500 g
Aansluitingen	
Aansluitwijze	Schroefklem
massief	0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>
soepel met adereindhuls	0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>

**5.2 Hulp bij problemen****LED Überlast (7) knippert rood. Het contact (11) geeft storing aan.**

Oorzaak: overspanning op de buskabel.

Oorzaak voor de overspanning opheffen.

Storing door indrukken van de reset-knop (9) bevestigen.

Buskabel door nogmaals indrukken van de resetknop (9) resetten.

- i** Optredende overspanningen worden opgeslagen. Het apparaat voert automatisch een bus-reset uit: de buslijn wordt gedurende 20 seconden spanningsloos geschakeld en de buskabel wordt kortgesloten. Gedurende deze tijd brandt de reset-LED (10)

### **LED Überlast (7) brandt rood. Het contact (11) geeft storing aan.**

Oorzaak 1: overbelasting of kortsluiting op buskabel

Aantal busdeelnemers verminderen.

Buskabel controleren

Storing door indrukken van de reset-knop (9) bevestigen.

Buskabel door nogmaals indrukken van de resetknop (9) resetten.

Oorzaak 2: op een tweede voeding of een afzonderlijke smoring op de buskabel is de reset-schakelaar bediend.

Reset opheffen Evt. installatie corrigeren.

- i** Bij overbelasting van de buskabel brandt de LED **Überlast** (10). Wanneer de belastingsstroom meer wordt dan 1,2 A, dan wordt de busspanning gereduceerd, de LED **ON** gaat uit. De storing wordt opgeslagen. Wanneer de overbelasting langer duurt dan 10 seconden, dan signaleert het contact (11) de storing.

### **LED 230 V OK brandt niet. Het contact (11) geeft storing aan.**

Oorzaak: netspanning is uitgevallen.

Netzekeringen controleren, evt. inschakelen.

Netkabel en aansluitingen controleren.

### **LED OK knippert. Het contact (11) geeft storing aan.**

Oorzaak 1: accu defect.

Accu vervangen

Storing door indrukken van de reset-knop (9) bevestigen.

Buskabel door nogmaals indrukken van de resetknop (9) resetten.

Oorzaak 2: accu omgepold.

Aansluiting corrigeren.

Storing door indrukken van de reset-knop (9) bevestigen.

Buskabel door nogmaals indrukken van de resetknop (9) resetten.

### **LED OK brandt niet. Het contact (11) geeft storing aan.**

Oorzaak 1: aansluitkabel naar accu is onderbroken of defect.

Aansluiting accu controleren.

Oorzaak 2: accuzekering in kabelset is uitgevallen.

Accuzekering in kabelset vervangen.

Oorzaak 3: de accu is defect.

Accu vervangen

Storing door indrukken van de reset-knop (9) bevestigen.

Buskabel door nogmaals indrukken van de resetknop (9) resetten.

Bij gelijktijdige uitval van de netspanning; netspanning bijschakelen. Accu opladen. Evt. aansluiting van de accu controleren en corrigeren of accu vervangen.

## **5.3 Toebehoren**

Loodaccu

Kabelset basis

Kabelset uitbreiding

Art.-Nr.: BGA 12 AH

Art.-Nr.: KSB 4

Art.-Nr.: KSB 2

## 5.4 Garantie

Technische en formele veranderingen aan het product, voor zover deze de technische vooruitgang dienen, zijn voorbehouden.

Wij bieden garantie in het kader van de wettelijke bepalingen.

Verzendt het apparaat s.v.p. vrij van porto met een beschrijving van de fout aan onze centrale klantenservice:

### **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.vka@jung.de

### **Technische dienst (algemeen)**

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

### **Technische dienst (KNX)**

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

De CE-markering is een vrijhandelsteken, dat uitsluitend aan de autoriteiten is gericht en geen verzekering van eigenschappen inhoudt.

### **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