

SICHERHEIT IM EINKLANG MIT GÜLTIGEN NORMEN

SECURITY IN ACCORDANCE WITH VALID STANDARDS

Unsere Sicherheitsstromversorgungssysteme werden in Kooperation mit namhaften Partnerfirmen nach ISO 9001 und ausnahmslos in Deutschland gefertigt.

So wurde unsere Anlagen-Fertigungsstätte vom TÜV-Süd im Jahre 2011 zertifiziert und vom TÜV Rheinland rezertifiziert.

Unsere Stromversorgungssysteme werden nach den geltenden europäischen und nationalen Errichternormen sowie den geltenden Richtlinien bzw. elektrotechnischen Anforderungen entwickelt, gefertigt und geprüft.

Dies betrifft insbesondere:

- DIN EN 50171: 2001; Zentrale Stromversorgungssysteme
- E DIN EN 50171: 2013; Zentrale Stromversorgungssysteme
- DIN EN 50172: 2005; Sicherheitsbeleuchtungsanlagen
- DIN VDE 0100-718: 2005; Errichten von Niederspannungsanlagen - Teil 718: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art - Bauliche Anlagen für Menschenansammlungen
- DIN VDE 0100-560: 2013; Errichten von Niederspannungsanlagen - Teil 5-56: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel - Einrichtungen für Sicherheitszwecke (IEC 60364-5-56:2009, modifiziert)
- DIN VDE 0100-600: 2008; Errichten von Niederspannungsanlagen - Teil 6: Prüfungen (IEC 60364-6:2006, modifiziert)
- DIN VDE V 0108-100: 2010; Sicherheitsbeleuchtungsanlagen
- EN 50272-2: 2001; Sicherheitsanforderungen an Batterien und Batterieanlagen - Teil 2: Stationäre Batterien
- DIN EN 62034: 2013; Automatische Prüfsysteme für batteriebetriebene Sicherheitsbeleuchtung für Rettungswege (IEC 62034:2012)

Our safety power supply systems are manufactured without exception in Germany in cooperation with renowned partner companies according to ISO 9001.

Our systems manufacturing facility has been certified by TÜV Süd in 2011 and recertified by the TÜV Rheinland.

Our power systems are developed, manufactured and tested according to European and national installation standards as well as guidelines or electrical requirements.

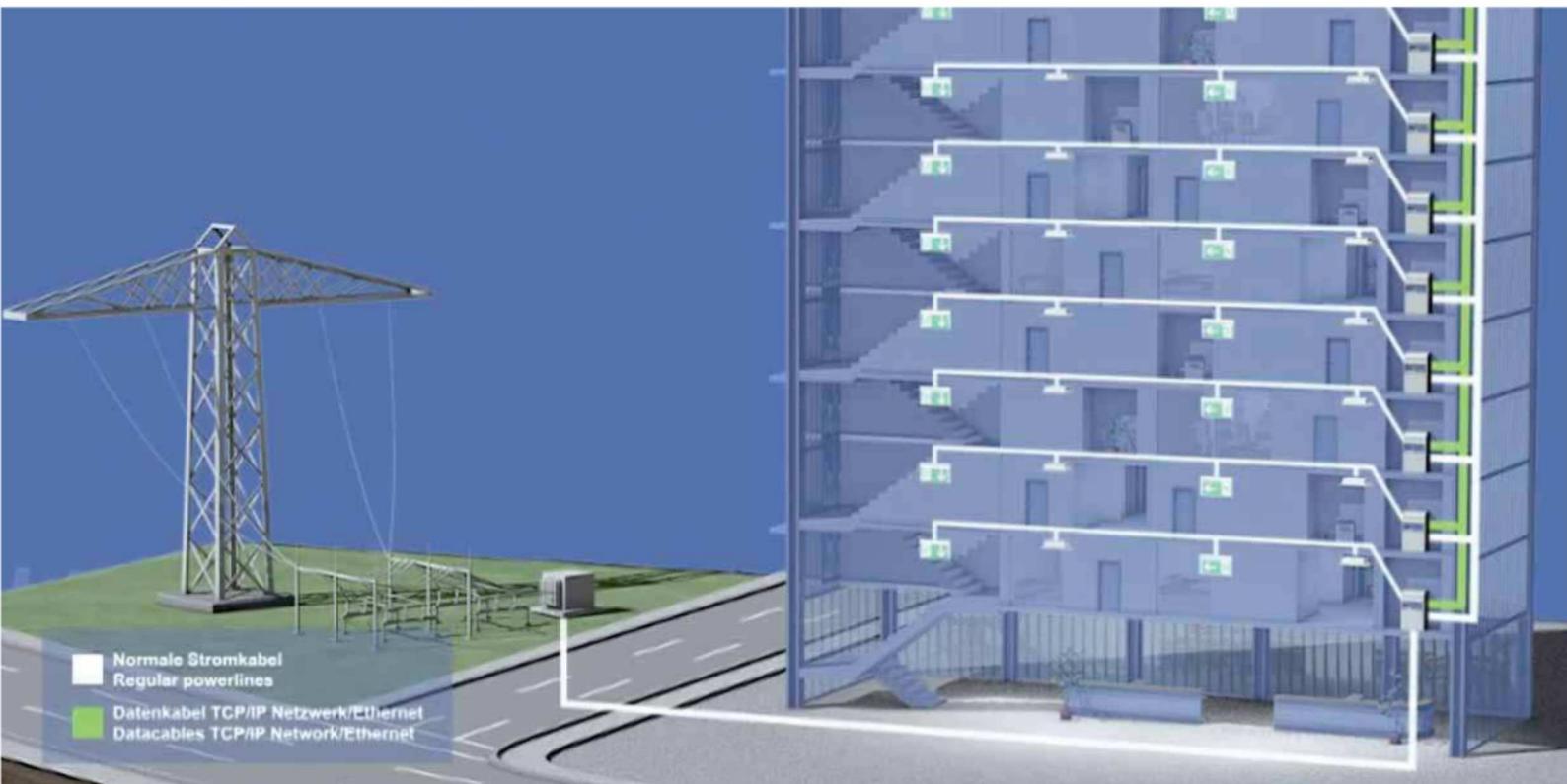
This concerns in particular:

- *DIN EN 50171 : 2001; Central power supply systems*
- *E DIN EN 50171 : 2013; Central Power Supply Systems*
- *DIN EN 50172 : 2005; emergency lighting systems*
- *DIN VDE 0100-718 : 2005 Low-voltage electrical installations - Part 718 : Requirements for business or production sites and special installations or locations - Structural works for crowds*
- *DIN VDE 0100-560 : 2013 Low-voltage electrical installations - Part 5-56 : Selection and building of electrical equipment - equipment for security purposes (IEC 60364-5-56:2009, modified)*
- *DIN VDE 0100-600 : 2008; Building of low-voltage electrical installations - Part 6: Tests (IEC 60364-6:2006, modified)*
- *DIN VDE 0108-100 : 2010 Emergency escape lighting systems*
- *EN 50272-2 : 2001 Safety requirements for secondary batteries and battery installations - Part 2: Stationary batteries*
- *To DIN EN 62034 : 2013; Automatic test systems for battery powered emergency lighting for escape routes (IEC 62034:2012)*



Von Stromversorgung mit begrenzter Leistung

From Low Power Systems to Central battery systems



Das Konzept eines Low Power Systems vereint den hohen Sicherheitsstandard eines Einzelbatteriesystems mit dem Bedienkomfort einer Zentralbatterieanlage. In jedem Brandabschnitt wird in einem Betriebsraum eine Anlage installiert, die ausschließlich zur Versorgung der Not- und Sicherheitsleuchten dieses Brandabschnitts dient.

The concept of a low-power system combines the high security standards of a self-contained luminaire system with the convenience of a central battery system. In each fire compartment a system is installed in an operating room that only supplies the emergency and security lighting in this fire compartment.

Durch dieses dezentrale Konzept wird der Einsatz von feuerfesten E30-Stromkabeln gemäß MLAR 2005 überflüssig.

Through this decentralized approach, the use of fire-resistant E30 power cables acc. to MLAR 2005 is unnecessary.

Selbstverständlich lassen sich mehrere Low Power Systeme per TCP/IP miteinander vernetzen und so gemeinsam überwachen. Dadurch erhält der Servicetechniker auch beim Einsatz von vielen Anlagen schnell und zuverlässig eine Meldung über den Status der angeschlossenen Leuchten und in der Anlage installierten Batterien.

Of course, multiple low-power systems can be connected via TCP / IP with one another. Thus, the status of the connected lamps and batteries installed in the systems is easily and reliably stated for the service technician.

Low power systems are limited to an output power of 1,500 W.

Low Power Systeme sind bis zu einer Ausgangsleistung von 1.500 W zugelassen.



bis zu Zentralbatteriesystemen



Das Konzept des Zentralbatteriesystems sieht eine Versorgung der angeschlossenen Not- und Sicherheitsleuchten von einem zentralen Punkt aus vor.

Die in einem Betriebsraum installierte Zentralbatterieanlage wird mit feuerfesten E30-Leitungen mit den Leuchten verbunden.

Durch die Möglichkeit Unterstationen und Unterverteiler anzuschließen ist die Anlage sehr flexibel und kann an alle Bedürfnisse angepasst werden.

Pro 19" Schrank können bis zu 96 Stromkreise und 1.920 angeschlossene Leuchten realisiert werden.

Bis zu 32 Systeme auch unterschiedlicher Typen ob my, micro, mini, midi oder multiControl lassen sich per TCP/IP miteinander vernetzen und überwachen. Dadurch steigt die mögliche Leuchtenanzahl auf 61.440 an.

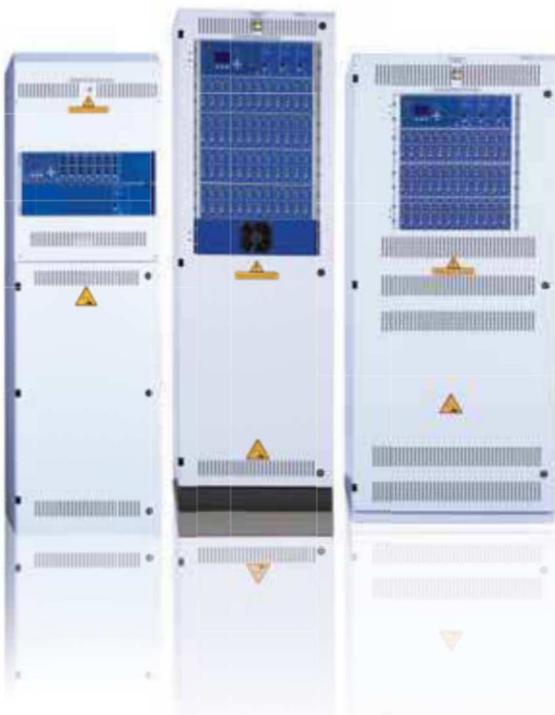
The concept of the central battery system provides a supply of the connected safety and emergency luminaires from a central point.

Installed in an operating room central battery systems are connected with fire-resistant E30-wires to the lights.

The ability to connect substations and sub-distributions makes the system very flexible and scalable to all needs.

Per 19" cabinet up to 96 circuits and 1,920 operated lamps can be realized.

Up to 32 systems also of different types wheter my, micro, mini, midi or multiControl can be linked together via TCP / IP with one another and thus can be monitored together. This increases the possible number of lamps to 61,440.



Low Power Systeme – Ausgang 216 V DC

Low power systems – Output 216 V DC



myControl plus

MAX. 4 STROMKREISE / 500 W, 1H / MAX. 80 LEUCHTEN
MAX. 4 MAINS CIRCUITS / 500 W, 1H / MAX. 80 LUMINAIRES

Die myControl ist die jüngste Entwicklung aus unserer Anlagenfamilie und fügt sich nahtlos in unsere Produktserie der dezentralen Stromversorgungssysteme mit Leistungsbegrenzung (LowPower Systeme) ein.

Es handelt sich bei der myControl um ein brandabschnittsbezogenes Konzept der Dezentralisierung von LPS-Systemen in Brandabschnitten, ähnlich einem Einzelbatteriesystem, mit Schwerpunkt auf eine zentrale Steuerung und Überwachung. Die myControl ist in vier unterschiedlichen Varianten bzw. Ausführungen erhältlich. Auf Grund dessen realisiert die myControl ein optimales Preis-/Leistungsverhältnis.

Jede myControl ist via TCP/IP-Adressierung vernetzbar und kann somit in ein vorhandenes bzw. separates Netzwerk integriert werden, um eine zentrale Visualisierung im Projekt zu realisieren.

The myControl is the latest development of our systems family and fits seamlessly into our product series of decentralized LowPower systems.

The myControl meets a fire section related concept of decentralization of LPS systems in fire zones, similar to a single battery system, with emphasis on centralized control and monitoring. The myControl is available in four different variants or versions. Due to this, the myControl realizes excellent value for money.

Each myControl is networked via TCP / IP addressing and can be integrated into an existing or separate network to realize a central visualization in the project.



microControl plus

MAX. 6 STROMKREISE / 500 W, 1H / 120 LEUCHTEN
 MAX. 6 MAINS CIRCUITS / 500 W, 1H / 120 LUMINAIRES

Die microControl ist ein dezentrales Stromversorgungssystem mit begrenzter Leistung (LowPower System) bis maximal 500 W.

Durch das Prinzip der Dezentralisierung in Brandabschnitte, ähnlich einem Einzelbatteriesystem, entfallen kostenintensive E30-Leitungsanlagen gemäß MLAR 2005 und deren Installation.

*The microControl is a decentralized power supply system with limited power (LowPower system) up to 500 W.
 Through the principle of decentralization per fire compartment, similar to a single battery system, there will be no costs for E30-powerlines acc. to MLAR 2005 and their installation.*

miniControl plus / (XL)

MAX. 12 (32) STROMKREISE / 1.500 W, 1H / 240 (640) LEUCHTEN
 MAX. 12 (32) MAINS CIRCUITS / 1.500 W, 1H / 240 (640) LUMINAIRES

Das Low Power System miniControl füllt mit einer maximalen Leistung von 1.500 W den Bereich zwischen der kleineren microControl und dem großen Bruder midiControl.

Durch das Prinzip der Dezentralisierung pro Brandabschnitt, ähnlich einem Einzelbatteriesystem, entfallen kostenintensive E30-Leitungsanlagen und deren Installation. Die miniControl wird dabei in jedem Brandabschnitt in einem Betriebsraum installiert.

*The Low Power System miniControl closes with a maximum output of 1.500 W the gap between the smaller powered microControl and the big brother multiControl.
 Through the principle of decentralization per fire compartment, similar to a single battery system, there will be no costs for E30-powerlines and their installation.*

Zentrale Stromversorgungssysteme

Central power supply systems



midiControl *plus*

MAX. 32 STROMKREISE / 5.314 W, 1H / 640 LEUCHTEN
MAX. 32 MAINS CIRCUITS / 5.314 W, 1H / 640 LUMINAIRES

Die midiControl ist ein vorkonfiguriertes Zentralbatteriesystem mit einer maximalen Leistung von 5.300 W für 1 Stunde, 2.300 W für 3 Stunden oder 1.000 W für 8 Stunden.

Im Gehäuse der midiControl finden bis zu 16 DCM-Module für 32 Stromkreise Platz. So können bis zu 640 Leuchten versorgt werden. Selbstverständlich ist die midiControl mit anderen Systemen der Anlagenfamilie vernetzbar und per Web-Interface zu überwachen.

The midiControl is a preconfigured central power system with a maximum output of 5.300 W for 1h, 2.300 W for 3h or 1.000 W for 8h.

The midiControl case gives space for 16 DCM-modules and 32 current circuits. This configuration allows the connection of up to 640 luminaires. Of course the midiControl features monitoring by the integrated Web-Interface and may be connected to other systems of the family.

Ausgang 216 V DC

Output 216 V DC



multiControl plus

MAX. 96 STROMKREISE / 1.920 LEUCHTEN
MAX. 96 MAINS CIRCUITS / 1.920 LUMINAIRES

Das System multiControl plus ist ein universell einsetzbares, zentrales Stromversorgungssystem nach EN 50171, welches mit bis zu 96 frei programmierbaren Stromkreisen im servicefreundlichen 19"-Baugruppensystem ausgestattet sein kann.

Durch die integrierte automatische Prüfeinrichtung können somit bis zu 1.920 Leuchten je System versorgt, überwacht und verwaltet werden. Mit Hilfe des umfangreichen Schranksystems, welches mit dem multiControl plus -System zur Verfügung steht, lässt sich das Gesamtsystem an bzw. in die verschiedensten Gebäudeeigenschaften anpassen und integrieren. Zur Auswahl stehen verschiedene Wand- und Standschränke für Elektronik und Batterie als auch Kompaktschränke die beides in einem Gehäuse vereinigen.

An das multiControl plus System können zudem, je nach Ausführung, Unterverteilungen und/oder bis zu 32 weitere Unterstationen mit jeweils bis zu 96 Kreisen angeschlossen und verwaltet werden, um den Installationsaufwand vieler Stromkreise in die jeweiligen Gebäude-Brandabschnitte zu verlagern.

The multiControl plus system is a universal, central power supply system according to EN 50171, which can be equipped with up to 96 freely programmable circuits in a service-friendly 19" rack system.

Using the integrated automatic test equipment means that up to 1.920 luminaires per system are supplied, monitored and managed. With the patented Web Interface a programming and visualization of all connected safety luminaires is possible on stored floorplans, even remotely via the internet. Up to 32 additional substations with each up to 96 mains circuits or sub-distributions can be connected to the multiControl plus System, depending on the model and manage to relocate the installation effort of many mains circuits to the respective building-fire compartments.

Durchdacht bis ins Detail

Sophisticated to the detail



Unsere zentralen Stromversorgungssysteme können in verschiedenen Gehäusegrößen bzw. -arten geliefert werden. Alle Gehäuse sind normkonforme Eigenentwicklungen und sind unter Beachtung einer Vielzahl von praktischen Anforderungen gestaltet. (EN 50171; EN 50272-2). Prinzipiell sind die Elektronikkomponenten von der Batterie getrennt untergebracht.

Je nach Wunsch ist das Stromversorgungssystem in zwei separaten Gehäusen (Elektronik- und Batteriegehäuse) als Wand- oder Standschrank lieferbar. Ebenso besteht die Möglichkeit des Einsatzes eines Kombischrankes (siehe Abbildung), welcher die Elektronikkomponenten und die Batterie in einem Gehäuse vereinigt, jedoch durch eine interne Schottung voneinander trennt.

Die Lackierung erfolgt standardmäßig mittels Strukturlack in der Farbe RAL 7035. Um den Bedien- und Servicekomfort optimal zu realisieren, befinden sich die Elektronikkomponenten als 19"-Einschübe, Bauhöhe 3HE, in einer Kombination aus Schwenkrahmen und Schranktür die optional auch mit einer Klarsichttür ausgestattet werden kann. Notwendige Baugruppenträger zur Aufnahme der 19"-Baugruppen sind in der 180° schwenkbaren Tür des Schrankes befestigt.



Standardgehäuse werden mit einer Schutzart IP20 ausgeliefert. Die Fertigung in einer höheren Schutzart, bspw. IP54, ist ebenso möglich.

Das Anschlussfeld befindet sich im Schrankinneren auf einer Montageplatte untergebracht und dient dem Anschluss des Gerätes an das Allgemeinnetz, zu externen Melde- und Bedienelementen sowie der Verbindung zu den Verbraucherstromkreisen. Wie in der Abbildung dargestellt, bietet das Elektronikgehäuse ausreichend großzügigen Anschlussraum für eine Verdrahtung der Anschlussleitungen ohne die Notwendigkeit eines zusätzlichen Rangierverteilers.

In aufgeschwenkter Position der Schranktür ist das Anschlussfeld gut zugänglich und wird nicht verdeckt.

Die Kabeleinführungen sind, je nach Gehäuse, wahlweise von oben oder unten möglich. Großzügige Lüftungsöffnungen sorgen für die notwendige Luftzirkulation im Elektronik- und Batteriefach.

Die Batterie wird auf Flachböden angeordnet. Alle Elektronik- und Batterieschränke lassen sich als Wand- oder Standschrank einzeln oder miteinander kombiniert aufstellen.

Our central power supply systems can be built in various housing sizes or types. All housings are in-house developments and have been designed according to the requirements and standards (EN 50171 , EN 50272-2). In principle, the electronic components are accommodated separately from the battery.

Depending on the request, the power supply system is available in two separate enclosures (electronics and battery cabinet) as a wall or standing cabinet. There is also the possibility of using a combination cabinet (as shown) , which incorporates the electronic components and the battery in a single cabinet, but separated from each other by an internal partitioning .

The painting is done by default using textured paint in the color RAL 7035. In order to ensure optimal operating and service comfort, the electronic components are built as a 19"-rack, 3U height, in a combination of swing frame and cabinet door which can be optionally equipped with a transparent door. Required racks to accommodate the 19"-modules are mounted in the 180° swiveling door of the cabinet .

Standard cabinets are supplied with a protection class IP20. Production in a higher degree of protection, for example IP54 is also possible.

The connection panel is located inside the cabinet on a mounting plate and is used to connect the appliance to the general power supply, to external reporting and controls, and the connection to the load circuits. As shown in the image, the electronics cabinet provides generous wiring space for wiring the connecting cables without the need for an additional jumper .

Even in swung-open position of the cabinet door the connector panel is easily accessible and not hidden .

Cable inlets are , depending on housing choice, either from the top or bottom possible. Vents provide the necessary air circulation in the electronics and battery compartment.

The battery is located on flat floors. All electronics and battery cabinets can be used as wall or standing cabinet set up individually or combined with each other.



Zentrale Stromversorgungssysteme Ausgang 216 V DC

Central power supply system Output 216 V DC



MDC

ZENTRALBATTERIESYSTEM CENTRAL BATTERY SYSTEM

Das MDC-System ist ein vorkonfiguriertes Zentralbatteriesystem ohne Leistungsbegrenzung. So finden, je nach Gehäuseausführung der MDC, bis zu 72 Stromkreise á 10A sowie eine Ladeeinheit von bis zu 17,5A und jeweils eine Dauer- und Bereitschaftslichtumschaltung, in einem Standgehäuse Platz.

Eine Einzelleuchten- bzw. Stromkreisüberwachung ist bei diesem System nicht möglich. Auch ist die Schaltbarkeit der Stromkreise nur in Verbindung mit der jeweiligen Umschaltung bzw. nur eingeschränkt möglich. Selbstverständlich ist die MDC vernetzbar und per Web-Interface auch zu überwachen.

The MDC system is a preconfigured central battery system without power limitation. Depending on the cabinet used, up to 72 circuits with 10A each and a recharging unit of up to 17.5 A, and one each maintained and non-maintained switch, can be installed per system.

Single luminaire or circuit monitoring is not possible with this system. The ability to switch the circuits is possible only in conjunction with the respective switching or limited. Of course, the MDC can be monitored and networked via the web interface as well.

Die Anlagenfamilie im Vergleich

The system family compared

	myControl	microControl	miniControl /XL	midiControl	multiControl	MDC
Gehäuse / cabinet	900 x 450 x 125mm	660 x 350 x 230mm	1100 x 500 x 230mm **	1950 x 600 x 450 mm	versch. / various	versch. / various
max. Stromkreise max. circuits	4 (+1)*	6 (+1)*	12 (+1)* 32 **	32	96	72
max. Strom im Endstromkreis max. current per circuit	2A	3A	3A	4A	6A	6A
mögliche Stromkreismodule mains circuit modules	-	DCM 12-E/32	DCM 12-E/32	DCM 12-E/42	DCM 12-E/ 32/42/62	D01 / LSS
Anlagentyp LPS / CBS	LPS	LPS	LPS	CBS	CBS	CBS
Anschluss von 230 V Leuchten Connection of 230 V luminaires						
max. Anschlussleistung AC (Gesamtleistung) max. connected load AC (Total)	800 VA	2.000 VA	2.000 VA	7.000 VA	43.000 VA	43.000 VA
max. Anschlussleistung DC (Gesamtleistung) max. connected load DC (Total)	500 W / 1h 200 W / 3h 80 W / 8h	500 W / 1h 200 W / 3h 80 W / 8h	1.500 W / 1h 500 W / 3h 300 W / 8h	5.314 W / 1h 2.300 W / 3h 1.000 W / 8h	40.000 W	40.000 W
Automatische Prüfeinrichtung gemäß DIN EN 62034 Automatic test facility according to DIN EN 62034						
Zusatzleistungslose Einzelleuchten- überwachung und Schaltbarkeit Single luminaire switching and monitoring without additional wires						
Frei programmierbare Stromkreise Programmable mains circuits						
Vernetzbarkeit mehrerer Systeme Networking of several systems	optional					
Steuerung und Überwachung per Web-Interface Control and Monitoring by Web-Interface						
Gebäudevisualisierung im Web-Interface Floor plans in Web-Interface						
Unterstationen / -verteiler möglich Sub-Station / -distribution possible						

*Ein zusätzlicher Stromkreis ist als Standard immer integriert / One additional circuit is installed by default

** miniControl XL, Gehäuse: 1470 x 570 x 230mm / miniControl XL, cabinet: 1470 x 570 x 230mm

Die Zentraleinheit

The CPU

Das Herz der Anlagenfamilie bildet die Steuereinheit NLSR. Sie steuert die Anlagen von my- bis multiControl und bietet einen Funktionsumfang, der bei anderen Systemen nur als Extra erhältlich ist:

- Service-freundliche 19" Einschubtechnik
- SD Kartenslot
- Ethernet-Port
- integriertes Web-Interface
- 2x USB Port 2.0
- Mehrsprachige Meldetexte

The heart of all power supply systems is the central unit NLSR. It controls all systems from micro- to multiControl and features functions by standard which are offered as an extra at other systems:

- *Service friendly 19" rack technology*
- *SD-Card Slot*
- *Ethernet-Port*
- *Integrated Web-Interface*
- *2x USB Port 2.0*
- *Multi-language status reports possible*



Die Anlagensoftware der NLSR Steuereinheit wird von einem Entwicklerteam ständig weiterentwickelt und verbessert. Mit dem eingebauten SD-Kartenslot ist das Einspielen einer neuen Firmware ein Kinderspiel.

The system software of the NLSR is developed and improved by a development team constantly. With the integrated SD-Slot a firmware update is a breeze.

Der integrierte Boot-Loader gibt dem Installateur die Möglichkeit eine Anlagenwartung ohne besondere Programmierkenntnisse durchzuführen. So lässt sich die Anlage auch an künftige Änderungen der Norm anpassen.

The integrated boot loader gives the electrician the opportunity to perform system maintenance with little to no programming knowledge. Thus it is easy to adapt the system to future changes in regulations.



Die in der Steuereinheit integrierte Ethernet Schnittstelle ermöglicht es die Anlage – egal ob my-, micro-, mini-, midi-, multiControl oder MDC komplett per Web-Interface komfortabel zu programmieren und zu überwachen.

The built-in control unit Ethernet interface allows the system - whether micro-, Mini-, Midi-or multiControl completely to be programmed and monitored via the web.

Außerdem ist im Servicefall eine Fernwartung durch den Hersteller möglich. Die Stromversorgungsanlage wird in das bestehende Gebäudenetzwerk integriert.

This makes a remote maintenance by the manufacturer possible if such a service is needed. The power supply is integrated into the existing building network.



Sollte kein Notebook oder keine Netzwerkverbindung zum Programmieren des Systems zur Verfügung stehen kann die Anlage auch mit jeder Standard USB Tastatur konfiguriert werden.

If there's no laptop or network connection available to set up the system it is of course possible to configure the system with any standard USB keyboard.

Durch die einfache Navigation mit den Pfeiltastern geht die Konfiguration einfach von der Hand.

The simple navigation with the cursor/arrow keys makes the configuration quite simple.

Über die beiden USB-Ports können handelsübliche Drucker mit PCL6 Standard angeschlossen werden um Statusberichte der Anlage auszudrucken und zu dokumentieren.

The built-in USB ports makes the use of PCL6 standard printers for printing status reports possible.

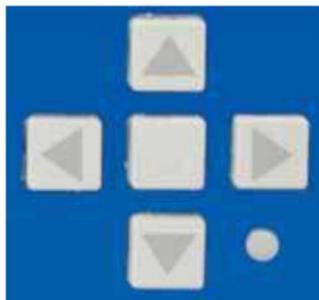
Dies macht einen Einbaudrucker in den meisten Fällen überflüssig.

In most cases a built-in printer is unnecessary.



Drei Schnellzugriffstasten direkt unterhalb des Displays werden abwechselnd mit den wichtigsten Befehlen belegt.

Three quick keys directly below the display are alternately used for the main commands.



Selbst ohne externes Eingabe- oder Steuergerät ist die Navigation durch die Menüstruktur der Anlagensoftware dank der 4-Wege Navigationstasten kein Problem.

Even without external input or control device the navigation of the system softwares menu structure is no problem – thanks to the 4-way navigation buttons.

Das Web-Interface unserer Systeme

The Web-Interface of our systems



Das innovative Web-Interface der Anlagenfamilie ermöglicht die Abfrage von Informationen zum Anlagenstatus von einem beliebigen PC mit jedem herkömmlichen Internetbrowser.

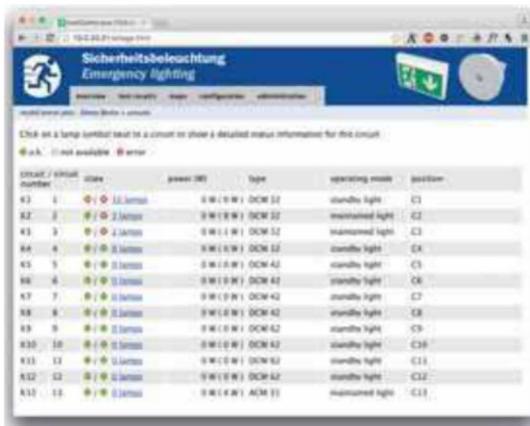
Die in das Netzwerk integrierte Anlage – egal ob LPS oder CBS – kann darüber hinaus auch per Browser über das Internet gesteuert und gewartet werden. Ein Service-Techniker muss zum Einrichten der Anlage nicht vor Ort sein.

Auf der Startseite der Anlagensoftware finden sich alle wichtigen Informationen zum aktuellen Zustand der Anlage.

The innovative web interface of the power supply family enables the retrieval of information about the system status from any networking PC with a standard Internet browser.

The networking system - regardless of whether LPS or CBS - can also be controlled and maintained over the Internet. A service technician must not be on site to set up the systems configuration.

On the home page of the software system, all important information related to the current state of the system are shown.



Die Stromkreisübersicht listet alle in der Anlage installierten DCM-Module mit der Anzahl der daran angeschlossenen Leuchten auf.

Weiterhin kann hier die Betriebsart – Dauerlicht, Bereitschaftslicht oder geschaltetes Dauerlicht – und die Position im Gebäude angezeigt werden.

Die Leistungsaufnahme der im Stromkreis betriebenen Leuchten wird beim Anlagentest gemessen und mit dem Referenzwert der Leuchten (in Klammern) verglichen. Bei einer einstellbaren Abweichung von 5 - 50% vom Referenzwert wird ein Stromfehler ausgelöst.

The circuit summary lists all installed DCM modules and the number of lights connected to it.

Furthermore, the operating mode - continuous, maintained or switched emergency lighting - and the position in the building are shown here.

The power consumption of the lights operated in the circuit is measured during the test and is compared with the reference value of the lights (in parentheses). An adjustable variation of 5 - 50% from the reference value executes a mains error.



Die Detailansicht der einzelnen Stromkreise gibt einen Überblick über die angeschlossenen Leuchten und deren jeweiligen Status.

Jede Leuchte kann mit ihrer Typenbezeichnung, der Position im Gebäude und der Betriebsart in der sie betrieben wird konfiguriert werden. Dabei ist es möglich Leuchten in Dauerschaltung und Bereitschaftsschaltung in einem Stromkreis gemeinsam zu betreiben.

Über die SAM-Eingänge können dem Stromkreis bis zu 6 gesonderte Schaltungen zugewiesen werden. Die Ergebnisse des letzten Leuchtentests sind direkt in dieser Liste einsehbar.

The details of the individual circuits provide an overview of the luminaires and their status.

Each lamp is registered with type, their name, position in the building and the mode in which it operates. It is possible to operate luminaires in continuous mode and luminaires in maintained mode in the same circuit.

With the SAM-inputs it is possible to assign up to 6 several switchings to the circuit.

The results of the last lighting tests are directly visible in this list.

Bei Anlagen der multiControl-Familie ist eine Visualisierung bereits ohne zusätzliche Software in der Anlage inbegriffen! Im Zentralrechner der Anlage können Grundrisspläne des Gebäudes hinterlegt werden.

Dies erleichtert im Falle eines Leuchten- oder Stromkreisfehlers das Auffinden der betreffenden Leuchte und spart dem Techniker Zeit.

For devices of the mutliControl family visualisation is already included without additional software! The system allows to store floor plans of the building directly on the central unit.

This makes it easier in the event of a lamp or circuit failure, to find the defective light and saves the technician time.



Auf detaillierten Grundrissplänen kann jede installierte Leuchte per „drag & drop“ platziert und mit Typ und Betriebsart grafisch dargestellt werden.

Leuchtenfehler sind somit für die Haustechnik leicht zu erkennen und können zielgerichtet behoben werden.

Die Pläne für das Gebäude können als Datei direkt im NLSR oder bei größerem Datenvolumen auf einem angeschlossenen NAS-Laufwerk abgelegt werden.

On detailed floor plans each installed lamp can be placed by “drag & drop” and is shown with type and operating mode graphically.

Luminaire failures are easy to discover and can be solved effectively by the technician.

The plans for the building can be stored as a file directly in the emergency light computer or on a connected NAS drive if more storage capacity is needed.

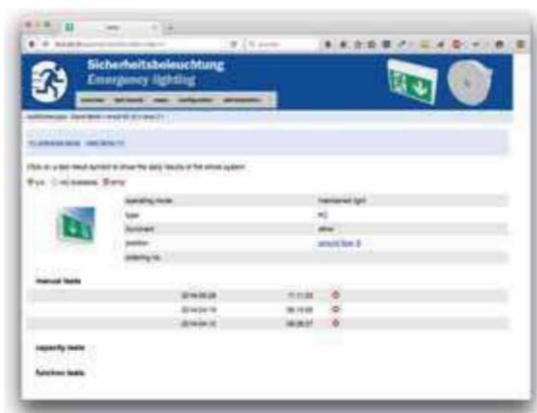


Einzelne Leuchten können per Mausclick auf dem Grundrissplan ausgewählt werden. Die Leuchte wird mit Typenbezeichnung, Betriebsart und dem eingesetzten Leuchtmittel aufgelistet.

Darunter können die Ergebnisse der letzten Leuchtentests abgefragt werden. So werden Leuchtenfehler schnell sichtbar.

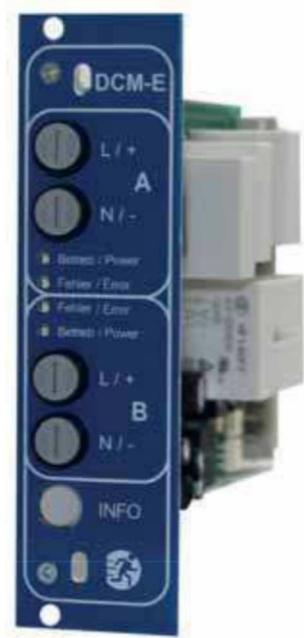
Single lights can be selected on the floor plan with a mouse click. The luminaire is listed with type, mode and used illuminants.

Below that the results of the last luminaire tests can be queried. So luminaire errors are visible very quickly.



Einzeleuchtenschaltbarkeit

Single luminaire switching



Aktuelle Leuchten und Leuchtenbausteine können im Zusammenhang mit der Verwendung des Stromkreismoduls DCM12E einzeln und ohne zusätzliche Leitung im Stromkreis geschaltet werden.

Im Gegensatz zum herkömmlichen DCM32/42/62 kann das Zuweisen der Betriebsart einzelner Leuchten über die Sicherheitsbeleuchtungsanlage erfolgen. Die Konfiguration der Betriebsart über die DIP-Schalter an der Leuchte entfällt damit. Die Konfiguration weiterer Funktionen der Leuchten (Dimmstufen, Blinkrythmen, sowie Adressierung) erfolgt an der Leuchte. Bitte beachten Sie dazu die jeweilige Produktinformation.

Das Stromkreismodul DCM12E ist eine Stromkreisbaugruppe für die Sicherheitsbeleuchtungsanlagen vom Typ multiControl plus, midiControl plus, miniControl-XL plus, miniControl plus und microControl plus.

Wie der DCM32/42/62 ist der DCM12E mit zwei Stromkreisen („Kreis A“ und „Kreis B“) ausgestattet, wobei jeder Stromkreis für einen maximalen Ausgangsstrom von 1A(250VA) ausgelegt ist. Selbstverständlich verfügt der DCM12E wie gewohnt über eine Strom-, Stromkreis- und Leuchtenüberwachung.

Die Konfiguration der Stromkreisparameter (Leuchtenanzahl, -betriebsart, sowie der Schaltbefehle) erfolgt bequem über das Web-Interface (siehe folgende Abbildung).

Das Mischen herkömmlicher Leuchten (-bausteine) mit ELS-fähigen ist nicht zulässig.

Current luminaires and luminaire modules can be switched individually and without additional line in connection with the use of the DCM12-E circuit module.

In contrast to the conventional DCM32/42/62, it is possible to assign the operating mode of individual luminaires via the emergency lighting system. The configuration of the operating mode via the DIP switches on the luminaire is not necessary. The addressing of the luminaire, as well as the mains monitor function, must also be configured according to the description on the luminaire (DIP switch). The setting of the different dimming stages / flashing types is also configured on the luminaire (DIP switch / jumper), please refer to the respective product information.

The DCM12E mains circuit module is a circuit module for use in systems of the multiControl plus safety lighting systems series, such as midiControl plus, miniControl-XL plus, miniControl plus and microControl plus. Like the DCM32/42/62, the DCM12E is equipped with two circuits ("circuit A" and "circuit B"), each circuit being designed for a maximum output current of 1A (250VA). Of course, the DCM12E has a current, circuit and luminaire monitoring as usual.

The configuration of the circuit parameters (number of luminaires, mode of operation and switching commands) can be conveniently done via the web interface (see the following figure).

The mixing of conventional luminaires (modules) with single luminaire switching-capable luminaires is not permissible.

Stromkreis: (K1) 1 ▾

1 Stromkreis-Parameter (DCM 12E HW:15 SW:37)

Stromkreisnummer	Anzahl Leuchten	Position	Betriebsart
1 ▾	20 ▾	Stromkreis Foyer	Dauerlicht (ELS) ▾
Nachlaufzeit	Versorgungsdauer	Stromkreisüberwachung	Stromreferenzwert
1 min ▾	= ▾	Stromtoleranz : aus ▾	0 W <input type="button" value="Zurücksetzen"/>

2 Stromkreis-Netzwächter ([ausblenden](#) / [einblenden](#))

SAM Eingang	aktiviert	SAM Eingang	aktiviert	SAM Eingang	aktiviert
S02 1: MC-LM 2	<input checked="" type="checkbox"/>				

3 Leuchtenüberwachung ([ausblenden](#) / [einblenden](#))

	alle	1 - 5	6 - 10	11 - 15	16 - 20
Einzelüberwachung deaktiviert	<input type="checkbox"/>				

4 Leuchtenbetriebsart ([ausblenden](#) / [einblenden](#))

	alle	1 - 5	6 - 10	11 - 15	16 - 20
Bereitschaftsschaltung (BS)	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dauerschaltung (DS)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Geschaltetes Dauerlicht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

5 Leuchtenschaltung ([ausblenden](#))

SAM Eingang	Einzelschaltung über SAM				
<input type="checkbox"/> unbenutzte Eingänge ausblenden	alle	1 - 5	6 - 10	11 - 15	16 - 20
S01 1: SAM 1 E1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
S01 2: SAM 1 E2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
S01 3: SAM 1 E3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
S01 4: SAM 1 E4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Beispieldarstellung

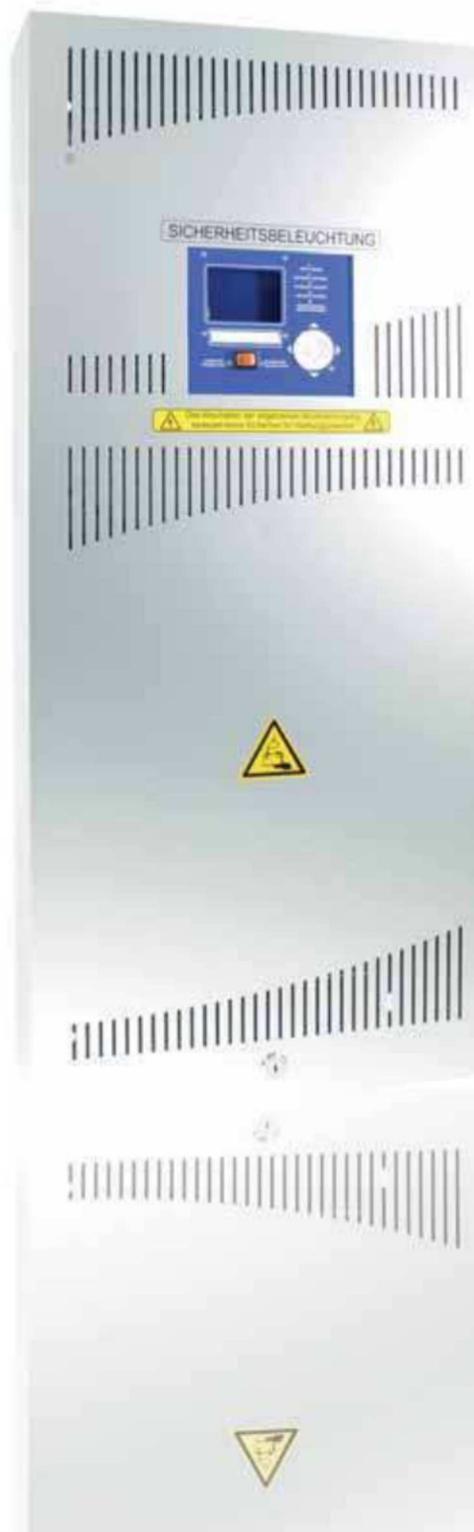
In folgenden wird ein kurzer Überblick über die Programmierung der Einzeleuchtenschaltbarkeit dargestellt.

- Über die Stromkreis-Parameter lassen sich wie gewohnt Grundkonfigurationen, wie z.B. Klartext, Überwachung und Betriebsart vornehmen.
- Mögliche BUS-Netzwächter können im Bereich Stromkreis-Netzwächter zugewiesen werden.
- Auf Wunsch lässt sich die Leuchtenüberwachung selektiv deaktivieren. Damit ist es möglich einzelne Adressen für spätere Nachrüstungen freizuhalten.
- Das Zuweisen der Leuchtenbetriebsart kann für jede Leuchte individuell erfolgen und bedarf nicht mehr der Konfiguration an der Leuchte. Hier stehen drei Leuchtenbetriebsarten zur Auswahl, Bereitschaftsschaltung (nur Notbetrieb ein), Dauerlicht (dauerhaft ein) sowie geschaltetes Dauerlicht (über SAM schaltbar).
- Die Zuordnung der Schaltbefehle für Leuchtenbetriebsart geschaltetes Dauerlicht erfolgt über die Leuchtenschaltung. Dabei werden einzelne oder mehrere Leuchten den Schaltbefehlen zugeordnet. Bis zu sechs verschiedene Schaltbefehle lassen sich realisieren. Damit können Leuchtengruppen (wie dargestellt SAM 1 E1) oder einzelne Leuchten (wie dargestellt SAM 1 E2-E4) schalten.

Sample presentation

The following is a brief overview of the programming of single-axis switching.

- In "circuit parameters" basic circuit configurations, such as, for example Clear text, monitoring and operating mode are set.
- Possible BUS network monitors can be assigned in the area of the circuit network monitor.
- On request, the light monitoring can be deactivated selectively. This makes it possible to keep individual addresses free for later retrofitting with additional luminaires.
- Assigning the luminaire operation mode can be done individually for each luminaire and no longer requires the configuration on the luminaire itself. There are three lighting modes: standby mode (emergency mode on), permanent light (permanently on) and switched continuous light (switchable via SAM).
- The assignment of the switching commands for the switched maintained operation is done by luminaire circuit. Up to six different switching commands can be implemented. This can switch luminaire groups (as illustrated SAM 1 E1) or individual luminaires (as illustrated SAM 1 E2-E4).



myControl *plus*

STROMVERSORGUNG MIT BEGRENZTER LEISTUNG
LOW POWER SYSTEM

MYCONTROL PLUS – DAS NEUE DEZENTRALE STROMVERSORGUNGSYSTEM MIT BEGRENZTER LEISTUNG (LOWPOWER SYSTEM).

Mit der myControl plus wurde das Prinzip der Dezentralisierung von Stromversorgungssystemen in Brandabschnitten, ähnlich einem Einzelbatteriesystem, konsequent weiterverfolgt. Die myControl fügt sich somit nahtlos in die Reihen der LPS-Systeme laut den geltenden europäischen und nationalen Normen ein.

Zudem bietet die myControl den Bedienkomfort einer modernen Zentralbatterieanlage, wie Einzelleuchtenerkennung und Überwachung ohne zusätzliche Leitung, Einzelschaltbarkeit, frei programmierbare Stromkreise sowie ein patentiertes Web-Interface zur Visualisierung, Fernwartung und Steuerung des Stromversorgungssystems als auch der daran angeschlossenen Sicherheitsleuchten über eine Internetverbindung.

Durch die frei programmierbare, serienmäßig integrierte Netzwerkadresse können mit Hilfe der browserbasierten Visualisierung mehrere Systeme in ein beliebiges Netzwerk integriert und alle angeschlossenen Rettungs- und Sicherheitsleuchten überwacht und im Fehlerfall mit Position im Klartext ausgegeben werden. Ähnlich wie die LPS-Systeme micro- und miniControl arbeitet die myControl im Umschaltbetrieb 230VAC/ 216VDC und kann wahlweise mit dem jeweils integrierten Batteriesatz von:

18x 12V / 3,6 Ah eine Leistung von 350 W / 1-stündig bzw. 145 W / 3-stündig inkl. 25% Alterungsreserve

bzw.

18x 12V / 5,2 Ah eine Leistung von 500 W / 1-stündig bzw. 210 W / 3-stündig inkl. 25% Alterungsreserve

erzeugen. Standardmäßig ist die myControl mit 4+1 Stromkreisen ausgestattet, wobei jede Stromkreisumschaltung unabhängig arbeitet und separat zweipolig abgesichert ist. Zum Schalten der 4+1 Stromkreise können die 4 internen Lichtschalterabfrage-Eingänge verwendet werden. Diese Spannungseingänge können mit Spannungen von 24V - 250V DC bzw. 220/230V AC versehen werden und schalten je nach Programmierung die zugeordneten Stromkreise und/oder Leuchten ein bzw. aus.

Das integrierte IO-Modul realisiert 3 potentialfreie Umschaltkontakte für die Ausgabe von Meldungen bzw. Störungen an eine externe Meldeeinheit und besitzt ferner einen verpolungstoleranten, frei programmierbaren Multispannungseingang um eine Spannung im Bereich 24V - 255VDC bzw. 200 - 255VAC überwachen zu können.

Ebenfalls integriert ist standardmäßig ein Anschluss eines 24V-Lüfters inklusive separater Lüftersteuerungs- und Überwachungsfunktion. Die ebenfalls integrierte überwachte Ruhestromschleife CCIF realisiert, in Verbindung mit einer Diode, eine Überwachung von potentialfreien Kontakten angeschlossener Phasenwächter (Netzüberwachungen) der Allgemeinbeleuchtung auf Kurzschluss und/oder Kabelbruch.

Für den Anschluss weiterer externer Befehls- und Meldemodule steht eine überwachte Busschnittstelle zur Verfügung, die ein Zuschalten der Stromkreise bzw. der daran angeschlossenen Rettungs- und Sicherheitsleuchten im Bedarfsfall ermöglicht.

Ein weiterer Vorteil der myControl ist natürlich auch die Anschlussmöglichkeit von handelsüblichen, genormten Leuchten mit elektronischen Vorschaltgeräten und einer Eingangsspannung von 230V AC/DC, wobei hier die maximale Anschlussleistung von 250 W je Stromkreis unter Berücksichtigung der maximalen Gesamtanschlussleistung je Batteriewahl ist.

Das in der myControl integrierte Prüfbuch mit der Möglichkeit von bis zu 30.000 Einträgen in Verbindung mit der integrierten automatischen Prüfeinrichtung laut DIN EN 62034:2013-02 realisiert ein rundum ausgewogenes und den aktuellen Normen entsprechendes LPS-System.

MYCONTROL PLUS - THE NEW DECENTRALISED LOW POWER SYSTEM

MyControl plus consequently follows the principle of decentralised power supply systems in fire areas, similar to single battery systems and complies with the existing European and national standards.

Furthermore, myControl offers the operating comfort of a modern central battery system, such as single luminaire detection and monitoring without additional wiring, switchability of individual luminaires, freely programmable circuits as well as a patented web interface for visualisation, remote maintenance and control of the power supply system including the connected emergency lights via internet connection.

Several systems can be integrated in any network through the freely programmable default network address and the browser-based visualisation. Additionally, each connected rescue and safety luminaire can be monitored and in case of failure its position can be displayed in clear text.

MyControl operates similar to the low power systems micro- and miniControl in changeover mode 230VAC/ 216VDC and, with the integrated set of batteries, can generate a power of either:

*350 W over 1h (18x 12V / 3.6 Ah) or
145 W over 3h incl. 25% ageing reserve*

or

*500 W over 1h (18x 12V / 5.2 Ah) or
210 W over 3h incl. 25% ageing reserve.*

By default myControl is equipped with 4+1 electric circuits where each circuit switch works independently and is separately 2-pole-fused. The 4 internal switch query inputs can be used for switching the 4+1 circuits. These inputs can be connected to voltages of 24V - 250V DC or 220/230V AC and depending on their programming switch the allocated circuits and/or luminaires on or off.

The integrated IO-module realises up to 3 potential-free switch contacts for the transmission of messages or failures to an external control unit. Furthermore, it has a reverse polarity tolerant, freely-programmable multi-voltage input in order to monitor voltages ranging from 24V to 255V DC or from 200 to 255V AC.

MyControl also has an integrated port for the connection of a 24V-fan including a separate fan control and monitoring function.

The integrated quiescent current loop CCIF realises in combination with a diode a monitoring of potential-free contacts of connected phase monitors (mains monitoring) of the general lighting in terms of short circuit and/or cable break.

The system has a controlled bus interface for the connection of further external command and control modules which enables the engagement of the circuits and the connected rescue and safety luminaires if necessary.

Another advantage of the myControl system is also the possibility of connecting customary standard luminaires with electronic ballasts and an input voltage of 230V AC/DC. The maximum connection power is 250 W per circuit considering the total maximum connection power of the system which depends on the selected battery set.

The test log, integrated in the myControl system, can save up to 30,000 entries and in combination with the integrated automatic testing unit according to DIN EN 62034:2013-02 it completes a well-equipped low power system complying with current standards.

Montageart:	Wand / Aufputz
Gehäuse:	Stahlblech / Aluminiumrahmen
Abmessungen (H x B x T):	900 x 450 x 125mm
Schutzart:	IP20
Schutzklasse:	I
Netzanschluss:	230V AC (±10%) 50/60Hz
Umschaltbetrieb:	230V AC / 216V DC ±15%
Batterie (inklusive):	216V DC 18x 12V / 3,6Ah oder 18x 12V / 5,2Ah
Zulässige Umgebungstemp:	10° bis 35° C
max. Anschlussleistung AC:	800 VA
max. Anschlussleistung DC:	abhängig von der Batterie - siehe Tabelle auf der nächsten Seite

Mounting:	Wall / Surface mounted
Case material:	steel-sheet / aluminium frame
Dimensions (H x W x D):	900 x 450 x 125mm
Protection category:	IP20
Insulation class:	I
Voltage:	230V AC (±10%) 50/60Hz
Switched mode:	230V AC / 216V DC ±15%
Battery (included):	216V DC 18x 12V / 3,6Ah or 18x 12V / 5,2Ah
Permissible temp.:	10° to 35° C
max. connected load AC:	800 VA
max. connected load DC:	depends on battery - see table on next page

EIGENSCHAFTEN AUF EINEN BLICK:

- Zentrales Stromversorgungssystem nach DIN EN 50171 für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen nach DIN EN 50172 und Anlagen gemäß DIN VDE 0100-718
- Mit Automatischer Prüfeinrichtung gemäß DIN EN 62034 zur regelmäßigen Prüfung jeder angeschlossenen Leuchte
- autarkes System mit kombinierter Schaltungsart für Bereitschafts-, Dauerlicht- und geschalteter Dauerlichtleuchten
- integriertes, elektronisches Prüfbuch zur Erfassung aller Daten über einen Zeitraum > 5 Jahre
- Auswahl verschiedener Bediener Sprachen, z.B. deutsch, englisch
- Verwaltung und Fehleranzeige von bis zu 20 Leuchten je Stromkreis
- 4 Hauptstromkreise sowie ein Stromkreis als Dauer- oder Bereitschaftslichtstromkreis für max. 150VA (programmierbar)
- maximale Anschlussleistung (Netz) von 800 VA
- Statusinformationen der Anlage, Stromkreise und Leuchten in Klartext sowie Kontroll-LEDs
- Anschlussmöglichkeit für weitere externe Schalterabfragemodule SAM, MC-LM, MCT über RS485 Schnittstelle
- Jedem Stromkreis können bis zu 6 Schalteingänge frei zugeordnet werden
- Vernetzung von mehreren Anlagen über Ethernet (TCP/IP) optional möglich
- integrierter Web - Server zur Fernwartung der Anlage, Darstellung von Gebäudegrundrissen und vielem mehr

Integriertes Lichtschalterabfragemodul SAM:

- 4 Lichtschaltereingänge (200-255 VAC oder 24-255 VDC) zum Schalten der Stromkreise im Netzbetrieb auf Klemme geführt
- 3 Schaltungsarten wahlweise programmierbar

Integriertes IO-Modul:

- 3 Relaisausgänge, 230V / 6 A, potentialfreie Wechselkontakte
- 1 galvanisch getrennter Schalteingang 24V – 250 V DC / 220/230V AC, wählbare Polarität, Funktion programmierbar

Integriertes CCIF - Critical Circuit Interface Modul

- Überwachung einer Ruhestromschleife
- Interne Absicherung zum Schutz vor Überspannung bzw. -Strom

FEATURES AT A GLANCE:

- Low power system acc. to DIN EN 50171 for security lighting systems acc. to DIN EN 50172 and systems acc. to DIN VDE 0100-718
- Automated monitoring system acc. to DIN EN 62034 for regular testing of all connected luminaires
- Independant system with combined switching for non-maintained, maintained and switched maintained luminaires
- Test records are stored at least 5 years
- Different interface languages possible
- Management and failure monitoring for up to 20 luminaires per circuit
- 4 main circuits and one circuit in non-maintained or maintained mode with max. 150 VA (programmable)
- Maximum connected load (mains) of 800 VA
- Information reports about the system, circuits and luminaires as plain text and Control-LED
- Connectivity for additional external switch interrogation modules via RS485 interface
- Up to 6 control inputs can be assigned to each circuit
- Networking of multiple devices via Ethernet (TCP/IP) as an option
- Integrated Web - Server for remote maintenance of the system, visualization of floor plans and much more

Internal light switch query module SAM:

- 4 light switch inputs (200-255 VAC or 24-255 VDC)
- Power supply for internal connection with terminal connector
- 3 switching modes programmable

Internal IO module:

- 3 relay outputs, 230V / 6 A, isolated change-over contacts
- 1 galvanically isolated input 24 – 250 V DC / 220/230V AC, selectable polarity, user defined message text and function

Internal CCIF - Critical Circuit Interface module

- Surveillance of closed current loop
- Internal protection against overvoltage



Ausführung Version	Bestellnummer Order number	Batteriestrom Battery power	Hauptstromkreise** Main circuits**	max. Leuchten max. luminaires
myControl <i>plus</i> 3 inkl. Batterie / incl. Battery 3,6 Ah	MY3	1h: 1,62 A / ~350W 3h: 0,67 A / ~145W 8h: 0,3 A / ~65W	4	80
myControl <i>plus</i> 3N vernetzbar / networking inkl. Batterie / incl. Battery 3,6 Ah	MY3N	1h: 1,62 A / ~350W 3h: 0,67 A / ~145W 8h: 0,3 A / ~65W	4	80
myControl <i>plus</i> 5 inkl. Batterie / incl. Battery 5,2 Ah	MY5	1h: 2,3 A / ~500W 3h: 0,93A / ~210W 8h: 0,37A / ~90W	4	80
myControl <i>plus</i> 5N vernetzbar / networking inkl. Batterie / incl. Battery 5,2 Ah	MY5N	1h: 2,3 A / ~500W 3h: 0,93A / ~210W 8h: 0,37A / ~90W	4	80

Option	Bestellnummer Order number	
Fernmeldetableau MCT15 mit LCD Display / Remote Supervision tableau MCT15 with LCD display Unterputz-Version / Flush mounted version	MCT15 MCT15U	
Fernmeldetableau MCT15S mit LCD Display (Schlüsselschalter) / Remote Supervision tableau MCT15S (key switch) with LCD display Unterputz-Version / Flush mounted version	MCT15S MCT15US	
Schalter-Abfrage-Modul SAM24 / Switch query module SAM24	SAM24	
Power Control PC230	PC230	
Line-Monitor (3-Phasen Netzüberwachung mit Busanbindung) / Line monitor MC-LM (Three phase net monitoring)	MCLM	
Abdeckscheibe Polycarbonat zum Schutz vor unbefugtem Zugriff (abschließbar) / Polycarbonate cover plate to protect against unauthorized access (lockable)	PLXMY	
Zertifizierter E30 Schrank für myControl / Certified E30 cabinet for myControl (1228 x 728 x 295mm)	E30MY	

** Ein zusätzlicher Stromkreis ist als Standard immer integriert / One additional circuit is installed by default



microControl *plus*

STROMVERSORGUNG MIT BEGRENZTER LEISTUNG
LOW POWER SYSTEM

MICROCONTROL PLUS – DAS BATTERIESYSTEM FÜR DIE BRANDABSCHNITTSVERSORGUNG

Die microControl plus ist ein dezentrales Stromversorgungssystem mit begrenzter Leistung (LowPower System) für eine 1-, 3-, bzw. 8-stündige Betriebsdauer. Dieses System vereint das hohe Sicherheitsniveau eines dezentralen Einzelbatteriesystems mit dem richtungsweisenden Bedienkomfort einer Zentralbatterieanlage.

Durch das Prinzip der Dezentralisierung in Brandabschnitte, ähnlich einem Einzelbatteriesystem, entfallen nach deutscher Norm kostenintensive E30-Leitungsanlagen und deren Installation. Die microControl wird dabei in jedem Brandabschnitt in einem Betriebsraum installiert.

Die microControl plus arbeitet im Umschaltbetrieb 230VAC / 216VDC und kann mit bis zu 6 Hauptstromkreisen ausgestattet werden. Ein weiterer Stromkreis ist als Standard immer integriert. Hierdurch wird auch der Einsatz handelsüblicher Leuchten mit elektronischem Vorschaltgerät und einer Eingangsspannung von 230V AC/DC gewährleistet. In Verbindung mit dem innovativen LED-Leuchtenprogramm lassen sich Energieeffizienz, Lebensdauer und Ausleuchtung in sämtlichen Gebäudeteilen optimieren bzw. anpassen. Durch die integrierte Browser-basierte Visualisierungs-Software ist das System in der Lage, jede angeschlossene Sicherheits- und Rettungszeichenleuchte zu überwachen und im Fehlerfall zu melden.

Optional ist ein zertifizierter E30-Schrank erhältlich. DIBt-Zulassung Nr. Z-86.2-56.

MICROCONTROL PLUS – THE BATTERY SYSTEM FOR THE SUPPLY OF FIRE COMPARTMENTS

The microControl plus is a decentralized power supply system with limited power (LowPower system) for a 1-, 3- or 8-hour operation. This system combines the high reliability of a decentralized single-battery system with the ease and comfort of a central battery system.

Through the principle of decentralization per fire compartment, similar to a single battery system, there will be no costs for E30-powerlines and their installation according to german regulations. The microControl is installed in an electrical service room in each fire compartment. microControl plus works in switched mode 230VAC or 216VDC and can be equipped with up to 6 main circuits. One additional circuit is installed by default. This assures the possibility to connect conventional luminaires with electronic ballast and an input voltage of 230V AC/DC. In combination with our innovative LED luminaires energy efficiency, durability, and lighting improvements in all parts of the building can be optimized.

The integrated browser-based visualization software makes the system capable to monitor all connected emergency and rescue route luminaires and report immediately in case of failure.

A certified E30-cabinet is available optional. DIBt-Certification No. Z-86.2-56.

Montageart:	Wand / Aufputz
Gehäuse:	Stahlblech RAL 7035
Abmessungen (H x B x T):	660 x 350 x 230mm
Schutzart:	IP20
Schutzklasse:	I
Netzanschluss:	230V AC (±10%) 50/60Hz
Umschaltbetrieb:	230V AC / 216V DC ±15%
Batterie (inklusive):	216V DC 18x 12V / 5,2Ah
Batteriestrom:	1h: 2,31A / ~500W 3h: 0,92A / ~200W 8h: 0,37A / ~80W
Zulässige Umgebungstemp:	10° bis 35° C
max. Anschlussleistung AC:	2.000 VA
max. Anschlussleistung DC:	500W (1-stündig) 200W (3-stündig) 80W (8-stündig)

Mounting:	Wall / Surface mounted
Case material:	steel-sheet RAL 7035
Dimensions (H x W x D):	660 x 350 x 230mm
Protection category:	IP20
Insulation class:	I
Voltage:	230V AC (±10%) 50/60Hz
Switched mode:	230V AC / 216V DC ±15%
Battery (included):	216V DC 18x 12V / 5,2Ah
Battery power:	1h: 2,31A / ~500W 3h: 0,92A / ~200W 8h: 0,37A / ~80W
Permissible temp.:	10° to 35° C
max. connected load AC:	2.000 VA
max. connected load DC:	500W (1 hour) 200W (3 hours) 80W (8 hours)

microControl *plus*

STROMVERSORGUNG MIT BEGRENZTER LEISTUNG LOW POWER SYSTEM



Optionaler E30-Schutzschrank
optional E30-cabinet

EIGENSCHAFTEN AUF EINEN BLICK:

- Zentrales Stromversorgungssystem nach DIN EN 50171 für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen nach DIN EN 50172 und Anlagen gemäß DIN VDE 0100-718
- Mit Automatischer Prüfeinrichtung gemäß DIN EN 62034 zur regelmäßigen Prüfung jeder angeschlossenen Leuchte
- autarkes System mit kombinierter Schaltungsart für Bereitschafts-, Dauerlicht- und geschalteter Dauerlichtleuchten
- servicefreundliche 19-Zoll Einschubtechnik
- integriertes, elektronisches Prüfbuch zur Erfassung aller Daten über einen Zeitraum > 5 Jahre
- Auswahl verschiedener Bediener-sprachen, z.B. deutsch, englisch
- Verwaltung und Fehleranzeige von bis zu 20 Leuchten je Stromkreis
- Max. 6 Hauptstromkreise, als 650VA (DCM32) Moduleinschub sowie einem Stromkreis als Dauer- oder Bereitschaftslichtstromkreis für max. 150VA (programmierbar)
- maximale Anschlussleistung (Netz) von 2.000 VA
- Statusinformationen der Anlage, Stromkreise und Leuchten in Klartext sowie Kontroll-LEDs
- Anschlussmöglichkeit für weitere externe Schalterabfragemodule über RS485 Schnittstelle, SAM24, MC-LM, MCT-15
- Jedem Stromkreis können bis zu 6 Schalteingänge frei zugeordnet werden
- Vernetzung von mehreren Anlagen über Ethernet (TCP/IP)
- integrierter Web - Server zur Fernwartung der Anlage, Darstellung von Gebäudegrundrissen und vielem mehr

Integriertes Lichtschalterabfragemodul SAM:

- 8 Lichtschaltereingänge (24V-250V DC / 220/230V AC) zum Schalten der Stromkreise im Netzbetrieb auf Klemme geführt
- Spannungsversorgung zum internen Anschluss auf Klemme gelegt
- 3 Schaltungsarten wahlweise programmierbar

Integriertes IO-Modul:

- 7 Relaisausgänge, 230V / 6 A, potentialfreie Wechselkontakte
- 4 galvanisch getrennte Schalteingänge 24V-250V DC / 220/230V AC, wählbare Polarität, Funktion programmierbar
- Interne CAN - Busanbindung

Integriertes CCIF - Critical Circuit Interface Modul

- Überwachung einer Ruhestromschleife
- Interne Absicherung zum Schutz vor Überspannung bzw. -Strom mittels Diode

FEATURES AT A GLANCE:

- Low power system acc. to DIN EN 50171 for security lighting systems acc. to DIN EN 50172 and systems acc. to DIN VDE 0100-718
- Automated monitoring system acc. to DIN EN 62034 for regular testing of all connected luminaires
- Independant system with combined switching for non-maintained, maintained and switched maintained luminaires
- Servicefriendly 19" modular case
- Test records are stored at least 5 years
- Different interface languages possible
- Management and failure monitoring for up to 20 luminaires per circuit
- Max. 6 main circuits, as 650VA (DCM32) module and one circuit in non-maintained or maintained mode with max. 150 VA (programmable)
- Maximum connected load (mains) of 2.000 VA
- Information reports about the system, circuits and luminaires as plain text and Control-LED
- Connectivity for additional external switch interrogation modules via RS485 interface, SAM24, MC-LM, MCT-15
- Up to 6 control inputs can be assigned to each circuit
- Networking of multiple devices via Ethernet (TCP/IP)
- Integrated Web - Server for remote maintenance of the system, visualization of floor plans and much more

Internal light switch query module SAM:

- 8 light switch inputs (24V-250V DC / 220/230V AC)
- Power supply for internal connection with terminal connector
- 3 switching modes programmable

Internal IO module:

- 7 relay outputs, 230V / 6 A, isolated change-over contacts
- 4 galvanically isolated inputs 24V-250V DC / 220/230V AC, selectable polarity, user defined message text and function
- Up to 5 modules (multi-bus)

Internal CCIF - Critical Circuit Interface module

- Surveillance of closed current loop
- Internal protection against overvoltage

Ausführung Version	Bestellnummer Order number	Hauptstromkreise** Main circuits**	max. Leuchten max. luminaires
microControl <i>plus</i> 102 inkl. Batterie / incl. Battery	MI102	2	40
microControl <i>plus</i> 104 inkl. Batterie / incl. Battery	MI104	4	80
microControl <i>plus</i> 106 inkl. Batterie / incl. Battery	MI106	6	120

Option	Bestellnummer Order number	
Fernmeldetableu MCT15 mit LCD Display / Remote <i>Supervision tableau MCT15 with LCD display</i> Unterputz-Version / <i>Flush mounted version</i>	MCT15 MCT15U	
Fernmeldetableu MCT15S mit LCD Display (Schlüsselschalter) / Remote <i>Supervision tableau MCT15S (key switch) with LCD display</i> Unterputz-Version / <i>Flush mounted version</i>	MCT15S MCT15US	
Schalter-Abfrage-Modul SAM24 / <i>Switch query module SAM24</i>	SAM24	
Externer Drucker BD04 / <i>external printer BD04</i>	BDEXT	
Power Control PC230	PC230	
Line-Monitor (3-Phasen Netzüberwachung mit Busanbindung) / <i>Line monitor MC-LM (Three phase net monitoring)</i>	MCLM	
Abdeckscheibe Polycarbonat zum Schutz vor unbefugtem Zugriff (abschließbar) / <i>Polycarbonate cover plate to protect against unauthorized access (lockable)</i>	PLXMI	
Zertifizierter E30 Schrank für microControl / <i>Certified E30 cabinet for microControl (918 x 711 x 345mm)</i>	E30MIC	



miniControl plus

miniControl XL plus

miniControl (XL) plus

STROMVERSORGUNG MIT BEGRENZTER LEISTUNG
LOW POWER SYSTEM

MINICONTROL (XL) PLUS – DEZENTRALE STROMVERSORGUNG BIS 1.500 W

Das Low Power System my-/miniControl plus füllt die Lücke zwischen der kleineren my-/ microControl plus und den großen Brüdern midi-/ multiControl plus.

Die miniControl (XL) plus ist für eine 1-, 3-, bzw. 8-stündige Betriebsdauer ausgelegt und vereint die Vorteile eines Einzelbatteriesystems mit dem Bedienkomfort einer Zentralbatterieanlage.

Durch das Prinzip der Dezentralisierung pro Brandabschnitt, ähnlich einem Einzelbatteriesystem, entfallen gemäß MLAR 2005 kostenintensive E30-Leitungsanlagen und deren Installation. Die miniControl (XL) plus wird dabei in jedem Brandabschnitt in einem Betriebsraum installiert.

Die miniControl (XL) plus arbeitet im Umschaltbetrieb 230VAC / 216VDC und kann mit bis zu 12 Hauptstromkreisen (bei miniControl XL: 32 Hauptstromkreise) ausgestattet werden. Ein weiterer Stromkreis ist bei miniControl plus als Standard immer integriert. Hierdurch wird auch der Einsatz handelsüblicher Leuchten mit elektronischem Vorschaltgerät und einer Eingangsspannung von 230V AC/DC gewährleistet. In Verbindung mit unserem innovativen LED-Leuchtenprogramm lassen sich Energieeffizienz, Lebensdauer und Ausleuchtung in sämtlichen Gebäudeteilen optimieren bzw. anpassen. Durch die integrierte Browser-basierte Visualisierungs-Software ist das System in der Lage, jede angeschlossene Sicherheits- und Rettungszeichenleuchte zu überwachen und im Fehlerfall zu melden.

Optional ist ein zertifizierter E30-Schrank (nicht passend für miniControl XL) erhältlich. DIBt-Zulassung Nr. Z-86.2-55.

Gehäuse:	Stahlblech RAL 7035 1100x500x230mm (miniControl) (Brandschutzgehäuse optional möglich) 1470x571x230mm (miniControl XL)
Schutzart:	IP20
Schutzklasse:	I
Netzanschluss:	230V AC (±10%) 50/60Hz
Umschaltbetrieb:	230V AC / 216V DC ±15%
Batterie (inklusive):	216V DC (18 x 12V / 17Ah)
Batteriestrom:	1h: 6,98A / ~1500W
(inkl. 25% Altersreserve)	3h: 2,3A / ~500W 8h: 1,4A / ~300W
Zulässige Umgebungstemp:	10° bis 35° C
max. Anschlussleistung AC:	2.000 VA
max. Anschlussleistung DC:	1.500W* (1-stündig) 500W* (3-stündig) 300W* (8-stündig)

MINICONTROL (XL) PLUS – DECENTRALIZED POWER SUPPLY WITH UP TO 1.500 W

The Low Power System miniControl plus closes the gap between the smaller powered my-/microControl plus and the big brothers midi-/multiControl plus.

miniControl (XL) plus is a decentralized power supply system with limited power (LowPower system) for a 1 -, 3 - or 8-hour operation. This system combines the high reliability of a decentralized single-battery system with the ease and comfort of a central battery system.

Through the principle of decentralization per fire compartment similar to a single battery system acc. to MLAR 2005 there will be no costs for E30-powerlines and their installation. The miniControl (XL) plus works in switched mode 230VAC or 220VDC and can be equipped with up to 12 main circuits (32 main circuits for miniControl XL). One additional circuit is installed by default for miniControl plus. This assures the possibility to connect conventional luminaires with electronic ballast and an input voltage of 230V AC/DC. In combination with our innovative LED luminaires energy efficiency, durability and lighting improvements in all parts of the building can be optimized.

The integrated browser-based visualization software makes the system capable to monitor all connected emergency and rescue route luminaires and report immediately in case of failure.

A certified E30-cabinet (not suitable for miniControl XL) is available optionally. DIBt-Certification No. Z-86.2-55.

Case material:	steel-sheet RAL 7035 1100x500x230mm (miniControl) (Fire resistant cabinet optional) 1470x571x230mm (miniControl XL)
Protection category:	IP20
Insulation class:	I
Voltage:	230V AC (±10%) 50/60Hz
Switched mode:	230V AC / 216V DC ±15%
Battery (included):	216V DC (18 x 12V / 17Ah)
Battery power	1h: 6,98A / ~1500W
(incl. 25% aging reserve):	3h: 2,3A / ~500W 8h: 1,4A / ~300W
Permissible temp.:	10° to 35° C
max. connected load AC:	2.000 VA
max. connected load DC:	1.500W* (1 hour) 500W* (3 hours) 300W* (8 hours)

*) gemäß DIN EN 50171 / acc. to DIN EN 50171

miniControl (XL) plus

STROMVERSORGUNG MIT BEGRENZTER LEISTUNG LOW POWER SYSTEM



Optionaler E30-Schutzschrank
optional E30-cabinet

EIGENSCHAFTEN AUF EINEN BLICK:

- Zentrales Stromversorgungssystem nach DIN EN 50171 für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen nach DIN EN 50172 und Anlagen gemäß DIN VDE 0100-718
- Mit Automatischer Prüfeinrichtung gemäß DIN EN 62034 zur regelmäßigen Prüfung jeder angeschlossenen Leuchte
- max. 12 Hauptstromkreise (32 bei miniControl XL) mit 650VA- (DCM32) Moduleinschüben, sowie einem separaten Stromkreis als Dauer- oder Bereitschaftslichtstromkreis für max. 150VA (nicht bei miniControl XL)
- Anschluss von bis zu 20 Leuchten je Stromkreis
- Verwendung von Standard-Leuchten 230V AC/DC möglich
- autarkes System mit kombinierter Schaltungsart für Bereitschafts-, Dauerlicht- und geschaltete Dauerlichtleuchten
- servicefreundliche 19-Zoll Einschubtechnik
- integriertes, elektronisches Prüfbuch für > 5 Jahre
- Auswahl verschiedener Bediener-sprachen (deutsch, englisch, ...)
- Statusinformationen der Anlage, Stromkreise und Leuchten in Klartext sowie Kontroll-LEDs
- Anschlussmöglichkeit für weitere externe Systemmodule wie SAM24, MC-LM oder MCT15 über RS485 Schnittstelle
- Jedem Stromkreis können bis zu 6 Schalteingänge zugeordnet werden
- Vernetzung von mehreren Anlagen über Ethernet (TCP/IP)
- integrierter Web - Server zur Fernwartung der Anlage, Darstellung von Gebäudegrundrissen und vielem mehr
- optionale verschließbare Polycarbonatabdeckung zum Schutz vor unbefugten Zugriffen erhältlich

Integriertes Lichtschalterabfragemodul SAM:

- 8 Lichtschaltereingänge (24V-250V DC / 220/230V AC) zum Schalten der Stromkreise im Netzbetrieb auf Klemme geführt
- Spannungsversorgung zum internen Anschluss auf Klemme gelegt
- 3 Schaltungsarten wahlweise programmierbar

Integriertes IO-Modul:

- 7 Relaisausgänge, 230V / 6 A, potentialfreie Wechselkontakte
- 4 galvanisch getrennte Schalteingänge 24V-250V DC / 220/230V AC, wählbare Polarität, Funktion programmierbar
- Interne CAN - Busanbindung

Integriertes CCIF - Critical Circuit Interface Modul

- Überwachung einer Ruhestromschleife
- Interne Absicherung zum Schutz vor Überspannung bzw. -Strom mittels Diode

FEATURES AT A GLANCE:

- *Low power system acc. to DIN EN 50171 for security lighting systems acc. to DIN EN 50172 and systems acc. to DIN VDE 0100-718*
- *Automated monitoring system acc. to DIN EN 62034 for regular testing of all connected luminaires*
- *Max. 12 main circuits (32 for miniControl XL), as 650VA- (DCM32) module and one programmable circuit as maintained or non-maintained circuit with max. 150VA (not for miniControl XL)*
- *Management and failure monitoring for up to 20 luminaires per circuit*
- *Use of 230V AC /DC luminaires possible*
- *Independant system with combined switching for non-maintained, maintained and switched maintained luminaires*
- *Servicefriendly 19" modular case*
- *Test records are stored at least 5 years*
- *Different interface languages possible*
- *Information reports about the system, circuits and luminaires as plain text and Control-LED*
- *Connectivity for additional external modules like SAM24, MC-LM or MCT15 via RS485 interface*
- *Up to 6 control inputs can be assigned to each circuit*
- *Networking of multiple devices via Ethernet (TCP/IP)*
- *Integrated Web - Server for remote maintenance of the system, visualization of floor plans and much more*
- *A lockable polycarbonate cover for the controls of the microControl is available as an option to protect against unauthorized access*

Internal light switch query module SAM:

- *8 light switch inputs (24V-250V DC / 220/230V AC)*
- *Power supply for internal connection with terminal connector*
- *3 switching modes programmable*

Internal IO module:

- *7 relay outputs, 230V / 6 A, isolated change-over contacts*
- *4 galvanically isolated inputs 24V-250V DC / 220/230V AC, selectable polarity, user defined message text and function*
- *Up to 5 modules (multi-bus)*

Internal CCIF - Critical Circuit Interface module

- *Surveillance of closed current loop*
- *Internal protection against overvoltage*

Ausführung Version	Bestellnummer Order number	Hauptstromkreise** Main circuits**	max. Leuchten max. luminaires
miniControl <i>plus</i> 102 inkl. Batterie / incl. Battery	MN102	2	40
miniControl <i>plus</i> 104 inkl. Batterie / incl. Battery	MN104	4	80
miniControl <i>plus</i> 106 inkl. Batterie / incl. Battery	MN106	6	120
miniControl <i>plus</i> 108 inkl. Batterie / incl. Battery	MN108	8	160
miniControl <i>plus</i> 110 inkl. Batterie / incl. Battery	MN110	10	200
miniControl <i>plus</i> 112 inkl. Batterie / incl. Battery	MN112	12	240
miniControl XL <i>plus</i> 116 inkl. Batterie / incl. Battery	MNXL116	16	320
miniControl XL <i>plus</i> 118 inkl. Batterie / incl. Battery	MNXL118	18	360
miniControl XL <i>plus</i> 120 inkl. Batterie / incl. Battery	MNXL120	20	400
miniControl XL <i>plus</i> 122 inkl. Batterie / incl. Battery	MNXL122	22	440
miniControl XL <i>plus</i> 124 inkl. Batterie / incl. Battery	MNXL124	24	480
miniControl XL <i>plus</i> 130 inkl. Batterie / incl. Battery	MNXL130	30	600
miniControl XL <i>plus</i> 132 inkl. Batterie / incl. Battery	MNXL132	32	640

Weitere Konfigurationen auf Anfrage / Further configurations on request

Option	Bestellnummer Order number	
Fernmeldetableau MCT15 mit LCD Display / Remote Supervision tableau MCT15 with LCD display Unterputz-Version / Flush mounted version	MCT15 MCT15U	
Fernmeldetableau MCT15S mit LCD Display (Schlüsselschalter) / Remote Supervision tableau MCT15S (key switch) with LCD display Unterputz-Version / Flush mounted version	MCT15S MCT15US	
Schalter-Abfrage-Modul SAM24 / Switch query module SAM24	SAM24	
Externer Drucker BD04 / external printer BD04 (nicht für miniControl XL / not for miniControl XL)	BDEXT	
Power Control PC230	PC230	
Line-Monitor (3-Phasen Netzüberwachung mit Busanbindung) / Line monitor MC-LM (Three phase net monitoring)	MCLM	
Abdeckscheibe Polycarbonat zum Schutz vor unbefugtem Zugriff (abschließbar) / Polycarbonate cover plate to protect against unauthorized access (lockable)	PLXMN	
Zertifizierter E30 Schrank für miniControl / Certified E30 cabinet for miniControl (1388 x 861 x 345mm) Zertifizierter E30 Schrank für miniControl XL / Certified E30 cabinet for miniControl XL (1828 x 908 x 395mm)	E30MIN E30MNXL	

** Ein zusätzlicher Stromkreis ist als Standard immer integriert / One additional circuit is installed by default



midicontrol *plus*

ZENTRALBATTERIESYSTEM
CENTRAL BATTERY SYSTEM

MIDICONTROL PLUS – DER EINFACHE ZENTRALBATTERIE-EINSTIEG

Die *mediControl plus* ist ein vorkonfiguriertes Zentralbatteriesystem mit zusatzleistungsloser Einzelleuchtenüberwachung, frei programmierbaren Stromkreisen und 5-Jahres-Speicher (Prüfbuch) zum Anschluss von Not- und Sicherheitsbeleuchtung mit LED-, Leuchtstoff- oder Halogen-Leuchtmittel. Wahlweise mit einem oder zwei Ladern zu je 2,5A erhältlich. In der maximalen Ausführung mit 55 Ah Batterien bestückt kann sie so 5.300 W für 1 Stunde, 2.300 W für 3 Stunden oder 1.000 W für 8 Stunden leisten.

Das **Stromkreismodul** versorgt an die Anlage angeschlossene Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten mit Strom. Jeder Abgang kann für stromkreisüberwachte Anlagen als auch für Einzelleuchtenüberwachung programmiert werden. Ein kombinierter Betrieb ist ebenfalls möglich. In der *mediControl plus* finden maximal 16 Stromkreismodule vom Typ DCM42 für bis zu 32 Stromkreise Platz.

Jedes Modul ist für 2 Abgangskreise mit jeweils bis zu 20 Leuchten ausgelegt. Jeder Kreis kann als Dauerlicht, Bereitschaftslicht, geschaltetes Dauerlicht oder als Treppenlicht programmiert werden. Bereitschafts- und Rettungszeichenleuchten lassen sich kombiniert betreiben. Damit können bis zu 640 Not- oder Sicherheitsleuchten versorgt werden.

Typ	Absicherung	maximale Belastung pro Modul
DCM42	4x F6,3A	4A / 2x 860 VA

Durch das eingebaute Web-Interface mit Visualisierungssoftware wird die Einrichtung und Überwachung der Anlage und der angeschlossenen Leuchten sehr komfortabel von jedem netzwerkfähigen PC möglich. Dabei wird auf einem Gebäudeplan die Position der montierten Leuchten grafisch dargestellt.

Bis zu 32 Anlagen können per TCP/IP miteinander vernetzt werden. Maximal können somit bis zu 1024 Stromkreise bzw. 20.480 Leuchten angeschlossen und überwacht werden.

MIDICONTROL PLUS – THE SIMPLE CENTRAL BATTERY-ENTRY

mediControl plus is a preconfigured central battery system with single luminaire monitoring without additional wiring, free programmable circuits and a 5-year log book for connecting emergency and security luminaires with LED, fluorescent or halogen lamps. Available either with one or two chargers to 2.5A each. The biggest version equipped with 55 Ah batteries, outputs of 5300 W for 1 hour, 2300 W for 3 hours or 1000 W for 8 hours.

The **circuit module** supplies all connected luminaires to the system with electricity. Each outlet can be programmed for circuit monitored systems and for single luminaire monitoring. A combined operation is also possible. The *mediControl plus* can hold up to 16 circuit modules of types DCM42 for up to 32 current circuits.

Each module is designed for 2 output circuits, each with up to 20 lights. Each circuit can be programmed as continuous light, maintained light, switched maintained light or a staircase light. Maintained lights and emergency lights can be operated combined. This allows up to 640 emergency or safety lights to be supplied.

Type	Fusing	maximum Load per module
DCM42	4x F6,3A	4A / 2x 860 VA

The built-in web interface with visualization software allows to set up and monitoring the system and the connected lights very comfortable from any networked PC. The position of the installed luminaires can be shown on a stored building plan.

Up to 32 systems can be linked by TCP / IP. This allows a maximum of 1024 circuits and 20,480 luminaires to be connected and monitored by the whole system.

Gehäuse:	Stahlblech RAL 7035	
Schutzart:	IP20	
Schutzklasse:	I	
Netzanschluss:	3 x 230V AC (±10%) 50/60Hz	
Ausgangsspannung:	216V	
Zul. Umgebungstemperatur:	10°C bis 35°C	
Batterie (nicht enthalten):	Wartungsfreie, verschlossene Bleibatterie OGiV, OGi, OPzS oder OPzV	
Leistungsangaben inkl. 25% Alterungsreserve:	1h	3h
mit 26 Ah Batterie	2.400 W	1.070 W
mit 28 Ah Batterie	2.660 W	1.100 W
mit 33 Ah Batterie	2.923 W	1.337 W
mit 40 Ah Batterie	3.746 W	1.607 W
mit 45 Ah Batterie	3.888 W	1.728 W
mit 55 Ah Batterie	5.314 W	2.282 W

Case material:	steel-sheet RAL 7035	
Protection category:	IP20	
Insulation class:	I	
Voltage:	3 x 230V AC (±10%) 50/60Hz	
Output voltage:	216V	
Permissible Temperature:	10°C to 35°C	
Battery (not included):	Maintenance-free, closed lead acid cell OGiV, OGi, OPzS or OPzV	
Performance Data incl. 25% aging reserve:	1h	3h
with 26 Ah battery	2.400 W	1.070 W
with 28 Ah battery	2.660 W	1.100 W
with 33 Ah battery	2.923 W	1.337 W
with 40 Ah battery	3.746 W	1.607 W
with 45 Ah battery	3.888 W	1.728 W
with 55 Ah battery	5.314 W	2.282 W

midicontrol *plus*

ZENTRALBATTERIESYSTEM CENTRAL BATTERY SYSTEM

Auch mit BAT-LOGG® erhältlich:
dem Gedächtnis für Ihre Batterien!
Also available with BAT-LOGG®: Making batteries smart!

EIGENSCHAFTEN AUF EINEN BLICK:

- Zentrales Stromversorgungssystem nach DIN EN 50171 für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen nach DIN EN 50172 und Anlagen gemäß DIN VDE 0100-718
- Mit Automatischer Prüfeinrichtung gemäß DIN EN 62034 zur regelmäßigen Prüfung jeder angeschlossenen Leuchte
- Mikroprozessorgesteuertes Funktionskontrollsystem
- Prüfergebnisse von 5 Jahren abrufbar
- Hinterleuchtetes großes LCD-Display mit Klartextanzeige
- Mehrsprachig umschaltbar
- Passwortgeschützt
- Serviceadresse vorprogrammiert
- Leichte und verständliche Programmierung über 8 Tasten
- externe PC-Tastatur zur schnellen Konfiguration der Anlage (USB)
- Speicherkarte (MultiMediaCard) für Softwareupdates
- Ethernet-Schnittstelle
- Steuerung und Überwachung über Internet-Browser
- Anzeige der Leuchtenposition und Zustand auf einem Gebäudegrundriss
- Frei programmierbare Abgangskreise
- Jedem Stromkreis können bis zu 6 Schalteingänge frei zugeordnet werden
- Adaptive Stromüberwachung jedes Endstromkreises
- Selektive Isolationsprüfung der Endstromkreise
- Bis zu 32 Endstromkreise pro 19"-Schrank
- Stromkreismodule DCM42
- Batterieladung durch IUTQ-Kennlinienfeld maximiert Lebensdauer der Batterie
- Externe Bausteine, wie Netzwächter etc. sind über ein BUS-System anschließbar und programmierbar
- integrierter Standsockel

FEATURES AT A GLANCE:

- Central power supply system acc. to DIN EN 50171 for security lighting systems acc. to DIN EN 50172 and systems acc. to DIN VDE 0100-718
- Automated monitoring system acc. to DIN EN 62034 for regular testing of all connected luminaires
- 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
- External PC keyboard for fast configuration of the device (USB)
- Memory-Card (MultiMediaCard) for software updates
- Ethernet interface
- Control and monitoring over webbrowser
- Display of lamp positions and states in a building ground plan
- Free programmable circuits
- Up to 6 control inputs can be assigned to each circuit
- Adaptive mains monitoring at every circuit
- Selective ISO check of every circuit
- Up to 32 circuits in one 19" cabinet
- Use of current modules DCM 42
- Battery charger with IUTQ characteristic to maximize the battery life
- Extern modules (network guardian etc.) can be connected and controlled over a BUS-system
- Integrated stand socket

Integriertes Lichtschalterabfragemodul SAM:

- 8 Lichtschaltereingänge (24V-250V DC / 220/230V AC) zum Schalten der Stromkreise im Netzbetrieb auf Klemme geführt
- Spannungsversorgung zum internen Anschluss auf Klemme gelegt
- 3 Schaltungsarten wahlweise programmierbar

Integriertes IO-Modul:

- 7 Relaisausgänge, 230V / 6 A, potentialfreie Wechselkontakte
- 4 galvanisch getrennte Schalteingänge 24V-250V DC / 220/230V AC, wählbare Polarität, Funktion programmierbar
- Interne CAN - Busanbindung

Integriertes CCIF - Critical Circuit Interface Modul

- Überwachung einer Ruhestromschleife
- Interne Absicherung zum Schutz vor Überspannung bzw. -Strom mittels Diode

Internal light switch query module SAM:

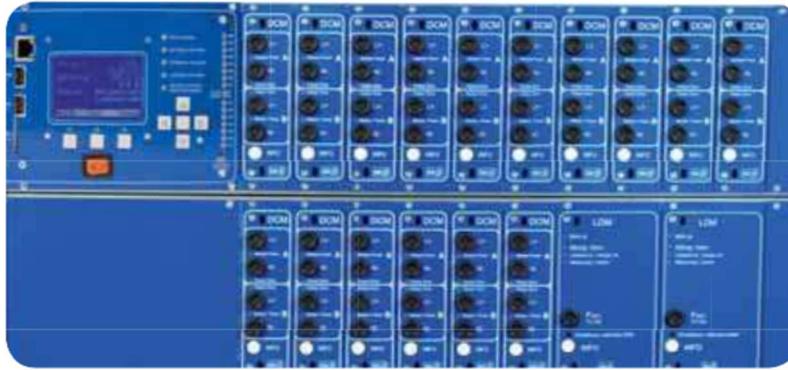
- 8 light switch inputs (24V-250V DC / 220/230V AC)
- Power supply for internal connection with terminal connector
- 3 switching modes programmable

Internal IO module:

- 7 relay outputs, 230V / 6 A, isolated change-over contacts
- 4 galvanically isolated inputs 24V-250V DC / 220/230V AC selectable polarity, user defined message text and function
- Up to 5 modules (multi-bus)

Internal CCIF - Critical Circuit Interface module

- Surveillance of closed current loop
- Internal protection against overvoltage



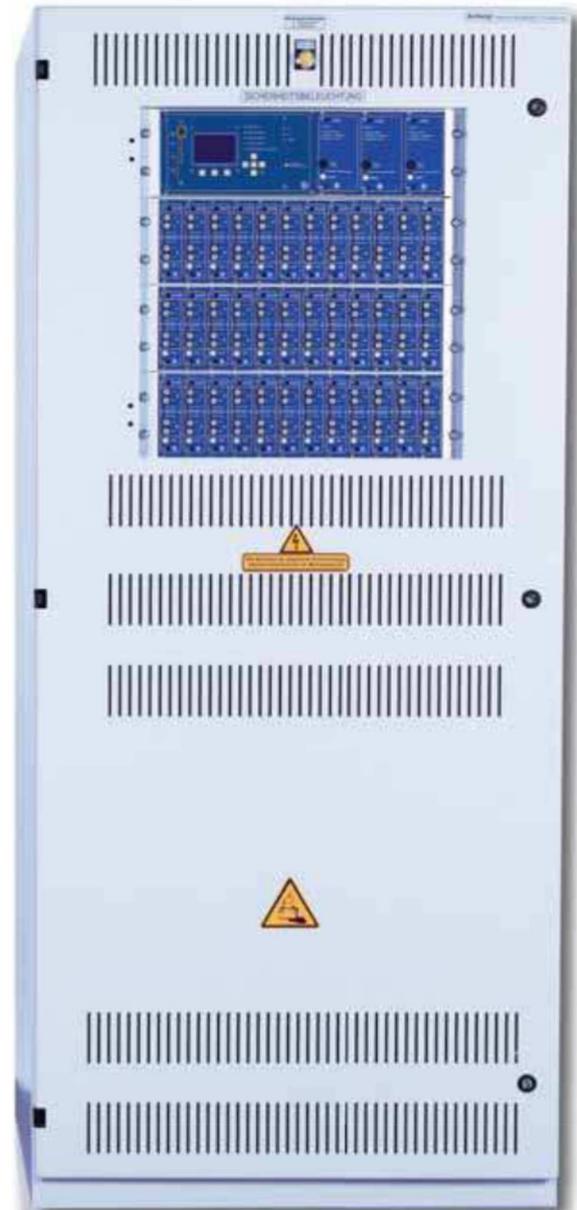
Ausführung Version	Bestell-Nr. order number	Lader Charger	Gehäuse Case	Kreise** circuits**	DCM42	max. Leuchten max. luminaires
midiControl plus 102*	MD102	2,5A	1950 x 600 x 450	2	1	40
midiControl plus**...	...	2,5A	1950 x 600 x 450
midiControl plus 132*	MD132	2,5A	1950 x 600 x 450	32	16	640
midiControl plus 202*	MD202	5A	1950 x 600 x 450	2	1	40
midiControl plus**...	...	5A	1950 x 600 x 450
midiControl plus 232*	MD232	5A	1950 x 600 x 450	32	16	640

*) Batterien sind im Lieferumfang nicht enthalten / Batteries are not included

**) Skalierbar bis zu 32 Stromkreisen / scalable up to 32 circuits

Option	Bestellnummer Order number
Drucker BD04 / printer BD04	BD04 
Service Steckdose SSD Service Plug SSD	SSD 
BAT-LOGG® Set für midiControl plus Anlage (18x BTLG-SENS / 1x BTLG-INTF) / BAT-LOGG® Set for midiControl plus system (18x BTLG-SENS / 1x BTLG-INTF)	BTLG-MC18 
GLT Modbus/TCP, OPC Gateway inkl. Software BMS Modbus/TCP, OPC Gateway incl. software	MC-MODBUS1
GLT Bacnet Gateway inkl. Software BMS Bacnet gateway incl. Software	MC-BACNET1
1x AC/DC Umschaltung 6kW, 1x Abgang für Unterverteilung TSC inkl. Abgang für Datenleitung 1x AC/DC Switchover 6kW, 1x Output for subdistribution TSC incl. output for data cable	ABUV-E60
Fernmeldetableau MCT15 mit LCD Display / Remote Supervision tableau MCT15 with LCD display Unterputz-Version / Flush mounted version	MCT15  MCT15U
Fernmeldetableau MCT15S mit LCD Display (Schlüsselschalter) / Remote Supervision tableau MCT15S (key switch) with LCD display Unterputz-Version / Flush mounted version	MCT15S  MCT15US
Schalter-Abfrage-Modul SAM24 – nur externe Montage / Switch query module SAM24 – external Mounting only	SAM24 
Power Control PC230 – nur externe Montage / external Mounting only	PC230 
Line-Monitor (3-Phasen Netzüberwachung mit Busanbindung) nur externe Montage / Line monitor MC-LM (Three phase net monitoring) external mounting only	MCLM 
Abdeckscheibe Polycarbonat zum Schutz vor unbefugtem Zugriff (abschließbar) / Polycarbonate cover plate to protect against unauthorized access (lockable)	PLXMD 

Bei midiControl plus Anlagen ist nur eine der 3 Optionen „Unterverteilung“, „GLT“ oder „Bat-Logg“ möglich.
For midiControl plus devices only one of the 3 options „Subdistribution“, „GLT“ or „Bat-Logg“ is possible.



multiControl *plus*

ZENTRALBATTERIESYSTEM
CENTRAL BATTERY SYSTEM

MULTICONTROL PLUS – DAS FLEXIBLE, MODULARE ZENTRALBATTERIESYSTEM

Die multiControl *plus* ist ein modulares 19"-Zentralbatteriesystem gem. EN 50171 und BGV A3 mit zusatzleitungloser Einzelleuchtenüberwachung, frei programmierbaren Stromkreisen und 5-Jahres-Speicher (Prüfbuch). Die Anlage ist in verschiedenen Gehäusevarianten mit integriertem oder externem Batteriefach erhältlich.

Durch das eingebaute Web-Interface mit integrierter Visualisierungssoftware können auch große Projekte übersichtlich auf einem Gebäudeplan dargestellt werden. Darüber hinaus können die Testergebnisse und Störungen eines bestimmten Datums, sowie alle relevanten Betriebsparameter abgefragt und angezeigt werden. So wird der Wartungsaufwand minimiert.

Die Konfiguration der Anlage kann per Tastatur am Gerät selbst oder über eine TCP/IP Netzwerkverbindung zu einem entfernten PC erfolgen. Durch die 19" Rack-Technik können einzelne Module nach- oder umgerüstet werden.

Das **Stromkreismodul** versorgt an die Anlage angeschlossene Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten mit Strom. Jeder Abgang kann für stromkreisüberwachte Anlagen als auch für Einzelleuchtenüberwachung programmiert werden. Ein kombinierter Betrieb ist ebenfalls möglich. In einem Gehäuse finden im Maximalausbau bis zu 48 Stromkreismodule für bis zu 96 Stromkreise Platz.

Jedes Modul ist für 2 Abgangskreise mit jeweils bis zu 20 Leuchten ausgelegt. Jeder Kreis kann als Dauerlicht, Bereitschaftslicht, geschaltetes Dauerlicht oder als Treppenlicht programmiert werden. Bereitschafts- und Rettungszeichenleuchten lassen sich kombiniert betreiben.

Typ	Absicherung	maximale Belastung pro Modul
DCM32	4x F5A	3A / 2 x 650 VA
DCM42	4x F6,3A	4A / 2 x 860 VA
DCM62	4x F10A	6A / 2 x 1300 VA
DCM12E	4x F5A	1,1A / 2 x 250 VA

Die multiControl *plus* ermöglicht den Anschluss von LED-Leuchten, Leuchtstofflampen oder Halogen-Niedervoltlampen. Bis zu 32 Anlagen oder Unterstationen können über eine serielle oder eine TCP/IP-Verbindung vernetzt werden. Maximal können somit bis zu 3072 Stromkreise bzw. 61440 Leuchten angeschlossen und überwacht werden.

Gehäusematerial:	Stahlblech, grau RAL 7035
Schutzart:	IP20 (opt. IP21, IP54, E30, E90)
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 AC (± 10%) 50/60Hz
Abgangskreise:	max. 96 Kreise mit Umschaltung auf Dauer- oder Bereitschaft je Kreis
Batterie:	Wartungsfreie, verschlossene Bleibatterie OGI, OGI, OPzS oder wartungsarme NiCd-Batterien
Ausgangsspannung:	230V AC / 216V DC
Zul. Umgebungstemperatur:	10°C bis 35°C

MULTICONTROL PLUS – THE FLEXIBLE, MODULAR CENTRAL BATTERY SYSTEM

multiControl plus is a modular 19"-central battery system according to EN 50171 and BGV A3 featuring single light monitoring without additional wiring, free programmable circuits and a 5-year log-book. The system is available in different cases with internal or external battery compartment.

The built-in Web interface with integrated visualization software makes it possible to display even large projects clearly on a building plan. In addition, the test results and incidents of a particular date are retrieved and displayed together with all relevant operating parameters. This minimizes the maintenance costs.

The system can be configured by keyboard, on the device itself or through a TCP / IP network connection to a remote PC. The 19" rack design allows to upgrade or exchange modules individually.

The circuit module supplies all connected luminaires to the system with electricity. Each outlet can be programmed for circuit monitored systems and for single luminaire monitoring. A combined operation is also possible. The combined case can hold up to 48 modules for up to 96 current circuits.

Each module is designed for 2 output circuits, each with up to 20 lights. Each circuit can be programmed as continuous light, maintained light, switched maintained light or a staircase light. Maintained lights and emergency lights can be operated combined.

Type	Fusing	maximum Load per module
DCM32	4x F5A	3A / 2 x 650 VA
DCM42	4x F6,3A	4A / 2 x 860 VA
DCM62	4x F10A	6A / 2 x 1300 VA
DCM12E	4x F5A	1,1A / 2 x 250 VA

The multiControl plus allows the connection of LED lamps, fluorescent lamps or low-voltage halogen lamps. Up to 32 systems or substations can be linked via a serial or TCP / IP connection to a network. This allows a maximum of 3072 circuits and 61,440 lights to be connected and monitored to the whole system.

Case material:	steel-sheet, gray RAL 7035
Protection category:	IP20 (opt. IP21, IP54, E30, E90)
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 AC (± 10%) 50/60Hz
Output circuits:	max. 96 circuits with switchover for non-maintained or maintained operation
Battery:	Maintenance-free, closed lead acid cell OGI, OGI, OPzS or low-maintenance NiCd batteries
Output voltage:	230 V AC / 216V DC
Permissible Temperature:	10°C to 35°C

multiControl *plus*

ZENTRALBATTERIESYSTEM CENTRAL BATTERY SYSTEM

Auch mit BAT-LOGG® erhältlich:
dem Gedächtnis für Ihre Batterien!
Also available with BAT-LOGG®: Making batteries smart!



Beispiel eines Elektrischen Betriebsraums für multiControl
Example of a electrical operating room for multiControl

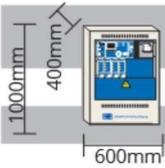
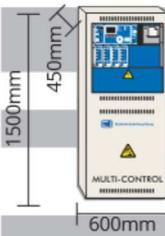
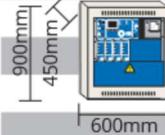
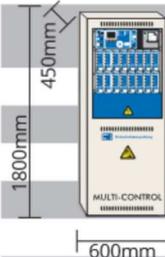
EIGENSCHAFTEN AUF EINEN BLICK:

- Zentrales Stromversorgungssystem nach DIN EN 50171 für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen nach DIN EN 50172 und Anlagen gemäß DIN VDE 0100-718
- Mit Automatischer Prüfeinrichtung gemäß DIN EN 62034 zur regelmäßigen Prüfung jeder angeschlossenen Leuchte
- Mikroprozessorgesteuertes Funktionskontrollsystem
- Prüfergebnisse von 5 Jahren abrufbar
- Hinterleuchtetes großes LCD-Display mit Klartextanzeige
- Mehrsprachig umschaltbar
- Passwortgeschützt
- Serviceadresse vorprogrammiert
- Leichte und verständliche Programmierung über 8 Tasten
- externe PC-Tastatur zur schnellen Konfiguration der Anlage (USB)
- Speicherkarte (MultiMediaCard) für Softwareupdates
- Optional integrierter Drucker
- Ethernet-Schnittstelle
- Steuerung und Überwachung über Internet-Browser
- Anzeige der Leuchtenposition und Zustand auf einem Gebäudegrundriss
- Endstromkreismodule DCM mit 1A, 3A, 4A und 6A Nennstrom.
- Frei programmierbare Abgangskreise
- Adaptive Stromüberwachung jedes Endstromkreises
- Selektive Isolationsprüfung der Endstromkreise
- Bis zu 96 Endstromkreise pro 19"-Schränk
- Batterieladung durch IUTQ-Kennlinienfeld maximiert Lebensdauer der Batterie
- Externe Bausteine, wie Netzwächter etc. sind über ein BUS-system anschließbar und programmierbar

FEATURES AT A GLANCE:

- *Central power supply system acc. to DIN EN 50171 for security lighting systems acc. to DIN EN 50172 and systems acc. to DIN VDE 0100-718*
- *Automated monitoring system acc. to DIN EN 62034 for regular testing of all connected luminaires*
- *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*
- *External PC keyboard for fast configuration of the device (USB)*
- *Memory-Card (MultiMediaCard) for software updates*
- *Optionally recessed printer*
- *Ethernet interface*
- *Control and monitoring over webbrowser*
- *Display of lamp positions and state in a building ground plan*
- *Mains circuits DCM with 1A, 3A, 4A and 6A nominal current*
- *Free programmable circuits*
- *Adaptive mains monitoring at every circuit*
- *Selective ISO check of every circuit*
- *Up to 96 circuits in one 19" cabinet*
- *Battery charger with IUTQ characteristic to maximize the battery life*
- *Extern modules (network guardian etc.) can be connected and controlled over a bussystem*

AUSZUG AUS DER ANLAGENLISTE – WEITERE KONFIGURATIONEN SIND MÖGLICH
EXTRACT FROM THE DEVICE LIST – MORE CONFIGURATIONS ARE POSSIBLE

	Ausführung Version	Bestell-Nr. order number	Lader Charger	Gehäuse Case	max. Kreise max cir- cuits	max. DCM
	Kombigerät inkl. Ladeeinrichtung, Batteriefach bis 17Ah, AC-Einspeisung 1x, 2x oder 3 x 230V/50Hz <i>Combi device incl. charger, battery compartment for up to 17Ah, AC-feeding 1x, 2x or 3 x 230V/50Hz</i>					
	multiControl plus 12/2,5A Kombi 1000	MCK112	2,5A	1000 x 600 x 400	12	6
	multiControl plus 24/2,5A Kombi 1000	MCK124	2,5A	1000 x 600 x 400	24	12
	multiControl plus 36/2,5A Kombi 1000	MCK136	2,5A	1000 x 600 x 400	36	18
	Kombigerät inkl. Ladeeinrichtung, Batteriefach bis 45Ah, AC-Einspeisung 1x, 2x oder 3x 230V/50Hz <i>Combi device incl. charger, battery compartment for up to 45Ah, AC-feeding 1x, 2x or 3x 230V/50Hz</i>					
	multiControl plus 12/2,5A Kombi 1500	MCG112	2,5A	1500 x 600 x 450	12	6
	multiControl plus 24/2,5A Kombi 1500	MCG124	2,5A	1500 x 600 x 450	24	12
	multiControl plus 36/2,5A Kombi 1500	MCG136	2,5A	1500 x 600 x 450	36	18
	Grundgerät inkl. Ladeeinrichtung, AC-Einspeisung 3x 230V/50Hz <i>Basic device incl. charger, AC-feeding 1x, 2x or 3x 230V/50Hz</i>					
	multiControl plus 900 12/2,5A	MCW112	2,5A	900 x 600 x 450	12	6
	multiControl plus 900 24/2,5A	MCW124	2,5A	900 x 600 x 450	24	12
	multiControl plus 900 36/5,0A	MCW236	5,0A	900 x 600 x 450	36	18
	multiControl plus 900 36/7,5A	MCW336	7,5A	900 x 600 x 450	36	18
	multiControl plus 900 48/7,5A	MCW348	7,5A	900 x 600 x 450	48	24
	Grundgerät inkl. Ladeeinrichtung, AC-Einspeisung 3x 230V/50Hz <i>Basic device incl. charger, AC-feeding 1x, 2x or 3x 230V/50Hz</i>					
	multiControl plus 1800 12/7,5A	MCS312	7,5A	1800 x 600 x 450	12	6
	multiControl plus 1800 12/10,0A	MCS412	10,0A	1800 x 600 x 450	12	6
	multiControl plus 1800 12/12,5A	MCS512	12,5A	1800 x 600 x 450	12	6
	multiControl plus 1800 12/15,0A	MCS612	15,0A	1800 x 600 x 450	12	6
	multiControl plus 1800 12/17,5A	MCS712	17,5A	1800 x 600 x 450	12	6
	multiControl plus 1800 12/20,0A	MCS812	20,0A	1800 x 600 x 450	12	6
	multiControl plus 1800 12/22,5A	MCS912	22,5A	1800 x 600 x 450	12	6
	multiControl plus 1800 12/25,0A	MCS1012	25,0A	1800 x 600 x 450	12	6
	multiControl plus 1800 24/20,0A	MCS824	20,0A	1800 x 600 x 450	24	12
	multiControl plus 1800 24/25,0A	MCS1024	25,0A	1800 x 600 x 450	24	12
	multiControl plus 1800 36/10,0A	MCS436	10,0A	1800 x 600 x 450	36	18
	multiControl plus 1800 36/20,0A	MCS836	20,0A	1800 x 600 x 450	36	18
	multiControl plus 1800 36/25,0A	MCS1036	25,0A	1800 x 600 x 450	36	18
	multiControl plus 1800 48/12,5A	MCS548	12,5A	1800 x 600 x 450	48	24
	multiControl plus 1800 48/25,0A	MCS1048	25,0A	1800 x 600 x 450	48	24
	multiControl plus 1800 60/20,0A	MCS860	20,0A	1800 x 600 x 450	60	30
	multiControl plus 1800 72/15,0A	MCS672	15,0A	1800 x 600 x 450	72	36
	multiControl plus 1800 72/25,0A	MCS1072	25,0A	1800 x 600 x 450	72	36
	multiControl plus 1800 96/15,0A	MCS696	15,0A	1800 x 600 x 450	96	48

Weitere Anlegekonfigurationen auf Anfrage (z.B. größere Lader)

***Achtung:** Bei Anbindung von Unterstationen / Unterverteilern bzw. dem Einbau von optionalen Baugruppen (SAM24M & IOM01M) muss die technische Fertigung vorab geklärt werden (ggf. zusätzlicher Platzbedarf im Schrank notwendig)! Hierbei kann es zu einer Reduzierung der max. Stromkreisanzahl bzw. der Anzahl der Ladeteile kommen!

Further configurations on request (i.e. larger chargers)

***Notice:** When connecting substations or subdistributions this may cause a reduced number of current modules or chargers in the main station. Please refer to our technical department before ordering.

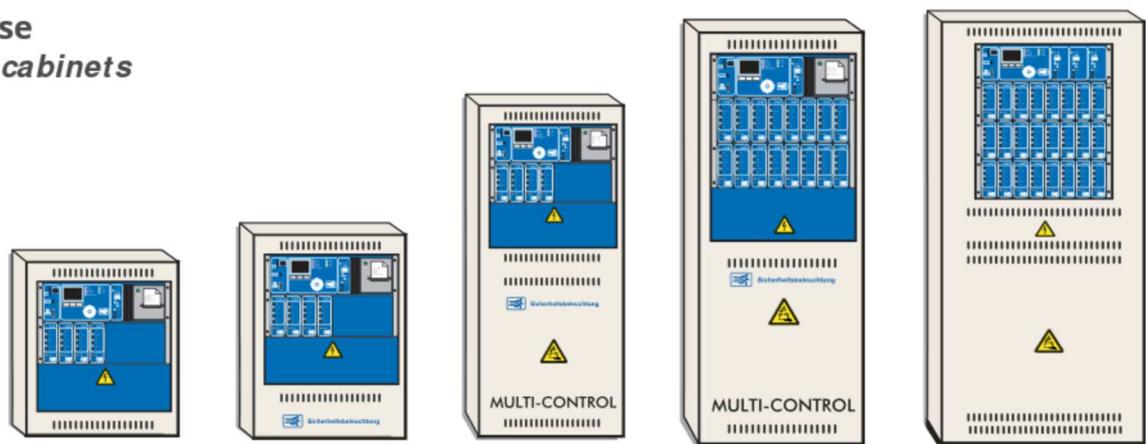
multiControl plus

ZENTRALBATTERIESYSTEM CENTRAL BATTERY SYSTEM

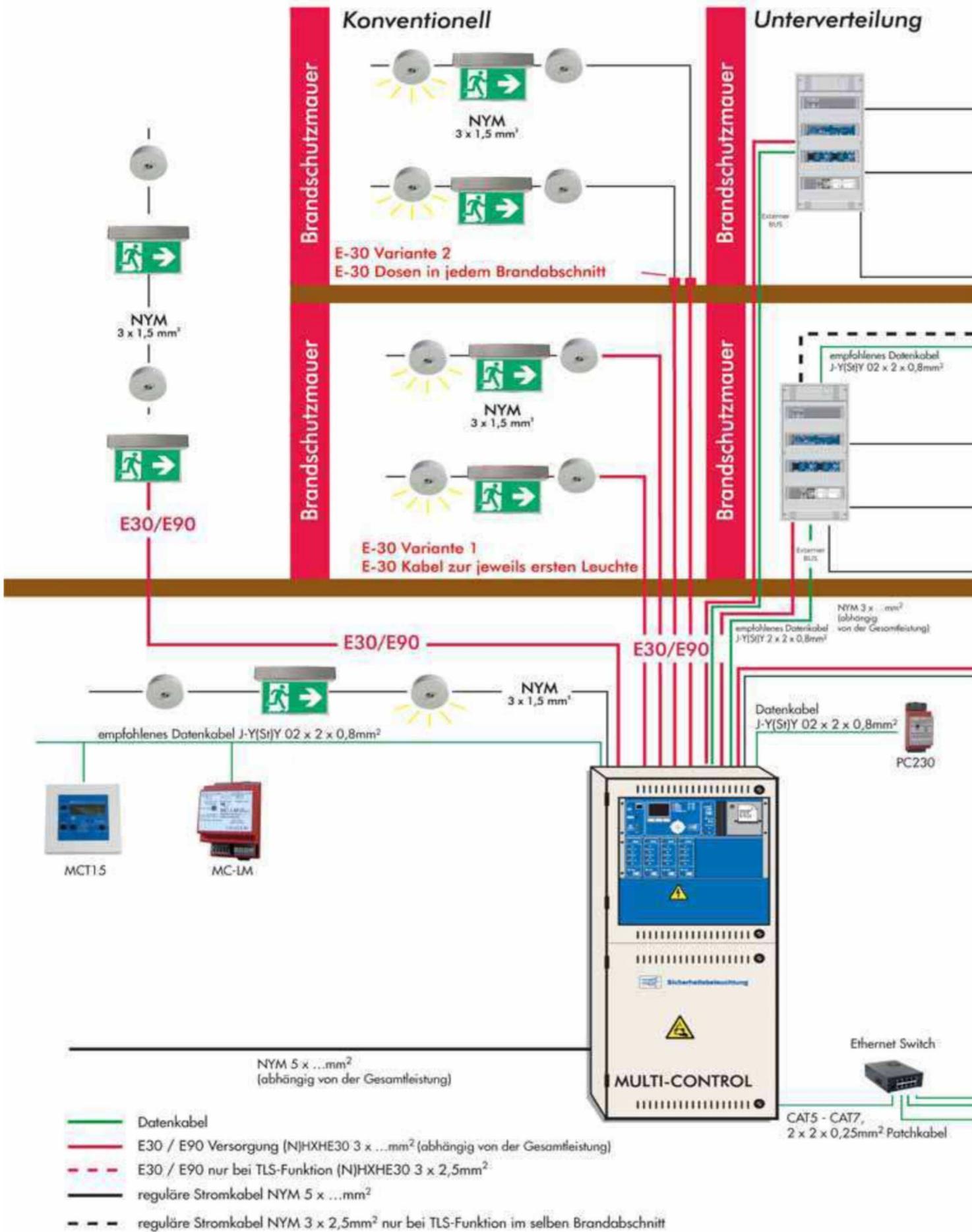
Option	Bestellnummer Order number
Stromkreismodule / mains circuit modules	
2-fach Einschub 2 x 1A (Absicherung: 5A) alle Schaltungsarten möglich, Einzelleuchtenschaltbarkeit / <i>double slide-in unit 2 x 1A (Fusing: 5A) all modes possible non-maintained/maintained, single luminaire switching</i>	DCM12-E
2-fach Einschub 2 x 3A (Absicherung: 5A) alle Schaltungsarten möglich / <i>double slide-in unit 2 x 3A (Fusing: 5A) all modes possible non-maintained/maintained</i>	DCM32
2-fach Einschub 2 x 4A (Absicherung: 6,3A) alle Schaltungsarten möglich / <i>double slide-in unit 2 x 4A (Fusing: 6,3A) all modes possible non-maintained/maintained</i>	DCM42
2-fach Einschub 2 x 6A (Absicherung: 10A) alle Schaltungsarten möglich / <i>double slide-in unit 2 x 6A (Fusing: 10A) all modes possible non-maintained/maintained</i>	DCM62
multiControl plus Zubehör / Accessories	
1x AC/DC Umschaltung 6kW, 1x Abgang für Unterverteilung TSC inkl. Abgang für Datenleitung 1x AC/DC Switchover 6kW, 1x Output for subdistribution TSC incl. output for data cable	ABUV-E60
1x AC/DC Umschaltung 9kW, 1x Abgang für Unterverteilung TSC inkl. Abgang für Datenleitung 1x AC/DC Switchover 9kW, 1x Output for subdistribution TSC incl. output for data cable	ABUV-E90
1x AC/DC Umschaltung 15kW, 1x Abgang für Unterverteilung TSC inkl. Abgang für Datenleitung 1x AC/DC Switchover 15kW, 1x Output for subdistribution TSC incl. output for data cable	ABUV-E150
Erweiterung parallel zu gewähltem Abgang / Output extension parallel	ABUV-E
Abgang für Unterstation / output for substation	MCABUS
Relais-Schalt-Modul + DBU / Relay switching module + DBU	
Kritischer Kreis Interface für Ruhestromschleife / critical current interface for closed current loop	CCIF
Lüfter in Schrank/Schrantür eingebaut / cooling fan mounted in door	LUINT
Lüfterkontakt pot.-frei abgesichert bis 0,5A / floating cooling fan contact (up to 0,5A)	LUAN1
Lüfterkontakt 230V/50Hz abgesichert bis 0,5A / cooling fan contact (up to 0,5A)	LUAN2
Lüfterkontakt 3ph. mit Schütz + Motorschutz / cooling fan contact 3-phase with motor protection	LUAN3
BAT-LOGG® Set für multiControl plus Anlage / BAT-LOGG® Set for multiControl plus systems (18x BTLG-SENS / 1x BTLG-INTF)	BTLG-MC18
BAT-LOGG® Set für multiControl plus Anlage in externem Gehäuse / BAT-LOGG® Set for multiControl plus systems in external housing (18x BTLG-SENS / 1x BTLG-INTF)	BTLG-MC18-SPS
GLT Modbus/TCP, OPC Gateway inkl. Software BMS Modbus/TCP, OPC Gateway incl. software	MC-MODBUS1
GLT Bacnet Gateway inkl. Software BMS Bacnet gateway incl. software	MC-BACNET1
SAM24 Modul eingebaut inkl. Anschlussklemmen / SAM24 module mounted	SAM24M
Protokolldrucker BD04 (Einbaudrucker inkl. Frontplatte) / log printer BD04	MCBD04
Zusätzliche Abgangsklemmen pro Stromkreis / additional output terminals per circuit	ABKL
selektives Stromkreissplitting mit Absicherung / selective circuit splitting with fusing	APSI
Türfeststeller / door locker	TFST
Service Steckdose (Absicherung LS-FI-C10) / service plug	SSD
Map-Server, USB2.0 Festplatte / Map-Server, USB2.0 Harddisk	MC-MSERV
Industrial Ethernet Switch 5-Port	IES-5P
Industrial Ethernet Switch 8-Port	IES-8P
Elektrischer Betriebsraum für alle Gehäusearten passend / Fire resistant operating room suitable for all system cabinets E90 Abm. 2346 x 894 x 586mm	EBR1
Elektrischer Betriebsraum für alle Gehäusearten passend / Fire resistant operating room suitable for all system cabinets E90 Abm. 2501 x 1060 x 736mm	EBR2

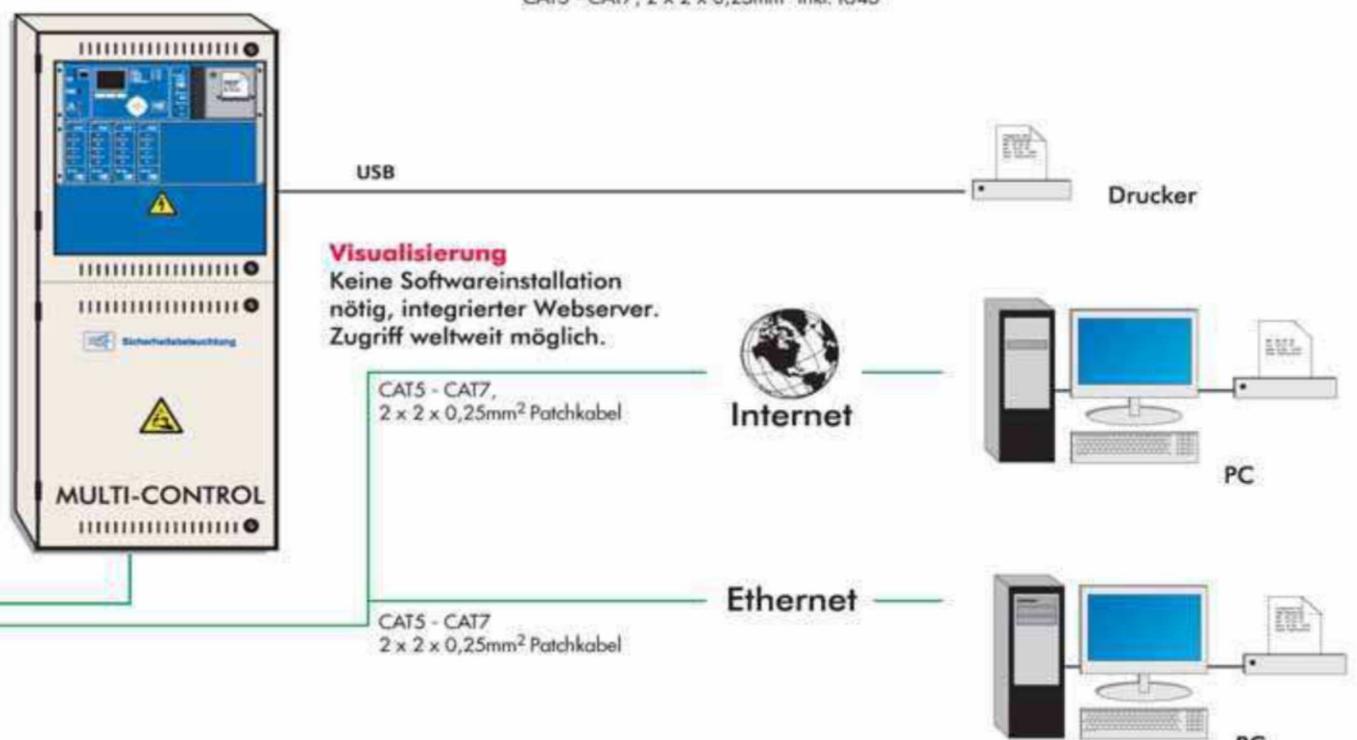
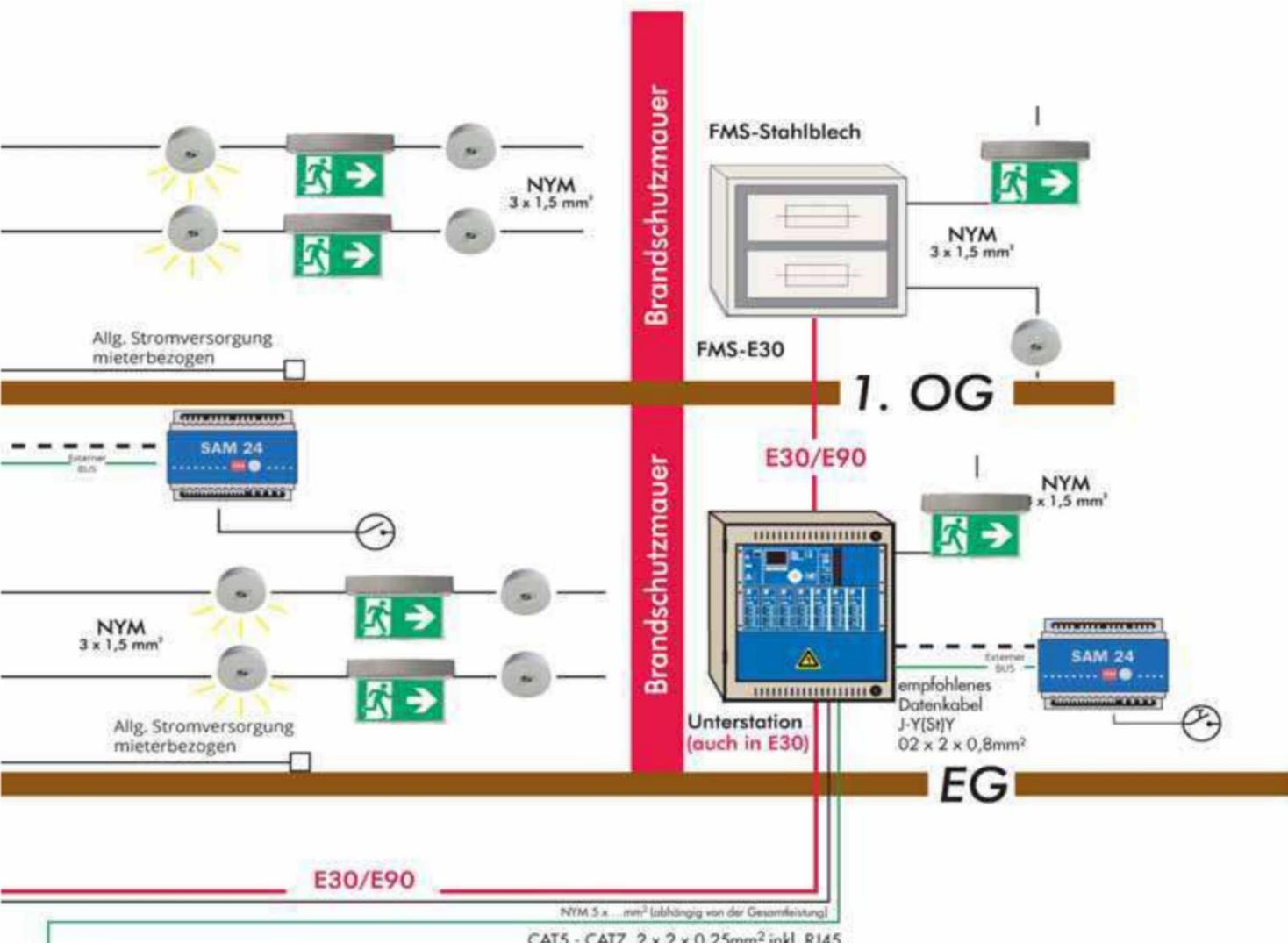
Option	Bestellnummer Order number
Brandschutzschrank / Fire resistant case E30 für ES/BS900 kombiniert Abm. H2100xB1062xT634	ULE30-K
Schränkerweiterung (siehe S. 263) / cabinet extension (see page 263)	
Gehäuse in IP54 / case in IP54	AP IP54
Zu- und Abluftstutzen NW100 angebaut (notwendig bei IP54 Gehäuse) / vent in- and outlet, mounted (for IP54 cabinet)	NW100
Polycarbonat-Sichttür für 900 mm Schrank / polycarbonate door for 900mm cabinet	PLX90
Polycarbonat-Sichttür für 1000 mm Schrank / polycarbonate door for 1000mm cabinet	PLX100
Polycarbonat-Sichttür für 1500 mm Schrank / polycarbonate door for 1500mm cabinet	PLX150
Polycarbonat-Sichttür für 1800 mm Schrank / polycarbonate door for 1800mm cabinet	PLX180
SAM24 Modul, lose beigelegt / SAM24 module	SAM24
Line-Monitor für multiControl (3-Phasen Netzüberwachung) / Line Monitor for multiControl	MC-LM
Power-Control	PC230
Meldetableau mit LCD-Klartextanzeige mit Datenbus / supervision tableau with LCD text-display	MCT15
Meldetableau mit LCD-Klartextanzeige mit Schlüsselschalter / supervision tableau with LCD text display and key switch	MCT15S
Unterputz Meldetableau mit LCD-Klartextanzeige mit Datenbus / Recessed mounted supervision tableau with LCD text-display	MCT15U
Unterputz Meldetableau mit LCD-Klartextanzeige mit Schlüsselschalter / Flush mounted supervision tableau with lcd text display and key switch	MCT15US

Kombigehäuse Combination cabinets



Gehäuse / cabinet	ES900	Kombi1000	Kombi1500	ES1800	MCX
Gehäuseart / Type	Wandgehäuse / wall mounted	Stand-/Wandgehäuse / stand cabinet / wall mounted	Standgehäuse / stand cabinet	Standgehäuse / stand cabinet	Standgehäuse / stand cabinet
Abmessungen in mm / Dimensions in mm	900 x 600 x 450	1000 x 600 x 400	1500 x 600 x 450	1800 x 600 x 450	1850 x 800 x 600
Kabeleinführung / cable input	Dacheinführung / Top insertion	Dacheinführung / Top insertion	Dacheinführung / Top insertion	Dacheinführung / Top insertion	Dacheinführung / Top insertion
Max. Ladestrom / max. charging current	7,5 A	2,5 A	2,5 A	20 A	10 A
max. Abgangskreise / max. output circuits	48	36	48	96	60
Netzanschluss / Mains connection	3x 230 V 50 Hz	3x 230V 50 Hz	3x 230V 50Hz	3x 230V 50Hz	3x 230V 50Hz





Hinweis: Die angegebenen Querschnitte sind Empfehlungen. Der Spannungsabfall und die Abschaltbedingungen sind zu beachten.



MDC

ZENTRALBATTERIESYSTEM
CENTRAL BATTERY SYSTEM

MDC – ZENTRALBATTERIESYSTEM MIT DS/BS GRUPPENUMSCHALTUNG

Die MDC ist eine Ableitung aus der multiControl plus - 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 plus; wie dem **Notlichtsteuerrechner Typ NLSR mit integriertem Web-Interface inklusive Visualisierungssoftware** und 5-Jahresspeicher für Testergebnisse und Betriebsparameter, den Ladeeinheiten Typ LDM25, mindestens einem Relaisinterface-Modul Typ IO 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) bis zu 6 Schaltbefehle (ds) bzw. Ruhestromschleifen (mb) über die an den MultiBus RS485 angeschlossene **Schalterabfragemodule Typ SAM24** sowie **Netz-wächterbaugruppen Typ MC-LM** zugeordnet werden. Weiterhin können Meldetableaus vom Typ MCT angeschlossen 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.

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

Die MDC ermöglicht den Anschluss von LED-Leuchten, Leuchtstofflampen und Halogenlampen.

MDC – CENTRAL BATTERY SYSTEM WITH CONTINUOUS/MAINTAINED GROUP SWITCHING

The MDC is an derivation of the multiControl plus - 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 plus, 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).*

*To each contactor group (DS / BS), up to 6 switches (ds) or closed-circuit grinding (mb) can be assigned over the **SAM24 module** and the **mains monitoring module MC-LM** connected to the RS485 MultiBus. Furthermore supervision tableaus of type MCT can be connected.*

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.

*On a MDC-main station up to 32 MDC-substations can be connected via an **Ethernet network connection**. Several sub-distributions can be connected and monitored via RS422 bus. The configuration of the system can also be done via Ethernet.*

The MDC allows the connection of LED lamps, fluorescent lamps and halogen lamps.

Gehäusematerial:	Stahlblech, grau RAL 7035
Schutzart:	IP20 (opt. IP54, E30, E90)
Schutzklasse:	I
Abmessungen:	900 x 600 x 450 (ohne Batterieschrank)
	1800 x 600 x 450 mm (H x B x T)
	Kombischrank (bis 33Ah): 1500 x 600 x 450 mm (H x B x T)
Kabeleinführung:	von oben bzw. unten bei 900er-Schrank
Netzanschluss:	3 x 230V AC (±10%) 50/60Hz
Batterie:	Wartungsfreie, verschlossene Bleibatterie OGiV, OGi, OPzS oder wartungsarme NiCd-Batterien
Ausgangsspannung:	230V AC / 216V DC
Zul. Umgebungstemperatur:	0°C bis 35°C

Case material:	steel-sheet, gray RAL 7035
Protection category:	IP20 (opt. IP54, E30, E90)
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 33Ah): 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 AC (±10%) 50/60Hz
Battery:	Maintenance-free, closed lead acid cell OGiV, OGi, OPzS or low-maintenance NiCd batteries
Output voltage:	230V AC / 216V DC
Permissible Temperature:	0°C to 35°C

ZENTRALBATTERIESYSTEM CENTRAL BATTERY SYSTEM



Beispiel eines EBR für MDC
Example of a EBR for MDC

EIGENSCHAFTEN AUF EINEN BLICK:

- Zentrales Stromversorgungssystem nach DIN EN 50171 für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen nach DIN EN 50172 und Anlagen gemäß DIN VDE 0100-718
- Mikroprozessorgesteuertes Funktionskontrollsystem
- Steuerung und Überwachung über Internet-Browser
- Prüfergebnisse von 5 Jahren abrufbar
- Hinterleuchtetes großes LCD-Display mit Klartextanzeige
- Mehrsprachig umschaltbar
- Passwortgeschützt
- Serviceadresse vorprogrammiert
- Leichte und verständliche Programmierung über 8 Tasten
- Anschlussmöglichkeit für externe PC-Tastatur zur schnellen Konfiguration der Anlage (USB)
- Speicherkarte (MMC) für Softwareupdates
- Optional integrierter 19" Drucker
- Ethernet-Schnittstelle
- Frei programmierbare Umschaltgruppen (DS oder BS Gruppen)
- integrierte Erdschlussüberwachung
- Batterieladung durch IUTQ-Kennlinienfeld maximiert Lebensdauer der Batterie
- Anschluss externer Befehlsgruppen, wie Schalterabfragemodule und Netzwächter über ein BUS-system möglich
- Klartextmeldungen zu diesen Befehlsgruppen programmierbar
- Endstromkreise mit D01 / D02 Sicherungselementen oder alternativ LS-Automaten
- selbstkalibrierende Gesamtstromüberwachung (Selektion 5, 10, 20, 50%)

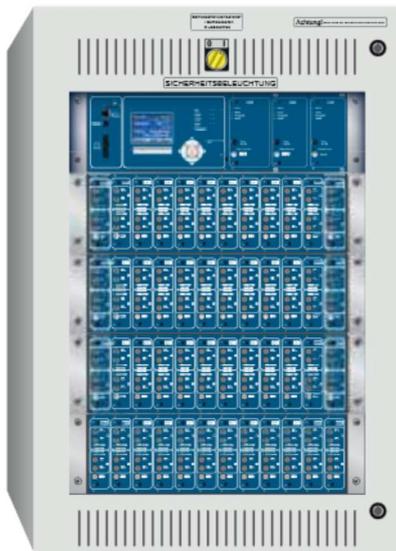
FEATURES AT A GLANCE:

- Central power supply system acc. to DIN EN 50171 for security lighting systems acc. to DIN EN 50172 and systems acc. to DIN VDE 0100-718
- Microprocessor-based function control system
- Control and monitoring over webbrowser
- 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
- External PC keyboard for the fastly configuration of the device (USB)
- Memory-Card (MultiMediaCard) for software updates
- Optionally recessed printer
- Ethernet interface (internal 19" printer optional)
- Free programmable groups (maintained or non-maintained groups)
- Integrated earth fault monitoring
- Battery charger with IUTQ characteristic to maximize the battery life
- Extern modules (mains monitoring 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>			
MDC220 / 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>			
MDC220 / 2,5A ES900 ohne DBU	MDW1	2,5A	900 x 600 x 450
MDC220 / 5A ES900 ohne DBU	MDW2	5,0A	900 x 600 x 450
MDC220 / 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>			
MDC220 / 2,5A ES1800 ohne DBU	MDS1	2,5A	1800 x 600 x 450
MDC220 / 5A ES1800 ohne DBU	MDS2	5,0A	1800 x 600 x 450
MDC220 / 7,5A ES1800 ohne DBU	MDS3	7,5A	1800 x 600 x 450
MDC220 / 10A ES1800 ohne DBU	MDS4	10,0A	1800 x 600 x 450
MDC220 / 12,5A ES1800 ohne DBU	MDS5	12,5A	1800 x 600 x 450
MDC220 / 15A ES1800 ohne DBU	MDS6	15,0A	1800 x 600 x 450
MDC220 / 17,5A ES1800 ohne DBU	MDS7	17,5A	1800 x 600 x 450
MDC220 / 20A ES1800 ohne DBU	MDS8	20,0A	1800 x 600 x 450
Zubehör - Options			
Lüfter in Schrank/Schrantür 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
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
Relais-Schalt-Modul / Relay switching module			RSM
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
SAM24 Modul / SAM24 module			SAM24
MC-Line Monitor / MC-Line Monitor			MC-LM
PowerControl PC230			PC230
Meldetableau mit LCD Klartextanzeige (optional mit Schlüsselschalter) / supervision tableau with LCD text-display (optional with key switch)			MCT15 (S)
Unterputz Meldetableau mit LCD-Klartextanzeige (optional mit Schlüsselschalter) / Flush mounted supervision tableau with lcd text display (optional with key switch)			MCT15U(S)

UNTERSTATIONEN

SUBSTATIONS



Unterstationen bieten die gleichen Funktionen, wie die multiControl plus Zentrale. An einer Unterstation stehen alle Programmiermöglichkeiten und Schnittstellen zur Verfügung, die auch die Zentrale bietet.

Unterstationen bieten zusatzleitungslose Einzelleuchtenüberwachung und frei programmierbare Stromkreise. Auch in E30-Ausführung erhältlich.

Substations offer the same features as the multiControl plus main system. The substation features all programming options and interfaces of the main system.

Substations offer single luminaire monitoring without additional wiring like the main system. Also available in E30 version.

Gehäusematerial:	Stahlblech, grau RAL 7035
Schutzart:	IP20 (opt. IP54, E30, E90)
Schutzklasse:	I
Kabeleinführung:	von oben bzw. unten bei 900er-Schrank
Netzanschluss:	3 x 230V 50/60Hz

Case material:	steel-sheet, gray RAL 7035
Protection category:	IP20 (opt. IP54, E30, E90)
Insulation class:	I
Cable entry:	from top (900 mm cabinet below also)
Voltage:	3 x 230V 50/60Hz

Das gesamte System (Zentrale oder Unterstation) kann max. 96 Stromkreise verwalten!
The whole system (central unit or substation) is capable to handle up to 96 circuits.

Ausführung Version	Bestell-Nr. order number	Gehäuse Cabinet	max. Kreise max circuits	max. DCM
Unterstationen (mit Rechner) Substations (with computer)				
multiControl plus Unterstation UCW012	UCW012	550 x 600 x 450mm	12	6
multiControl plus Unterstation UCW024	UCW024	550 x 600 x 450mm	24	12
multiControl plus Unterstation UCW036	UCW036	900 x 600 x 450mm	36	18
multiControl plus Unterstation UCW048	UCW048	900 x 600 x 450mm	48	24
multiControl plus Unterstation UCW060	UCW060	900 x 600 x 450mm	60	30
multiControl plus Unterstation UCW072	UCW072	900 x 600 x 450mm	72	36
multiControl plus Unterstation UCW084	UCW084	900 x 600 x 450mm	84	42
multiControl plus Unterstation UCW096	UCW096	900 x 600 x 450mm	96	48

Zubehör - Options

E30-Schrank / Cabinet E30 UCW012 / UCW024	LW30M	1050 x 650 x 341mm	E30-Schränke sind zertifiziert with certification
E30-Schrank / Cabinet E30 UCW012 bis UCW048	ULE30-2	1150 x 760 x 575mm	E30-Schränke sind zertifiziert with certification
Lüfterpaket LUINT Fan package with LUINT	LUINT		

Stromkreismodule / mains circuit modules

2-fach Einschub 2 x 1A (Absicherung: 5A) alle Schaltungsarten möglich, Einzelleuchtschaltbarkeit / double slide-in unit 2 x 1A (Fusing: 5A) all modes possible non-maintained/maintained, single luminaire switching			DCM12-E
2-fach Einschub 2 x 3A (Absicherung: 5A) alle Schaltungsarten möglich / double slide-in unit 2 x 3A (Fusing: 5A) all modes possible non-maintained/maintained			DCM32
2-fach Einschub 2 x 4A (Absicherung: 6,3A) alle Schaltungsarten möglich / double slide-in unit 2 x 4A (Fusing: 6,3A) all modes possible non-maintained/maintained			DCM42
2-fach Einschub 2 x 6A (Absicherung: 10A) alle Schaltungsarten möglich / double slide-in unit 2 x 6A (Fusing: 10A) all modes possible non-maintained/maintained			DCM62



MICROCONTROL PLUS UNTERSTATION

Die kompakte günstige Unterstation für multiControl Systeme auf Basis des microControl Steuerrechners für bis zu 6 Hauptstromkreise (drei DCM32-Module).

Sie ist komplett ausgestattet mit I/O-Modul, SAM-Modul, einer überwachten Ruhestromschleife CCIF, dem Web-Interface der microControl Baureihe und per Ethernet vernetzbar. Die maximale Anschlussleistung dieser Unterstation beträgt 500 W.

MICROCONTROL PLUS SUBSTATION

The compact and affordable Substation for multiControl systems based on the microControl central unit for up to 6 main circuits (three DCM32-modules).

It is completely set up with I/O-Module, SAM-Module, a critical circuit interface module CCIF, the Web-Interface of the microControl series and features networking by integrated ethernet port. The maximum connected load of the substation is 500 W.

Ausführung Version	Bestell-Nr. order number	Gehäuse (HxBxT) Cabinet (HxWxD)	max. Kreise** max circuits**	DCM
microControl plus US 02	MIUS02	430 x 350 x 230 mm	2	1
microControl plus US 04	MIUS04	430 x 350 x 230 mm	4	2
microControl plus US 06	MIUS06	430 x 350 x 230 mm	6	3

multiControl plus Unterverteiler - Einleitertechnik MCVU-E

MULTICONTROL PLUS SUBDISTRIBUTION - SINGLE-CONDUCTOR TECHNOLOGY MCVU-E



Der **MCUV-E** stellt die neueste Serie von Unterverteilern für Geräte vom Typ midiControl plus oder multiControl plus dar.

Er bietet die Möglichkeit einzelne Stromkreismodule (Tragschienenmodul TSM32) der midiControl plus oder multiControl plus in einem eigenen Gehäuse auszulagern. Dies bietet bei großen Objekten die Möglichkeit Kabelwege und damit Installationsmaterial einzusparen.

Die Energieversorgung erfolgt in **Einleitertechnik durch eine AC/DC-Umschaltung** im multiControl plus Hauptgerät. Das bedeutet, dass der MCVU-E mit AC-Spannung versorgt wird, solange das Hauptgerät selbst im Netzbetrieb arbeitet. Bei Netzausfall oder Testbetrieb erfolgt die Versorgung des MCVU-E mit DC-Spannung. Damit ist im Gegensatz zu herkömmlichen Systemen mit zwei Versorgungsleitungen (AC-Leitung und DC-Leitung) **nur eine Versorgungsleitung** (AC/DC-Leitung) nötig, womit sich eine weitere Einsparung von Installationsmaterial erzielen lässt. Jeder Unterverteiler verfügt über 4 separate CCIF, womit sich 4 Ruhestromschleifen an jedem MCVU-E einzeln überwachen lassen.

Als weitere Option steht eine zusätzliche Einspeisung zur Energieversorgung aus einem lokalen Allgemeinlichtverteiler zur Verfügung. Damit kann eine **mieterbezogene Energieversorgung** der an dem MCVU-E angeschlossenen Leuchten realisiert werden. Im betriebsbereiten Zustand des Systems erfolgt die Versorgung der Leuchten durch die Einspeisung des lokalen Allgemeinlichtverteilers. Erst bei Ausfall der Spannung aus dem Allgemeinlichtverteiler bzw. vorrangigem Not- oder Testbetrieb durch das Hauptgerät werden die Leuchten über die Einleiterversorgung aus dem Hauptgerät versorgt.

Der integrierte Tragschienencontroller – TSC-UV – ist das Kontroll- und Schaltmodul des Unterverteilers MCVU-E. Er überwacht bis zu 4 Ruhestromschleifen sowie die optionale Energieversorgung aus dem Allgemeinlichtverteiler und schaltet die im MCVU-E verbauten TSM32 in die entsprechenden Betriebszustände.



105 x 86 x 60mm

The MCVU-E is a new series of subdistributors for devices of the midiControl plus or multiControl plus series. It offers the possibility to install single mains circuit modules (DIN Rail module TSM32) of the midiControl plus or multiControl plus in a separate distribution box. This saves cable routes and thus installation material.

Power is supplied in single-conductor technology by AC / DC switching in the multiControl plus main unit. This means that the MCVU-E is supplied with AC voltage as long as the main unit is operating in mains mode. In the event of a power failure or test operation, the MCVU-E is supplied with DC voltage. Thus, in contrast to conventional systems with two supply lines (AC line and DC line), only one supply line (AC / DC line) is required, which can achieve further savings of installation material.

Each subdistributor has 4 separate CCIFs, allowing 4 closed current loops to be individually monitored on each MCVU-E.

As an additional option, an additional power supply from a local general light distributor is available. In this way, a tenant-related energy supply of the luminaires connected to the MCVU-E can be realized. When the system is ready for operation, the lights are supplied by the supply of the local general light distributor. Only when the voltage from the general light distributor or priority emergency or test operation by the main unit fails, the lights are supplied from the central battery system via single conductor technology.

The integrated DIN-Rail controller TSC-UV is the control and switching module for the MCVU-E. It monitors up to 4 closed current loops as well as the optional power supply from the general lighting distribution and switches the TSM32 modules into the several operation modes.

Ausführung Version	Bestell-Nr. order number	max. Kreise max circuits
MCUV-E02	UV multiControl plus ZBS, TSC-UV, 1x TSM32	2
MCUV-E02-LE	UV multiControl plus ZBS, TSC-UV, 1x TSM32, lokale Einspeisung / local mains feed	2
MCUV-E02-LE-SAM	UV multiControl plus ZBS, TSC-UV, 1x TSM32, lokale Einspeisung / local mains feed incl. SAM24	2
MCUV-E04	UV multiControl plus ZBS, TSC-UV, 2x TSM32	4
MCUV-E04-LE	UV multiControl plus ZBS, TSC-UV, 2x TSM32, lokale Einspeisung / local mains feed	4
MCUV-E04-LE-SAM	UV multiControl plus ZBS, TSC-UV, 2x TSM32, lokale Einspeisung / local mains feed incl. SAM24	4
MCUV-E06	UV multiControl plus ZBS, TSC-UV, 3x TSM32	6
MCUV-E06-LE	UV multiControl plus ZBS, TSC-UV, 3x TSM32, lokale Einspeisung / local mains feed	6
MCUV-E06-LE-SAM	UV multiControl plus ZBS, TSC-UV, 3x TSM32, lokale Einspeisung / local mains feed incl. SAM24	6

...weitere Konfigurationen auf Anfrage / further configurations on request

Tragschienen-Stromkreismodul TSM32

DIN-RAIL MAINS CIRCUIT MODULE TSM32

Das **TragschienenStromkreisModul – TSM32** ist ein Stromkreismodul für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen der multiControl plus. Die Energieversorgung der Stromkreise des TSM32 erfolgt über eine im Hauptgerät verbaute AC/DC-Umschaltung. Jedes Stromkreismodul versorgt und überwacht zwei Stromkreise mit jeweils maximal 20 Sicherheits- und/oder Rettungszeichenleuchten.

Das Stromkreismodul ist in der Lage eine **Einzel-leuchtenabfrage**, sowie eine selbstkalibrierende Stromüberwachung zu realisieren. Der **Mischbetrieb von Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten in einem Stromkreis** in den Schaltungsarten Bereitschaftslicht, Dauerlicht und geschaltetes Dauerlicht ohne die Installation einer separaten Datenleitung ist möglich.

Beide Stromkreise des TSM32 können mit Schaltkommandos über ein SchalterAbfrageModul (SAM) geschaltet werden. Hier sind folgende Schaltungsarten vorgesehen: Dauerlicht (DS), modifizierte Bereitschaft (MB) und geschaltete modifizierte Bereitschaft (gMB).

Die Anbindung der Stromkreismodule an die Zentralbatterieanlage erfolgt über den RS485 BUS.

Sämtliche Programmierungen werden am Zentralrechner für jeden Stromkreis separat vorgenommen.

An der Front des Stromkreismoduls ist jeder Stromkreis mit 5 AT abgesichert.

The DIN rail circuit module - TSM32 is a circuit module for safety power supply systems of the multiControl plus series. Power is supplied to the circuits of the TSM32 via an AC/DC switch installed in the main unit. Each circuit module supplies and monitors two circuits, each with a maximum of 20 safety and / or exit sign luminaires.

The circuit module is able to realize a single luminaire request as well as a self-calibrating current monitoring. The mixed operation of safety and exit sign luminaires in a circuit with the types of switching maintained light, non-maintained light and switched maintained light without the installation of a separate data line is possible.

Both circuits of the TSM32 can be switched with switching commands via a switch request module (SAM). The following types of switching are provided here: maintained light (DS), standby light (MB) and switched standby light (gMB).

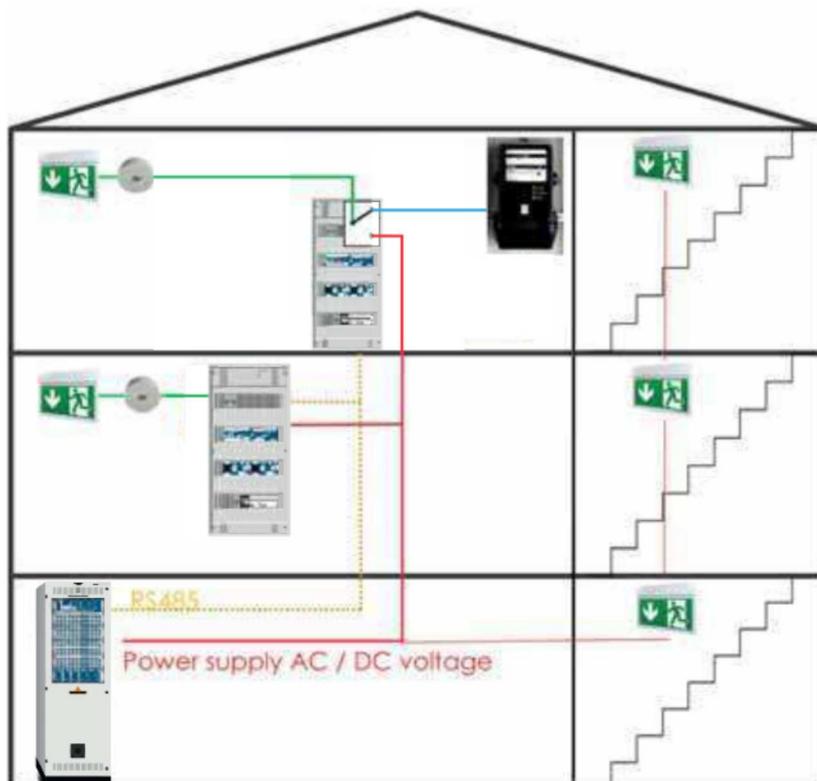
The circuit modules are connected to the central battery system via the RS485 BUS.

All programming is done separately on the central unit for each circuit.

On the front of the circuit module each circuit is fused with 5 AT.



105 x 86 x 60mm



Beispiel für den Betrieb mit lokaler Einspeisung durch eine mieterbezogene Energieversorgung.

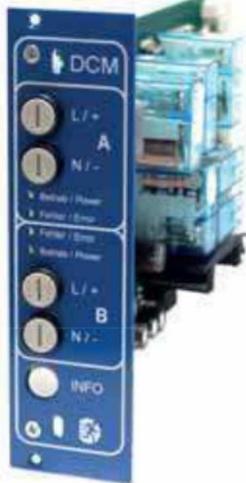
Example for operation with local mains feed with a tenant based power supply.

Beispiel für den Betrieb ohne lokale Einspeisung.

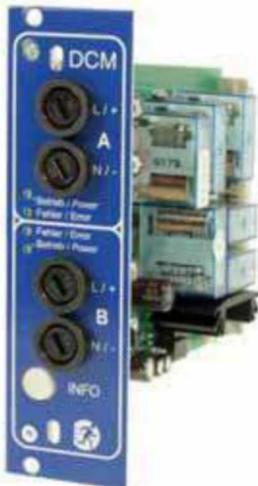
Example for operation without local mains feed.

Stromkreismodule

MAINS CIRCUIT MODULES



DCM32 / DCM42 / DCM-E



DCM62

Das **Stromkreismodul DCM** ist eine elektronische Baugruppe in servicefreundlicher 19"-Einschubtechnik und dient der Spannungsversorgung von Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten in Stromkreisen der Sicherheitsbeleuchtung. Die Stromkreismodule sind mit je zwei Stromkreisen inklusive separater Absicherung ausgestattet, wobei jeder Stromkreis eine eigene, unabhängige Umschaltung besitzt.

Für unterschiedliche Ausgangsleistungen stehen nachstehende Stromkreismodule zur Auswahl:

Typ	Absicherung	maximale Belastung
DCM12E	2x F5A	2x 250 VA
DCM 32	2x F5A	2x 650 VA
DCM 42	2x F6,3A	2x 860 VA
DCM 62	2x FF10A	2x 1300 VA

Jedes Stromkreismodul ist in der Lage eine Einzelleuchtenüberwachung von bis zu 20 Leuchten und/oder eine selbstkalibrierende Stromkreisüberwachung zu realisieren.

Durch den kombinierten Betrieb von Dauerlicht, Bereitschaftslicht und geschaltetem Dauerlicht kann die Anzahl der Endstromkreise stark reduziert werden.

Das Stromkreismodul überwacht die angeschlossenen Leuchten bzw. den Stromkreis auf: Leuchtenfehler, Stromfehler, Erdschluss im Stromkreis, Überlast im Stromkreis (bei $P_{out} > 10\% P_{nenn}$), Ausgangssicherung defekt. Mit Hilfe des INFO-Tasters ist eine Statusabfrage des Moduls im Display der Zentraleinheit möglich.

Stromkreismodule des Typs DCM12E verfügen zusätzlich über die Funktion der Einzellichtenschaltbarkeit.

The mains circuit module DCM is an electronic module in service-friendly 19" rack technology and is used for the power supply of safety and rescue sign luminaires in mains circuits of security lighting. The circuit module is equipped with two separate circuits inclusive of hedging, each circuit has its own independent switching.

For different output powers the following circuit modules are available:

Type	Fusing	maximum Load
DCM12E	2x F5A	2x 250 VA
DCM 32	2x F5A	2x 650 VA
DCM 42	2x F6,3A	2x 860 VA
DCM 62	2x FF10A	2x 1300 VA

Each circuit module is able to monitor up to 20 lights with single luminaire monitoring and/or can set up a self-calibrating circuit monitoring.

Through the combined operation of non-maintained light, maintained light and switched maintained light, the number of mains circuits needed can be reduced.

The circuit module monitors the connected lights or the circuit on: lights error, Power failure, Ground fault in the circuit, Overload the circuit (at $P_{out} > 10\% P_{nom}$), Output fuse blown and shows this by means of the integrated fault LED. Using the INFO button a status query of the module is shown in the display of the central unit.

Modules of the type DCM12E feature additionally the switching of single luminaires.

Relaisschaltmodul, Lademodul

RELAY CIRCUIT MODULE, CHARGER MODULE

Das **Relaisschaltmodul** dient der Ansteuerung von Leistungsschützen, welche wiederum zur Spannungsversorgung der Endstromkreise eines MDC-Systems bzw. für Unterverteiler notwendig sind. Es bietet viele Möglichkeiten die Ausgänge mit der Intelligenz des Steuerrechners und externer Schaltbefehle den Bedürfnissen der Anlage anzupassen.

Das RSM-Modul findet hauptsächlich Anwendung in MDC-Systemen zur Ansteuerung der Leistungsschütze.

Jedem RSM-Modul stehen bis zu 4 potentialfreie Relaiskontakte zur Verfügung, wobei immer zwei Relaiskontakte einer Schaltschütz-Gruppe (AC- und DC-Schalt-schütz) zugeordnet werden und somit als DL- / BL-Gruppe ausgelegt werden. Über die Detektion der Module durch den Notlicht-Steuerrechner können die RSM - Module automatisch erkannt und bis zu 48 Module pro System adressiert werden. Unterschiedliche Versorgungszeiten und Schaltungsarten sowie Schaltbefehle von externen SAM24 bzw. MC-LM können je Modul programmiert werden.

The relay circuit module is used to control contactors, which are necessary to supply power to the final circuits of MDC Systems and for sub-distribution. It offers many opportunities to adjust the outputs with the intelligence of the control computer and external switching commands to the needs of the system.

The RSM module is mainly used in MDC systems for controlling the power contactors.

Each RSM module provides up to 4 potential-free relay contacts, wherein always two relay contacts are assigned to a contactor group (AC and DC contactor) and are thus interpreted as maintained / non-maintained group. The emergency control computer detects connected RSM modules automatically and addresses up to 48 modules per system. Different supply times, switching modes and switching commands from external SAM24 and MC-LM can be programmed for each module.



Das Lademodul LDM25 ist eine elektronische Baugruppe in servicefreundlicher 19"-Einschubtechnik und dient der Aufladung von Batteriesätzen in Stromversorgungssystemen nach den geltenden europäischen und nationalen Normen.

Das Lademodul LDM25 arbeitet im Zusammenhang mit einem, zur galvanischen Trennung notwendigen und der jeweiligen Ausgangsleistung angepassten, Trenntransformator nach IUP(TS) - Kennlinie gemäß EN 50272-2. Alle LDM25-Lademodule verfügen über eine eigene, softwaregesteuerte Lade-regelung und funktionieren somit auch unabhängig von der zentralen Proessoreinheit.

Um Energie zu sparen sowie die Lebensdauer der Batterien und Lademodule zu verlängern, arbeiten die Lademodule nach einer vom Batteriehersteller vorgegebenen Temperaturkurve und in Abhängigkeit der Batteriesymmetriespannung.

Das LDM25 arbeitet, je nach Systemanforderungen, ausgangsseitig im Strom auf 0,5A; 1,0A oder 2,5A begrenzt. Zur Erhöhung des Ausgangsladestromes werden mehrere Lademodule parallel verschaltet. Des Weiteren können die Ladekennlinien verschiedener Batterien programmiert werden. Hierbei stehen die vorprogrammierten Ladekennlinien für die Batterietypen NiCd; OGI/OPzS/OPzV oder OGIV zur Auswahl. Ein integrierter, redundanter Batteriespannungswächter (BSW) schützt die Batterie nochmals vor Überladung.

The charging module LDM25 is a module in service-friendly 19" rack technology and is used for charging battery packs in safety power supply systems according to European and national standards.

The charging module LDM25 works in conjunction with an isolated transformer according to IUP (TS) which is necessary for galvanic isolation and is adjusted to the output power. Charging characteristic according to EN 50272-2. All LDM25 charging modules run a software controlled charging process and thus operate independently of the central processing unit .

To save energy and extend the life of the batteries and charging modules the LDM25 operates according to a predetermined temperature curve stated by the battery manufacturer and which is depending on the battery voltage symmetry .

The LDM25 limits depending on the system requirements the output current to 0.5A , 1.0A or 2.5 A. To increase the output charging current multiple charging modules are connected in parallel.

Furthermore the charging characteristics of various batteries can be programmed. The pre-programmed charging characteristics of the battery types, NiCd , OGI/OpzS/OPzV or OGIV can be chosen. An integrated, redundant battery voltage monitor (BSW) protects the battery from overcharging again .



Schalteingangs- / Ausgangsmodul, Schalterabfragemodul

INPUT AND OUTPUT MODULE, LIGHT SWITCH QUERY MODULE



Das **Schalteingangs- und Ausgangsmodul IO** verfügt über 7 Relaisausgänge 230V / 6A mit potentialfreien Wechselkontakten. Das IO-Modul Nr. 1 ist vorprogrammiert für den Anschluss eines konventionellen Meldetab- leaus.

*The **switching input and output module IO** has 7 relay outputs 230V / 6A with potential-free changeover contacts. The IO module no. 1 is programmed to connect conventional alarm panels.*

Weiterhin besitzt das IO-Modul 4 galvanisch getrennte Schalteingänge 24V DC – 120V DC mit wählbarer Polarität. Individuelle Melde- texte sind hinterlegbar.

Furthermore, the IO module has 4 isolated switching inputs 24V DC – 120V DC with se- lectable polarity. Individual message texts are possible.

Belegung der Ein- bzw. Ausgänge bei Auslieferung / Factory default assignment of In- and Outputs

K1:	Notlicht blockiert / <i>Emergency light blocked</i>	(20-21)	/	Betriebsbereit / <i>operative</i>	(19-20)
K2:	Ladeteil gestört / <i>Charger error</i>	(22-23)	/	Ladeteil i.O. / <i>charger okay</i>	(23-24)
K3:	Mod. Bereitschaftsbetrieb / <i>mod. stand-by</i>	(25-26)	/	Normalbetrieb / <i>normal operation</i>	(26-27)
K4:	Gerät gestört / <i>Device error</i>	(28-29)	/	Gerät i.O. / <i>device okay</i>	(29-30)
K5:	Tiefentladung Batterie / <i>Deep discharge battery</i>	(31-32)	/	keine Tiefentladung d. Batt. / <i>no deep discharge</i>	(32-33)
K6:	Lüfter aus / <i>Fan off</i>	(34-35)	/	Lüfter ein / <i>Fan on</i>	(35-36)
K7:	Netzbetrieb / <i>mains operation</i>	(17-18)	/	Batteriebetrieb / <i>battery operation</i>	(16-17)
E1:	Anschluss externer BAS (Betriebsartenwahlschalter) <i>Connection external operating mode selector</i>			Spannung ein – Notlicht blockiert; 0 Volt – Betriebsbereit <i>voltage on – emergency light blocked; 0 volts – operative</i>	
E2:	Lüfterüberwachung/frei nutzbar <i>Connection fan monitor / freely usable</i>			frei programmierbar <i>freely programmable</i>	
E3:	Lüfterüberwachung/frei nutzbar <i>Connection fan monitor / freely usable</i>			frei programmierbar <i>freely programmable</i>	
E4:	Anschluss externer Testtaster oder Shutdown für Feuerwehr Notschalter <i>Connection external test switch or shutdown for firefighter emergency switch</i>			Spannung ein – Testfunktion 0 Volt – keine Testfunktion <i>voltage on – Test function; 0 volts – no test function</i>	
				voltage on – Stromkreise ein; 0V: Stromkreise aus / Test verriegelt <i>voltage on – main circuits on; 0V: main circuits off / Test blocked</i>	



Das **Schalterabfragemodul SAM24** kann zur Lichtschalterabfrage für die gemeinsame Schaltung von Sicherheits- und Allgemein- beleuchtung eingesetzt werden. Das Gerät besitzt hierfür 8 (7+1) Schalteingänge, welche wahlweise mit 185-255 VAC und/oder 24-255 VDC beschaltet werden können. Zudem be- sitzt das SAM24 einen integrierten, aktivier- baren 3-Phasenwächter zur Überwachung der Versorgungsspannung der Allgemeinbe- leuchtung. Eventuelle Schaltleitungen zu den Sicherheitsleuchten sind nicht erforderlich.

*The **switch query module SAM24** can be used for the common query of light switches of gen- eral lighting and safety lighting. The module is equipped with 8 (7+1) switching inputs which can be connected either with 185-255 VAC and/ or 24-255 VDC.*

In addition, the SAM24 has an integrated, ac- tivatable 3-phase monitor to monitor the sup- ply voltage of the general lighting. Additional switching lines to the security lights are not required.

Das Gerät besitzt zwei RS 485 Bus-Anschlüsse für eine Durchgangs- und/oder sternförmige Verdrahtung weiterer SAM oder MC-LM Module. Die über die BUS-Leitung mitgeführte Modulversorgung kann mittels aktivierter Re- peaterfunktion am Modul verstärkt werden. Eine integrierte BUS-Leitungsüberwachung führt bei Kurzschluss- oder Drahtbrucher- kennung zur Betriebsbereitschaft und dem sofortigen Einschalten aller Stromkreise des Systems.

The module has two RS 485 bus connectors for continuity and/or star-shaped wiring for addi- tional SAM or MC-LM modules. The supply car- ried over the BUS-line can be boosted on the module using the activated repeater function.

An integrated BUS-line monitoring activates in case of short-circuit or open-circuit detection the immediate switching on of all the circuits of the system.

Die Adressierung erfolgt über einen Dreh- codierschalter. Die farbigen LEDs zeigen Stö- rung, Schaltzustand der Eingänge aktiv und Betrieb an. Freiprogrammierbare Zuordnung von unabhängigen Eingängen je Notlicht- stromkreis sowie Bezeichnung der Eingänge im Klartext je Bus-Modul werden im zentral- en Steuerteil vorgenommen. Gehäuse zur Montage auf DIN-Tragschiene TS35. Abmes- sungen: H=65mm, B=85mm, L=105mm.

Addressing is performed using a rotary coding switch. The colored LED indicates general er- rors, switching states of the inputs and normal operation. Freely programmable assignment of independent inputs of each emergency light- ing circuit and the designation of the inputs in plain text per bus module are set up in the cen- tral control unit. Enclosure for DIN-rail TS35. Dimensions: H=65mm, W=85mm, L=105mm

Ruhestromschleife, Netzwächtermodul, Panel PC

CLOSED CURRENT LOOP, LINE MONITOR, PANEL PC

Das **CCIF-Modul** (critical circuit interface module) verbindet eine Ruhestromschleife mit den Sicherheitsstromversorgungen.

The CCIF module (critical circuit interface module) connects a closed current loop with the safety power supply systems.

An die Ruhestromschleife angeschlossene Dreiphasen-Netzüberwachungen (PC230) aktivieren die Bereitschaftslichtleuchten bei Ausfall des überwachten Endstromkreises der Allgemeinbeleuchtung. Eine aufwendige brandbeständige Ausführung der Ruhestromschleife ist aufgrund der Überwachung durch das CCIF nicht mehr erforderlich.

Three phase power monitoring (PC230) connected to the closed current loop activates the standby luminaires at failure of the mains supply in the circuit monitored for general lighting. An elaborate fire-resistant design of the closed current loop is no longer necessary due to the supervision of the CCIF.



Die **Dreiphasen-Netzüberwachung PC230** dient vorrangig zur Überwachung von AV-Netzen (Spannungsversorgung der Allgemeinbeleuchtung).

The three-phase power supply monitoring PC230 primarily serves to monitor AV networks (voltage supply to general lighting).

Es werden max. 3 Phasen, die eine Wechselspannung von 230V gegen den Nullleiter führen, überwacht. Die Schaltschwelle für die Erkennung eines Netzausfalles bzw. einer starken Netzschwankung liegt bei 85% der Netz-Nennspannung (230V AC), also bei ca. 195V AC. Zur Auswertung dienen zwei Wechslerkontakte mit einer maximalen Schaltleistung von 2A bei 30V DC oder 230V AC. Die Rückschaltung erfolgt selbsttätig. Gehäuse zur Montage auf DIN-Tragschiene TS35. Abmessungen: H=44mm, B=54mm, L=96mm.

A maximum of 3 phases which lead an alternation voltage from 230V against the neutral conductor are checked. The switching threshold for recognising a mains failure or a severe mains fluctuation lies at 85% of the nominal mains voltage (230V AC), i.e. at approx. 195V AC. For evaluation, two changeover contacts are used with a maximum rating of 2A at 30V DC or 230V AC.

The shift-in occurs automatically. Enclosure for DIN-rail TS35.

Dimensions: H=44mm, W=54mm, L=96mm



Die Zentralbatterieanlage multiControl plus kann optional mit einem **PanelPC** ausgerüstet werden. Dadurch kann das komfortable Web-Interface direkt an der Anlage bedient werden.

The central battery system multiControl plus can be optionally equipped with a panel PC. This allows the comfortable web interface to be operated directly from the device.

Der PanelPC ist in 12" oder 15" erhältlich. Die 12"-Version belegt im Gehäuse der multiControl zwei Höheneinheiten, die 15" Version drei Höheneinheiten. Dadurch reduziert sich die Gesamtzahl der im gleichen Gehäuse installierbaren Stromkreismodule. Die Möglichkeit zum Anschluss von Unterverteilern und Unterstationen bleibt unverändert vorhanden.

The panel PC is available in 12" or 15". The 12" version takes two height units in the cabinet of the multiControl, the 15" version takes three height units. This reduces the total number of installable circuit modules in the same cabinet. The ability to connect sub-distributions and sub-stations will remain untouched.

Der PanelPC verfügt über ein 12 bzw. 15" Multitouch Display und wird mit Microsoft® Windows 8 / 10 betrieben. Auf dem Rechner können ebenfalls Gebäudepläne zur Visualisierung im Web-Interface abgelegt werden. Der Vorteil hierbei ist die wesentlich höhere Speicherkapazität im Vergleich zum internen Speicher der multiControl und der schnellere Zugriff zum Web-Interface.

The panel PC has a 12" or 15" multi-touch display and runs Microsoft® Windows 8 / 10. It is possible to store building plans for visualization in the web interface on the computer. The advantage here is the much higher storage capacity compared to the internal memory of the multiControl and the faster access to the Web-Interface.



Meldetableau

CONTROL PANEL

Das **MCT15(S/U/US)N** ist eine Fernanzeige, welche über eine Spannungsversorgung aus dem Sicherheitslichtgerät auch bei Netzausfall die Anzeigen der wichtigsten Anlagefunktionen sicherstellt. Dieses Fernmeldetableau ist wahlweise mit einem Taster oder Schlüsselschalter als Betriebsartenwahlschalter erhältlich.

Mit Hilfe dieses Tasters/Schlüsselschalter ist die Blockierung des Notlichtbetriebes während Betriebsruhezeiten möglich. Durch den Schlüsselschalter wird zusätzlich ein unbefugtes Bedienen des Fernmeldetableaus verhindert. Die Blockierung des Notbetriebes beeinflusst nicht die Batterieerhaltungsladung im Netzbetrieb.

Das 3-zeilige Display mit 16 Zeichen pro Zeile gibt im Klartext Auskunft über folgende Statusinformationen des Sicherheitslichtsystems:

- Batteriespannung
- Netzspannung
- Batterie-Umgebungstemperatur
- Systemfehler u.v.m.

Eine integrierte Busleitungsüberwachung führt bei Kurzschluss- oder Drahtbrucherkenkung zur Betriebsbereitschaft und dem sofortigen Einschalten aller Stromkreise des Systems.

Drei weitere LED-Anzeigen geben visuell Auskunft über:

- Anlage betriebsbereit
- Batterie-/Netzbetrieb
- Systemfehler

Ein akustisches Signal ertönt im Fehlerfall.

*The **MCT15(S)N** is a remote display, which ensures the notifications of the safety power supply system to be shown even in case of a mains failure by a power supply. This remote panel is optionally available with a button or key switch as operating mode selector.*

With the help of this button/key switch blocking of the emergency operation is possible during off-season periods or holidays. With the key switch unauthorized use of the remote display is also prevented. The blocking of the emergency operation does not affect the batteries in charge conservation in mains operation.

The 3-line display with 16 characters per line states information in plain text about the following status information of the safety light system :

- Battery voltage
- mains voltage
- Battery ambient temperature
- System error

An integrated bus-line monitoring activates in case of short-circuit or open-circuit detection the immediate activation of all the circuits of the system.

Three additional LED indicators provide visual information on:

- System ready
- Battery-/mains
- System error

An acoustic signal is given in case of failures.



MCT-15SU

	MCT-15	MCT-15S	MCT-15U / MCT-15SU
Anschlussklemmen Einbau / Terminals	0,4 - 0,8mm ² starr oder flexibel	0,4 - 0,8mm ² starr oder flexibel	0,4 - 0,8mm ² starr oder flexibel
empfohlenes Anschlusskabel / recommended connecting cable	J-Y(St)Y 02 x 2 x 0,8mm ² , Datenkabel geschirmt	J-Y(St)Y 02 x 2 x 0,8mm ² , Datenkabel geschirmt	J-Y(St)Y 02 x 2 x 0,8mm ² , Datenkabel geschirmt
Montage / Mounting	Wand / wall	Wand / wall	Wandeinbau recessed wall
Kabeleinführung / Cable feed	oben / hinten/ seite top / back / side	oben / hinten / seite top / back / side	hinten back
Abmessungen / Dimensions in mm	117 x 117 x 26 (H x B x T)	117 x 117 x 26 (H x B x T)	Lochausschnitt 120x120mm Cutout 120x120mm Blende 140x140mm
Gehäusefarbe / case colour	ähnlich RAL 9010 (Reinweiß) similar to RAL 9010	ähnlich RAL 9010 (Reinweiß) similar to RAL 9010	ähnlich RAL 9010 (Reinweiß) Cover 140x140mm similar to RAL 9010

GSM Modul, WLAN Modul

GSM MODULE, WLAN MODULE

Das **GSM-Modul** ermöglicht den Zugriff auf das Netzwerk der multiControl plus über Mobilfunk und bildet die Grundlage für den Fernzugriff auf multiControl plus Anlagen. Das Modul benötigt eine SIM-Karte mit Datentarif eines Mobilfunkproviders (nicht im Lieferumfang enthalten). Durch Verwendung des GSM-Moduls ist es nicht mehr notwendig die multiControl plus Anlage in das Netzwerk des Gebäudes einzubinden um eine Fernwartung durchzuführen.

Typische Anwendungen sind:

- Unterstützung der Inbetriebnahme
- Fernüberwachung per E-Mail
- Fernwartung

*The **GSM module** provides access to the network of the multiControl plus via mobile network and provides the basis for remote access to multiControl plus systems. The module requires a SIM card with a data plan from a wireless provider (not included). By using the GSM module, it is no longer necessary to integrate the multiControl plus system into the network of the building in order to perform remote maintenance.*

Typical applications are:

- Support commissioning
- Remote monitoring via e-mail
- Remote maintenance



Mit dem **WLAN Modul** ausgestattet bietet Ihnen die Anlage einen WLAN-Hotspot. Es ermöglicht Ihnen somit eine einfache Verbindung zu Ihrer Zentralbatterieanlage ohne zusätzliche Leitungsverlegung. Ideal für den hausinternen Fernzugriff zur Visualisierung oder Wartung. Mit einfachen Schritten können Sie sich per Smartphone, Tablet oder PC auf die Weboberfläche (Webserver) der Anlage einwählen.

Techn. Daten:

- WLAN-Geschwindigkeit bis zu 150 Mbit/s
- Gemeinsame Nutzung einer 3G-Verbindung, kompatibel zu über 120 UMTS/HSPA/EVDO-3G-USB-Modems
- Betriebsarten: 3G/4G-Router, Travel-Router (Accesspoint) WISP-Client

*The **WLAN module** provides a WiFi-Hotspot for your power supply system. A connection to your central battery system is possible without additional wires. Perfect for the internal remote access for visualisation or maintenance. You can access the device in a few steps from any PC, Tablet or Smartphone.*

Technical data:

- WiFi speed up to 150 Mbit/s
- Shared use of a 3G connection compatible to over 120 UMTS/HSPA/EVDO-3G-USB modems
- operation modes: 3G/4G-Router, Travel-Router (Accesspoint) WISP-Client



Netzwächtermodul, Anbindung an die Gebäudeleittechnik

LINE MONITOR, BUILDING CONTROL ENGINEERING ACCESS



Der **MC-LM (multiControl plus - Line Monitor)** dient zur Überwachung von AV-Netzen (Spannungsversorgung der Allgemeinbeleuchtung).

Die MC-Linemonitore sind Netzwächter zum Anschluss an Systeme der multiControl plus Serie. Mit dem MC-LM können drei Phasen, z.B. einer Netz-Allgemeinverteilung, überwacht werden. Die Schaltschwelle für die Erkennung eines Netzausfalles bzw. einer starken Netzschwankung liegt zwischen 60% und 85% der Netz-Nennspannung (230V AC), also bei ca. 195V AC.

Das MC-LM wird über eine überwachte BUS-Leitung mit der Anlage verbunden. Dadurch kann auf die Verlegung von feuerbeständigen Kabeln verzichtet werden.

Abmessungen: H=54mm, B=54mm, L=96mm.

The **MC-LM (multiControl plus - Line Monitor)** serves to monitor AV networks (voltage supply to general lighting).

The MC line monitors are line monitors for connection to systems of the multiControl plus series.

With the MC-LM it is possible to monitor three phases, e.g. a general mains distribution. The switching threshold for recognising a mains failure or a severe mains fluctuation is between 60% and 85% of the nominal mains voltage (230V AC), i.e. at approx. 195V AC.

The MC-LM is connected to the system with a monitored BUS line. This makes the installation of fire-resistant cables obsolete.

Dimensions: H=54mm, W=54mm, L=96mm.



Der **Industrial Ethernet Switch** ist ein industrieller Switch mit 5 oder 8 10/100 Base-TXPorts, Auto-Negotiation und Auto-MDI/MDI-X-Erkennung an allen Ports zur Vernetzung von Stromversorgungsanlagen und zur Anbindung an die Gebäudeleittechnik.

Durch die Versorgung durch die Zentralbatterieanlage ist eine Kommunikation zwischen den Anlagen, einer zentralen Stelle oder Fernwartung auch bei Netzausfall möglich.

The **industrial ethernet switch** is a 5 or 8 port switch with each port featuring Auto-negotiation and auto MDI/MDI-X detection for networking of several power supply devices or connecting a device to the building control. Existing 10Mbps networks can now be upgraded effortlessly to higher speed 100Mbps Fast ETHERNET networks.

By supply of the switch from the central battery system the communication between the system, a central point or remote maintenance is possible even in case of power failure.

XML-Anlagenschnittstelle Version 2. Diese Option ist in allen mit dem Zusatz *plus* gekennzeichneten Systemen integriert. Sie liefert Informationen über die Anlagendaten, den Anlagenzustand (aktuelle Betriebsart, Fehlerspeicher), die Netzeinspeisung (Zustand und Spannungswerte), der Batterie (Kapazität, Spannungswerte, Lade/Entladestrom, Temperatur) sowie eine Zusammenfassung der fehlerhaften Kreise und Leuchten des letzten Tests (Fehlerliste). Sie kann per Freischaltcode aktiviert werden.

Diese Schnittstelle ermöglicht die Anbindung an RPVS04 Visualisierung oder an eine andere GLT Software.

XML system-interface version 2: This option is included in all systems marked with the „plus“ in their name, and provides information about the system data, the system status (current mode, error memory), the power supply (condition and voltage values), the battery (capacity, voltage values, charge / discharge current, temperature), and a summary of the faulty circuits and luminaires of the last test (error list). It can be enabled by activation code.

This interface allows the connection to RPVS04 visualization or another building control software.

Zur Anbindung an ein Gebäudeleitsystem unterstützt das **multiControl GLT Gateway** die Protokolle Modbus oder BACnet.

Der Zugriff der GLT auf die Anlagendaten erfolgt über Modbus/TCP oder OPC (KNX auf Anfrage).
Alle typischen BACnet-Merkmale, wie etwa das BBC-Profil für standardisierte BACnet-Building-Controller, werden unterstützt.

Je nach gewünschter Tiefe können die Informationen aus der multiControl hinab bis auf Leuchtenebene programmiert werden. Ausgelesen werden z.B. Leuchtenfehler für jede Leuchte, Stromkreisfehler für jeden Stromkreis (Isolation, Sicherung, Stromüberwachung), Zustand der Anlage (BAS, Sammelschörung, usw.), Fehlermeldungen der Station (Fehlerspeicher), Messwerte (Netz, Batterie, usw.).

Bei Vernetzung mehrerer Anlagen ist es ebenfalls möglich nur das Master System mit einem vollständigem GLT Gateway auszustatten und parallel die Unterstationen mit eingeschränkter Informationstiefe abzufragen.

Kundenspezifische Programmierungen sind nach Rücksprache möglich.

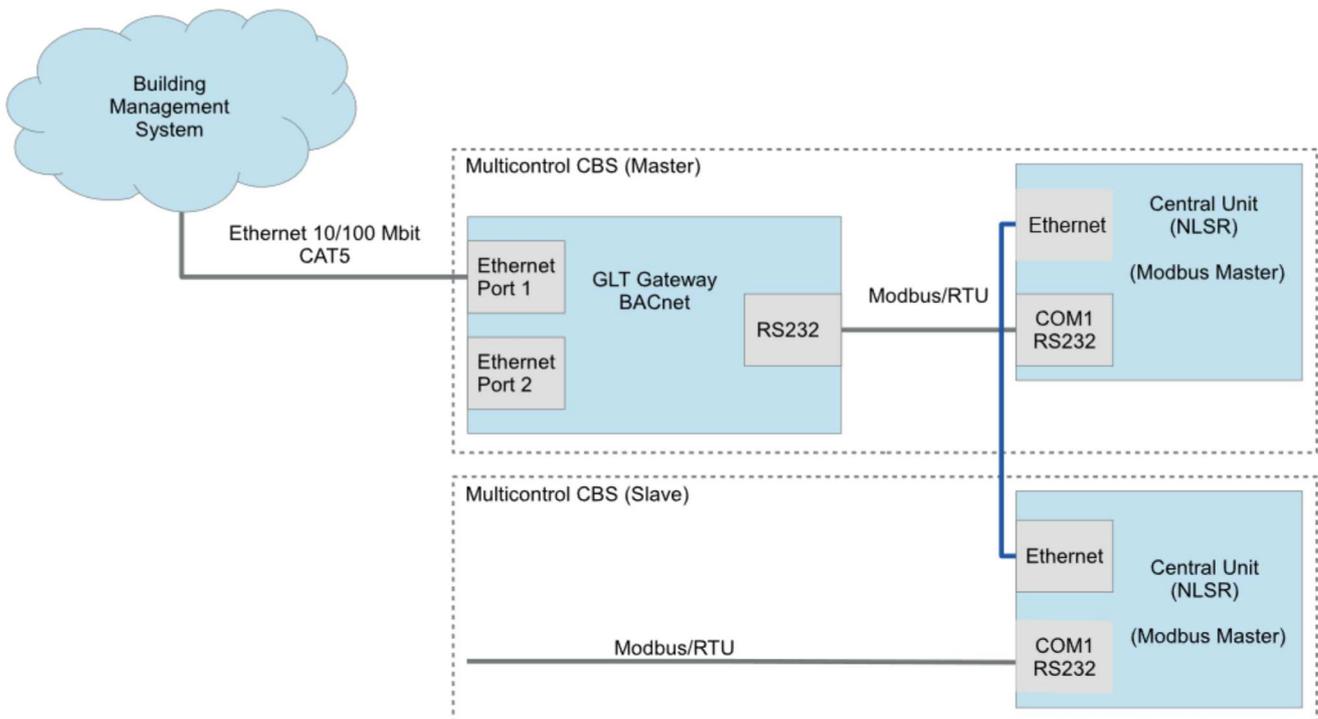
For connecting to building control systems multiControl GLT Gateway supports the Modbus or BACnet protocol.

The access of the GLT to the system data is performed via Modbus/TCP or OPC (KNX on request). All typical BACnet features like BBC-profile for standard BACnet-building-controller are supported.

Depending on the desired depth the information can be programmed from the multiControl up to single luminaire level. Light errors for each light, circuit errors for each circuit (insulation, fuse, current monitoring), condition of the system (BAS, collective malfunction, etc.), error messages of the station (error memory), measurement values (mains, battery, etc.) are read off.

When networking several devices it is possible to equip the master system with a full GLT Gateway only and query the substations with limited information only.

Custom made programmings are possible on request.



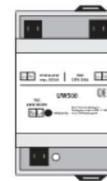
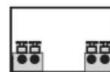
Leuchtenbausteine

LUMINAIRE MODULES

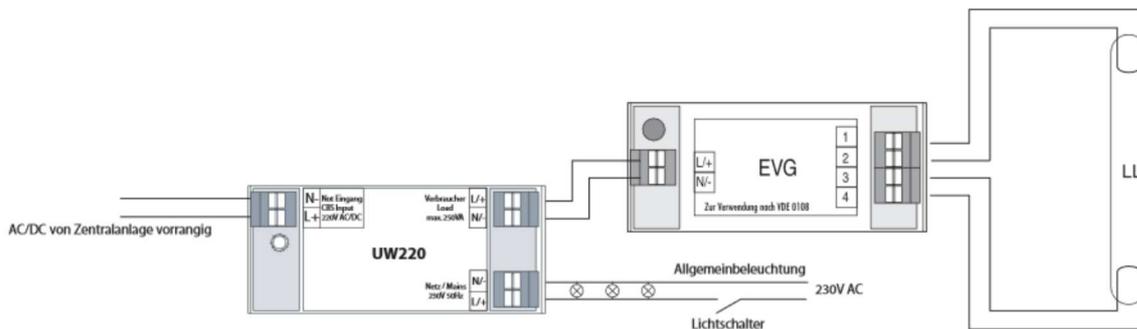


Umschaltweiche **UW220** bzw. **UW500** zum Betrieb von WR-Geräten (EVG mit 1 Einspeisung AC/DC) an Zentralbatterieanlagen über 2 Zuleitungen.
 Max. Umschaltleistung 250 bzw. 500VA. Wechselspannung kann über den Lichtschalter der Raumbeleuchtung sowie die AC/DC-Spannung über die Zentralbatterieanlage geschaltet werden. Zeitverzögerter Noteingang mit vorheriger Abschaltung des Netzeinganges.

*Power down switch **UW220** or **UW500** for the operation with inverter devices (electronic ballast with 1 feeding AC/DC) at central power supply systems about 2 incoming wires. Max. switchover performance 250 or 500VA. Alternation voltage can be switched about the light switch of the room light as well as the AC/DC-voltage about the central supply power system. Time-delayed emergency entry with previous disconnection of the main input.*



Anschluss UW / Connection UW



Der **Leuchtenüberwachungsbaustein DCBLU05** ist für den Einsatz an den Notlichtanlagen der multiControl plus Serie vorgesehen.

*The luminaire monitor unit **DCBLU05** is intended for application with the emergency lighting systems of multiControl plus series.*

Der Überwachungsbaustein DCBLU05 zur Realisierung der Einzeleuchtenabfrage an Notbeleuchtungsanlagen kann an oben aufgeführten Typen eingesetzt werden kann.

The monitoring unit DCBLU05 can be used for application of single light queries for emergency lighting systems of the types listed above.

Der DCBLU05 ist in der Lage gleichspannungstaugliche Vorschaltgeräte bzw. Leuchtmittel mit Leistungen von 3 – 200VA zu überwachen.

The DCBLU05 is able to monitor DC-compatible ballasts or lamps with output powers ranging from 3 – 200VA.

Je nach Schaltungsart des Stromkreises kann der DCBLU05 in DS oder BS verwendet werden.

Depending on the switching mode of the circuit the DCBLU05 may be used in maintained or non-maintained mode.

Abmessungen: H=20mm, B=30mm, L=79mm.

Dimensions: H=20mm, W=30mm, L=79mm.

Der **MU05** ist ein adressierbarer Controller zum Einbau in einer Sicherheitsleuchte. Mit diesem Controller sind alle Schaltarten möglich und er kann eine Einzeleuchtenüberwachung durchführen; die Einzelüberwachung der Leuchten erfolgt ohne zusätzliche Leitung. Es zeichnet sich durch

- ein kompaktes Gehäuse,
- Verbraucherleistungen 4 bis 200 VA,
- 2,5 qmm Anschlussklemmen mit Durchgangsverdrahtung
- lokalen Netzwächter und Schalteingang aus.
- S S' externe Dimmspannung abschalten

Der Netzwächter erlaubt den Betrieb angeschlossener Leuchten in Bereitschaftschaltung an einem Dauerlichtstromkreis: im Falle einer Störung der Allgemeinbeleuchtung werden sie automatisch aktiv. Der Controller MU05 ist für den Einsatz an den Anlagen der multiControl plus Serie vorgesehen.

Abmessungen: H=22mm, B=29mm, L=142mm.

The **MU05** module is an addressable controller for use in a safety luminaire. This controller offers all switching modes and can operate a single luminaire survey. Consumers can be monitored without an auxiliary line. The general advantages are:

- compact design
- consumers load 4 up to 200 VA
- 2,5mm² connectors with bypass connection
- local power supply monitoring
- S S' disable external dimming voltage

The power supply monitor allows connected luminaires being operated in maintained and non-maintained mode. In case of a general mains failure all luminaires are switched on.

The MU05 is designed to work with power supply systems of the multiControl plus series.

Dimensions: H=22mm, W=29mm, L=142mm.



Das Einbaugehäuse **UH1** ist ein Universal-Kunststoffgehäuse zur Aufnahme der Leuchtenbausteine LPU, MLED, MU05 sowie NT24.

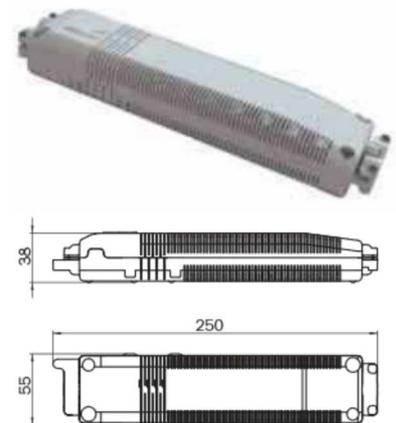
Das UH1 lässt sich durch einen Standard-Deckenausschnitt mit 74mm bequem in einer Hohlraumdecke installieren. Die minimal benötigte Installationstiefe beträgt dabei nur 100mm, da der hintere Teil des Gehäuses bis zu einem Winkel von 45° abgelenkt werden kann.

Im UH1 lässt sich eine Netzklemme zum Anschluss mit 2,5mm² Leitungen installieren. Zugentlastungen sind an beiden Enden des Gehäuses vorhanden. Für Betoneinbau empfehlen wir die Dosen HaloX-0 + HaloX-40 der Firma Kaiser.

The housing **UH1** is a universal plastic housing for accommodating the luminaire modules LPU, MLED, MU05 and NT24.

The UH1 can easily be installed through a standard ceiling cut with 74mm in a cavity ceiling. The installation depth required minimum amounts to only 100mm, because the rear part of the housing can be bent up to an angle of 45°.

UH1 allows a terminal for connection of 2.5 mm² wires to install. Strain reliefs are provided on both ends of the housing. For concrete installation, we recommend the recessed boxes HaloX-0 + HaloX-40 from Kaiser.



Die **MU05-Box** ist ein Kunststoffgehäuse zur Aufnahme des Leuchtenüberwachungsbausteins MU05. Das Gehäuse ist in der Schutzart IP65 ausgeführt und enthält neben dem Leuchtenbaustein auch die nötige Anschlussklemme.

Somit wird ein Einsatz des Leuchtenüberwachungsbausteins MU05 auch in feuchten Einbausituationen möglich.

Maße: 176 x 130 x 76mm

The **MU05-Box** is a plastic housing that holds the luminaire monitoring module MU05. The housing is designed in IP65 and holds the necessary terminal connectors in addition to the luminaire module.

Thus, a use of the luminaire monitoring device MU05 in humid mounting situations is possible.

Dimensions: 176 x 130 x 76mm



Leuchtenbausteine

LUMINAIRE MODULES





Das MLED500 ist ein elektronisches Schalt-
netzteil zum Betrieb von LED-Leuchtmitteln
mit integrierter Einzelleuchtenüberwachung,
Leuchtencontroller, Netzüberwachung,
Dimm- sowie Blinkfunktion. Alle Schaltarten
sind möglich. Der Netzwächter erlaubt den
Betrieb angeschlossener Leuchten in Bereit-
schaftsschaltung an einem Dauerlichtstrom-
kreis: im Falle einer Störung der Allgemeinbe-
leuchtung werden sie automatisch aktiv.

Als Verbraucher können LED-Leuchtmittel
mit einer max. Leistung von 8W eingesetzt
werden. Das MLED500 verfügt zudem über die
Möglichkeit die Leuchtmittel im Netzbetrieb
auf 30% bzw. 50% zu dimmen (Kinoschaltung)
und im Notbetrieb eine Blinkfunktion mit
erhöhter Signalisierungswirkung zu realisie-
ren (z.B. in Tiefgaragen).

Das MLED500 ist für den Einsatz an den
Sicherheitsstromversorgungsanlagen der
multiControl plus Serie vorgesehen.

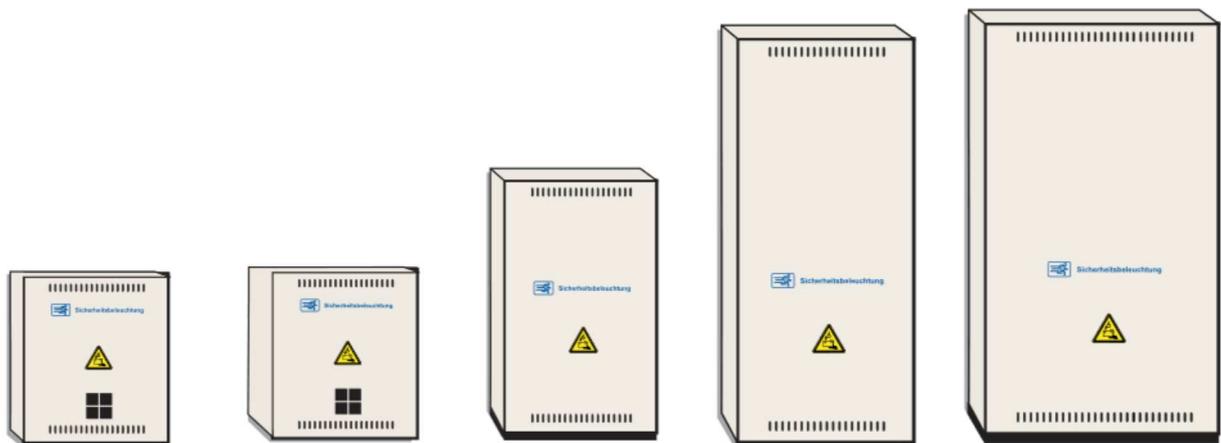
*The MLED500 is an electronic switching power
supply with integrated individual light moni-
toring, light management function, mains moni-
toring, dimmer and flashing functions. All swit-
ching modes are possible. The mains monitor
allows the operation of connected luminaires
in non-maintained mode in a maintained circuit.
In case of a mains failure all lights are switched
on automatically. LED illuminants with a max.
output of 8W can be used as consumers.*

*The MLED800 is also capable of dimming the
lights to 30% or 50% (cinema mode) in mains
operation and to execute a flashing function
in emergency operation (e.g. underground car
park).*

*The MLED500 is suitable for use with emergency
lighting systems of the multiControl plus series.*

Batteriegehäuse

BATTERY CABINETS



Gehäuse / cabinet	BATT90	BATT60	BATT11	BATT18	BATT20
Gehäuseart / Type	Wand- oder Standgehäuse, Türanschlag links/ wall mounted or stand cabinet, door stop left	Wand- oder Standgehäuse, Türanschlag links/ wall mounted or stand cabinet, door stop left	Wand- oder Standgehäuse, Türanschlag links inkl. 50mm Sockel wall mounted or stand cabinet, door stop left incl. 50mm socket	Standgehäuse, Türanschlag links / stand cabinet, door stop left	Standgehäuse, Türanschlag links inkl. 50mm Sockel stand cabinet, door stop left incl. 50mm socket
Stahlblechgehäuse steel sheet housing	RAL 7035, IP20	RAL 7035, IP20	RAL 7035, IP20	RAL 7035, IP20	RAL 7035, IP20
Abmessungen in mm / Dimensions in mm	900 x 600 x 450	900 x 600 x 600	1100 x 600 x 450	1800 x 600 x 450	1850 x 800 x 600
Kabeleinführung / cable input	Dacheinführung / Top insertion	Dacheinführung / Top insertion	Dacheinführung / Top insertion	Dacheinführung / Top insertion	Dacheinführung / Top insertion
Bestellnummer Order number	BATT90	BATT60	BATT11	BATT18	BATT20
Optional:	Türanschlag rechts Sockel 100mm Sockel 200mm Door stop right Socket 100mm Socket 200mm	Türanschlag rechts Sockel 100mm Sockel 200mm Door stop right Socket 100mm Socket 200mm	-	Türanschlag rechts Sockel 100mm Sockel 200mm Door stop right Socket 100mm Socket 200mm	-

Die integrierten Lüftungsschlitze sind auf die maximal mögliche Batteriekapazität ausgelegt.
The integrated ventilation slots are designed for the maximum possible battery capacity.