



## DC-USV

### NBUA1531Gxxxx

### 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 der Energiespeicher unregelmäßig auf den Ausgang geschaltet. Die Last wird dann über die USV vom Energiespeicher 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 vom Akkumulator oder Ultrakondensatormodulen möglich
- Netzausfallmeldung mittels potentialfreiem Kontakt, LED und USB
- Ladezustandsindikator entsprechend den drei Ampelfarben
- vibrations sichere 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
- Betriebsstundenüberwachung des Energiespeichers

### 2 Technische Daten

$U_{IN\ nom.}$	Eingangsnennspannung	24 V DC -6,3% +20,8% (SELV/PELV)
$U_{IN}$	Eingangsspannungsbereich	22,5 ... 30 V DC $\pm$ 2% (SELV/PELV)
	Minimale Eingangsnennspannung für Ladebetrieb	22,5 V DC $\pm$ 2%
$f\ nom.$	Nennfrequenz	DC
$I_{IN\ nom.}$	Eingangsnennstrom	40 A
$I_{IN\ max.}$	Max. Eingangsstrom (inkl. Ladestrom)	43 A DC
$U_{BAT}$	Spannungsbereich Batterie	19,8 ... 28,4 V DC $\pm$ 2%
$U_{BAT\ UC}$	Spannungsbereich UC Modul	0 ... 28,4 V DC $\pm$ 2%
$I_{BAT\ max}$	Max. Ladestrom im Batterie Modus, ( $U_{bat}>19V$ )	2,5 A
$I_{BAT\ max\ UC}$	Max. Ladestrom im Ultra Cap Modus	6 A
$U_{OUT}$	Ausgangsspannungsbereich (= $U_{IN}$ oder $U_{BAT}$ )	19,8 ... 30 V DC $\pm$ 2%
$U_{OUT\ nom.}$	Ausgangsnennspannung im Netzbetrieb (= $U_{IN}$ )	24 V DC
	Ausgangsspannungsbereich im Pufferbetrieb, mit Temp. Nachführung	19,8 ... 28,4 V DC $\pm$ 2%
	Ausgangsspannungsbereich im Pufferbetrieb, ohne Temp. Nachführung	19,8 ... 26,7 V DC $\pm$ 2%
$I_{OUT\ nom.}$	Ausgangsnennstrom	40 A DC
	Max. Ausgangssicherung	40 A ( z.B.. FK3 )
$P_v\ nom.$	Verlustleistung (bei geladener Batterie)	10 W ( 24 V / 40 A)
$\eta\ nom.$	Wirkungsgrad (bei geladener Batterie)	98,9 %
	Parallelschaltbarkeit	Ja (max. 2)
	Serienschaltbarkeit	Nein
	Schutzklasse	III
	Überspannungskategorie	CAT I
	Verschmutzungsgrad	II
	Temperatur Sensor	MTIAQ33G3Mxx
	Batterietyp	Blei Akku verschlossen, max. 40 Ah
	UC Modulgröße	max. 200 F
	Schutzart	IP20
$t_a /$	Betriebstemperatur / Lagertemperatur	-25 ... +50 °C
	Relative Luftfeuchte	Max. 95%, Betauung nicht zulässig
	Max. Aufstellhöhe (ohne Leistungsreduzierung)	2000 m ü. NN
	Maße (H x B x T)	123 mm x 85 mm x 143 mm ( $\pm$ 0,5mm)
	Gewicht	ca. 0,8 kg

### 3 Normen und Vorschriften

Prüfspezifikation	Norm	Klasse / Prüfschärfe
Gesamtgerät	EN 50178 EN 62368-1 / EN 61010-1/ EN 61010-2-201 UL 508	
Störaussendung	EN 61000-6-3 (Wohngebiet)	B
	EN 55011 (ISM-Geräte)	B
Störfestigkeit	EN 61000-6-2 (Industriegebiet)	
	EN 62040-2 (USV)	C1
	EN 61000-4-2 (ESD)	
	EN 61000-4-3 (EM - Felder)	
	EN 61000-4-4 (Burst)	
	EN 61000-4-5 (Surge)	
	EN 61000-4-6 (Induzierte HF-Felder)	
	EN 61000-4-8 (Magnetfelder)	
Mechanische Prüfung	EN 60068-2-6 (Schwingen (sin))	
	EN 60068-2-27 (Schocken)	