

24V 10A

primär getaktet
Chassis

Batterieladegeräte Stromversorgungen Notstromversorgungen



Funktionsbeschreibung

Netzladegeräte der Reihe C23 – 300 sind in primär-getakteter Schaltungstechnik aufgebaut. Sie dienen zum Laden von wartungsfreien Blei-Batterien und zur Spannungsversorgung von angeschlossenen Verbrauchern im Bereitschaftsparallelbetrieb.

Eine fest integrierte Batterie – und Geräteüberwachung meldet über potentialfreie Kontakte eventuell im Lade- und Batteriekreis auftretende Fehler.

Das Netzladegerät arbeitet nach einer in der DIN 41773 festgelegten I-U- Kennlinie.

Die Batterie trägt nur dann zur Stromversorgung bei, wenn das Netzladegerät keine oder eine zu niedrige Spannung liefert oder die Verbraucherbelastung über den Gerätenennstrom hinausgeht. Das kann z.B. bei hohen Lastspitzen vorkommen.

Bei Netzausfall übernimmt die Batterie unterbrechungsfrei die Verbraucherlast.

Der Meldekontakt für die Geräteüberwachung zeigt den Ausfall der Ladespannung an.

Mit fortschreitender Entladung der Batterie sinkt die Spannung. Werden die festgelegten Spannungswerte der Batterie erreicht, sprechen die zugehörigen Meldekontakte an.

Bei Netzwiederkehr übernimmt das Netzladegerät sofort wieder die Speisung der Verbraucher und lädt gleichzeitig die Batterie. Die Fehlermeldungen werden wieder aufgehoben.

Ein angeschlossener Temperaturfühler sorgt dafür, dass die Ladespannung der jeweiligen Umgebungstemperatur der Batterie angepasst wird.

1. Geräteüberwachung

Sinkt die Ausgangsspannung des Ladegerätes unter 22,4 V (1,87 V/Zelle), erfolgt Meldung.

Sobald die Ausgangsspannung des Ladegerätes 23,8 V (1,98 V/Zelle) übersteigt, wird die Meldung gelöscht.

2. Unterspannung, Stufe 1

Fällt die Batteriespannung unter 22,8 V (1,9 V/Zelle), erfolgt Meldung

Bei 24,2 V (2,02 V/Zelle) wird die Meldung gelöscht.

3. Unterspannung, Stufe 2

Fällt die Batteriespannung unter 21,0 V (1,75 V/Zelle), erfolgt Meldung

Bei 22,2 V (1,85 V/Zelle) wird die Meldung gelöscht.

Spannungstoleranz + - 1 %

Das Leistungsrelais im Verbraucherausgang kann über einen externen Kontakt, z.B. Temperaturüberwachung des Verbrauchers, geschaltet werden. Mit Hilfe des Meldekontaktes der Unterspannung, Stufe 2 kann ein Tiefentladeschutz realisiert werden.

Mechanischer Aufbau

Das Netzladegerät und die Überwachungseinheit sind auf einer gemeinsamen Montageplatte anschlussfertig montiert, die auf einer symmetrischen Tragschiene nach EN 50022 (Hutschiene) aufgeschnappt wird.

Die Überwachungseinheit enthält eine Entkoppeldiode, ein Leistungsrelais im Verbraucherausgang, die Anschlussklemmen, sowie je eine Netz-, Verbraucher – und Batteriesicherung. Folgende Überwachungsfunktionen werden über potentialfreie Kontakte signalisiert

Besondere Merkmale

- Überspannungsschutz
- Einfache Montage (Hutschienebefestigung)
- Zwei Unterspannungsmeldeswellen
- Power Good Signal (Gerätestörung, Netzausfall)
- Temperaturnachführung der Ladespannung

Zertifizierungen und CE-Kennzeichnung

Die Geräte entsprechen den wesentlichen Schutzanforderungen nach dem Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit (EWG-Vertrag 89/336/EWG), sofern sie in einem geschlossenen Stahlgehäuse betrieben werden.

Technische Daten Netzladegerät

Gerätetyp	C23-324-10
Nennspannung	24 V DC
Nennstrom	10 A
Ladespannung	27,6 V
Strombegrenzung	ca. + - 2 % I nenn
Kennlinie	IU
Schutzklasse	I
Normen	EN 55014, 55022, 60335, 50081-1, 50082-1, 6100-3-2, 6100-6-2
Rückladestrom bei Netzausfall	< 6 mA
Eingangsspannung	230 V +- 15 %
Eingangsstrom bei 230 V	2,0 A
Schaltfrequenz	70 kHz
Wirkungsgrad	86 %
Umgebungstemperaturbereich	0°C/45°C
Restwelligkeit des Ausgangstroms	< 3 %
Regelabweichung der Ausg.spg zw. 195-265 V*	< 0,1 %
Lastausregelung	< 0,5 %
Netzanschluß	Schraubklemmen, maximal 2,5 qmm
Sekundäranschluß	Steckklemmen, maximal 2,5 qmm
Kühlung	Lüfter
Gewicht	1,75 kg
Abmessungen	270x 145x90 mm (BxLxH)
Montage	vier Schrauben, alternativ symmetrische Tragschiene EN 50022

* Am Geräteausgang gemessen

EXIDE Distributionscenter Berlin

ELEKTRO.TEC GmbH

Eichborndamm 129-139

D-13403 Berlin

Tel.: +49 (0)30/4111024

Fax: +49 (0)30/4111025