



# POWER für die Schiene

DC/AC INVERTER + DC/DC CONVERTER +  
CHARGER + DC-USV





## PRODUKT+ SERVICE

Diese Information ist an Entwickler und Hersteller von Ausrüstungen für Bahnanwendungen gerichtet:

### PRODUKTE:

- ✓ DC/AC Inverter mit 1-phasigen Ausgang
- ✓ DC/AC Inverter mit 3-phasigen Ausgang
- ✓ DC/DC Konverter
- ✓ Battery Charger
- ✓ AC/DC DC-USV
- ✓ Zubehör

### SERVICE:

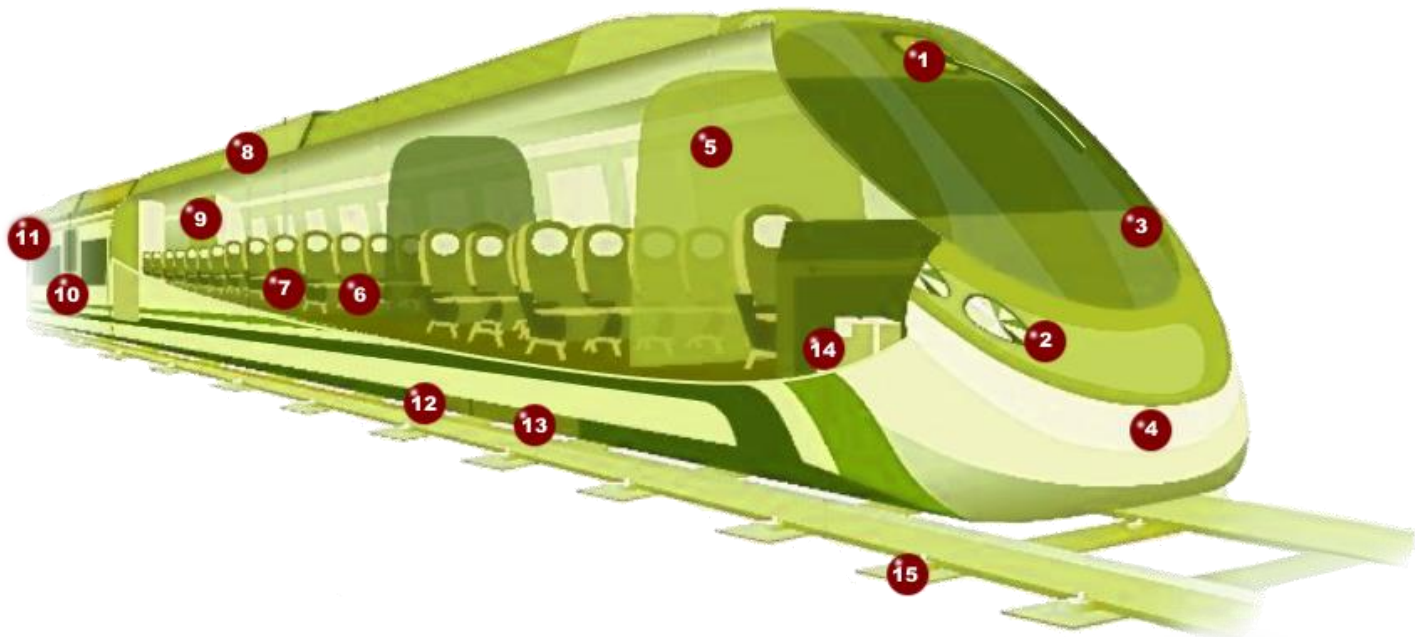
- ✓ Entwicklung von kundenspezifischer Leistungselektronik
- ✓ Modifikationen von Standardgeräte (Zusatzelektronik, Adaptionen, Kabelbaum, Gehäuse)

Leistungselektronik seit 1964





# APPLICATIONS



1, 2, 4

**Frontscheinwerfer, Scheibenwischer und Frontklappen**



3, 6

**230Vac Steckdose für Fahrgastraum und Führerstand**



5

**On-board Infotainment, Internet**

7

**Gleichstromboardnetz**

8

**Klimatisierung**

9

**Board-Toiletten**

10

**Tür-Systeme**

11

**Board-Küche**

12, 13

**Traktionssystem und Bremssystem DC-Versorgung kundenspezifisch**

14, 15

**Schienenkontrollsystem Zug und stationär**





# DC/AC INVERTER 1-phasig



## ODS-Serie

260W/750W/1500W + 3000W



# OCS260-Serie DC/AC INV

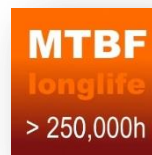
- Echter Sinusausgang
- Wählbare Ausgangsfrequenz 50/60Hz
- Einstellbare Ausgangsspannung
- Fehleralarm
- Fernschaltbar
- 260VA Gesamtleistung
- Hohe Ein-/Ausgangsisolation 3000Vrms
- Bahnzulassung nach EN50155
- Feuer und Rauch nach EN45545-2 geprüft
- Auch in DIN Rail und 19“-Bauform möglich!



Übersicht Modelle mit 230Vac Ausgang\*:

Bezeichnung	Ve	Eingangsbereich	Wirkleistung
OCS-260-7031-T	12Vdc	9,5...15,0Vdc	180W
OCS-260-7033-T	24Vdc	16,8...30,0Vdc	200W
OCS-260-7034-T	36Vdc	25,2...45,0Vdc	220W
OCS-260-7035-T	48Vdc	33,6...60,0Vdc	220W
OCS-260-7036-T	72Vdc	50,4...90,0Vdc	220W
OCS-260-7037-T	110Vdc	77,0...138,0Vdc	220W

\* alle Modelle auch mit 120Vac Ausgang verfügbar!



# OBS260-Serie DC/AC INV

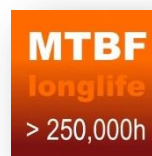
- Echter Sinusausgang
- Wählbare Ausgangsfrequenz 50/60Hz
- Konvektionskühlung
- IP66-Gehäuse
- Fehleralarm
- Fernschaltbar
- Hohe Ein-/Ausgangsisolation 3000Vrms
- Bahnzulassung nach EN50155
- Feuer und Rauch nach EN45545-2 geprüft
- Auch in DIN Rail und 19“-Bauform möglich!



Übersicht Modelle mit 230Vac Ausgang\*:

Bezeichnung	Ve	Eingangsbereich	Wirkleistung
OPS-260-7731-T	12Vdc	9,5...15,0Vdc	180W
OPS-260-7733-T	24Vdc	16,8...30,0Vdc	200W
OPS-260-7734-T	36Vdc	25,2...45,0Vdc	220W
OPS-260-7735-T	48Vdc	33,6...60,0Vdc	220W
OPS-260-7736-T	72Vdc	50,4...90,0Vdc	220W
OPS-260-7737-T	110Vdc	77,0...138,0Vdc	220W

\* alle Modelle auch mit 120Vac Ausgang verfügbar



# ODS750-Serie DC/AC INV

- Echter Sinusausgang
- Wählbare Ausgangsfrequenz 50/60Hz
- Einstellbare Ausgangsspannung
- Fehleralarm (Option)
- Fernschaltbar
- Hohe Ein-/Ausgangsisolations 3000Vrms
- Bahnzulassung nach EN50155
- Feuer und Rauch nach EN45545-2 geprüft
- Auch mit DIN Rail Montage Set!



Übersicht Modelle mit 230Vac Ausgang\*:

Bezeichnung	Ve	Eingangsbereich	Wirkleistung
ODS-750-7271-T	12Vdc	9,5...15,0Vdc	450W
ODS-750-7273-T	24Vdc	16,8...30,0Vdc	750W
ODS-750-7274-T	36Vdc	25,2...45,0Vdc	750W
ODS-750-7275-T	48Vdc	33,6...60,0Vdc	750W
ODS-750-7276-T	72Vdc	50,4...90,0Vdc	750W
ODS-750-7277-T	110Vdc	77,0...138,0Vdc	750W

\*alle Modelle auch mit 120Vac Ausgang verfügbar!



# ODS1500-Serie DC/AC INV

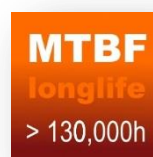
- Echter Sinusausgang
- Wählbare Ausgangsfrequenz 50/60Hz
- Einstellbare Ausgangsspannung
- Fernschaltbar via optische Kopplung
- Fehleralarm (Option)
- Fernsteuerbar via RS232
- Alarm über isolierte Relaiskontakte
- Hohe Ein-/Ausgangsisolations 3000Vrms
- Bahnzulassung nach EN50155
- Feuer und Rauch nach EN45545-2 geprüft



Übersicht Modelle mit 230Vac Ausgang\*:

Bezeichnung	Ve	Eingangsbereich	Leistung
ODS-1500-7111-T	12Vdc	10,0...15,0Vdc	1200W
ODS-1500-7113-T	24Vdc	16,8...30,0Vdc	1500W
ODS-1500-7114-T	36Vdc	25,2...45,0Vdc	1500W
ODS-1500-7115-T	48Vdc	33,6...60,0Vdc	1500W
ODS-1500-7116-T	72Vdc	50,4...90,0Vdc	1500W
ODS-1500-7117-T	110Vdc	77,0...138,0Vdc	1500W

\*alle Modelle auch mit 120Vac Ausgang!



# ODS3000-Serie DC/AC INV

- Echter Sinusausgang
- Wählbare Ausgangsfrequenz 50/60Hz
- Einstellbare Ausgangsspannung
- Fernschaltbar via optische Kopplung
- Alarm über isolierte Relaiskontakte
- Zubehör für Rack-Einbau
- Fernsteuerbar via RS232
- Hohe Ein-/Ausgangsisololation 3000Vrms
- Bahnzulassung nach EN50155
- Feuer und Rauch nach EN45545-2 geprüft



## Übersicht Modelle mit 230Vac Ausgang\*:

Bezeichnung	Ve	Eingangsbereich	Leistung
ODS-3000-7153-T	24Vdc	16,8...30,0Vdc	2400W
ODS-3000-7154-T	36Vdc	25,2...45,0Vdc	3000W
ODS-3000-7155-T	48Vdc	33,6...60,0Vdc	3000W
ODS-3000-7156-T	72Vdc	50,4...90,0Vdc	3000W
ODS-3000-7157-T	110Vdc	77,0...138,0Vdc	3000W
ODS-3000-7177-T	110Vdc	77,0...138,0Vdc	4000W
ODS-3000-7179-T	300Vdc	290,0...330,0Vdc	4000W

\*alle Modelle auch mit 120Vac Ausgang!



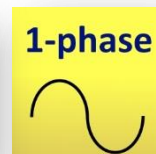
# ACB-3000 Redundanz



- Echter Sinusausgang für Zweifacheingang
- Reaktionszeit < 2 ms
- Zwei Modelle für 230Vac und 120Vac
- Hochstromkonverter bis zu 13A (230Vac) oder 21A (120Vac)
- CAN-Bus Statusmeldung
- Bahnzulassung nach EN50155
- Feuer und Rauch nach EN45545-2 geprüft
- Sicherheit nach EN62368-1

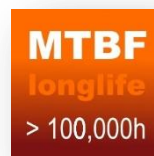


Mit dem ACB-3000 kann in Verbindung von 2 Inverter der ODS-Serie ein redundantes AC – Versorgungsnetz aufgebaut werden, um eine kritische AC-Versorgung abzusichern.



Übersicht Modelle:

Bezeichnung	Ve	Eingang	Ausgang
ACB-3000-9431	230Vac	2 x 230Vac	230Vac
ACB-3000-9576	120Vac	2 x 120Vac	120Vac



## Mehr Ausfallsicherheit durch Redundanz

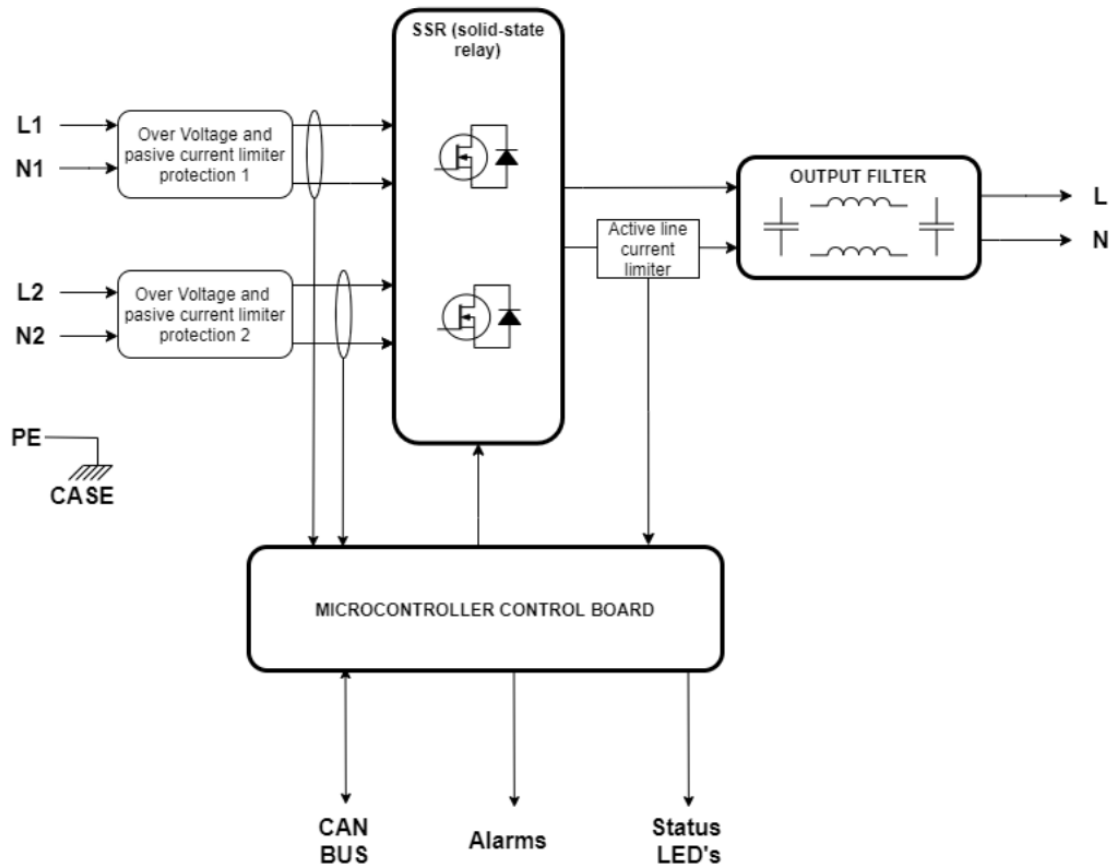
Inverter 1



Inverter 2

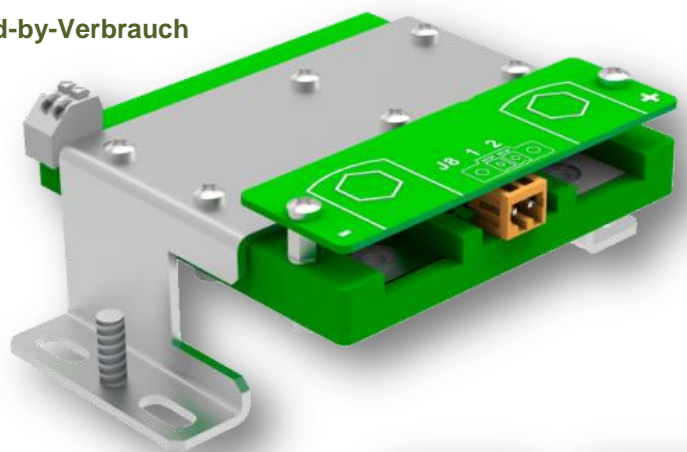






## ACI-3000-Serie Anlaufstrombegrenzung

- Passend für die Inverter ODS-1500, ODS-3000, ODX-3000
- Aktiver Verpolschutz DC-Eingang
- Fernschaltbar ON/OFF mit niedrigem Stand-by-Verbrauch
- Bahnzulassung nach EN50155
- Feuer und Rauch nach EN45545-2 geprüft



### Übersicht Modelle:

Bezeichnung	Ve	Eingangsbereich
ACI-3000-9333	24Vdc	16,8...30,0Vdc
ACI-3000-9334	36Vdc	25,2...45,0Vdc
ACI-3000-9335	48Vdc	33,6...60,0Vdc
ACI-3000-9336	72Vdc	50,4...90,0Vdc
ACI-3000-9337	110Vdc	77,0...138Vdc



\*alle Modelle auch mit 120Vac Ausgang!



# DC/AC INVERTER 3-phasig



**SAFETY**  
Railway  
EN50155

**3-phase**

**high**  
Efficiency

## ODX-Serie

1300W/3000W/4500W + 6000W



# ODX-1300-Serie DC/AC INV

- Echter Sinusausgang
- Passend für Motoransteuerung (Softstart)
- Einstellbare Ausgangsspannung
- Bis zu 1300VA Scheinleistung
- Alarm über isolierte Relaiskontakte
- Fernsteuerbar via RS232 Schnittstelle
- Fernschaltbar via optischer Kopplung
- Hohe Ein-/Ausgangsisolations 3000Vrms
- Bahnzulassung nach EN50155
- Feuer und Rauch nach EN45545-2 geprüft



Übersicht Modelle mit 200-400Vac III-Phasen Ausgang\*:

Bezeichnung	Ve	Eingangsbereich	Wirkleistung
ODX-1300-7452-T	24Vdc	16,8...30,0Vdc	1100W
ODX-1300-7455-T	72Vdc	50,0...90,0Vdc	1100W
ODX-1300-7457-T	110Vdc	77,0...140,0Vdc	1100W



\* alle Modelle auch mit 150...250Vac III-Phasen Ausgang!

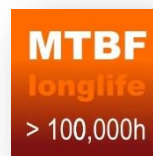
# ODX-3000-Serie DC/AC INV

- Echter Sinusausgang
- Geeignet für Motoransteuerung
- Wählbare Ausgangsfrequenz 50/60Hz
- 3000 VA Scheinleistung
- Einstellbare Ausgangsspannung
- Invertierbare Ausgangsphasen
- Fernsteuerung über RS232
- Fehleralarm via isolierte Relaiskontakte
- Fernabschaltung optisch gekoppelt
- Hohe Ein-/Ausgangsisolations 3000Vrms
- Bahnzulassung nach EN50155
- Feuer und Rauch nach EN45545-2 geprüft



Übersicht Modelle mit 50...440Vac III-Phasen Ausgang:

Bezeichnung	Ve	Eingangsbereich	Wirkleistung
ODX-3000-7403-T	24Vdc	16,8...30,0Vdc	2400W
ODX-3000-7404-T	36Vdc	25,2...45,0Vdc	3000W
ODX-3000-7405-T	48Vdc	33,6...60,0Vdc	3000W
ODX-3000-7406-T	72Vdc	50,4...90,0Vdc	3000W
ODX-3000-7407-T	110Vdc	77,0...138,0Vdc	3000W



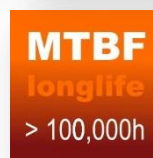
# ODX-3000-L-Serie DC/AC INV

- Echter Sinusausgang
- Passend für Motoransteuerung (Softstart)
- Einstellbare Ausgangsspannung
- Alarm über isolierte Relaiskontakte
- Fernsteuerbar via RS232 Schnittstelle
- Hohe Ein-/Ausgangs isolation 3000Vrms
- Hohe Ein-/Ausgang gg. Erde 2500Vac
- Erweiterter Temperaturbereich ab -40°C
- Käfig-Klemmen für Ausgang
- Signalkonnektoren mit Verriegelung
- Neues Gehäuse-Design
- Bahnzulassung nach EN50155
- Feuer und Rauch nach EN45545-2 geprüft



## Übersicht Modelle mit 50...440Vac III-Phasen Ausgang:

Bezeichnung	Ve	Eingangsbereich	Wirkleistung
ODX-3000-7403-L	24Vdc	16,8...30,0Vdc	2400W
ODX-3000-7404-L	36Vdc	25,2...45,0Vdc	3000W
ODX-3000-7405-L	48Vdc	33,6...60,0Vdc	3000W
ODX-3000-7406-L	72Vdc	50,4...90,0Vdc	3000W
ODX-3000-7407-L	110Vdc	77,0...138,0Vdc	3000W



# ODX-4500-Serie DC/AC INV

- Sinus-Ausgangsspannung
- Geeignet für die Motorsteuerung
- Wählbare Ausgangsfrequenz: 50/ 60Hz
- 4500VA Scheinleistung
- Einstellbare Ausgangsspannung
- Hohe Ein-/ Ausgangsisolation 3000Vrms
- Fernabschaltbar (inhibit)
- Invertierbare Ausgangsphasen
- Programmierbar über RS232
- Alarm durch isolierte Relaiskontakte
- Fernabschaltung optisch gekoppelt
- Bahnzulassung nach EN50155
- Feuer und Rauch: EN45545-2 geprüft



Übersicht Modelle mit 50...440Vac III-Phasen Ausgang:

Bezeichnung	Ve	Eingangsbereich	Wirkleistung
ODX-4500-7425-T	72Vdc	50,4...90,0Vdc	4000W
ODX-4500-7426-T	100Vdc	70,0...125,0Vdc	4000W
ODX-4500-7427-T	110Vdc	77,0...138,0Vdc	4000W



# ODX6000-Serie DC/AC INV

- Sinus-Ausgangsspannung
- Geeignet für die Motorsteuerung
- Wählbare Ausgangsfrequenz: 50/ 60Hz
- 6000VA Scheinleistung
- Einstellbare Ausgangsspannung
- Hohe Ein-/ Ausgangsisolation 3000Vrms
- Fernabschaltbar (inhibit)
- Invertierbare Ausgangsphasen
- Fernbedienung über RS232
- CAN BUS (Option)
- Parallel Ausgang (Option)
- Alarm durch isolierte Relaiskontakte
- Fernabschaltung optisch gekoppelt
- Bahnzulassung nach EN50155
- Feuer und Rauch: EN45545-2 geprüft



Übersicht Modelle mit 50...440Vac III-Phasen Ausgang:

Bezeichnung	Ve	Eingangsbereich	Wirkleistung
ODX-6000-7503-T	24Vdc	16,8...30,0Vdc	4500W
ODX-6000-7505-T	48Vdc	33,6...60,0Vdc	6000W
ODX-6000-7506-T	72Vdc	50,4...90,0Vdc	6000W
ODX-6000-7507-T	110Vdc	77,0...138,0Vdc	6000W





# DC/DC CONVERTER



## CTS-Serie

60W/120W + 240W

**SAFETY**  
Railway  
EN50155

dc/dc  
—  
—

**high**  
Efficiency



# CTS60-Serie DC/DC CON

- Hoher Wirkungsgrad bis 85%
- Kompaktes Design
- Ausgang OK LED
- Remote Sensing
- Einstellbare Ausgangsspannung
- Hohe Ein-/ Ausgangsisolation
- Entsprechend Bahnzulassung EN50155
- Feuer und Rauch EN45545 geprüft
- DIN Rail Montage Set (Option)



**MTBF**  
longlife  
650.000h

**5**  
Jahre  
Garantie

**+85°C**  
Temperature Range  
**-25°C**

**85%**  
Efficiency

## Übersicht Modelle (Standard):

CTS-60-Serie	24Vin	36Vin	48Vin	72Vin	110Vin
	14,4...30,0Vdc	21,6...47,0Vdc	28,8...60,0Vdc	43,2...90,0Vdc	66...144,0Vdc
5Vdc/ 10,0A	CTS-60-6835 50W	CTS-60-6851 50W	CTS-60-6839 50W	CTS-60-6843 50W	CTS-60-6847 50W
12Vdc/ 5,0A	CTS-60-6836 60W	CTS-60-6852 60W	CTS-60-6840 60W	CTS-60-6844 60W	CTS-60-6848 60W
16Vdc/ 3,75A	CTS-60-6856 60W	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	CTS-60-6855 60W
24Vdc/ 2,5A	CTS-60-6837 60W	CTS-60-6853 60W	CTS-60-6841 60W	CTS-60-6845 60W	CTS-60-6849 60W
48Vdc/ 1,25A	CTS-60-6838 60W	CTS-60-6854 60W	CTS-60-6842 60W	CTS-60-6846 60W	CTS-60-6850 60W

# CTS120-Serie DC/DC CON

- 19“-Einschub, DIN Rail oder für Wandmontage
- Standard Europakartenformat
- Hoher Wirkungsgrad bis 89%
- Einstellbare Ausgangsspannung
- Eingang OK LED
- Ausgang OK LED
- Fernschaltbar
- Sense und Alarmfunktion (Option)
- Hohe Ein-/ Ausgangsisolation
- Entsprechend Bahnzulassung EN50155
- Feuer und Rauch EN45545 geprüft



**MTBF**  
longlife  
500.000h

**5**  
Jahre  
Garantie

**+70°C**  
Temperature Range  
**-40°C**

**89%**  
Efficiency

## Übersicht Modelle (Standard):

CTS-120-Serie	24Vin	36Vin	48Vin	72Vin	110Vin
	14,4...30,0Vdc	21,6...47,0Vdc	28,8...60,0Vdc	43,2...90,0Vdc	66...144,0Vdc
5Vdc/ 20A	CTS-120-6865 100W	CTS-120-6885 100W	CTS-120-6869 100W	CTS-120-6873 100W	CTS-120-6877 100W
12Vdc/ 10A	CTS-120-6866 120W	CTS-120-6886 120W	CTS-120-6870 120W	CTS-120-6874 120W	CTS-120-6878 120W
24Vdc/ 5A (5,8A)	CTS-120-6867 120W	CTS-120-6887 140W	CTS-120-6871 140W	CTS-120-6875 140W	CTS-120-6879 140W
48Vdc/ 2,5A (2,9A)	CTS-120-6868 120W	CTS-120-6888 140W	CTS-120-6872 140W	CTS-120-6876 140W	CTS-120-6880 140W

# CTS240-Serie DC/DC CON

- 19“-Einschub, DIN Rail oder für Wandmontage
- Standard Europakartenformat
- Hoher Wirkungsgrad
- Einstellbare Ausgangsspannung
- Eingang OK LED
- Ausgang OK LED
- Fernschaltbar
- Sense und Alarmfunktion (Option)
- Hohe Ein-/ Ausgangsisolation
- Entsprechend Bahnzulassung EN50155
- Feuer und Rauch EN45545 geprüft



**MTBF**  
longlife  
> 400,000h

**5**  
Jahre  
Garantie

**+85°C**  
Temperature Range  
**-25°C**

**92%**  
Efficiency

## Übersicht Modelle (Standard):

CTS-240-Serie	24Vin	36Vin	48Vin	72Vin	110Vin
	14,4...30,0Vdc	21,6...47,0Vdc	28,8...60,0Vdc	43,2...90,0Vdc	66...144,0Vdc
5Vdc/ 36A	CTS-240-6655 180W	CTS-240-6672 180W	CTS-240-6659 180W	CTS-240-6663 180W	CTS-240-6667 180W
12Vdc/ 20A	CTS-240-6656 240W	CTS-240-6673 240W	CTS-240-6660 240W	CTS-240-6664 240W	CTS-240-6668 240W
24Vdc/ 10A (11,6A)	CTS-240-6657 240W	CTS-240-6674 280W	CTS-240-6661 280W	CTS-240-6665 280W	CTS-240-6669 280W
48Vdc/ 5A (5,8A)	CTS-240-6658 240W	CTS-240-6675 280W	CTS-240-6662 280W	CTS-240-6671 280W	CTS-240-6670 280W

\* Sondergerät mit 220V (132,0...275,0Vdc) Eingang und 24V Ausgangsspannung verfügbar!



# CLS-Serie DC/DC Ultra Wide Input Range

- Eingang 14,4...154Vdc
- Klasse S2 (Ausfallüberbrückung 10ms)
- Option O-Ring Dioden
- Einstellbare Ausgangsspannung
- Eingang OK LED
- Ausgang OK LED
- Fernschaltbar
- Sense und Alarmfunktion
- Hohe Ein-/ Ausgangsisolation
- Entsprechend Bahnzulassung EN50155
- Feuer und Rauch EN45545 geprüft



## Übersicht Modelle:

Bezeichnung	Ausgang	Eingangsbereich
CLS-120-6512	12Vdc/10A	14,4...154,0Vdc
CLS-120-6513	24Vdc/ 5A	14,4...154,0Vdc
CLS-120-6514	48Vdc/ 2,5A	14,4...154,0Vdc

**MTBF**  
longlife  
300.000h

**5**  
Jahre  
Garantie

**+85°C**  
Temperature Range  
**-40°C**

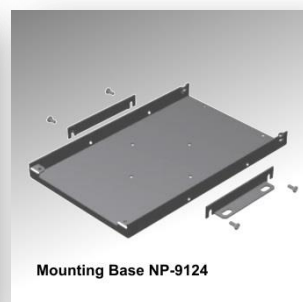
**90%**  
Efficiency

## Zubehör für die CTS/ CLS -Serie

- 19"-Einschub: Gehäuse, Frontplatten, H15-Leiste
- DIN Rail: Gehäuse, DIN Rail Clip
- Wandmontage: Abdeckung, Montageplatte und Winkel

Für die CTS bieten wir ein reichhaltiges Zubehörprogramm zur Individualisierung. **19"-Zubehör** bestehend aus Frontplatte, H15-Leiste und passender Abdeckung. Das **DIN Rail-Montage-Set** bestehend aus Grundplatte, Abdeckung und DIN-Rail Clip. Als **Einbaugerät** bestehend aus Grundplatte, Abdeckung und Montagewinkel.

Daneben unterschiedliche Kontaktierungsvarianten: Klemmterminal, H15-Leiste, Kabelsätze





# DC/DC CONVERTER



**CRS-Serie**

**500W + 1000W**

**SAFETY**  
Railway  
EN50155

**dc/dc**  
—  
—

**high**  
Efficiency



**NEW**

# CRS500-Serie DC/DC

- Hocheffizienter DC/DC Wandler bis 92%
- Wand- und DIN Railmontage
- Einstellbare Ausgangsspannung
- Eingang und Ausgang OK LEDs
- Fernschaltbar
- Sense und Alarmfunktion (Option)
- Hohe Ein-/ Ausgangsisolation
- Verpolschutz
- ORing FET (Option)
- Entsprechend Bahnzulassung EN50155
- Feuer und Rauch EN45545 geprüft



**MTBF**  
longlife  
> 400,000h

**5** Jahre  
Garantie

**+70°C**  
Temperature Range  
**-25°C**

**92%**  
Efficiency

## Übersicht Modelle (Standard):

CRS-500-Serie	24Vin	36Vin	48Vin	72Vin	110Vin
	14,4...30,0Vdc	21,6...47,0Vdc	28,8...60,0Vdc	43,2...90,0Vdc	66...144,0Vdc
24Vdc/ 20,8A	CRS-500-6455	CRS-500-6467	CRS-500-6458	CRS-500-6461	CRS-500-6464
48Vdc/ 10,4A	CRS-500-6456	CRS-500-6468	CRS-500-6459	CRS-500-6462	CRS-500-6465
110Vdc/ 4,5A	CRS-500-6457	-	-	-	-

# CRS1000-Serie DC/DC

- Hocheffizienter DC/DC Wandler bis 94%
- Unterschiedliche Kühlungsvarianten
- Einstellbare Ausgangsspannung
- Eingang und Ausgang OK LEDs
- Fernschaltbar
- Sense und Alarmfunktion
- Hohe Ein-/ Ausgangsisolation
- Verpolschutz
- ORing FET (Option)
- Entsprechend Bahnzulassung EN50155
- Feuer und Rauch EN45545 geprüft



**MTBF**  
longlife  
350.000h

**5** Jahre  
Garantie

**+70°C**  
Temperature Range  
**-25°C**

**94%**  
Efficiency

## Modelle (Standard)

CRS-1000-Serie	24Vin	36Vin	48Vin	72Vin	110Vin
	14,4...30,0Vdc	21,6...47,0Vdc	28,8...60,0Vdc	43,2...90,0Vdc	66...144,0Vdc
24Vdc/ 41,0A	CRS-1000-6475	CRS-1000-6487	CRS-1000-6478	CRS-1000-6481	CRS-1000-6484
48Vdc/ 20,8A	CRS-1000-6476	CRS-1000-6488	CRS-1000-6479	CRS-1000-6482	CRS-1000-6485
72Vdc/ 13,8A	CRS-1000-6490	CRS-1000-6491	-	-	-
110Vdc/ 9,0A	CRS-1000-6492	-	-	-	CRS-1000-6493

# CRS2000-Serie DC/DC

- Hocheffizienter DC/DC Wandler bis 94%
- Unterschiedliche Kühlungsvarianten
- Einstellbare Ausgangsspannung
- Eingang und Ausgang OK LEDs
- Fernschaltbar
- Sense und Alarmfunktion
- Hohe Ein-/ Ausgangsisolation
- Verpolschutz
- ORing FET (Option)
- Entsprechend Bahnzulassung EN50155
- Feuer und Rauch EN45545 geprüft



**MTBF**  
longlife  
> 250,000h

**5**  
Jahre  
Garantie

**+70°C**  
Temperature Range  
**-40°C**

**93%**  
Efficiency

## Modelle (Standard)

CRS-2000-Serie	24Vin 14,4...30,0Vdc	36Vin 21,6...47,0Vdc	48Vin 28,8...60,0Vdc	72Vin 43,2...90,0Vdc	110Vin 66...144,0Vdc
24Vdc/ 41,0A	CRS-2000-6951	CRS-2000-6955	CRS-2000-6959	CRS-2000-6963	CRS-2000-6967
48Vdc/ 20,8A	CRS-2000-6952	CRS-2000-6956	CRS-2000-6960	CRS-2000-6964	CRS-2000-6968
72Vdc/ 13,8A	CRS-2000-6953	CRS-2000-6957	-	-	-
110Vdc/ 9,0A	CRS-2000-6954	-	-	-	CRS-1000-6970



# DC/DC CONVERTER



**CVS-Serie**

280W

**SAFETY**  
Railway  
EN50155

dc/dc  
—  
—

**high**  
Efficiency



**High Voltage Input!**

**$V_{in} = 400...1100V_{dc}$**

# CVS-280-Serie DC/DC CONVERTER

- Hochvolt Eingang 400...1100Vdc
- Wand- und DIN Railmontage
- Einstellbare Ausgangsspannung
- Eingang und Ausgang OK LEDs
- 7kV rms Isolation Eingang-Ausgang
- Ausgang Alarmfunktion
- Leerlauf Modus
- Ausgang ORing Diode
- Entsprechend Bahnzulassung EN50155
- Feuer und Rauch EN45545-2 geprüft



**MTBF**  
longlife  
> 250,000h

**5**  
Jahre  
Garantie

**+70°C**  
Temperature Range  
**-25°C**

**92%**  
Efficiency

## Übersicht Modelle:

Bezeichnung	V out	V in	V in nom.
CVS-280-6973	24Vdc	400...1100Vdc	600/ 750Vdc
CVS-280-6974	36Vdc	400...1100Vdc	600/ 750Vdc
CVS-280-6976	72Vdc	400...1100Vdc	600/ 750Vdc
CVS-280-6977	110Vdc	400...1100Vdc	600/ 750Vdc

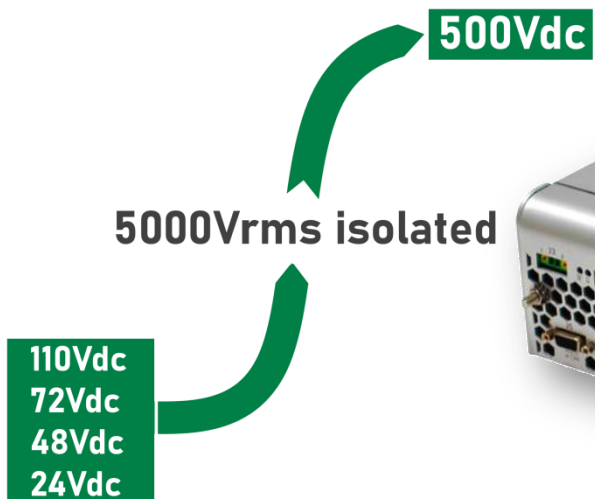


# DC/DC CONVERTER



## CBS-10K-Serie

10kW Peak DC/DC Converter



# CBS-10K-Serie DC/DC Converter

- Hohe Input-Output Isolation
- Fern Ein/ Aus schaltbar
- Alarmmeldung über isolierte Relais
- Fernsteuerbar via RS232
- CAN BUS (Option)
- Parallelbetrieb möglich
- Entsprechend Bahnzulassung EN50155
- Feuer und Rauch EN45545-2 geprüft
- Bis zu 10kV Peak (40s)



**MTBF**  
longlife  
> 200.000h

**5**  
Jahre  
Garantie

**+85°C**  
Temperature Range  
**-25°C**

**95%**  
Efficiency

## Übersicht Modelle:

Bezeichnung	V in	V in range	V out	P out	P peak
CBS-10K-6001	24Vdc	16,8...30Vdc	500Vdc	3.500W	5.200W
CBS-10K-6003	48Vdc	33,6...60Vdc	500Vdc	6.000W	10.000W
CBS-10K-6004	72Vdc	50,4...90Vdc	500Vdc	6.000W	10.000W
CBS-10K-6005	110Vdc	77...138Vdc	500Vdc	6.000W	10.000W





# BATTERY CHARGER



**LGB-2500-Serie**

**2500W**

**Für 24V, 48V und  
110V Batterie**



# LGB-2500-Serie CHARGER

- Onboard Charger für UPS- und Notstromsysteme
- Hohe Störfestigkeit
- Hohe Ein-/ Ausgangsisolation 3kVac
- „Batterie schwach“- Alarm
- Batterie Test
- Alarmfunktionen (Netz, Batterie)
- USV Fehler Alarm
- Konfiguration via RS232
- Monitoring Vin,min; Vin,max; Vout,max
- Gehäuse IP20
- Luft und Kriechstrecken  $\geq 4,0\text{mm}$  entsprechend EN50124-1



Die LGB-2500 Serie stellt eine Batterielade- und Energieversorgungseinheit für USV- und Notsstromsysteme dar. Die LGB-2500 besitzen einen 3P400Vac Eingang.

Das Mikrocontroller gesteuerte Ladegerät kann mit individuellen Ladekennlinien auf jeden verwendeten Batterietyp werksseitig angepasst werden.

Die LGB-2500-Serie verfügt über einen Temperatursensoranschluss, der eine Temperatur geführte Ladung ermöglicht, die für eine lange Lebensdauer der Batterie Voraussetzung ist.

Ein integrierter Controller überwacht sämtliche Funktionen des Systems, die über LED am Gerät angezeigt werden und auch via RS232 abrufbar sind.

**MTBF**  
longlife  
500.000h

**3** Jahre  
Garantie

**+55°C**  
Temperature Range  
**-40°C**

**93%**  
Efficiency

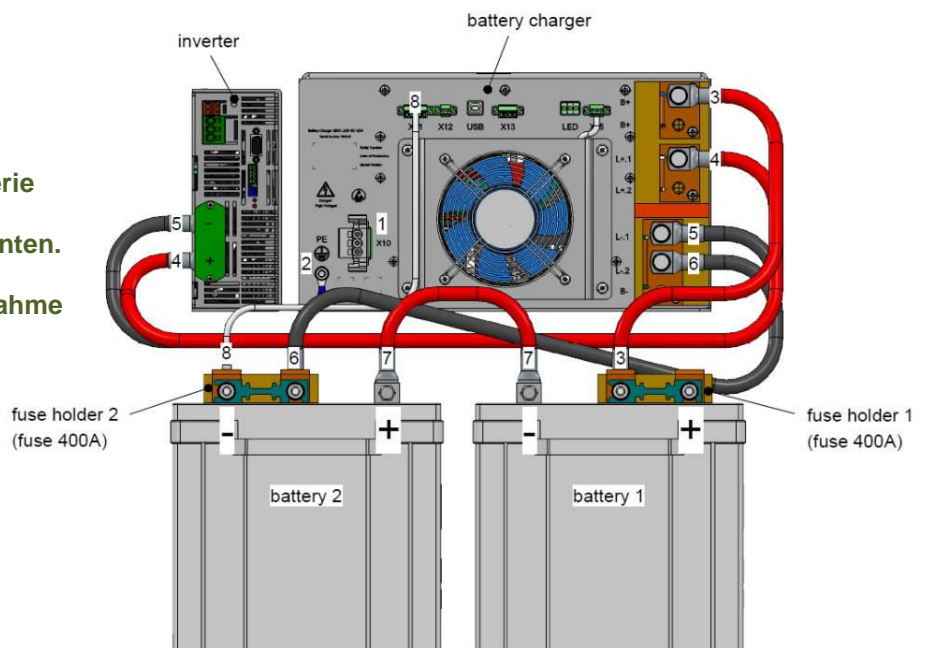
## Übersicht Modelle:

Bezeichnung	V out System	V out max.	P out	V in
LGB-2500-24	24Vdc/ 125A	29,9Vdc	2.500W	3P400Vac
LGB-2500-48	48Vdc/ 62,5A	60,0Vdc	2.500W	3P400Vac
LGB-2500-110	110Vdc/ 27A	138,0Vdc	2.500W	3P400Vac

## Beispiel einer USV-Anlage:

Ladegerät: LGB-2500-24V  
Inverter: ODS-3000-7155  
Batterie: 2x12V/ 220Ah in Serie

Wir liefern nicht nur die Komponenten.  
Dimensionierung, Konstruktion  
Mechanik, Kabelbaum, Inbetriebnahme





# DC USV



## EDS-500-Serie

500W

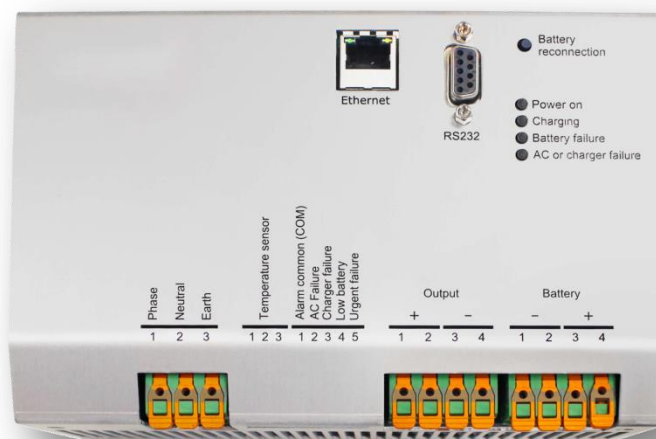


***DC-USV, die  
100% sichere  
Spannungsversorgung!***



# EDS-500-Serie DC-USV

- Tiefentladeschutz Batterie
- 3-stufige Ladekennlinie IUoU
- Konfigurierbarer max. Ladestrom
- Eingang Temperatursensor Batterie für Temperatur geführte Ladung
- „Batterie schwach“- Alarm
- Batterie Test
- Alarmfunktionen (Netz, Batterie)
- USV Fehler Alarm
- Konfiguration via RS232
- Ethernet Anbindung (Option)



**MTBF**  
longlife  
350.000h

**3** Jahre  
Garantie

**+70°C**  
Temperature Range  
**-25°C**

**93%**  
Efficiency

Die EDS-500-Serie stellt 3 Arten von Stromversorgungen dar. Bei Netzversorgung arbeiten die EDS-Geräte als AC/DC Schaltnetzteil, während gleichzeitig die angeschlossene Batterie entsprechend einer IUoU – Kennlinie geladen wird. Bei Netzausfall übernimmt die Batterie unterbrechungsfrei die Versorgung der angeschlossenen Verbraucher geregelt und überwacht durch das EDS.

Die EDS-500-Serie verfügt auch über einen Eingang für Temperatursensor, der eine Temperatur geführte Ladung ermöglicht, das für eine lange Lebensdauer der Batterie sorgt.

Ein integrierter Controller überwacht sämtliche Funktionen des Systems, die über LED am Gerät angezeigt werden und auch via RS232 oder Ethernetanschluß (Option) abrufbar sind.

Für die EDS-500-Serie gibt es die Möglichkeit zur Wandmontage und auch zur Montage auf DIN-Rail 35 (Erhältlich als Zubehör-Kit).

Die EDS-500 Serie gibt es standardmäßig für 12V, 24V und 48V-Systeme.

## Übersicht Modelle:

Bezeichnung	V out	V in	P out	I out max.	Max. Output peak Current from battery
EDS-500-5243	12Vdc	90...264Vac	500W	36,7A	50A 30s
EDS-500-5247	24Vdc	90...264Vac	500W	18,4A	30A 30s
EDS-500-5249	48Vdc	90...264Vac	500W	9,19A	15A 30s



# Kontakt



Für weitere Informationen stehen wir gerne zur Verfügung:



**0 8282 80037-0**



**blum@blum-germany.com**



**www.blum-germany.com**



**BLUM Germany GmbH**

Hohenraunauerstrasse 9  
86480 Aletshausen