





MDC – Zentralbatteriesystem mit DS/BS Gruppenumschaltung

Die MDC ist eine Weiterentwicklung aus der MultiControl - Serie und besitzt die Eigenschaften eines zentralen Stromversorgungssystems ohne Leistungsbegrenzung (CBS) nach EN 50171 bzw. DIN VDE 0100-718 und DIN EN 50172.

Der elektronische Aufbau beruht auf den Komponenten der MultiControl; wie dem **Notlichtsteuerrechner Typ NLSR mit integriertem Webinterface inklusive Visualisierungssoftware** und 5-Jahresspeicher für Testergebnisse und Betriebsparameter, den Ladeeinheiten Typ LDM25, mindestens einem Relaisinterface-Modul Typ IO-Modul sowie den RS-Modulen zum Schalten der angeschlossenen Schützgruppen, welche wahlweise in Dauerlicht- (DS) bzw. Bereitschaftslichtschaltung (BS) programmiert werden können.

Dabei können jeder Schützgruppe (DS/BS) mehrere Schaltbefehle (ds) bzw. Ruhestromschleifen (mb) über die an den MultiBus RS485 angeschlossene **Schalterabfragemodule Typ SAM08** sowie **Netz-wächterbaugruppen Typ MC-LM** zugeordnet werden.

Über die Schützgruppen können angeschlossene Sicherungsautomaten (Allstrom) oder Sicherungselemente (NEOZED D01/D02) für die Absicherung der Endstromkreise mit Spannung im Netz- und Batteriebetrieb (230 VAC/216 VDC) versorgt werden. Die MDC besitzt eine selbstkalibrierende Gesamtstromüberwachung die prozentuale Abweichungen (5%; 10%; 20% und 50%) des Batterie - Entladestroms auswertet und signalisiert.

Zudem können an einer MDC - Hauptstation bis zu 32 MDC - Unterstationen mittels **Ethernet-Netzwerkverbindung** sowie mehrere MDC - Unterverteiler mittels RS422-Bus überwacht und angeschlossen werden. Die Konfiguration der Anlage kann ebenfalls über Ethernet erfolgen.

Die MDC ermöglicht den Anschluss von LED-Leuchten, Leuchtstofflampen oder Halogen-Niedervoltlampen.

Gehäusematerial:	Stahlblech, grau RAL 7035
Schutzart:	IP20 (opt. IP21, IP54, E30)
Schutzklasse:	I
Abmessungen:	900 x 600 x 450 (ohne Batterieschrank) 1800 x 600 x 450 mm (H x B x T) Kombischrank (bis 45Ah): 1500 x 600 x 450 mm (H x B x T)
Kabeleinführung:	von oben bzw. unten bei 900er-Schrank
Netzanschluss:	3 x 230V 50Hz
Batterie:	Wartungsfreie, verschlossene Bleibatterie OGiV, OGi, OPzS oder wartungsarme NiCd-Batterien
Ausgangsspannung:	216V

MDC – central battery system with continuous/maintained group switching

The MDC is an evolution of the MultiControl - series and has the characteristics of a central power supply system with no capacity limitation (CBS) according to EN 50171 or DIN VDE 0100-718 and DIN EN 50172

The electronic structure is based on the components of the MultiControl, such as the **emergency light unit type NLSR with integrated web interface including visualization software** and a 5-year memory for test results and operating parameters, the charging modules type LDM25, at least one relay interface module type IO module and the RS-modules for switching the connected contactor groups, which can be programmed in either continuous light (DS) or maintained light circuit (BS).

Each contactor group (DS / BS), multiple switches (ds) or closed-circuit grinding (mb) can be assigned to over the **SAM08 module** and the **mains monitoring module MC-LM** connected to the RS485 MultiBus.

With the contactor groups connected circuit breakers (universal current) or circuit elements (NEOZED D01/D02) for the protection of final circuits with voltage in the mains and battery operation (230 VAC/216 VDC) are supplied. The MDC has a self-calibrating monitoring for the total current which evaluates and reports deviances in the percentage (5%, 10%, 20% and 50%) of the battery - discharge.

In addition, at an MDC - main station - up to 32 MDC-substations can be connected via an **Ethernet network connection** and will be monitored and via RS422 bus. The configuration of the system can also be done via Ethernet.

The MDC allows the connection of LED lamps, fluorescent lamps or low-voltage halogen lamps.

Case material:	steel-sheet, gray RAL 7035
Protection category:	IP20 (opt. IP21, IP54, E30)
Insulation class:	I
Dimensions:	900 x 600 x 450 (without battery cabinet) 1800 x 600 x 450 mm (H x W x D) Combined cabinet (up to 45Ah): 1500 x 600 x 450 mm (H x W x D)
Cable entry:	from top (900 mm cabinet from below also)
Voltage:	3 x 230V 50Hz
Battery:	Maintenance-free, closed lead acid cell OGiV, OGi, OPzS or low-maintenance NiCd batteries
Output voltage:	216V



Beispiel eines E30 Schrankes für MDC
Example of a E30 cabinet for MDC

Eigenschaften auf einen Blick:

Zentrales Stromversorgungssystem ohne Leistungsbegrenzung gem. EN 50171, DIN VDE 0100-718 und DIN EN 50172

- Geeignet für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen gem. DIN VDE 0100-718, DIN EN 50172, DIN VDE 0108-100 und ÖVE/ÖNORM E8002
- Mikroprozessorgesteuertes Prüfsystem
- integriertes, elektronisches Prüfbuch für > 5 Jahre
- Hinterleuchtetes großes LCD-Display mit Klartextanzeige
- Mehrsprachig umschaltbar
- Leichte und verständliche Programmierung über 8 Tasten
- externe PC-Tastatur zur schnellen Konfiguration der Anlage (PS2)
- Speicherkarte (MultiMediaCard) für Softwareupdates
- GLT-Anbindung möglich
- Ethernet-Schnittstelle
- Steuerung und Überwachung über Internet-Browser
- Anzeige der Leuchtenposition und Zustand auf einem Gebäudegrundriss
- Freiprogrammierbare Umschaltgruppen (DS oder BS Gruppen)
- integrierte Erdschlussüberwachung
- Batterieladung durch IUTQ-Kennlinienfeld maximiert Lebensdauer der Batterie
- Anschluss externer Befehlsgruppen, wie Schalterabfragemodule und Netzwächter über ein Bussystem möglich
- Klartextmeldungen zu diesen Befehlsgruppen programmierbar
- Endstromkreise mit D01 / D02 Sicherungselementen oder alternativ LS-Automaten
- selbstkalibrierende Gesamtstromüberwachung (Selektion 5, 10, 20, 50%)

Features at a glance:

Central battery system without load limit according to EN 50171, DIN VDE 0100-718 and DIN EN 50172

- According to DIN VDE 0100-718, DIN EN 50172, E DIN VDE 0108-100 and ÖVE/ÖNORM E8002
- Microprocessor-based function control system
- Memory for test results over 5 years
- Illuminated large LCD display with plain text display
- Multilingual switch-selectable
- Password protected
- Service contact preprogrammed
- Easy and understandable programming with 8 buttons
- Extern PC keyboard for the fast configuration of the device (PS2)
- Memory-Card (MultiMediaCard) for software updates
- Ethernet interface
- Control and monitoring over webbrowser
- Display of lamp positions and state in a building ground plan
- Free programmable groups (maintained or non-maintained groups)
- Selective ISO check of every circuit
- Battery charger with IUTQ characteristic for a maximum of battery life
- Extern modules (network guardian etc.) can be connected and controlled over a bussystem
- Connection of external Modules like SAM, MC-LM etc. over Bus-System
- Programmable Textmessages for external Modules possible
- mains circuits with D01 / D02 circuit elements or LS-elements
- self calibrating total current monitoring (selection 5, 10, 20, 50%)

Ausführung Version	Bestell-Nr. order number	Lader Charger	Gehäuse Case
Kombigerät 1500mm inkl. Ladeeinrichtung, Batteriefach bis 45Ah, AC-Einspeisung 1x, 2x oder 3x 230V/50Hz <i>Combi device 1500mm incl. charger, battery compartment for up to 45Ah, AC-feeding 1x, 2x or 3x 230V/50Hz</i>			
MDC/ 2,5A Kombi 1500 inklusive 2x DBU25	MDG1	2,5A	1500 x 600 x 450
Grundgerät 900mm inkl. Ladeeinrichtung, AC-Einspeisung 3x 230V/50Hz <i>Basic device 900mm incl. charger, AC-feeding 1x, 2x or 3x 230V/50Hz</i>			
MDC/ 2,5A ES900 ohne DBU	MDW1	2,5A	900 x 600 x 450
MDC/ 5A ES900 ohne DBU	MDW2	5,0A	900 x 600 x 450
MDC/ 7,5A ES900 ohne DBU	MDW3	7,5A	900 x 600 x 450
Grundgerät inkl. Ladeeinrichtung, AC-Einspeisung 3x 230V/50Hz <i>Basic device incl. charger, AC-feeding 1x, 2x or 3x 230V/50Hz</i>			
MDC/ 2,5A ES1800 ohne DBU	MDS1	2,5A	1800 x 600 x 450
MDC/ 5A ES1800 ohne DBU	MDS2	5,0A	1800 x 600 x 450
MDC/ 7,5A ES1800 ohne DBU	MDS3	7,5A	1800 x 600 x 450
MDC/ 10A ES1800 ohne DBU	MDS4	10,0A	1800 x 600 x 450
MDC/ 12,5A ES1800 ohne DBU	MDS5	12,5A	1800 x 600 x 450
MDC/ 15A ES1800 ohne DBU	MDS6	15,0A	1800 x 600 x 450
MDC/ 17,5A ES1800 ohne DBU	MDS7	17,5A	1800 x 600 x 450
MDC/ 20A ES1800 ohne DBU	MDS8	20,0A	1800 x 600 x 450
Zubehör - Options			
Gehäuse in IP54 - cabinet in IP54			AP IP54
Schränkerweiterung (H900mm / T450mm) - cabinet extension (H900mm / D450mm)			APSE90
Schränkerweiterung (H900mm / T600mm) - cabinet extension (H900mm / D600mm)			APSE60
E-Schrank, 600mm tief / E-cabinet, depth 600mm			APMP60
Zusätzliche Ladeeinheit 2,5A / Additional charging module 2,5A			APLE25
Dauer- bzw. Bereitschaftslichtumschaltung 2,5kW / Switchover for continuous/ maintained light 2,5kW			DBU25
Dauer- bzw. Bereitschaftslichtumschaltung 4kW / Switchover for continuous/ maintained light 4kW			DBU40
Dauer- bzw. Bereitschaftslichtumschaltung 6kW / Switchover for continuous/ maintained light 6kW			DBU60
Dauer- bzw. Bereitschaftslichtumschaltung 7,5kW / Switchover for continuous/ maintained light 7,5kW			DBU75
Dauer- bzw. Bereitschaftslichtumschaltung 9kW / Switchover for continuous/ maintained light 9kW			DBU90
Dauer- bzw. Bereitschaftslichtumschaltung 10kW / Switchover for continuous/ maintained light 10kW			DBU100
Dauer- bzw. Bereitschaftslichtumschaltung 15kW / Switchover for continuous/ maintained light 15kW			DBU150
Dauer- bzw. Bereitschaftslichtumschaltung 20kW / Switchover for continuous/ maintained light 20kW			DBU200
2-pol. Endstromkreis Neozed D01/10A als Dauerlicht / 2-pol. mains circuit Neozed D01/10A as continuous light			NE16
2-pol. Endstromkreis Neozed D01/10A als Bereitschaftslicht / 2-pol. mains circuit Neozed D01/10A as maintained light			NE16
2-pol. Endstromkreis Neozed D02/35A als Dauerlicht / 2-pol. mains circuit Neozed D02/35A as continuous light			NE35
2-pol. Endstromkreis Neozed D02/35A als Bereitschaftslicht / 2-pol. mains circuit Neozed D02/35A as maintained light			NE35
2-pol. Endstromkreis Neozed D02/63A als Dauerlicht / 2-pol. mains circuit Neozed D02/63A as continuous light			NE63
2-pol. Endstromkreis Neozed D02/63A als Bereitschaftslicht / 2-pol. mains circuit Neozed D02/63A as maintained light			NE63
SAM08 Modul / SAM08 module			SAM08
MC-Line Monitor / MC-Line Monitor			MC-LM
Lüfter in Schrank/Schranktür eingebaut / Fan in cabinet/cabinet door			LUINT
Protokolldrucker intern / internal Printer			BD04
Service Steckdose (Absicherung LS-FI-C10) / Service Plug (Fusing LS-FI-C10)			SSD
Überwachte Ruhestromschleife / monitored critical current circuit			CCIF
PowerControl PC230			PC230
Meldetabelleau mit LCD Klartextanzeige (optional mit Schlüsselschalter) / supervision tableau with LCD text-display (optional with key switch)			MCT12 (S)
Meldetabelleau BMT24 (optional mit Schlüsselschalter) / supervision tableau BMT24 (optional with key switch)			BMT24(S)