

12V 6A 12V 12A 24V 3A 24V 6A 24V 8A 28V 6,5A 48V 3A 48V 4A	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	C24-328-6,5	C24-348-3	C24-348-4
Nennspannung DC	12V	12V	24V	24V	24V	28V	48V	48V
Nennstrom DC	6A	12A	3A	6A	8A	6,5A	3A	4A
Ladespannung bei 20°C	13,8V	13,8V	27,6V	27,6V	27,6V	32,2V	55,2V	55,2V
Ladespannungs-Änderung durch Temperaturnachführung	Ca. -3mV/°C und Zelle							
Strombegrenz.ca.	6A	12A	3A	6A	8A	6,5A	3A	4A
Kurzschlussstrom	<6A	<12A	<3A	<6A	<8A	<6,5A	<3A	<4A
Kennlinie IU, hick up ca.	<3V	<3V	<5V	<5V	<5V	<6V	<10V	<10V
Normen	EN55022 / EN61000							
Schutzklasse	I							
Verpolschutz für Batt.-Anschl.	Elektronisch über Relais							
Überspannungs-Abschaltung ca.	17V	35V	35V	35V	35V	39V	70V	70V
Eigenverbrauch bei Netzausfall und ca. 2V / Zelle	100mA	100mA	60mA	60mA	60mA	60mA	40mA	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	1,56A	1,2A	1,62A
Schaltfrequ. ca.	40 KHz							
Wirkungsgrad ca.	0,80	0,81	0,83	0,82	0,82	0,82	0,84	0,83
Umgebungstemperaturber.	Bei voller Leistung 0°C/+45°C, bei halber Leistung 0°C/+60°C							
Spikes ca.*	1% pp							
Restwelligkeit der Ausgangs-spannung ca.	0,5% pp							
Regelabweichung der Ausgangs-spannung zw. 195-265 V	0,1% pp							
Lastausregelung über Entkoppel-diode bei 90% Nennstrom ca. *	2,5%	3%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1%	1%
Ausregelung der Batterie-spannung bei 80% Ladestrom ca.	1%	1%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,3%	0,3%
Batteriekreistest	Periodische Absenkung der Stromversg. Für ca. 0,3 Sec. Im Minutentakt. Batteriekreisfehlermel-							

	dung 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 Gerätespannung 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	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