

Gleichspannungswandler Hochvolt-CM-HE-Serie im Magazin ACS-4-W/S 100V/48V/1800W - 350V/48V/2000W

Das Magazin ACS-4-W/S ist für die DC/DC-Wandlermodule der Reihe CM-HE entwickelt worden, um Forderungen nach mittleren bis höheren Leistungen bei kompaktestem Aufbau gerecht zu werden. Es ist für Telekommunikationseinrichtungen vorgesehen, bei denen von den Gleichspannungsebenen 110V, 220V oder 380V auf die Verbraucherspannungsebene von 48V galvanisch getrennt umgesetzt werden muss. Die Stromversorgung ist erweiterbar, einfach zu warten, hoch verfügbar, und wird vornehmlich zur redundanten Versorgung von Funk- und Übertragungstechnik eingesetzt.



Stromversorgungsanlagen mit dem Magazin (Rack) ACS-4-W/S in 19"-Bauform werden mit dem Überwachungsmodul SM36 gesteuert und überwacht. Das SM36 bietet serienmäßig eine Ethernet-Schnittstelle zur Einbindung der Anlagen in ein Datennetzwerk. Die Kommunikationsoptionen reichen so von Standard-Modem über GSM-Mobilfunk, einschließlich SMS-Sendung, bis zu TCP/IP. Die Bedienung erfolgt über ein LCD-Display mit Menüführung. So läßt sich das komplette System von einer zentralen Stelle aus konfigurieren, überwachen und bedienen.

ACS-4-W/S kann bis zu 4 Stück Gleichspannungswandlermodule aus der CM-Serie aufnehmen und damit redundant bis zu 167A Gleichstrom liefern, entsprechend 8kW. Es kann so steigendem Leistungsbedarf während der Einsatzdauer oder Redundanzanforderungen angepasst werden. Erweiterungen und Austausch sind ohne Störungen des Betriebs möglich. Das mit SM36 ausgerüstete Rack kann nur 3 Wandlermodule aufnehmen. Die Ausgangsspannung der Module beträgt nominal 48V. Die Verbindung zum speisenden System erfolgt mit passender Verkabelung an der Rückseite des Baugruppenträgers sowie über eine Busverbindung mit RJ-45 Patchkabeln.

Beide hier beschriebenen Module CM2048HE und CM1848HE können gemischt im Rack aus unterschiedlichen Eingangsspannungen versorgt werden (Multispannungsbetrieb). Die Referenzspannung des SM36 ist immer die Ausgangsspannung von 48V.

Üblicherweise werden die Anlagen direkt in die Technikschränke des Kunden eingebaut. Die kompakte Bauform lässt enormen Platz für die zu versorgende Technik. Das System schafft volle Leistung bei 55°C Umgebungstemperatur. Die CM-Serie erfüllt die besonderen EMV-Anforderungen für Telekommunikationsanlagen, auch im Bahnbereich. Sie arbeitet bei Umgebungstemperaturen bis zu +70°C. Mit versetzter Eingangs-Anschlusseinheit ist das Magazin für den Einbau in 400mm tiefe Outdoor-Schränke optimierbar.

CM2048HE - CM1848HE		
SPEZIFIKATION		
	CM 2048 HE	CM 1848 HE
DC EINGANG		
Nennspannung	350 VDC	100 VDC
Spannungsbereich	100-400VDC (200-360VDC volle Leistung)	60-140VDC
Maximaler Strom	10,5 A	17 A
Schutz	Eingangssicherung im Pluspol mit antiparalleler Diode Eingangsspannung: autom. Abschaltung mit Wiederkehr	
DC AUSGANG		
Nennspannung	48 V	
Spannungsbereich	43-60 V	
Strom	41,7 A	37,5 A
Leistung	2000 W	1800W
Wirkungsgrad	>97 % @20-85% Last bei 200-250V	>96% @25-70% Last bei 85-100V
Einschaltzeit	2-6 s, abhängig von Last und Ausgangsspannung	
Schutzfunktionen	Strombegrenzung: einstellbar 50-100% vom Maximalstrom Übertemperatur: autom. Strombegrenzung bis Abschaltung Verpolung: Ausgangssicherung mit antiparalleler Diode Überspannung: einstellbare Grenze	
Überlagerungen	Ripple <100Hz: <10mV _{eff} unbewertet Sprachband 100Hz-5KHz: <2 mV _{eff} psophometrisch bewertet Breitband 5KHz-1MHz: <10mV _{eff} unbewertet Spitze-Spitze 0-20MHz: <100mV _{ss}	
Isolation	Eingang/Ausgang: 4000 VDC Eingang/Erde: 3500 VDC Ausgang/Erde: 2100 VDC	
ÜBERWACHUNG und Steuerung		
Überwachungsmodul	SM36, Extern oder im Rack Alle Anzeigen, Meldungen und Konfiguration erfolgen dort	
Optische Anzeigen	- grüne LED - Gerät EIN - gelbe LED - Warnung - rote LED - Alarm	
Selbstüberwachung	ja	
Signalkontakt	Ja, über SM36, potentialfreie Wechselkontakte	
Parallelschaltbar	Ja, bis zu 4 Stück im Rack, bis zu 5 Racks, mit SM36 bis zu 3 Stück im Rack	
Multispannungsbetrieb	Ja, nur Eingang, erfordert Rack, Steuerung über SM36	
WEITERE DATEN		
Eingehaltene Normen	Elektrische Sicherheit: EN 60950-1 EMV: EN 55022 Klasse B (Störaussendung) EN 55024 (Störimpfindlichkeit) Umgebung: ETS 300 019 Klasse 3.2 RoHS, WEEE, CE	
Temperaturen	Betrieb: -20 - +70°C, bei >55° Leistungsreduzierung Lagerung: -30 - +85°C	
Feuchte	5% - 98% RH nicht kondensierend	
Kühlung	forciert	
Anschlüsse	Module Steckverbinder an Rückseite, Rack mit Steckverbindern (Eingang) und Schraubverbindern (Ausgang). Eingangsstecker im Rack normalerweise nach hinten, optional nach vorn (bedingt 1HE Platz über dem Rack)	
Abmessungen	Modul: B: 111,5 mm T: 282mmH: 44,4 mm Rack: B: 482 mm (19") T: 320mmH: 44,4 mm (für 4 Module)	
Gewicht	1,4 kg Modul	
Bestellnummer Module	P-CM2048	P-CM1848
Bestellnummer Rack	P-ACS-4-W/S	

Änderungen und Irrtümer vorbehalten 08.18