

12V 6A
12V 12A
24V 3A
24V 6A
24V 8A
48V 2A

primär getaktet
Chassis

Batterieladegeräte Stromversorgungen Notstromversorgungen

Kapitel 1.2.9. Reihe C24-300



Funktionsbeschreibung

Die Ladegeräte der Reihe C24-300 dienen als konstante IU Gleichrichtergeräte in primär getakteter Schaltungstechnik. Sie erzeugen eine geregelte Ausgangsspannung für die Batterieladung und die Versorgung angeschlossener Verbraucher im Bereitschafts-Parallelbetrieb. Eine konstante Gleichspannung mit einem geringen Wechselspannungsanteil garantiert beim Laden von verschlossenen Blei Akkumulatoren eine maximale Lebensdauer der Batterien.

Batterie und Verbraucher werden jeweils intern einpolig abgesichert. Je nach Ausführung und Ausbaustufe, können bis zu vier LED und drei potentialfreie Meldekontakte zur Verfügung gestellt werden. Überwacht wird die Spannungslage der Batterie (Tiefentladeschutz), die Betriebsbereitschaft des Gerätes und bestehender Netzanschluss (Power Good) und der Batteriekreis (nach VDS-Richtlinien). Die Ladespannung der Batterie ist temperaturkompensiert.

LED-Meldungen

- Batterie Unterspg.
- Batteriekreis Fehler
- Power Good
- Prozessorüberwachung

Relais-Meldungen

- Power Good
- Batteriekreis - Kreis
- Prozessorüberwachung

Mechanischer Aufbau

Die Ladegeräte der Typenreihe C24 - 300 sind in ein Aluminiumgehäuse mit Hutschienenbefestigung eingebaut. Der Netzanschluss, der Anschluss von Batterie und Verbraucher und für die Meldekontakte wird über Steckkontakte vorgenommen.

Besondere Merkmale

- Überspannungsschutz
- Prozessorüberwachung
- Einfache Montage (Hutschienenbefestigung)
- Eingangsspannung 230V AC
- Integrierte Batteriekreisüberwachung nach VDS Standard
- Tiefentladeschutz
- Power Good Signal (Gerätestörung, Netzausfall)
- Unterspannungsmeldung
- Temperaturnachführung der Ladespannung

CE-Kennzeichnung

Die Geräte entsprechen den wesentlichen Schutzanforderungen nach dem Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit. 2004/108/EG, EMV-Richtlinie; 2006/95/EG Niederspannungsrichtlinie.

Technische Daten C24-300

Gerätetyp	C24-312-6	C24-312-12	C24-324-3	C24-324-6	C24-324-8	C24-348-2
Nennspannung DC	12V	12V	24V	24V	24V	48V
Nennstrom DC	6A	12A	3A	6A	8A	2A
Ladespannung bei 20°C	13,8V	13,8V	27,6V	27,6V	27,6V	55,2V
Ladespannungs-Änderung durch Temperaturnachführung	Ca. -3mV/°C und Zelle					
Strombegrenz.ca.	6A	12A	3A	6A	8A	2A
Kurzschlussstrom	<6A	<12A	<3A	<6A	<8A	<2A
Kennlinie IU, hick up ca.	<3V	<3V	<5V	<5V	<5V	<10V
Normen	EN55022 / EN61000					
Schutzklasse	I					
Verpolschutz für Batt.-Anschl.	Elektronisch über Relais					
Überspannungs-Abschaltung ca.	17V	35V	35V	35V	35V	70V
Eigenverbrauch bei Netzausfall und ca. 2V / Zelle	100mA	100mA	60mA	60mA	60mA	40mA
Rückentladestrom nach Tiefentlade-Abschalt. ca.	0,1mA					
Netzspannung 50/60Hz, ± 15%	230V AC					
Eingangsstrom bei 230V ca.	0,62A	1,2A	0,83A	1,2A	1,65A	1,2A
Schaltfrequ. ca.	40 KHz					
Wirkungsgrad ca.	0,80	0,81	0,83	0,82	0,82	0,84
Umgebungstemperaturber.	Bei voller Leistung 0°C/+45°C, bei halber Leistung 0°C/+60°C					
Spikes ca.*	1% pp					
Restwelligkeit der Ausgangsspannung ca.	0,5% pp					
Regelabweichung der Ausgangsspannung zw. 195-265 V	0,1% pp					
Lastausregelung über Entkoppel-diode bei 90% Nennstrom ca. *	2,5%	3%	1,5%	1,5%	1,5%	1%
Ausregelung der Batterie-spannung bei 80% Ladestrom ca.	1%	1%	0,5%	0,5%	0,5%	0,3%

Batteriekreistest	Periodische Absenkung der Stromversg. Für ca. 0,3 Sec. Im Minutentakt. Batteriekreisfehlermeldung bei Spannungseinbruch um ca. 0,25V / Zelle					
LED Anzeigen	LED	grün	Power good			
	LED	grün	Prozessor aktiv			
	LED	gelb	Ausgangsspannung <1,75V / Zelle			
	LED	rot	Leuchtend: Batteriekreisfehler			
Max. Betriebsstrom für die Melderelais	5 A für 12-28 V 2 A für 48 V					
Schaltfunktionen der Melderelais, Relais angezogen wenn kein Fehler vorliegt	Power good				Netzspg. nicht vorhanden Gerätesspannung zu niedrig	
	Batteriekreis-Überwachung				Batteriekreis-Fehler Batterie-Unterspannung	
	Prozessor-Überwachung				Prozessor-Ausfall	
Schaltpunkt Tiefentladeschutz	Tiefentladung				<1,55V/Zelle	
	Zuschaltpunkt				Nach Netzwiederkehr	
Kühlung	Konvektion	Lüfter	Konvektion	Lüfter	Lüfter	Lüfter
Gewicht ca.	1,4 kg					
Abmessungen	L195xB135xH85 mm (ohne Schnappschiene)					
Melderelais	Eingeschaltet im störungsfreien Betrieb					
Anschlüsse	Steckklemmen					
Gehäuse/Montage	Alu, chromatisiert, für Befestigung auf symmetrischen Tragschienen nach EN50022					

* An den Klemmen gemessen

EXIDE Distributionscenter Berlin

ELEKTRO.TEC GmbH

Eichborndamm 129-139

D-13403 Berlin

Tel.: +49 (0)30/4111024

Fax: +49 (0)30/4111025