

Central Power Systeme

Netlight



- Notbeleuchtungssysteme gemäß DIN EN 50171
- Stromkreisüberwachung
- Einzelleuchtenüberwachung mit Mischbetrieb
- Visualisierung
- AC/AC- oder AC/DC-System



Deutscher Fachverband
Notlichtsysteme



ZVEI:
Die Elektroindustrie



SYSTEME DER NOTSTROM- UND BRANDSCHUTZTECHNIK

TECHNIK

Inhaltsverzeichnis

Anlagentechnik	2
Lichttechnik	4
Ersatznetze	5
Lichtsteuerungs-Module	6
Leuchten-Module	8
Lade-Module	10
Visualisierung	12
Zubehör	14
Gehäusetechnik	16
System-Übersicht	19

Anlagentechnik

Das NETLIGHT-System ermöglicht große gestalterische Freiheiten bei der Anlagenprojektierung und erhöht damit die Sicherheit in der Gebäudetechnik. In der Anlagenprojektierung zeigt sich die Stärke des NETLIGHT-Systems.

Durch die vielfältigen Gestaltungsmöglichkeiten, die bei der sorgfältigen Aufteilung in Submasterbereiche beginnt, über die freie Wahl der Anzahl von Ersatznetzanschlüssen, die Wahl der Art des

Ersatznetzes bis hin zur Möglichkeit der Anwendung von lokalen Einzelbatterien, wird die spätere Funktionssicherheit bereits in der Projektierungsphase bestimmt. Mit NETLIGHT können individuell ausgelegte Lösungen perfekt realisiert werden.

Vorteile im Überblick

- 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. 15 Submaster ausgestattet werden
- Jeder Modulbus eines Masters/Submasters kann mit max. 60/99 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 – Universell projektieren und zusammen vernetzen

CMS-NET

- 1500 VA
- Max 16 Kreise
- Wandgehäuse
- 800 x 600 x 250 mm

CMS-KV

- 2000 VA
- Max 20 Kreise
- Kombigehäuse
- 1200 x 600 x 430 mm

CMS-NL-SL

- Max 9,2 KW
- Max 20 Kreise
- Geräteschrank
- Batterieschrank
- 900 x 600 x 500 mm



Die komfortable Visualisierung aller Schaltvorgänge der Anlage gewährleistet ein Maximum an Steuerungsfreiheit, Übersicht und Sicherheit.



CMS-C2

- Max 18 KW
- Max 72 Kreise
- 1800 x 800 x 450 mm
- 1800 x 800 x 600 mm



CMS-C1

- Max 18 KW
- Max 60 Kreise
- 1800 x 600 x 450 mm
- 1800 x 600 x 600 mm



CMS-CK2

- Max 9,2 KW
- Max 48 Kreise
- Kombigehäuse
- 1800 x 800 x 450 mm
- 1800 x 800 x 600 mm



CMS-CK1

- Max 9,2 KW
- Max 20 Kreise
- Kombigehäuse
- 1800 x 600 x 450 mm
- 1800 x 600 x 600 mm



SYSTEME DER NOTSTROM- UND BRANDSCHUTZTECHNIK

TECHNIK

KNOW-HOW

SERVICE

Lichttechnik

Das NETLIGHT-System bietet umfangreiche Möglichkeiten, damit sich die Sicherheitsbeleuchtung unauffällig in die Lichtkonzeption des Gebäudes

Vorteile im Überblick

- 5 Leuchtenarten stehen zur Verfügung
 - DS Dauerschaltung,
z.B. Rettungszeichenleuchte
 - GDS Geschaltete Dauerschaltung,
z.B. abschaltbare Rettungszeichenleuchte
 - BS Bereitschaftsschaltung,
z.B. Notleuchte
 - GBS Geschaltete Bereitschaftsschaltung,
z.B. mit der AV-Beleuchtung mitschaltende Notleuchte
 - AB Allgemeinbeleuchtung*
- 7 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
- 7 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
- 32 Schaltfunktionen oder Lokalnotbetriebe
 - pro Stromkreis
 - pro Einzelleuchte (bei Einzelleuchtensteuerung)
- 20 Leuchten sind in jeder Stromkreisart
verwendbar

* 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.

Ersatznetz und Batterie-ladetechnik

Durch keinerlei Einschränkungen in der Ersatznetzplanung bietet das NETLIGHT-System auch hier eine hohe Variantenvielfalt.

Vorteile im Überblick

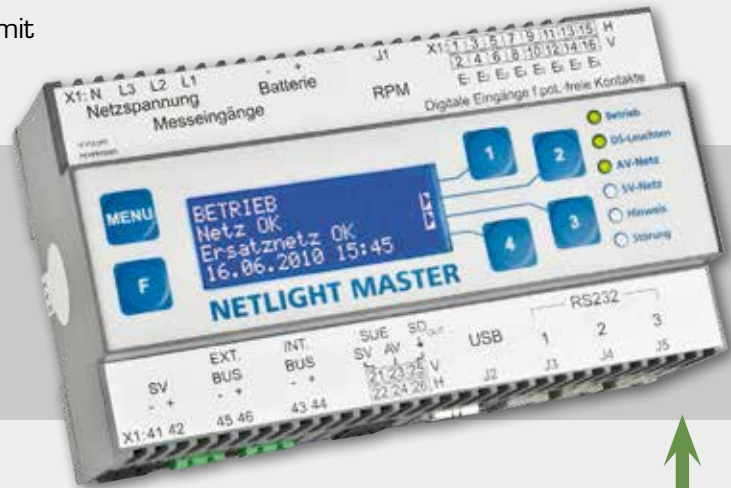
- Möglichkeiten der Ersatznetzgestaltung
 - Zentralbatterie
 - Mehrere Batterien, jeweils einer Gruppe von Submastern und Stromkreisen zugeordnet
 - Dieselaggregat, mit und ohne Stützbatterie für die Anlaufzeitüberbrückung
 - Zweite Netzeinspeisung beliebige Kombination o.g. Möglichkeiten
- Die Ladetechnik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



Lichtsteuerungs-Module

Zentrales Kommunikationsmodul, welches eine gesamte Anlage oder einen Anlagenteil bedient und steuert. Der Master verbindet die Sensorik des NETLIGHT-Systems (IOM-Baugruppen) mit

der Aktorik (den Stromkreismodulen) nach einem programmierbaren Algorithmus auf seiner Programmkarte.

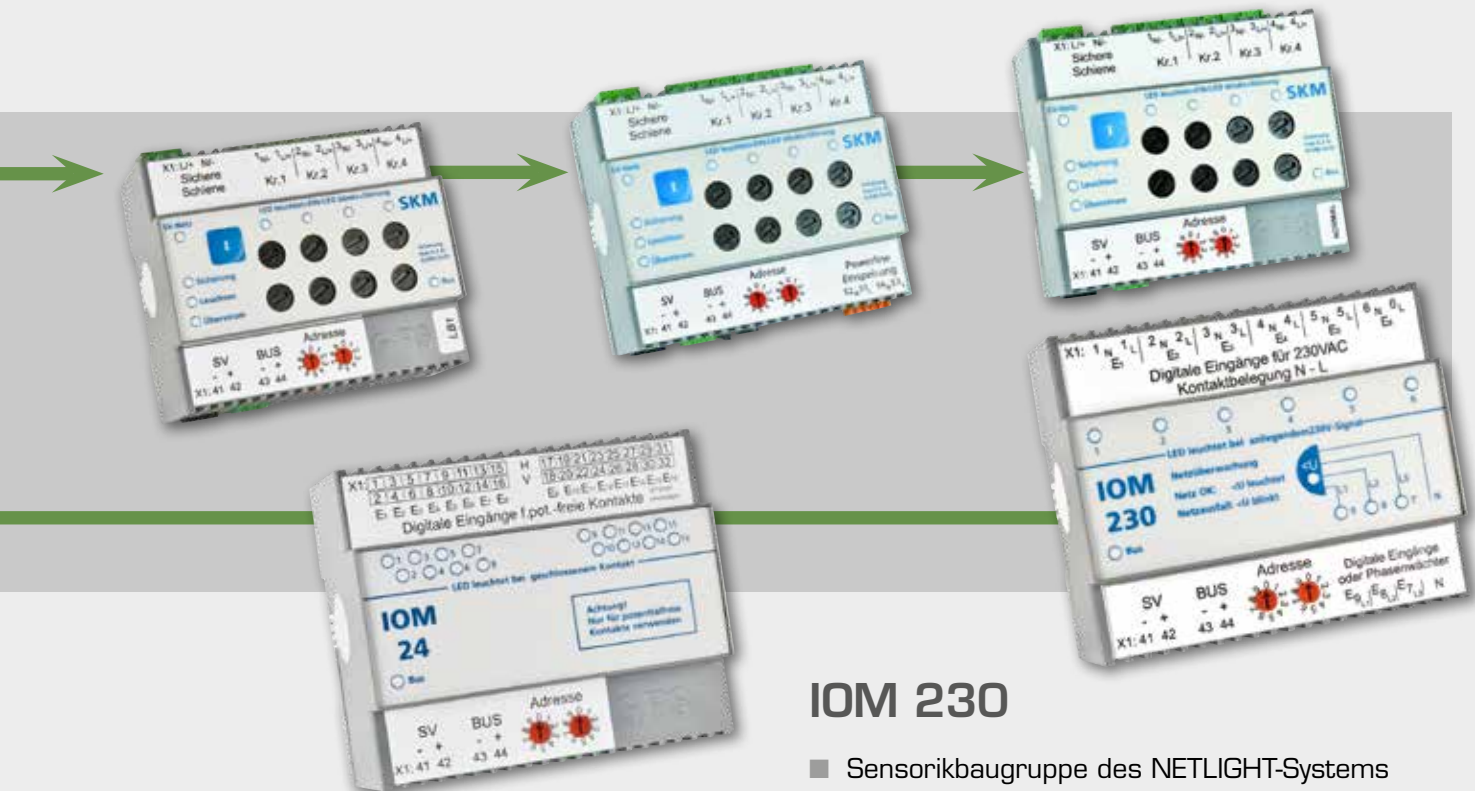


Master

- Der Hauptprozessor des Mastermodules läuft mit einem Windows kompatiblen Betriebssystem, d.h., die vom Master erzeugten Dateien können von jedem beliebigen Windows-Editor gelesen werden und umgekehrt können die Programmdateien für die Masterfunktion von jedem beliebigen Windows-PC generiert werden
- Bedien- und Anzeigeoberfläche mit 6 Folientasten, davon 4 Softkeys mit menügeführter Funktion, eine Menütaste und eine vom Betreiber belegbare Funktionstaste
- Menüführung erfolgt auf 3 Ebenen mit unterschiedlichen Zugriffsrechten:
 - Betreiber
 - Installateur
 - ServiceAlle Ebenen können mit separatem Passwort geschützt werden
- Auf dem Display werden alle Systemfunktionen und Betriebswerte im Klartext bzw. als Messwert dargestellt
- Anlagenprogrammierung über Display oder Laptop
- LED-Anzeigen für:
 - Betrieb
 - DS-Leuchten eingeschaltet
 - AV-Netz speist Sichere Schiene
 - SV-Netz speist Sichere Schiene
 - Hinweis (auf wichtige Displayanzeigen)
 - Störung (Sammelstörung programmierbar)
- 8 programmierbare Digitaleingänge für potentialfreie Kontakte
- USB-Schnittstelle für PC
- Schnittstellen für Erweiterungsboxen und Drucker
- Schnittstelle für Ladecontroller
- 16 frei programmierbare Zeit- und Datumschaltuhren
- Suchlauf der Leuchtenmodule über das Mastermenü
- Programmierung sämtlicher Batterie- und Ladedaten über Mastermenü
- Frei programmierbare Störungsanzeige
- Manuelle und automatische Testauslösungen programmierbar
- Zwei galvanisch getrennte Busausgänge für Masterbus und Modulbus
- Busüberwachungstechnik durch Pingbetrieb
- SD Karte (Industriearausführung) für Controllersysteme

SKM-Stromkreismodul

- Aktorikbaugruppe des NETLIGHT-Systems
- Generiert 4 Leuchtenstromkreise:
 - Zweipolige Absicherung jedes Stromkreises
 - Messung des Stromes pro Stromkreis
 - Schalten des Stromkreises und Anzeige über LEDs
 - Erzeugen oder Einspeisen von Schaltsignalen für die Leuchtenbausteine
- Melden und Anzeigen von Stromkreisfehlern
- Anzeigen von DC-Einspeisung und fehlender Einspeisung
- SKM - M (LB1) für Mischbetriebsstromkreise
- Funktionsüberwachung der Busverbindung und automatische Notbetriebsaufschaltung bei gestörter Verbindung



IOM 24

- Sensorikbaugruppe des NETLIGHT-Systems
- Besitzt 16 Eingänge für potentialfreie Kontakte

IOM 230

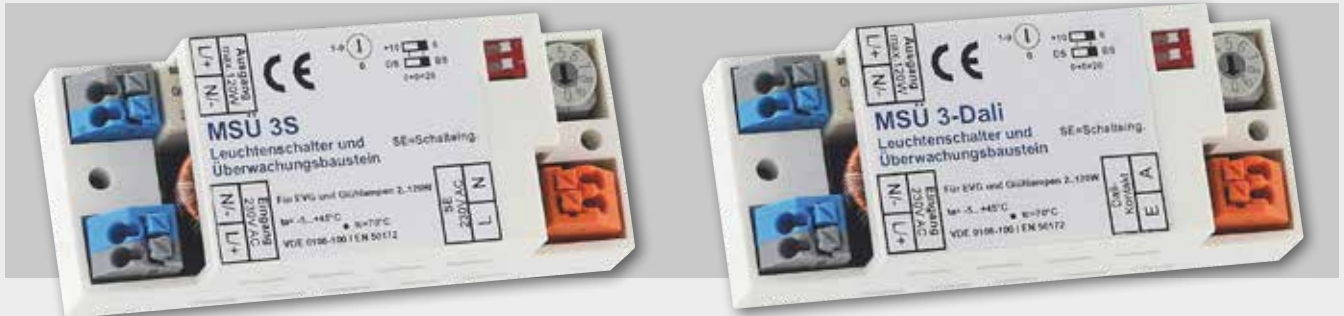
- Sensorikbaugruppe des NETLIGHT-Systems
- 9 Eingänge für direkte Beschaltung mit 230 V AC unterschiedlicher Phasen zur Überwachung von Sicherungen oder als Schalterstellungserfassung der AV-Beleuchtung
- Davon 3 Eingänge als Phasenwächterfunktion programmierbar (ein-/zwei-/dreiphasig)
- Bus-Netzwächter für Einbau in AV-Verteilungen mit Modulspeisung über Bus

Gemeinsame Funktionen IOM 230 und IOM 24:

- Jeder Eingang kann beschaltet werden mit: Öffner-Schalter/Taster; Schließer-Schalter/Taster
- Jeder Eingang kann programmiert werden mit: Auslösen von Lokalnotbetrieb; Mitschalten mit AV-Beleuchtung; Treppenlichtsteuerung; Blockierungen; BS-Quittierungen; Timerbetrieb; Phasenwächter-Schleife; Schaltlogik: AND, OR, XOR, NAND mit einem zweiten Eingang
- Überwachte Phasenwächter-Schleifen benötigen 2 Eingänge

Leuchten-Module

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

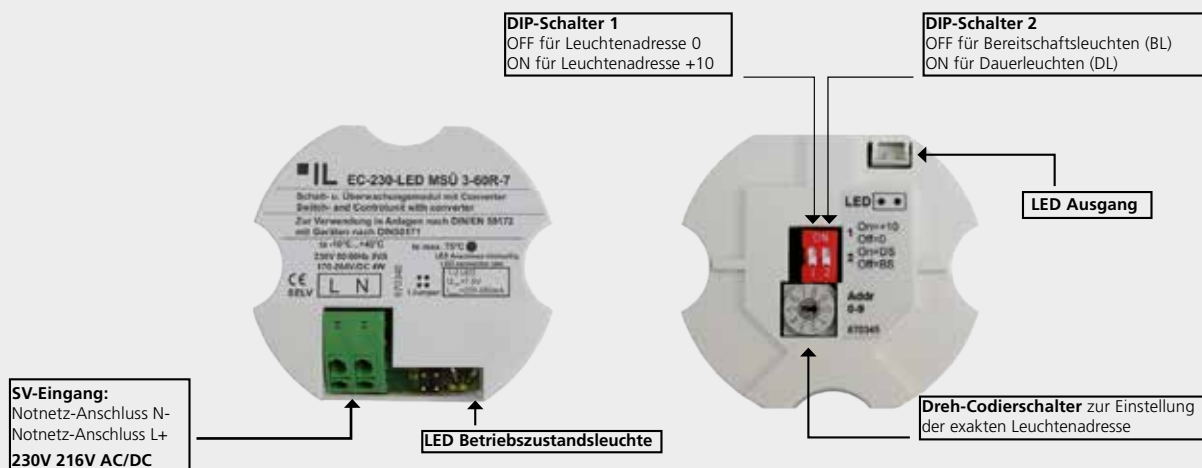
MSÜ 3 Dali-Leuchtenmodul

- 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



Dosenbaustein

Einstellungen am kombinierten Überwachungsbaustein MSÜ 3-60R-7 mit LED-Treiber EC-230-LED



LED Umrüstsatz „U-LED-UM“

Lade-Module

Die CMC bildet ein komplettes Batteriemanagementsystem mit integriertem Laderegler und umfassender Batterieüberwachung. Jedem Master oder Submaster kann ein CMC-Ladecontroller zugeordnet werden, damit die erforderliche Batteriekapazität aufgesplittet, örtlich verteilt und mit kleineren Kapazitäten aufgestellt werden kann.

Die CMC kommuniziert mit dem Master über den Ladebus, der mit Hilfe von Busverstärkern eine max. Entfernung vom Master zur CMC von 800 m überbrücken kann.

Möglichkeit der Aufstellung der Batterie in größerer Entfernung zum Master-/Submastergerät.



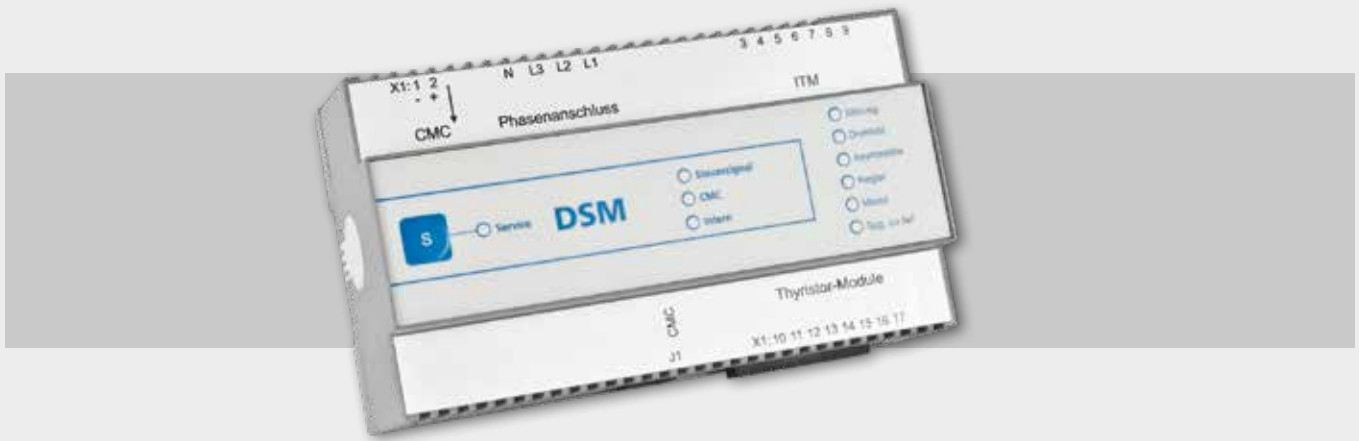
CMC II Charging-Management-Controller

Ladefunktionen der CMC II:

- IU-Kennlinienregelung, alle Werte programmierbar
- Optional temperaturgeführte Ladesteuerung
- Optional Starkladung mit einstellbarer Funktionsdauer
- Justierbare Temperaturgrenze der Starkladefunktion
- Optional Ladeautomatik mit Programmierungsmöglichkeit einer Startverzögerung und minimaler Netzausfallzeit
- Optional Ladeleitungskompensation
- Manuell aktivierbare Ausgleichsladung mit Verriegelung

Batterie-Überwachungsfunktionen der CMC II

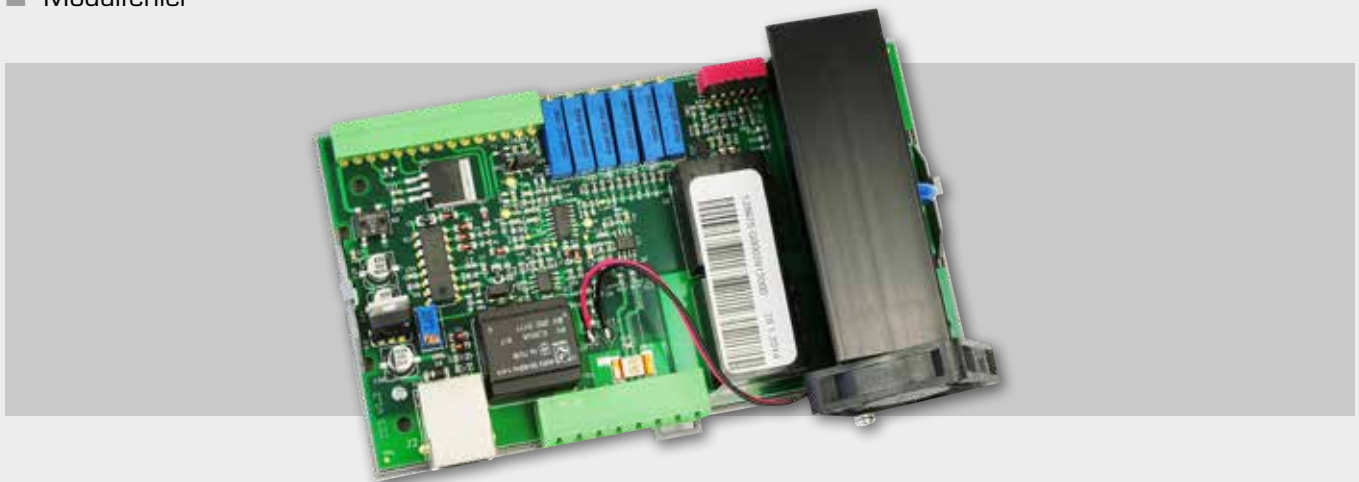
- Batterieunterspannung
- Tiefentladungsschaltsschwelle
- Batteriesymmetrie (mit 30 Tage Aktivierungsverzögerung)
- Batteriekreisüberwachung erfasst auch Sicherungsfall
- Batterieraum-Lüftersteuerungsüberwachung
- Erdschlußüberwachung
- Gleichrichterüberwachung mit Defektabschaltung
- Netzüberwachung



DSM Dreiphasen-Steller-Modul

Das DSM ist ein Steller-Modul und generiert aus der Regelspannung der CMC die Steuerimpulse für eine Thyristor- oder IGBT-Brücke. Die Brückensätze werden vollgesteuert ausgeführt. Das DSM besitzt alle erforderlichen Überwachungen für Dreiphasenladeteile:

- Rechtsdrehfeldüberwachung
- Phasenasymmetrie durch Sicherungsfehler
- Reglersignalstörung
- Modulfehler
- Handshake-Verbindung zur CMC
- Brückenabschaltung im Fehlerfall
- Einsatz von Reglerredundanz möglich



CER Kompakt-Einphasen-Regler

Der CER ist ein kompakter Gleichrichter mit einer maximalen Leistung von 3050 VA. Er realisiert folgende Kennlinien: IU-Ladekennlinie, IUoU-Starkladedekennlinie, IUIUoU-Ausgleichsladekennlinie.

Die Ladekennlinie kann optional als „temperaturgeführte Ladekennlinie“ gesteuert werden. Der CER kann auf zwei Arten gesteuert werden:

1. Analog (intern)
2. Digital (Extern) über J2

Bei der analogen Steuerung sind keine weiteren Komponenten zur Regelung erforderlich, da die Kennlinien über Relais umgeschaltet und mit den Potentiometern R34, R38, R53-55 eingestellt werden können.

Die Relais werden über den Stecker X1 angeschlossen. Bei der digitalen Steuerung wird der CER komplett von der CMC II gesteuert. Die externen Potentiometer sind dabei außer Betrieb. Der CER bedient einen Spannungsbereich von 24 V bis 216 VDC. Dieser kann über die Dip-Schalter S1 angewählt werden. Der maximale Ausgangsstrom beträgt 12 A. Am Stecker X2 wird der Eingang und Ausgang des CER angeschlossen.

Visualisierung

Mit der NETLIGHT-VISU-Software besteht die Möglichkeit, eine NETLIGHT-Anlage auf einer beliebigen An-

zahl von Windows-PCs über das Haus-Ethernet oder an beliebiger Stelle über Internet zu visualisieren.

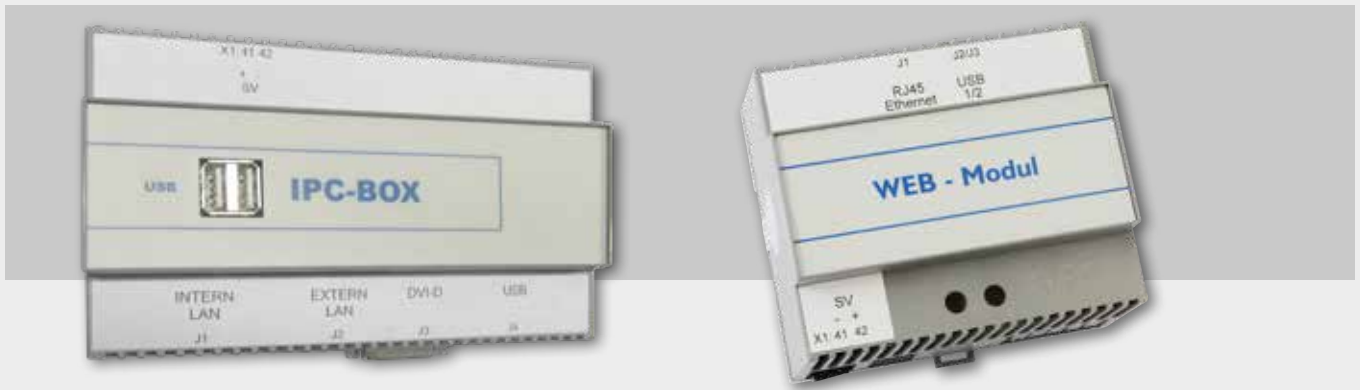
Online-Visualisierung

- Farbige Darstellung des Leuchtentyps
- Aktueller Schaltzustand jeder einzelnen Leuchte
- Schaltungsart der Stromkreise
- Aktueller Schaltzustand der Stromkreise
- Aktueller Schaltzustand der IOM-Eingänge
- Anliegender Not- oder Lokalnotbetrieb
- Darstellung von Failsave-Betrieb in der Anlage
- Darstellung aller Anzeigen des RPM
- Anzeige der Batteriespannung
- Anzeige des Lade- und Entladestromes
- Anzeige der aktuellen Batteriekapazität
- Programmierung von Schaltuhren
- Starten von Testbetrieben
- Abrufen von Testergebnissen

Offline-Visualisierung

- Darstellung aller Anzeigen des RPM
- Anzeige der Batteriespannung
- Anzeige des Lade- und Entladestromes
- Anzeige der aktuellen Batteriekapazität
- Programmierung von Schaltuhren
- Starten von Testbetrieben
- Abrufen von Testergebnissen





IPC-Box

- Hardware für die Visualisierungen auf Industrie-Computer-Plattform
- Getrennte LAN-Netzwerke für NETLIGHT und Kunden-PC
- Switch für NETLIGHT-LAN-Konfiguration inklusive
- Komplett mit Software für Visualisierung und Fernsteuerung

WEB-Modul

Mit dem Webmodul besteht die Möglichkeit, eine NETLIGHT-Anlage über das Internet auf einer beliebigen Anzahl von Windows-PCs zu visualisieren. Es verfügt über ein eigenes Betriebssystem und eine Visualisierungsdarstellung. Mithilfe einer fest vergebenen IP-Adresse kann von jedem Windows PC auf die NETLIGHT-Anlage zugegriffen werden. Das Web-Modul funktioniert nur mit der Masterversion V2.0 und deren Software V5.0.



LAN-BOX II

Ethernet-Gateway zur Anbindung eines Master/Submaster an ein bestehendes Netzwerk mit eigener IP-Adresse und integrierter Hardware-Firewall.

Zubehör

KNX Gateway

- Modul zur Anlagensteuerung und Meldungsanzeige der Notbeleuchtungsanlage über einen KNX-Gebäudebus
- 20 Mitschaltmöglichkeiten der Notbeleuchtungsanlage aus dem KNX-Bus
- 20 Meldungen aus der Notbeleuchtungsanlage auf dem KNX-Bus darstellbar
- 20 Ereignisse aus der Notbeleuchtungsanlage auf dem KNX-Bus darstellbar/verwertbar
- Galvanische Bustrennung zwischen KNX- und NETLIGHT-Bus



MEM

- Modul zur Realisierung von Mietereinspeisumschaltungen
- Programmierbare Netzüberwachung, 1...3 phasig
- 4 Melderelais für beliebige Melde- und Schaltfunktionen aus der NETLIGHT-Anlage
- 4 Schalteingänge für 230V AC-Schaltsignale
- Anzeige der Eingangsschaltzustände
- Anzeige der Relaischaltzustände



Protokolldrucker

Alle nach VDE zu protokollierenden Ereignisse werden auf der Programm-SD-Karte des Masters aufgezeichnet. Diese Protokolldatei kann datumsselektiert über den PRINT-Befehl des Masters auf den optional verfügbaren Einbaudrucker Typ TP UP-AF24H ausgedruckt werden.

Stand-alone-Geräte auf Anfrage! (o. Abb.)

UUM

Mit dem UUM kann die NETLIGHT-Anlage direkt über das USB-Kabel mit dem Computer verbunden werden, und über den Konfigurator programmiert werden. Ist die NETLIGHT-Anlage über das USB-Kabel mit dem PC verbunden, besteht keine Verbindung zum WEB-Modul. Erst wenn das USB-Kabel entfernt wird, kann die Anlage wieder über das WEB-Modul bedient werden.



BDM

Das BDM entkoppelt den NETLIGHT-Bus von der Busspannungsversorgung. Er muss zwischen jeder Busstromversorgung und dem eigentlichen Kommunikationsbus geschaltet werden. (o. Abb.)

KAM

Auf dem Kunden-Anschluss-Modul befinden sich 4 Relais mit Wechselkontakt. Davon sind drei Relais fest vergeben und ein Relais ist über eine Jumperreihe (JP1) frei wählbar.

Es stehen 8, frei über den Master programmierbare Eingänge (X2-Eingang 1-8) zur Verfügung. Das KAM hat einen Anschluss für ein externes Tableau (X2-17/18) und für einen Temperatursensor für die Batterie-Temperatur-Überwachung. (X2-19/20). Das Relais K5 (X2-23/24) ist ein potential freier Kontakt zur Ansteuerung eines Lüfters. Es steht ein Eingang (X2-21/22) für eine Lüfter-Störmeldung zur Verfügung. Am Kunden-Anschluss-Modul besteht die Möglichkeit, weitere Master in den Master BUS (X3/1-4) einzubinden. Über die Modul-BUS Klemmen (X3/5-8) können externe Module in die Anlage eingebunden und über Klemmen X3/9-12 mit 24 VDC versorgt werden. Über die Buchse J1 besteht die Möglichkeit, die Anlage über das Ethernet zu betreiben.



Gehäusetechnik

Mit einem umfassenden Gehäuseprogramm von Master-, Batterie-, Haupt- und Unterverteilerge-

häusen präsentiert sich das NETLIGHT-System gut organisiert für jeden Standort.



- Standgehäuse in Breiten von 600 mm und 800 mm
- Wandgehäuse in Industrie- und Eleganz-Ausführung
- Kombigehäuse für Batteriekapazitäten bis 42 Ah
- Komplettrahmen für E30-Gehäuse zum Selbsteinbau

- E30/90-Fertigeräte
- Zusatzgehäuse für große Ladetechnik und Verteilungen

Alle Stahlblech-Gehäuse pulverbeschichtet mit Einbrennlackierung nach RAL 7035 (Sonderlackierung auf Anfrage)

Gehäusegrößen

Mastergehäuse

Typ	Maße (HxBxT) mm	Ladeteil max (A)	Leistung max. inkl. UV's KW	SKM Module max.	IOM Module max.	UV Abgänge max.	max Netzklemmen/ Batterieanschlüsse
NL8.20	1800 x 600 x 450	12	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
HW20	1000 x 600 x 250	-	5	5	1	-	5x35 mm ² / 5x35 mm ²
HW20-E30	896 x 496 x 170 (E30-Rahmengestell)	-	5	5	1	-	5x35 mm ² / 5x35 mm ²

Hauptverteiler für Unterstationen und Submaster

Typ	Abmessungen Rahmengestell (HxBxT) mm	Abmessungen Stahlblechschrank (HxBxT) mm	Abmessungen E30 Schrank (HxBxT) mm	Leistung max. (KW)	SKM Module max.	IOM Module max.	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

Unterverteiler in Stahlblechgehäuse, ohne Funktionserhalt, Türanschlag rechts, Kabeleinführung von oben

Typ	Gehäuse Typ	Einspeiseklemme	Leistung max (KW)	Abgangskreise	Menge
UV-SG-1	E1	3 x 16 mm ²	4	4	0
UV-SG-2	E1	3 x 16 mm ²	4	8	0
UV-SG-3	E1	3 x 16 mm ²	4	12	0
UV-SG-4	E3	3 x 35 mm ²	10	16	0
UV-SG-5	E3	3 x 35 mm ²	10	20	0
UV-SG-6	E3	3 x 35 mm ²	10	24	0
UV-SG-7	E3	3 x 35 mm ²	10	28	0
UV-SG-8	E3	3 x 35 mm ²	10	32	0
UV-SG-9	E5	3 x 35 mm ²	10	36	0
UV-SG-10	E5	3 x 35 mm ²	10	40	0
UV-SG-11	E5	3 x 35 mm ²	10	44	0
UV-SG-12	E5	3 x 35 mm ²	10	48	0
UV-SG-13	E5	3 x 35 mm ²	10	52	0

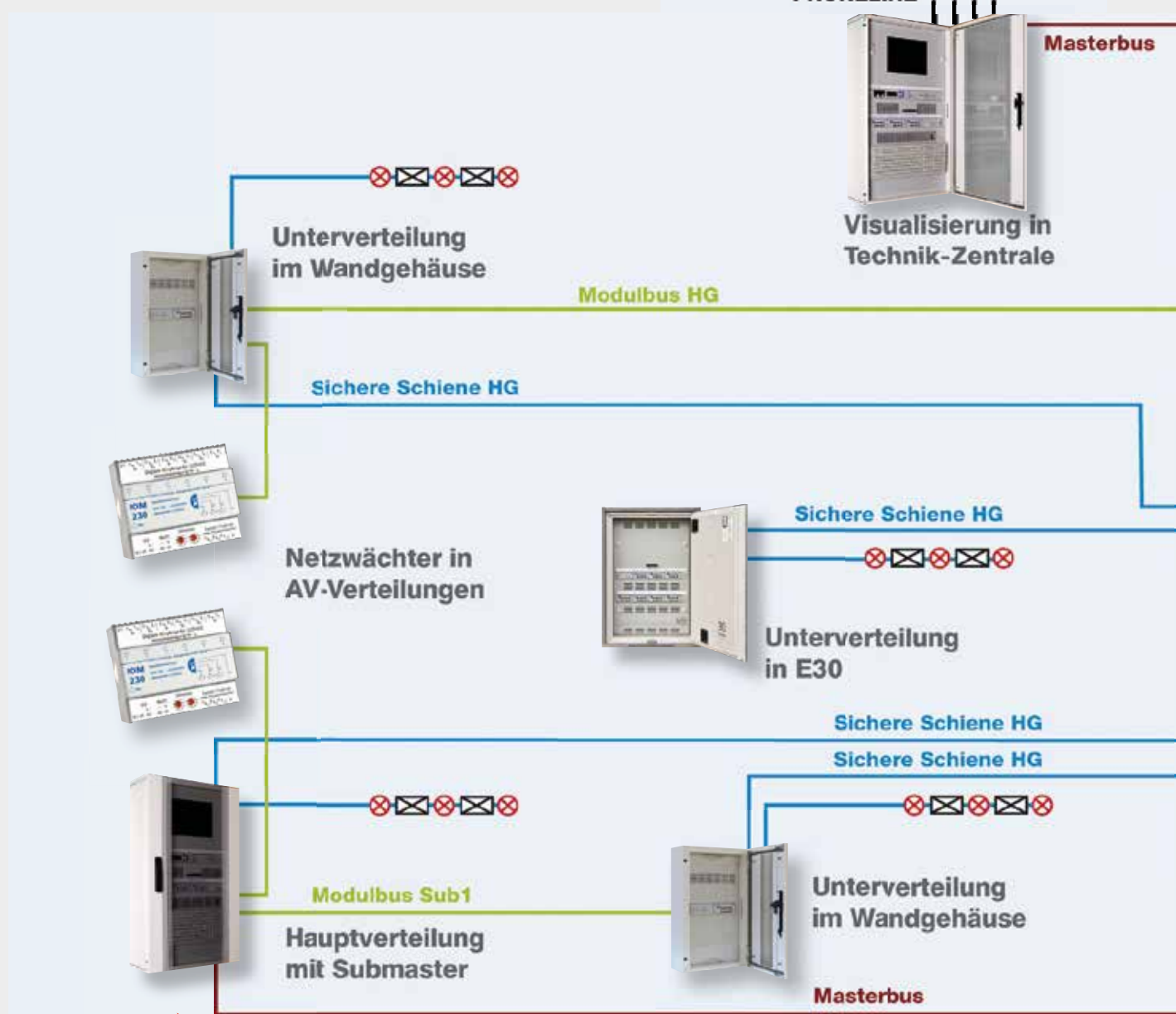
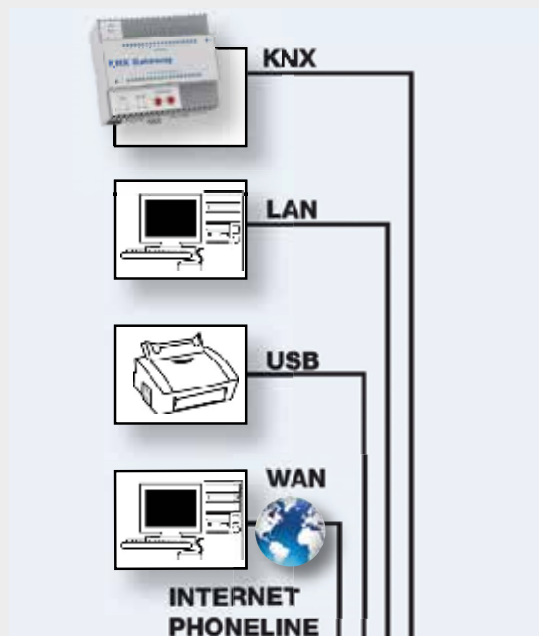
Unterverteiler in Stahlblechgehäuse, mit Funktionserhalt E30, incl. Belüftungssystem, Türanschlag rechts, Kabeleinführung von oben

Typ	Gehäuse Typ	Einspeiseklemme	Leistung max (KW)	Abgangskreise	Menge
UVE30-1	UV 3-E30	3 x 16 mm ²	4	4	0
UVE30-2	UV 3-E30	3 x 16 mm ²	4	8	0
UVE30-3	UV 3-E30	3 x 16 mm ²	4	12	0
UVE30-4	UV 8-E30	3 x 35 mm ²	10	16	0
UVE30-5	UV 8-E30	3 x 35 mm ²	10	20	0
UVE30-6	UV 8-E30	3 x 35 mm ²	10	24	0
UVE30-7	UV 8-E30	3 x 35 mm ²	10	28	0
UVE30-8	UV 8-E30	3 x 35 mm ²	10	32	0
UVE30-9	UV 13-E30	3 x 35 mm ²	10	36	0
UVE30-10	UV 13-E30	3 x 35 mm ²	10	40	0
UVE30-11	UV 13-E30	3 x 35 mm ²	10	44	0
UVE30-12	UV 13-E30	3 x 35 mm ²	10	48	0
UVE30-13	UV 13-E30	3 x 35 mm ²	10	52	0

Batterieschränke

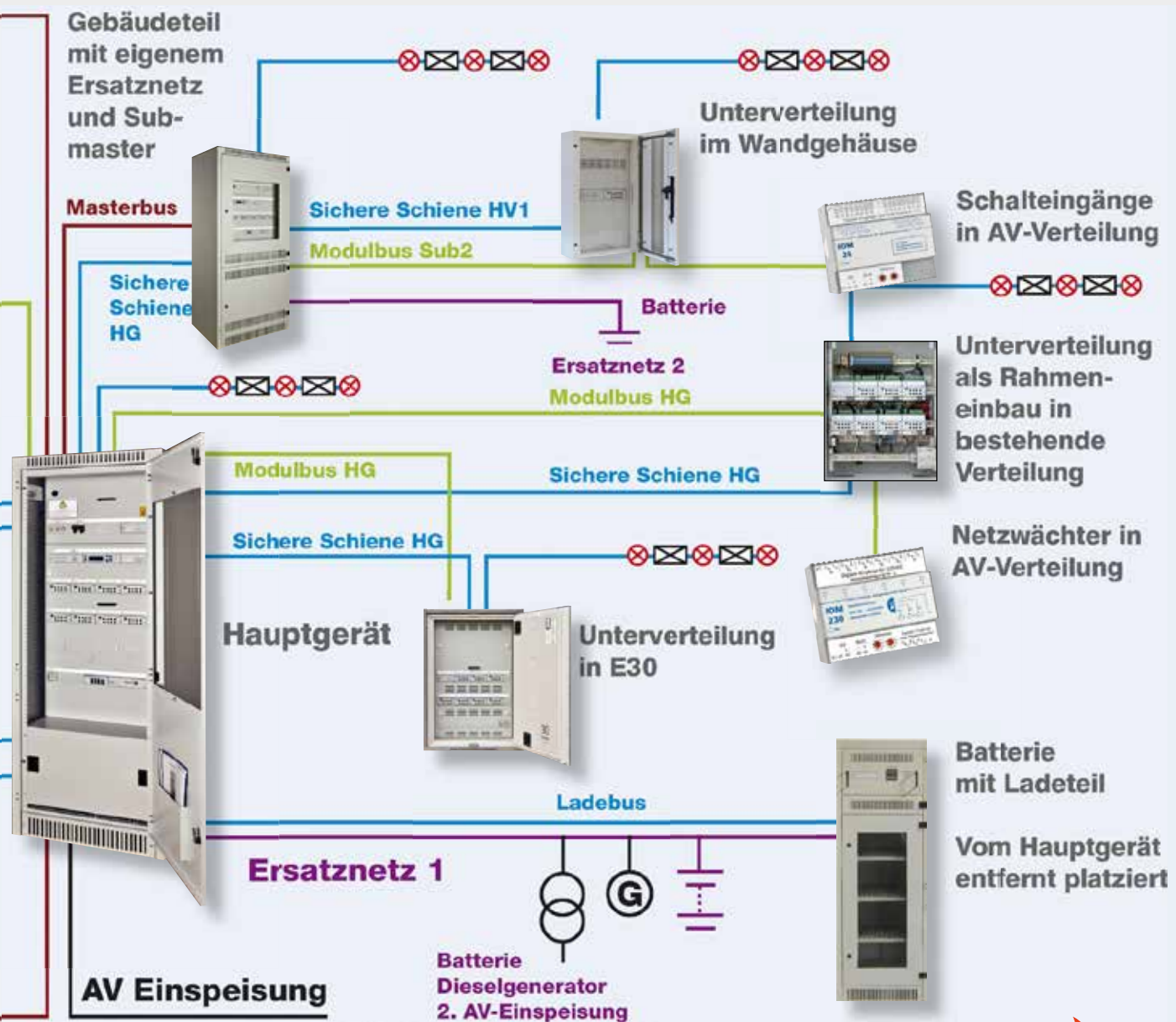
Typ	Abmessungen (HxBxT) mm	Batteriefach (HxBxT) mm
BS 8.20 - 2G	1800 x 600 x 600	1590 x 550 x 550
BS 8.21 - 2G	1800 x 800 x 600	1590 x 750 x 550
BS 9.21 - 2G	2000 x 900 x 600	1790 x 550 x 550

Das Sicherheits-System mit verteilter Intelligenz



System-Übersicht

- Zwei Ersatznetze in einem System
- Getrennte Sichere Schienen von Hauptgerät und Hauptverteilung
- Masterbus verbindet alle Master/Submaster
- Modulbus wird von jedem Master neu generiert
- Ladebus zwischen abgesetzter Batterie-/Ladeteil und zugehörigem Master
- Visualisierungswandschrank in Technikzentrale



Das volle Programm in Sachen Sicherheit

- | | | |
|--|--|---|
|  Service & Wartung |  Allgemeinleuchten |  Gleichrichter |
|  Zentralbatterieanlagen |  Einzelbatteriesysteme |  Batterien |
|  LPS Low Power Supply Systeme |  BSV-Anlagen/
OP-Lichtgeräte |  Brandschutz |
|  Systemleuchten |  USV-Anlagen | |



Irrtümer und Änderung der technischen Angaben behalten wir uns vor.



TECHNIK

KNOW-HOW

SERVICE

ASE GmbH · An der Gumpgesbrücke 19
41564 Kaarst
Telefon 0 21 31/40 21 30
Telefax 0 21 31/40 21 377
ase-kaarst.de · info@ase-kaarst.de

Niederlassung Berlin
Ebertstraße 32 · 10249 Berlin
Telefon 0 30/42 08 99 96
Telefax 0 30/42 08 99 97
ase-berlin@t-online.de