

TECHNISCHE PRODUKTÜBERSICHT

SRS Geräteprogramm Produktdatenblätter

Gleichrichter · Controller · CAN-Module · Batterieüberwachung

INHALT

01	MT-Serie	Gleichrichtermodule
02	MTS-Serie	Kompakte Gleichrichtermodule
03	Rack für 2 × MT220V/40A-FC3	Systembaugruppe
04	USV01 CAN-RS485	Kommunikationsgateway
05	USV02 SCR-CTRL	Thyristorsteuerung
06	USV03 Mains Monitoring Board	Netzüberwachung
07	USV04 Relaisboard	Relaisausgänge
08	USV05 DI8-Board	Digitaleingänge
09	USV06 DC-Controller	Zentrale DC-Überwachung
10	USV08 Battery Cell Monitoring	Batterie-Einzelzellenüberwachung

Diese neu gestaltete SRS-Übersicht fasst die technischen Angaben der vorhandenen Handbücher, Datenblätter, Typenschilder und Produktfotos zusammen. Sie ersetzt keine projektspezifische technische Freigabe.

GLEICHRICHTERMODULE

MT-Serie

Modulare Ladegleichrichter für stationäre DC-Anlagen

Die MT-Serie versorgt DC-Verbraucher und lädt stationäre Batterien. Die Module arbeiten auch bei Ausfall der zentralen Überwachung mit hinterlegten Standardwerten weiter.

- RS485-Schnittstelle für Einstellung, Messwerte und Meldungen
- Hot-Plug-Bauform mit rückseitiger Steckverbindung
- IU-Ladekennlinie nach DIN 41772 / DIN 41773
- Parallelbetrieb mit aktiver Stromaufteilung



Typen und Leistungsdaten

MT24V/50A-AN-S-220	230 VAC / 220 VDC	24 VDC	50 A	1,8 kW
MT48V/30A-AN-S-220	230 VAC / 220 VDC	48 VDC	30 A	1,8 kW
MT60V/25A-AN-S	230 VAC / 220 VDC	60 VDC	25 A	1,5 kW
MT110V/20A-AN-S	230 VAC	110 VDC	20 A	3,0 kW
MT220V/10A-AN-S	230 VAC	220 VDC	10 A	3,0 kW
MT110V/10A-AN3	350-460 VAC, 3~	110 VDC	10 A	1,5 kW
MT110V/20A-AN3	350-460 VAC, 3~	110 VDC	20 A	3,0 kW
MT110V/40A-AN3	350-460 VAC, 3~	110 VDC	40 A	6,0 kW
MT220V/10A-AN3	350-460 VAC, 3~	220 VDC	10 A	3,0 kW
MT220V/20A-AN3	350-460 VAC, 3~	220 VDC	20 A	6,0 kW
MT220V/20A-FC3	350-460 VAC, 3~	220 VDC	20 A	6,0 kW
MT220V/40A-FC3	350-460 VAC, 3~	220 VDC	40 A	12,0 kW
MT240V/20A-FC3 (APFC)	260-530 VAC, 3~	220 VDC	20 A	6,0 kW
MT230D10ZZ-S	230 VAC / 14 A	220 VDC	10 A	Typenschild

Gemeinsame Merkmale

Regelgenauigkeit Spannung	±0,5 %
Regelgenauigkeit Strom	±1 %
Wirkungsgrad	typisch 94-95 %, ausführungsabhängig
Schutzart	IP20
Umgebung	Betrieb typ. -20 bis +50 °C
Kühlung	natürlich oder Lüfter, ausführungsabhängig

Hinweis: Die Werte wurden aus den vorhandenen Unterlagen übernommen und redaktionell vereinheitlicht. Typenschild, Revision, Anschlussbild und projektspezifische Freigabe sind vor Bestellung oder Einbau zu prüfen.

KOMPAKTE GLEICHRICHTERMODULE

MTS-Serie

Einphasige Hot-Plug-Module mit hoher Leistungsdichte

Die MTS-Serie ist für kompakte, skalierbare DC-Systeme vorgesehen. Ein aktiver PFC-Eingang ermöglicht einen weiten Eingangsspannungsbereich; die Lüfterdrehzahl wird lastabhängig geregelt.

- Einphasiger AC-Eingang mit aktivem PFC
- RS485-Kommunikation und zentral überwachter Betrieb
- Hot-Plug-Bauform und Parallelbetrieb
- Schutz gegen Über-/Unterspannung, Übertemperatur und Kurzschluss



Typen und Leistungsdaten

MTS24V/70A-FC1	85-290 VAC	24 VDC	70 A	2,1 kW
MTS48V/50A-FC1	85-290 VAC	48 VDC	50 A	2,5 kW
MTS110V/25A-FC1	85-290 VAC	110 VDC	25 A	3,0 kW
MTS220V/12,5A-FC1	85-290 VAC	220 VDC	12,5 A	3,0 kW

Gemeinsame Merkmale

Eingangsfrequenz	45-65 Hz
Leistungsfaktor	≥0,99 bei ≥75 % Nennleistung
Wirkungsgrad	≥92 % bis ≥94 %, ausführungsabhängig
Abmessungen	103 × 88 × 261 mm
Gewicht	ca. 2,6 kg
Schutzart	IP20

Hinweis: Die Werte wurden aus den vorhandenen Unterlagen übernommen und redaktionell vereinheitlicht. Typenschild, Revision, Anschlussbild und projektspezifische Freigabe sind vor Bestellung oder Einbau zu prüfen.

SYSTEMBAUGRUPPE

Rack für 2 × MT220V/40A-FC3

19-Zoll-Baugruppenträger für redundante oder leistungsaddierende Systeme

Der Baugruppenträger nimmt zwei MT220V/40A-FC3-Module auf und führt die rückseitigen Leistungs- und Kommunikationsanschlüsse zusammen. Die endgültige Bestückung wird an Anlagenleistung und Redundanzkonzept angepasst.

- Zwei Einschubplätze für MT220V/40A-FC3
- Modulwechsel über frontseitige Einschübe
- Für 19-Zoll-Schrank- und Anlagenintegration
- Systemleistung und Anschlussausführung projektspezifisch



Technische Kerndaten

Bauform	19-Zoll-Baugruppenträger
Modulplätze	2
Passende Module	MT220V/40A-FC3
Zeichnungsmaße	ca. 482,6 × 266,5 × 368,5 mm
Kommunikation	über eingesetzte MT-Module
Auslegung	nach Leistung und Redundanzanforderung

Hinweis: Die Werte wurden aus den vorhandenen Unterlagen übernommen und redaktionell vereinheitlicht. Typenschild, Revision, Anschlussbild und projektspezifische Freigabe sind vor Bestellung oder Einbau zu prüfen.

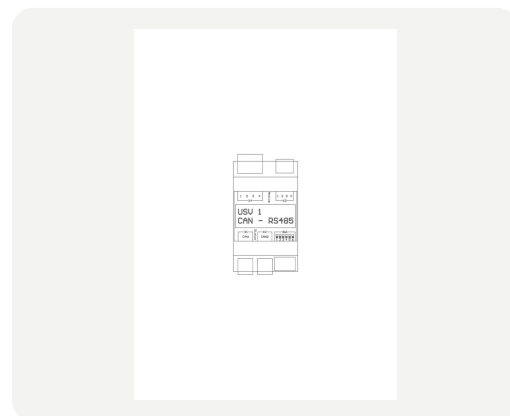
KOMMUNIKATIONSGATEWAY

USV01 CAN-RS485

Galvanisch getrenntes Gateway zwischen CAN-Bus und RS485

Das USV01 verbindet RS485-Geräte mit Überwachungseinheiten, die eine CAN-Schnittstelle verwenden. Die jeweilige Funktion wird durch die geladene Firmware bestimmt; eine Modbus-RTU-Anbindung ist vorgesehen.

- CAN und RS485 galvanisch getrennt
- Durchschleifbare CAN- und RS485-Anschlüsse
- CAN-Bootloader für Firmwareupdates
- Zusätzlicher Temperatur- oder Digitaleingang, firmwareabhängig



Technische Kerndaten

Versorgung	6,5-12 VDC über CAN
Stromaufnahme	<100 mA
Isolation	mindestens 1.000 V RMS
RS485	intern 120 Ohm terminiert
Modbus RTU	9.600 oder 19.200 Baud
CAN-Adressen	1 bis 4 bei Scada-Firmware

Hinweis: Die Werte wurden aus den vorhandenen Unterlagen übernommen und redaktionell vereinheitlicht. Typenschild, Revision, Anschlussbild und projektspezifische Freigabe sind vor Bestellung oder Einbau zu prüfen.

THYRISTORSTEUERUNG

USV02 SCR-CTRL

CAN-Bus-Modul zur Ansteuerung von Thyristor-Gleichrichtern

Das USV02 stellt Sollwertsignale für Spannungs- und Stromregelung von Thyristor-Gleichrichtern bereit. Die Ansteuerung erfolgt zusammen mit einer zentralen Überwachung wie dem USV06.

- Zwei analoge Sollwertausgänge für Spannung und Strom
- CAN-Bus-Durchschleifung mit zuschaltbarer Terminierung
- Statusanzeige für Versorgung und CAN-Kommunikation
- DIN-Schienenmodul für die Anlagenintegration



Technische Kerndaten

Versorgung	6,5-12 VDC über CAN
Stromaufnahme	typisch <100 mA, maximal 200 mA
Sollwert Spannung	0-10 VDC
Sollwert Strom	0-10 VDC
CAN-Terminierung	120 Ohm, schaltbar
Schnittstelle	2 × CAN für Reihenschaltung

Hinweis: Die Werte wurden aus den vorhandenen Unterlagen übernommen und redaktionell vereinheitlicht. Typenschild, Revision, Anschlussbild und projektspezifische Freigabe sind vor Bestellung oder Einbau zu prüfen.

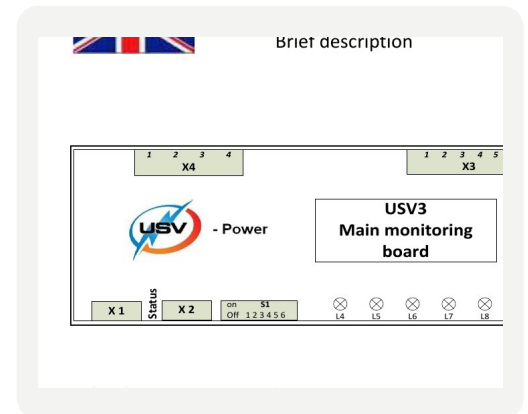
NETZÜBERWACHUNG

USV03 Mains Monitoring Board

Messbaugruppe für ein- und dreiphasige AC-Netze

Das USV03 misst Netzspannungen und -ströme für den Controller USV06. Es kann einphasige oder dreiphasige Netze auswerten und nutzt externe Stromwandler für bis zu drei Phasen.

- Messung von L1, L2, L3 gegen Neutralleiter
- Frequenzbereich 50/60 Hz
- Anschlüsse für bis zu drei externe Stromwandler
- CAN-Kommunikation und DIN-Schienenmontage



Technische Kerndaten

Spannungsmessung	bis 300 VAC gegen N
Stromwandler	75/5 A, 150/5 A oder 300/5 A
Bürde	0,02 Ohm / 1 W laut Unterlage
Versorgung	8-12 VDC über CAN
Stromaufnahme	<50 mA
Moduladressen	1 oder 2

Hinweis: Die Werte wurden aus den vorhandenen Unterlagen übernommen und redaktionell vereinheitlicht. Typenschild, Revision, Anschlussbild und projektspezifische Freigabe sind vor Bestellung oder Einbau zu prüfen.

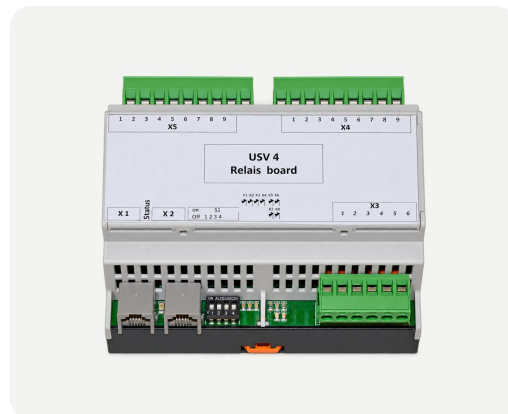
RELAISAUSGÄNGE

USV04 Relaisboard

Acht programmierbare potentialfreie Relaiskontakte

Das USV04 erweitert eine DC-Überwachung um acht potentialfreie Relaisausgänge. Systemmeldungen werden über den Controller oder die Konfigurationssoftware frei zugeordnet.

- 8 Wechslerkontakte mit NC, COM und NO
- LED-Statusanzeige je Relais
- Zwei CAN-Anschlüsse für Reihenschaltung
- DIN-Hutschienenmontage



Technische Kerndaten

Versorgung	8-12 VDC über CAN
Stromaufnahme	<120 mA
Kontaktlast 0-60 VDC	max. 1,0 A
Kontaktlast 60-150 VDC	max. 0,4 A
Kontaktlast 150-300 VDC	max. 0,1 A
Abmessungen	ca. 108 × 65 × 90 mm

Hinweis: Die Werte wurden aus den vorhandenen Unterlagen übernommen und redaktionell vereinheitlicht. Typenschild, Revision, Anschlussbild und projektspezifische Freigabe sind vor Bestellung oder Einbau zu prüfen.

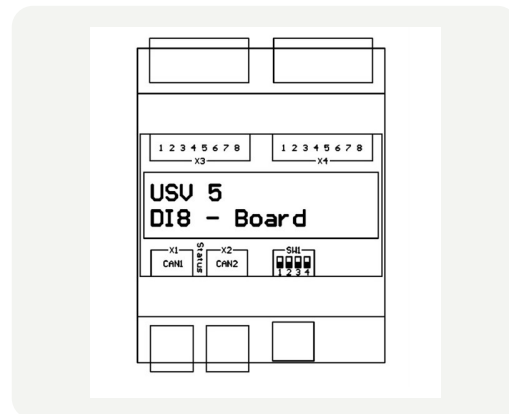
DIGITALEINGÄNGE

USV05 DI8-Board

Acht galvanisch getrennte Digitaleingänge für potentialfreie Kontakte

Das USV05 erfasst bis zu acht externe Zustände, zum Beispiel Sicherungs-, Tür- oder Anlagenmeldungen. Die Eingänge sind vom CAN-Bus galvanisch getrennt und für potentialfreie Kontakte ausgelegt.

- 8 Digitaleingänge auf zwei Steckverbindern
- Galvanische Trennung zwischen CAN und Eingängen
- Bis zu 8 Module in einem System adressierbar
- Statusanzeige für Modul und CAN-Kommunikation



Technische Kerndaten

Versorgung	6,5-12 VDC über CAN
Stromaufnahme	typisch <100 mA, maximal 120 mA
Isolation	mindestens 1.000 V RMS
Eingangsspannung intern	5 V
Kontaktstrom	ca. 2-3 mA
CAN-Terminierung	120 Ohm, schaltbar

Hinweis: Die Werte wurden aus den vorhandenen Unterlagen übernommen und redaktionell vereinheitlicht. Typenschild, Revision, Anschlussbild und projektspezifische Freigabe sind vor Bestellung oder Einbau zu prüfen.

ZENTRALE DC-ÜBERWACHUNG

USV06 DC-Controller

Überwachungs- und Meldeeinheit für batteriegestützte DC-Anlagen

Das USV06 überwacht Spannungen, Ströme, Isolationszustand, Temperatur und externe Signale. Es steuert Ladefunktionen und Batterietests und bindet Gleichrichter, Wechselrichter und Erweiterungsmodule über CAN ein.

- 3 DC-Spannungs- und 3 DC-Strommessungen
- Isolationsfehler- und Batterieunsymmetrieüberwachung
- 8 Digitaleingänge und 4 potentialfreie Relais
- CAN und RS232, Ereignisspeicher und Echtzeituhr



Typen und Leistungsdaten

USV06 LV	24-80 VDC	0-100 VDC	3 W	300-110-660.00
USV06 HV	80-300 VDC	0-300 VDC	3 W	300-110-770.00

Gemeinsame Merkmale

Anzeige	LCD, 2 × 16 Zeichen, beleuchtet
Messgenauigkeit Spannung	Klasse 1 / 1 %
Stromeingänge	3 × 60-mV-Shunt, einer bipolar
Abmessungen	142 × 129 × 70 mm
Gewicht	ca. 0,6 kg
Umgebung	Betrieb -20 bis +55 °C, IP20

Hinweis: Die Werte wurden aus den vorhandenen Unterlagen übernommen und redaktionell vereinheitlicht. Typenschild, Revision, Anschlussbild und projektspezifische Freigabe sind vor Bestellung oder Einbau zu prüfen.

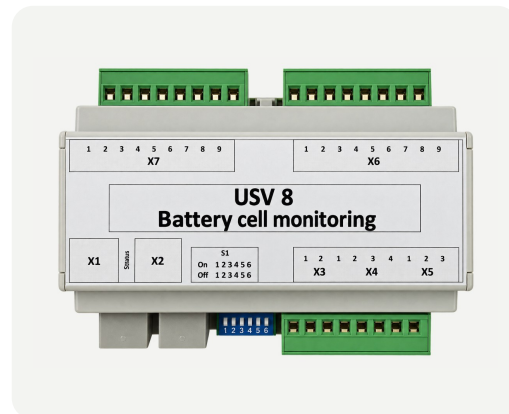
BATTERIE-EINZELZELLENÜBERWACHUNG

USV08 Battery Cell Monitoring

CAN-Bus-Modul für Zellspannungen, Batteriestrom und Temperatur

Das USV08 überwacht einzelne Zellen oder Blöcke eines 24-V-Batteriesystems. Zusätzlich werden Batteriestrom und bis zu zwei Temperaturen erfasst; der zweite Temperatureingang kann alternativ als Digitaleingang dienen.

- Bis zu 20 Zell- oder Blockspannungen
- Messung von Lade- und Entladestrom über Shunt
- Zwei Temperatureingänge, einer alternativ digital nutzbar
- Galvanisch getrennter Messbereich und CAN-Anbindung



Technische Kerndaten

Batterien	20 NiCd-, 12 Blei- oder 8 Lithiumzellen
Maximale Batteriespannung	36 VDC
Versorgung	6,5-12 VDC über CAN
Stromaufnahme	<100 mA
Shunt	±60 mV nominal, Messbereich ±256 mV
Moduladressen	1 bis 8

Hinweis: Die Werte wurden aus den vorhandenen Unterlagen übernommen und redaktionell vereinheitlicht. Typenschild, Revision, Anschlussbild und projektspezifische Freigabe sind vor Bestellung oder Einbau zu prüfen.