

Gleichspannungswandler CM1700-Serie mit ACM-4T 48V/60V - 60V/48V - 48V/48V - 1700W

Die DC/DC-Wandlermodule der Reihe CM 1700 sind für Telekommunikationseinrichtungen vorgesehen, bei denen von den, üblicherweise batteriegestützten, Spannungen 48V oder 60V auf die Spannungsebenen 60V oder 48V galvanisch getrennt umgesetzt werden muss. Die Stromversorgung ist erweiterbar, einfach zu warten und hoch verfügbar und wird vornehmlich zur redundanten Versorgung von Übertragungstechnikanlagen eingesetzt.

Mit den Baugruppenträgern ACM-4T und gesteuert und überwacht mit dem Überwachungsmodul SM36, kann eine Stromversorgungsanlage in 19"-Bauform realisiert werden. 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 Bedienungsführung erfolgt über ein LCD-Display mit Menüführung. So läßt sich das komplette System von einer zentralen Stelle aus konfigurieren, überwachen und bedienen.

Ein ACM-4T kann bis zu 4 Stück Gleichspannungswandlermodule aus der CM-Serie aufnehmen und damit redundant bis zu 100A Gleichstrom liefern, entsprechend 5,1kW. Das System kann so steigendem Leistungsbedarf während der Einsatzdauer oder Redundanzanforderungen angepasst werden. Modulare Erweiterungen und Austausch sind im laufenden Betrieb möglich. Für größeren Leistungsbedarf können bis zu 5 Baugruppenträger zu einer Gruppe von bis zu 34 kW parallel geschaltet werden. Die Eingangs- und Ausgangsspannung der Module beträgt, je nach Ausführung, 48V oder 60V. Es ist prinzipiell auch eine gemischte Bestückung möglich (Multispannung). Die Verbindung zum speisenden System erfolgt mit passender Verkabelung und Verschienung an der Rückseite der Baugruppenträger sowie über eine Busverbindung mit RJ-45 Patchkabeln.



Werden mehrere Module mit unterschiedlicher Ausgangsspannung im gleichen System verwendet, muss ein Hub (ASM-RJ45X7) zur Verteilung der Bussignale eingefügt werden. Jedes CM-Modul verfügt über ein Störmelderelais mit potentialfreien Kontakten.

Üblicherweise werden die Anlagen direkt in die Technikschränke des Kunden eingebaut. Systeme größerer Leistung werden in separaten Schränken untergebracht. Das System schafft volle Leistung bei 50°C Umgebungstemperatur

Die CM-Serie erfüllt die besonderen EMV-Anforderungen für Telekommunikationsanlagen, auch für stationäre Anwendungen im Bahnbereich. Sie arbeitet bei Umgebungstemperaturen bis zu +70°C. Bei Temperaturen ab +50°C setzt eine Leistungsbegrenzung ein, wodurch die maximal mögliche Leistung unter den herrschenden Bedingungen abgegeben werden kann.

CM1760-48 - CM1748-60 - CM1748-48

SPEZIFIKATION

	CM1760-48	CM1748-60	CM1748-48
DC EINGANG			
Nennspannung	48 VDC	60 VDC	48 VDC
Spannungsbereich	40-60V	52-74V	40-60V
Maximaler Strom	47 A	36 A	47 A
Schutz	Eingangssicherung im Pluspol mit antiparalleler Diode Eingangsspannung: autom. Abschaltung mit Wiederkehr		
DC AUSGANG			
Nennspannung	60 V	48 V	48 V
Spannungsbereich	57-65 V	46-52 V	46-52 V
Strom	27 A	33 A	33 A
Leistung	1700 W		
Wirkungsgrad	≤92,0 %		
Regelung	Netz: ±0,1 % Last: ±0,5 % (Lastsprung 0 auf 100%)		
Einschaltzeit	2-8 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: <1mV _{eff} unbewertet Sprachband 100Hz-5KHz: <1 mV _{eff} psophometrisch bewertet Breitband 5KHz-1MHz: <5mV _{eff} unbewertet Spitze-Spitze 0-20MHz: <50mV _{ss}		
Isolation	Eingang/Ausgang: 4.230 VDC Eingang/Erde: 2.115 VDC Ausgang/Erde: 2.115 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, potentialfreier Wechselkontakt		
Parallelschaltbar	Ja, bis zu 4 Stück im Rack, bis zu 5 Racks mit je 4 Modulen		
Multispannungsbetrieb	Ja, erfordert Rack, Hub und Steuerung über SM36		
WEITERE DATEN			
Eingehaltene Normen	Elektrische Sicherheit: EN 60950-1 EMV: EN 300 386 ETSI EN 300 132-2 EN 61000-6-3 (Störaussendung, Wohnbereich) EN 61000-6-2 (Störempfindlichkeit, Industriebereich) Umgebung: ETSI EN 300 019 Klasse 3.2 RoHS, WEEE, CE		
Temperaturen	Betrieb: -20 - +70°C, bei >50° Leistungsreduzierung Lagerung: -30 - +85°C		
Feuchte	5% - 95% RH nicht kondensierend		
Kühlung	forciert		
Anschlüsse	Steckverbinder an Rückseite, Rack mit Schraubverbindern		
Abmessungen	Modul: B: 111,5 mm T: 282mm H: 44,4 mm Rack: B: 482 mm (19") T: 330mm H: 44,4 mm (für 4 Module) Rack: B: 482 mm (19") T: 350mm H: 44,4 mm (mit Modulen)		
Gewicht	1,1 kg		
Bestellnummer Modul	P-CM1760-48	P-CM1748-60	P-CM1748-48

Änderungen und Irrtümer vorbehalten 04.19 V3