

Technisches Datenblatt

UPSOTEC 2420

DC-USV NBUA1530G10001



1 Kurzbeschreibung

Die DC-USV **UPSOTEC** besitzt im Gehäuseinneren ein Lade- und Überwachungssystem, welches die extern angeschlossenen Energiespeicher auflädt. Die USV wird von einem externen, geregelten DC-Netzteil versorgt. Bei einer Unterbrechung der DC-Versorgung wird die Energie des Energiespeichers unregelmäßig freigesetzt. Die Last wird von der USV gespeist bis die Spannung unter die Tiefentladegrenze fällt oder ein anderes definiertes Abbruchereignis eintritt. Die Pufferzeit ist vom Ladezustand des Energiespeichers und dem Entladestrom abhängig.

Die DC-USV zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus:

- Mikrocontrollergestütztes Laden und Entladen
- Laden von Akkumulator und Ultrakondensatormodulen möglich
- Netzausfallmeldung via potentialfreier Kontakt, LED und USB
- Ladezustandsindikator via Ampel
- vibrationssichere Verdrahtung durch Federzugtechnik
- hoher Wirkungsgrad
- großer Temperaturbereich -25 °C bis 50 °C
- Shutdown Eingang zum vorzeitigen Beenden der Pufferung
- Batterieüberwachung (Innenwiderstand ,Sicherheit, Präsenz)
- Verpolungssicher
- USB Schnittstelle zur Überwachung, IPC-Betrieb und Parametrierung
- Betriebstundenüberwachung des Energiespeichers

Technisches Datenblatt

UPSOTEC 2420

2 Technische Daten

Eingangsnennspannung	24 V DC (22 ... 30 V DC)
Min. Eingangsnennspannung für Ladebetrieb	22,5 V DC \pm 2%
Nennfrequenz	DC
Max. Eingangsnennstrom	24 A DC
Max. Einschaltstrom	150 A für 200 μ s
Max. Ladestrom (Batterielader)	ca. 2,5 A
Max. Ladestrom (Ultra Cap. Lader)	ca. 4,5 A
Ausgangsnennspannung Netzbetrieb	24 V DC (22 ... 30 V DC)
Ausgangsnennspannung Pufferbetrieb (mit Temp. Nachführung)	27,7 ... 19,2 V DC
Ausgangsnennspannung Pufferbetrieb (ohne Temp. Nachführung)	26,7 V DC \pm 2%
Max. Ausgangsnennstrom	20 A DC
Kurzschlussstrom	-
Überlastfähigkeit (typische Werte)	40 A für 20 ms
Max. Verlustleistung (bei geladener Batterie)	5,6 W (@ 24 V 20 A)
Wirkungsgrad (bei geladener Batterie)	> 98,5%
Derating	-
Restwelligkeit	keine
Parallelschaltbarkeit	Ja (max. 2)
Serienschaltbarkeit	Nein
Belastung Meldekontakte Max. / Min	30 V DC / 100 mA 5 V DC @ 1 mA
Isolationsspannung Meldekontakt	1500 V RMS
Shutdown Eingang	Potentialfreier Schalteingang, Schaltpegel 24 V DC (6 ... 45 V DC)
Isolationsspannung Shutdown Eingang	5300 V RMS
Überspannungskategorie	CAT I
Verschmutzungsgrad	II
Temperatur Sensor	KTY 81-210
Batterietyp	Blei Akku verschlossen max. 40 Ah
Schutzart	IP20
Betriebstemperatur	-25 ... 50 °C
Lagertemperatur	-40 ... 70 °C
Relative Luftfeuchte	95% Betauung nicht zulässig
Max. Aufstellhöhe (ohne Leistungsreduzierung)	2000 m ü. NN
Maße (H x B x T)	123 mm x 65 mm x 143 mm
Gewicht	ca. 0,65 kg

Technisches Datenblatt

UPSOTEC 2420

3 Normen und Vorschriften

Gesamtgerät	EN 50178 / EN 62368-1 UL 508
Störausendung EN 61000-6-4 EN 50011	EN61000-6-4 Störausendung für Industriebereiche EN55011 Industrielle, wissenschaftliche und medizinische Hochfrequenzgeräte (ISM-Geräte); Funkstörung- Grenzwerte und Meßverfahren Zielsetzung Grenzwertklasse B
Störfestigkeit EN 61000-6-2	EN61000-4-2 (Statische Entladung / ESD) Luftentladung 8kV / Kontaktentladung 4 kV EN61000-4-3 (Elektromagnetische Felder) 10 V / m 80 - 2000 MHz 3 V / m 1400 - 2700 MHz EN61000-4-4 (Schnelle Transienten) DC IN, DC OUT 2 kV Sonstige 1 kV EN61000-4-5 (Stoßstrombelastung DC IN 0.5kV EN61000-4-6 (Geleitete Störfestigkeit) 10 V 150 kHz - 80 MHz
Mechanische Prüfung	IEC60068-2-6:2008-10 Umgebungseinflüsse Teil 2-6: Prüfverfahren-Prüfung Fc: Schwingen (sinusförmig) (IEC60068-2-6:2007) 2Hz-500Hz 1,6mm 2g EN 60068-2-27:2009 DIN EN 60068-2-27:2010-02, Umgebungseinflüsse - Teil 2-27: Prüfverfahren - Prüfung Ea und Leitfad: Schocken (IEC 60068-2-27:2008) Beschleunigung: 15g und 30g; Pulsbreite: bei beiden Prüfungen 11ms, Anzahl Schocks: jeweils 3 Schocks je Richtung = 18 Schocks Betriebsart: Passiv Die 30g Prüfung erfolgt nur wenn die 15g Prüfung erfolgreich abgeschlossen wurde und muss nicht zwangsläufig eingehalten werden