

Netlight-System



- Optimale Gestaltung von Anlagen durch Segmentierung in Submasterbereiche
- Submasterbereiche bilden eigenständige Anlageninseln mit eigenem Bussystem (Modulbus)
- Hauptgerät mit Master bildet „Leitstelle“ und kommuniziert mit den Inselbereichen über den Masterbus
- Ein Masterbus kann mit einem Master und max. 30 Submaster ausgestattet werden
- Jeder Modulbus eines Masters/Submasters kann mit max 60 Modulen ausgestattet werden
- Jeder Submaster kann mit einer eigenen Ersatznetzumschaltung ausgestattet werden
- Jeder Submaster kann mit einer eigenen Batterie mit Ladetechnik ausgestattet werden oder eine andere Ersatznetzform bedienen



Netlight Lichttechnik

Leuchtenarten

- DS Dauerschaltung, z.B. Rettungszeichenleuchte
- GDS Geschaltete Dauerschaltung, z.B. abschaltbare RZ-Leuchte
- BS Bereitschaftsschaltung, z.B. Notleuchte
- GBS Geschaltete Bereitschaftsschaltung, z.B. mit der AV-Beleuchtung mitschaltende Notleuchte
- AB Allgemeinbeleuchtung*

Schaltfunktionen

- Lokal begrenzten Notbetrieb auslösen
- Mitschalten mit AV-Beleuchtung
- Blockierung eines beliebigen Bereiches
- Manuelle Bereitschaftslicht-Quittierung beliebig zuweisbarer BS-Leuchten
- Systemweites Schalten eines Leuchtentyps
- Auslösung des Leuchtentests
- Auslösung des Funktionstests

*Hinweis: Die Allgemeinbeleuchtung darf nach gegenwärtiger Vorschriftenlage nicht in einem Sicherheitsbeleuchtungssystem angewendet werden und über den Sicherheitsbus geschaltet werden. Das NETLIGHT-System bietet aber über galvanisch getrennte Komponenten die prinzipielle Möglichkeit an.

Dies ist nur ein Auszug unserer Produktpalette. Wir können Ihnen noch eine Vielzahl weiterer Produkten liefern. Sprechen Sie uns an.

Stromkreistechniken

- Einzelleuchtensteuerung und -überwachung
- Mischbetrieb (DS und GBS/BS) mit Einzelleuchtenüberwachung
- Mischbetrieb (DS und GBS/BS) und Stromkreisüberwachung
- DS-Leuchtentyp mit Einzelleuchtenüberwachung
- BS-Leuchtentyp mit Einzelleuchtenüberwachung
- DS-Leuchtentyp und Stromkreisüberwachung
- BS-Leuchtentyp und Stromkreisüberwachung

Schaltfunktionen oder Lokalnotbetriebe

- 32 pro Stromkreis
- 32 pro Einzelleuchte (bei Einzelleuchtensteuerung)

20 Leuchten sind in jeder Stromkreisart verwendbar

Netlight Ersatznetz und Batterieladetechnik

- Möglichkeiten der Ersatznetzgestaltung:
 - Zentralbatterie
 - Mehrere Batterien, jeweils einer Gruppe von Submastern und Stromkreisen zugeordnet
 - Diesellaggregat, mit und ohne Stützbatterie für die Anlaufzeitüberbrückung
 - Zweite Netzeinspeisung
 - beliebige Kombination o.g. Möglichkeiten
- Die Ladetechnik kann max. 800 m entfernt vom zuständigen Master/Submaster aufgestellt werden
- Die AV/SV-Umschaltung ist im Master/Submasterschrank untergebracht
- Redundante AV/SVEinspeisungen mit nur einer Zentralbatterie möglich
- Die Ladetechnik ist ein-, zwei oder dreiphasig verfügbar und wird bei höheren Leistungen vollgesteuert ausgeführt
- Getaktete Ladetechnik auf Anfrage

Dies ist nur ein Auszug unserer Produktpalette. Wir können Ihnen noch eine Vielzahl weiterer Produkten liefern. Sprechen Sie uns an.

Einzeleuchtensteuerung



PLL - Leuchtenmodul

- Einzeleuchtenschalt- und Überwachungsbaustein
- Einzel schaltbare Leuchte
- AC-Leuchtenüberwachung
- Datenübertragung im AC und/oder DC-Betrieb
- Alle Leuchtenarten programmierbar
- 32 Schaltauslösemöglichkeiten
- Extrem geringe Mitschaltverzögerung
- Mitschaltbefehle verodert
- Lokalnotbetriebe verodert
- Leuchtenfunktion bei Kommunikationsverlust programmierbar
- Benötigt kein DC-Ersatznetz

Dies ist nur ein Auszug unserer Produktpalette. Wir können Ihnen noch eine Vielzahl weiterer Produkten liefern. Sprechen Sie uns an.

Mischbetrieb

MSÜ 3S-Leuchtenmodul

- Einzelleuchtenschalt- und Überwachungsbaustein
- Für Mischbetriebstromkreise
- DS- oder BS-Leuchte programmierbar
- AC-Schaltbefehl für alle BS-Leuchten im Stromkreis
- AC-Leuchtenüberwachung
- Schalteingang 230 V AC
- Leuchtenadresse über Drehcodierer einstellbar
- Benötigt kein DC-Ersatznetz
- Automatische Lastkalibrierung
- Kompatibel mit DC-modulierenden EVG's



MSÜ 3 Dali-Leuchtenmodul

- Einzelleuchtenschalt- und Überwachungsbaustein
- Für Mischbetriebstromkreise
- DS- oder BS-Leuchte programmierbar
- AC-Schaltbefehl für alle BS-Leuchten im Stromkreis
- AC-Leuchtenüberwachung
- Eingang für DALI-Bus
- Leuchtenadresse über Drehcodierer einstellbar
- Benötigt kein DC-Ersatznetz
- Automatische Lastkalibrierung
- Kompatibel mit DC-modulierenden EVG's

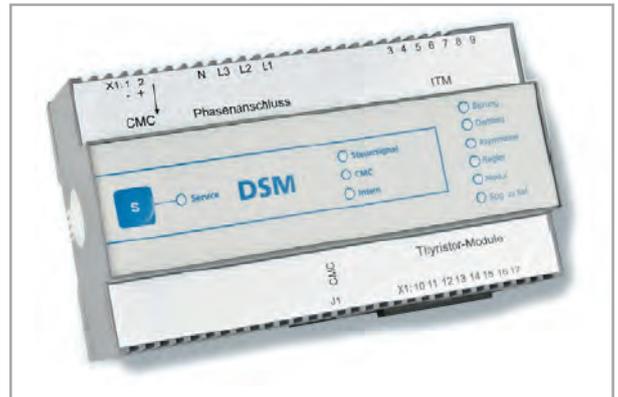


Dies ist nur ein Auszug unserer Produktpalette. Wir können Ihnen noch eine Vielzahl weiterer Produkten liefern. Sprechen Sie uns an.

Lademodule

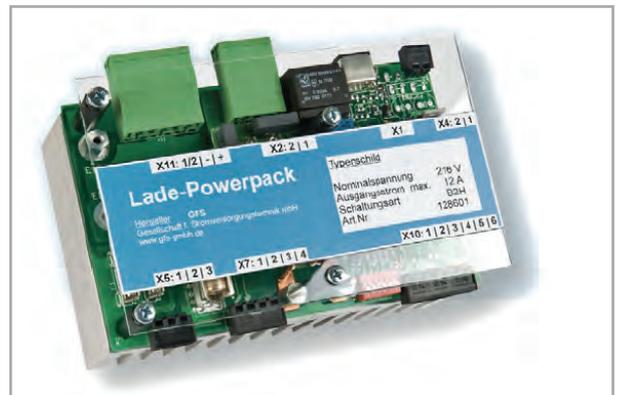
DSM Dreiphasen - Steller - Modul

- Generiert aus der Regelspannung der CMC Steuerimpulse für eine Thyristor- oder IGBT-Brücke
- Brückensätze werden vollgesteuert ausgeführt
- Alle erforderlichen Überwachungen für Dreiphasenladeteile enthalten:
 - Rechtsdrehfeldüberwachung
 - Phasenasymmetrie durch Sicherungsfehler
 - Reglersignalstörung
 - Modulfehler
 - Handshake-Verbindung zur CMC
 - Brückenabschaltung im Fehlerfall
 - Einsatz von Reglerredundanz möglich



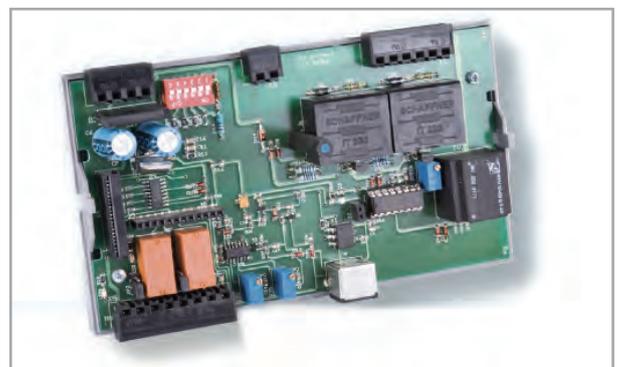
LSM Lade - Steller - Modul

- Kompakt-Gleichrichter mit max. 3 kW Leistung
- Alle erforderlichen Komponenten auf dem Modul
- Als Laderegler wird eine CMC benötigt
- Servicefreundlicher Kompletttausch möglich
- Halbgesteuerte Einphasenbrücke mit Thyristoren
- Abschaltautomatik im Fehlerfall
- Geräteschutzsicherung bei Brückendefekt
- Integrierte Batterie-Spannungsüberwachungen
- Leistungsklassen: 2 A - 5 A - 8 A - 10 A - 12 A



ESM Einphasen - Steller - Modul

- Generiert aus der Regelspannung der CMC Steuerimpulse für eine Thyristor- oder IGBT-Brücke
- Brückensätze einphasig, halbgesteuert
- Ladeleistung größer 3 kW
- Zweiphasenspeisung möglich
- Handshake-Verbindung zur CMC
- Brückenabschaltung im Fehlerfall
- Einsatz von Reglerredundanz möglich



Dies ist nur ein Auszug unserer Produktpalette. Wir können Ihnen noch eine Vielzahl weiterer Produkten liefern. Sprechen Sie uns an.

Netlight Gehäusetechnik

- Gehäuse für Master-, Batterie-, Haupt- und Unterverteilergehäusen
- Standgehäuse in Breiten von 600 mm und 800 mm
- Wandgehäuse in Industrie- und Eleganz-Ausführung
- Kombighäuse für Batteriekapazitäten bis 42 Ah
- Komplettrahmen für E30-Gehäuse zum Selbsteinbau
- E30/90 - Fertiggeräte
- Zusatzgehäuse für große Ladetechnik und Verteilungen
- Alle Stahlblech-Gehäuse pulverbeschichtet mit Einbrennlackierung nach RAL 7035 (Sonderlackierung auf Anfrage)



Dies ist nur ein Auszug unserer Produktpalette. Wir können Ihnen noch eine Vielzahl weiterer Produkten liefern. Sprechen Sie uns an.

RUPPRICH  **PARTNER**
Notstromsysteme

Gehäusegrößen

Mastergehäuse

TYP	Maße (HxBxT) mm	Ladeteil max (A)	Leistung max. inkl. LV's KW	SKM Module max.	IOM Module max.	LV Abgänge max.	max. Netzklemmen Batterieanschlüsse
NL8.20	1800 x 600 x 450	15	11	10	2	2	5x25 mm ² / 2x35 mm ²
NL8.20+ZS1	1800 x 1200 x 600	30	33	15	2	8	5x70 mm ² / 2x150 mm ²
NL8.20+ZS2	1800 x 1400 x 600	56	50	15	2	14	5x70 mm ² / 2x150 mm ²
NL8.21	1800 x 800 x 600	30	24	15	2	2	5x25 mm ² / 2x50 mm ²
NL8.21	1800 x 800 x 600	30	24	9	2	6	5x25 mm ² / 2x50 mm ²
STK8.21-2G	1800 x 800 x 600	5	11	9	2	2	5x25 mm ² / 2x35 mm ²
HVW20	1000 x 600 x 250	-	5	5	1	-	5x35 mm ² / 5x35 mm ²
HVW20-E30	896 x 496 x 170	-	5	5	1	-	5x35 mm ² / 5x35 mm ²
	(E30-Rahmengestell)						

Hauptverteiler für Unterstationen und Submaster

TYP	Abmessungen Rahmengestell (HxBxT) mm	Abmessungen Stahlblechschrank (HxBxT) mm	Abmessungen E30 Schrank (HxBxT) mm	Leis- tung max. (KW)	SKM Module max.	IOM Modul	Module max.
HV7 RG	896 x 496 x 170	-	-	5,2	7	1	7
HV7 SG	-	1000 x 600 x 250	-	5,2	7	1	7
HV7 E30	-	-	1524 / 1024 x 624 x 334	5,2	7	1	7

Dies ist nur ein Auszug unserer Produktpalette. Wir können Ihnen noch eine Vielzahl weiterer Produkten liefern. Sprechen Sie uns an.

Unterverteilergehäuse (ohne Submaster)

TYP	Maße (HxBxT) mm	Gehäuseart	Einspeis- klemmen	Leis- tung max. KW	SKM Mo- du- le max.	IOM Modu- le max.	Modu- le max.
UV2 PVC	385 x 295 x 110	PVC-Gehäuse	3x 16 mm ²	4	2	1	2
UV2 RG	596 x 246 x 170	Rahmengestell	5x 16 mm ²	4	2	1	2
UV2 SG	600 x 400 x 250	Stahlblechgehäuse	5x 16 mm ²	4	2	1	2
UV2 MP	350 x 240 x 120	Montageplatte	5x 10 mm ²	4	2	1	2
UV7 RG	596 x 496 x 170	Rahmengestell	5x 35 mm ²	10	7	2	7
UV7 SG	800 x 600 x 250	Stahlblechgehäuse	5x 35 mm ²	10	7	2	7
UV10 RG	746 x 496 x 170	Rahmengestell	5x 35 mm ²	10	10	2	10
UV10 SG	800 x 600 x 250	Stahlblechgehäuse	5x 35 mm ²	10	10	2	10
UV13 SG	896 x 496 x 170	Rahmengestell	5x 16 mm ²	10	13	2	13
UV13 SG	1000 x 600 x 250	Stahlblechgehäuse	5x 16 mm ²	10	13	2	13
UV15 SG 450	1800 x 600 x 450	Stahlblechgehäuse	5x 35 mm ²	10	15	3	15
UV15 SG 600	1800 x 600 x 600	Stahlblechgehäuse	5x 35 mm ²	10	15	3	15

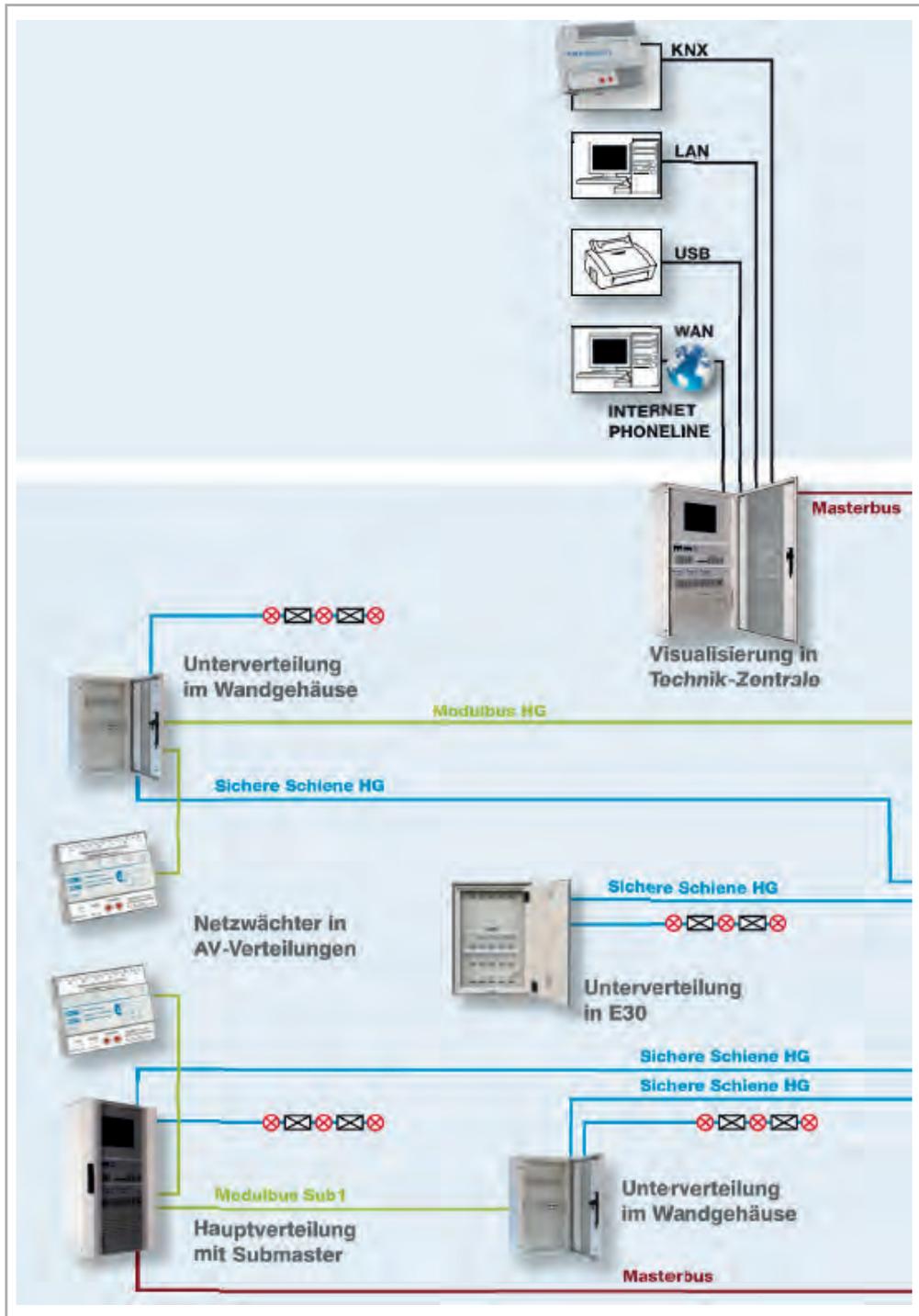
Brandschutzgehäuse für Haupt- und Unterverteiler

TYP	Abmessungen (HxBxT) mm	Gehäuseart (Funktionserhalt 30 min, auch in E 90 erhältlich)
UV2 RG-E30	1074 / 574 x 374 x 334	E 30
UV7 RG-E30	1224 / 724 x 624 x 334	E 30
UV10 RG-E30	1374 / 874 x 624 x 334	E 30
UV13 RG-E30	1524 / 1024 x 624 x 334	E 30
HV7 RG-E30	1524 / 1024 x 624 x 334	E 30

Batterieschränke

TYP	Abmessungen (HxBxT) mm	Batteriefach (HxBxT) mm
BS 8.20 - 2G	1800 x 600 x 600	1590 x 550 x 550
BS 8.21 - 2G	1800 x 800 x 600	1590 x 750 x 550
BS 9.21 - 2G	2000 x 900 x 600	1790 x 850 x 550

Dies ist nur ein Auszug unserer Produktpalette. Wir können Ihnen noch eine Vielzahl weiterer Produkten liefern. Sprechen Sie uns an.

Netlight**Sicherheits-System mit verteilter Intelligenz**

Dies ist nur ein Auszug unserer Produktpalette. Wir können Ihnen noch eine Vielzahl weiterer Produkte liefern. Sprechen Sie uns an.

RUPPRICH  **PARTNER**
Notstromsysteme

Projektierungstabelle

Lichttechnik - Module

Modul-typ	Bezeichnung	Verwendung	Breite mm	Be-triebs-spannung	Strom-auf-nahme	Digital-Eingänge	Kontakt-spannung	Kontakt-belastung	Bus-spannung	Besonder-heiten
MASTER	Master	Master + Submaster	157	26...29V	120 mA	8	24 V DC	24V/ 5mA	24...30V DC	Master hat Adresse 00
Modul-typ	Bezeichnung	Verwendung	Breite mm	Be-triebs-spannung	Strom-auf-nahme	Strom-kreise	Ab-siche-rung-max	Auslie-ferg.-A	Bus-spannung	Besonder-heiten
SKM-N	Stromkreismodul	Stromkreise separat für DS- oder BS-Leuchten	105	26...29V	150 mA	4	6,3 A	5,0	24...30V DC	Sicherungsgröße 6x32
SKM-M	Stromkreismodul	Mischstromkreise mit DS- oder BS-Leuchten	105	26...29V	150 mA	4	5,0 A	5,0	24...30V DC	Sicherungsgröße 6x32
SKM-E	Stromkreismodul	Mischstromkreise mit DS- oder BS-Leuchten	105	26...29V	150 mA	4	6,3 A	5,0	24...30V DC	Sicherungsgröße 6x32
Modul-typ	Bezeichnung	Verwendung	Breite mm	Be-triebs-spannung	Strom-auf-nahme	Eingangs-spannung	Netz-wächter Phasen	Digital Eingänge	Bus-spannung	Besonder-heiten
IOM 230	Eingangsmodul für Netzspannung	Digitale Schalteingänge u. program. Netzwächter	105	26...29V	80 mA	230V AC	1 ... 3	6 ... 9	24...30V DC	Beschaltung mit mehrer. Phasen mögl.
Modul-typ	Bezeichnung	Verwendung	Breite mm	Be-triebs-spannung	Strom-auf-nahme	Digital-Eingänge	Kontakt-span-nung	Kontakt-belastung	Bus-spannung	Besonder-heiten
IOM 24	Eingangsmodul für pot-freie Kontakte	Digitale Schalteingänge	105	26...29V	100 mA	24 V AC	24V/5mA	16	24...30V DC	Eingänge galvanisch getrennt

Dies ist nur ein Auszug unserer Produktpalette. Wir können Ihnen noch eine Vielzahl weiterer Produkten liefern. Sprechen Sie uns an.

Leuchten - Module

Modul-typ	Bezeichnung	Verwendung	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Schalt-leist.	Leuch-ten-über-wachg.	Schalt-eingang	Aus-gang-span-nung	Adress-codierung
PLL	Powerline-Leuchte	Einzelleuchtensteuerung	155	37	29	120 W	2...120W	nein	sinus	Master oder Codierschalter
LÜ 1	Einzelleuchten-überwachung	DS-/BS-Leuchten; DS in PLL- und Mischstromkreisen	81	33	24		2...120W	nein	halbwelle	Codierschalter
LB 1	Einzelleuchten-überwachung	DS-/BS-Leuchten; DS in PLL- und Mischstromkreisen	81	33	24	120 W	2...120W	ja	halbwelle	Codierschalter
MSÜ 3	Schalt- und Überwachung	Mischstromkreise mit DC- oder AC-Ersatznetz für modulierende T 5-EVGs	81	33	24	120 W	2...120W	ja	sinus	Codierschalter
MSB 4	Schaltbaustein	für Stromkreisüberwachung	81	33	24	120 W	entfällt	ja	halbwelle	entfällt
MFB 5	Filterbaustein	für Stromkreisüberwachung	40	25	12	entfällt	entfällt	entfällt	sinus	entfällt

Ladetechnik - Module

Modul-typ	Bezeichnung	Verwendung	Breite mm	Be-triebs-span-nung	Strom-auf-nahme	Melde Relais	Schalt-eingang	Ladebus-format	Regler-span-nung	Besonderheiten
CMC	Ladecontroller	Ladesteuerung- und Überwachung	157	26...29V	300 mA	2	3	RS232	1 ... 10V	Überwach-ungen
Modul-typ	Bezeichnung	Verwendung	Abmessung HxBxT in mm	Be-triebs-span-nung	Nenn-strom in A	Netz-strom	Netzan-schluß	Regler-Bau-gruppe	Regler-span-nung	Besonderheiten
LSM	E 230 G 220/ 2	Ladegleichrichter	100 x160 x120	230V AC	2	2,8	E 230	CMC	1 ... 10 V	Einplatinenausführ.
LSM	E 230 G 220/ 5	Ladegleichrichter	100 x160 x120	230V AC	5	7,1	E 230	CMC	1 ... 10 V	Einplatinenausführ.
LSM	E 230 G 220/ 8	Ladegleichrichter	100 x160 x120	230V AC	8	11,3	E 230	CMC	1 ... 10 V	Einplatinenausführ.
LSM	E 230 G 220/ 10	Ladegleichrichter	100 x160 x120	230V AC	10	14,1	E 230	CMC	1 ... 10 V	Einplatinenausführ.
LSM	E 230 G 220/ 15	Ladegleichrichter	100 x160 x120	230V AC	15	21,0	E 230	CMC	1 ... 10 V	Einplatinenausführ.
Modul-typ	Bezeichnung	Verwendung	Breite mm	Be-triebs-span-nung	Nenn-strom in A	Netz-strom	Netzan-schluß	Regler-Bau-gruppe	Regler-span-nung	Besonderheiten
DSM	D 400 G 220/ 22	Ladegleichrichter	157	400V AC	22	12	D400	CMC	1 ... 10 V	für Halb- und Vollgesteuerte
DSM	D 400 G 220/ 30	Ladegleichrichter	157	400V AC	30	16	D400	CMC	1 ... 10 V	Drehstrombrücken Brücke und
DSM	D 400 G 220/ 42	Ladegleichrichter	157	400V AC	42	22	D400	CMC	1 ... 10 V	Impulstrafos. sitzt extern
DSM	D 400 G 220/ 56	Ladegleichrichter	157	400V AC	56	30	D400	CMC	1 ... 10 V	
ESM	Z 230 G 220/ x E 400 G 220/ x	Zweiphasen-Ladegleichrichter	157	230V AC	beliebig	beliebig	E/Z 230	CMC	1 ... 10 V	für Sondernetze oder große Einphasenleistungen

Dies ist nur ein Auszug unserer Produktpalette. Wir können Ihnen noch eine Vielzahl weiterer Produkten liefern. Sprechen Sie uns an.

Umschaltelinrichtung für Ersatznetzeinspeisung

Modultyp	Bezeichnung	Verwendung	Phasenanzahl	Leistung in kW	AV-Netzspannung	Ersatznetz Batterie	Ersatznetz AC	Lastverteilung	Schaltenschutz	Besonderheiten
UE-NET	UE-NET 2,5	Ersatznetzeinspeisung	1	2,5	230 V	220 V	230C	einphasig	elektrisch u.	
UE-NET	UE-NET 4,0	Ersatznetzeinspeisung	1	4,0	230 V	220 V	230C	einphasig	mechanisch	
UE-NET	UE-NET 5,2	Ersatznetzeinspeisung	1	5,2	230 V	220 V	230C	einphasig	verriegelt	
UE-NET	UE-NET 8,7	Ersatznetzeinspeisung	3	8,7	400V	220 V	400V	unsymmetrisch		
UE-NET	UE-NET 11,0	Ersatznetzeinspeisung	3	11,0	400V	220 V	400V	unsymmetrisch	elektrisch u.	Lastaufteilung
UE-NET	UE-NET 17,0	Ersatznetzeinspeisung	3	17,0	400V	220 V	400V	unsymmetrisch	mechanisch	nach
UE-NET	UE-NET 8,7	Ersatznetzeinspeisung	3	8,7	400V	220 V	400V	symmetrisch	verriegelt	Kundenvorgabe
UE-NET	UE-NET 11,0	Ersatznetzeinspeisung	3	11,0	400V	220 V	400V	symmetrisch		
UE-NET	UE-NET 15,6	Ersatznetzeinspeisung	3	15,6	400V	220 V	400V	symmetrisch		
UE-NET	UE-NET 24,0	Ersatznetzeinspeisung	3	24,0	400V	220 V	400V	symmetrisch		
UE-NET	UE-NET 33,0	Ersatznetzeinspeisung	3	33,0	400V	220 V	400V	symmetrisch		
UE-NET	UE-NET 50,0	Ersatznetzeinspeisung	3	50,0	400V	220 V	400V	symmetrisch		

Mastermodulsätze

Modultyp	Bezeichnung	Verwendung	IDM 230	INFRA-M	BDM	Zusatz-5V 24V	Buslänge Masterbus	Buslänge Modulbus	Besonderheiten
MMS 1	Mastermodulsatz 1	Anlagen ohne Submaster	1	1			kein	bis 400m	
MMS 2	Mastermodulsatz 2	Anlagen mit Submaster(n)	1	1	1		bis 400m	bis 400m	
MMS 3	Mastermodulsatz 3	Modulbus-Adresserweiterung		1			bis 400m	bis 400m	
MMS 4	Mastermodulsatz 4	für lange Masterbuslängen		1	1		bis 800m	bis 400m	
MMS 5	Mastermodulsatz 5	Submaster mit Ersatznetzumschaltung	1	1			bis 400m	bis 400m	
MMS 6	Mastermodulsatz 6	wie MMS 5, aber für lange Masterbuslängen	1	1	1		bis 800m	bis 400m	auch für
BVS 1	Busverlängerungssatz	für lange Modulbusse			1			bis 800m	Masterbusse

Dies ist nur ein Auszug unserer Produktpalette. Wir können Ihnen noch eine Vielzahl weiterer Produkte liefern. Sprechen Sie uns an.

Bus-Technologien

Modul-typ	Verbindung	Busart	Anzahl Teilnehmer	Kabel-typ	Kabel-adern	Übertra-gungs-Rate	max Län-ge mit Einzel-speisung	max Län-ge mit Doppel-speisung	Besonder-heiten
Masterbus	alle Master/Submaster untereinander	EIB, modifiziert	Master + max 30 Submaster	J-Y(St)Y 2x2x0,8	4	9600 bps	400 m	800m	jeder Master/ Submaster
Modulbus	Master/Submaster mit zugehörigen Modulen	EIB, modifiziert	max 60 Module	oder YCYM 2x2x0,8	4	9600 bps	400 m	800m	hat eigenen Modulbus
Ladebus	Master mit CMC	RS232	2	*	6	9600 bps	5 m	nein	*werkseinbau
Ladebus	Master mit CMC	RS485	2	**	4	9600 bps	800 m	nein	**z.B. BEL-DEN 8762
Ladebus	Master mit CMC	Ethernet	2	CAT 7	8	10 Mbps	100 m	nein	benötigt
VISU-Bus	Master/Submaster mit VISU-Box	Ethernet	max. 31	CAT 7	8	10 Mbps	je 100 m	nein	2 x LAN-Box
VISU-Bus		Ethernet	max. 31	LWL	2	10 Mbps	4000 m	nein	Entfernung je nach LWL

Dies ist nur ein Auszug unserer Produktpalette. Wir können Ihnen noch eine Vielzahl weiterer Produkten liefern. Sprechen Sie uns an.