



## DC-USV

### NCPA1905G01001

## 1 Kurzbeschreibung

Das DC-Puffermodul ist für die Überbrückung einer DC-Spannungsversorgung bei Spannungsausfall bestimmt. Die Geräte der Typenreihe **CAPTEC** besitzen im Gehäuseinneren Ultrakondensatoren als Energiespeicher. Im Normalbetrieb versorgt das speisende Netzgerät die Verbraucher. Gleichzeitig werden die Ultrakondensatoren geladen. Bei einer Unterbrechung der Systemspannung wird die Energie der Ultrakondensatoren geregelt freigesetzt. Über einen DC/DC-Wandler wird die Last von den Kondensatoren gespeist bis diese entladen sind. Die Pufferzeit ist vom Ladezustand der Kondensatoren und dem Entladestrom abhängig.

Das **CAPTEC** zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus:

- Wartungsfrei durch langlebige Ultrakondensatoren
- Mikrocontrollergestütztes Laden und Entladen der Ultrakondensatoren
- Parametrierbar über USB-Schnittstelle mit **TECControl**-Software
- Betriebs- und Ladezustandsüberwachung über LED's und Kontakte

## 2 Normen und Vorschriften

|                 |   |
|-----------------|---|
| Klemmenspannung | SELV / PELV nach EN 50178   |
| Störaussendung  | EN 61000-3-2 und EN 61000-3-3 Klasse A<br>EN 55011 Klasse B,<br>EN 62040-2                                |
| Störfestigkeit  | EN 62040-2, EN 61000-6-2<br>EN 61000-4-2<br>EN 61000-4-4<br>EN 61000-4-5<br>EN 61000-4-6<br>EN 61000-4-11 |
| Gesamtgerät     | EN 50178<br>EN 61010-1 / EN 61010-2-201 / EN 62368-1<br>UL 508 / C22.2 Nr.107-01                          |

### 3 Technische Daten

| <b>Eingang</b>   |                                   |
|--|-----------------------------------|
| Nenneingangsspannung   | 12 V DC -5 % / 24 V DC +12,5 %    |
| Eingangsspannungsbereich   | 11,4 .. 27 V DC                   |
| Eingangsnennstrom  | 10,0 A                            |
| max. Einschaltstrom  | 35 A / 2 ms                       |
| Nutzbare Energie <sup>1</sup> @ I <sub>out</sub> = 2 A   | 14 kJ ±4 %                        |
| min. Ladespannung  | Systemspannung + 0,2 V DC         |
| <b>Ausgang</b>   |                                   |
| Ausgangsspannung im Pufferbetrieb (Systemspannung)<br>bei Nennspannung 12 V<br>bei Nennspannung 24 V | 11,2 V DC ±4 %<br>23,0 V DC ±2 %  |
| Ausgangsnennstrom  | 10 A                              |
| Grenzstromüberwachung  | 10,3 A ±0,1 A                     |
| Abschaltung bei Grenzstromüberschreitung   | nach 1,5 s                        |
| Strombegrenzung (im Pufferbetrieb)   | 1,05...1,2 x I <sub>outNenn</sub> |
| Wirkungsgrad im Netzbetrieb bei geladenen Kondensatoren @ I <sub>out</sub> = 10 A                    | 98 %                              |
| Verlustleistung im Netzbetrieb bei geladenen Kondensatoren @ I <sub>out</sub> = 10 A                 | 5,4 W                             |
| Verlustleistung im Lade-/Entladebetrieb  | 20 W                              |
| <b>Sicherung</b>   |                                   |
| Absicherung Eingang  | 15 A (FK2) (geräteintern)         |
| Absicherung DC-Ausgangskreis   | 15 A (FK2) (geräteintern)         |
| Absicherung Kondensatorkreis   | 25 A (FK2) (geräteintern)         |
| <b>Allgemein</b>   |                                   |
| Schutzart  | IP20                              |
| Maße (H x B x T)   | 141 mm x 165 mm x 167 mm          |
| Gewicht  | 2,0 kg                            |
| Lagertemperatur / Umgebungstemperatur  | -40 °C...+60 °C                   |
| Luftfeuchtigkeit   | 95 % nicht betauend               |

<sup>1</sup> gilt für den Neuzustand des Gerätes bei 25 °C Umgebungstemperatur