

Einphasiges Primärgetaktetes Netzgeräte EPN

EPN 232820/L Sondervariante



Technische Daten:

| Eingang | EPN 232820 |
|---------------------------|---|
| Nennspannung Ue | 210-240 V AC – 11% + 10%; 50/60 Hz (nur bei EPN 232410: mit mechanischer Umschaltung auf 110-120 V AC ± 15%) |
| Störfestigkeit / Immision | EN 50082-2 EN 61000-4-2 Schärfegrad 4 EN 50140 Schärfegrad 3 EN 61000-4-4 Schärfegrad 4 EN 61000-4-5 Schärfegrad 4 EN 61000-4-11 |
| Wirkungsgrad | Wirkungsgrad >87% |
| Einschaltstrombegrenzung | ≤ 25A peak typ. – im Kaltzustand ≤ 30 A peak typ. – im Warmzustand |
| Sicherung | 6,3 AT |

| Ausgang | EPN 232820 |
|----------------------------------|---|
| Einstellber. Ausgangsspannung Ua | 22-29 V (werkseitig auf 24V / ± 0,1V eingestellt) |
| Nennstrom | 20 A |
| Betriebsanzeige | grüne LED für Ua rote LED für Unterspannung |
| Restwelligkeit | < 50 mVss |
| Störspannung | < 100 mVss typ. (Bandbreite 20 MHz) |
| Temperaturkoeffizient | ≤ 0,025 % / K |
| Ein- /Ausschalt-Verhalten | kein Überschwingen von Ua (soft-start) |
| Anlaufverzögerung | ≤ 2 s |

| Regelung | EPN 232820 |
|--------------|--|
| Netzregelung | < 0,1% für Ua bei Uemin - Uemax |
| Lastregelung | <0,4% für Ua bei Ia 0-100% im.Single-Betrieb |
| Ausregelung | 0,5 ms bei Ia 20-80% |

| Schutz und Überwachung | EPN 232820 |
|----------------------------------|---|
| Überspannungsschutz | 34-36 V automatische wiederkehrend |
| Strombegrenzung | 105-140% Inenn (s. Diagramm); Ausgang dauerkurzschlussfest |
| Übertemperaturschutz Abschaltung | Abschaltung bei zu hoher Innentemperatur; Wiedereinschaltung mit Hysterese |
| Netzausfallüberbrückung | siehe Diagramm |
| Unterspannungs-Signalisierung | Relaiskontakt (<60V/0,2A) Umschaltung bei ca. 18 V |

| Sicherheit | EPN 232820 |
|---------------------------|--|
| Schutzklasse | IEC 950, EN 60+6, / VDE 0805-SELV; Schutzklasse I, VDE 0100 / VDE 113 |
| Störaussendung / Emission | EN 50081-1; EN 55011 / EN 55022 KI B Funkstörstrahlung einbauabhängig |

Einphasiges Primärgetaktetes Netzgeräte EPN

Technische Daten:

| Betriebsangaben | EPN 232820 |
|----------------------|---|
| Temperaturbereich | 0°C - +70°C, interner temperaturgeregelter Lüfter, von vorn ansaugend |
| Leistungsreduzierung | 5% / K ab +60°C (s. Diagramm) |
| Gewicht | 1,9 kg |

| Mechanik | EPN 232420 |
|-------------|--|
| Anschluss | Netzeingang: 3-polig, 0,75-6 mm ² |
| Lastausgang | 2-polig, 2,5-6 mm ² |
| Montage | Alle Geräte können auf einer symmetrischen Normschiene 35x7,5 mm nach DIN 50022 aufgechnappt oder an einer Seitenwand mit Montagewinkeln befestigt werden. |

| Hinweise | EPN 232820 |
|------------------|---|
| PE-Schutzkontakt | muss mit dem Schutzleiter des EVU Versorgungsnetzes verbunden sein! |
| L1 / N | Netzphase / Nullleiter |
| +/- | Lastanschlüsse |

Ausgangsspannung:

Das EPN 232820/L liefert eine einstellbare und umschaltbare Ausgangsspannung von 19,7....35,0 V DC bei nominal 500 Watt Ausgangsleistung.

Bevorzugt wird dieses Gerät eingesetzt, um im belasteten Bereitschaftsparallelbetrieb eine Batterie zu laden. Bei Netzausfall wird die Last aus der Batterie versorgt. Die Batterie kann direkt mit dem Gerät EPN aus der Batterie versorgt. Die Batterie kann direkt mit dem Gerät EPN 232820/L verbunden werden, eine zusätzliche Entkoppeldiode ist nicht erforderlich. Über einen Umschalter kann wahlweise von Erhaltungsladung auf Starkladung umgeschaltet werden, um z. B. angeschlossene Batterien in den Bereich der Gasungsspannung zu bringen. Wenn das Gerät nicht zur Lösung von Batterien eingesetzt wird, ist für ordnungsgemäßen Betrieb eine Grundlast von 0,5 A erforderlich. Weiter findet das Gerät Anwendung bei Lasten, die eine stabile Spannung im Bereich bis zu 35 V DC benötigen, sowie bei Anwendungen, in denen zwischen zwei voreingestellten Ausgangsspannungen im Bereich um 24 V DC umgeschaltet werden muss.

Die Ausgangsspannung lässt sich durch einen externen Umschalter (angeschlossen an dem Schraubklemmenanschluss Uomin/Uomax und der Minus-Ausgangsklemme) umschalten. Ist der Schalter offen oder der Kontakt nicht verwendet, ist Uomin eingestellt. Die Ausgangsspannung Uomin wird am mit Uomin bezeichneten Trimm-Potentiometer eingestellt. Zuerst muss der Wert Uomin eingestellt werden!

Der Einstellbereich für Uomin beträgt 19,7 V bis 30,1 V DC.

Der mit Uomax beschriftete Trimmer ist für die Einstellung der höheren Ausgangsspannung, wobei hier bei geschlossenem Schalter bzw. Kontakt eingestellt werden muss. Der Trimmer Uomax erlaubt eine Erhöhung der Ausgangsspannung zwischen 4,5 V und 12 V. Bei geöffnetem Kontakt lässt sich die Ausgangsspannung durch Veränderung am Trimmer Uomax nicht beeinflussen.

Die eingestellte Ausgangsspannung darf jedoch 35 V nicht überschreiten!

Über Fühlerleitungen kann der Spannungsabfall über der Leitung zur Last ausgeglichen werden. Dazu wird +sense mit dem positiven Anschlusspunkt der Last und –sense mit dem negativen Anschlusspunkt der Last verbunden. Es können pro Fühlerleitung bis zu 0,25 V ausgeglichen werden.

Einphasiges Primärgetaktetes Netzgeräte EPN

Parallelbetrieb:

Der Parallelbetrieb mit Lastaufteilung ist möglich, wenn die Lastkennlinie weich (für Parallelbetrieb) eingestellt ist. (DIL-Schalter bzw. Jumper am Gehäuseboden).

Im Parallelbetrieb dürfen keine Fühlerleitungen zum Ausgleich der Spannungsverluste auf den Leitungen verwendet werden!

Signalisierung:

Zur Signalisierung abnormaler Betriebszustände steht ein open-collector-Ausgang mit einer Strombelastbarkeit von max. 20 mA zur Verfügung.

Folgende Zustände werden signalisiert:

- Ausgangsspannung unter 26 V DC
- Ausgangsspannung über 33 V DC
- Unterlast kleiner 0,5 A (unter 0,5 A schaltet das EPN ab und arbeitet im Tickerbetrieb)
- Netzausfall (auch wenn die Spannung durch eine an das Gerät angeschlossene Batterie im Bereich von 26...33 V DC bleibt).

Betriebsanzeige:

Die Betriebsanzeige mittels LED erlischt, wenn das Netz ausfällt, auch wenn eine externe Batterie an das Gerät angeschlossen ist.