



# SMART + SAFE

NOTBELEUCHTUNGS- UND SICHERHEITSTROMVERSORGUNGSSYSTEME 2018  
EMERGENCY LIGHTNING AND SAFETY POWER SUPPLY SYSTEMS 2018





## FÜNFFACH ZERTIFIZIERT. MILLIONENFACH BEWÄHRT. FIVE CERTIFICATIONS AWARDED. PROVEN A MILLION TIMES OVER.

Design und Funktionalität, Bedienkomfort und Energieeffizienz, Verlässlichkeit und Langlebigkeit – Produkte von RP-Technik müssen unterschiedlichste Anforderungen erfüllen. Bei ihrer Entwicklung und Fertigung überlassen wir daher nichts dem Zufall. Unsere Produkte sind Made in Germany.

In unserem hochmodernen, vom TÜV zertifizierten Lichtlabor mit Foto-Goniometer und unserer Dunkelkammer entstehen nicht nur innovative Produkte. Hier testen wir darüber hinaus die lichttechnischen Daten, die wir unseren Kunden in Form von Lichtkurven zur Verfügung stellen. Jedes Produkt durchläuft eine strenge Qualitätskontrolle, bevor es unser Haus verlässt. Dabei ist auch die Einhaltung der einschlägigen Normen für uns selbstverständlich.

*Design and functionality, ease-of-use and energy efficiency, reliability and durability – products from RP-Technik meet a very wide range of requirements. We therefore leave nothing to chance in development and production. Our products are Made in Germany.*

*Our ultra-modern, TÜV-certified lighting laboratory with photo goniometer and our darkroom are not only used to create innovative products. We also test the photometric data here, which we then make available to our customers in the form of light curves. Every single product passes through a strict quality control before leaving our facility. Compliance with the relevant standards is also a matter of course for us.*



Bauart geprüft  
Sicherheit  
Regelmäßige  
Produktions-  
überwachung  
www.tuv.com  
ID: 1111212721



Type Approved  
Safety  
Regular Production  
Surveillance  
www.tuv.com  
ID: 1111214944

Unsere Anlagenproduktion in Saalfeld unterliegt ebenfalls strengen Qualitätskontrollen und wurde vom TÜV SÜD zertifiziert. Schon während der Produktion testen wir die Einzelkomponenten jedes Stromversorgungssystems. Die fertigen Systeme werden im Werk einem 24-stündigen Dauertest unterzogen, bevor sie ausgeliefert werden.

Im Sommer 2017 wurde RP-Technik erfolgreich nach folgenden Normen zertifiziert bzw. rezertifiziert:

- Re-Zertifizierung ISO 9001:2015 für Unternehmensprozesse
  - BS OHSAS 18001 für Arbeits- und Gesundheitsschutz
  - ISO 14001:2015 für Umweltmanagementsystem
  - ISO 50001:2011 für Energiemanagement
- Eine Vielzahl von Produkten ist vom TÜV Rheinland bauartgeprüft.

Neben der Technik entsteht auch das Design unserer Produkte bei uns im Haus. Bei der Entwicklung und Umsetzung von Entwürfen stehen Funktionalität und Qualität genauso im Vordergrund, wie eine moderne Formgebung.



Der Lohn dafür sind zahlreiche Designpreise. Für das Design der OLED-Rettungszeichenleuchte wurde RP-Technik zum Beispiel 2016 mit dem German Design Award und dem reddot design award ausgezeichnet. Und unsere Leuchten der A-Serie erhielten kürzlich den German Design Award 2018.

Sicherheit darf nicht unnötig die Umwelt belasten. Mit dieser Überzeugung arbeiten wir bereits seit vielen Jahren daran, die Umweltverträglichkeit unserer Produkte immer weiter zu verbessern. Bei der Entwicklung unserer Produkte setzen wir konsequent auf energiesparende Technologien. Und bei der Produktion auf umweltverträgliche wiederverwertbare Materialien.

*Our production facility in Saalfeld is also subject of strict quality controls and is certified by TÜV SÜD. We test the individual components of each power supply system during production. Equipped with RPower® batteries, the finished systems are then subjected to a 24-hour endurance test at the facility before being released for delivery.*

*In summer 2017 RP-Technik was certified according to the herunder mentioned norms.*


























- Recertification ISO 9001:2015 for company processes
  - BS OHSAS 18001 for industrial safety and health protection
  - ISO 14001:2015 for environmental management system
  - ISO 50001:2011 for energy management
- A wide range of products is Type approved for safety by TÜV Rheinland.*

*Besides the technology, we also design our products in-house. When developing and implementing designs, our focus is on functionality, quality, as well as a modern look that will survive short-lived trends.*



*Numerous design awards underline the fact that we are on the right track. For example, RP-Technik was presented with the German Design Award and reddot design award in 2016 for the design of the OLED escape sign lights. Our A-series lights also recently won the German Design Award 2018.*

*Safety should not unnecessarily burden the environment. With this conviction, we have been working for many years on continuously improving the environmental friendliness of our products. When developing our products we consistently employ energy-saving technologies. Our production operations also use environmentally friendly, recyclable materials.*

Eigenschaften Features	Optionen Options
 Schutzklasse I; Schutzleiteranschluss ist erforderlich <i>Insulation class I; PE conductor connection required</i>	 Ballschutzkorb erhältlich. <i>Ball protection available.</i>
 Schutzklasse II; Leuchte ist schutzisoliert <i>Insulation class II; Luminaire is insulated</i>	 Einbaurahmen erhältlich <i>Recessed mounting frame available.</i>
 ENEC zertifizierte Leuchte <i>ENEC certified luminaire</i>	 Betoneinputzkasten erhältlich <i>Concrete plaster box available.</i>
 Leuchte ist mit LED Leuchtmittel erhältlich <i>Luminaire is available with LED illuminant</i>	 Wandauslegerwinkel erhältlich. <i>Wall bracket available.</i>
 Erkennungsweite in Metern. <i>Recognition distance in meters.</i>	 Montage am Designpendel möglich. <i>Mounting with design pendant fitting possible.</i>
 Leuchte ist zur universellen Montage an Wand und Decke geeignet. <i>Luminaire may be mounted on wall or ceiling.</i>	 Montage am Standard-Doppelpendel weiß (2DW) oder silber (2PV) möglich. <i>Mounting with standard doubled pendant fitting white (2DW) or silver (2PV) possible.</i>
 Ein komplettes Set Piktogramme (links / rechts / unten / oben) ist im Lieferumfang enthalten. <i>A complete set of pictographs (left / right / down / up) is included in the delivery.</i>	 Montage an der Seilauflängung (Standardlänge 0,5m) möglich. <i>Mounting with cord suspension (standard length 0.5m) possible.</i>
 Auf Anfrage optional Betrieb mit Sonderspan- nung möglich. <i>Optional operating with special voltage possible upon request.</i>	 Leuchte ist mit geeigneten Zentralbatteriean- lagen überwachbar. <i>Luminaire may be monitored with central battery systems.</i>
 Lichtverteilungsdaten der Leuchte sind verfügbar. <i>Light planning data available.</i>	 Leuchte zum Anschluss an Zentralbatteriean- lagen ist mit geeignetem Stromkreismodul einzeln schaltbar. <i>Luminaire for connecting with central battery systems. Single luminaire switching with appropriate mains circuit module.</i>
 Schutzart <i>Protection class</i>	 Einzelbatterieleuchte mit integriertem automatischen Selbsttestmodul – Self-Control. <i>Self-contained luminaire with integrated automated self testing module – Self-Control.</i>
 5 Jahre Garantie auf Elektronik, LEDs und Akku <i>5 years of warranty on electronics, LEDs and battery</i>	 Leuchte ist mit Funkmodul zum Anschluss an das Wireless Professional System erhältlich. <i>Luminaire is available with radio module for connection to the Wireless Professional system.</i>
 Bauart geprüftes Produkt <i>Type approved product</i>	 Leuchte ist über Wireless Professional System schaltbar. <i>Luminaire is switchable with the Wireless Professional system.</i>
<b>Hinweis:</b> „max. Leistung“ bezieht sich auf die maximale Leistungsaufnahme (z.B. inkl. Akkuladung) der Leuchte.	 Leuchte ist per Wireless Basic überwachbar und steuerbar. <i>Luminaire for monitoring and switching via the Wireless Basic system.</i>
<b>Note:</b> „max. consumption“ refers to the maximum power consump- tion (for example, including battery charge) of the luminaire.	

<b>Allgemeine Informationen</b> General informations	Legende 4 Alphabetischer Index / <i>Alphabetical index</i> 8 Schutzarten / <i>Protection classes</i> 10 Ihre Vorteile / <i>Your Benefit</i> 11 Piktogramme / <i>Pictographs</i> 12 Bestellschlüssel / <i>Order key</i> 14
<b>Design-Leuchten</b> Design luminaires	OLED, 20m 18 ASMU, 22m 22 A-Serie, 15 - 30m 26 MMW / MMD, 20m 50 E-Serie 54 FMW, 22m 62 FMDS 64 WEF 66 WER 68 WAF 70 ZAW 72
<b>Dynamische Leuchten</b> Dynamic luminaires	Flexway, 20m 78
<b>Universal-Leuchten</b> Universal luminaires	KM, 24m 84 KSU / KSC, 22m 88 KBU, 14 - 30m 94 KX, 30m 98 GM / GX, 24 / 30m 102 IL 106 KMB 114 KB 118 KE 122 DO 126
<b>Industrieleuchten</b> Industrial luminaires	KC, 30m 132 KD / KL, 22 - 34m 136 LM / LX / LS, 22 - 56m 140 KW, 16m 144 PF, 24m 148 V2W, 30m 150 WK / WG / WX, 36-90m 154 U6, 22m 156 STS 160 HX 164
<b>LED Allgemeinbeleuchtung als Sicherheitslicht</b> LED general-purpose lighting for safety use	QAW / QG 166 1LF 170 FL 172 CANTONE 174 PLANO 176 BASIC PANEL 178
<b>Überwachungssysteme</b> Monitoring systems	Wireless Basic & Lightlinx 180 Wireless Professional 182
<b>Zubehör</b>	Pendel & Ballschutz / <i>Pendant fittings &amp; Ball protection</i> 186
<b>Module</b> Modules	MLED500, NT24, LEM, LPU, LEX 192 WRLED, HPLED 194 WRX680 196 Einzelbatterieversorgung NVG / <i>Self-contained supply NVG</i> 198



## Inhalt / Contents

### Wissensvorsprung durch regelmäßige Produktschulungen

Innovative Notbeleuchtung erfordert kompetente Fortbildung: Unsere Schulungen sind abgestimmt auf die Bedürfnisse unserer Kunden und ein Muss für jeden Fachmann. Wir bieten die Möglichkeit, unsere Produkte und Systeme im Detail kennen zu lernen. Die Kundenschulungen vermitteln theoretische Kenntnisse haben aber auch einen hohen Praxisanteil. Wir bieten folgende Themenfelder:

- Allgemeine Fragen zur Installation und Aufstellung von Sicherheitsbeleuchtungssystemen nach geltenden nationalen und europäischen Normen bzw. Vorschriften.
- Bedienung und Funktion unseres umfangreichen Notbeleuchtungs-Portfolios
- Bedienung, Funktion und Programmierung unserer Stromversorgungssysteme und Module
- Wartung und Service nach geltenden Vorschriften
- Fehlersuche

#### Planungshilfe Notbeleuchtung

Zur Unterstützung bei der Planung von Notbeleuchtungssystemen ist unsere Planungshilfe Notbeleuchtung erhältlich.

<b>Allgemeine Informationen</b> General informations	Gültige Normen / Applicable standards 202 Die Anlagenfamilie / The systems family 204 Die Zentraleinheit / The CPU 214 Das Web-Interface / The Web-Interface 216 Einzelleuchtenschaltbarkeit / Single luminaire switching 218
<b>Stromversorgung mit begrenzter Leistung</b> Low Power Systems	myControl <i>plus</i> 220 microControl <i>plus</i> 224 miniControl <i>plus</i> 228
<b>Zentralbatteriesysteme</b> Central Battery Systems	midiControl <i>plus</i> 232 multiControl <i>plus</i> 236 MDC 244
<b>Erweiterungen für Zentralbatteriesysteme</b> Extensions for Central Battery Systems	Unterstationen 248 Substations 248 Tragschienen-Unterverteilung / DIN-Rail Subdistributions 250
<b>Module</b> Modules	DCM 252 RSM, LDM 252 IO-Modul, SAM24 254 CCIF, PC230, Panel PC 255 MCT15, MCT15-S, MCT-15-U, MCT-15-SU 256 GSM-Modul, WLAN-Modul 257 XML-Interface, MC-LM, Industrial Ethernet Switch 258 GLT-Gateway, 259 UW220, UW500, DCBLU05 260 MU05, UH-1, MU-05Box 261 MLED500, MT500 262
<b>Batterien</b> Batteries	Batteriegehäuse / Battery cabinets 263 Leistungsdaten der Batterien / Battery Performance Data 264 BAT-LOGG® Batterieüberwachung / Battery monitoring 274 Systemauslegung / System dimensioning 278

# Index – alphabetisch

## INDEX - ALPHABETICAL

1LF .....	170
AIE .....	28
AIEP .....	29
AIR .....	30
AMC .....	36
AMCC .....	37
AMCP .....	39
AMCT .....	47
AMD .....	35
AMDC .....	38
AMDP .....	40
AMDT .....	46
AME .....	43
AMEC .....	44
AMEP .....	45
AMR .....	34
AMRA .....	41
AMW .....	32
AMWA .....	42
AMWT .....	33
ASMU .....	22
AXC .....	36
AXCC .....	37
AXCP .....	39
AXCT .....	47
AXD .....	35
AXDC .....	38
AXDP .....	40
AXDT .....	46
AXE .....	43
AXEC .....	44
AXEP .....	45
AXR .....	34
AXRA .....	41
AXW .....	32
AXWA .....	42
AXWT .....	33
Ballschutz .....	186
BASIC PANEL .....	178
BAT-LOGG@ .....	272
Batteriedaten / Battery performance data .....	264
Batteriegehäuse / Battery cabinets .....	263
CANTONE .....	172
CCIF .....	255

DCBLU05 .....	260
DCM .....	252
DO .....	126
EA .....	60
EE .....	54
FL .....	172
Flexway .....	78
FMDS .....	64
FMW .....	62
GLT-Gateway .....	259
GMU .....	102
GSM-Modul .....	257
GXD .....	102
GXS .....	102
GXW .....	102
HPLED .....	194
HX .....	164
IL .....	106
Industrial Ethernet Switch .....	258
IO-Modul .....	254
KBU .....	94
KBU .....	118
KC .....	132
KD .....	136
KEU .....	122
KL .....	136
KM .....	84
KMB .....	114
KSC .....	88
KSU .....	88
KW .....	144
KXU .....	98
LDM .....	252
LEM .....	192
LEX .....	193
Lightlinx .....	180
LM .....	140
LPU .....	193
LS .....	140
LX .....	140

MCT15 .....	256
MDC .....	244
microControl plus .....	224
midiControl plus .....	232
miniControl plus .....	228
MLED500 .....	192
MLED500 .....	262
MMD .....	50
MMW .....	50
MT500 .....	262
MU05 .....	261
MU05-Box .....	261
multiControl plus .....	236
myControl plus .....	220
NT24 .....	192
NVG .....	198
OLED .....	18
Panel PC .....	255
PC230 .....	255
Pendel .....	186
PF .....	148
PLANO .....	174
QAW .....	166
QG .....	166
RSM .....	252
SAM24 .....	254
STS .....	160
U6 .....	156
UH-1 .....	261
Unterstationen .....	248
Unterverteilung .....	250
UW220 .....	260
UW500 .....	260

V2W .....	150
WAF .....	70
Web-Interface .....	216
WEF .....	66
WER .....	68
WG .....	154
Wireless Basic® .....	180
Wireless Professional .....	182
WK .....	154
WLAN Modul .....	257
WRLED003 .....	194
WRX .....	196
WX .....	154
XML-Interface .....	258
ZAW .....	72

# Schutzarten

SCHUTZARTEN NACH DIN EN 60529  
INTERNATIONAL PROTECTION CLASSES ACCORDING TO DIN EN 60529

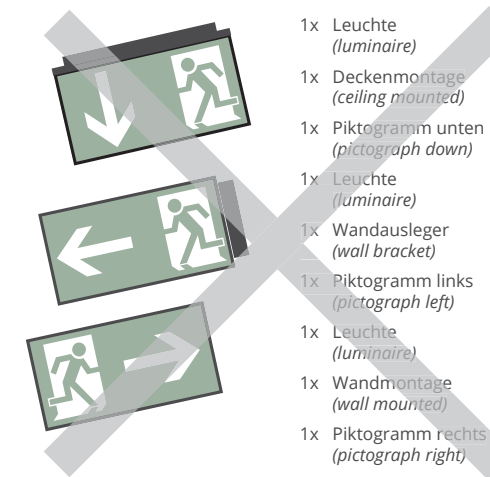
Codebuchstaben Code letters International Protection	Erste Kennziffer First index figure Schutz gegen feste Fremdkörper foreign bodies protection	Zweite Kennziffer Second index figure Schutz gegen Wasser water protection
IP	6	5
Ziffer	Schutzzumfang Degree of protection	Ziffer
0	Kein Berührungsschutz, kein Schutz gegen feste Fremdkörper No protection against accidental contact, no protection against solid foreign bodies	0
1	Schutz gegen großflächige Berührung mit der Hand, Schutz gegen Fremdkörper mit $\varnothing > 50$ mm Protection against contact with any large area by hand and against solid foreign bodies with $\varnothing > 50$ mm	1
2	Schutz gegen Berührung mit den Fingern, Schutz gegen Fremdkörper mit $\varnothing > 12$ mm Protection against contact with the fingers, protection against solid foreign bodies with $\varnothing > 12$ mm	2
3	Schutz gegen Berührung mit Werkzeug, Drähten o. ä. mit $\varnothing > 2,5$ mm, Schutz gegen Fremdkörper mit $\varnothing > 2,5$ mm Protection against tools, wires or similar objects with $\varnothing > 2,5$ mm, protection against solid foreign bodies with $\varnothing > 2,5$ mm	3
4	wie 3, jedoch $\varnothing > 1$ mm As 3, however $\varnothing > 1$ mm	4
5	Schutz gegen Berührung, Schutz gegen Staubablagerung im Inneren Full protection against contact, protection against interior dust deposits	5
6	Vollständiger Schutz gegen Berührung, Schutz gegen Eindringen von Staub Total protection against contact, protection against penetration of dust	6
		7
		8

Darstellung in Anlehnung an / diagram in accordance with DIN VDE 470, DIN EN 60529, IEC 529

# Eine Leuchte für alle Bedürfnisse

ONE LUMINAIRE THAT FITS ALL NEEDS

## Frühere Bestellmethode / Former order method



- 1x Leuchte (luminaire)
- 1x Deckenmontage (ceiling mounted)
- 1x Piktogramm unten (pictograph down)
- 1x Leuchte (luminaire)
- 1x Wandausleger (wall bracket)
- 1x Piktogramm links (pictograph left)
- 1x Leuchte (luminaire)
- 1x Wandmontage (wall mounted)
- 1x Piktogramm rechts (pictograph right)

Unsere Produkte entsprechen den neuesten technischen Entwicklungen. Viele unserer Leuchten sind universell montierbar und werden mit einem kompletten Satz Piktogramme geliefert. Das erspart Ihnen im Vorfeld eine umständliche Planung, da sie nur noch die benötigte Anzahl der Leuchten ermitteln müssen.

### Vorteile für Planer

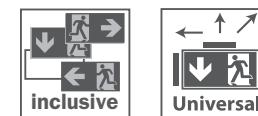
- Nur eine Bestellung für alle Montagearten und alle Piktogramme notwendig

### Vorteile für Händler

- Geringerer Platzbedarf im Lager
- Nur ein Typ zu lagern
- Geringerer Verwaltungsaufwand

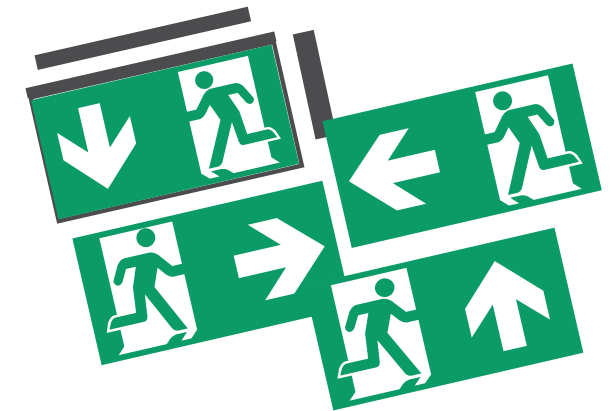
### Vorteile für Installateure

- Flexible Handhabung - sogar noch bei der Montage



Achten Sie auf diese Symbole für Leuchten die eine universelle Montage ermöglichen und/oder mit einem kompletten Satz Piktogramme geliefert werden.

## Neue Bestellmethode / New order method



- 3x Leuchte, Universalmontage, inkl. kompletter Satz Piktogramme (luminaire, universal mounting, incl. complete set of pictographs)

Our products feature the latest technology. Many of our luminaires can be mounted universally and are delivered with a complete set of pictographs. This saves you time and prevents inconvenient planning. You just have to order the needed number of luminaires - no extra orders for pictographs or mounting equipment.

### Benefits for planners

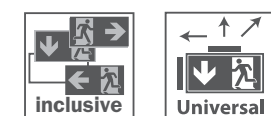
- Only one order needed for all mounting types and pictographs

### Benefits for distributors

- Less storage space required
- Only one type in stock
- Less administration costs























### Benefits for installers

- Flexible handling - even while mounting the device



Pay attention to these symbols for luminaires which feature universal mounting and / or are delivered with a complete set of pictographs.

# Piktogramme / Pictographs

	<b>01 MTU</b> Fluchtweg geradeaus escape route straight		<b>05 TLO *</b> Treppe links oben upstairs left		<b>Feuerlöscher *</b> Siebdruck, Digitaldruck oder Schneidplott special pictograph, silk-screen print or cutted foil		<b>Defibrillator *</b> Siebdruck, Digitaldruck oder Schneidplott special pictograph, silk-screen print or cutted foil
	<b>02 MTL</b> Fluchtweg links escape route left		<b>06 TLU *</b> Treppe links unten downstairs left		<b>Brandmelder *</b> Siebdruck, Digitaldruck oder Schneidplott special pictograph, silk-screen print or cutted foil		<b>Erste Hilfe *</b> Siebdruck, Digitaldruck oder Schneidplott special pictograph, silk-screen print or cutted foil
	<b>03 MTR</b> Fluchtweg rechts escape route right		<b>07 TRO *</b> Treppe rechts oben upstairs right		<b>Löschschlauch *</b> Siebdruck, Digitaldruck oder Schneidplott special pictograph, silk-screen print or cutted foil		<b>Sammelstelle *</b> Siebdruck, Digitaldruck oder Schneidplott special pictograph, silk-screen print or cutted foil
	<b>15 MTO</b> Fluchtweg geradeaus escape route straight on		<b>08 TRU *</b> Treppe rechts unten downstairs right	Auch als Set für Scheibenleuchten mittlerer Größe Also available as a pictograph set for midsized edge luminaires <b>Beispiele: Sonderbeschriftung nach Kundenwunsch *</b> Examples: special labeling based on customer preference *		Auch als Set für die Leuchte KSC erhältlich Also available as a pictograph set for the KSC luminaire	
	<b>09 EXIT *</b> Fluchtweg geradeaus escape route straight on		<b>10 EXITL *</b> Fluchtweg links escape route left				
	<b>11 EXITR *</b> Fluchtweg rechts escape route right		<b>EXIT *</b> Beschriftung in allen Sprachen möglich labeling in all languages possible		 		
							

Piktogramme gemäß DIN 4844-2 T1+2 DIN EN 7010, DIN ISO 3864-1 und neuer BGV A8 sowie NFPA/LifeSafetyCode

Pictographs according to DIN 4844-2 T1+2 DIN EN 7010, DIN ISO 3864-1 and new BGV A8 as well as NFPA/LifeSafetyCode.

Falls Sie Piktogramme einzeln bestellen, bitte Leuchtentyp angeben.  
Gemäß NFPA/LifeSafetyCode muss die Schrifthöhe bei EXIT-Piktogrammen mindestens 155 mm betragen.  
Sonderpiktogramme sind gegen Aufpreis erhältlich, evtl. müssen Sie mit längeren Lieferzeiten rechnen.

If you would like to order pictographs individually, please indicate the luminaire type. According to NFPA/LifeSafetyCode, the letter height for EXIT pictographs must be at least 155 mm.  
Non-standard pictographs are available at additional charge, though delivery times might be longer.

Grundsätzlich ist jede Beschriftung möglich, auch mehrfarbig. Eine Vielzahl an Standardpiktogrammen und Schriftarten stehen zur Verfügung.

Basically all kinds of labeling are possible, also multicolored.

Kundenvorlagen die nicht im Vektorformat zur Verfügung stehen und nachbearbeitet werden müssen, werden nach Aufwand berechnet.

Please send object drawings in vector format, otherwise the postprocessing must be cleared by time.

Ausführung auf Acrylglas (Standard), Glas oder Floatglas.

Material for use: acrylic glass (standard), glass and float-glass.

\* = Sonderpiktogramme (Mehrpreis)  
Special pictograph (additional price)

Die auf den folgenden Seiten dargestellten Gehäuse sind Leergehäuse, deren Bestellnummern sich aus den Gehäusebezeichnungen sowie der Montageart zusammensetzt. Farboptionen der Gehäuse sind gegen Aufpreis möglich.

## Montagearten Bestellschlüssel:

- W** = Wandmontage
- D** = Decken-/Auslegermontage  
(Auslegerwinkel separat bestellen!)
- U** = Universalmontage Wand / Decke
- E** = Einbaumontage
- C** = Deckeneinbau
- R** = Wandeinbau

## Linsen

- F** = Flurlinse
- R** = Rundlinse
- H** = Linse für hohe Decken
- S** = Spotlinse

## Überwachungsoptionen

- ML** = MLED Überwachung / Leuchtenmanager
- SC** = Self-Control Überwachung
- WL** = Wireless Professional Überwachung
- WB** = Wireless Basic® Überwachung

Die Bestellnummern von Gehäusen mit Leuchteneinsätzen setzt sich aus der Bestellnummer des Gehäusetypes, der Bestellnummer des gewünschten Einsatzes und ggf. des Überwachungsbausteines zusammen.

## Elektronik-Einsatz Bestellschlüssel

- 001** Einzelbatterie LED LowPower 1h
- 003** Einzelbatterie LED LowPower 3h
- 008** Einzelbatterie LED LowPower 8h
- 011** Einzelbatterie LED HighPower 1h
- 013** Einzelbatterie LED HighPower 3h
- 018** Einzelbatterie LED HighPower 8h (Lichtstromreduziert)
- 023** Einzelbatterie ERT (Escape Route Type) LED / 3h
- 028** Einzelbatterie ERT (Escape Route Type) LED / 8h
- 009** Zentralbatterie LED LowPower
- 019** Zentralbatterie LED HighPower
- 029** Zentralbatterie ERT (Escape Route Type) LED (1-5W)

**Achtung! Die Leuchten in diesem Katalog sind nicht geeignet für den Einsatz in Gebäuden mit chlorhaltiger Luft (z. B. Hallenbäder) oder in Räumen, die mit chlorhaltigen oder säurehaltigen Hygienemitteln gereinigt werden (z. B. Schlachthäuser oder ähnliche Lebensmittelbetriebe).** Für Gebäude mit chlorhaltiger Luft benutzen Sie unsere Leuchte V2W in der optional erhältlichen V4A Edelstahl-Ausführung.

The cases shown on the following pages are empty casings, the order numbers which are composed of the casing description and the method of mounting. Colour options for the casings are available at additional cost.

## Order key according to mounting technique

- W** = Wall mounting
- D** = Ceiling/Outrigger mounting  
(wall bracket must be ordered separately)
- U** = Universal mounting wall / ceiling
- E** = Recessed mounting
- C** = recessed ceiling mounting
- R** = recessed wall mounting

## Lenses

- F** = focused lens for corridors
- R** = radiate lens
- H** = high bay lens
- S** = spot lens

## Monitoring options

- ML** = MLED monitoring / luminaire monitoring
- SC** = Self-Control monitoring
- WL** = Wireless Professional monitoring
- WB** = Wireless Basic® monitoring

The order numbers of casings with light fittings are composed of the order number of the case type, the order number of the chosen fitting and if necessary the number of the monitoring module. The order numbers for the fittings can be found in the respective type tables.

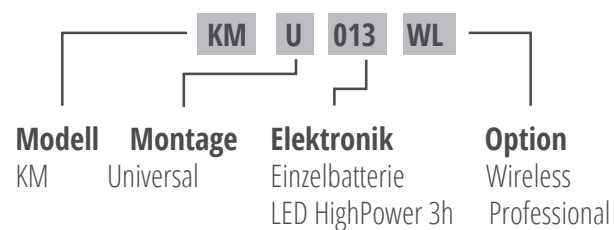
## Light-fittings order key

- 001** self-contained LED LowPower 1h
- 003** self-contained LED LowPower 3h
- 008** self-contained LED LowPower 8h
- 011** self-contained LED HighPower 1h
- 013** self-contained LED HighPower 3h
- 018** self-contained LED HighPower 8h
- 023** self-contained ERT (Escape Route Type) LED 1W / 3h
- 028** self-contained ERT (Escape Route Type) LED / 8h
- 009** central battery LED LowPower
- 019** central battery LED HighPower
- 029** central battery ERT (Escape Route Type) LED 1-3W

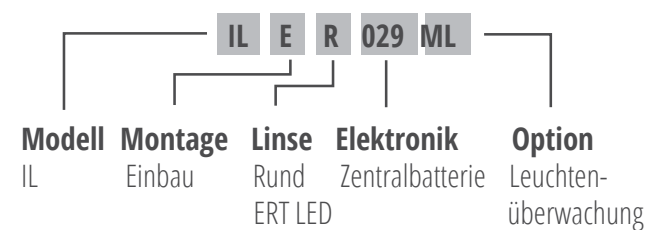
**Regard! The luminaires in this catalogue are not suitable for use in buildings with air containing chlorine (such as indoor pools), or in rooms that are cleaned with chlorinated or acid cleaners (for example slaughter houses or other similar food establishments).** For buildings with air containing chlorine use our lamp V2W in the optional V4A stainless steel version.



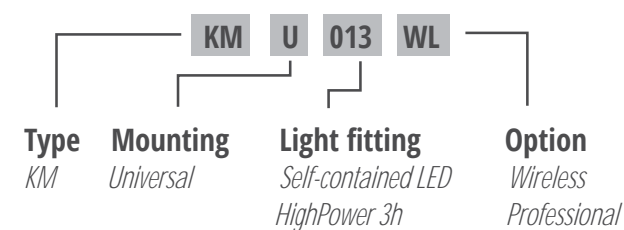
Bestellnummer



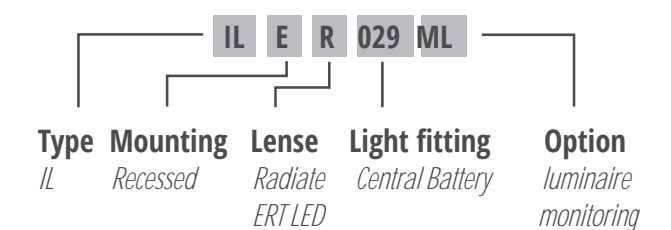
Bestellnummer



Order number



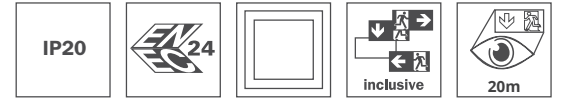
Order number







**DESIGN-LEUCHTEN**  
*DESIGN LUMINAIRES*



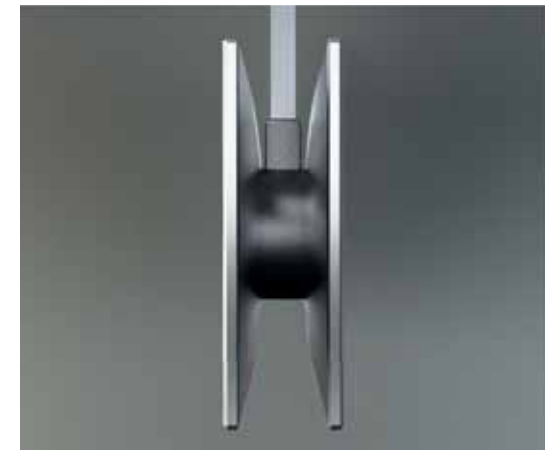
- Aluminium bedampfter Kunststoff
- 20m Erkennungsweite
- komplettes Piktogrammset als Einsteckfolie
- IP20
- OLED Leuchtmittel
- Deckenaufbau-, Deckeneinbau- oder Wandeinbaumontage
- -5° bis +35°C
- Aluminium coated plastic
- 20m viewing distance
- Complete set of pictographs
- IP20
- OLED illuminant
- Surface ceiling, recessed ceiling or recessed wall mounted
- -5° to +35°C

Als Designleuchte eignet sie sich für alle Bereiche in denen Eleganz eine wichtige Rolle spielt. Sie nutzt als Lichtquelle eine vollflächige Organische LED kurz OLED. Damit erreicht sie eine 100% homogene Ausleuchtung des Piktogrammes.

*Design luminaire for all purposes where elegance plays an important role. It uses as a light source a full-area organic LED or OLED. Thus a 100% homogeneous illumination of the pictogram is achieved.*

Die Gehäuseoberfläche wird in einem Verfahren aluminiumbeschichtet, wie es bereits in der Automobilindustrie eingesetzt wird. Planungssicherheit erhalten Sie durch werkzeuglosen, variablen Einsatz der Piktogramme vor Ort. LED-Rettungszeichenleuchte nach DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22, DIN EN 7010 und DIN EN 1838.

*The housing surface is aluminized in a process as it is already used in the automotive industry. The OLED gives you planning security with variable use of pictographs which are changeable without tools on site. LED escape route luminaire in accordance with DIN EN 60598-1, EN 60598-2-22, EN 7010 and DIN EN 1838.*



# OLED

DESIGN-SCHEIBENLEUCHE  
DESIGN EDGE LUMINAIRE

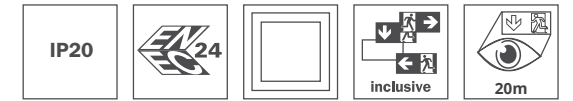


reddot award 2016  
winner







# OLED

## DESIGN-SCHEIBENLEUCHE DESIGN EDGE LUMINAIRE

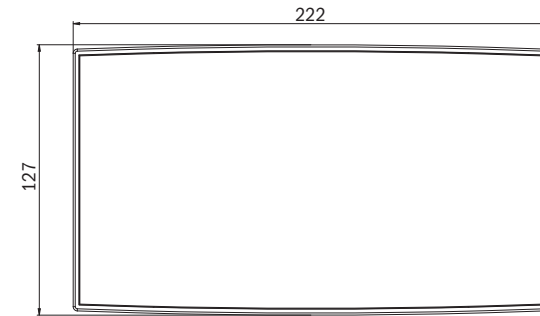


OMDS009ML-AZ

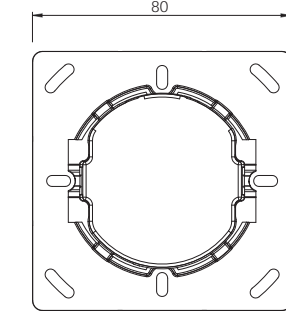
Ausführung Version	Bestellnummern nach Montageart Order numbers acc. to mounting			Autonomiezeit Operating Time	Leuchtmittel Illuminant
	Decke / Ceiling	Deckeneinbau Ceiling Recessed	Wandeinbau Recessed Wall		
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>					
OLED Einseitig Single sided label	OMDS009ML-AZ *	OMCS009ML	OMRS009ML	ZBA	1x 3.4 W  
OLED Doppelseitig Double sided label	OMDD009ML-AZ *	OMCD009ML		ZBA	2x 3.4 W  

\* -AZ: mit Deckenaufbaueinheit in anthrazit / with ceiling surface mounted housing in anthracite

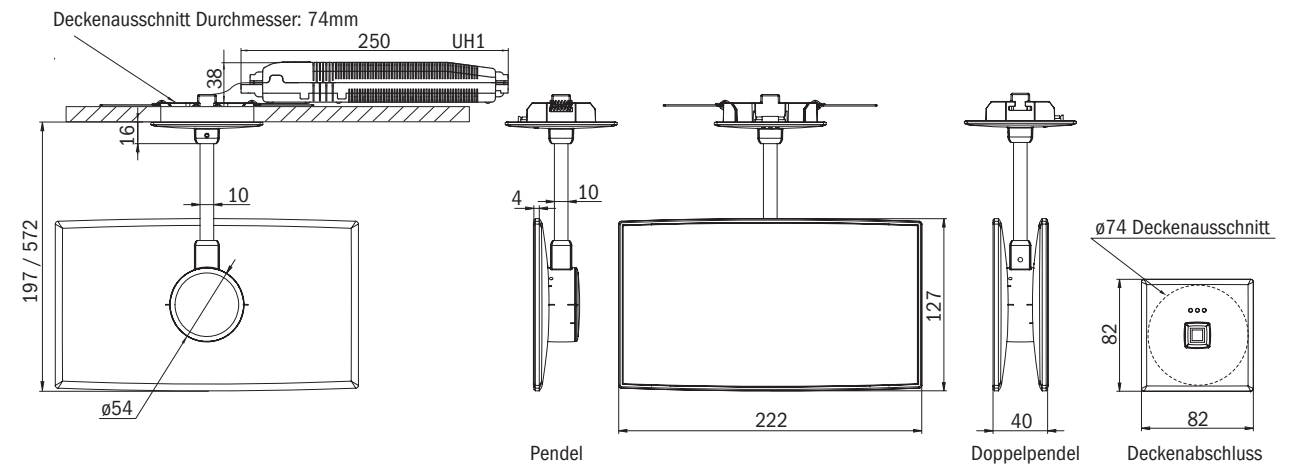
Maße OLED Wandeinbau  
Dimensions OLED recessed wall mounted



Standard-Einbaudose  
Standard Installation jack



Maße OLED Deckenmontage  
Dimensions OLED ceiling mounted



Für Betoneinbau empfehlen wir die Dosen HaloX-0 + HaloX-40 der Firma Kaiser.  
For concrete installation, we recommend the recessed boxes HaloX-0 + HaloX-40 from Kaiser.

Zubehör / Accessoires



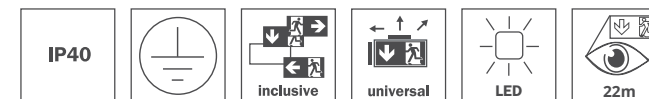
OM1PA Pendel 500mm kürzbar /  
OM1PA pendulum 500mm reduceable

Alle Maßangaben in mm  
All dimensions in mm



# ASMU

ALUMINIUMPROFIL-SCHEIBENLEUCHE  
ALUMINIUM PROFILED EDGE LUMINAIRE



- Aluminiumprofil silber oder weiß
- 22m Erkennungsweite
- komplettes Piktogrammset (ISO 7010)
- IP40
- LED Leuchtmittel
- Universalmontage
- -5° bis +40°C

- Aluminium profiled housing, silver or white
- 22m viewing distance
- Complete set of pictographs (ISO 7010)
- IP40
- LED illuminant
- Universal mounting
- -5° bis +40°C

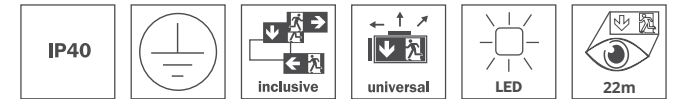
Innovative Aluminium LED Scheibenleuchte für Universalmontage durch Multifunktionalen Leuchtenkörper (Wand/Decke). Geeignet für Dauer- oder Bereitschaftschaltung. Planungssicherheit durch werkzeuglosen, variablen Einsatz der Piktogramme vor Ort. Piktogrammset (links, rechts, unten, oben) standardmäßig im Lieferumfang enthalten. Aluminiumprofil-Scheibenleuchte nach DIN EN60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838.

*Innovative aluminum multifunctional edge LED luminaire for universal mounting (wall/ceiling). Applicable for maintained or non-maintained operation mode. Improved reliability through easy to install universal use of pictograms. Pictogram set (left, right, straight up and down) included. Signs according to EN 60598-1, EN 60598-2-22 and EN 1838 norms.*



# ASMU

## ALUMINIUMPROFIL-SCHEIBENLEUCHTE ALUMINIUM PROFILED EDGE LUMINAIRE

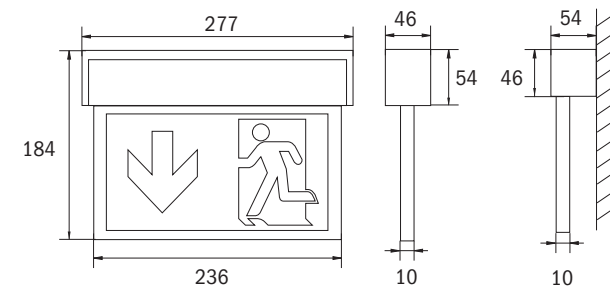


Ausführung Version	Bestellnummern nach Montageart Order numbers acc. to mounting	Autonomiezeit Operating Time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
<b>Universal</b>					
<b>Einzelbatterieleuchten   Self-contained luminaires</b>					
LED, 3h, 230V AC	ASMU003 *	3 h	3,1 W	4,8V / 0,5Ah NiMH	
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with SelfControl module</b>					
LED, 3h, 230V AC	ASMU003SC *	3 h	3,1 W	4,8V / 0,5Ah NiMH	
LED, 3h, 230V AC	ASMU013SC *	3 h	4,6 W	3,2V / 0,57Ah LiFePO4	
LED, 8h, 230V AC	ASMU018SC *	8 h	4,6 W	3,2V / 3,0 Ah LiFePO4	
<b>Einzelbatterieleuchten mit Wireless Professional Modul   SelfContained luminaires with Wireless Professional module</b>					
LED, 1h, 230V AC	ASMU001WL *	1 h	3,6 W	4,8V / 0,5Ah NiMH	
LED, 1h, 230V AC	ASMU011WL *	1 h	5,3 W	3,2V / 3,0 Ah LiFePO4	
LED, 3h, 230V AC	ASMU013WL *	3 h	5,3 W	3,2V / 3,0 Ah LiFePO4	
LED, 8h, 230V AC	ASMU018WL *	8 h	5,3 W	3,2V / 3,0 Ah LiFePO4	
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>					
LED, 230V AC/DC	ASMU019ML *	ZBA	3,15 W		

\*) Standard: silber / silver | -W: weiß / white

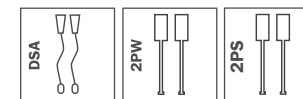
Einzelbatterie-Version für Wireless Basic in Vorbereitung.  
Self-contained version for Wireless Basic in development.

### Maße ASMU Dimensions ASMU

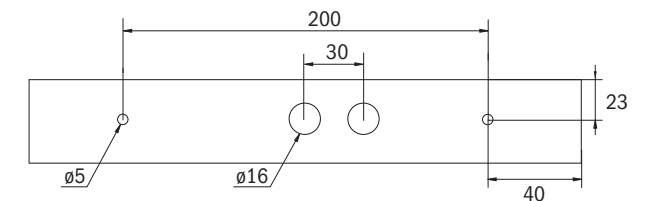


Alle Maßangaben in mm  
All dimensions in mm

### Zubehör / Accessories



### Bohrabstände ASMU Drilling distances ASMU





# A-Serie

METALL-SCHEIBENLEUCHTEN  
METAL EDGE LUMINAIRES



- Zink Druckguss Gehäuse Standard weiß, anthrazit (-AZ) oder Edelstahl-optik (-E)
- 15m (AI), 22m (AM) oder 30m (AX) Erkennungsweite
- Komplettes Piktogrammset (ISO 7010)
- IP20 (Einbau) oder IP40 (Aufbau)
- LED Leuchtmittel
- Wand- oder Deckenmontage
- -5° bis +40°C

Die A-Serie ist eine komplette Produktreihe von hochwertigen Rettungszeichenleuchten mit Metallgehäuse zum Einbau und Aufbau. Die gesamte Serie wurde im gleichen Stil gestaltet und lässt sich so perfekt in jede Umgebung integrieren.

Die A-Serie zeichnet sich durch eine nüchterne, klare Linienführung aus und fällt erst dann maßgeblich auf, wenn es im Ernstfall darauf ankommt.

Die Montage der Zink-Druckguss-Leuchten ist simpel. Sämtliche Klemmen und Verschraubungen sind jederzeit gut zugänglich. Von außen sind an montierten Leuchten keine Verschraubungen sichtbar.

Alle Leuchten der A-Serie sind in 2 Größen erhältlich. Die AM bietet eine Erkennungsweite von 22m, während die größere AX eine Erkennungsweite von 30m hat.

Die gleichmäßige Ausleuchtung des Piktogramms wird durch ein lichttechnisch berechnetes, auf der Scheibe aufgedrucktes Punktmatrix-Raster gewährleistet.

Die Montageart der Leuchte wird durch den 3. und ggf. 4. Buchstaben der Bestellnummer angegeben.

Die Leuchten mit Duo-Technik bieten durch eine zusätzliche LED am Elektronikgehäuse einen Lichtaustritt nach unten. Damit sind diese Leuchten perfekt geeignet um den Bereich von Türen und Durchgängen zusätzlich auszuleuchten. Im Normalbetrieb wird das Piktogramm mittels konventionellen high power LED beleuchtet. Im Notbetrieb erfolgt eine automatische Umschaltung auf die integrierten ERT LED zur Ausleuchtung des Rettungswegs und des Piktogramms.

Alle Leuchten der A-Serie sind als Standard in weiß oder in anthrazit und mit Edelstahloptik erhältlich. Die LED-Rettungszeichenleuchten entsprechen DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22, DIN EN 7010 und DIN EN 1838.

- Zinc die-cast housing Standard white, anthracite (-AZ) or stainless-steel look (E-)
- 15m (AI), 22m (AM) or 30m (AX) viewing distance
- Complete set of pictographs (ISO 7010)
- IP20 (Recessed), IP40 (Surface)
- LED illuminant
- Wall- or ceiling mounting
- -5° to +40°C

The A-series is a complete product line of high quality exit signs with metal housing for surface or recessed mounting. The entire series has been designed in the same style and can be perfectly integrated into any environment.

The A-series is characterized by sober, clear lines and is only noticeable when it comes to the worst.

The installation of the Zinc die-cast luminaires is simple. All clamps and screw connections are easily accessible at all times. No screw connections are visible from the outside on mounted luminaires.

All luminaires of the A series are available in 2 sizes. The AM offers a detection range of 22m, while the larger AX has a detection range of 30m.

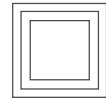
The uniform illumination of the pictogram is ensured by a dot matrix grid printed on the screen.

The type of mounting of the luminaire is indicated by the 3rd and, if appropriate, the fourth letter of the order number.

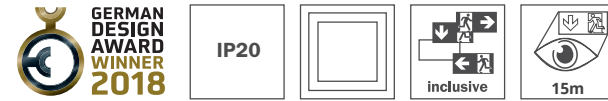
The luminaires with duo technology offer a light output downwards by means of an additional LED on the electronics housing. These luminaires are therefore perfect for illuminating the area of doors and passages. In normal operation, the pictogram is illuminated using conventional high power LEDs. In emergency operation, an automatic switchover to the integrated ERT LED is performed to illuminate the escape route and the pictogram.

All A-series luminaires are available as standard in white or in anthracite and with stainless-steel look.

The LED exit signs are built according to DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22, DIN EN 7010 and DIN EN 1838.



# AI E



DECKENEINBAUMONTAGE RUNDER AUSSCHNITT  
 RECESSED CEILING MOUNTING CIRCULAR CUT-OUT



## AI – Erkennungsweite / Viewing distance 15m

Ausführung Version	Bestellnummern nach Farbe Order numbers acc. to colour			Autonomiezeit Operating time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
	weiß / white	anthrazit / anthracite	edelstahl optik / stainless steel look				
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with SelfControl module</b>							
LED, 3h, 230V AC	AIE003SC	AIE003SC-AZ	AIE003SC-E	3 h	3,65 W	4,8V/2,0Ah NiMH	
LED, 8h, 230V AC	AIE008SC	AIE008SC-AZ	AIE008SC-E	8 h	3,65 W	4,8V/2,0Ah NiMH	
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>							
LED, 230V AC/DC	AIE009ML	AIE009ML-AZ	AIE009ML-E	ZBA	2,25 W		

# AI EP



DECKENEINBAUMONTAGE RUNDER AUSSCHNITT MIT PENDEL  
 RECESSED CEILING MOUNTING CIRCULAR CUT-OUT WITH PENDULUM







## AI – Erkennungsweite / Viewing distance 15m

Ausführung Version	Bestellnummern nach Farbe Order numbers acc. to colour			Autonomiezeit Operating time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
	weiß / white	anthrazit / anthracite	edelstahl optik / stainless steel look				
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with SelfControl module</b>							
LED, 3h, 230V AC	AIEP003SC	AIEP003SC-AZ	AIEP003SC-E	3 h	3,65 W	4,8V/2,0Ah NiMH	
LED, 8h, 230V AC	AIEP008SC	AIEP008SC-AZ	AIEP008SC-E	8 h	3,65 W	4,8V/2,0Ah NiMH	
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>							
LED, 230V AC/DC	AIEP009ML	AIEP009ML-AZ	AIEP009ML-E	ZBA	2,25 W		

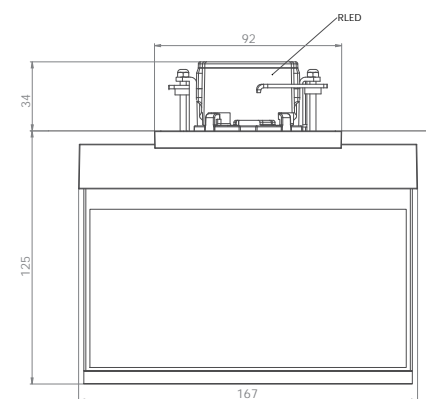


## AI – Erkennungsweite / Viewing distance 15m

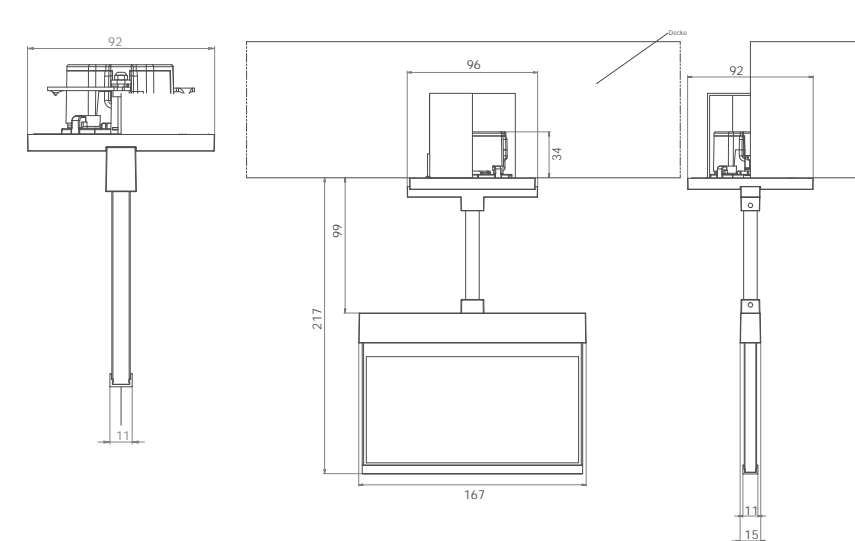
Ausführung Version	Bestellnummern nach Farbe Order numbers acc. to colour			Autonomiezeit Operating time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
	weiß / white	anthrazit / anthracite	edelstahl optik / stainless steel look				
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with SelfControl module</b>							
LED, 3h, 230V AC	AIR003SC	AIR003SC-AZ	AIR003SC-E	3 h	3,65 W	4,8V/2,0Ah NiMH	
LED, 8h, 230V AC	AIR008SC	AIR008SC-AZ	AIR008SC-E	8 h	3,65 W	4,8V/2,0Ah NiMH	
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>							
LED, 230V AC/DC	AIR009ML	AIR009ML-AZ	AIR009ML-E	ZBA	2,25 W		 

## Deckeneinbaumontage / Recessed ceiling mounted

Maße AIE  
Dimensions AIE

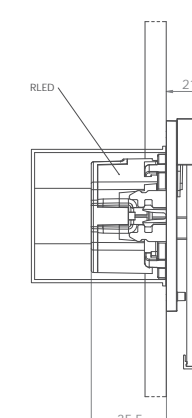
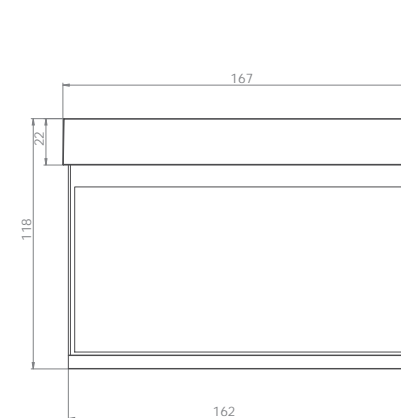


Maße AIEP  
Dimensions AIEP

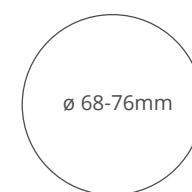


## Wandeinbaumontage / Recessed wall mounted

Maße AIR  
Dimensions AIR

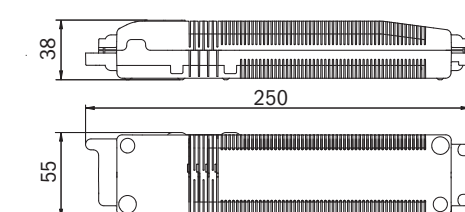


## Wand-/Deckenausschnitt / Wall or ceiling cut-out



Alle Maßangaben in mm  
All dimensions in mm

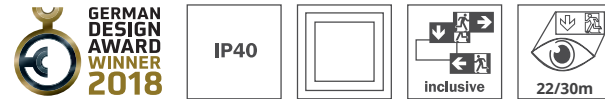
Elektronik-Box (UH-1) für Einzelbatterieleuchten  
Electronics Box (UH-1) for self-contained luminaires





# AM / AX W

WANDMONTAGE  
WALL MOUNTED



## AM – Erkennungsweite / Viewing distance 22m

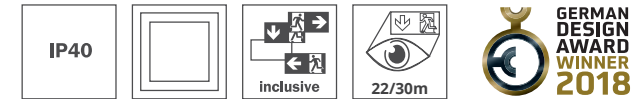
Ausführung Version	Bestellnummern nach Farbe Order numbers acc. to colour			Autonomiezeit Operating time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
	weiß / white	anthrazit / anthracite	edelstahl optik / stainless steel look				
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with SelfControl module</b>							
LED, 3h, 230V AC	AMW003SC	AMW003SC-AZ	AMW003SC-E	3 h	4,7 W	4,8V/2,0Ah NiMH	SC
LED, 8h, 230V AC	AMW008SC	AMW008SC-AZ	AMW008SC-E	8 h	6,15 W	9,6V/2,0Ah NiMH	SC
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC   Luminaires for central power systems AC/DC</b>							
LED, 230V AC/DC	AMW009	AMW009-AZ	AMW009-E	ZBA	2,4 W		
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>							
LED, 230V AC/DC	AMW009ML	AMW009ML-AZ	AMW009ML-E	ZBA	3,5 W		ELS ML

## AX – Erkennungsweite / Viewing distance 30m

Ausführung Version	Bestellnummern nach Farbe Order numbers acc. to colour			Autonomie Operating time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
	weiß / white	anthrazit / anthracite	edelstahl optik / stainless steel look				
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with SelfControl module</b>							
LED, 3h, 230V AC	AXW003SC	AXW003SC-AZ	AXW003SC-E	3 h	5,7 W - LED	4,8V/2,0Ah NiMH	SC
LED, 8h, 230V AC	AXW008SC	AXW008SC-AZ	AXW008SC-E	8 h	6,9 W - LED	9,6V/2,0Ah NiMH	SC
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC   Luminaires for central power systems AC/DC</b>							
LED, 230V AC/DC	AXW009	AXW009-AZ	AXW009-E	ZBA	3,3 W - LED		
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>							
LED, 230V AC/DC	AXW009ML	AXW009ML-AZ	AXW009ML-E	ZBA	4,5 W - LED		ELS ML

# AM / AX WT

WANDMONTAGE MIT RZ-LEUCHE SICHERHEITSLICHT  
WALL MOUNTED EXIT SIGN WITH ADDITIONAL SAFETY LIGHT



## AM – Erkennungsweite / Viewing distance 22m

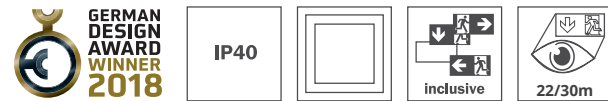
Ausführung Version	Bestellnummern nach Farbe Order numbers acc. to colour			Autonomiezeit Operating time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
	weiß / white	anthrazit / anthracite	edelstahl optik / stainless steel look				
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>							
LED, 230V AC/DC	AMWT009ML	AMWT009ML-AZ	AMWT009ML-E	ZBA	3,5 W		ELS ML

## AX – Erkennungsweite / Viewing distance 30m

Ausführung Version	Bestellnummern nach Farbe Order numbers acc. to colour			Autonomiezeit Operating time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
	weiß / white	anthrazit / anthracite	edelstahl optik / stainless steel look				
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>							
LED, 230V AC/DC	AXWT009ML	AXWT009ML-AZ	AXWT009ML-E	ZBA	4,5 W		ELS ML

# AM / AX R

WANDEINBAUMONTAGE  
RECESSED WALL MOUNTED



## AM – Erkennungsweite / Viewing distance 22m

Ausführung Version	Bestellnummern nach Farbe Order numbers acc. to colour			Autonomie Operating time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
	weiß / white	anthrazit / anthracite	edelstahl optik / stainless steel look				
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with SelfControl module</b>							
LED, 3h, 230V AC	AMR003SC	AMR003SC-AZ	AMR003SC-E	3 h	4,7 W - LED	4,8V/2,0Ah NiMH	
LED, 8h, 230V AC	AMR008SC	AMR008SC-AZ	AMR008SC-E	8 h	6,15 W - LED	9,6V/2,0Ah NiMH	
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC   Luminaires for central power systems AC/DC</b>							
LED, 230V AC/DC	AMR009	AMR009-AZ	AMR009-E	ZBA	2,4 W - LED		
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>							
LED, 230V AC/DC	AMR009ML	AMR009ML-AZ	AMR009ML-E	ZBA	3,5 W - LED		

## AX – Erkennungsweite / Viewing distance 30m

Ausführung Version	Bestellnummern nach Farbe Order numbers acc. to colour			Autonomie Operating time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
	weiß / white	anthrazit / anthracite	edelstahl optik / stainless steel look				
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with SelfControl module</b>							
LED, 8h, 230V AC	AXR008SC	AXR008SC-AZ	AXR008SC-E	8 h	6,9 W - LED	9,6V/2,0Ah NiMH	
LED, 3h, 230V AC	AXR003SC	AXR003SC-AZ	AXR003SC-E	3 h	5,7 W - LED	4,8V/2,0Ah NiMH	
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC   Luminaires for central power systems AC/DC</b>							
LED, 230V AC/DC	AXR009	AXR009-AZ	AXR009-E	ZBA	3,3 W - LED		
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>							
LED, 230V AC/DC	AXR009ML	AXR009ML-AZ	AXR009ML-E	ZBA	4,5 W - LED		

# AM / AX D

DECKENMONTAGE  
CEILING MOUNTED



## AM – Erkennungsweite / Viewing distance 22m

Ausführung Version	Bestellnummern nach Farbe Order numbers acc. to colour			Autonomie Operating time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
	weiß / white	anthrazit / anthracite	edelstahl optik / stainless steel look				
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with SelfControl module</b>							
LED, 3h, 230V AC	AMD003SC	AMD003SC-AZ	AMD003SC-E	3 h	4,7 W - LED	4,8V/2,0Ah NiMH	
LED, 8h, 230V AC	AMD008SC	AMD008SC-AZ	AMD008SC-E	8 h	6,15 W - LED	9,6V/2,0Ah NiMH	
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC   Luminaires for central power systems AC/DC</b>							
LED, 230V AC/DC	AMD009	AMD009-AZ	AMD009-E	ZBA	2,4 W - LED		
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>							
LED, 230V AC/DC	AMD009ML	AMD009ML-AZ	AMD009ML-E	ZBA	3,5 W - LED		

## AX – Erkennungsweite / Viewing distance 30m

Ausführung Version	Bestellnummern nach Farbe Order numbers acc. to colour			Autonomie Operating time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
	weiß / white	anthrazit / anthracite	edelstahl optik / stainless steel look				
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with SelfControl module</b>							
LED, 3h, 230V AC	AXD003SC	AXD003SC-AZ	AXD003SC-E	3 h	5,7 W - LED	4,8V/2,0Ah NiMH	
LED, 8h, 230V AC	AXD008SC	AXD008SC-AZ	AXD008SC-E	8 h	6,9 W - LED	9,6V/2,0Ah NiMH	
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC   Luminaires for central power systems AC/DC</b>							
LED, 230V AC/DC	AXD009	AXD009-AZ	AXD009-E	ZBA	3,3 W - LED		
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>							
LED, 230V AC/DC	AXD009ML	AXD009ML-AZ	AXD009ML-E	ZBA	4,5 W - LED		

# AM / AX C

DECKENMONTAGE  
CEILING MOUNTED



## AM – Erkennungsweite / Viewing distance 22m

Ausführung Version	Bestellnummern nach Farbe Order numbers acc. to colour			Autonomie Operating time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
	weiß / white	anthrazit / anthracite	edelstahl optik / stainless steel look				
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with SelfControl module</b>							
LED, 3h, 230V AC	AMC003SC	AMC003SC-AZ	AMC003SC-E	3 h	4,7 W - LED	4,8V/2,0Ah NiMH	
LED, 8h, 230V AC	AMC008SC	AMC008SC-AZ	AMC008SC-E	8 h	6,15 W - LED	9,6V/2,0Ah NiMH	
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC   Luminaires for central power systems AC/DC</b>							
LED, 230V AC/DC	AMC009	AMC009-AZ	AMC009-E	ZBA	2,4 W - LED		
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>							
LED, 230V AC/DC	AMC009ML	AMC009ML-AZ	AMC009ML-E	ZBA	3,5 W - LED		

## AX – Erkennungsweite / Viewing distance 30m

Ausführung Version	Bestellnummern nach Farbe Order numbers acc. to colour			Autonomie Operating time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
	weiß / white	anthrazit / anthracite	edelstahl optik / stainless steel look				
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with SelfControl module</b>							
LED, 3h, 230V AC	AXC003SC	AXC003SC-AZ	AXC003SC-E	3 h	5,7 W - LED	4,8V/2,0Ah NiMH	
LED, 8h, 230V AC	AXC008SC	AXC008SC-AZ	AXC008SC-E	8 h	6,9 W - LED	9,6V/2,0Ah NiMH	
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC   Luminaires for central power systems AC/DC</b>							
LED, 230V AC/DC	AXC009	AXC009-AZ	AXC009-E	ZBA	3,3 W - LED		
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>							
LED, 230V AC/DC	AXC009ML	AXC009ML-AZ	AXC009ML-E	ZBA	4,5 W - LED		

# AM / AX CC

DECKENEINBAUMONTAGE MIT SEIL  
CORD SUSPENDED RECESSED CEILING MOUNTED



## AM – Erkennungsweite / Viewing distance 22m

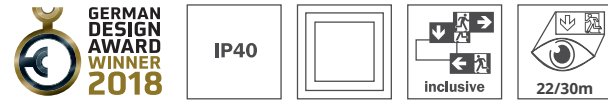
Ausführung Version	Bestellnummern nach Farbe Order numbers acc. to colour			Autonomie Operating time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
	weiß / white	anthrazit / anthracite	edelstahl optik / stainless steel look				
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with SelfControl module</b>							
LED, 3h, 230V AC	AMCC003SC	AMCC003SC-AZ	AMCC003SC-E	3 h	4,7 W - LED	4,8V/2,0Ah NiMH	
LED, 8h, 230V AC	AMCC008SC	AMCC008SC-AZ	AMCC008SC-E	8 h	6,15 W - LED	9,6V/2,0Ah NiMH	
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC   Luminaires for central power systems AC/DC</b>							
LED, 230V AC/DC	AMCC009	AMCC009-AZ	AMCC009-E	ZBA	2,4 W - LED		
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>							
LED, 230V AC/DC	AMCC009ML	AMCC009ML-AZ	AMCC009ML-E	ZBA	3,5 W - LED		

## AX – Erkennungsweite / Viewing distance 30m

Ausführung Version	Bestellnummern nach Farbe Order numbers acc. to colour			Autonomie Operating time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
	weiß / white	anthrazit / anthracite	edelstahl optik / stainless steel look				
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with SelfControl module</b>							
LED, 3h, 230V AC	AXCC003SC	AXCC003SC-AZ	AXCC003SC-E	3 h	5,7 W - LED	4,8V/2,0Ah NiMH	
LED, 8h, 230V AC	AXCC008SC	AXCC008SC-AZ	AXCC008SC-E	8 h	6,9 W - LED	9,6V/2,0Ah NiMH	
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC   Luminaires for central power systems AC/DC</b>							
LED, 230V AC/DC	AXCC009	AXCC009-AZ	AXCC009-E	ZBA	3,3 W - LED		
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>							
LED, 230V AC/DC	AXCC009ML	AXCC009ML-AZ	AXCC009ML-E	ZBA	4,5 W - LED		

# AM / AX DC

DECKENAUFBAUMONTAGE MIT SEIL  
CORD SUSPENDED CEILING MOUNTED



## AM – Erkennungsweite / Viewing distance 22m

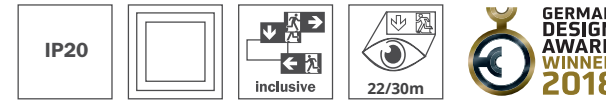
Ausführung Version	Bestellnummern nach Farbe Order numbers acc. to colour			Autonomie Operating time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
	weiß / white	anthrazit / anthracite	edelstahl optik / stainless steel look				
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with SelfControl module</b>							
LED, 3h, 230V AC	AMDC003SC	AMDC003SC-AZ	AMDC003SC-E	3 h	4,7 W - LED	4,8V/2,0Ah NiMH	SC
LED, 8h, 230V AC	AMDC008SC	AMDC008SC-AZ	AMDC008SC-E	8 h	6,15 W - LED	9,6V/2,0Ah NiMH	SC
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC   Luminaires for central power systems AC/DC</b>							
LED, 230V AC/DC	AMDC009	AMDC009-AZ	AMDC009-E	ZBA	2,4 W - LED		
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>							
LED, 230V AC/DC	AMDC009ML	AMDC009ML-AZ	AMDC009ML-E	ZBA	3,5 W - LED		ELS ML

## AX – Erkennungsweite / Viewing distance 30m

Ausführung Version	Bestellnummern nach Farbe Order numbers acc. to colour			Autonomie Operating time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
	weiß / white	anthrazit / anthracite	edelstahl optik / stainless steel look				
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with SelfControl module</b>							
LED, 3h, 230V AC	AXDC003SC	AXDC003SC-AZ	AXDC003SC-E	3 h	5,7 W - LED	4,8V/2,0Ah NiMH	SC
LED, 8h, 230V AC	AXDC008SC	AXDC008SC-AZ	AXDC008SC-E	8 h	6,9 W - LED	9,6V/2,0Ah NiMH	SC
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC   Luminaires for central power systems AC/DC</b>							
LED, 230V AC/DC	AXDC009	AXDC009-AZ	AXDC009-E	ZBA	3,3 W - LED		
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>							
LED, 230V AC/DC	AXDC009ML	AXDC009ML-AZ	AXDC009ML-E	ZBA	4,5 W - LED		ELS ML

# AM / AX CP

DECKENEINBAUMONTAGE MIT PENDEL  
PENDANT SUSPENDED RECESSED CEILING MOUNTED



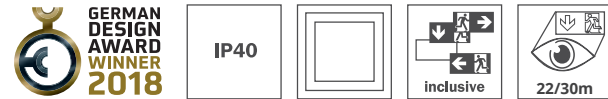
## AM – Erkennungsweite / Viewing distance 22m

Ausführung Version	Bestellnummern nach Farbe Order numbers acc. to colour			Autonomie Operating time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
	weiß / white	anthrazit / anthracite	edelstahl optik / stainless steel look				
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with SelfControl module</b>							
LED, 3h, 230V AC	AMCP003SC	AMCP003SC-AZ	AMCP003SC-E	3 h	4,7 W - LED	4,8V/2,0Ah NiMH	SC
LED, 8h, 230V AC	AMCP008SC	AMCP008SC-AZ	AMCP008SC-E	8 h	6,15 W - LED	9,6V/2,0Ah NiMH	SC
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC   Luminaires for central power systems AC/DC</b>							
LED, 230V AC/DC	AMCP009	AMCP009-AZ	AMCP009-E	ZBA	2,4 W - LED		
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>							
LED, 230V AC/DC	AMCP009ML	AMCP009ML-AZ	AMCP009ML-E	ZBA	3,5 W - LED		ELS ML

## AX – Erkennungsweite / Viewing distance 30m

Ausführung Version	Bestellnummern nach Farbe Order numbers acc. to colour			Autonomie Operating time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
	weiß / white	anthrazit / anthracite	edelstahl optik / stainless steel look				
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with SelfControl module</b>							
LED, 3h, 230V AC	AXCP003SC	AXCP003SC-AZ	AXCP003SC-E	3 h	5,7 W - LED	4,8V/2,0Ah NiMH	SC
LED, 8h, 230V AC	AXCP008SC	AXCP008SC-AZ	AXCP008SC-E	8 h	6,9 W - LED	9,6V/2,0Ah NiMH	SC
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC   Luminaires for central power systems AC/DC</b>							
LED, 230V AC/DC	AXCP009	AXCP009-AZ	AXCP009-E	ZBA	3,3 W - LED		
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>							
LED, 230V AC/DC	AXCP009ML	AXCP009ML-AZ	AXCP009ML-E	ZBA	4,5 W - LED		ELS ML

# AM / AX DP



DECKENAUFBAUMONTAGE MIT PENDEL  
PENDANT SUSPENDED CEILING MOUNTED



## AM – Erkennungsweite / Viewing distance 22m

Ausführung Version	Bestellnummern nach Farbe Order numbers acc. to colour			Autonomie Operating time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
	weiß / white	anthrazit / anthracite	edelstahl optik / stainless steel look				
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with SelfControl module</b>							
LED, 3h, 230V AC	AMDP003SC	AMDP003SC-AZ	AMDP003SC-E	3 h	4,7 W - LED	4,8V/2,0Ah NiMH	SC
LED, 8h, 230V AC	AMDP008SC	AMDP008SC-AZ	AMDP008SC-E	8 h	6,15 W - LED	9,6V/2,0Ah NiMH	SC
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC   Luminaires for central power systems AC/DC</b>							
LED, 230V AC/DC	AMDP009	AMDP009-AZ	AMDP009-E	ZBA	2,4 W - LED		
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>							
LED, 230V AC/DC	AMDP009ML	AMDP009ML-AZ	AMDP009ML-E	ZBA	3,5 W - LED		ELS ML

## AX – Erkennungsweite / Viewing distance 30m

Ausführung Version	Bestellnummern nach Farbe Order numbers acc. to colour			Autonomie Operating time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
	weiß / white	anthrazit / anthracite	edelstahl optik / stainless steel look				
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with SelfControl module</b>							
LED, 3h, 230V AC	AXDP003SC	AXDP003SC-AZ	AXDP003SC-E	3 h	5,7 W - LED	4,8V/2,0Ah NiMH	SC
LED, 8h, 230V AC	AXDP008SC	AXDP008SC-AZ	AXDP008SC-E	8 h	6,9 W - LED	9,6V/2,0Ah NiMH	SC
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC   Luminaires for central power systems AC/DC</b>							
LED, 230V AC/DC	AXDP009	AXDP009-AZ	AXDP009-E	ZBA	3,3 W - LED		
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>							
LED, 230V AC/DC	AXDP009ML	AXDP009ML-AZ	AXDP009ML-E	ZBA	4,5 W - LED		ELS ML

# AM / AX RA



WANDEINBAUMONTAGE MIT AUSLEGER  
RECESSED WALL MOUNTING WITH WALL BRACKET



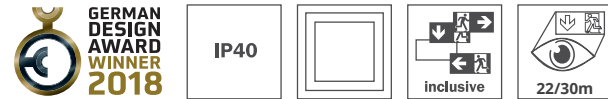
## AM – Erkennungsweite / Viewing distance 22m

Ausführung Version	Bestellnummern nach Farbe Order numbers acc. to colour			Autonomie Operating time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
	weiß / white	anthrazit / anthracite	edelstahl optik / stainless steel look				
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with SelfControl module</b>							
LED, 3h, 230V AC	AMRA003SC	AMRA003SC-AZ	AMRA003SC-E	3 h	4,7 W - LED	4,8V/2,0Ah NiMH	SC
LED, 8h, 230V AC	AMRA008SC	AMRA008SC-AZ	AMRA008SC-E	8 h	6,15 W - LED	9,6V/2,0Ah NiMH	SC
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC   Luminaires for central power systems AC/DC</b>							
LED, 230V AC/DC	AMRA009	AMRA009-AZ	AMRA009-E	ZBA	2,4 W - LED		
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>							
LED, 230V AC/DC	AMRA009ML	AMRA009ML-AZ	AMRA009ML-E	ZBA	3,5 W - LED		ELS ML

## AX – Erkennungsweite / Viewing distance 30m

Ausführung Version	Bestellnummern nach Farbe Order numbers acc. to colour			Autonomie Operating time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
	weiß / white	anthrazit / anthracite	edelstahl optik / stainless steel look				
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with SelfControl module</b>							
LED, 3h, 230V AC	AXRA003SC	AXRA003SC-AZ	AXRA003SC-E	3 h	5,7 W - LED	4,8V/2,0Ah NiMH	SC
LED, 8h, 230V AC	AXRA008SC	AXRA008SC-AZ	AXRA008SC-E	8 h	6,9 W - LED	9,6V/2,0Ah NiMH	SC
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC   Luminaires for central power systems AC/DC</b>							
LED, 230V AC/DC	AXRA009	AXRA009-AZ	AXRA009-E	ZBA	3,3 W - LED		
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>							
LED, 230V AC/DC	AXRA009ML	AXRA009ML-AZ	AXRA009ML-E	ZBA	4,5 W - LED		ELS ML

# AM / AX WA



WANDAUFBAUMONTAGE MIT AUSLEGER  
WALL MOUNTING WITH WALL BRACKET



## AM – Erkennungsweite / Viewing distance 22m

Ausführung Version	Bestellnummern nach Farbe Order numbers acc. to colour			Autonomie Operating time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
	weiß / white	anthrazit / anthracite	edelstahl optik / stainless steel look				
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with SelfControl module</b>							
LED, 3h, 230V AC	AMWA003SC	AMWA003SC-AZ	AMWA003SC-E	3 h	4,7 W - LED	4,8V/2,0Ah NiMH	
LED, 8h, 230V AC	AMWA008SC	AMWA008SC-AZ	AMWA008SC-E	8 h	6,15 W - LED	9,6V/2,0Ah NiMH	
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC   Luminaires for central power systems AC/DC</b>							
LED, 230V AC/DC	AMWA009	AMWA009-AZ	AMWA009-E	ZBA	2,4 W - LED		
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>							
LED, 230V AC/DC	AMWA009ML	AMWA009ML-AZ	AMWA009ML-E	ZBA	3,5 W - LED		

## AX – Erkennungsweite / Viewing distance 30m

Ausführung Version	Bestellnummern nach Farbe Order numbers acc. to colour			Autonomie Operating time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
	weiß / white	anthrazit / anthracite	edelstahl optik / stainless steel look				
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with SelfControl module</b>							
LED, 3h, 230V AC	AXWA003SC	AXWA003SC-AZ	AXWA003SC-E	3 h	5,7 W - LED	4,8V/2,0Ah NiMH	
LED, 8h, 230V AC	AXWA008SC	AXWA008SC-AZ	AXWA008SC-E	8 h	6,9 W - LED	9,6V/2,0Ah NiMH	
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC   Luminaires for central power systems AC/DC</b>							
LED, 230V AC/DC	AXWA009	AXWA009-AZ	AXWA009-E	ZBA	3,3 W - LED		
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>							
LED, 230V AC/DC	AXWA009ML	AXWA009ML-AZ	AXWA009ML-E	ZBA	4,5 W - LED		

# AM / AX E



DECKENEINBAUMONTAGE RUNDER AUSSCHNITT  
RECESSED CEILING MOUNTING CIRCULAR CUT-OUT



## AM – Erkennungsweite / Viewing distance 22m

Ausführung Version	Bestellnummern nach Farbe Order numbers acc. to colour			Autonomie Operating time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
	weiß / white	anthrazit / anthracite	edelstahl optik / stainless steel look				
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with SelfControl module</b>							
LED, 3h, 230V AC	AME003SC	AME003SC-AZ	AME003SC-E	3 h	4,7 W - LED	4,8V/2,0Ah NiMH	
LED, 8h, 230V AC	AME008SC	AME008SC-AZ	AME008SC-E	8 h	6,15 W - LED	9,6V/2,0Ah NiMH	
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC   Luminaires for central power systems AC/DC</b>							
LED, 230V AC/DC	AME009	AME009-AZ	AME009-E	ZBA	2,4 W - LED		
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>							
LED, 230V AC/DC	AME009ML	AME009ML-AZ	AME009ML-E	ZBA	3,5 W - LED		

## AX – Erkennungsweite / Viewing distance 30m

Ausführung Version	Bestellnummern nach Farbe Order numbers acc. to colour			Autonomie Operating time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
	weiß / white	anthrazit / anthracite	edelstahl optik / stainless steel look				
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with SelfControl module</b>							
LED, 3h, 230V AC	AXE003SC	AXE003SC-AZ	AXE003SC-E	3 h	5,7 W - LED	4,8V/2,0Ah NiMH	
LED, 8h, 230V AC	AXE008SC	AXE008SC-AZ	AXE008SC-E	8 h	6,9 W - LED	9,6V/2,0Ah NiMH	
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC   Luminaires for central power systems AC/DC</b>							
LED, 230V AC/DC	AXE009	AXE009-AZ	AXE009-E	ZBA	3,3 W - LED		
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>							
LED, 230V AC/DC	AXE009ML	AXE009ML-AZ	AXE009ML-E	ZBA	4,5 W - LED		

# AM / AX EC



DECKENEINBAUMONTAGE RUNDER AUSSCHNITT MIT SEILPENDEL  
 RECESSED CEILING MOUNTING CIRCULAR CUT-OUT WITH CORD SUSPENSION



## AM – Erkennungsweite / Viewing distance 22m

Ausführung Version	Bestellnummern nach Farbe Order numbers acc. to colour			Autonomie Operating time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
	weiß / white	anthrazit / anthracite	edelstahl optik / stainless steel look				
Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with SelfControl module							
LED, 3h, 230V AC	AMEC003SC	AMEC003SC-AZ	AMEC003SC-E	3 h	4,7 W - LED	4,8V/2,0Ah NiMH	SC
LED, 8h, 230V AC	AMEC008SC	AMEC008SC-AZ	AMEC008SC-E	8 h	6,15 W - LED	9,6V/2,0Ah NiMH	SC
Leuchten für Zentralanlagen AC/DC   Luminaires for central power systems AC/DC							
LED, 230V AC/DC	AMEC009	AMEC009-AZ	AMEC009-E	ZBA	2,4 W - LED		
Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module							
LED, 230V AC/DC	AMEC009ML	AMEC009ML-AZ	AMEC009ML-E	ZBA	3,5 W - LED		ELS ML

## AX – Erkennungsweite / Viewing distance 30m

Ausführung Version	Bestellnummern nach Farbe Order numbers acc. to colour			Autonomie Operating time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
	weiß / white	anthrazit / anthracite	edelstahl optik / stainless steel look				
Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with SelfControl module							
LED, 3h, 230V AC	AXEC003SC	AXEC003SC-AZ	AXEC003SC-E	3 h	5,7 W - LED	4,8V/2,0Ah NiMH	SC
LED, 8h, 230V AC	AXEC008SC	AXEC008SC-AZ	AXEC008SC-E	8 h	6,9 W - LED	9,6V/2,0Ah NiMH	SC
Leuchten für Zentralanlagen AC/DC   Luminaires for central power systems AC/DC							
LED, 230V AC/DC	AXEC009	AXEC009-AZ	AXEC009-E	ZBA	3,3 W - LED		
Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module							
LED, 230V AC/DC	AXEC009ML	AXEC009ML-AZ	AXEC009ML-E	ZBA	4,5 W - LED		ELS ML

# AM / AX EP



DECKENEINBAUMONTAGE RUNDER AUSSCHNITT MIT PENDEL  
 RECESSED CEILING MOUNTING CIRCULAR CUT-OUT WITH PENDULUM



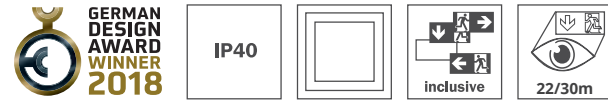
## AM – Erkennungsweite / Viewing distance 22m

Ausführung Version	Bestellnummern nach Farbe Order numbers acc. to colour			Autonomie Operating time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
	weiß / white	anthrazit / anthracite	edelstahl optik / stainless steel look				
Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with SelfControl module							
LED, 3h, 230V AC	AMEP003SC	AMEP003SC-AZ	AMEP003SC-E	3 h	4,7 W - LED	4,8V/2,0Ah NiMH	SC
LED, 8h, 230V AC	AMEP008SC	AMEP008SC-AZ	AMEP008SC-E	8 h	6,15 W - LED	9,6V/2,0Ah NiMH	SC
Leuchten für Zentralanlagen AC/DC   Luminaires for central power systems AC/DC							
LED, 230V AC/DC	AMEP009	AMEP009-AZ	AMEP009-E	ZBA	2,4 W - LED		
Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module							
LED, 230V AC/DC	AMEP009ML	AMEP009ML-AZ	AMEP009ML-E	ZBA	3,5 W - LED		ELS ML

## AX – Erkennungsweite / Viewing distance 30m

Ausführung Version	Bestellnummern nach Farbe Order numbers acc. to colour			Autonomie Operating time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
	weiß / white	anthrazit / anthracite	edelstahl optik / stainless steel look				
Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with SelfControl module							
LED, 3h, 230V AC	AXEP003SC	AXEP003SC-AZ	AXEP003SC-E	3 h	5,7 W - LED	4,8V/2,0Ah NiMH	SC
LED, 8h, 230V AC	AXEP008SC	AXEP008SC-AZ	AXEP008SC-E	8 h	6,9 W - LED	9,6V/2,0Ah NiMH	SC
Leuchten für Zentralanlagen AC/DC   Luminaires for central power systems AC/DC							
LED, 230V AC/DC	AXEP009	AXEP009-AZ	AXEP009-E	ZBA	3,3 W - LED		
Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module							
LED, 230V AC/DC	AXEP009ML	AXEP009ML-AZ	AXEP009ML-E	ZBA	4,5 W - LED		ELS ML

# AM / AX DT



DECKENMONTAGE RZ-LEUCHE MIT SICHERHEITSLICHT  
 CEILING MOUNTED EXIT SIGN WITH ADDITIONAL SAFETY LIGHT



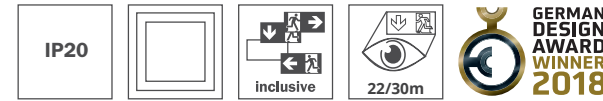
## AM – Erkennungsweite / Viewing distance 22m

Ausführung Version	Bestellnummern nach Farbe Order numbers acc. to colour			Autonomiezeit Operating time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery
	weiß / white	anthrazit / anthracite	edelstahl optik / stainless steel look			
Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module						
LED, 230V AC/DC	AMDT009ML	AMDT009ML-AZ	AMDT009ML-E	ZBA	3,5 W	

## AX – Erkennungsweite / Viewing distance 30m

Ausführung Version	Bestellnummern nach Farbe Order numbers acc. to colour			Autonomiezeit Operating time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery
	weiß / white	anthrazit / anthracite	edelstahl optik / stainless steel look			
Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module						
LED, 230V AC/DC	AXDT009ML	AXDT009ML-AZ	AXDT009ML-E	ZBA	4,5 W	

# AM / AX CT



DECKENMONTAGE RZ-LEUCHE MIT SICHERHEITSLICHT  
 CEILING MOUNTED EXIT SIGN WITH ADDITIONAL SAFETY LIGHT



## AM – Erkennungsweite / Viewing distance 22m

Ausführung Version	Bestellnummern nach Farbe Order numbers acc. to colour			Autonomiezeit Operating time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery
	weiß / white	anthrazit / anthracite	edelstahl optik / stainless steel look			
Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module						
LED, 230V AC/DC	AMCT009ML	AMCT009ML-AZ	AMCT009ML-E	ZBA	3,5 W	

## AX – Erkennungsweite / Viewing distance 30m

Ausführung Version	Bestellnummern nach Farbe Order numbers acc. to colour			Autonomiezeit Operating time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery
	weiß / white	anthrazit / anthracite	edelstahl optik / stainless steel look			
Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module						
LED, 230V AC/DC	AXCT009ML	AXCT009ML-AZ	AXCT009ML-E	ZBA	4,5 W	

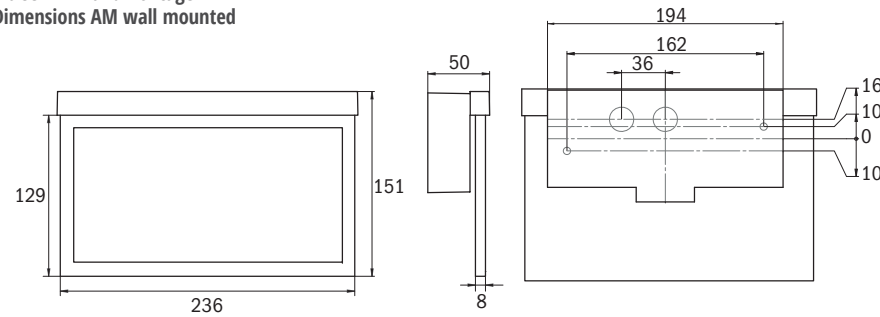


# AM / AX

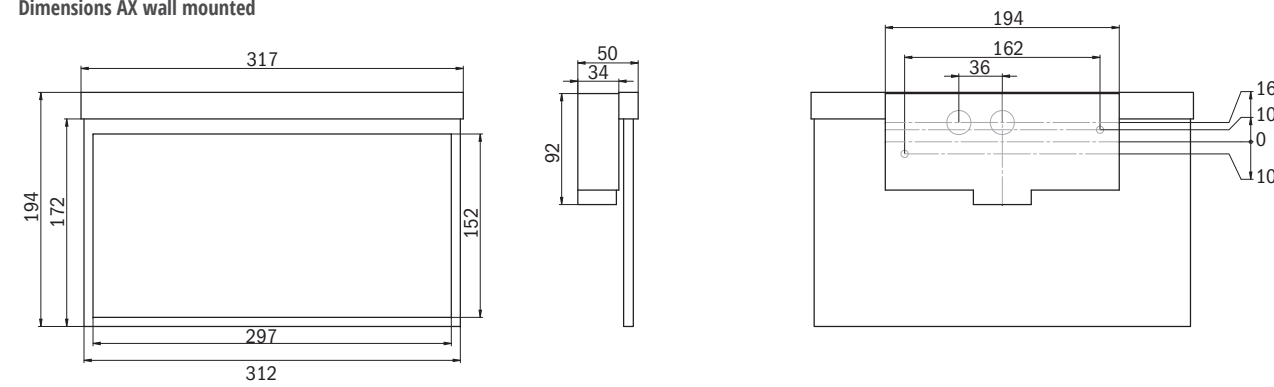
## ABMESSUNGEN DIMENSIONS

### Wandmontage / Wall mounted AMW/AXW

Maße AM Wandmontage  
Dimensions AM wall mounted

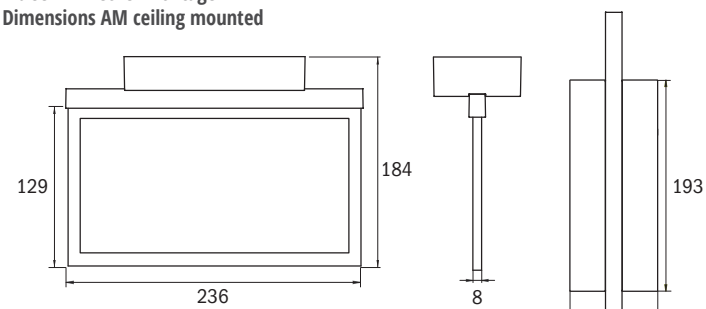


Maße AX Wandmontage  
Dimensions AX wall mounted

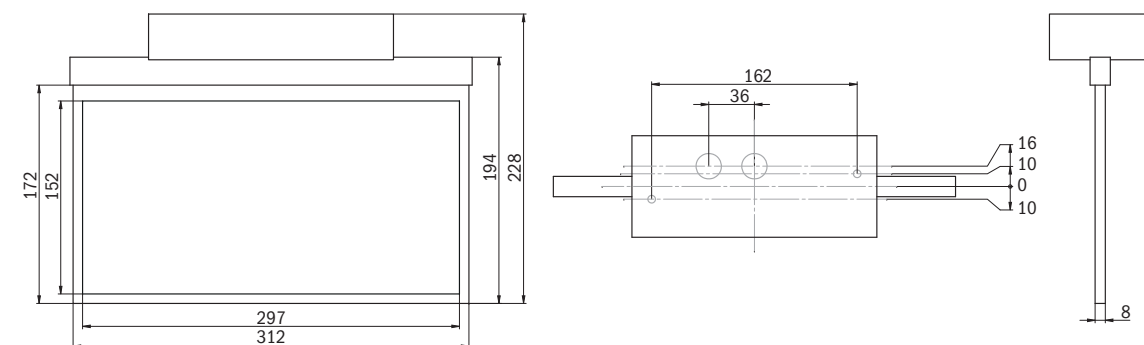


### Deckenmontage / ceiling mounted AMD/AXD

Maße AM Deckenmontage  
Dimensions AM ceiling mounted

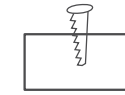


Maße AX Deckenmontage  
Dimensions AX ceiling mounted

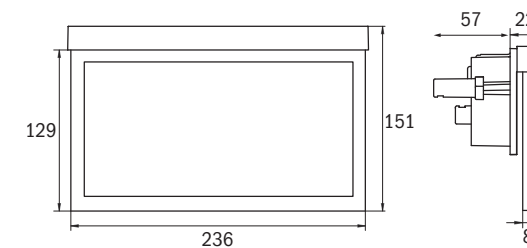


### Einbaumontage / recessed mounted AMR/AXR

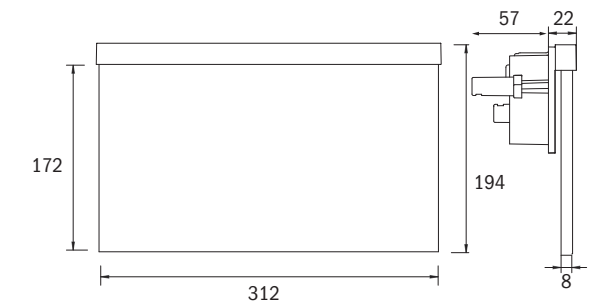
Ausschnitt für Einbaumontage AM/AX  
Hole cut-out for recessed mounting AM/AX



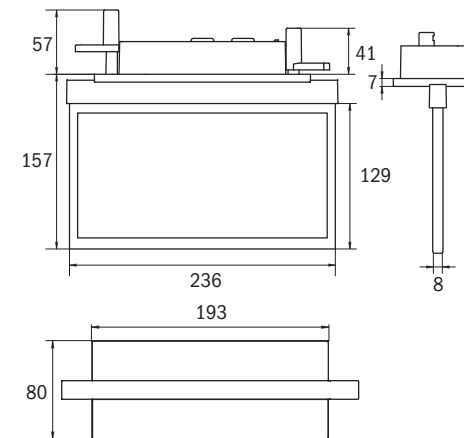
Maße AM Wandeinbaumontage  
Dimensions AM recessed wall mounted



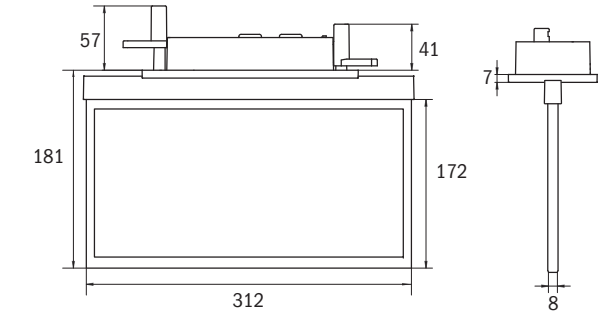
Maße AX Wandeinbaumontage  
Dimensions AX recessed wall mounted



Maße AM Deckeneinbaumontage AMC  
Dimensions AM recessed ceiling mounted AMC



Maße AX Deckeneinbaumontage AXC  
Dimensions AX recessed ceiling mounted AXC



Alle Maßangaben in mm  
All dimensions in mm

#### Zubehör Accessories



Seilabhangung: Standardlange 1500mm (kurzbar)  
Pendel: Standardlange 500mm (kurzbar)

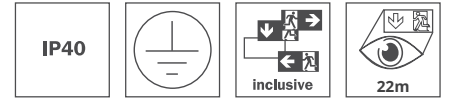
Cord suspension: standard length 1500mm (shortenable)  
Pendulum: standard length 500mm (shortenable)



Aufputzadapter fur seitliche Kabelzufuhrung  
Surface mounting adapter for lateral cable feed  
AM-X-APA (weiß/white), AM-X-APA-AZ (anthrazit/anthracite),  
AM-X-APA-E (edelstahl optik/stainless steel look)



**MMW / MMD**  
 METALL-GEHÄUSELEUCHTEN  
 METAL HOUSING LUMINAIRES



- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zink Druckguss Gehäuse</li> <li>• 22m Erkennungsweite</li> <li>• komplettes Piktogrammset (ISO 7010)</li> <li>• IP40</li> <li>• LED Leuchtmittel</li> <li>• Wand- oder Deckenmontage</li> <li>• -5° bis +40°C</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zinc die-cast housing</li> <li>• 22m viewing distance</li> <li>• Complete set of pictographs (ISO 7010)</li> <li>• IP40</li> <li>• LED illuminant</li> <li>• Wall- or ceiling mounting</li> <li>• -5° to +40°C</li> </ul> |
|---|--|

Die Vorteile der LED vereinigt mit einer kompakten Bauform führen zu einer Leuchte in modernem Design. Das hochwertige schlanke Gehäuses besteht aus Zink-Druckguß. Planungssicherheit erhalten Sie durch variablen Einsatz der Piktogramme vor Ort.

*The advantages of the LED combined with the compact shape come together to a modern design. The high quality slim body is made from zinc-aluminium die-cast. You get planning security with variable use of pictographs changeable without tools on site.*

LED-Rettungszeichenleuchte nach DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22, DIN EN ISO 7010 und DIN EN 1838.

*LED escape route luminaire in accordance with DIN EN 60598-1, EN 60598-2-22, EN ISO 7010 and DIN EN 1838.*

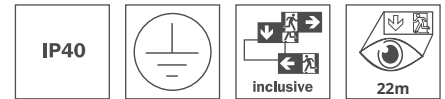
Optional mit DUO-LED für zusätzlichen Lichtaustritt nach unten.

*Optional with DUO-LED for additional light output downwards.*



# MMW / MMD

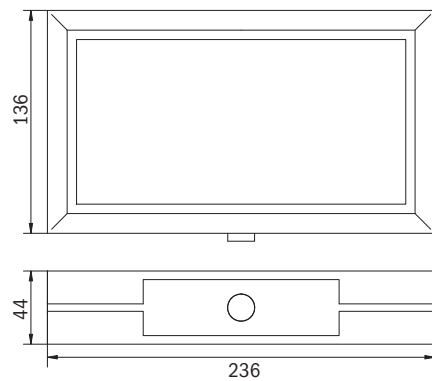
## METALL-GEHÄUSELEUCHTEN METAL HOUSING LUMINAIRES



Ausführung Version	Bestellnummern nach Montageart Order numbers acc. to mounting	Autonomiezeit Operating Time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
Decke   ceiling      Wand   wall					
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with SelfControl module</b>					
LED, 3h, 230V AC	MMW003SC *	3 h	4,2 W	4,8V/2,0Ah NiMH	SC
LED, 3h, 230V AC	MMD003SC *	3 h	7,4 W	4,8V/2,0Ah NiMH	SC
LED, 8h, 230V AC	MMW008SC *	8 h	4,2 W	4,8V/2,0Ah NiMH	SC
LED, 8h, 230V AC	MMD008SC *	8 h	7,4 W	4,8V/2,0Ah NiMH	SC
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC   Luminaires for central power systems AC/DC</b>					
LED, 230V AC/DC	MMD009 *	ZBA	3,5 W		
LED, 230V AC/DC	MMW009 *	ZBA	2,5 W		
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>					
LED, 230V AC/DC	MMW009ML *	ZBA	3,4 W		ELS ML
LED, 230V AC/DC	MMD009ML *	ZBA	5,15 W		ELS ML
DUO-LED, 230V AC/DC	MMDT009ML *	ZBA	5,5 W		ELS ML
DUO-LED, 230V AC/DC	MMWT009ML *	ZBA	4,5 W		ELS ML

\*) Standard: weiß / white | -AZ: anthrazit / anthracite

Maße MM Wandmontage  
Dimensions MM wall mounted

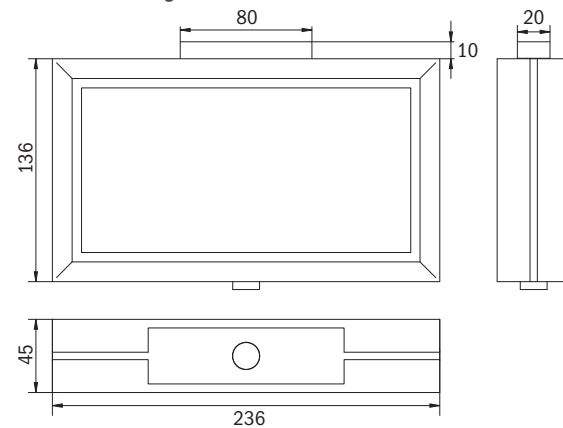


Zubehör  
Accessories



Bei Montage mit Seilabhängung oder Pendel reduziert sich die Schutzart auf IP20.  
When mounting with cord suspension or pendulum the protection class is reduced to IP20.

Maße MM Deckenmontage  
Dimensions MM ceiling mounted



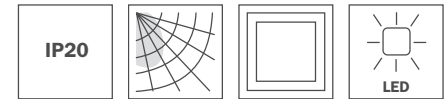
Alle Maßangaben in mm  
All dimensions in mm





## E-Serie

FLUCHTWEGBELEUCHTUNG  
EMERGENCY ROUTE LIGHTING



- Zink-Druckguss, weiß
- IP20
- Deckenaufbau oder Deckeneinbau
- -5° bis +40°C

Die dezente Deckeneinbauleuchte EE entspricht DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-22 und DIN EN 1838. Aus Zink-Aluminium gefertigt passt sie sich unauffällig der Decke an. Sie kann neben herkömmlicher Deckeneinbaumontage ebenfalls in konventionelle sowie Brandschutzdosen montiert werden. Durch die in der Linse eingebrachte Status LED wird die Harmonie des dezenten Gehäuses nicht unterbrochen. Der Einsatz von Streulinse und die leistungsstarke LED ERT Technik sorgen für eine optimale Lichtverteilung und Ausleuchtung der Flucht- und Rettungswege. Die EE Sicherheitsleuchte ist mit runder (EERx) oder quadratischer Blende (EEQx) erhältlich.

Der vierte Buchstabe der Typenbezeichnung kennzeichnet die Linse:

### EERR / EEQR

Die rund abstrahlende Linse leuchtet den Flucht und Rettungsweg bei Deckenhöhen bis 4m besonders effektiv an Kreuzungen zweier Gänge aus.

### EERF / EEQF

Die F-Linse dient der Bündelung des Lichts in zwei Hauptrichtungen. Dieses Flurlicht ist bei normalen Deckenhöhen bis 4m besonders effektiv und ermöglicht Leuchtenabstände von über 18m im Fluchtweg.

### EERS / EEQS

Die Spot-Linse sorgt für eine gleichmäßige Verteilung des Lichts in alle Richtungen auch bei Deckenhöhen über 4m.

- Zinc die-cast, white
- IP20
- Ceiling or recessed mounting
- -5° up to +40°C

*The discreet downlight meets DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-22 and DIN EN 1838. Made of zinc-aluminum it fits unobtrusively on the ceiling. Besides normal recessed ceiling mounting it can also be mounted in conventional fire protection boxes. The status LED integrated within the lens does not interrupt the harmony of the decent housing. Optimal light distribution and lighting of escape and rescue routes is achieved by use of cluster lenses and powerful ERT LED technology. The EE emergency light is available with round (EERx) or square (EEQx) cover.*

*The fourth letter marks the type of lense used in the luminaire:*

### EERR / EEQR

*The radiate beam of the EERR / EEQR illuminates the escape and rescue route for ceiling heights up to 4m most effective at intersections of two corridors.*

### EERF / EEQF

*The EERF / EEQF has a lens to focus the light into two main directions. This corridor lights is particularly effective for normal ceiling heights up to 4m and enables luminaire spacing of about 18m in the escape route.*

### EERS / EEQS

*The spot lens of the EERS / EEQS ensures an even distribution of light in all directions, even with ceiling heights over 4m.*



# E-Serie

## FLUCHTWEGBELEUCHTUNG EMERGENCY ROUTE LIGHTING

Ausführung Version	Bestellnummern nach Montageart Order numbers acc. to mounting		Autonomiezeit Operating Time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
	Quadratische Blende Square cover	Runde Blende Round cover				
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with Self-Control module</b>						
Flurlinse Corridor lighting	EEQF023SC *	EERF023SC *	3 h	5 W - 140 lm	4,8V/2,0Ah NiMH	
Flurlinse Corridor lighting	EEQF028SC *	EERF028SC *	8 h	3 W - 140 lm	4,8V/2,0Ah NiMH	
Rund strahlend Circular beam	EEQR023SC *	EERR023SC *	3 h	5 W - 140 lm	4,8V/2,0Ah NiMH	
Spot LED, 3h, 230V AC	EEQS023SC *	EERS023SC *	3 h	5 W - 140 lm	4,8V/2,0Ah NiMH	
Spot LED, 8h, 230V AC	EEQS028SC *	EERS028SC *	8 h	3 W - 140 lm	4,8V/2,0Ah NiMH	
<b>Einzelbatterieleuchten mit Wireless Professional Modul   Self-contained luminaires with Wireless Professional module</b>						
Flurlinse Corridor lighting	EEQF023WL *	EERF023WL *	3 h	5 W - 140 lm	4,8V/2,0Ah NiMH	
Rund strahlend Circular beam	EEQR023WL *	EERR023WL *	3 h	5,6 W - 140 lm	4,8V/2,0Ah NiMH	
Spot LED, 3h, 230V AC	EEQS023WL *	EERS023WL *	3 h	5,6 W - 140 lm	4,8V/2,0Ah NiMH	
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>						
Flurlinse Corridor lighting	EEQF029ML *	EERF029ML *	ZBA	2,1 W - 140 lm		
Rund strahlend Circular beam	EEQR029ML *	EERR029ML *	ZBA	2,1 W - 140 lm		
Spot LED, 230V AC/DC	EEQS029ML *	EERS029ML *	ZBA	2,1 W - 140 lm		

\*) Standard: weiß / white | -AZ: anthrazit / anthracite

Die Leuchte EExR ist nicht für 8-stündige Autonomiezeit erhältlich.  
The Luminaire EExR is not available with 8h operating time.

**Abstandstabelle EExR 029 und EExR 023 für ebene Fluchtwege (weitere Abstandstabellen finden Sie auf unserer Website)**  
Distance table EExR 029 and EExR 023 for plane emergency routes (additional distance tables on our website)

Montagehöhe (m) Mounting level (m)					
2.50	1.06	9.67	9.74	10.04	1.11
3.00	-	8.00	8.00	8.07	-
3.50	-	3.23	3.51	3.64	-

Die Abstandstabelle basiert auf folgenden Parametern: Wartungsfaktor: 0.8; Notbeleuchtungs-faktor 1.00; Minimale Beleuchtungsstärke auf der Mittellinie: 1.00 lux; Minimale Beleuchtungs-stärke auf der halben Rettungswegbreite: 0.50 lux; Gleichmäßigkeit auf der Mittellinie maximal 40:1; Breite des Rettungsweges 2.00m

The distance table is based on the following parameters: Maintenance factor: 0.8; emergency lighting factor 1.00; Minimum illumination on the center line: 1.00 lux; Minimum illumination on the half width of the rescue route: 0.50 lux; uniformity on the midline maximum 40:1; Width of the rescue route 2.00m

**Abstandstabelle EExF 029 und EExF 023, 028 für ebene Fluchtwege (weitere Abstandstabellen finden Sie auf unserer Website)**  
Distance table EExF 029 and EExF 023, 028 for plane emergency routes (additional distance tables on our website)

Montagehöhe (m) Mounting level (m)					
2.50	6.19	5.08	13.32	17.44	1.75
3.00	5.41	5.13	12.00	18.17	1.60
3.50	4.48	5.05	10.53	18.19	1.34
4.00	3.13	4.81	8.72	16.75	1.00

**Abstandstabelle EExS 029, EExS 023 und EExS 028 für ebene Fluchtwege (weitere Abstandstabellen finden Sie auf unserer Website)**  
Distance table EExS 029, EExS 023 and EExS 028 for plane emergency routes (additional distance tables on our website)

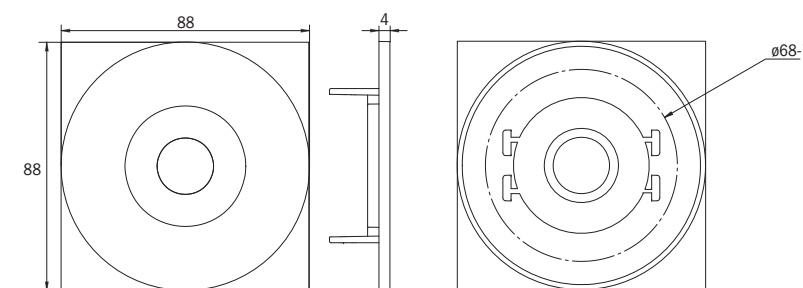
Montagehöhe (m) Mounting level (m)					
2.50	2.25	5.37	5.43	5.48	2.33
3.00	2.43	5.89	5.94	5.99	2.52
3.50	2.64	6.44	6.52	6.59	2.73
4.00	2.80	6.88	6.99	7.09	3.12
5.00	3.00	7.74	7.86	7.96	3.12
6.00	3.20	8.38	8.50	8.64	3.32
7.00	3.12	8.80	8.98	9.14	3.26
8.00	2.92	9.02	9.22	9.42	3.08
9.00	2.40	9.03	9.27	9.48	2.58
10.50	1.47	8.67	8.91	9.15	1.65

Die Abstandstabelle basiert auf folgenden Parametern: Wartungsfaktor: 0.8; Notbeleuchtungs-faktor 1.00; Minimale Beleuchtungsstärke auf der Mittellinie: 1.00 lux; Minimale Beleuchtungs-stärke auf der halben Rettungswegbreite: 0.50 lux; Gleichmäßigkeit auf der Mittellinie maximal 40:1; Breite des Rettungsweges 2.00m

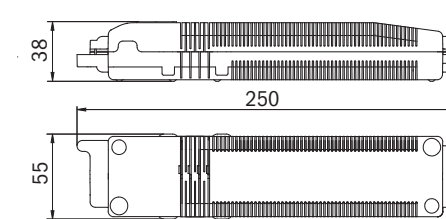
The distance table is based on the following parameters: Maintenance factor: 0.8; emergency lighting factor 1.00; Minimum illumination on the center line: 1.00 lux; Minimum illumination on the half width of the rescue route: 0.50 lux; uniformity on the midline maximum 40:1; Width of the rescue route 2.00m

## EExx Abmessungen / Dimensions

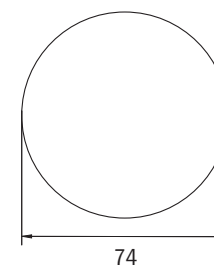
**Maße EER / EEQ  
Dimensions EER / EEQ**



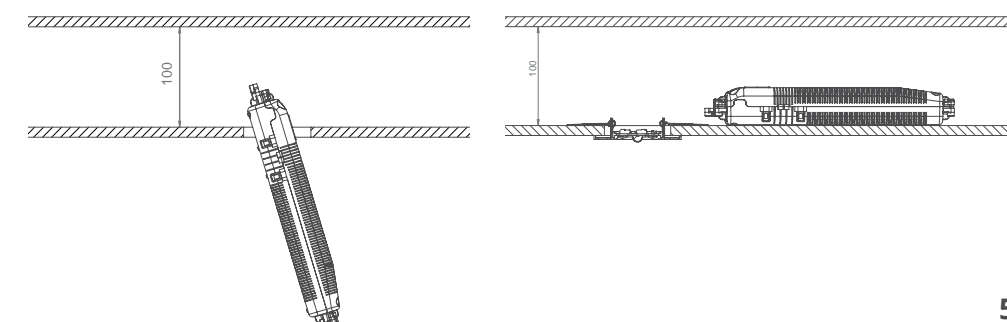
**Elektronik-Box (UH-1)  
Electronics Box (UH-1)**



**Lochsausschnitt EER / EEQ  
Hole cutout EER / EEQ**



**Elektronikgehäuse EER / EEQ  
Electronics housing EER / EEQ**



Alle Maßangaben in mm  
All dimensions in mm

# E-Serie

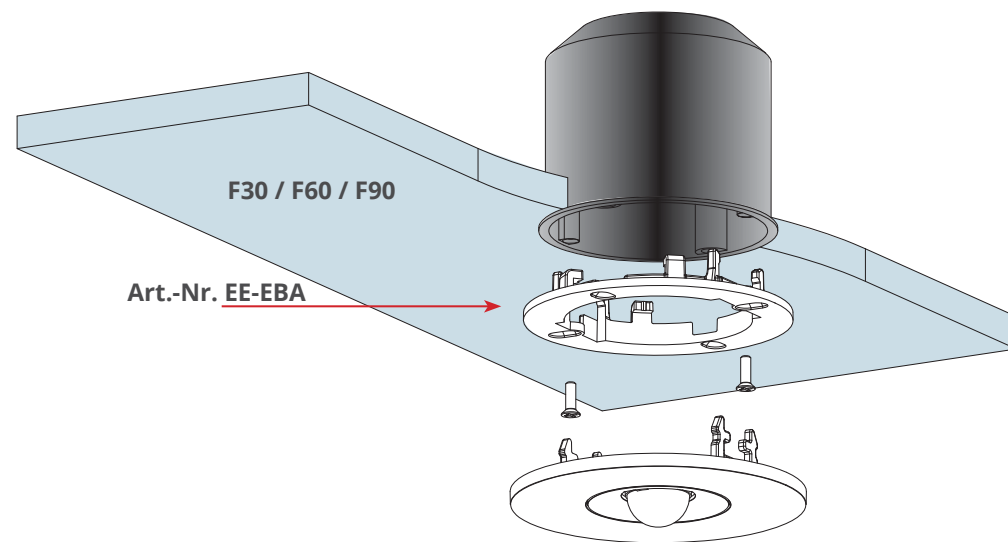
## DOSENEINBAUMONTAGE MIT FUNKTIONSERHALT SOCKET MOUNTING WITH FUNCTION ENDURANCE

Die Sicherheitsleuchten der Serie EExx passen dank ihrer kompakten Abmessungen auch in Standard Anschlussdosen sowie Brandschutz-Montagedosen, wie z.B. Kaiser Geräte-Verbindungs-dose HWD 68. Damit eignen sich die EExx Leuchten auch zum Einbau in F-Brandschutzdecken der Klassen F30, F60 oder F90 nach DIN 4102-4 oder DIN 4102-2. Kein Nacharbeiten mit Brandschutz-silikon und keine zusätzliche Brandschutzumhausung notwendig.

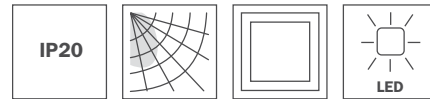
Zur Montage der Zentralbatterieleuchte in einer Dose werden die seitlichen Deckenklammern entfernt und ein optional erhältlicher Adapterring aufgebracht (Art.-Nr. EE-EBA).

*Luminaires of the EExx-series fit due to its very compact design also in a standard connection jack or fire resistant jack, such as Kaiser HWD 68. This allows EExx-luminaires to be installed in fire resistant ceilings of classes F30, F60 and F90 according to DIN 4102-4 or DIN 4102-2 as well. No reworking with fire protection silicone and no additional fire protection housing necessary.*

*To mount the central battery luminaire in a jack, the lateral ceiling clamps have to be removed and an optional adapter ring must be applied (art.-no. EE-EBA).*



## ZINK-DRUCKGUSS GEHÄUSE FÜR IL LEUCHTEN ZINC DIE-CAST COVER FOR IL LUMINAIRES



- Zink-Druckguss, weiß oder anthrazit
- IP20
- Deckenaufbau
- -5° bis +40°C

- Zinc die-cast, white or anthracite
- IP20
- Ceiling mounting
- -5° up to +40°C

Universelles, dezentes Deckenaufbaugeschäule aus Zink-Druckguss zur Aufnahme der Leuchten ILDR, ILDF und ILDS. Zur Montageerleichterung kann das Gehäuse auch nachträglich montiert werden.

Universal, discreet Zinc die-cast ceiling-mounting cover for the lights ILDR, ILDF and ILDS. For easier installation, the housing can be assembled later.

Durch die Verwendung der Leuchte IL als Basis haben Sie den Vorteil der kompakten Lagerhaltung.

By using the light IL as a base, you have the advantage of compact storage.

Ausführung Version	Bestellnummern Order numbers
<b>Blenden   Covers</b>	
Runde Blende / Round cover	
... - weiß / white	EAR
... - anthrazit / anthracite	EAR-AZ
Quadratische Blende / Square cover	
... - weiß / white	EAQ
... - anthrazit / anthracite	EAQ-AZ



## Bestelldaten für komplett vormontierte EA-Leuchten inkl. IL-Einsatz Order data for assembled EA-luminaires incl. IL-Inlet

Ausführung Version	Bestellnummern nach Montageart Order numbers acc. to mounting	Autonomiezeit Operating Time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery
	Quadratisch   Square      Rund   Round			
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with Self-Control module</b>				
Flurlinse Corridor lighting	EAQF023SC *      EARF023SC *	3 h	3,7 W - 240 lm	4,8V/2,0Ah NiMH
Flurlinse Corridor lighting	EAQF028SC *      EARF028SC *	8 h	3,7 W - 110 lm	4,8V/2,0Ah NiMH
Rund strahlend circular beam	EAQR023SC *      EARR023SC *	3 h	3,7 W - 240 lm	4,8V/2,0Ah NiMH
Spot	EAQS023SC *      EARS023SC *	3 h	3,7 W - 240 lm	4,8V/2,0Ah NiMH
Spot	EAQS028SC *      EARS028SC *	8 h	3,7 W - 110 lm	4,8V/2,0Ah NiMH
<b>Einzelbatterieleuchten mit Wireless Professional Modul   Self-contained luminaires with Wireless Professional module</b>				
Flurlinse Corridor lighting	EAQF021WL *      EARF021WL *	1 h	4 W - 240 lm	4,8V/2,0Ah NiMH
Flurlinse Corridor lighting	EAQF023WL *      EARF023WL *	3 h	4 W - 240 lm	4,8V/2,0Ah NiMH
Flurlinse Corridor lighting	EAQF028WL *      EARF028WL *	8 h	4 W - 110 lm	4,8V/2,0Ah NiMH
Rund strahlend circular beam	EAQR021WL *      EARR021WL *	1 h	4 W - 240 lm	4,8V/2,0Ah NiMH
Rund strahlend circular beam	EAQR023WL *      EARR023WL *	3 h	4 W - 240 lm	4,8V/2,0Ah NiMH
Spot	EAQS021WL *      EARS021WL *	1 h	4 W - 240 lm	4,8V/2,0Ah NiMH
Spot	EAQS023WL *      EARS023WL *	3 h	4 W - 240 lm	4,8V/2,0Ah NiMH
Spot	EAQS028WL *      EARS028WL *	8 h	4 W - 110 lm	4,8V/2,0Ah NiMH
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>				
Flurlinse Corridor lighting	EAQF029ML *      EARF029ML *	ZBA	4,6 W - 360 lm	ELS ML
Rund strahlend Circular beam	EAQR029ML *      EARR029ML *	ZBA	4,6 W - 360 lm	ELS ML
Spot	EAQS029ML *      EARS029ML *	ZBA	4,6 W - 360 lm	ELS ML

\*) Standard: weiß / white | -AZ: anthrazit / anthracite

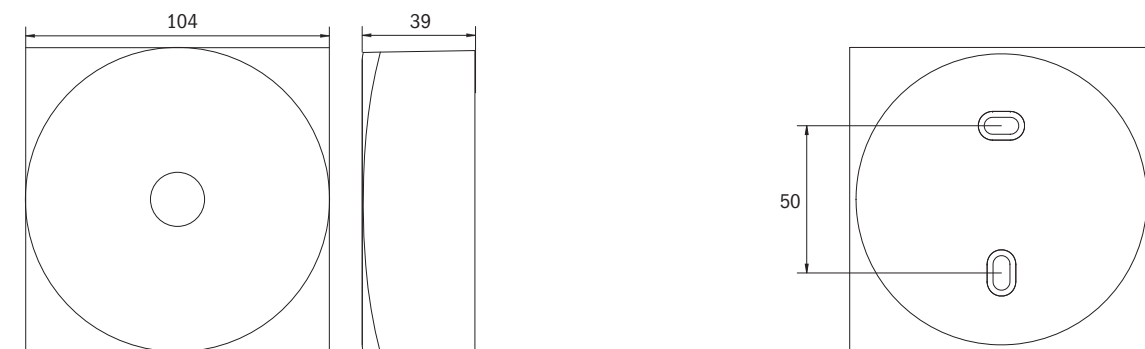
Einzelbatterie-Version für Wireless Basic in Vorbereitung.  
Self-contained version for Wireless Basic in development.

Die Leuchte EAxR ist nicht für 8-stündige Autonomiezeit erhältlich.  
The Luminaire EAxR is not available with 8h operating time.

Lichttechnische Daten der in diesen Leuchten verwendeten IL-Leuchte finden Sie auf den Seiten 108-111.  
The light planning data for the IL-illuminant used in these luminaires is found on pages 108-111.

## EAx Abmessungen / Dimensions

Maße und Bohrabstände EAR / EAQ  
Dimensions and drilling distances EAR/ EAQ



Alle Maßangaben in mm  
All dimensions in mm



- Zink Druckguss, weiß oder anthrazit
- LED
- IP65
- Wandmontage
- Temperaturbereiche: -5°C bis +40°C
- Zinc die-cast, white or anthracite
- LED
- IP65
- Wall mounted
- Permissible Temperatures: -5°C to +40°C

Robuste Wand-Aufbauleuchte aus Zink-Druckguss zur Ausleuchtung der Flucht- und Rettungswege nach DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838.

Robust wall-mounted Zinc die-cast luminaire for the lighting of escape and rescue routes according to DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 and EN 1838. Appealing design with concealed screws.

Ansprechendes Design durch verdeckte Verschraubung. Erhältlich als ZBA- oder LED-Einzelbatterie-Leuchte.

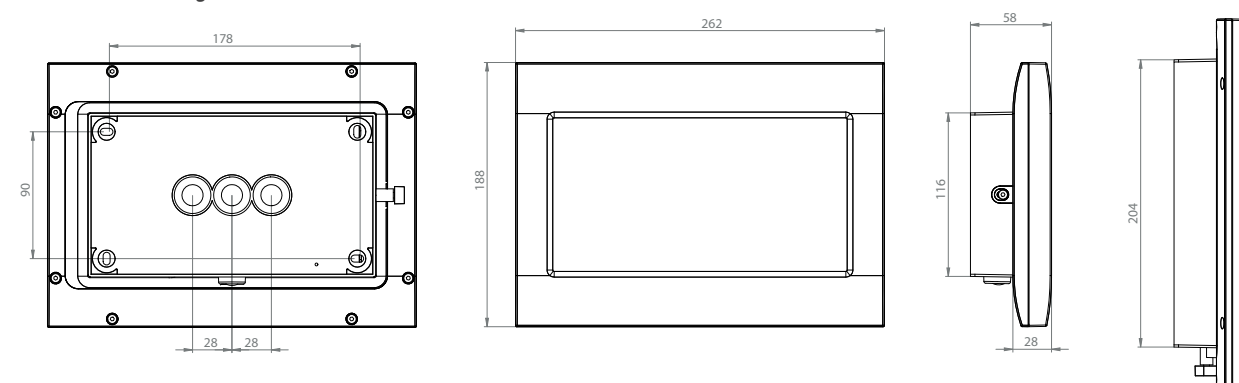
Available for central power systems or as LED-self-contained emergency luminaire.



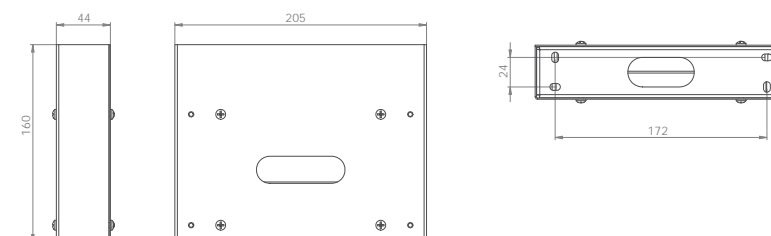
Ausführung Version	Bestellnummern nach Montageart Order numbers acc. to mounting Wand   Wall	Autonomiezeit Operating Time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with SelfControl module</b>					
LED, 3h, 230V AC	FMW003SC	3 h	4,2 W	4,8V/2,0Ah NiMH	
LED, 8h, 230V AC	FMW008SC	8 h	4,2 W	4,8V/2,0Ah NiMH	
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>					
LED, 230V AC/DC	FMW009ML	ZBA	4,5 W		

\*) Standard: weiß / white | -AZ: anthrazit / anthracite

**Maße und Bohrabstände**  
Dimensions and drilling distances



**Zubehör**  
Accessories

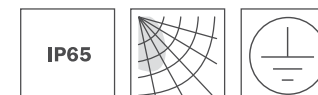


FMDA - Deckenadapter  
FMDA - Ceiling mounted adapter

**FMW**

ZINK-DRUCKGUSS RETTUNGSZEICHENLEUCHE  
ZINC DIE-CAST EXIT SIGN





- Zink Druckguss, weiß oder anthrazit
- LED
- IP65
- Deckenmontage
- Temperaturbereiche: -5°C bis +40°C
- Zinc die-cast, white or anthracite
- LED
- IP65
- Ceiling mounted
- Permissible Temperatures: -5°C to +40°C

Robuste Decken-Aufbauleuchte aus Zink-Druckguss zur Ausleuchtung der Flucht- und Rettungswege nach DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838.

Robust ceiling-mounted Zinc die-cast luminaire for the lighting of escape and rescue routes according to DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 and EN 1838. Appealing design with concealed screws.

Ansprechendes Design durch verdeckte Verschraubung. Erhältlich als ZBA- oder LED-Einzelbatterie-Leuchte.

Available for central power systems or as LED-self-contained emergency luminaire.

Ausführung Version	Bestellnummern nach Montageart Order numbers acc. to mounting Decke   Ceiling	Autonomiezeit Operating Time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with Self-Control module</b>					
LED, 3h, 230V AC	FMDS023SC	3 h	6 W - 520 lm	4,8V/2,0Ah NiMH	
LED, 8h, 230V AC	FMDS028SC	8 h	7,1 W - 200 lm	9,6V/2,0Ah NiMH	
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC   Luminaires for central power systems AC/DC</b>					
LED, 230V AC/DC	FMDS029	ZBA	4,6 W - 560 lm		
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>					
LED, 230V AC/DC	FMDS029ML	ZBA	5,2 W - 560 lm		

\*) Standard: weiß / white | -AZ: anthrazit / anthracite

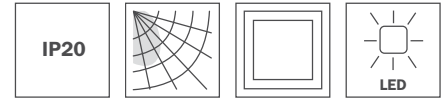
Abstandstabelle FMDS029(ML) für ebene Fluchtwege  
Distance FMDS029(ML) for plane emergency routes

Montagehöhe (m) Mounting level (m)					
2.00	4.29	9.63	8.77	6.96	2.86
2.50	4.91	11.50	10.47	8.15	3.20
3.00	5.41	12.74	11.61	8.64	3.33
3.50	5.82	13.99	12.61	9.09	3.50
4.00	6.40	15.13	13.55	9.45	3.60
5.00	7.14	17.12	15.28	10.10	3.76
6.00	7.96	19.04	16.72	10.62	3.90
7.00	8.34	20.68	17.90	11.00	3.88
8.00	8.88	22.10	18.84	11.24	3.90
9.00	9.00	23.34	19.29	11.40	3.81
10.50	8.49	24.87	19.35	11.40	3.42
12.00	7.80	25.47	18.75	11.16	3.00

Maße und Bohrabstände siehe Seite 63  
Dimensions and drilling distances see page 63

# FMDS

ZINK-DRUCKGUSS SICHERHEITSLUCHE  
ZINC DIE-CAST EMERGENCY LUMINAIRE



- Zink-Druckguss, weiß
- IP20
- Wandeinbaumontage
- -10° bis +40°C
- Zinc die-cast, white
- IP20
- Recessed wall mounting
- -10° up to +40°C

LED-Sicherheitsleuchte zum Wandeinbau zur Ausleuchtung der Flucht- und Rettungswege nach DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838.

LED emergency luminaire for wall installation for the lighting of escape and rescue routes according to DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 and DIN EN 1838.

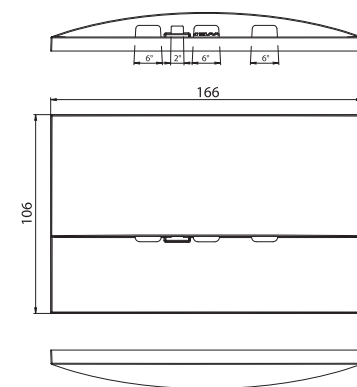
Die dezente Wandeinbauleuchte ist für die Montage in konventionellen Einbaudosen vorgesehen. Der Montagerahmen kann an der Dose ausgerichtet werden. Die Zink-Aluminium-Blende wird ohne von außen sichtbare Befestigung arretiert. Durch die in der Linse eingebrachte Status LED wird die Harmonie des Gehäuses nicht unterbrochen.

The discreet recessed luminaire is designed for installation in conventional installation jacks. The mounting frame can be aligned with the jack. The zinc-aluminum cover is locked without externally visible fastening. Through the status LED incorporated in the lens the harmony of the housing is not interrupted.

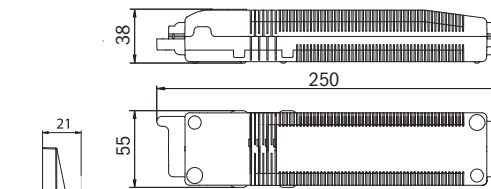


Ausführung Version	Bestellnummern nach Montageart Order numbers acc. to mounting	Autonomiezeit Operating Time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
<b>Einbau   recessed</b>					
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with Self-Control module</b>					
LED, 3h, 230V AC	WEF023SC *	3 h	5 W - 290 lm	4,8V/2,0Ah NiMH	
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC   Luminaires for central power systems AC/DC</b>					
LED, 230V AC/DC	WEF029 *	ZBA	3,9 W - 420 lm		
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>					
LED, 230V AC/DC	WEF029ML *	ZBA	4,5 W - 420 lm		

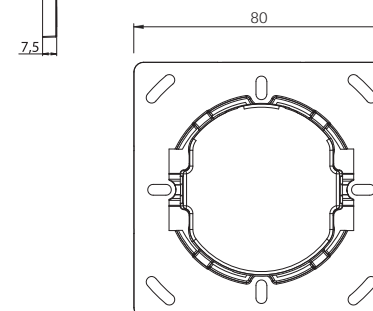
**WEF Abmessungen**  
WEF Dimensions



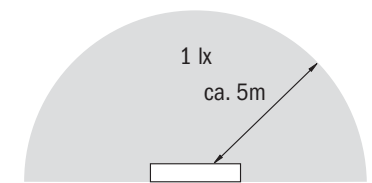
**Elektronik-Box für Einzelbatterieleuchten**  
Electronics Box for self-contained luminaires



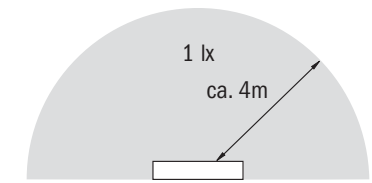
**WEF 029(ML) Einbaudose**  
WEF 029(ML) Installation jack



**WEF Lichtverteilung**  
WEF Illumination



Montagehöhe 2,2m  
Mounting height 2.2m



Montagehöhe 0,5m  
Mounting height 0.5m

Alle Maßangaben in mm  
All dimensions in mm

\*) Lieferung mit UH1-Gehäuse. Inhalt übersteigt gegebenenfalls das Volumen der Einbaudose.  
Delivered with 1 UH-housing. Content may exceed the volume of the installation socket.

**WEF**  
FLUCHTWEGBELEUCHTUNG  
EMERGENCY ROUTE LIGHTING



# WER

FLUCHTWEGBELEUCHTUNG  
EMERGENCY ROUTE LIGHTING



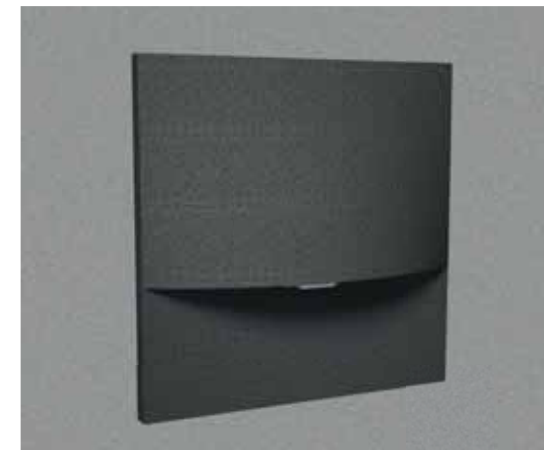
- Zink-Druckguss, weiß oder anthrazit
- IP20
- Wandeinbaumontage
- -10° bis +40°C
- Zinc die-cast, white or anthracite
- IP20
- Recessed wall mounting
- -10° up to +40°C

LED-Sicherheitsleuchte zum Wandeinbau zur Ausleuchtung der Flucht- und Rettungswege nach DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838.

Die dezente Wandeinbauleuchte ist für die Montage in konventionellen Dosen vorgesehen. Der Montagerahmen kann an der Dose ausgerichtet werden. Die Zink-Aluminium-Blende wird ohne von außen sichtbare Befestigung arretiert. Durch die in der Linse eingebrachte Status LED wird die Harmonie des Gehäuses nicht unterbrochen.

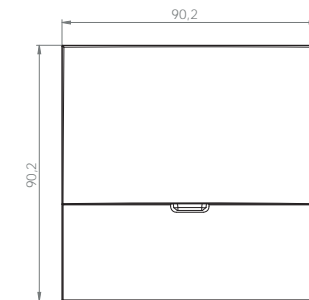
LED emergency luminaire for wall installation for the lighting of escape and rescue routes according to DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 and DIN EN 1838.

The discreet recessed luminaire is designed for installation in conventional jacks. The mounting frame can be aligned with the jack. The zinc-aluminum cover is locked without externally visible fastening. Through the status LED incorporated in the lens the harmony of the housing is not interrupted.

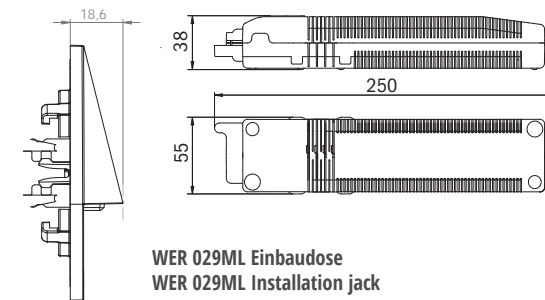


Ausführung Version	Bestellnummern nach Farbe Order numbers acc. to colour		Autonomiezeit Operating time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
	weiß / white	anthrazit / anthracite				
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with Self-Control module</b>						
LED, 3h, 230V AC	WER023SC *	WER023SC-AZ *	3 h	3,1 W - 140 lm	4,8V/2,0Ah NiMH	
LED, 8h, 230V AC	WER028SC *	WER028SC-AZ *	8 h	3,1 W - 140 lm	4,8V/2,0Ah NiMH	
<b>Einzelbatterieleuchten mit Wireless Professional Modul   Self-contained luminaires with Wireless Professional module</b>						
LED, 1h, 230V AC	WER021WL *	WER021WL-AZ *	1 h	5,6 W - 140 lm	4,8V/2,0Ah NiMH	
LED, 3h, 230V AC	WER023WL *	WER023WL-AZ *	3 h	5,6 W - 140 lm	4,8V/2,0Ah NiMH	
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>						
LED, 230V AC/DC	WER029ML	WER029ML-AZ	ZBA	2,1 W - 140 lm		

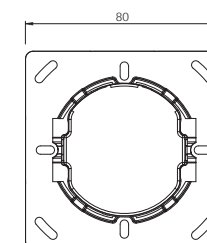
### WER Abmessungen WER Dimensions



### Elektronik-Box für Einzelbatterieleuchten Electronics Box for self-contained luminaires

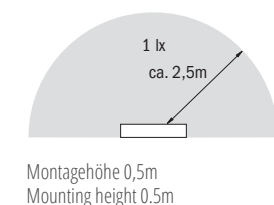
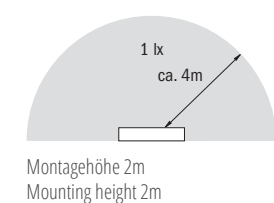


### WER 029ML Einbaudose WER 029ML Installation jack

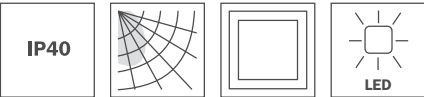


Alle Maßangaben in mm  
All dimensions in mm

### WER Lichtverteilung WER Illumination



\*) Lieferung mit UH1-Gehäuse. Inhalt übersteigt gegebenenfalls das Volumen der Einbaudose.  
Delivered with 1 UH1-housing. Content may exceed the volume of the socket.



- Zink-Druckguss, weiß oder anthrazit
- IP40
- Wandaufbaumontage
- -10° bis +40°C
- Zinc die-cast, white or anthracite
- IP40
- Surface wall mounting
- -10° up to +40°C

LED-Sicherheitsleuchte zum Wandaufbau zur Ausleuchtung der Flucht- und Rettungswege nach DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838.

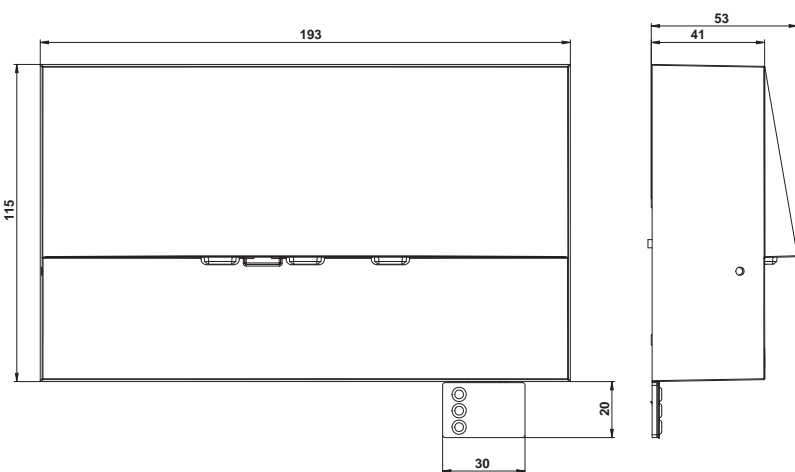
*LED emergency luminaire for surface wall mounting for the lighting of escape and rescue routes according to DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 and DIN EN 1838.*

Die dezente Wandleuchte kommt zum Einsatz, wenn eine Einbaumontage der WEF oder WER-Leuchten nicht möglich ist.

*The discreet luminaire is the perfect solution if a recessed mounting of a WEF or WER luminaire is not possible.*

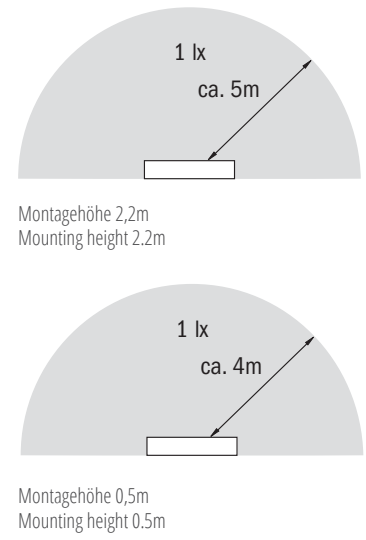
Ausführung Version	Bestellnummern nach Farbe Order numbers acc. to colour		Autonomiezeit Operating Time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
	weiß   white	anthrazit   anthracite				
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with Self-Control module</b>						
LED, 3h, 230V AC	WAF023SC	WAF023SC-AZ	3 h	5 W - 290 lm	4,8V/2,0Ah NiMH	
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC   Luminaires for central power systems AC/DC</b>						
LED, 230V AC/DC	WAF029	WAF029-AZ	ZBA	3,9 W - 420 lm		
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>						
LED, 230V AC/DC	WAF029ML	WAF029ML-AZ	ZBA	4,5 W - 420 lm		

**WAF Abmessungen**  
WAF Dimensions



Alle Maßangaben in mm  
All dimensions in mm

**WAF Lichtverteilung**  
WAF Illumination

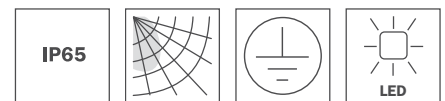


**WAF**  
FLUCHTWEGBELEUCHTUNG  
EMERGENCY ROUTE LIGHTING



**ZAW**

FLUCHTWEGBELEUCHTUNG  
EMERGENCY ROUTE LIGHTING



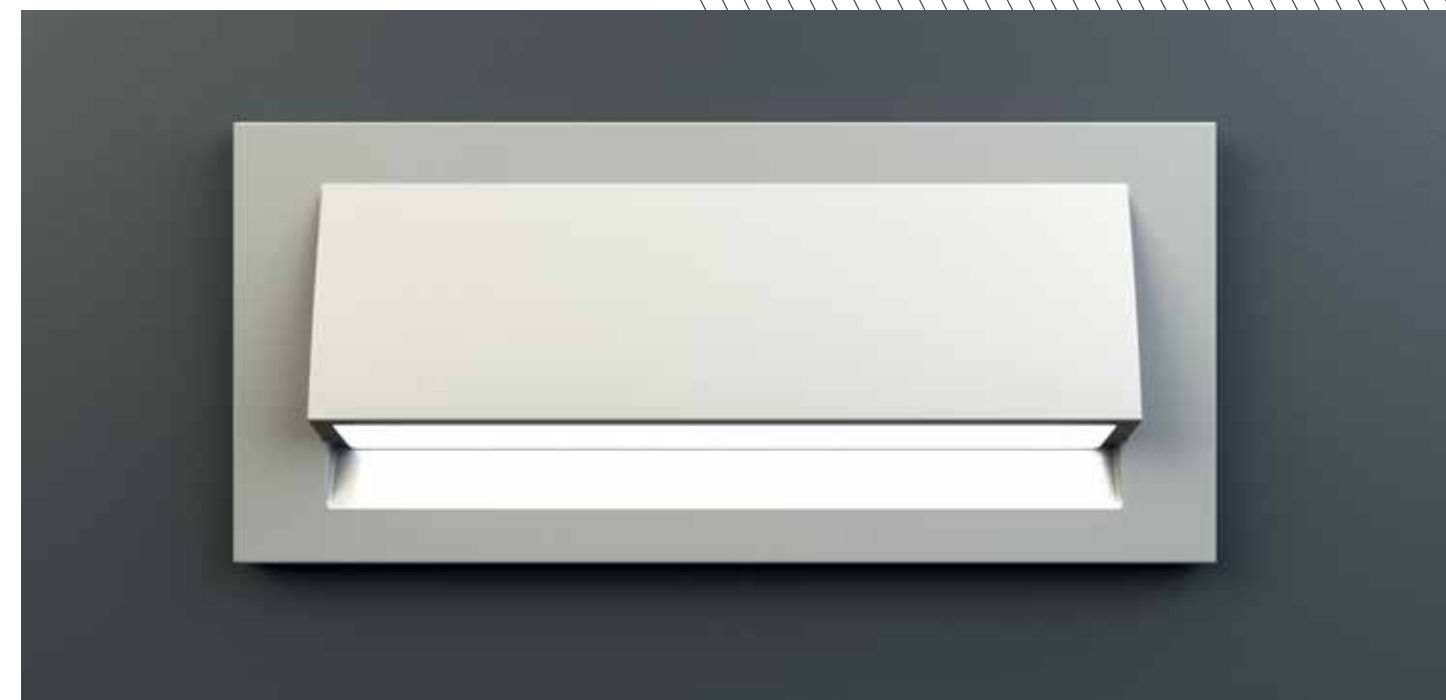
- Zink Druckguss, weiß oder anthrazit
- LED
- IP65
- Wandaufbaumontage
- Temperaturbereiche:  
ZAW 019ML: -25°C bis +40°C \*
- ZAW 013SC/018SC: -5° bis +40°C
- ZAW 013SC/018SC-COOL:  
-25°C bis +40°C
- Zinc die-cast, white or anthracite
- LED
- IP65
- Surface wall mounted
- Permissible Temperatures:  
ZAW 019ML: -25°C to +40°C \*
- ZAW 013SC/018SC: -5° to +40°C
- ZAW 013SC/018SC-COOL:  
-25°C to +40°C

Robuste Wand-Aufbauleuchte aus Zink-Druckguss zur Ausleuchtung der Flucht- und Rettungswege im Bereich von Ausgängen nach DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838.

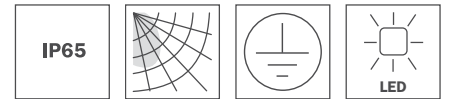
Ansprechendes Design durch verdeckte Verschraubung. Erhältlich als ZBA- oder LED-Einzelbatterie-Leuchte.

*Robust wall-mounted Zinc die-cast luminaire for the lighting of escape and rescue routes in exit areas according to DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 and EN 1838. Appealing design with concealed screws.*

*Available for central power systems or as LED-self-contained emergency luminaire.*



\*) Diese Leuchten können mit Einzeluchtenüberwachung in Mischbetriebskreisen (1h-Vorwärmzeit) und in Dauerschaltungskreisen oder ohne Einzeluchtenüberwachung in allen Stromkreisarten betrieben werden.  
The luminaires can be operated with individual luminaire monitoring in mixed mode circuits (1h-preheating time) and in maintained mode circuits or without individual luminaire monitoring in all circuit types.

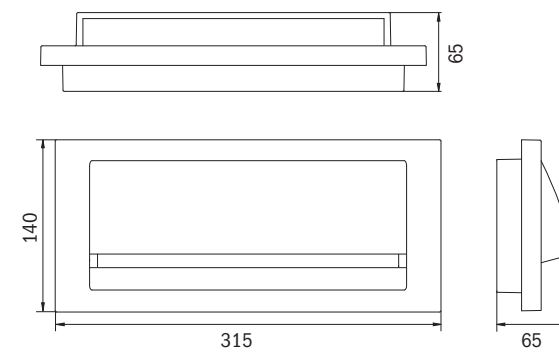


Ausführung Version	Bestellnummern nach Farbe Order numbers acc. to colour		Autonomiezeit Operating time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
	weiß / white	anthrazit / anthracite				
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with SelfControl module</b>						
LED, 3h, 230V AC	ZAW013SC	ZAW013SC-AZ	3 h	4,6 W - 170 lm	3,2V / 0,57Ah LiFePO4	
LED, 8h, 230V AC	ZAW018SC	ZAW018SC-AZ	8 h	4,6 W - 76 lm	3,2V / 3,0 Ah LiFePO4	
<b>Einzelbatterieleuchten mit Wireless Professional Modul   SelfContained luminaires with Wireless Professional module</b>						
LED, 3h, 230V AC	ZAW013WL	ZAW013WL-AZ	3 h	5,3 W - 170 lm	3,2V / 3,0 Ah LiFePO4	
LED, 8h, 230V AC	ZAW018WL	ZAW018WL-AZ	8 h	4,6 W - 76 lm	3,2V / 3,0 Ah LiFePO4	
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>						
LED, 230V AC/DC	ZAW019ML	ZAW019ML-AZ	ZBA	3,15 W - 200 lm		

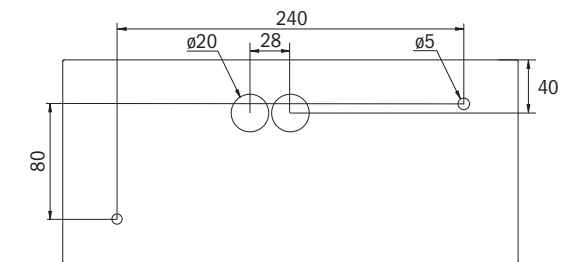
Alle Varianten auch erhältlich als COOL-Leuchten mit externem Batteriegehäuse zur Montage im Gebäude.  
Die Montage der Leuchte kann im Freien oder auch in Kühllhäusern erfolgen.  
All versions also available as COOL-luminaires with external battery housing for mounting within the building.  
The luminaire may be mounted outside or in cool stores.

Einzelbatterie-Version für Wireless Basic in Vorbereitung.  
Self-contained version for Wireless Basic in development.

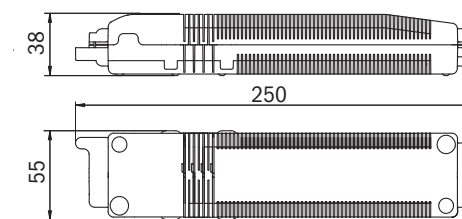
### Maße ZAW Dimensions ZAW



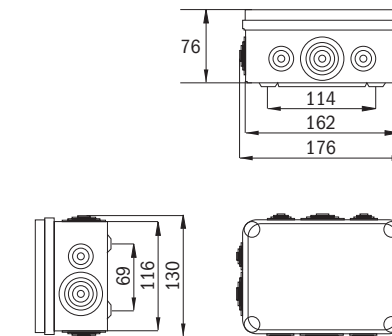
### Bohrabstände ZAW Drilling Distances ZAW



### Externes Akku-Gehäuse -COOL External battery housing -COOL



IP20



IP54

Alle Maßangaben in mm  
All dimensions in mm

### Abstandstabelle ZAW019ML für ebene Fluchtwege Distance ZAW019ML for plane emergency routes

Montagehöhe (m) Mounting level (m)					
2.00	0.00	3.22	5.54	10.77	4.49
2.50	0.00	3.42	6.19	12.13	4.91
3.00	0.00	3.52	6.55	13.31	5.20
3.50	0.00	3.57	5.32	14.21	3.38
4.00	0.00	3.53	4.29	13.20	2.70

Die Abstandstabelle basiert auf folgenden Parametern: Wartungsfaktor: 0.8; Notbeleuchtungsfaktor 1.00; Minimale Beleuchtungsstärke auf der Mittellinie: 1.00 lux; Minimale Beleuchtungsstärke auf der halben Rettungswegbreite: 0.50 lux; Gleichmäßigkeit auf der Mittellinie maximal 40:1; Breite des Rettungsweges 2.00m

The distance table is based on the following parameters: Maintenance factor: 0.8; emergency lighting factor 1.00; Minimum illumination on the center line: 1.00 lux; Minimum illumination on the half width of the rescue route: 0.50 lux, uniformity on the midline maximum 40:1; Width of the rescue route 2.00m

\*\*) Bei Leuchten mit Metallgehäuse kommt es konstruktionsbedingt zu einer Verringerung der Funkreichweite um ca. 20%.  
For luminaires with metal housing the wireless range may be reduced by 20%.



**DYNAMISCHE LEUCHTEN**  
*DYNAMIC LUMINAIRES*



# Flexway

DYNAMISCHE RETTUNGSZEICHENLEUCHTE  
DYNAMIC EXIT SIGN

- Gehäuse: Zink-Druckguß
- LCD Display zur flexiblen Anzeige von 10 unterschiedlichen Anzeigeeoptionen
- IP65
- Potentialfreier Kontakt zur Ansteuerung des Displays

Die Flexway Rettungszeichenleuchte ist eine Notleuchte zur Wandmontage welche zur dynamischen Fluchtwegsteuerung genutzt wird, damit Gefahrenquellen umgangen werden können. Das dargestellte Rettungszeichen ist durch die Steuerinformation eines Sensors veränderbar. Die Flexway Rettungszeichenleuchte kann 10 unterschiedliche Zeichen darstellen.

Die Rettungszeichenleuchte ist Teil eines Notlichtsystems nach EN 50171 und entspricht den Anforderungen nach EN 60598-2-22. Sie ist zum Anschluss an Zentralbatteriesysteme konzipiert.

## Flexible Darstellung

Die Flexway Rettungszeichenleuchte stellt 10 Anzeigeeoptionen zur Verfügung. Aus diesen sind zwei Betriebszustände per Drehkodierschalter frei wählbar. Die Aktivierung der Betriebszustände erfolgt über den potenzialfreien Kontakt z.B. eines Rauchmelders oder BMA. Die Flexway bietet eine leistungsbegrenzte und überwachte Ausgangsspannung. Es ist an der Elektronik wählbar welches Symbol bei anliegender oder fehlender Spannung erscheint.

- Body: Zinc die-cast
- LCD Display for flexible display of 10 different pictographs
- IP65
- Potential free contact for control of the display

The Flexway exit sign is an emergency luminaire for wall mounting which is used to control rescue routes dynamically, so that hazards can be avoided. The pictographs shown can be changed by the control information of a sensor. The Flexway luminaire can present 10 different pictographs.

The luminaire is part of an emergency lighting system according to EN 50171 and meets the requirements of EN 60598-2-22. It is designed for connection to central battery systems.

## Flexible display

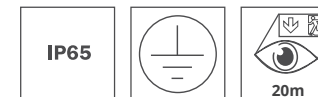
The Flexway exit sign provides 10 display options. Two operating states are preselectable via rotary coding switches. The different operating states are activated by the dry contact of a smoke detector or fire alarm system. The Flexway features a power limited and monitored output voltage. It is selectable which pictograph appears on the electronics with applied voltage or missing voltage.





# Flexway

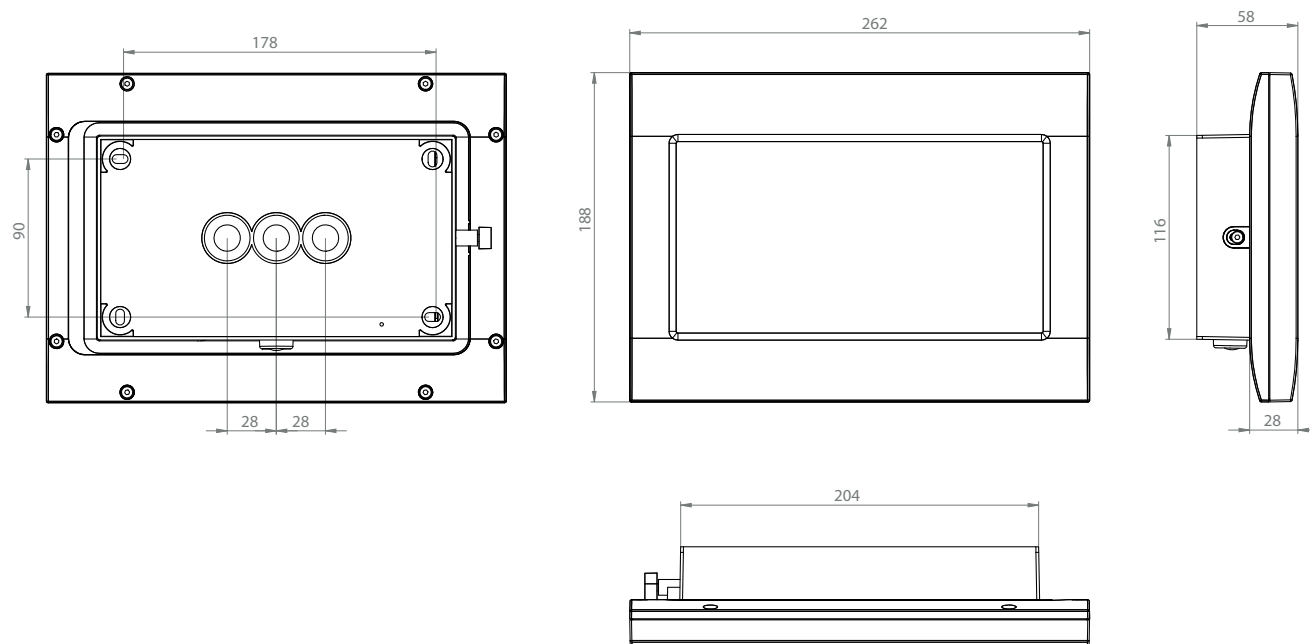
## DYNAMISCHE RETTUNGSZEICHENLEUCHTE DYNAMIC EXIT SIGN



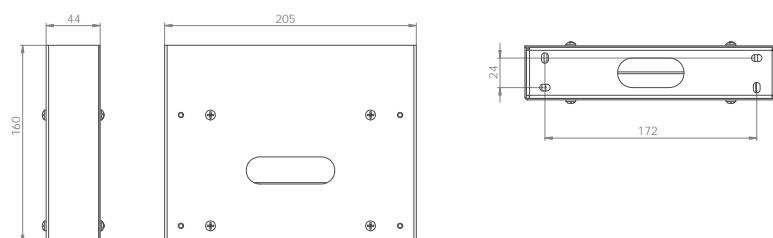
Ausführung Version	Bestellnummern nach Montageart Order numbers acc. to mounting Wand   Wall	Autonomiezeit Operating Time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery
Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module				
LCD, 230V AC/DC	FMWD009ML*	ZBA	5,4 W	

\*) Standard: weiß / white | -AZ: anthrazit / anthracite

### Maße Flexway Dimensions Flexway



### Zubehör Accessories



FMDA - Deckenadapter  
FMDA - Ceiling mounted adapter

Alle Maßangaben in mm  
All dimensions in mm

### Technische Daten

Anschlussspannung	230V AC/DC
Betriebsspannung LCD Panel	12V DC (7V ... 12V DC) SELF
Leistung	2,4W
Zul. Umgebungstemperatur	-5°C - +40°C

### LCD

Pfeilrichtungen	8
Sperrsymbole	1
Sonstiges	Bereitschaftsmodus
Helligkeit im Weiß	180cd/m <sup>2</sup>

### Sensor Anschluss

Output	3,3V DC 20mA
Input	3,3V DC
Anschlussquerschnitt	1,5mm <sup>2</sup>

### Technical specifications

Connecting voltage	230V AC/DC
Operating voltage LCD Panel	12V DC (7V ... 12V DC) SELF
Consumption	2,4W
perm. ambient temperature	-5°C - +40°C

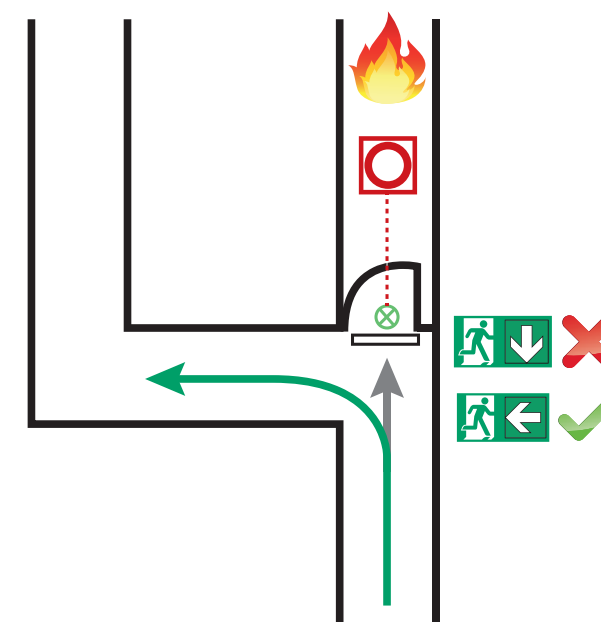
### LCD

Arrow directions	8
Blocking symbol	1
Others	non-maintained mode
Brightness in white	180cd/m <sup>2</sup>

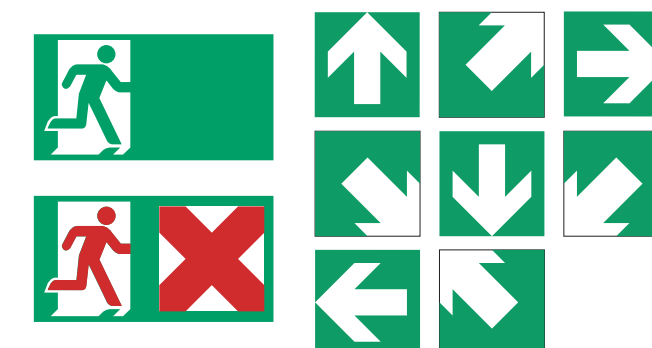
### Sensor Connection

Output	3,3V DC 20mA
Input	3,3V DC
Connection cross-section	1,5mm <sup>2</sup>

### Im Gefahrenfall In case of an emergency



### Darstellbare Zeichen Displayable pictographs





**UNIVERSAL-LEUCHTEN**  
*UNIVERSAL LUMINAIRES*



**KM**

UNIVERSAL-KUNSTSTOFFLEUCHE  
UNIVERSAL PLASTIC LUMINAIRE

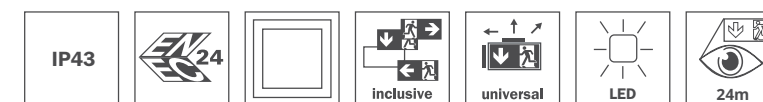


- Kunststoff, weiß
- Komplettes Piktogrammset (ISO 7010)
- IP43
- Universalmontage
- -5° bis +40°C

Rettungszeichenleuchte gem. DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838.

Schlanke, elegante, konvexe, zum Betrachter geneigte Kunststoffleuchte, die sich nach unten stufenlos symmetrisch verjüngt. Für Universalmontage (Wand/Decke/Deckeneinbau/Ausleger). Leuchte zur einfachsten Montage aus nur 3 Teilen bestehend. Werkzeuglos auf integriertem Decken- bzw. Wandschnellmontagesystem montierbar. Netzspannungsfrei bei Demontage der Leuchte.

Geeignet für Dauer- oder Bereitschaftsschaltung. Planungssicherheit durch werkzeuglosen, variablen Einsatz der Piktogramme vor Ort. Piktogrammset (links, rechts, unten, oben) standardmäßig im Lieferumfang enthalten.



- Plastic, white
- Complete set of pictographs (ISO 7010)
- IP43
- Universal mounting
- -5° up to +40°C

Emergency sign luminaire in accordance to DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 and DIN EN 1838.

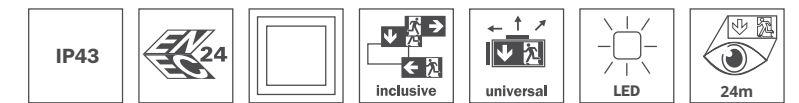
*Slim, elegant, convex, synthetic luminaire tilted towards the viewer, continuously symmetrically tapered towards the bottom. For universal mounting (wall/ceiling surface mount/integrated ceiling mount/brackets). For mounting convenience, the luminaire consists of only 3 parts. Toolfree mountable on the quick assembly integrated ceiling mounting or wall mounting system. The luminaire has zero potential when dismantled.*

*Suitable for continuous mode or stand-by mode. Reliable planning due to a toolfree and variable, on-site use of the pictograms. Set of pictograms (left, right, down, up) is included in the scope of delivery.*

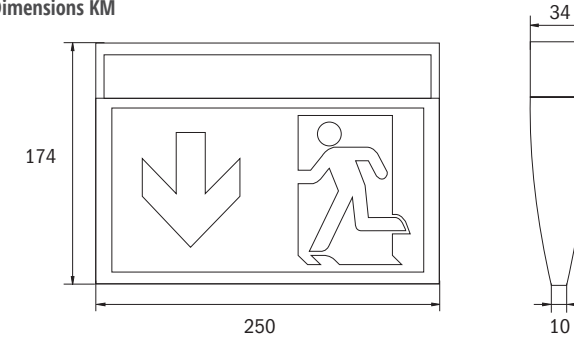


## UNIVERSAL-KUNSTSTOFFFLEUCHTE UNIVERSAL PLASTIC LUMINAIRE

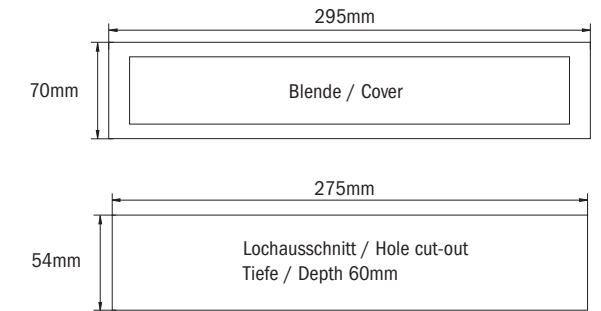
Ausführung Version	Bestellnummern nach Montageart Order numbers acc. to mounting	Autonomiezeit Operating Time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
<b>Universal</b>					
<b>Einzelbatterieleuchten   Self-contained luminaires</b>					
LED, 3h, 230V AC	KMU003	3 h	3,1 W	4,8V / 0,5Ah NiMH	
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with SelfControl module</b>					
LED, 3h, 230V AC	KMU003SC	3 h	3,1 W	4,8V / 0,5Ah NiMH	SC
LED, 3h, 230V AC	KMU013SC	3 h	4,6 W	3,2V / 0,57Ah LiFePO4	SC
LED, 8h, 230V AC	KMU018SC	8 h	4,6 W	3,2V / 3,0 Ah LiFePO4	SC
<b>Einzelbatterieleuchten mit Wireless Basic Modul   SelfContained luminaires with Wireless Basic module</b>					
LED, 1h, 230V AC	KMU011WB	1 h	5,3 W	3,2V / 3,0 Ah LiFePO4	WB
LED, 3h, 230V AC	KMU013WB	3 h	5,3 W	3,2V / 3,0 Ah LiFePO4	WB
LED, 8h, 230V AC	KMU018WB	8 h	4,6 W	3,2V / 3,0 Ah LiFePO4	WB
<b>Einzelbatterieleuchten mit Wireless Professional Modul   SelfContained luminaires with Wireless Professional module</b>					
LED, 1h, 230V AC	KMU001WL	1 h	3,1 W	4,8V / 0,5Ah NiMH	WL
LED, 3h, 230V AC	KMU013WL	3 h	5,3 W	3,2V / 3,0 Ah LiFePO4	WL
LED, 8h, 230V AC	KMU018WL	8 h	4,6 W	3,2V / 3,0 Ah LiFePO4	WL
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>					
LED, 230V AC/DC	KMU019ML	ZBA	3,15 W		ELS ML



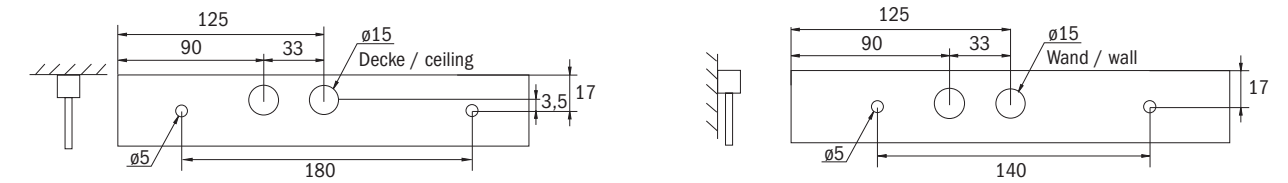
### Maße KM Dimensions KM



### KME Einbaurahmen / Lochausschnitt KME Recessed frame / hole cut out

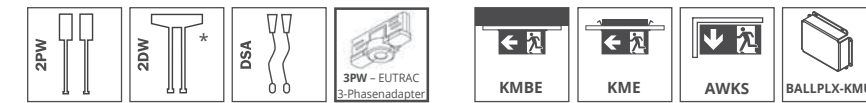


### Bohrabstände KM Decke/Wand Drilling distances KM ceiling/wall



Alle Maßangaben in mm  
All dimensions in mm

### Zubehör / Accessories



\* (nicht für KMU013/not for KMU013)



**KSU**

KUNSTSTOFF-SCHEIBENLEUCHTE  
PLASTIC EDGE LUMINAIRE

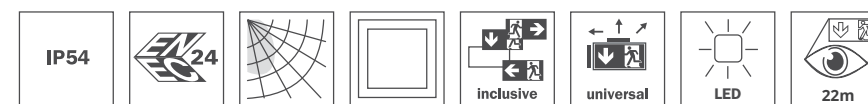


- Weißes Kunststoffgehäuse
- 22m Erkennungsweite
- Komplettes Piktogrammset (ISO 7010)
- IP54
- LED Leuchtmittel
- Universalmontage
- -5° bis +40°C

Innovative Kunststoff LED Scheibenleuchte für Universalmontage. Leuchte zur einfachsten Montage aus nur 3 Teilen bestehend. Werkzeuglos auf integriertem Decken- bzw. Wandschnellmontagesystem montierbar.

Geeignet für Dauer- oder Bereitschaftschaltung. Planungssicherheit durch werkzeuglosen, variablen Einsatz der Piktogramme vor Ort. Piktogrammset (links, rechts, unten, oben) standardmäßig im Lieferumfang enthalten.

Rettungszeichenleuchte gem. DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838.



- White plastic housing
- 22m viewing distance
- Complete set of pictographs (ISO 7010)
- IP54
- LED illuminant
- Universal mounting
- -5° up to +40°C

*Innovative plastic edge LED luminaire for universal mounting. This luminaire has the simplest installation using only 3 parts.*

*Applicable for maintained or non-maintained operation mode. Improved reliability through easy to install universal use of pictograms. Universal pictogram set (left, right, up, down) included.*

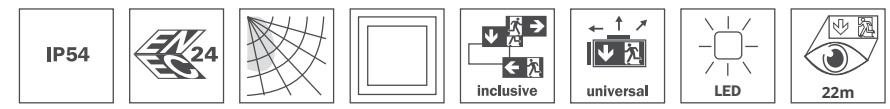
*Exit sign according to EN 60598-1, EN 60598-2-22 and EN 1838 norms.*





# KSC

KUNSTSTOFF-SCHEIBENLEUCHE  
PLASTIC EDGE LUMINAIRE



- Weißes Kunststoffgehäuse
- 22m Erkennungsweite
- Komplettes Piktogrammset (ISO 7010)
- IP54
- LED Leuchtmittel
- Universalmontage
- -5° bis +40°C

- White plastic housing
- 22m viewing distance
- Complete set of pictographs (ISO 7010)
- IP54
- LED illuminant
- Universal mounting
- -5° up to +40°C

Innovative Kunststoff LED Rettungszeichen- und Sicherheitsleuchte für Universalmontage. Leuchte zur einfachsten Montage aus nur 3 Teilen bestehend. Werkzeuglos auf integriertem Decken- bzw. Wandschnellmontagesystem montierbar. Geeignet für Dauer- oder Bereitschaftsschaltung. Planungssicherheit durch werkzeuglosen, variablen Einsatz der Piktogramme vor Ort. Piktogrammset (links, rechts, unten, oben) standardmäßig im Lieferumfang enthalten.

Die Leuchte KSC ist zudem zur Beleuchtung von Brandbekämpfung- als auch Erste Hilfe- Stellen, mit den nach EN 1838 min. geforderten 5 Lux an der Einrichtung, konzipiert.

Rettungszeichenleuchte gem. DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838.

*Innovative high-grade LED exit sign and emergency luminaire for universal mounting. This luminaire has the simplest installation using only 3 parts. Applicable for maintained or non-maintained operation mode. Improved reliability through easy to install and universal use of pictograms. Universal pictogram set (left, right, up, down) included.*

*The KSC luminaire is also designed for illumination of fire fighting and first aid facilities with at least 5 lux on the equipment according to EN 1838.*

*Signs according to EN 60598-1, EN 60598-2-22 and EN 1838 norms.*



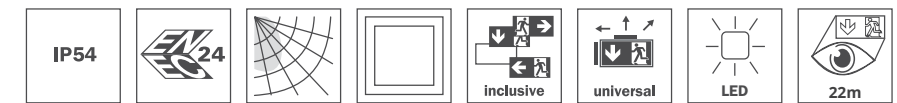
### KSU mit weißer Haube | KSU with white cover

Ausführung Version	Bestellnummern nach Montageart Order numbers acc. to mounting	Autonomiezeit Operating Time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
<b>Universal</b>					
<b>Einzelbatterieleuchten   Self-contained luminaires</b>					
LED, 3h, 230V AC	KSU003	3 h	3,1 W	4,8V / 0,5Ah NiMH	
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with SelfControl module</b>					
LED, 3h, 230V AC	KSU003SC	3 h	3,1 W	4,8V / 0,5Ah NiMH	SC
LED, 3h, 230V AC	KSU013SC	3 h	4,6 W	3,2V / 0,57Ah LiFePO4	SC
LED, 8h, 230V AC	KSU018SC	8 h	4,6 W	3,2V / 3,0 Ah LiFePO4	SC
<b>Einzelbatterieleuchten mit Wireless Basic Modul   Self-contained luminaires with Wireless Basic module</b>					
LED, 1h, 230V AC	KSU011WB	1 h	5,3 W	3,2V / 3,0 Ah LiFePO4	WB
LED, 3h, 230V AC	KSU013WB	3 h	5,3 W	3,2V / 3,0 Ah LiFePO4	WB
LED, 8h, 230V AC	KSU018WB	8 h	4,6 W	3,2V / 3,0 Ah LiFePO4	WB
<b>Einzelbatterieleuchten mit Wireless Professional Modul   Self-contained luminaires with Wireless Professional module</b>					
LED, 1h, 230V AC	KSU001WL	1 h	3,6 W	4,8V / 0,5Ah NiMH	WL
LED, 3h, 230V AC	KSU013WL	3 h	5,3 W	3,2V / 3,0 Ah LiFePO4	WL
LED, 8h, 230V AC	KSU018WL	8 h	4,6 W	3,2V / 3,0 Ah LiFePO4	WL
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>					
LED, 230V AC/DC	KSU019ML	ZBA	3,15 W		EL S ML

### KSC mit klarer Haube | KSC with clear cover

Ausführung Version	Bestellnummern nach Montageart Order numbers acc. to mounting	Autonomiezeit Operating Time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
<b>Universal</b>					
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with SelfControl module</b>					
LED, 3h, 230V AC	KSC013SC	3 h	4,6 W - 170 lm	3,2V / 0,57Ah LiFePO4	SC
LED, 8h, 230V AC	KSC018SC	8 h	4,6 W - 76 lm	3,2V / 3,0 Ah LiFePO4	SC
<b>Einzelbatterieleuchten mit Wireless Professional Modul   Self-contained luminaires with Wireless Professional module</b>					
LED, 3h, 230V AC	KSC013WL	3 h	5,3 W - 170 lm	3,2V / 3,0 Ah LiFePO4	WL
LED, 8h, 230V AC	KSC018WL	8 h	4,6 W - 76 lm	3,2V / 3,0 Ah LiFePO4	WL
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>					
LED, 230V AC/DC	KSC019ML	ZBA	3,15 W - 200 lm		EL S ML

\*) COOL-Leuchten mit externem Batteriegehäuse zur Montage in Kühllhäusern geeignet.  
COOL-luminaires with external battery housing for mounting in cool stores.



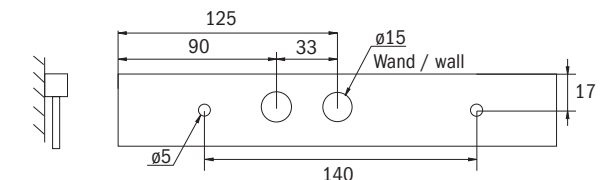
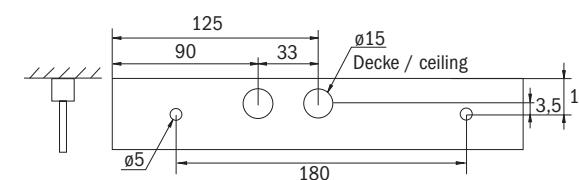
Abstandstabelle KSC013 für ebene Fluchtwege  
Distance table KSC013 for plane emergency routes

Montagehöhe (m) Mounting level (m)					
2.00	2.86	7.25	7.12	6.94	2.65
2.50	1.27	7.68	7.64	7.32	2.98
3.00	1.15	6.47	6.16	7.91	2.90
3.50	1.14	3.71	6.05	8.37	2.64
4.00	1.15	3.34	5.69	8.38	2.50

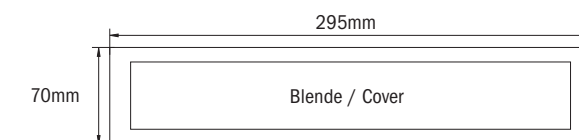
Die Abstandstabelle basiert auf folgenden Parametern: Wartungsfaktor: 0.8; Notbeleuchtungs-faktor 1.00; Minimale Beleuchtungsstärke auf der Mittellinie: 1.00 lux; Minimale Beleuchtungs-stärke auf der halben Rettungswegbreite: 0.50 lux; Gleichmäßigkeit auf der Mittellinie maximal 40:1; Breite des Rettungsweges 2.00m

The distance table is based on the following parameters: Maintenance factor: 0.8; emergency lighting factor 1.00; Minimum illumination on the center line: 1.00 lux; Minimum illumination on the center line: 0.50 lux; uniformity on the midline maximum 40:1; Width of the rescue route 2.00m

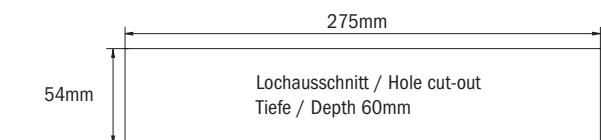
Bohrabstände KSU / KSC Decke/Wand  
Drilling distances KSU / KSC ceiling/wall



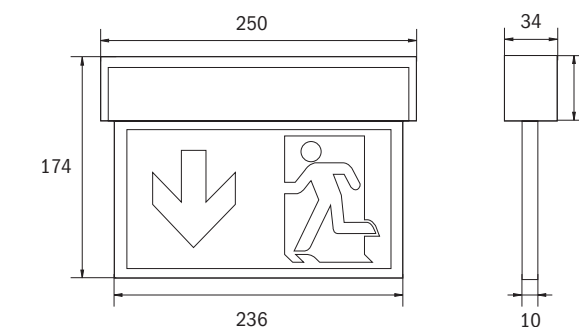
KME Einbaurahmen  
KME Recessed frame



Lochsausschnitt KME Einbaurahmen  
Hole cut-out KME recessed frame

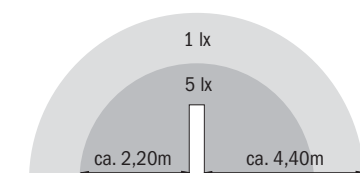
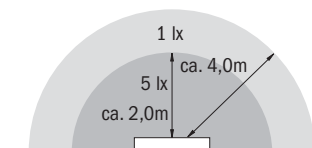


Maße KSU / KSC  
Dimensions KSU / KSC



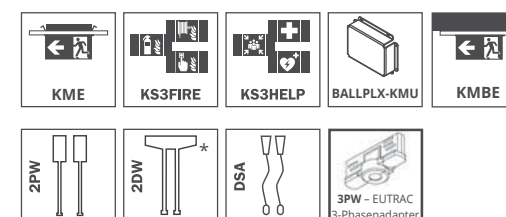
Lichtverteilung KSC013 – gemessen 1m über dem Boden, Montagehöhe der Leuchte 2,20m

Light beam KSC013 – 1m above the ground, mounting height of the luminaire 2,20m



Alle Maßangaben in mm  
All dimensions in mm

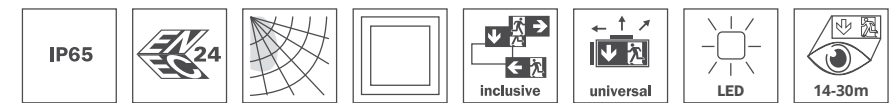
Zubehör / Accessories



\* (nicht für KSU/KSC013/not for KSU/KSC013)

# KBU

MODULARE NOT- UND RETTUNGSZEICHENLEUCHE  
MODULAR EMERGENCY AND EXIT SIGN LUMINAIRE



- Weißes Kunststoffgehäuse
- 14m bis 30m Erkennungsweite durch optionale Scheibensets
- Komplettes Piktogrammset (ISO 7010)
- IP65 (ENEC: IP64)
- LED Leuchtmittel
- Universalmontage
- Temperaturbereiche: -5°C bis +40°C; KBU019/KBU029/KBDUO029: -30°C bis +40°C \* KBU013-COOL: -30°C bis +40°C

- White plastic housing
- 14m up to 30m viewing distance with optional pane sets
- Complete set of pictographs (ISO 7010)
- IP65 (ENEC: IP64)
- LED illuminant
- Universal mounting
- Permissible Temperatures: -5°C to +40°C; KBU019/KBU029/KBDUO029: -30°C to +40°C \* KBU013-COOL: -30°C to +40°C

LED-Rettungszeichen- / Sicherheitsleuchte nach DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22, DIN EN 7010 und DIN EN 1838.

LED exit sign / emergency light according to DIN EN 60598-1, EN 60598-2-22, EN 7010 and DIN EN 1838.

Quaderförmiges Kunststoffgehäuse, dezent auf das Wesentliche reduzierte Leuchte. Modulare Bauform und Universalmontage zur Verwendung als Sicherheitsleuchte mit und ohne Einsatz der Piktogramme. Durch das modulare System kann die Leuchte jederzeit ohne Demontage und werkzeuglos zur Rettungszeichenleuchte umgebaut werden. Die Scheiben zur Montage der Piktogramme werden separate bestellt.

Cuboid plastic housing, discreetly reduced design on the lamps substance. Modular design and universal mounting for use as emergency luminaire with and without the application of pictographs. The modular system allows the light to be converted at any time without dismantling and tools to a exit sign luminaire. Panes for mounting pictographs have to be ordered separately.

#### KB-DUO Vorteil

Beleuchtung der Piktogramme im Normalbetrieb mittels konventionellen high power LED. Im Notbetrieb erfolgt eine Umschaltung auf die integrierten ERT LEDs zur Ausleuchtung der Rettungswege und des Piktogramms.

#### Advantages KB-DUO

Illumination of pictographs in normal operation with normal high power LED. In emergency operation the luminaire switches to the integrated ERT-LED for lighting escape routes as well as the pictograph.

Durch Einsatz von Streulinse und leistungsstarken LED ERT Technik wird eine optimale Lichtverteilung und Ausleuchtung der Flucht- und Rettungswege erreicht. So sind extrem große Montageabstände realisierbar.

The use of special lenses and high performance ERT LED technology ensures a optimal light distribution in the escape and rescue route. This makes large luminaire distances possible.

Planungssicherheit erhalten Sie durch werkzeuglosen, variablen Einsatz der Piktogramme vor Ort.

You get planning safety by variable use and toolless change of pictographs.



\*) Diese Leuchten können mit Einzelleuchtenüberwachung in Mischbetriebskreisen (1h-Vorwärmzeit) und in Dauerschaltungskreisen oder ohne Einzelleuchtenüberwachung in allen Stromkreisarten betrieben werden.  
The luminaires can be operated with individual luminaire monitoring in mixed mode circuits (1h-preheating time) and in maintained mode circuits or without individual luminaire monitoring in all circuit types.





Ausführung Version	Bestellnummern nach Montageart Order numbers acc. to mounting		Autonomiezeit Operating Time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
	Universal	COOL				
<b>Einzelbatterieleuchten   Self-contained luminaires</b>						
LED, 3h, 230V AC	KBU013	KBU013-COOL *	3 h	6,1 W - 150 lm	4,8V/2,0Ah NiMH	
LED, 3h, 230V AC	KBU023		3 h	6 W - 520 lm	4,8V/2,0Ah NiMH	
LED, 8h, 230V AC	KBU018	KBU018-COOL *	8 h	6,7 W - 120 lm	9,6V/2,0Ah NiMH	
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with Self-Control module</b>						
LED, 3h, 230V AC	KBU013SC	KBU013SC-COOL *	3 h	6,1 W - 150 lm	4,8V/2,0Ah NiMH	SC
LED, 8h, 230V AC	KBU018SC	KBU018SC-COOL *	8 h	6,7 W - 120 lm	9,6V/2,0Ah NiMH	SC
<b>Einzelbatterieleuchten mit Wireless Professional Modul   Self-contained luminaires with Wireless Professional module</b>						
LED, 3h, 230V AC	KBU013WL	KBU013WL-COOL *	3 h	7,5 W - 150 lm	12V/0,8Ah NiMH	WL
LED, 8h, 230V AC	KBU018WL	KBU018WL-COOL *	8 h	7,5 W - 60 lm	12V/0,8Ah NiMH	WL
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC   Luminaires for central power systems AC/DC</b>						
LED, 230V AC/DC	KBU019		ZBA	4,5 W - 340 lm		
LED, 230V AC/DC	KBU029		ZBA	4,6 W - 560 lm		
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>						
LED, 230V AC/DC	KBU019ML		ZBA	5,2 W - 340 lm		ELS ML
LED, 230V AC/DC	KBU029ML		ZBA	5,2 W - 560 lm		ELS ML
LED, 230V AC/DC	KBDU029ML		ZBA	5,9 W - 520 lm		ELS ML

\*) Alle Varianten auch erhältlich als COOL-Leuchten mit externem Batteriegehäuse zur Montage im Gebäude.  
Die Montage der Leuchte kann im Freien oder auch in Kühlhäusern erfolgen.  
All versions also available as COOL-luminaires with external battery housing for mounting within the building.  
The luminaire may be mounted outside or in cool stores.

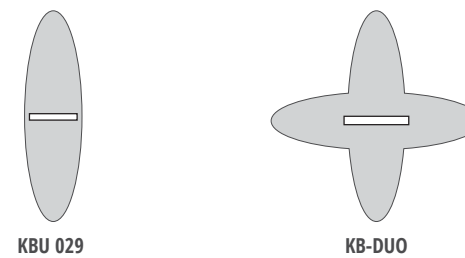
### Abstandstabelle KBDUO 029ML in Deckenmontage für ebene Fluchtwege Distance table ceiling mounted KBDUO 029ML for plane emergency routes

Montagehöhe (m) Mounting level (m)					
2.00	6.97	16.50	14.69	8.24	3.33
2.50	8.18	18.99	16.85	9.00	3.57
3.00	9.23	21.29	18.76	9.68	3.70
3.50	9.62	23.41	20.49	10.26	3.75
4.00	10.42	25.35	22.07	10.50	3.73

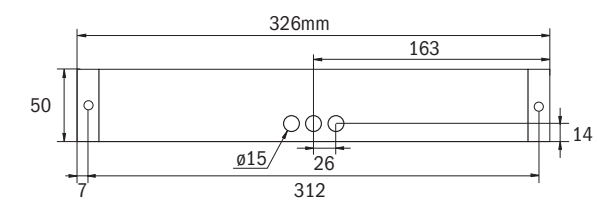
Die Abstandstabelle basiert auf folgenden Parametern: Wartungsfaktor: 0.8; Notbeleuchtungsfaktor 1.00; Minimale Beleuchtungsstärke auf der Mittellinie: 1.00 lux; Minimale Beleuchtungsstärke auf der halben Rettungswegbreite: 0.50 lux; Gleichmäßigkeit auf der Mittellinie maximal 40:1; Breite des Rettungsweges 2.00m

The distance table is based on the following parameters: Maintenance factor: 0.8; emergency lighting factor 1.00; Minimum illumination on the center line: 1.00 lux; Minimum illumination on the half width of the rescue route: 0.50 lux, uniformity on the midline maximum 40:1; Width of the rescue route 2.00m

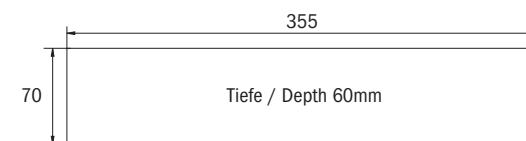
### Gegenüberstellung der Lichtverteilung KBU / KB-DUO Comparison of light distribution KBU / KB-DUO



### Bohranstände KBU Wand Drilling distances KBU wall

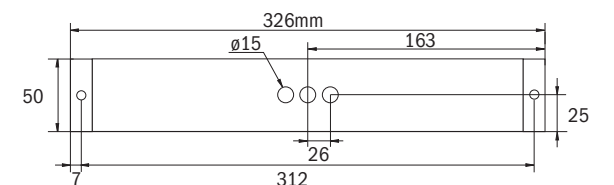


### Lochsausschnitt für KB Einbaurahmen Hole cut-out for KB recessed frame

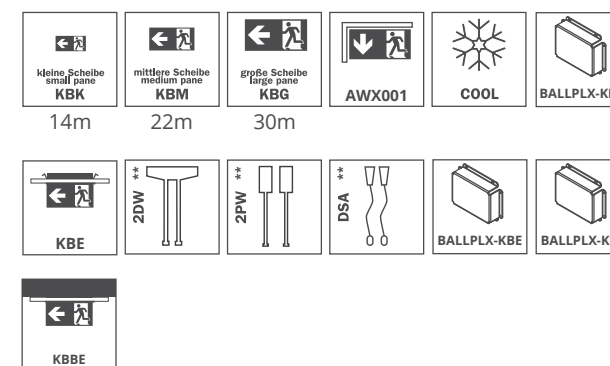


Alle Maßangaben in mm  
All dimensions in mm

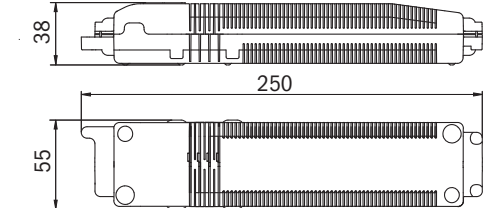
### Bohranstände KBU Decke Drilling distances KBU ceiling



### Zubehör / Accessories



### Externes Akku-Gehäuse -COOL External battery housing -COOL



IP20

\*\*) Bei Montage mit Pendel oder Seilabhängung nur IP40  
With pendant fitting or cord suspension IP40 only



**KX**

KUNSTSTOFF-SCHEIBENLEUCHTE  
PLASTIC EDGE LUMINAIRE



- Weißes Kunststoffgehäuse
- 30m Erkennungsweite
- Komplettes Piktogrammset (ISO 7010)
- IP40
- LED Leuchtmittel
- Universalmontage
- -5° bis +40°C

Innovative Kunststoff-Scheibenleuchte für Universalmontage Wand/Decke/Deckeneinbau. Konisch zulaufendes Gehäuse für ansprechende Optik. Geeignet für Dauer- oder Bereitschaftsschaltung. Planungssicherheit durch werkzeuglosen, variablen Einsatz der Piktogramme vor Ort. Steckbares Piktogrammset (links, rechts, unten, oben) standardmäßig im Lieferumfang enthalten. Rettungszeichenleuchte gem. DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838.

- Als kombinierte Sicherheits- und Rettungszeichenleuchte mit ERT-LED und klarer Haube erhältlich
- Einfache Piktomontage (ein- und doppelseitig), Stecktechnik

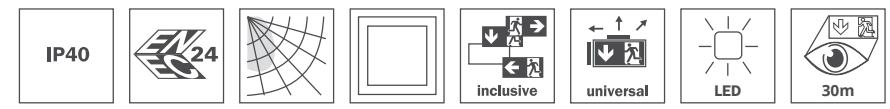


- White plastic housing
- 30m viewing distance
- Complete set of pictographs (ISO 7010)
- IP40
- LED illuminant
- Universal mounting
- -5° up to +40°C

Innovative plastic edge luminaire for universal mounting wall/ceiling/recessed ceiling. Tapered design housing for appealing area perception. Applicable for maintained or non-maintained operation mode. Improved reliability through easy to install universal use of pictograms. Universal insert pictogram set (left, right, down, up) included. Signs according to EN 60598-1, EN 60598-2-22 and EN 1838 norms.

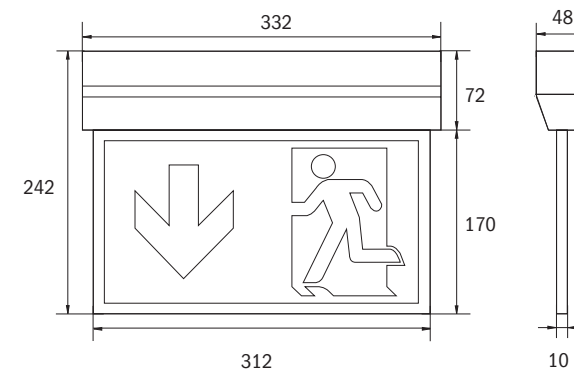
- Also available as combined safety light/rescue sign with ERT-LED and clear cover
- Simple pictogram mounting (one and double-sided), plugging-technique



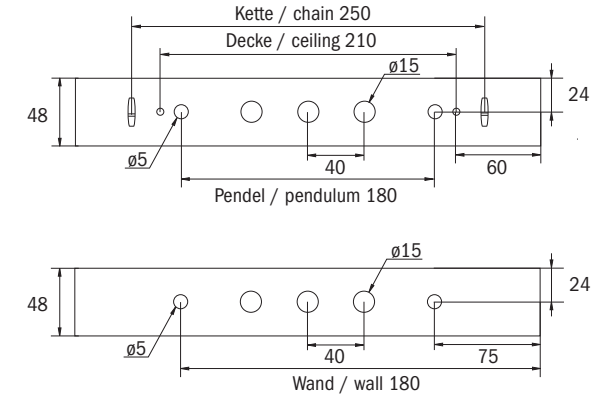


Ausführung Version	Bestellnummern nach Montageart Order numbers acc. to mounting	Autonomiezeit Operating Time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery
<b>Universal</b>				
<b>Einzelbatterieleuchten   Self-contained luminaires</b>				
LED, 3h, 230V AC	KXU003 - mit weißer Haube (with white cover)	3 h	3,0 W	4,8V/2,0Ah NiMH
LED, 3h, 230V AC	KXU013 - mit klarer Haube (with clear cover)	3 h	6,1 W - 150 lm	4,8V/2,0Ah NiMH
LED, 3h, 230V AC	KXU023 - mit klarer Haube (with clear cover)	3 h	6 W - 520 lm	4,8V/2,0Ah NiMH
LED, 8h, 230V AC	KXU018 - mit weißer Haube (with white cover)	8 h	6,7 W - 120 lm	9,6V/2,0Ah NiMH
LED, 8h, 230V AC	KXU008 - mit klarer Haube (with clear cover)	8 h	4,2 W	9,6V/2,0Ah NiMH
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with SelfControl module</b>				
LED, 3h, 230V AC	KXU003SC - mit weißer Haube (with white cover)	3 h	3,0 W	4,8V/2,0Ah NiMH
LED, 3h, 230V AC	KXU013SC - mit klarer Haube (with clear cover)	3 h	6,1 W - 150 lm	4,8V/2,0Ah NiMH
LED, 8h, 230V AC	KXU018SC - mit weißer Haube (with white cover)	8 h	6,7 W - 120 lm	9,6V/2,0Ah NiMH
LED, 8h, 230V AC	KXU008SC - mit klarer Haube (with clear cover)	8 h	4,2 W	9,6V/2,0Ah NiMH
<b>Einzelbatterieleuchten mit Wireless Professional Modul   SelfContained luminaires with Wireless Professional module</b>				
LED, 3h, 230V AC	KXU013WL - mit klarer Haube (with clear cover)	3 h	7,5 W 150 lm	12V/0,8Ah NiMH
LED, 8h, 230V AC	KXU018WL - mit weißer Haube (with white cover)	8 h	7,5 W - 60 lm	12V/0,8Ah NiMH
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC   Luminaires for central power systems AC/DC</b>				
LED, 230V AC/DC	KXU009 - mit weißer Haube (with white cover)	ZBA	0,9 W	
LED, 230V AC/DC	KXU029 - mit klarer Haube (with clear cover)	ZBA	4,6 W - 560 lm	
LED, 230V AC/DC	KXU019 - mit weißer Haube (with white cover)	ZBA	4,5 W - 340 lm	
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>				
LED, 230V AC/DC	KXU029ML - mit klarer Haube (with clear cover)	ZBA	5,2 W - 560 lm	
LED, 230V AC/DC	KXU009ML - mit weißer Haube (with white cover)	ZBA	2,2 W	
LED, 230V AC/DC	KXU019ML - mit klarer Haube (with clear cover)	ZBA	5,2 W - 340 lm	

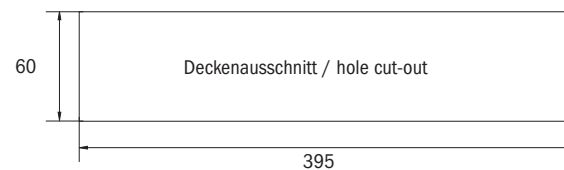
### Maße KXU Dimensions KXU



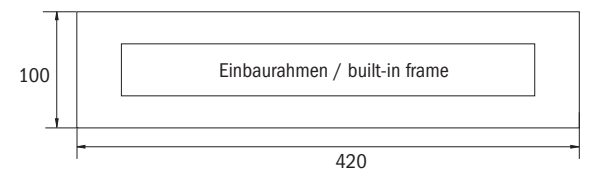
### Bohrabstände KXU Drilling distances KXU



### Maße KXE Einbaurahmen Dimensions KXE Recessed frame

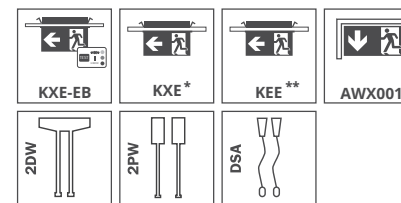


### Lochausschnitt KXE Einbaurahmen Hole Cut-out KXE Recessed frame



Alle Maßangaben in mm  
All dimensions in mm

### Zubehör / Accessories



\* KXE: für Rettungszeichenleuchten  
for emergency sign luminaires

\*\* KEE: für Kombinations Rettungszeichenleuchte & Sicherheitsleuchte  
for combination emergency sign luminaires & rescue sign luminaire

### Abstandstabelle KXU029 mit klarer Haube für ebene Fluchtwege Distance table KXU029 with clear cover for plane emergency routes

Montagehöhe (m) Mounting level (m)					
2.00	8.02	19.70	16.50	5.35	2.00
2.50	8.72	21.94	18.24	5.64	1.95
3.00	9.23	23.93	19.32	5.75	1.87
3.50	9.62	25.62	20.24	5.70	1.63
4.00	9.90	26.71	20.65	5.51	1.30

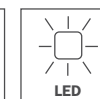
Die Abstandstabelle basiert auf folgenden Parametern: Wartungsfaktor: 0.8; Notbeleuchtungs-faktor 1.00; Minimale Beleuchtungsstärke auf der Mittellinie: 1.00 lux; Minimale Beleuchtungs-stärke auf der halben Rettungswegbreite: 0.50 lux; Gleichmäßigkeit auf der Mittellinie maximal 40:1; Breite des Rettungsweges 2.00m

The distance table is based on the following parameters: Maintenance factor: 0.8; emergency lighting factor 1.00; Minimum illumination on the center line: 1.00 lux; Minimum illumination on the half width of the rescue route: 0.50 lux; uniformity on the midline maximum 40:1; Width of the rescue route 2.00m



# GM / GX

KUNSTSTOFF-SCHEIBENLEUCHE  
PLASTIC EDGE LUMINAIRE



- Weißes Kunststoffgehäuse
- 24m (GM) oder 30m (GX) Erkennungsweite
- komplettes Piktogrammset (ISO 7010)
- IP40
- LED Leuchtmittel
- Als Deckenleuchte, mit Seilpendel (flexibel bis 1m) oder als Wandeinbauleuchte erhältlich (GX)
- Wand oder Deckenmontage (GM)
- Als Einzelbatterieleuchte immer mit Self-Control in Dauerschaltung
- -5° bis +40°C
- White plastic housing
- 24m (GM) or 30m (GX) viewing distance
- Complete set of pictographs (ISO 7010)
- IP40
- LED illuminant
- Available as ceiling mount, with cord suspension (flexible up to 1m) or as recessed wall mounted luminaire (GX)
- Wall- or ceiling mounting (GM)
- Self-Control by default for self-contained luminaires in non-maintained mode
- -5° up to +40°

LED-Rettungszeichenleuchte nach DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22, DIN EN 7010 und DIN EN 1838.

Die vielfältige LED-Rahmenleuchte ist als Wand-, Decken- oder Seilmontage erhältlich. Sie glänzt neben geradlinigem Design mit einer homogenen Ausleuchtung des Piktogrammes. Planungssicherheit erhalten Sie durch werkzeuglosen, variablen Einsatz der Piktogramme vor Ort.

LED escape route luminaire in accordance with DIN EN 60598-1, EN 60598-2-22, EN 7010 and DIN EN 1838.

The versatile LED frame luminaire is available for wall, ceiling or cord suspended mounting. It shines alongside straightforward design with a homogeneous illumination of the pictogram. Planning security you get by variable use and change of pictograms without tools on site.

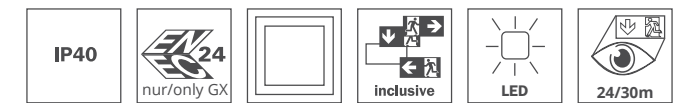


# GM / GX

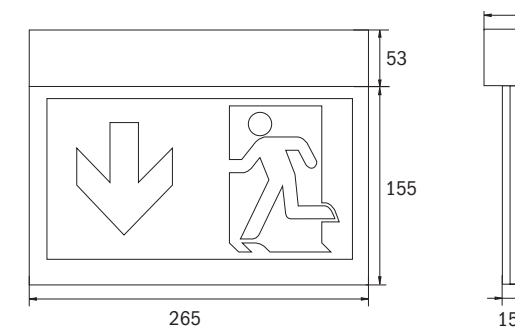
## KUNSTSTOFF-SCHEIBENLEUCHE PLASTIC EDGE LUMINAIRE

### GM (24m)

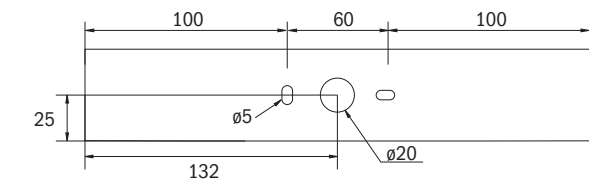
Ausführung Version	Bestellnummern nach Montageart Order numbers acc. to mounting	Autonomiezeit Operating Time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
<b>Universal</b>					
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with Self-Control module</b>					
LED, 3h, 230V AC	GMU003SC	3 h	5,1 W	3,6V/0,6Ah NiMH	
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC   Luminaires for central power systems AC/DC</b>					
LED, 230V AC/DC	GMU009	ZBA	1,2 W		
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>					
LED, 230V AC/DC	GMU009ML	ZBA	2,2 W		



Maße GMU  
Dimensions GMU



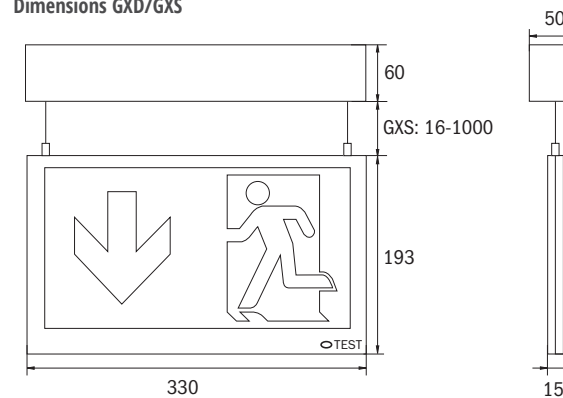
Bohrabstände GMU  
Drilling distances GMU



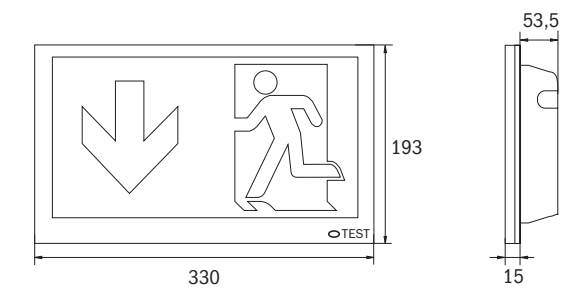
### GX (30m)

Ausführung Version	Bestellnummern nach Montageart Order numbers acc. to mounting			Autonomiezeit Operating Time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
	Decke   Ceiling	Wand   Wall	Seilpendel   Cord suspension				
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with Self-Control module</b>							
LED, 3h, 230V AC	GXD003SC	GXW003SC	GXS003SC	3 h	3 W	3,6V/0,6Ah NiMH	
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC   Luminaires for central power systems AC/DC</b>							
LED, 230V AC/DC	GXD009	GXW009	GXS009	ZBA	1,2 W		
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>							
LED, 230V AC/DC	GXD009ML	GXW009ML	GXS009ML	ZBA	2,2 W		

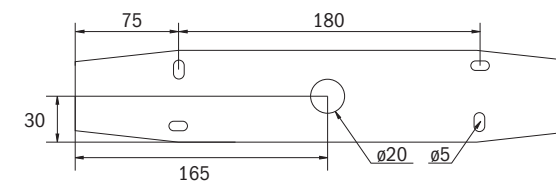
Maße GXD/GXS  
Dimensions GXD/GXS



Maße GXW  
Dimensions GXW



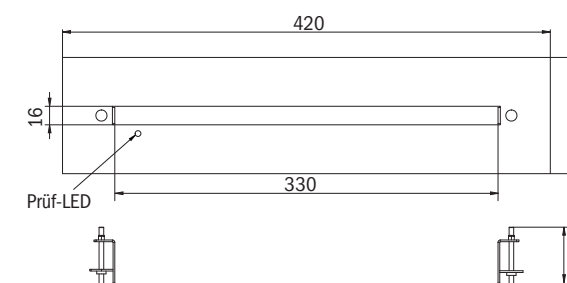
Bohrabstände GXD/GXS  
Drilling distances GXD/GXS



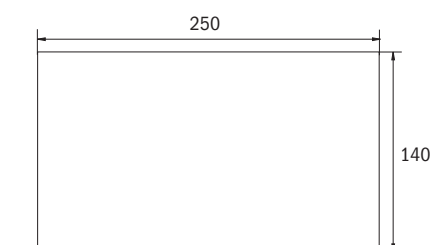
Zubehör / Accessories



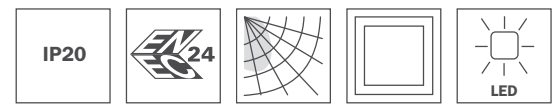
Abmessungen GXE Einbaurahmen  
Dimensions GXE Recessed mounting frame



GXW Lochausschnitt Wandeinbau / Hole cut-out wall mounting



Alle Maßangaben in mm  
All dimensions in mm



- Kunststoff, weiß
- IP20
- Deckenaufbau oder Deckeneinbau
- -5° bis +40°C
- Für ILDx029: -20° bis +30°C im IL-IP65 Gehäuse
- Prüftaster in LED integriert
- Als Zentralbatterieversion mit Dimmfunktion zur Reduzierung der Blendwirkung

- Plastic, white
- IP20
- Ceiling or recessed mounting
- -5° up to +40°C
- For ILDx029: -20° up to +30° in IL-IP65 housing
- Test switch integrated in LED
- As luminaire for central battery systems with dimming function for reduced blinding effect

Die LED-Sicherheitsleuchte IL im dezenten Design ist ein wahres Multitalent. Egal ob als Einzelbatterieleuchte oder zum Anschluss an Zentralbatterieanlagen: Sie ist für nahezu alle Anforderungen gerüstet und bietet immer die passende Lösung. Gleich vier verschiedene Linsen für unterschiedliche Lichtverteilung sind erhältlich und machen eine perfekte Anpassung an die jeweilige Montagesituation möglich. Alle Versionen der IL sind zur Deckenaufbau- und Einbaumontage erhältlich.

*The discreet designed LED emergency luminaire IL is a true all-rounder. Whether as self-contained emergency light or for connection to central battery systems: it is ready for almost all requirements and provides always the right solution. As many as four different lenses for different light distribution are available and make a perfect adaptation to the respective mounting situation possible. All versions of the IL are available for surface mounting and as recessed mounted luminaire.*

Die IL Aufbauleuchte besteht aus nur 2 Teilen, wobei der Deckenanbaukörper die Netzanschluskklemmen beinhaltet. Die eigentliche Leuchte wird werkzeuglos montiert und ist bei Demontage Netzspannungsfrei.

*The IL surface mounted luminaire consists of 2 parts, the ceiling mounted bar includes the power supply terminals. The actual luminaire is mounted without tools and is at disassembly mains voltage free.*

Durch die in der Linse eingebrachte Status LED wird die Harmonie des dezenten Gehäuses nicht unterbrochen.

*The status LED within the lens does not disturb the homogenous look of the luminaire.*

**ILDR / ILER**

Rund abstrahlende Linse für Flucht und Rettungswege bei Deckenhöhen bis 4m.

**ILDR / ILER**

*Radiate beam for escape routes with ceiling heights up to 4m.*

**ILDF / ILEF**

In zwei Hauptrichtungen gerichtete Linse für Leuchtenabstände bis 24m bei Deckenhöhen bis 4m.

**ILDF / ILEF**

*Focused lens in two main directions for luminaire distances of up to 4m.*

**ILDH / ILEH**

Die Speziallinse richtet das Licht in zwei Hauptrichtungen und ermöglicht Leuchtenabstände von über 30m bei Deckenhöhen bis 16m.

**ILDH / ILEH**

*Special lens with focused light in two main directions. For luminaire distances of over 30m at ceiling heights of up to 16m.*

**ILDS / ILES**

Die Spot-Linse sorgt für eine gleichmäßige Verteilung des Lichts in alle Richtungen auch bei Deckenhöhen über 4m.

**ILDS / ILES**

*The spot lens ensures an even distribution of light in all directions, even with ceiling heights over 4m.*



**IL**  
FLUCHTWEGBELEUCHTUNG  
EMERGENCY ROUTE LIGHTING

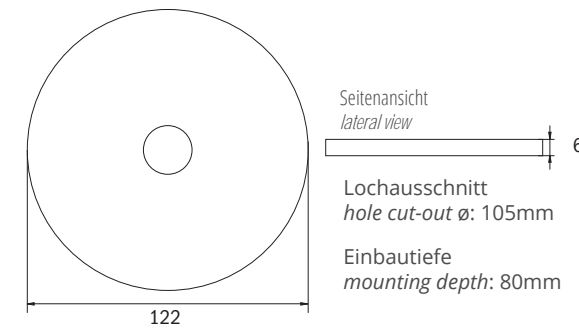
Ausführung Version	Bestellnummern nach Montageart Order numbers acc. to mounting		Autonomiezeit Operating Time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
	Decke   ceiling	Einbau   recessed				
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with SelfControl module</b>						
Flurlicht gerichtet Corridor illumination	ILDF023SC	ILEF023SC	3 h	3,7 W - 240 lm	4,8V/2,0Ah NiMH	
Flurlicht gerichtet Corridor illumination	ILDF028SC	ILEF028SC	8 h	3,7 W - 110 lm	4,8V/2,0Ah NiMH	
Rund strahlend radial illumination	ILDR023SC	ILER023SC	3 h	3,7 W - 240 lm	4,8V/2,0Ah NiMH	
Spot für hohe Decken Spotlight high ceilings	ILDS023SC	ILES023SC	3 h	3,7 W - 240 lm	4,8V/2,0Ah NiMH	
Spot für hohe Decken Spotlight high ceilings	ILDS028SC	ILES028SC	8 h	3,7 W - 110 lm	4,8V/2,0Ah NiMH	
<b>Einzelbatterieleuchten mit Wireless Basic Modul   SelfContained luminaires with Wireless Basic module</b>						
Flurlicht gerichtet Corridor illumination	ILDF023WB	ILEF023WB	3 h	3,7 W - 240 lm	4,8V/2,0Ah NiMH	
Rund strahlend radial illumination	ILDR023WB	ILER023WB	3 h	3,7 W - 240 lm	4,8V/2,0Ah NiMH	
Spot für hohe Decken Spotlight high ceilings	ILDS023WB	ILES023WB	3 h	3,7 W - 240 lm	4,8V/2,0Ah NiMH	
<b>Einzelbatterieleuchten mit Wireless Professional Modul   SelfContained luminaires with Wireless Professional module</b>						
Flurlicht gerichtet Corridor illumination	ILDF021WL	ILEF021WL	1 h	4 W - 240 lm	4,8V/2,0Ah NiMH	
Flurlicht gerichtet Corridor illumination	ILDF023WL	ILEF023WL	3 h	4 W - 240 lm	4,8V/2,0Ah NiMH	
Flurlicht gerichtet Corridor illumination	ILDF028WL	ILEF028WL	8 h	4 W - 110 lm	4,8V/2,0Ah NiMH	
Rund strahlend radial illumination	ILDR021WL	ILER021WL	1 h	4 W - 240 lm	4,8V/2,0Ah NiMH	
Rund strahlend radial illumination	ILDR023WL	ILER023WL	3 h	4 W - 240 lm	4,8V/2,0Ah NiMH	
Spot für hohe Decken Spotlight high ceilings	ILDS021WL	ILES021WL	1 h	4 W - 240 lm	4,8V/2,0Ah NiMH	
Spot für hohe Decken Spotlight high ceilings	ILDS023WL	ILES023WL	3 h	4 W - 240 lm	4,8V/2,0Ah NiMH	
Spot für hohe Decken Spotlight high ceilings	ILDS028WL	ILES028WL	8 h	4 W - 110 lm	4,8V/2,0Ah NiMH	
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>						
Flurlicht gerichtet Corridor illumination	ILDF029ML	ILEF029ML	ZBA	4,6 W - 360 lm		
Rund strahlend radial illumination	ILDR029ML	ILER029ML	ZBA	4,6 W - 360 lm		
Spot für hohe Decken Spotlight high ceilings	ILDS029ML	ILES029ML	ZBA	4,6 W - 360 lm		
Für hohe Decken for high ceilings	ILDH029ML	ILEH029ML	ZBA	4,6 W - 360 lm		

Die Leuchte ILxR ist nicht für 8-stündige Autonomiezeit erhältlich.  
The Luminaire ILxR is not available with 8h operating time.

Die Sicherheitsleuchte IL(E/D)H ist ausschließlich in der Version zum Anschluss an Zentralbatteriesysteme erhältlich. Dank der eigens entwickelten Speziallinse wird das Licht der ERT-LED sehr in die vorgegebene Abstrahlrichtung gebündelt und ermöglicht so bei Montagehöhen von mehr als 8m Leuchtenabstände von über 30m in Gängen.

The emergency luminaire IL(E/D)H is available only for connection to central battery systems. Thanks to the special design of the lens the light of the ERT-LED is very concentrated in the predetermined direction and thus allows at mounting heights of more than 8m luminaire distances of more than 30m in corridors.

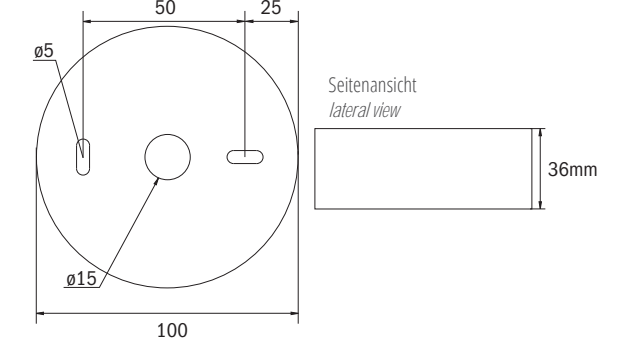
### Maße und Lochausschnitt ILE (Einzelbatterie & Zentralbatterie) Dimensions and Hole cutout ILE (self-contained & CBS)



Alle Maßangaben in mm  
All dimensions in mm



### Maße und Bohrabstände ILD (Einzelbatterie & Zentralbatterie) Dimensions and drilling distances ILD (self-contained / CBS)



### Zubehör / Accessories

- IL-OF:** Zum einfachen Öffnen der ILEx ist ein optionaler Öffner erhältlich.  
For easy opening of ILEx an optional opener is available.
- ILD-APA:** Adapterplatte für seitliche Kabelzuführung zu ILD-Leuchten  
Adapter plate for lateral cable feed to ILD-luminaires
- IL-IP65:** IP65 Gehäuse für IL Deckenleuchte (weiß oder anthrazit)  
IP65 housing for IL ceiling luminaire (white or anthrazite)
- ILB1/ILB2:** Quadratische Abdeckungen  
Square covers
- BALLPLX-ILD:** Plexiglas Ballschutz für ILD Leuchten  
Acrylic glass ball protection for ILD luminaires
- BALLPLX-ILE:** Plexiglas Ballschutz für ILE Leuchten  
Acrylic glass ball protection for ILE luminaires
- 3PW - EUTRAC:** 3-Phasenadapter

Für Betoneinbau empfehlen wir z.B. die Dosen Spelsberg IBTronic XL H 185 FE oder Kaiser HaloX-P.  
For concrete installation, we recommend the recessed boxes Spelsberg IBTronic XL H 185 FE or Kaiser HaloX-P.

Abstandstabelle ILDF029ML / ILEF029ML für ebene Fluchtwege (weitere Abstandstabellen finden Sie auf unserer Website)  
Distance table ILDF029ML / ILEF029ML for plane emergency routes (additional distance tables on our website)

Montagehöhe (m) Mounting level (m)					
2.00	2.30	6.11	12.65	<b>19.27</b>	8.02
2.50	2.41	6.45	14.12	<b>22.07</b>	9.33
3.00	2.43	6.73	15.42	<b>24.50</b>	9.81
3.50	2.36	6.92	16.29	<b>26.71</b>	10.16
4.00	2.31	7.01	16.52	<b>28.14</b>	9.42

Abstandstabelle ILDS029ML / ILES029ML für ebene Fluchtwege (weitere Abstandstabellen finden Sie auf unserer Website)  
Distance table ILDS029ML / ILES029ML for plane emergency routes (additional distance tables on our website)

Montagehöhe (m) Mounting level (m)					
2.00	2.30	5.44	5.43	5.43	2.30
2.50	2.88	6.80	6.78	6.79	2.88
3.00	3.11	7.75	7.73	7.71	3.11
3.50	3.38	8.26	8.24	8.21	3.26
4.00	3.60	8.80	8.76	8.72	3.48
5.00	3.90	9.70	9.64	9.60	3.90
6.00	4.20	10.50	10.44	10.36	4.04
7.00	4.38	11.22	11.14	11.04	4.20
8.00	4.44	11.82	11.70	11.56	4.26
9.00	4.38	12.27	12.15	12.00	4.38
10.50	4.23	12.81	12.63	12.42	4.02
12.00	3.66	12.99	12.78	12.57	3.66

Abstandstabelle ILDH029ML / ILEH029ML für ebene Fluchtwege (weitere Abstandstabellen finden Sie auf unserer Website)  
Distance table ILDH029ML / ILEH029ML for plane emergency routes (additional distance tables on our website)

Montagehöhe (m) Mounting level (m)					
2.00	0.39	1.16	5.55	<b>10.06</b>	4.29
2.50	0.49	1.45	6.93	<b>12.58</b>	5.36
3.00	0.58	1.74	8.32	<b>15.10</b>	6.43
3.50	0.68	2.03	9.70	<b>17.61</b>	7.51
4.00	0.78	2.32	11.09	<b>20.13</b>	8.58
5.00	0.80	2.18	12.24	<b>22.88</b>	9.40
6.00	0.84	2.24	12.96	<b>25.08</b>	9.98
7.00	0.98	2.40	13.66	<b>26.82</b>	10.78
8.00	0.98	2.60	14.16	<b>28.46</b>	11.02
9.00	1.11	2.76	14.55	<b>29.88</b>	11.52
10.50	1.11	2.85	15.03	<b>31.53</b>	12.09
12.00	1.26	3.09	15.54	<b>32.73</b>	12.42

Abstandstabelle ILDR029 im IL-IP65 Gehäuse für ebene Fluchtwege (weitere Abstandstabellen finden Sie auf unserer Website)  
Distance table ILDR029 inside IL-IP65 housing for plane emergency routes (additional distance tables on our website)

Montagehöhe (m) Mounting level (m)					
2.00	4.71	10.79	10.79	10.78	4.71
2.50	5.36	12.49	12.49	12.50	5.36
3.00	5.20	13.98	14.00	14.02	5.20
3.50	3.89	14.53	14.51	14.78	4.03
4.00	2.60	13.78	13.78	13.88	2.60

Die Abstandstabelle basiert auf folgenden Parametern: Wartungsfaktor: 0.8; Notbeleuchtungs-faktor 1.00; Minimale Beleuchtungsstärke auf der Mittellinie: 1.00 lux; Minimale Beleuchtungs-stärke auf der halben Rettungswegbreite: 0.50 lux; Gleichmäßigkeit auf der Mittellinie maximal 40:1; Breite des Rettungsweges 2.00m

The distance table is based on the following parameters: Maintenance factor: 0.8; emergency lighting factor 1.00; Minimum illumination on the center line: 1.00 lux; Minimum illumination on the half width of the rescue route: 0.50 lux, uniformity on the midline maximum 40:1; Width of the rescue route 2.00m



# FLUCHTWEGBELEUCHTUNG

## EMERGENCY ROUTE LIGHTING

Abstandstabelle ILDF023SC / ILEF023SC für ebene Fluchtwege (weitere Abstandstabellen finden Sie auf unserer Website)  
Distance table ILDF023SC / ILEF023SC for plane emergency routes (additional distance tables on our website)

Montagehöhe (m) Mounting level (m)						
2.00	2.00	5.41	11.52	<b>17.71</b>		7.46
2.50	2.02	5.63	12.79	<b>20.20</b>		8.18
3.00	1.95	5.75	13.64	<b>22.37</b>		8.24
3.50	1.78	5.77	13.64	<b>23.58</b>		7.51
4.00	1.54	5.65	13.05	<b>24.00</b>		6.66

Abstandstabelle ILDS023SC(WL) / ILES023SC(WL) für ebene Fluchtwege (weitere Abstandstabellen finden Sie auf unserer Website)  
Distance table ILDS023SC(WL) / ILES023SC(WL) for plane emergency routes (additional distance tables on our website)

Montagehöhe (m) Mounting level (m)						
2.00	1.74	4.10	4.10	4.10		1.74
2.50	1.95	4.61	4.61	4.61		1.95
3.00	2.18	5.09	5.09	5.09		2.18
3.50	2.36	5.57	5.57	5.57		2.36
4.00	2.50	6.01	6.01	6.01		2.50
5.00	2.78	6.82	6.82	6.82		2.78
6.00	2.80	7.48	7.48	7.48		2.80
7.00	2.68	7.94	7.94	7.94		2.68
8.00	2.44	8.18	8.18	8.18		2.44
9.00	1.74	8.16	8.16	8.16		1.74

Abstandstabelle ILDR023SC / ILER023SC für ebene Fluchtwege (weitere Abstandstabellen finden Sie auf unserer Website)  
Distance table ILDR023SC / ILER023SC for plane emergency routes (additional distance tables on our website)

Montagehöhe (m) Mounting level (m)						
2.00	4.29	10.10	10.10	10.10		4.29
2.50	4.33	11.66	11.66	11.66		4.33
3.00	2.52	12.55	12.55	12.55		2.52
3.50	0.12	10.19	10.19	10.19		0.12
4.00	0.00	8.97	8.97	8.97		0.0

Abstandstabelle ILDF028SC(WL) / ILEF028SC(WL) für ebene Fluchtwege (weitere Abstandstabellen finden Sie auf unserer Website)  
Distance table ILDF028SC(WL) / ILEF028SC(WL) for plane emergency routes (additional distance tables on our website)

Montagehöhe (m) Mounting level (m)						
2.00	1.30	3.89	9.20	15.02		5.49
2.50	1.11	3.88	9.03	16.15		4.91
3.00	0.86	3.71	8.25	15.93		3.22
3.50	0.00	3.32	6.31	14.34		0.00
4.00	0.00	2.80	5.22	11.53		0.00

Abstandstabelle ILDS028SC(WL) / ILES028SC(WL) für ebene Fluchtwege (weitere Abstandstabellen finden Sie auf unserer Website)  
Distance table ILDS028SC(WL) / ILES028SC(WL) for plane emergency routes (additional distance tables on our website)

Montagehöhe (m) Mounting level (m)						
2.00	1.93	4.76	4.76	4.76		1.93
2.50	2.17	5.31	5.31	5.31		2.17
3.00	2.34	5.80	5.80	5.80		2.34
3.50	2.54	6.24	6.24	6.24		2.54
4.00	2.60	6.62	6.62	6.62		2.60
5.00	2.66	7.26	7.26	7.26		2.66
6.00	2.68	7.66	7.66	7.66		2.66
7.00	2.42	7.82	7.82	7.82		2.42
8.00	2.00	7.74	7.74	7.74		2.00
9.00	1.44	7.38	7.38	7.38		7.38
10.50		6.39	6.39	6.39		



**KMB**  
 FLUCHTWEGBELEUCHTUNG  
 EMERGENCY ROUTE LIGHTING



- Kunststoff, weiß
- IP54
- Universalmontage
- -10° bis +40°C

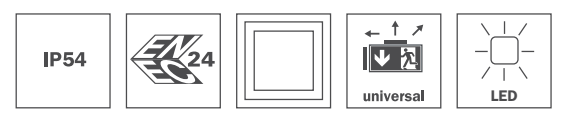
Kompakte Sicherheitsleuchte zur Ausleuchtung der Flucht- und Rettungswege mit prismatischer Abdeckung zur optimalen Lichtverteilung. Erhältlich zum Anschluss an Zentralbatterieanlagen und als Einzelbatterieleuchte. Mit dem optionalen Einbaurahmen lässt sich die Leuchte elegant in der Decke versenken.








- Lange Lebensdauer > 50000 Std.
- LED-Technik mit weißen High-Power SMD-LED

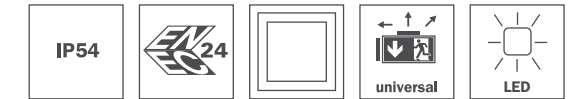
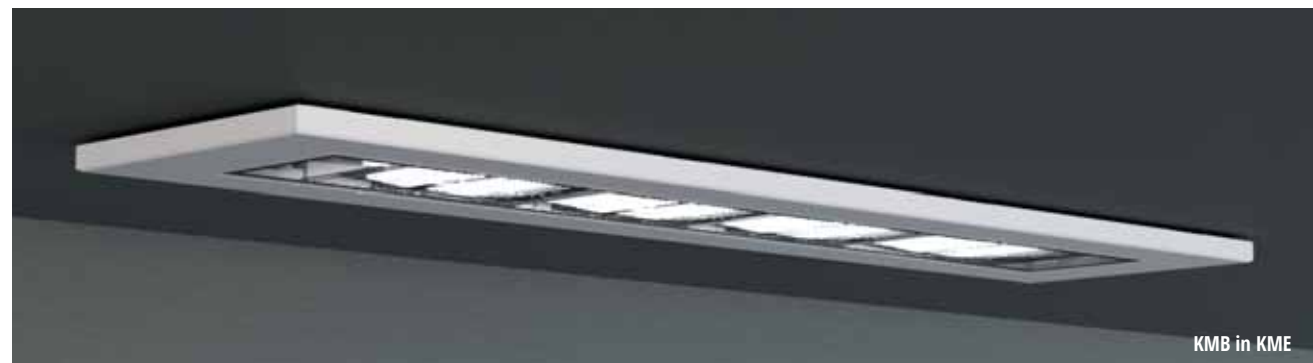
- Plastic, white
- IP54
- Universal mounting
- -10° up to +40°C

Compact emergency luminaire for illumination of escape routes with prismatic cover for optimized light distribution. Available as luminaire for central battery systems or as self-contained luminaire. The optional recessed mounting frame hides the luminaire elegant within the ceiling.






- Long service lifetime > 50000 h.
- LED technique with white High-Power SMD LED



Ausführung Version	Bestellnummern nach Montageart Order numbers acc. to mounting		Autonomiezeit Operating Time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
	Universal	COOL				
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with SelfControl module</b>						
LED, 3h, 230V AC	KMB013SC	 KMB013SC-COOL	3 h	5,3 W - 170 lm	3,2V / 3,0 Ah LiFePO4	
<b>Einzelbatterieleuchten mit Wireless Professional Modul   SelfContained luminaires with Wireless Professional module</b>						
LED, 3h, 230V AC	KMB013WL		3 h	5,3 W - 170 lm	3,2V / 3,0 Ah LiFePO4	
LED, 8h, 230V AC	KMB018WL		8 h	4,6 W - 76 lm	3,2V / 3,0 Ah LiFePO4	
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC   Luminaires for central power systems AC/DC</b>						
LED, 230V AC/DC	KMB019		ZBA	3,15 W - 200 lm		
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>						
LED, 230V AC/DC	KMB019ML		ZBA	3,15 W - 200 lm		



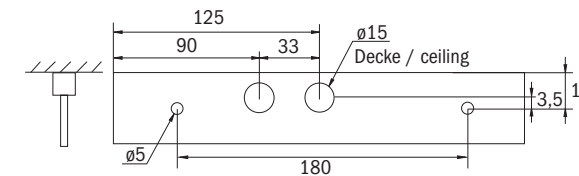
**Abstandstabelle KMB019ML für ebene Fluchtwege  
Distance table KMB019ML for plane emergency routes**

Montagehöhe (m) Mounting level (m)					
2.00	1.74	4.59	7.81	11.12	4.71
2.50	1.62	4.97	8.71	12.56	5.13
3.00	1.66	4.96	9.40	13.82	5.64
3.50	1.63	4.75	9.79	14.95	6.06
4.00	1.62	4.85	10.32	15.98	6.40

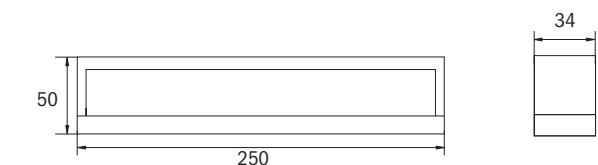
Die Abstandstabelle basiert auf folgenden Parametern: Wartungsfaktor: 0.8; Notbeleuchtungs-faktor 1.00; Minimale Beleuchtungsstärke auf der Mittellinie: 1.00 lux; Minimale Beleuchtungs-stärke auf der halben Rettungswegbreite: 0.50 lux; Gleichmäßigkeit auf der Mittellinie maximal 40:1; Breite des Rettungsweges 2.00m

The distance table is based on the following parameters: Maintenance factor: 0.8; emergency lighting factor 1.00; Minimum illumination on the center line: 1.00 lux; Minimum illumination on the half width of the rescue route: 0.50 lux; uniformity on the midline maximum 40:1; Width of the rescue route 2.00m

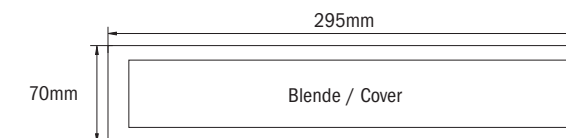
**Bohrabstände KMB Decke/Wand  
Drilling distances KMB ceiling/wall**



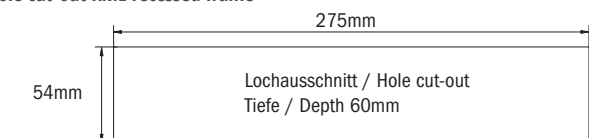
**Maße KMB  
Dimensions KMB**



**Maße KME Einbaurahmen  
Dimensions KME recessed frame**

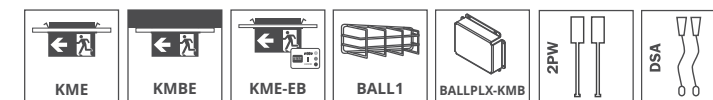


**Lochausschnitt KME Einbaurahmen  
Hole cut-out KME recessed frame**

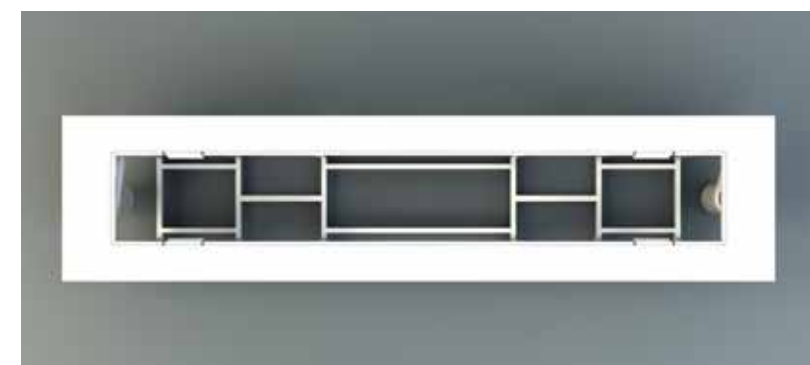


Alle Maßangaben in mm  
All dimensions in mm

**Zubehör / Accessories**



**KME Einbaurahmen  
KME recessed frame**





# KBU

FLUCHTWEGBELEUCHTUNG  
EMERGENCY ROUTE LIGHTING



- Kunststoff, weiß
- IP65 (ENEC: IP64)
- Universalmontage
- -5° bis +40°C
- Temperaturbereiche:  
KBU019/KBU029/KBDU0029:  
-30°C bis +40°C \*  
KBU013-COOL: -30°C bis +40°C

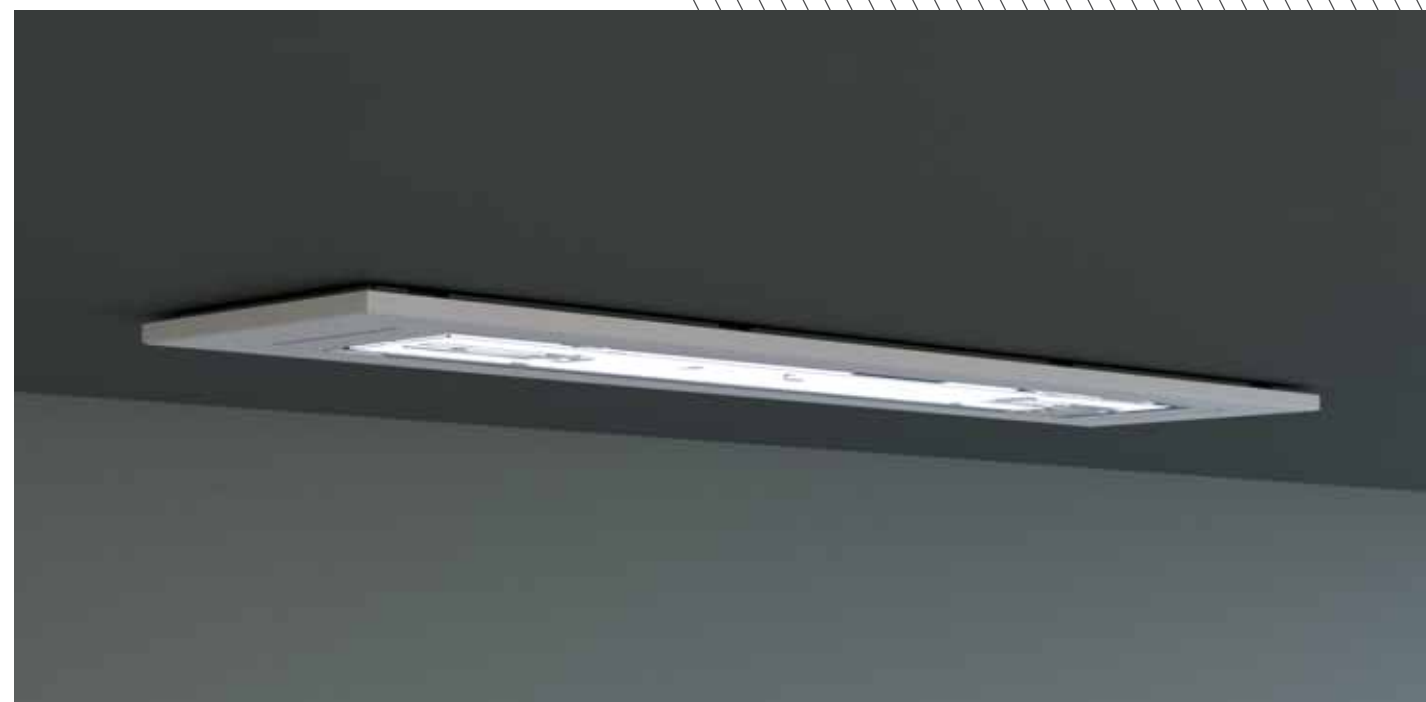
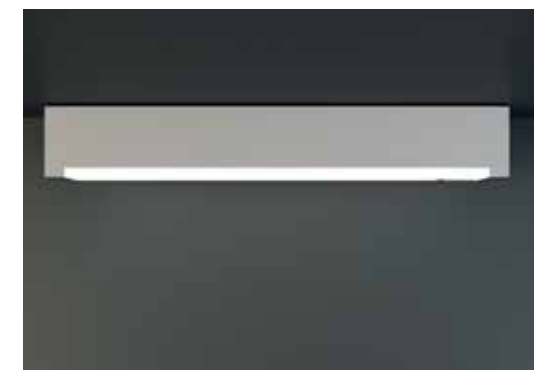
- Plastic, white
- IP65 (ENEC: IP64)
- Universal mounting
- -5° up to +40°C
- Permissible Temperatures:  
KBU019/KBU029/KBDU0029:  
-30°C to +40°C \*  
KBU013-COOL: -30°C to +40°C

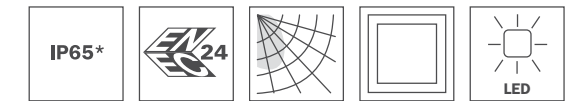
LED-Rettungszeichen- / Sicherheitsleuchte nach DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22, DIN EN 7010 und DIN EN 1838.

Quaderförmiges Kunststoffgehäuse, dezent auf das wesentliche im Design reduzierte Leuchte. Modulare Bauform und Universalmontage zur Verwendung als Sicherheitsleuchte mit und ohne Einsatz der Piktogramme. Durch das modulare System kann die Leuchte jederzeit ohne Demontage und werkzeuglos zur Rettungszeichenleuchte umgebaut werden.

LED exit sign / emergency light according to DIN EN 60598-1, EN 60598-2-22, EN 7010 and DIN EN 1838.

Cuboid plastic housing, discreetly reduced on the lamps substance. Modular design and universal mounting for use as emergency luminaire with and without the application of pictograms. The modular system allows the light to be converted at any time without dismantling and tools to a exit sign luminaire.

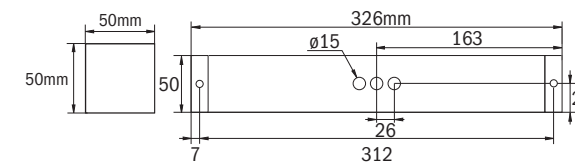




Ausführung Version	Bestellnummern nach Montageart Order numbers acc. to mounting		Autonomiezeit Operating Time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
	Universal	COOL				
<b>Einzelbatterieleuchten   Self-contained luminaires</b>						
LED, 3h, 230V AC	KBU013	KBU013-COOL *	3 h	6,1 W - 150 lm	4,8V/2,0Ah NiMH	
LED, 3h, 230V AC	KBU023		3 h	6 W - 520 lm	4,8V/2,0Ah NiMH	
LED, 8h, 230V AC	KBU018	KBU018-COOL *	8 h	6,7 W - 120 lm	9,6V/2,0Ah NiMH	
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with Self-Control module</b>						
LED, 3h, 230V AC	KBU013SC	KBU013SC-COOL *	3 h	6,1 W - 150 lm	4,8V/2,0Ah NiMH	SC
LED, 8h, 230V AC	KBU018SC	KBU018SC-COOL *	8 h	6,7 W - 120 lm	9,6V/2,0Ah NiMH	SC
<b>Einzelbatterieleuchten mit Wireless Professional Modul   Self-contained luminaires with Wireless Professional module</b>						
LED, 3h, 230V AC	KBU013WL	KBU013WL-COOL *	3 h	7,5 W - 150 lm	12V/0,8Ah NiMH	WL
LED, 8h, 230V AC	KBU018WL	KBU018WL-COOL *	8 h	7,5 W - 60 lm	12V/0,8Ah NiMH	WL
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC   Luminaires for central power systems AC/DC</b>						
LED, 230V AC/DC	KBU019		ZBA	4,5 W - 340 lm		
LED, 230V AC/DC	KBU029		ZBA	4,6 W - 560 lm		
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>						
LED, 230V AC/DC	KBU019ML		ZBA	5,2 W - 340 lm		ELS ML
LED, 230V AC/DC	KBU029ML		ZBA	5,2 W - 560 lm		ELS ML
LED, 230V AC/DC	KBDU0029ML		ZBA	5,9 W - 520 lm		ELS ML

\*Alle Varianten auch erhältlich als COOL-Leuchten mit externem Batteriegehäuse zur Montage im Gebäude.  
Die Montage der Leuchte kann im Freien oder auch in Kühlhäusern erfolgen.  
All versions also available as COOL-luminaires with external battery housing for mounting within the building.  
The luminaire may be mounted outside or in cool stores.

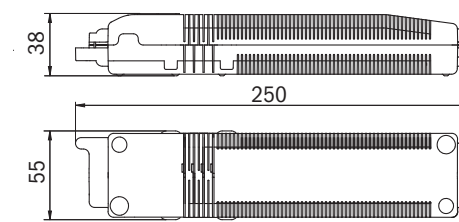
Maße und Bohrabstände KB Wand / Decke  
Dimensions and drilling distances KB wall / ceiling



Lochausschnitt KB Einbaurahmen  
Hole cut-out KB recessed frame

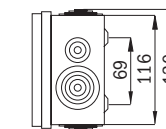
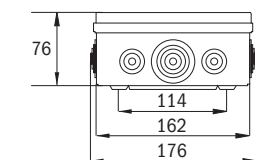


Externes Akku-Gehäuse -COOL  
External battery housing -COOL



IP20

Externes Akku-Gehäuse -COOL  
External battery housing -COOL



IP54

Alle Maßangaben in mm  
All dimensions in mm

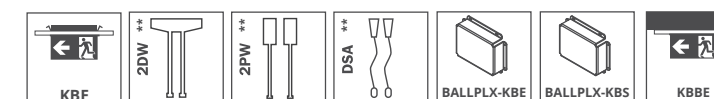
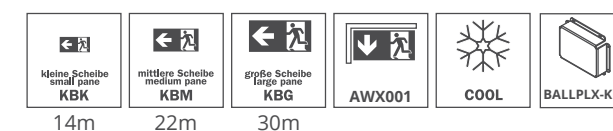
Abstandstabelle KBU029 ERT-LED für ebene Fluchtwege  
Distance table KBU029 ERT-LED for plane emergency routes

Montagehöhe (m) Mounting level (m)					
2.00	6.97	16.50	14.69	8.24	3.33
2.50	8.18	18.99	16.85	9.00	3.57
3.00	9.23	21.29	18.76	9.68	3.70
3.50	9.62	23.41	20.49	10.26	3.75
4.00	10.42	25.35	22.07	10.50	3.73

Die Abstandstabelle basiert auf folgenden Parametern: Wartungsfaktor: 0.8; Notbeleuchtungs-faktor 1.00; Minimale Beleuchtungsstärke auf der Mittellinie: 1.00 lux; Minimale Beleuchtungsstärke auf der halben Rettungswegbreite: 0.50 lux; Gleichmäßigkeit auf der Mittellinie maximal 40:1; Breite des Rettungsweges 2.00m

The distance table is based on the following parameters: Maintenance factor: 0.8; emergency lighting factor 1.00; Minimum illumination on the center line: 1.00 lux; Minimum illumination on the half width of the rescue route: 0.50 lux, uniformity on the midline maximum 40:1; Width of the rescue route 2.00m

### Zubehör / Accessories



\*\*\*) Bei Montage mit Pendel oder Seilabhängung nur IP40  
With pendant fitting or cord suspension IP40 only



**KE**

FLUCHTWEGBELEUCHTUNG  
EMERGENCY ROUTE LIGHTING



- Kunststoff, weiß
- IP40
- Universalmontage
- -5° bis +40°C

Kompakte Kunststoff-Sicherheitsleuchte mit ERT-LED für Universalmontage zur Ausleuchtung der Flucht- und Rettungswege nach DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838.

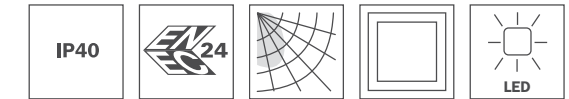
Erhältlich als ZBA- oder Einzelbatterie-Leuchte. Auch als ERT-Leuchte mit verbesserter Ausleuchtung erhältlich.

- Plastic, white
- IP40
- Universal mounting
- -5° up to +40°C

Compact plastic luminaire with ERT-LED for universal mounting for the lighting of escape and rescue routes according to DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 and EN 1838.

Available for central power systems or as a self-contained luminaire. Also available as ERT luminaire with improved illumination.





Ausführung Version	Bestellnummern nach Montageart Order numbers acc. to mounting	Autonomie Operating Time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
<b>Einzelbatterieleuchten   Self-contained luminaires</b>					
<b>Universal</b>					
LED, 3h, 230V AC	KEU013	3 h	6,1 W - 150 lm	4,8V/2,0Ah NiMH	
LED, 3h, 230V AC	KEU023	3 h	7,1 W - 520 lm	9,6V/2,0Ah NiMH	
LED, 8h, 230V AC	KEU018	8 h	7,1 W - 200 lm	9,6V/2,0Ah NiMH	
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with SelfControl module</b>					
LED, 3h, 230V AC	KEU013SC	3 h	6,1 W - 150 lm	4,8V/2,0Ah NiMH	
LED, 3h, 230V AC	KEU023SC	3 h	7,1 W - 520 lm	9,6V/2,0Ah NiMH	
LED, 8h, 230V AC	KEU018SC	8 h	7,1 W - 200 lm	9,6V/2,0Ah NiMH	
<b>Einzelbatterieleuchten mit Wireless Professional Modul   SelfContained luminaires with Wireless Professional module</b>					
LED, 3h, 230V AC	KEU013WL	3 h	7,5 W - 150 lm	12V/0,8Ah NiMH	
LED, 8h, 230V AC	KEU018WL	8 h	7,5 W - 60 lm	12V/0,8Ah NiMH	
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC   Luminaires for central power systems AC/DC</b>					
LED, 230V AC/DC	KEU029	ZBA	4,6 W - 560 lm		
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>					
LED, 230V AC/DC	KEU029ML	ZBA	5,2 W - 560 lm		

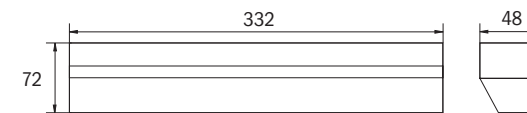
**Abstandstabelle KEU029 für ebene Fluchtwege**  
**Distance table KEU029 for plane emergency routes**

Montagehöhe (m) Mounting level (m)					
2.00	8.02	20.31	17.19	7.16	2.86
2.50	9.33	22.81	19.10	7.86	3.09
3.00	9.81	24.91	20.52	8.38	3.22
3.50	10.16	26.78	21.59	8.79	3.26
4.00	10.42	28.26	22.14	9.09	3.36

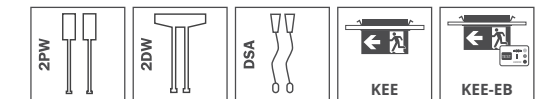
Die Abstandstabelle basiert auf folgenden Parametern: Wartungsfaktor: 0.8; Notbeleuchtungsfaktor 1.00; Minimale Beleuchtungsstärke auf der Mittellinie: 1.00 lux; Minimale Beleuchtungsstärke auf der halben Rettungswegbreite: 0.50 lux; Gleichmäßigkeit auf der Mittellinie maximal 40:1; Breite des Rettungsweges 2.00m

The distance table is based on the following parameters: Maintenance factor: 0.8; emergency lighting factor 1.00; Minimum illumination on the center line: 1.00 lux; Minimum illumination on the half width of the rescue route: 0.50 lux; uniformity on the midline maximum 40:1; Width of the rescue route 2.00m

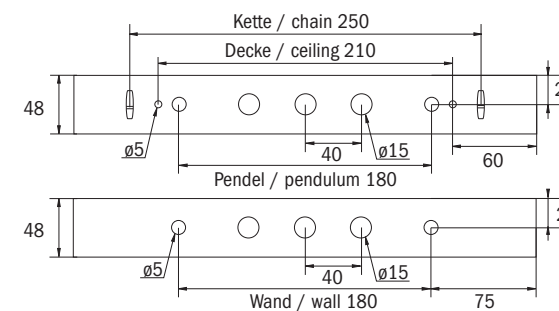
**Maße KE Wand/Decke**  
**Dimensions KE wall/ceiling**



**Zubehör / Accessories**

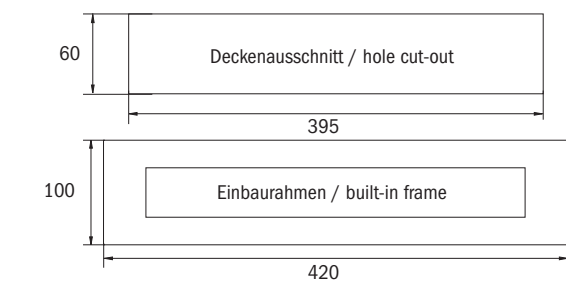


**Bohrabstände KE Wand/Decke**  
**Drilling distances KE wall/ceiling**



Alle Maßangaben in mm  
All dimensions in mm

**Lochsausschnitt KE Einbau**  
**Hole cut-out KE recessed**





**DO**  
 FLUCHTWEGBELEUCHTUNG  
 EMERGENCY ROUTE LIGHTING



- Kunststoff transparent
- IP20
- -5° bis +40°C

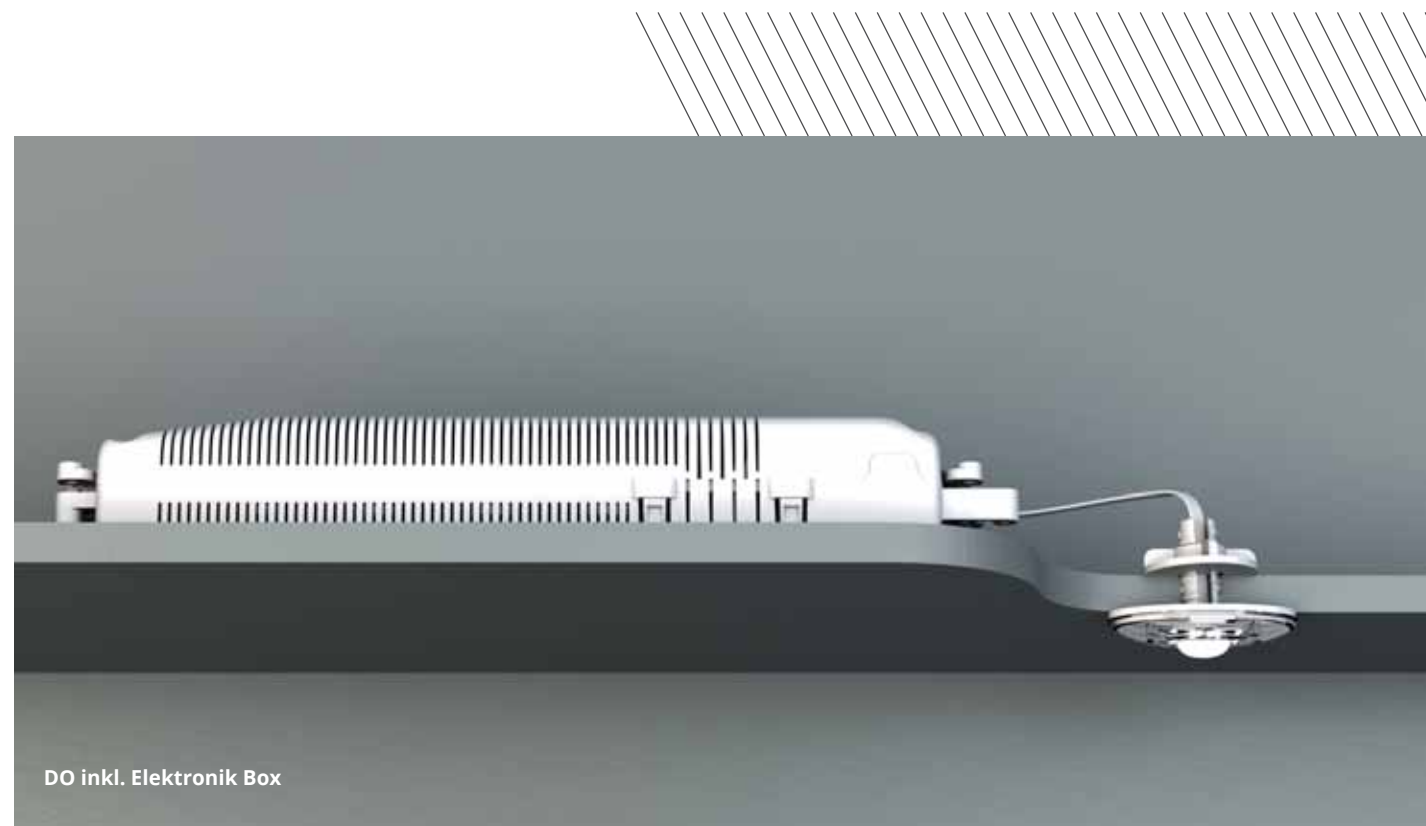
Kompakter Notlichteinsatz mit oval ausleuchtender ERT-LED-Leuchte zur Ausleuchtung der Flucht- und Rettungswege nach DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838. Geeignet zum Deckeneinbau oder zum Aufbringen auf T5/T8 Leuchtmittel und metallische Träger.

Durch ihr transparentes Gehäusematerial passt sich die Leuchte perfekt ihrem Umfeld an. Lieferbar inklusive Elektronik-Box oder lose zum Einbau in bestehende Lampengehäuse. Dübel und Clips im Lieferumfang enthalten – Magnetplatte optional.

- Plastic transparent
- IP20
- -5° up to +40°C

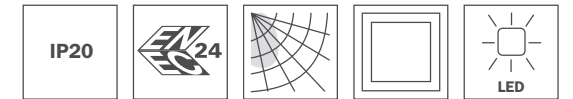
*Compact Emergency lighting unit with oval lighting ERT-LED luminaire for the lighting of escape and rescue routes according to DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 and EN 1838. For recessed mounting or snap-on mounting on T5/T8 illuminants and metal objects.*

*Transparent body material makes the luminaire a perfect match in any setting. Available with electronics box or as bulk version for application in existing luminaire cases. Dowel and clips included – magnetic base optional.*



DO inkl. Elektronik Box





Ausführung Version	Bestellnummern nach Montageart Order numbers acc. to mounting		Autonomiezeit Operating Time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
	lose   bulk	mit Gehäuse   incl. housing				
<b>Einzelbatterieleuchten   Self-contained luminaires</b>						
LED, 3h, 230V AC	DOS023	DOE023	3 h	3 W - 140 lm	4,8V/2,0Ah NiMH	
LED, 8h, 230V AC	DOS028	DOE028	8 h	4,4 W - 91 lm	9,6V/2,0Ah NiMH	
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with Self-Control module</b>						
LED, 3h, 230V AC	DOS023SC	DOE023SC	3 h	3 W - 140 lm	4,8V/2,0Ah NiMH	
LED, 8h, 230V AC	DOS028SC	DOE028SC	8 h	4,4 W - 91 lm	9,6V/2,0Ah NiMH	
<b>Einzelbatterieleuchten mit Wireless Professional Modul   Self-contained luminaires with Wireless Professional module</b>						
LED, 3h, 230V AC	DOS023WL	DOE023WL	3 h	5 W - 140 lm	4,8V/2,0Ah NiMH	
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC   Luminaires for central power systems AC/DC</b>						
LED, 230V AC/DC	DOS029	DOE029	ZBA	1,9 W - 140 lm		
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>						
LED, 230V AC/DC	DOS029ML	DOE029ML	ZBA	2,8 W - 140 lm		

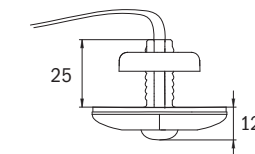
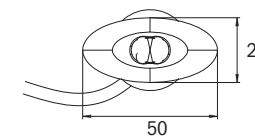
**Abstandstabelle DO 023 / DO 029 ERT-LED für ebene Fluchtwege**  
Distance table DO 023 / DO 029 ERT-LED for plane emergency routes

Montagehöhe (m) Mounting level (m)					
2.00	1.51	3.74	7.22	10.83	4.71
2.50	1.62	4.16	8.30	12.62	5.36
3.00	1.73	4.49	9.14	14.14	5.64
3.50	1.71	4.74	9.65	15.34	5.60
4.00	1.54	4.89	9.32	16.14	4.44

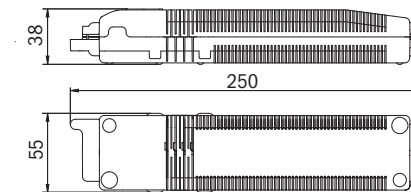
Die Abstandstabelle basiert auf folgenden Parametern: Wartungsfaktor: 0.8; Notbeleuchtungsfaktor 1.00; Minimale Beleuchtungsstärke auf der Mittellinie: 1.00 lux; Minimale Beleuchtungsstärke auf der halben Rettungswegbreite: 0.50 lux; Gleichmäßigkeit auf der Mittellinie maximal 40:1; Breite des Rettungsweges 2.00m

*The distance table is based on the following parameters: Maintenance factor: 0.8; emergency lighting factor 1.00; Minimum illumination on the center line: 1.00 lux; Minimum illumination on the half width of the rescue route: 0.50 lux, uniformity on the midline maximum 40:1; Width of the rescue route 2.00m*

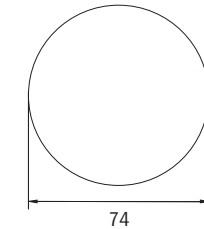
**Maße DOE023 / 029**  
Dimensions DOE023 / 029



**Elektronik-Box**  
Electronics Box



**Lochsausschnitt UH-Box**  
Hole-cutout UH-Box



**Lochsausschnitt DO**  
Hole-cutout DO



Alle Maßangaben in mm  
All dimensions in mm

**Zubehör**  
Accessories



**Magnetische Montageplatte**  
Magnetic mounting plate

Für Betoneinbau empfehlen wir die Dosen HaloX-0 + HaloX-40 der Firma Kaiser.  
For concrete installation, we recommend the recessed boxes HaloX-0 + HaloX-40 from Kaiser.



Teilautomatisierte  
Gerätemontage  
(partially automated device  
mounting)

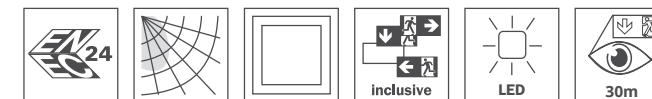


# INDUSTRIE-LEUCHTEN

*INDUSTRIAL LUMINAIRES*



**KC**  
KUNSTSTOFFLEUCHTE  
PLASTIC LUMINAIRE



- Weißes Kunststoffgehäuse
- 30m Erkennungsweite
- Komplettes Piktogrammset (ISO 7010)
- KCW: IP54, optional IP65 (ENEC: IP64) KCD: IP40
- Erhältlich für Wand- oder Deckenmontage
- -5° bis +40°C
- White plastic housing
- 30m viewing distance
- complete set of pictographs (ISO 7010)
- KCW: IP54, optional IP65 (ENEC: IP64) KCD: IP40
- Available for wall or ceiling mounting
- -5° up to +40°C

Konvexe Rettungszeichen- und Sicherheitsleuchte aus Kunststoff für Wand- oder Deckenmontage. Rettungszeichenleuchte mit steckbaren, Lösungsmittelfreien, innenliegendem Piktogrammset standardmäßig im Lieferumfang enthalten.

Gleichzeitig ohne Einsatz der Piktogramme als Sicherheitsleuchte mit enthaltener glasklarer Abdeckung zu verwenden. Rettungszeichen- / Sicherheitsleuchte gem. DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838.

*Convex exit sign made of plastic for wall or ceiling mounting. Sign with pluggable, solvent free, internally mounted pictograph. Pictogram set included.*

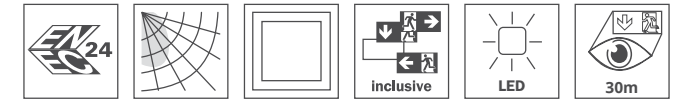
*This luminaire can be used without pictogram as an emergency lighting luminaire with a clear cover. Escape route/Exit sign/ emergency luminaire according to EN 60598-1, EN 60598-2-22 and EN 1838 norms.*



KCW



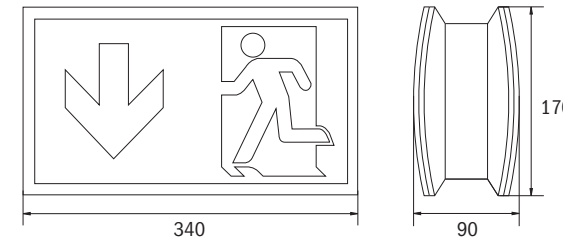
KCD



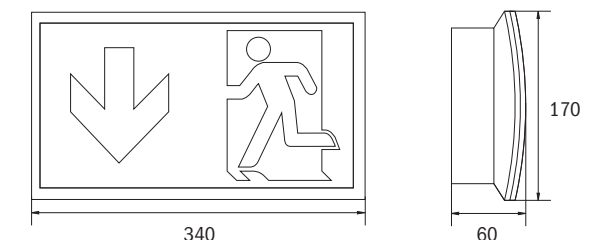
Ausführung Version	Bestellnummern nach Montageart Order numbers acc. to mounting			Autonomiezeit Operating Time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
	Decke   ceiling	Wand   wall	COOL				
<b>Einzelbatterieleuchten   Self-contained luminaires</b>							
LED, 3h, 230V AC	KCD013	KCW013		3 h	6,1 W - 150 lm	4,8V/2,0Ah NiMH	
LED, 8h, 230V AC	KCD018	KCW018	KCW018-COOL *	8 h	6,7 W - 120 lm	9,6V/2,0Ah NiMH	
LED, 3h, 230V AC	KCD023	KCW023		8 h	7,1 W - 200 lm	9,6V/2,0Ah NiMH	
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with Self-Control module</b>							
LED, 3h, 230V AC	KCD013SC	KCW013SC	KCW013SC-COOL *	3 h	6,1 W - 150 lm	4,8V/2,0Ah NiMH	SC
LED, 8h, 230V AC	KCD018SC	KCW018SC	KCW018SC-COOL *	8 h	6,7 W - 120 lm	9,6V/2,0Ah NiMH	SC
LED, 3h, 230V AC	KCD023SC			8 h	7,1 W - 200 lm	9,6V/2,0Ah NiMH	SC
<b>Einzelbatterieleuchten mit Wireless Professional Modul   Self-contained luminaires with Wireless Professional module</b>							
LED, 3h, 230V AC			KCW013WL-COOL *	3 h	6,5 W - 150 lm	12V/0,8Ah NiMH	WL
LED, 3h, 230V AC	KCD013WL	KCW013WL		3 h	7,5 W - 150 lm	12V/0,8Ah NiMH	WL
LED, 8h, 230V AC	KCD018WL	KCW018WL	KCW018WL-COOL *	8 h	7,5 W - 60 lm	12V/0,8Ah NiMH	WL
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC   Luminaires for central power systems AC/DC</b>							
LED, 230V AC/DC	KCD019	KCW019		ZBA	4,5 W - 340 lm		
LED, 230V AC/DC	KCD029	KCW029		ZBA	4,6 W - 560 lm		
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>							
LED, 230V AC/DC	KCD029ML	KCW029ML		ZBA	5,2 W - 560 lm		ELS ML
LED, 230V AC/DC	KCD019ML	KCW019ML	KCW019ML-COOL *	ZBA	5,2 W - 340 lm		ELS ML

\*Alle Varianten auch erhältlich als COOL-Leuchten mit externem Batteriegehäuse zur Montage im Gebäude.  
Die Montage der Leuchte kann im Freien oder auch in Kühlhäusern erfolgen.  
All versions also available as COOL-luminaire with external battery housing for mounting within the building.  
The luminaire may be mounted outside or in cool stores.

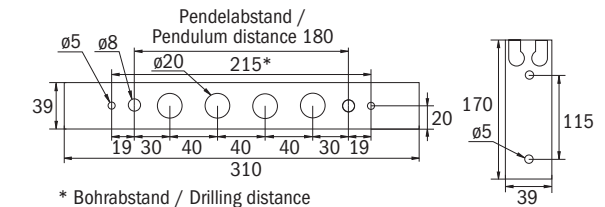
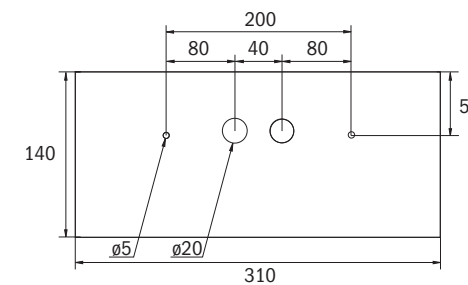
### Maße KC Decke Dimensions KC ceiling



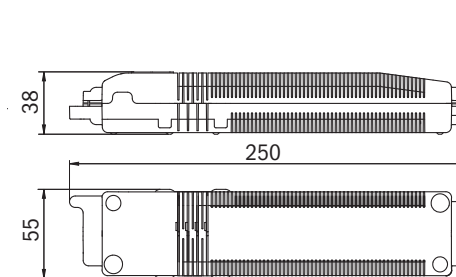
### Maße KC Wand Dimensions KC wall



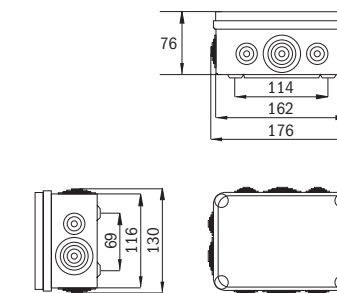
### Bohrabstände KC Drilling distances KC



### Externes Akku-Gehäuse -COOL External battery housing -COOL



### Externes Akku-Gehäuse -COOL IP54 External battery housing -COOL IP54

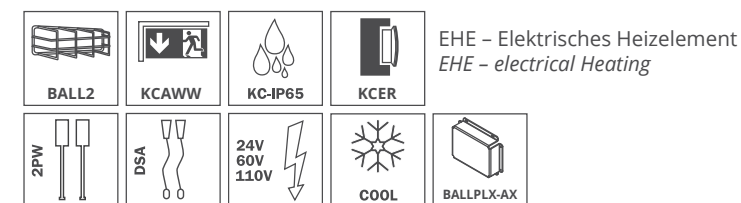


IP20

Alle Maßangaben in mm  
All dimensions in mm

IP54

### Zubehör / Accessories



### Abstandstabelle KCW029 für ebene Fluchtwege Distance table KCW029 for plane emergency routes

Montagehöhe (m) Mounting level (m)	Icon 1	Icon 2	Icon 3	Icon 4	Icon 5
2.00	3.93	10.05	9.25	8.51	3.46
2.50	4.33	10.87	10.16	9.50	3.85
3.00	4.62	11.58	10.95	10.32	4.13
3.50	4.82	12.23	11.62	11.00	4.32
4.00	4.94	12.82	12.21	11.56	4.44

Die Abstandstabelle basiert auf folgenden Parametern: Wartungsfaktor: 0.8; Notbeleuchtungs-faktor 1.00; Minimale Beleuchtungsstärke auf der Mittellinie: 1.00 lux; Minimale Beleuchtungs-stärke auf der halben Rettungswegbreite: 0.50 lux; Gleichmäßigkeit auf der Mittellinie maximal 40:1; Breite des Rettungsweges 2.00m

The distance table is based on the following parameters: Maintenance factor: 0.8; emergency lighting factor 1.00; Minimum illumination on the center line: uniformity on the midline maximum 40:1; Width of the rescue route 2.00m



## KD / KL

KUNSTSTOFFLEUCHTEN  
PLASTIC LUMINAIRES



- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kunststoff, weiß</li> <li>• Komplettes Piktogrammset (ISO 7010)</li> <li>• IP43</li> <li>• Universalmontage inkl. Wandausleger</li> <li>• -5° bis +40°C</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plastic, white</li> <li>• Complete set of pictographs (ISO 7010)</li> <li>• IP43</li> <li>• Universal mounting incl. wall bracket</li> <li>• -5° up to +40°C</li> </ul> |
|---|--|

Schlanke Kunststoffleuchte für Universalmontage Wand/Decke sowie Wandausleger über beiliegenden Adapter. Mit zusätzlichem Lichtaustritt nach unten. Werkzeuglos zu öffnendes Gehäuse.

Geeignet für Dauer- oder Bereitschaftsschaltung. Planungssicherheit durch werkzeuglosen, variablen Einsatz der Piktogramme vor Ort.

Rettungszeichenleuchte gem. DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838.

*Slim design plastic luminaire for universal mounting (wall/ ceiling or as wall bracket with supplied adapter).*

*This luminaire provides additional downward lighting to enhance safety at the egress route. Applicable for maintained or non-maintained operation mode.*

*Improved reliability through easy to install universal use of pictograms. Signs according to EN 60598-1, EN 60598-2-22 and EN 1838 norms.*

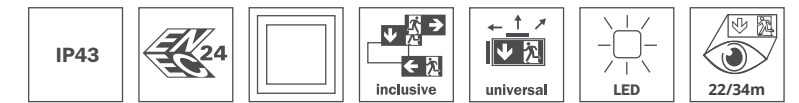


# KD / KL

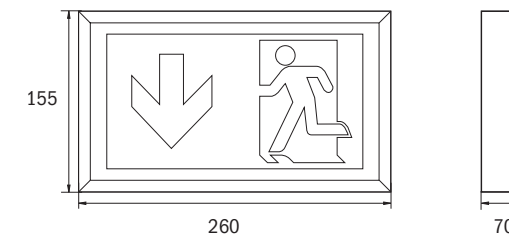
## KUNSTSTOFFLEUCHTEN PLASTIC LUMINAIRES

### KD (22m)

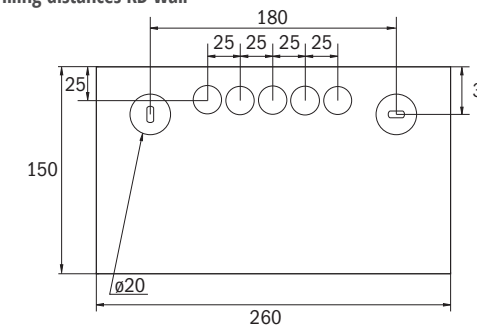
Ausführung Version	Bestellnummern nach Montageart Order numbers acc. to mounting		Autonomiezeit Operating Time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
	Universal	COOL				
<b>Einzelbatterieleuchten   Self-contained luminaires</b>						
LED, 3h, 230V AC	KDU013	KDU013-COOL	3 h	6,1 W	4,8V/2,0Ah NiMH	
LED, 8h, 230V AC	KDU018		8 h	6,7 W	9,6V/2,0Ah NiMH	
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with Self-Control module</b>						
LED, 3h, 230V AC	KDU013SC	KDU013SC-COOL	3 h	6,1 W	4,8V/2,0Ah NiMH	
LED, 8h, 230V AC	KDU018SC		8 h	6,7 W	9,6V/2,0Ah NiMH	
<b>Einzelbatterieleuchten mit Wireless Professional Modul   Self-contained luminaires with Wireless Professional module</b>						
LED, 3h, 230V AC	KDU013WL		3 h	7,5 W	12V/0,8Ah NiMH	
LED, 8h, 230V AC	KDU018WL		8 h	7,5 W	12V/0,8Ah NiMH	
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC   Luminaires for central power systems AC/DC</b>						
LED, 230V AC/DC	KDU019		ZBA	4,5 W		
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>						
LED, 230V AC/DC	KDU019ML		ZBA	5,2 W		



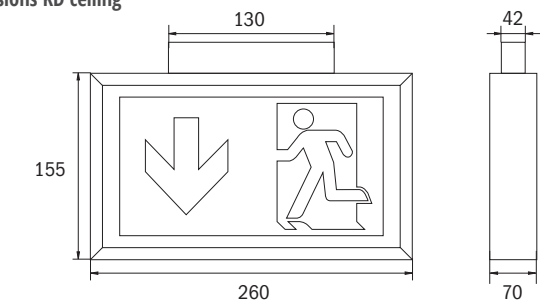
Maße KD Wand  
Dimensions KD wall



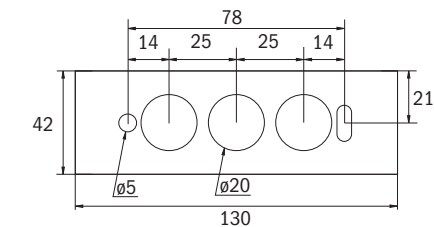
Bohrabstände KD Wand  
Drilling distances KD wall



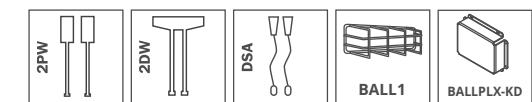
Maße KD Decke  
Dimensions KD ceiling



Bohrabstände KD Decke  
Drilling distances KD ceiling



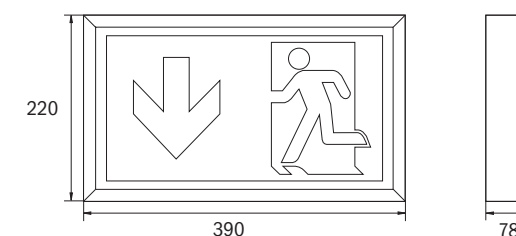
Zubehör / Accessories



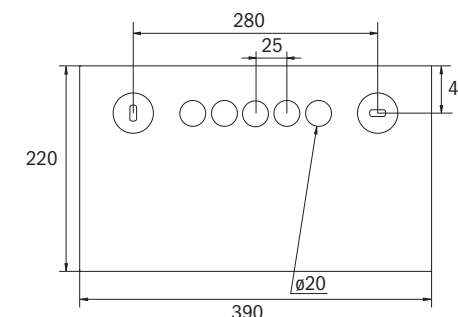
### KL (34m)

Ausführung Version	Bestellnummern nach Montageart Order numbers acc. to mounting		Autonomiezeit Operating Time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
	Universal					
<b>Einzelbatterieleuchten   Self-contained luminaires</b>						
LED, 3h, 230V AC	KLU013		3 h	6,1 W	4,8V/2,0Ah NiMH	
LED, 8h, 230V AC	KLU018		8 h	6,7 W	9,6V/2,0Ah NiMH	
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with Self-Control module</b>						
LED, 3h, 230V AC	KLU013SC		3 h	6,1 W	4,8V/2,0Ah NiMH	
LED, 8h, 230V AC	KLU018SC		8 h	6,7 W	9,6V/2,0Ah NiMH	
<b>Einzelbatterieleuchten mit Wireless Professional Modul   Self-contained luminaires with Wireless Professional module</b>						
LED, 3h, 230V AC	KLU018WL		3 h	7,5 W	12V/0,8Ah NiMH	
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC   Luminaires for central power systems AC/DC</b>						
LED, 230V AC/DC	KLU019		ZBA	4,5 W		
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>						
LED, 230V AC/DC	KLU019ML		ZBA	5,2 W		

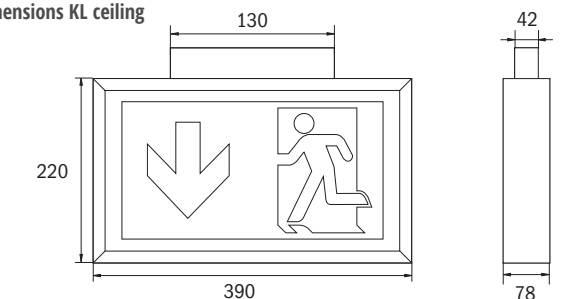
Maße KL Wand  
Dimensions KL wall



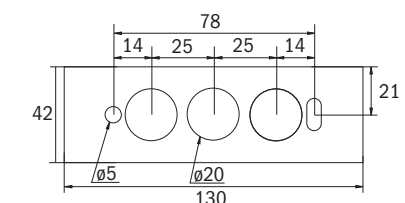
Bohrabstände KL Wand  
Drilling distances KL wall



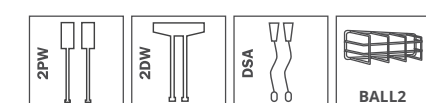
Maße KL Decke  
Dimensions KL ceiling



Bohrabstände KL Decke  
Drilling distances KL ceiling



Zubehör / Accessories



Alle Maßangaben in mm  
All dimensions in mm

Bei Montage mit Seilabhängung oder Pendel reduziert sich die Schutzart auf IP20.  
When mounting with cord suspension or pendulum the protection class is reduced to IP20.



# LM / LX / LS

ALUMINIUMPROFIL-LEUCHTEN  
ALUMINIUM PROFILED LUMINAIRES



- Aluminiumgehäuse
- 22m (LM), 34m (LX) bzw. 56m (LS) Erkennungsweite
- Komplettes Piktogrammset als Einsteckfolie (nicht LS)
- IP40
- LED Leuchtmittel
- Erhältlich für Wand- oder Deckenmontage
- -5° bis +40°C

Leuchte aus schlankem Aluminiumprofil, matt eloxiert für Deckenmontage mit zusätzlichem Lichtaustritt nach unten. Werkzeuglos zu öffnendes Gehäuse. Geeignet für Dauer- oder Bereitschaftsschaltung. Planungssicherheit durch werkzeuglosen, variablen Einsatz der Piktogramme vor Ort. Piktogrammset (links, rechts, oben, unten) standardmäßig im Lieferumfang enthalten. Rettungszeichenleuchte gem. DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838.

- Aluminium case
- 22m (LM), 34m (LX) or 56m (LS) viewing distance
- Complete set of pictographs (except LS)
- IP40
- LED illuminant
- Available for wall or ceiling mounting
- -5° to +40°C

*Luminare designed in slender aluminum profile, matt anodized finishing for ceiling mounting with additional downward lighting, enhancing safety. Tool-less mounting chassis. Applicable for maintained or non-maintained operation mode. Improved reliability through easy to install universal use of pictograms. Pictogram set (left, right, up, down signs) included. Signs according to EN 60598-1, EN 60598-2-22 and EN 1838 norms.*



# LM / LX / LS

## ALUMINIUMPROFIL-LEUCHTEN ALUMINIUM PROFILED LUMINAIRES



### LM (22m)

Ausführung Version	Bestellnummern nach Montageart Order numbers acc. to mounting		Autonomiezeit Operating Time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
	Decke   ceiling	Wand   wall				
<b>Einzelbatterieleuchten   Self-contained luminaires</b>						
LED, 3h, 230V AC	LMD013	LMW013	3 h	6,1 W	4,8V/2,0Ah NiMH	
LED, 8h, 230V AC	LMD018	LMW018	8 h	6,7 W	9,6V/2,0Ah NiMH	
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with Self-Control module</b>						
LED, 3h, 230V AC	LMD013SC	LMW013SC	3 h	6,1 W	4,8V/2,0Ah NiMH	SC
LED, 8h, 230V AC	LMD018SC	LMW018SC	8 h	6,7 W	9,6V/2,0Ah NiMH	SC
<b>Einzelbatterieleuchten mit Wireless Professional Modul   Self-contained luminaires with Wireless Professional module</b>						
LED, 3h, 230V AC	LMD013WL	LMW013WL	3 h	7,5 W	12V/0,8Ah NiMH	WL
LED, 8h, 230V AC	LMD018WL	LMW018WL	8 h	6,5 W	12V/0,8Ah NiMH	WL
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC   Luminaires for central power systems AC/DC</b>						
LED, 230V AC/DC	LMD019	LMW019	ZBA	4,5 W		
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>						
LED, 230V AC/DC	LMD019ML	LMW019ML	ZBA	5,2 W		ELS ML

### LX (34m)

Ausführung Version	Bestellnummern nach Montageart Order numbers acc. to mounting		Autonomiezeit Operating Time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
	Decke   ceiling	Wand   wall				
<b>Einzelbatterieleuchten   Self-contained luminaires</b>						
LED, 3h, 230V AC	LXD013	LXW013	3 h	6,1 W	4,8V/2,0Ah NiMH	
LED, 8h, 230V AC	LXD018	LXW018	8 h	6,7 W	9,6V/2,0Ah NiMH	
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with Self-Control module</b>						
LED, 3h, 230V AC	LXD013SC	LXW013SC	3 h	6,1 W	4,8V/2,0Ah NiMH	SC
LED, 8h, 230V AC	LXD018SC	LXW018SC	8 h	6,7 W	9,6V/2,0Ah NiMH	SC
<b>Einzelbatterieleuchten mit Wireless Professional Modul   Self-contained luminaires with Wireless Professional module</b>						
LED, 3h, 230V AC	LXD013WL	LXW013WL	3 h	7,5 W	12V/0,8Ah NiMH	WL
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC   Luminaires for central power systems AC/DC</b>						
LED, 230V AC/DC	LXD019	LXW019	ZBA	4,5 W		
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>						
LED, 230V AC/DC	LXD019ML	LXW019ML	ZBA	5,2 W		ELS ML

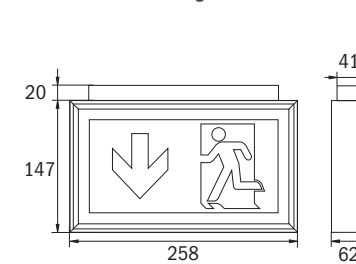
### LS\* (56m)

Ausführung Version	Bestellnummern nach Montageart Order numbers acc. to mounting		Autonomiezeit Operating Time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
	Decke   ceiling	Wand   wall				
<b>Einzelbatterieleuchten   Self-contained luminaires</b>						
LED, 3h, 230V AC	LSD013	LSW013	3 h	6,5 W	9,6V/2,0Ah NiMH	
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with Self-Control module</b>						
LED, 3h, 230V AC	LSD013SC	LSW013SC	3 h	6,5 W	9,6V/2,0Ah NiMH	SC
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC   Luminaires for central power systems AC/DC</b>						
LED, 230V AC/DC	LSD019	LSW019	ZBA	8,3 W		
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>						
LED, 230V AC/DC	LSD019ML	LSW019ML	ZBA	W		ELS ML

\*) Bitte Piktogramm angeben  
Please specify pictograph

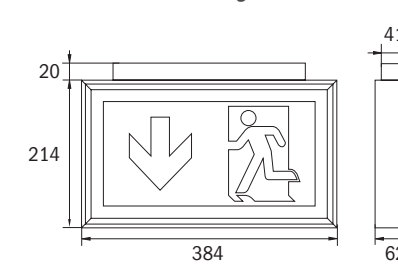
#### Maße LM Decke

Dimensions LM ceiling



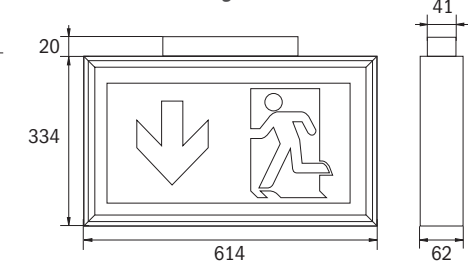
#### Maße LX Decke

Dimensions LX ceiling



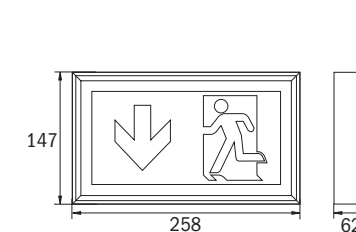
#### Maße LS Decke

Dimensions LS ceiling



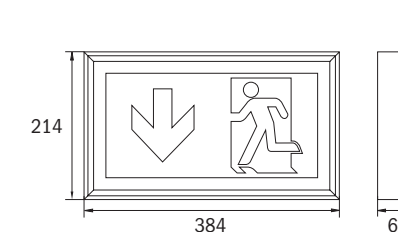
#### Maße LM Wand

Dimensions LM wall



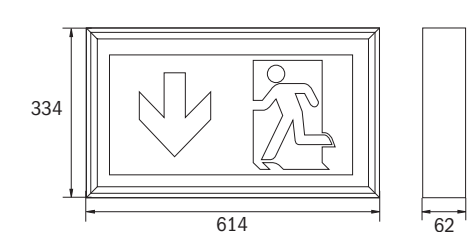
#### Maße LX Wand

Dimensions LX wall



#### Maße LS Wand

Dimensions LS wall

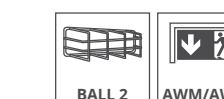


Alle Maßangaben in mm  
All dimensions in mm

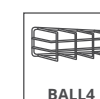
#### LM Zubehör / Accessories



#### LX Zubehör / Accessories



#### LS Zubehör / Accessories

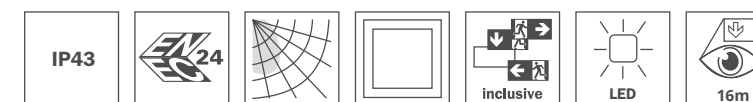






**KW**

KUNSTSTOFFLEUCHE  
PLASTIC LUMINAIRE



- Kunststoff, weiß
- Komplettes Piktogrammset (ISO 7010)
- IP43
- Wand (W), Decke (D)
- -5° bis +40°C

- Plastic, white
- Complete set of pictographs (ISO 7010)
- IP43
- Wall (W), ceiling (D)
- -5° up to +40°C

Klassische Kunststoffleuchte für Wandmontage oder Deckenmontage. Geeignet für Dauer- oder Bereitschaftsschaltung. Piktogrammset standardmäßig im Lieferumfang enthalten.

*Classic plastic luminary for wall or ceiling mounting. Pictogram set included. Improved reliability through easy to install universal use of pictograms.*

Durch die schmale Bauform ideal, falls zwischen Tür und Decke nicht viel Platz bleibt.

*The slim design makes it ideal if there is not much space between the door and the ceiling.*

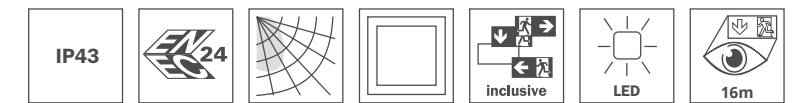
Planungssicherheit durch werkzeuglosen, variablen Einsatz der Piktogramme vor Ort. Rettungszeichenleuchte gem. DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838.

*Signs according to EN 60598-1, EN 60598-2-22 and EN 1838 norms.*

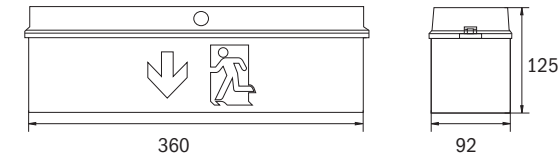


Ausführung Version	Bestellnummern nach Montageart Order numbers acc. to mounting			Autonomiezeit Operating Time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
	Decke   ceiling	Wand   wall	COOL				
<b>Einzelbatterieleuchten   Self-contained luminaires</b>							
LED, 3h, 230V AC	KWD003	KWW003		3 h	3,1 W	4,8V/2,0Ah NiMH	
LED, 3h, 230V AC	KWD013	KWW013	KWW013-COOL	3 h	6,1 W	4,8V/2,0Ah NiMH	
LED, 8h, 230V AC	KWD018	KWW018		8 h	6,9 W	9,6V/2,0Ah NiMH	
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with Self-Control module</b>							
LED, 3h, 230V AC	KWD003SC	KWW003SC		3 h	3,1 W	4,8V/2,0Ah NiMH	SC
LED, 3h, 230V AC	KWD013SC	KWW013SC	KWW013SC-COOL	3 h	6,1 W	4,8V/2,0Ah NiMH	SC
LED, 8h, 230V AC	KWD018SC	KWW018SC		8 h	6,9 W	9,6V/2,0Ah NiMH	SC
<b>Einzelbatterieleuchten mit Wireless Professional Modul   Self-contained luminaires with Wireless Professional module</b>							
LED, 3h, 230V AC	KWD003WL	KWW003WL		3 h	3,1 W	4,8V/2,0Ah NiMH	WL
LED, 3h, 230V AC	KWD013WL	KWW013WL		3 h	7,5 W	12V/0,8Ah NiMH	WL
LED, 8h, 230V AC	KWD018WL	KWW018WL		8 h	6,9 W	9,6V/2,0Ah NiMH	WL
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC   Luminaires for central power systems AC/DC</b>							
LED, 230V AC/DC	KWD019	KWW019		ZBA	4,5 W		
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>							
LED, 230V AC/DC	KWD019ML	KWW019ML		ZBA	5,2 W		ELS ML

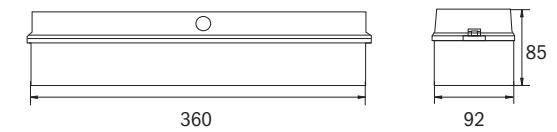
\*Alle Varianten auch erhältlich als COOL-Leuchten mit externem Batteriegehäuse zur Montage im Gebäude.  
Die Montage der Leuchte kann im Freien oder auch in Kühlhäusern erfolgen.  
All versions also available as COOL-luminaires with external battery housing for mounting within the building.  
The luminaire may be mounted outside or in cool stores.



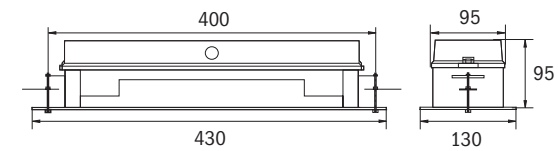
### Maße KW Decke Dimensions KW ceiling



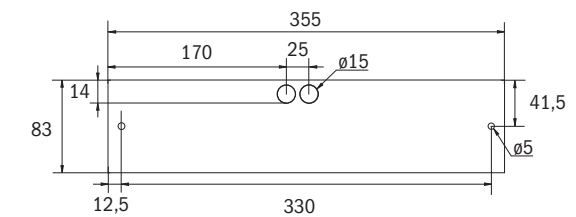
### Maße KW Wand Dimensions KW wall



### Maße KW Einbaurahmen Dimensions KW recessed frame

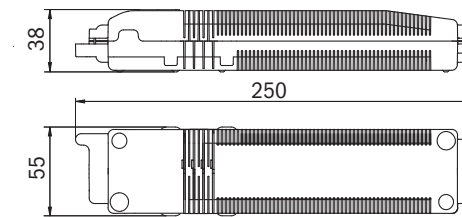


### Bohrabstände KW Decke / Wand Drilling distances KW ceiling / wall



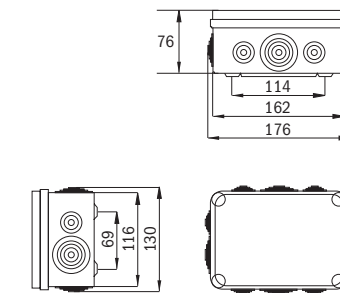
Alle Maßangaben in mm  
All dimensions in mm

### Externes Akku-Gehäuse -COOL External battery housing -COOL



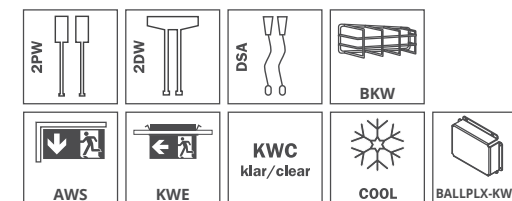
IP20

### Externes Akku-Gehäuse -COOL IP54 External battery housing -COOL IP54

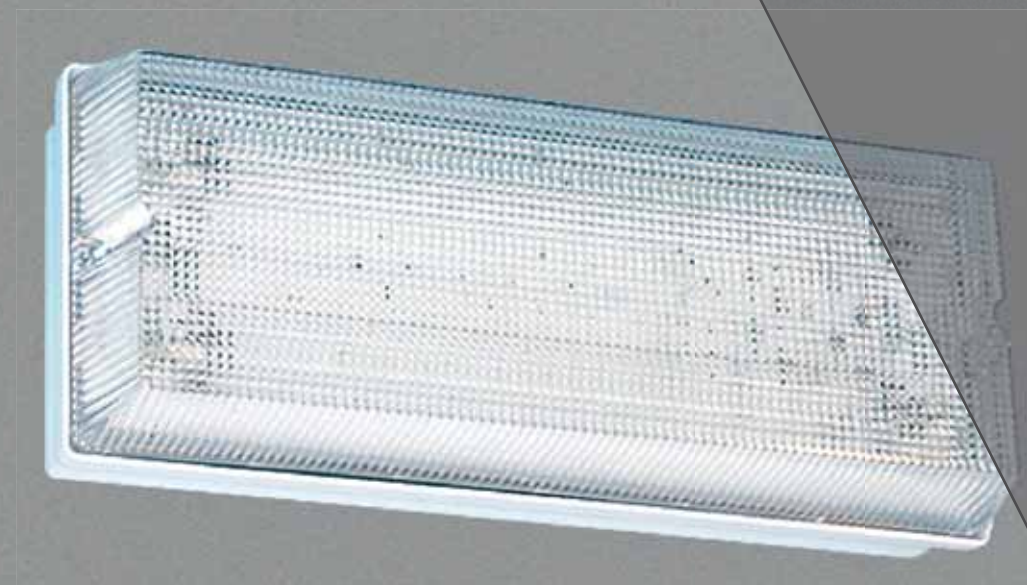


IP54

### Zubehör / Accessories

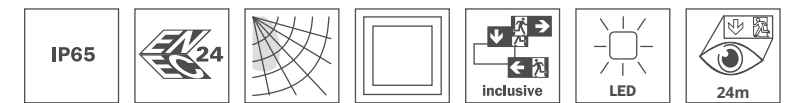


Bei Montage mit Seilabhängung oder Pendel reduziert sich die Schutzart auf IP20.  
When mounting with cord suspension or pendulum the protection class is reduced to IP20.



# PF

KUNSTSTOFFLEUCHE  
PLASTIC LUMINAIRE



- Kunststoff, weiß
- IP65
- Decke / Wandmontage
- -5° bis +40°C
- 24m Erkennungsweite
- Plastic, white
- IP65
- Ceiling / Wall mounted
- -5° up to +40°C
- 24m viewing distance

Kunststoffleuchte zur Kennzeichnung und Ausleuchtung der Flucht- und Rettungswege nach DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838. Für ein- oder zweiseitige Beschriftung. Erhältlich als ZBA- oder Einzelbatterie-Leuchte.

Plastic luminaire for the marking and lighting of escape and rescue routes according to DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 and EN 1838. For single or double sided labeling. Available for central power systems or as self-contained emergency luminaire.

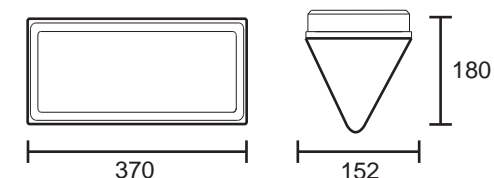
Ausführung Version	Bestellnummern nach Montageart Order numbers acc. to mounting		Autonomiezeit Operating Time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
	Decke   ceiling	Wand   wall				
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with Self-Control module</b>						
LED, 3h, 230V AC	PFD013SC *	PFW013SC *	3 h	6,1 W	4,8V/2,0Ah NiMH	SC
LED, 8h, 230V AC	PFD018SC *	PFW018SC *	8 h	6,7 W	9,6V/2,0Ah NiMH	SC
<b>Einzelbatterieleuchten mit Wireless Professional Modul   Self-contained luminaires with Wireless Professional module</b>						
LED, 1h, 230V AC		PFW011WL *	1 h	7,5 W	12V/0,8Ah NiMH	WL
LED, 3h, 230V AC	PFD013WL *		3 h	7,5 W	12V/0,8Ah NiMH	WL
LED, 3h, 230V AC	PFD018WL *	PFW018WL *	8 h	7,5 W	12V/0,8Ah NiMH	WL
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC   Luminaires for central power systems AC/DC</b>						
LED, 230V AC/DC	PFD019 *	PFW019 *	ZBA	4,5 W		
LED, 230V AC/DC		PFW029 *	ZBA	4,6 W		
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>						
LED, 230V AC/DC	PFD019ML *	PFW019ML *	ZBA	5,2 W		ELS ML
LED, 230V AC/DC		PFW029ML *	ZBA	5,2 W		ELS ML

\*) Auch erhältlich als COOL-Variante mit externem Batterie-/Elektronikgehäuse zur Montage in Kühlhäusern geeignet.  
Also available as COOL-version with external battery/electronics housing for mounting in cool stores.  
Optional -P: ohne Piktogramm zum Einsatz als Sicherheitsleuchte / Option -P: without pictograph for use as emergency luminaire  
Optional -EHE: Mit Heizelement / incl. heating element

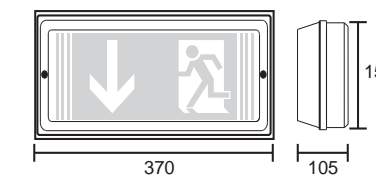
Abstandstabelle PFW019(ML) für ebene Fluchtwege  
Distance table PFW019(ML) for plane emergency routes

Montagehöhe (m) Mounting level (m)					
2.00	3.78	9.30	8.39	7.50	3.05
2.50	4.05	10.23	9.26	8.30	3.34
3.00	3.18	10.91	9.61	8.80	3.53
3.50	3.44	10.26	9.06	9.42	3.62
4.00	3.64	8.77	9.44	9.87	3.68

Maße PF Decke  
Dimensions PF ceiling



Maße PF Wand  
Dimensions PF wall



Alle Maßangaben in mm  
All dimensions in mm



- Edelstahl V2A (optional V4A)
- Kompletter Satz Piktogramme im Lieferumfang enthalten
- IP65
- Wandmontage (W)
- -5° bis +40°C
- High-grade steel V2A (V4A optional)
- Complete set of pictographs included
- IP65
- Wall (W)
- -5° up to +40°C

Hochwertige **vandalensichere** Edelstahlleuchte zur Wandmontage gem. DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838 zur Kennzeichnung und Ausleuchtung der Flucht- und Rettungswege. Servicefreundlicher Klappmechanismus mit außenliegenden Schrauben. Erhältlich als ZBA- oder Einzelbatterie-Leuchte.

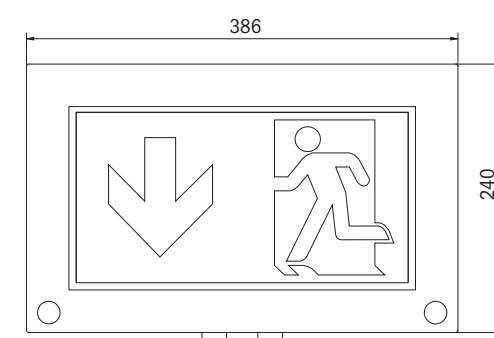
*High quality vandal proof high-grade steel luminaire for wall mounting according to DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 and EN 1838 for the marking and lighting of escape and rescue routes. Service-friendly folding mechanism with external screws. Suitable for maintained or non-maintained mode.*



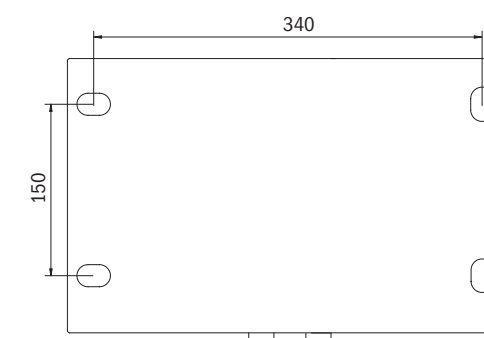
Ausführung Version	Bestellnummern nach Montageart Order numbers acc. to mounting Wand   wall	Autonomiezeit Operating Time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with Self-Control module</b>					
LED, 3h, 230V AC	V2W013SC *	3 h	6,1 W	4,8V/2,0Ah NiMH	
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC   Luminaires for central power systems AC/DC</b>					
LED, 230V AC/DC	V2W019 *	ZBA	4,5 W		
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>					
LED, 230V AC/DC	V2W019ML *	ZBA	5,2 W		

\* Optional mit Floatglasscheibe (Reinigungsmittelresistent)  
Optional with floatglass (detergent resistant)w

Maße V2W  
Dimensions V2W



Bohrabstände V2W  
Drilling distances V2W



Alle Maßangaben in mm  
All dimensions in mm

Zubehör / Accessories



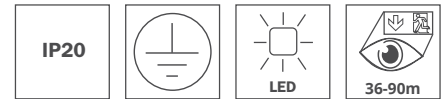
# V2W

EDELSTAHL-WANDLEUCHE  
WALL MOUNTED STAINLESS STEEL LUMINAIRE



## WK / WG / WX

KUNSTSTOFF-WÜRFELLEUCHTEN  
PLASTIC CUBE LUMINAIRES



- Kunststoff weiß
- Erkennungsweite  
WK: 36m, WG: 46m, WX: 90m
- LED Leuchtmittel
- Montage Wand, Decke, Pendel, Kette
- -5° bis +40°C
- Plastic white
- Viewing distance  
WK: 36m, WG: 46m, WX: 90m
- LED Illuminant
- Mounting wall, ceiling, pendant fitting, chain
- -5° up to +40°C

Die rundum erkennbare Würfel-Kunststoffleuchte ist designed für eine gut sichtbare Kennzeichnung der Rettungswege von bis zu vier Seiten. Ideal für die Anwendung bei Wegkreuzungen wie z.B. Kaufhäuser mit Regalgängen. Planungssicherheit durch logisch vorgegebene aufgedruckte Piktogramme.

LED-Rettungszeichenleuchte nach DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22, DIN EN 7010 und DIN EN 1838.

*The omnidirectional recognizable cube-plastic luminaire is suited for a visible marking of escape routes in four main directions. Ideal for usage at crossroads for example in department stores with several aisles. Planning reliability through logically predefined imprinted pictograms.*

*LED escape route indication luminaire in accordance with DIN EN 60598-1, EN 60598-2-22, EN 7010 and DIN EN 1838th*



## Würfelleuchten W1 / W2

CUBIC LUMINAIRES W1 / W2

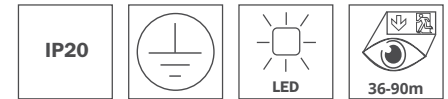
Unsere Würfelleuchten sind auf Anfrage ebenfalls im Seitenverhältnis 2:1 lieferbar.

*Our cubic luminaires are also available in ratio 2:1 on request.*



# WK / WG / WX

## KUNSTSTOFF-WÜRFELLEUCHTEN PLASTIC CUBE LUMINAIRES



### WK (36m)

Ausführung Version	Bestellnummern nach Montageart Order numbers acc. to mounting Decke   ceiling	Autonomiezeit Operating Time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery
<b>Einzelbatterieleuchten   Self-contained luminaires</b>				
LED, 3h, 230V AC	WKD013	3 h	6,1 W	4,8V/2,0Ah NiMH
LED, 8h, 230V AC	WKD018	8 h	6,7 W	9,6V/2,0Ah NiMH
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with Self-Control module</b>				
LED, 3h, 230V AC	WKD013SC	3 h	6,1 W	4,8V/2,0Ah NiMH
LED, 8h, 230V AC	WKD018SC	8 h	6,7 W	9,6V/2,0Ah NiMH
<b>Einzelbatterieleuchten mit Wireless Professional Modul   Self-contained luminaires with Wireless Professional module</b>				
LED, 3h, 230V AC	WKD013WL	3 h	7,5 W	12V/0,8Ah NiMH
LED, 8h, 230V AC	WKD018WL	8 h	7,5 W	12V/0,8Ah NiMH
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC   Luminaires for central power systems AC/DC</b>				
LED, 230V AC/DC	WKD019	ZBA	4,5 W	
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>				
LED, 230V AC/DC	WKD019ML	ZBA	5,2 W	

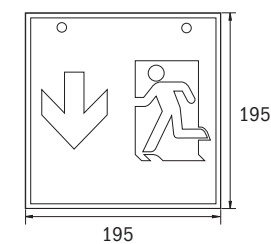
### WG (46m)

Ausführung Version	Bestellnummern nach Montageart Order numbers acc. to mounting Decke   ceiling	Autonomiezeit Operating Time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery
<b>Einzelbatterieleuchten   Self-contained luminaires</b>				
LED, 3h, 230V AC	WGD013	3 h	6,1 W	4,8V/2,0Ah NiMH
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with Self-Control module</b>				
LED, 3h, 230V AC	WGD013SC	3 h	6,1 W	4,8V/2,0Ah NiMH
<b>Einzelbatterieleuchten mit Wireless Professional Modul   Self-contained luminaires with Wireless Professional module</b>				
LED, 3h, 230V AC	WGD013WL	3 h	7,5 W	12V/0,8Ah NiMH
LED, 8h, 230V AC	WGD018WL	8 h	6,7 W	9,6V/2,0Ah NiMH
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC   Luminaires for central power systems AC/DC</b>				
LED, 230V AC/DC	WGD019	ZBA	4,5 W	
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>				
LED, 230V AC/DC	WGD019ML	ZBA	5,2 W	

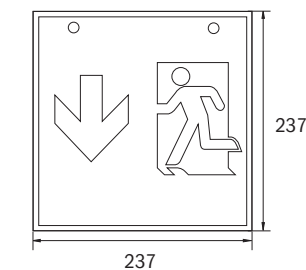
### WX (90m)

Ausführung Version	Bestellnummern nach Montageart Order numbers acc. to mounting Decke   ceiling	Autonomiezeit Operating Time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery
<b>Einzelbatterieleuchten   Self-contained luminaires</b>				
LED, 3h, 230V AC	WXD013	3 h	6,1 W	4,8V/2,0Ah NiMH
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with Self-Control module</b>				
LED, 3h, 230V AC	WXD013SC	3 h	6,1 W	4,8V/2,0Ah NiMH
<b>Einzelbatterieleuchten mit Wireless Professional Modul   Self-contained luminaires with Wireless Professional module</b>				
LED, 3h, 230V AC	WXD013WL	3 h	7,5 W	12V/0,8Ah NiMH
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC   Luminaires for central power systems AC/DC</b>				
LED, 230V AC/DC	WXD019	ZBA	4,5 W	
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>				
LED, 230V AC/DC	WXD019ML	ZBA	5,2 W	

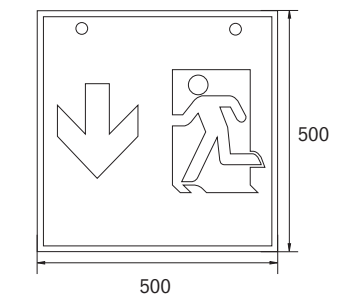
Maße WK  
Dimensions WK



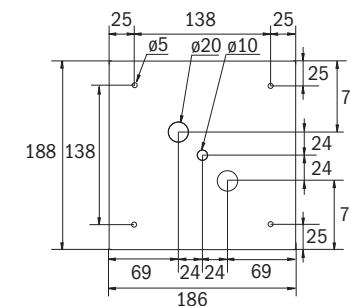
Maße WG  
Dimensions WG



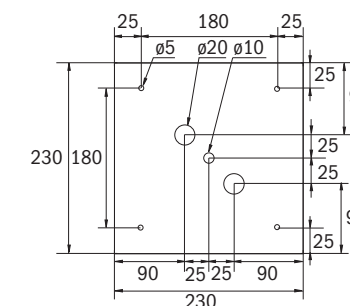
Maße WX  
Dimensions WX



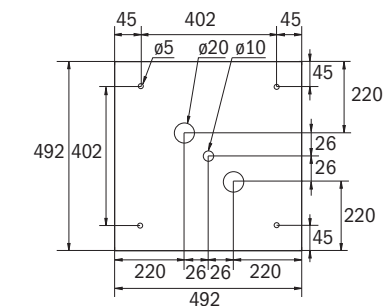
Bohrabstände WK  
Drilling distances WK



Bohrabstände WG  
Drilling distances WG

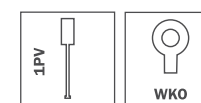


Bohrabstände WX  
Drilling distances WX



Alle Maßangaben in mm  
All dimensions in mm

#### Zubehör / Accessories



WK

WKO: 4 Kettenösen für abgehängte Montage  
4 chain eyes for suspended mounting



# U6

WANDEINBAULEUCHE  
RECESSED WALL MOUNTED LUMINAIRE



- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| • Zinkor, weiß                        | • Zinc steel, white                      |
| • Blende pulverbeschichtet            | • Cover powder coated                    |
| • Komplettes Piktogrammset (ISO 7010) | • Complete set of pictographs (ISO 7010) |
| • IP40                                | • IP40                                   |
| • Wandeinbau                          | • Recessed wall mounting                 |
| • -5° bis +40°C                       | • -5° up to +40°C                        |
| • 22m Erkennungsweite                 | • 22m viewing distance                   |



Die in die Wand integrierte Rettungszeichenleuchte passt sich der Raumgestaltung an. Planungssicherheit erhalten Sie durch werkzeuglosen, variablen Einsatz der Piktogramme vor Ort.

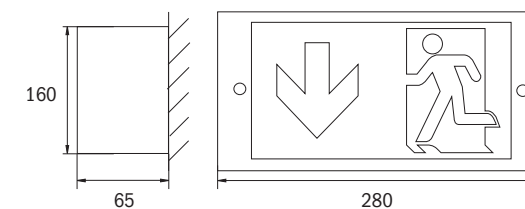
*Integrated into the wall this escape route indication luminaire adapts to the interior design. You get planning security through toolless, variable use of pictograms on site.*

LED-Rettungszeichenleuchte zum Wandeinbau nach DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22, DIN EN 7010 und DIN EN 1838.

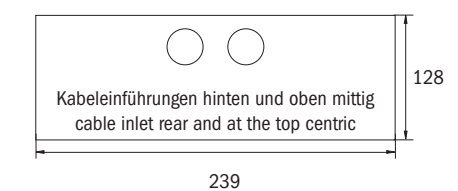
*LED escape route luminaire for recessed wall mounting according to DIN EN 60598-1, EN 60598-2-22, EN 7010 and DIN EN 1838.*

Ausführung Version	Bestellnummern nach Montageart Order numbers acc. to mounting	Autonomiezeit Operating Time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
<b>Einzelbatterieleuchten   Self-contained luminaires</b>					
LED, 3h, 230V AC	U6E013	3 h	6,1 W	4,8V/2,0Ah NiMH	
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with Self-Control module</b>					
LED, 3h, 230V AC	U6E013SC	3 h	6,1 W	4,8V/2,0Ah NiMH	
<b>Einzelbatterieleuchten mit Wireless Professional Modul   Self-contained luminaires with Wireless Professional module</b>					
LED, 3h, 230V AC	U6E013WL	3 h	7,5 W	12V/0,8Ah NiMH	
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC   Luminaires for central power systems AC/DC</b>					
LED, 230V AC/DC	U6E019	ZBA	4,5 W		
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>					
LED, 230V AC/DC	U6E019ML	ZBA	5,2 W		

Maße U6  
Dimensions U6



Lochanschnitt U6  
Hole cutout U6



Alle Maßangaben in mm  
All dimensions in mm



# STS

FLUCHTWEGBELEUCHTUNG  
EMERGENCY ROUTE LIGHTING



- Stahlblech-Gehäuse
- IP 54
- LED Leuchtmittel
- Wandmontage
- -5° bis +40°C
- *Steelsheet housing*
- *IP 54*
- *LED illuminant*
- *Wall mounting*
- *-5° bis +40°C*

Notlichtstrahler in Bereitschaftsschaltung zur Flächen- und Fluchtwegbeleuchtung mit aufgebauten oder extern montierbaren Scheinwerfern, ortsfest oder transportabel. Technischer Aufbau mit Tiefentladeschutz, integrierter Wiedereinschaltsperrung, Schwellertschaltung, IC-Technik. Optional ist Überwachung per Wireless Professional möglich. Mit wartungsfreien, langlebigen und gasdichten Pb-Akkus. Elektronischer Aufbau mit Umschaltvorrichtung sowie LED-Funktionskontrollanzeige.

*Emergency floodlight in a non-maintained circuit for lighting spaces or emergency routes with pre-mounted or externally mountable floodlights, for fixed location or transportable. Remote monitoring via Wireless Professional is possible. Technical specifications with deep discharge protection and integrated lock against switching back on, limit switch, IC technology. With maintenance free, long-life, gas-proof, Pb rechargeable batteries, electronic construction with switching option as well as LED function monitoring indicator.*








Ausführung Version	Bestellnummern nach Montageart Order numbers acc. to mounting	Autonomiezeit Operating Time	Leuchtmittel Illuminant	Batterie Battery	
<b>Wand   wall</b>					
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with Self-Control module</b>					
LED Notlichtstrahler, 230V AC	SKS2101SC	1 h	2x 10 W	AGM Batterie 12V 9Ah	
LED Notlichtstrahler, 230V AC	SKS2103SC	3 h	2x 10 W	AGM Batterie 12V 9Ah	
LED Notlichtstrahler, 230V AC	SKS2108SC	8 h	2x 10 W	AGM Batterie 12V 17Ah	
LED Notlichtstrahler, 230V AC	SKS2301SC	1 h	2x 30 W	AGM Batterie 12V 17Ah	
LED Notlichtstrahler, 230V AC	SGS2303SC	3 h	2x 30 W	AGM Batterie 12V 28Ah	
LED Notlichtstrahler, 230V AC	SGS1308SC	8 h	1x 30 W	AGM Batterie 12V 28Ah	
LED Notlichtstrahler, 230V AC	SGS2501SC	1 h	2x 50 W	AGM Batterie 12V 28Ah	
LED Notlichtstrahler, 230V AC	SGS2503SC	3 h	2x 50 W	AGM Batterie 12V 40Ah	
<b>Einzelbatterieleuchten mit Wireless Professional Modul   Self-contained luminaires with Wireless Professional module</b>					
LED Notlichtstrahler, 230V AC	SKS2101WL	1 h	2x 10 W	AGM Batterie 12V 9Ah	
LED Notlichtstrahler, 230V AC	SKS2103WL	3 h	2x 10 W	AGM Batterie 12V 9Ah	
LED Notlichtstrahler, 230V AC	SKS2108WL	8 h	2x 10 W	AGM Batterie 12V 17Ah	
LED Notlichtstrahler, 230V AC	SKS2301WL	1 h	2x 30 W	AGM Batterie 12V 17Ah	
LED Notlichtstrahler, 230V AC	SGS2303WL	3 h	2x 30 W	AGM Batterie 12V 28Ah	
LED Notlichtstrahler, 230V AC	SGS1308WL	8 h	1x 30 W	AGM Batterie 12V 28Ah	
LED Notlichtstrahler, 230V AC	SGS2501WL	1 h	2x 50 W	AGM Batterie 12V 28Ah	
LED Notlichtstrahler, 230V AC	SGS2503WL	3 h	2x 50 W	AGM Batterie 12V 40Ah	






Hinweis: Bei der Ausführung mit 30 / 50W LED-Strahlern sind diese nicht auf dem Gehäuse montiert und müssen manuell in max. 1m Entfernung angebracht werden!  
*Note: Versions with 30 / 50W LED floodlight don't have lights mounted on the housing. The illuminants have to be mounted separately within max. 1m distance*








Abstandstabelle STS für 1x 10W, ebene Fluchtwege. Die Leuchtenabstände sind bei theoretischer Deckenmontage des Strahlers gemessen.  
Distance STS for 1x 10W, for plane emergency routes. The luminaire distances are measured with the theoretical ceiling mount of the luminaire.

Montagehöhe (m) Mounting level (m)					
2,00	3,46	6,91	8,26	9,16	4,29
2,50	4,16	8,64	10,33	11,45	5,13
3,00	4,80	10,07	11,82	13,14	5,64
3,50	5,39	11,38	13,10	14,48	6,06
4,00	5,93	12,58	14,16	15,57	6,40
5,00	6,64	14,74	16,26	17,44	7,14
6,00	7,40	16,62	18,10	18,96	7,40
7,00	7,78	18,28	19,62	20,22	7,78
7,50	7,77	19,02	20,25	20,73	7,77
8,00	7,72	19,74	20,80	21,14	7,72
9,00	7,56	20,67	21,78	21,87	7,56
10,00	7,28	21,36	22,16	22,16	7,28
10,50	7,08	21,51	22,20	22,23	7,08
12,00	6,93	21,72	22,02	22,08	6,39
14,00	6,52	20,80	21,16	21,24	4,84
16,00	0,84	19,84	20,00	19,80	0,56

Abstandstabelle STS für 1x 30W, ebene Fluchtwege. Die Leuchtenabstände sind bei theoretischer Deckenmontage des Strahlers gemessen.  
Distance STS for 1x 30W, for plane emergency routes. The luminaire distances are measured with the theoretical ceiling mount of the luminaire.

Montagehöhe (m) Mounting level (m)					
2,00	4,10	9,23	9,47	10,09	4,29
2,50	5,13	11,54	11,84	12,61	5,36
3,00	6,15	13,85	14,21	15,13	6,43
3,50	7,18	16,16	16,57	17,66	7,51
4,00	8,20	18,47	18,94	20,18	8,58
5,00	9,40	22,60	23,04	24,34	10,26
6,00	10,82	25,68	25,80	26,70	10,82
7,00	11,20	27,94	28,00	28,72	11,64
7,50	11,55	28,98	29,01	29,61	12,00
8,00	11,86	29,96	29,98	30,48	12,32
9,00	12,39	31,77	31,74	32,04	12,84
10,00	12,80	33,20	33,16	33,40	13,28
10,50	12,96	33,78	33,75	34,02	13,44
12,00	13,32	35,34	35,37	35,67	13,80
14,00	13,52	36,92	37,00	37,36	14,00
16,00	13,44	38,08	38,20	38,60	13,92

Abstandstabelle STS für 1x 50W, ebene Fluchtwege. Die Leuchtenabstände sind bei theoretischer Deckenmontage des Strahlers gemessen.  
Distance STS for 1x 50W, for plane emergency routes. The luminaire distances are measured with the theoretical ceiling mount of the luminaire.

Montagehöhe (m) Mounting level (m)					
2,00	3,76	8,20	8,60	9,15	4,10
2,50	4,70	10,25	10,74	11,43	5,13
3,00	5,64	12,30	12,89	13,72	6,15
3,50	6,58	14,36	15,04	16,01	7,18
4,00	7,52	16,40	17,20	18,30	8,20
5,00	9,40	20,50	21,48	22,86	10,26
6,00	11,28	24,60	25,79	27,44	12,30
7,00	12,62	28,08	29,14	31,02	13,16
7,50	12,99	29,58	30,51	32,49	13,53
8,00	13,85	31,04	31,80	33,69	13,85
9,00	14,40	33,78	34,26	35,70	14,40
10,00	14,85	36,33	36,49	37,49	15,40
10,50	15,00	37,53	37,56	38,34	15,57
12,00	15,92	40,48	40,18	40,64	16,52
14,00	16,67	43,05	42,69	43,20	17,29
16,00	16,56	45,04	44,72	45,30	17,76

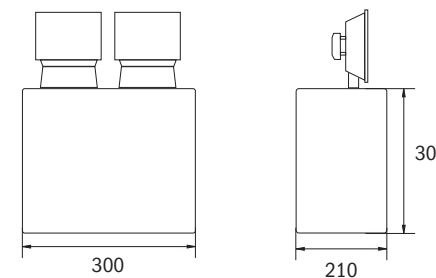
Die Abstandstabelle basiert auf folgenden Parametern: Wartungsfaktor: 0.8; Notbeleuchtungs-faktor 1.00; Minimale Beleuchtungsstärke auf der Mittellinie: 1.00 lux; Minimale Beleuchtungs-stärke auf der halben Rettungswegbreite: 0.50 lux; Gleichmäßigkeit auf der Mittellinie maximal 40:1; Breite des Rettungsweges 2.00m

The distance table is based on the following parameters: Maintenance factor: 0.8; emergency lighting factor 1.00; Minimum illumination on the center line: 1.00 lux; Minimum illumination on the half width of the rescue route: 0.50 lux, uniformity on the midline maximum 40:1; Width of the rescue route 2.00m

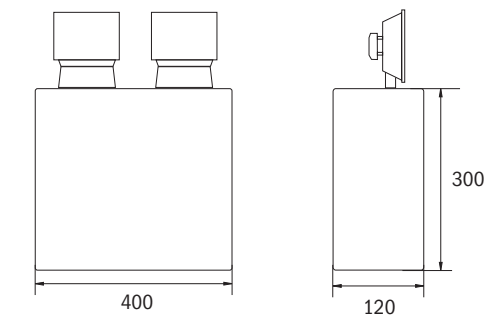
Für eine an die jeweilige Montagesituation und Ausrichtung der Strahler angepasste Lichtberechnung verwenden Sie bitte eine Software zur Lichtberechnung und die zur Verfügung gestellten LDT-Dateien.

For a light calculation adapted to the particular mounting situation and alignment of the spotlights, please use a software for the light calculation and the provided LDT files.

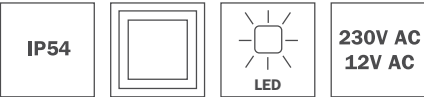
Maße SKS 9Ah, 17Ah  
Dimensions SKS 9Ah, 17Ah



Maße SGS 28Ah, 40Ah  
Dimensions SGS 28Ah, 40Ah



Alle Maßangaben in mm  
All dimensions in mm



- Polycarbonat schlagfest, schwarz
- IP54
- 3 Watt Power-LED weiß
- Li-ion-Akku wartungsfrei 7,4V
- Ladezeit max. 6 Std.
- Betriebsdauer bei 100% Leuchtkraft: 5 Std.  
bei 25% Leuchtkraft: 10 Std.
- Ladespannung: 230V AC oder 12V DC
- 655g
- Polycarbonate, impact-resistant, black
- IP54
- 3 Watt Power-LED white
- Li-ion-Accu maintenance free 7,4V
- charging time max. 6 hours
- Operating time at 100% luminosity: 5 hours  
at 25% luminosity: 10 hours
- Charging voltage 230V AC or 12V DC
- 655g

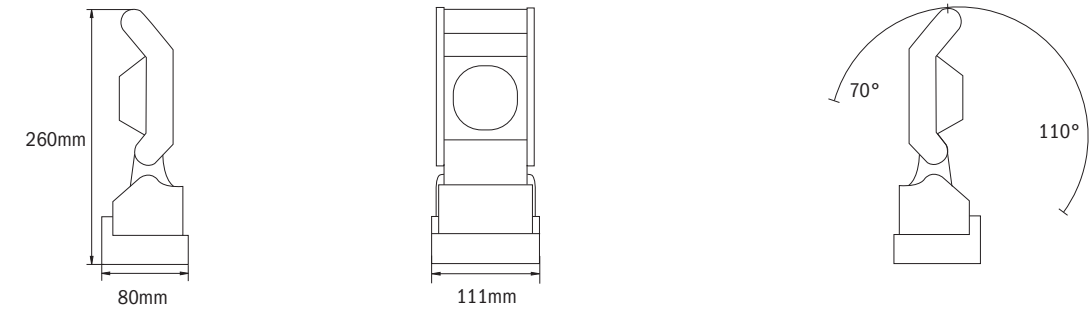


Wiederaufladbarer Handscheinwerfer mit 3W Power-LED und **magnetischem Fuß** für den professionellen Einsatz. Die Notlichtfunktion schaltet die Lampe bei Netzausfall automatisch ein. Leuchtenkopf ist 110° nach hinten und 70° nach vorne schwenkbar. Inklusive Blink- sowie Dimmfunktion für längere Brenndauer. Wandhalterung mit Ladefunktion.

*Rechargeable Signal Lamp with 3W Power-LED and magnetic socket for professional use. Upon mains failure the emergency function turns the light on automatically. Swiveling Lamp head with tilt angle 70° slew forward and 110° backward. Including flashing as well as dimmed mode for longer operation time. Wall bracket with charger function (230V supply).*

Ausführung Version	Bestellnummern Order numbers	Autonomiezeit Operating Time	Leuchtmittel Illuminant	Batterie Battery
<b>Einzelbatterieleuchten   Self-contained luminaires</b>				
LED, 230V AC, 4h	HX	4h	LED	Li-Ion 7,4V

**Maße  
Dimensions**



Alle Maßangaben in mm  
All dimensions in mm



Abstand vom Handscheinwerfer Distance to the handheld spotlight	Lichtstärke (ungedimmt) luminosity (un-dimmed)
1m	5100 lux
2m	1100 lux
3m	525 lux
4m	415 lux
5m	320 lux
10m	100 lux

**HX**  
HANDSCHEINWERFER  
HANDHELD SPOTLIGHT



**LED ALLGEMEINBELEUCHTUNG ALS SICHERHEITSLICHT**

*LED GENERAL-PURPOSE LIGHTING FOR SAFETY USE*



**QAW**

- Gehäuse: Metall. Abdeckung: PMMA, weiß, rund
- IP20 / Schutzklasse I
- Wand / Decke
- -5° bis +40°C

- *Housing: metal. Cover: PMMA, white, round*
- *IP20 / protection category I*
- *Wall / ceiling*
- *-5° up to +40°C*

**QG**

- Kunststoff, weiß, quadratisch
- IP65 / Schutzklasse II
- Wand / Decke
- -5° bis +40°C

- *Plastic, white, square*
- *IP65 / protection category II*
- *Wall / ceiling*
- *-5° up to +40°C*

**QAW:**

Runde Metalleuchte zur allgemeinen Beleuchtung und Ausleuchtung der Flucht- und Rettungswege nach DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838. Erhältlich als Zentralbatterie- oder Einzelbatterie-Leuchte – auf Wunsch mit Bewegungsmelder.

Im Netzbetrieb wird die Leuchte mit 26W / 1.600lm LED betrieben. Bei Netzausfall schaltet die Elektronik auf die eingebaute Notlichtelektronik um.

**QAW :**

*Round metal luminaire for general lighting and the lighting of escape and rescue routes according to DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 and EN 1838. Available for central power systems or self-contained emergency luminaire - on request with motion sensor.*

*In mains operation the luminaire works with 26W / 1.600lm LED. In case of mains failure the luminaire switches to the built in emergency electronics.*

**QG:**

Quadratische stabile Kunststoffleuchte zur Ausleuchtung der Flucht- und Rettungswege nach DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838. Erhältlich als ZBA- oder Einzelbatterie-Leuchte.

**QG:**

*Square luminaire for the lighting of escape and rescue routes according to DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 and EN 1838. Available for central power systems or self-contained emergency luminaire.*



**QAW / QG**  
 FLUCHTWEGBELEUCHTUNG  
 EMERGENCY ROUTE LIGHTING

# QAW / QG

## FLUCHTWEGBELEUCHTUNG EMERGENCY ROUTE LIGHTING



### QAW\*

Ausführung Version	Bestellnummern nach Farbe Order numbers acc. to colour		Autonomiezeit Operating Time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
	Weiß   white	Silber   silver				
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with Self-Control module</b>						
LED, 3h, 230V AC	QAW003SC	QAW003SC-SI	3 h		4,8V/4,0Ah NiMH	
LED, 8h, 230V AC	QAW028SC	QAW028SC-SI	8 h	3,7 W	4,8V/2,0Ah NiMH	
<b>Einzelbatterieleuchten mit Wireless Professional Modul   Self-contained luminaires with Wireless Professional module</b>						
LED, 1h, 230V AC	QAW021WL	QAW021WL-SI	1 h	4 W	4,8V/2,0Ah NiMH	
LED, 3h, 230V AC	QAW023WL	QAW023WL-SI	3 h	4 W	4,8V/2,0Ah NiMH	
LED, 8h, 230V AC	QAW028WL	QAW028WL-SI	3 h	4 W	4,8V/2,0Ah NiMH	
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC   Luminaires for central power systems AC/DC</b>						
LED, 230V AC/DC	QAW009	QAW009-SI	ZBA	26 W		
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>						
LED, 230V AC/DC	QAW029ML	QAW029ML-SI	ZBA	4,6 W		
LED, 230V AC/DC	QAW009ML	QAW009ML-SI	ZBA	26 W		

\* Auf Wunsch mit einem integrierten HF-Bewegungssensor erhältlich. Dieser schaltet die Leuchte ausschließlich im Netzbetrieb. -BM am Ende der Artikelnummer anfügen.  
Also available with an integrated HF motion sensor. It switches the luminaire only in mains operation. Add -BM at the end of the order number.

### QG

Ausführung Version	Bestellnummern nach Montageart Order numbers acc. to mounting		Autonomiezeit Operating Time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery	
	Wand/Decke   Wall/Ceiling					
<b>Einzelbatterieleuchten   Self-contained luminaires</b>						
LED, 3h, 230V AC	QGW013		3 h	6,1 W - 150 lm	4,8V/2,0Ah NiMH	
LED, 8h, 230V AC	QGW018		8 h	6,7 W - 120 lm	9,6V/2,0Ah NiMH	
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with Self-Control module</b>						
LED, 3h, 230V AC	QGW013SC		3 h	6,1 W - 150 lm	4,8V/2,0Ah NiMH	
<b>Einzelbatterieleuchten mit Wireless Professional Modul   Self-contained luminaires with Wireless Professional module</b>						
LED, 3h, 230V AC	QGW013WL		3 h	7,5 W - 150 lm	12V/0,8Ah NiMH	
LED, 8h, 230V AC	QGW018WL		8 h	7,5 W - 60 lm	12V/0,8Ah NiMH	
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC   Luminaires for central power systems AC/DC</b>						
LED, 230V AC/DC	QGW019		ZBA	4,5 W - 340 lm		
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>						
LED, 230V AC/DC	QGW019ML		ZBA	5,2 W - 340 lm		

Abstandstabelle QAW009 in Deckenmontage für ebene Fluchtwege  
Distance table ceiling mounted QAW009 for plane emergency routes

Montagehöhe (m) Mounting level (m)					
2.00	4.71	11.38	11.47	11.56	4.71
2.50	5.89	14.23	14.34	14.45	5.89
3.00	6.43	16.51	16.63	16.75	6.43
3.50	6.87	17.51	17.63	17.76	6.87
4.00	7.22	18.39	18.53	18.66	7.22

Abstandstabelle QAW003 in Deckenmontage für ebene Fluchtwege  
Distance table ceiling mounted QAW003 for plane emergency routes

Montagehöhe (m) Mounting level (m)					
2.00	2.78	7.14	7.13	7.13	2.77
2.50	2.90	7.63	7.62	7.61	2.89
3.00	2.93	7.97	7.96	7.95	2.92
3.50	2.89	8.19	8.18	8.17	2.88
4.00	2.76	8.30	8.28	8.27	2.75

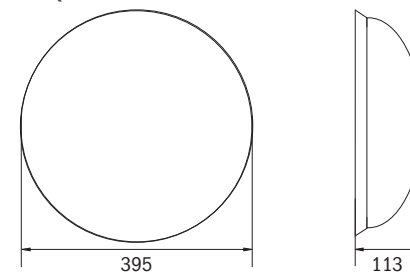
Abstandstabelle QAW023WL in Deckenmontage für ebene Fluchtwege  
Distance table ceiling mounted QAW023WL for plane emergency routes

Montagehöhe (m) Mounting level (m)					
2.00	2.86	7.51	7.52	7.53	2.97
2.50	3.09	8.08	8.10	8.11	3.09
3.00	3.11	8.51	8.53	8.54	3.11
3.50	3.15	8.80	8.82	8.84	3.15
4.00	3.01	8.97	8.99	9.01	3.01

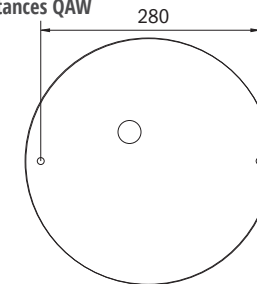
Die Abstandstabelle basiert auf folgenden Parametern: Wartungsfaktor: 0.8; Notbeleuchtungs-faktor 1.00; Minimale Beleuchtungsstärke auf der Mittellinie: 1.00 lux; Minimale Beleuchtungsstärke auf der halben Rettungsbreite: 0.50 lux; Gleichmäßigkeit auf der Mittellinie maximal 40:1; Breite des Rettungsweges 2.00m

The distance table is based on the following parameters: Maintenance factor: 0.8; emergency lighting factor 1.00; Minimum illumination on the center line: 1.00 lux; Minimum illumination on the half width of the rescue route: 0.50 lux, uniformity on the midline maximum 40:1; Width of the rescue route 2.00m

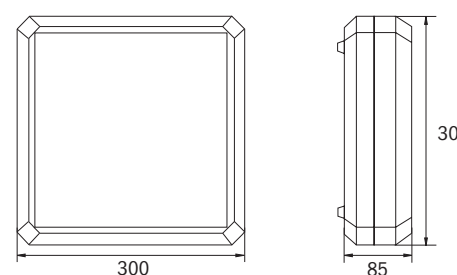
Maße QAW  
Dimensions QAW



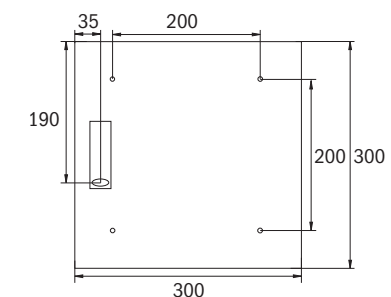
Bohrabstände QAW  
Drilling distances QAW



Maße QG  
Dimensions QG



Bohrabstände QG  
Drilling distances QG





# 1LF

FLUCHTWEGBELEUCHTUNG  
EMERGENCY ROUTE LIGHTING

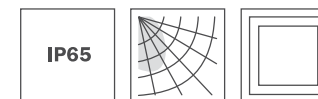
- Glasverstärktes Polyester grau
- Acrylglas prismatik klar
- IP65 / II
- Wand, Decke
- -5° bis +40°C
- Reinforced polyester, grey
- Acrylic glass prismatic transparent
- IP65 / II
- Wall, ceiling
- -5° up to +40°C

LED-Sicherheitsleuchte zur Ausleuchtung der Flucht- und Rettungswege nach DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838.

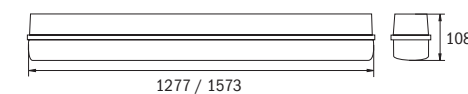
Die robuste Wand- und Deckenleuchte aus glasfaserverstärktem Polyester für Feuchtraumanwendungen. Mit außen glatter PMMA-Abdeckwanne und montagefreundlichen Kipphebelverschlüssen wird eine einfache Montage ermöglicht.

LED Emergency luminaire for illuminating the escape and rescue routes according to DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 and DIN EN 1838.

The robust wall and ceiling lamp made of fiberglass reinforced polyester for moisture-proof applications. The exterior smooth PMMA enclosure and installation-friendly lever locks allows easy assembly.



Maße 1LF  
Dimensions 1LF



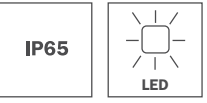
Ausführung Version	Bestellnummern nach Montageart Order numbers acc. to mounting	Länge in mm Length in mm	Autonomiezeit Operating Time	Leuchtmittel Illuminant	Batterie Battery	
Decke   Ceiling						
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with Self-Control module</b>						
20W, LED, 3h, 230V AC	1LF12003SC-NW	1277 mm	3 h	1x 20 W LED	4,8V/4.0Ah NiMH	
25W, LED, 3h, 230V AC	1LF15003SC-NW	1573 mm	3 h	1x 25 W LED	4,8V/4.0Ah NiMH	
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC   Luminaires for central power systems AC/DC</b>						
20W, LED, 230V AC/DC	1LF12009-NW	1277 mm	ZBA	1x 20 W LED		
27W, LED, 230V AC/DC	1LF15009-NW	1573 mm	ZBA	1x 27 W LED		
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>						
20W, LED, 230V AC/DC	1LF12009ML-NW	1277 mm	ZBA	1x 20 W LED		
27W, LED, 230V AC/DC	1LF15009ML-NW	1573 mm	ZBA	1x 27 W LED		

Abstandstabelle 1LF12009ML für ebene Fluchtwege  
Distance 1LF12009ML for plane emergency routes

Montagehöhe (m) Mounting level (m)					
2.00	5.49	10.72	8.86	6.61	3.33
2.50	6.87	14.62	11.47	8.21	4.16
3.00	8.24	17.46	13.71	9.76	4.99
3.50	9.62	18.49	15.24	11.16	5.60
4.00	9.90	21.10	17.40	12.72	6.16

Abstandstabelle 1LF15009ML für ebene Fluchtwege  
Distance 1LF15009ML for plane emergency routes

Montagehöhe (m) Mounting level (m)					
2.00	4.95	9.66	9.12	8.63	4.49
2.50	6.19	11.96	11.26	10.61	5.36
3.00	7.43	14.75	13.78	12.88	6.43
3.50	8.66	17.16	16.02	14.95	7.51
4.00	9.42	18.92	17.74	16.61	8.58



- Gehäuse: Aluminium
- LED 10W / 30W / 50W
- IP65
- -10° bis +35°C (10W / 30W)
- -25° bis +35°C (50W)
- Betriebsdauer 12h 75% ED S3
- Body: Aluminium
- LED 10W / 30W / 50W
- IP65
- -10° to +35°C (10W / 30W)
- -25° to +35°C (50W)
- Operation time 12h 75% ED S3

LED-Sicherheitsleuchte zur Ausleuchtung der Flucht- und Rettungswege nach DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838.

Der praktische Fluchtlichtstrahler ist dank seiner Schutzklasse von IP65 und des beschichteten Aluminiumgehäuses für Innen und Außenbereiche geeignet. Durch den weiten Abstrahlwinkel lassen sich große Flächen leicht ausleuchten.

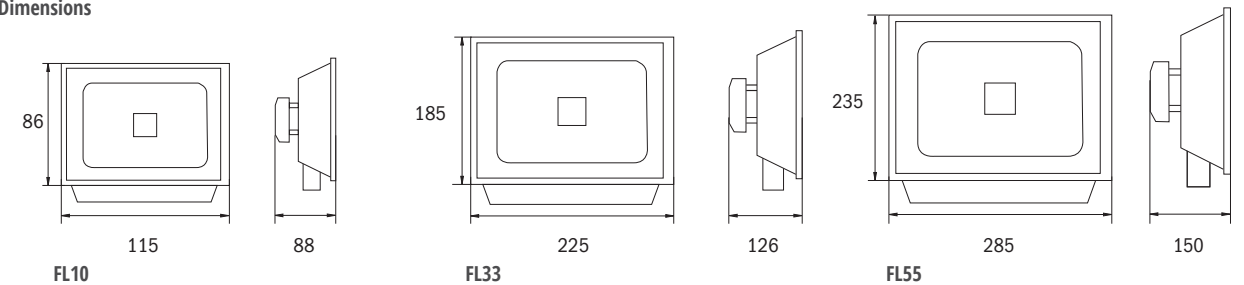
LED emergency luminaire for the lighting of escape and rescue routes according to DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 and DIN EN 1838.

The floodlight is suitable for indoor and outdoor use due to its protection class of IP65 and the coated aluminum housing. The wide beam angle can easily illuminate large areas.



Ausführung Version	Bestellnummern nach Montageart Order numbers acc. to mounting	Autonomiezeit Operating Time	max. Leistung max. consumption	Batterie Battery
Leuchten für Zentralanlagen AC/DC   Luminaires for central power systems AC/DC				
10W, 230V AC/DC	FL10NW	ZBA	11,3 W - 900 lm	
30W, 230V AC/DC	FL33NW	ZBA	32,8 W - 2500 lm	
50W, 230V AC/DC	FL55NW	ZBA	54,7 W - 4200 lm	

**Maße  
Dimensions**



Alle Maßangaben in mm  
All dimensions in mm

**Abstandstabelle FL10 für ebene Fluchtwege  
Distance FL10 for plane emergency routes**

Montagehöhe (m) Mounting level (m)					
2.00	3.46	6.91	8.26	9.16	4.29
3.00	4.80	10.07	11.82	13.14	5.64
4.00	5.93	12.58	14.16	15.57	6.40
5.00	6.64	14.74	16.26	17.44	7.14
6.00	7.40	16.62	18.10	18.96	7.40
7.00	7.78	18.28	19.62	20.22	7.78
8.00	7.72	19.74	20.80	21.14	7.72

**Zubehör /Accessories**



**Maße MU05-BOX /Dimensions MU05-BOX**

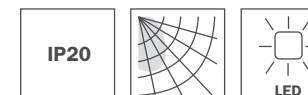


**FL**  
FLUCHTWEGBELEUCHTUNG  
EMERGENCY ROUTE LIGHTING



# iLED® CANTONE

ALLGEMEIN- UND FLUCHTWEGBELEUCHTUNG  
GENERAL AND EMERGENCY ROUTE LIGHTING



- Zink-Druckguss-Blende
- LED 9W
- IP20
- Deckenausschnitt ø 68mm
- Zinc die-cast cover
- LED 9W
- IP20
- Ceiling cut-out ø 68mm

LED-Sicherheitsleuchte zur Ausleuchtung der Flucht- und Rettungswege nach DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838.

Der Einbauspot kombiniert LED-Allgemeinbeleuchtung mit einer Notlichtelektronik, die bei Ausfall der allgemeinen Stromversorgung die Beleuchtung sicherstellt. Zum Einbau in Hohlraumdecken mit 68mm Deckenausschnitt.

LED emergency luminaire for the lighting of escape and rescue routes according to DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 and DIN EN 1838.

The recessed mounted Spotlight combines LED general lighting with a emergency lighting electronics to ensure the illumination in case of general mains failure. For mouting in suspended ceilings with 68mm cut-out.



Ausführung Version	Bestellnummern nach Blende Order numbers acc. to cover		Autonomiezeit Operating Time	Leuchtmittel Illuminant	Batterie Battery	
	Runde Blende Round cover	Quadratische Blende Square cover				
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with Self-Control module</b>						
9W, LED, 3h, 230V AC	ROED0901SC	ROED0902SC	3 h	1x 9 W	4,8V / 4Ah NiMH	
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC   Luminaires for central power systems AC/DC</b>						
9W, LED, 230V AC/DC	ROED0901	ROED0902	ZBA	1x 9 W		
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>						
9W, LED, 230V AC/DC	ROED0901ML	ROED0902ML	ZBA	1x 9 W		

Abstandstabelle ROED0901 und ROED0902 für ebene Fluchtwege  
Distance ROED0901 and ROED0902 for plane emergency routes

Montagehöhe (m) Mounting level (m)					
2.00	2.17	4.79	4.92	5.03	2.23
2.50	2.71	5.99	6.15	6.29	2.78
3.00	3.25	7.19	7.38	7.55	3.34
3.50	3.80	8.38	8.61	8.81	3.90
4.00	4.34	9.58	9.84	10.07	4.46

Abstandstabelle ROED0901SC und ROED0902SC für ebene Fluchtwege  
Distance ROED0901SC and ROED0902SC for plane emergency routes

Montagehöhe (m) Mounting level (m)					
2.00	2.19	4.90	4.74	4.62	2.06
2.50	2.74	6.13	5.93	5.78	2.58
3.00	3.22	7.18	7.01	6.83	3.03
3.50	3.53	8.02	7.82	7.60	3.37
4.00	3.85	8.77	8.54	8.27	3.69





# iLED® PLANO

ALLGEMEIN- UND FLUCHTWEGBELEUCHTUNG  
GENERAL AND EMERGENCY ROUTE LIGHTING

- Innovativer Montagemechanismus
- LED 20W
- IP20
- Deckenausschnitt ø 68mm
- Innovative mounting mechanism
- LED 20W
- IP20
- Ceiling cut-out ø 68mm

Das Plano ist ein einzigartiges LED Panel mit ultraflachem Design und brandneuer Technologie. Für die Montage muss lediglich ein 68er Wand- oder Deckenausschnitt vorgenommen werden. Der Halter wird einfach in einer handelsüblichen Holraumdose montiert (nicht im Lieferumfang enthalten). Nun wird das Panel über zwei starke Magnete, die jeweils im Halter und Panel untergebracht sind, gehalten.

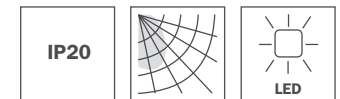
Es kann jederzeit einfach und komfortabel ohne Einsatz von Werkzeug abgenommen werden. Beim Reinigen oder aber auch bei Renovierungsarbeiten ist es ein erheblicher Vorteil.

Das Plano kombiniert clever LED-Allgemeinbeleuchtung mit einem Notlichtelement.

*Plano is a unique LED panel with ultra-flat design and brand new technology. For the assembly, only a 68mm wall or ceiling cut-out must be made. The electronics is simply mounted in a standard installation box (not included). Now the panel is held by two strong magnets, each housed in the holder and panel.*

*It can be easily and conveniently removed at any time without the use of tools. When cleaning or during renovation, this is a significant advantage.*

*The Plano cleverly combines LED general lighting with an emergency light element.*



Ausführung Version	Bestellnummern Order numbers	Autonomiezeit Operating Time	Leuchtmittel Illuminant	Batterie Battery	
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with Self-Control module</b>					
20W, LED, 3h, 230V AC	ROPA2001SC	3 h	1x 20 W	4,8V / 4Ah NiMH	
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC   Luminaires for central power systems AC/DC</b>					
20W, LED, 230V AC/DC	ROPA2001	ZBA	1x 20 W		
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>					
20W, LED, 230V AC/DC	ROPA2001ML	ZBA	1x 20 W		

Abstandstabelle ROPA2001 für ebene Fluchtwege  
Distance ROPA2001 for plane emergency routes

Montagehöhe (m) Mounting level (m)					
2.00	4.58	11.08	11.06	11.05	4.57
2.50	5.72	13.85	13.83	13.82	5.72
3.00	6.72	16.28	16.26	16.25	6.72
3.50	7.17	17.47	17.46	17.45	7.17
4.00	7.55	18.53	18.53	18.52	7.56

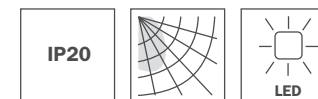
Abstandstabelle ROPA2001SC für ebene Fluchtwege  
Distance ROPA2001SC for plane emergency routes

Montagehöhe (m) Mounting level (m)					
2.00	3.50	8.64	8.65	8.66	3.51
2.50	3.77	9.45	9.47	9.48	3.78
3.00	3.95	10.11	10.13	10.15	3.97
3.50	4.07	10.63	10.65	10.67	4.09
4.00	4.11	11.03	11.06	11.08	4.14



# iLED® BASIC PANEL

ALLGEMEIN- UND FLUCHTWEGBELEUCHTUNG  
GENERAL AND EMERGENCY ROUTE LIGHTING



- LED 33W
- IP20
- Für Rasterdecken mit 620mm Maß
- LED 33W
- IP20
- For 620mm grid ceilings

Das Basic LED Panel für abgehängte Decken bietet Ihnen bei bestem Preis die höchste Helligkeit von ca. 4.500 lm. Das sind ca. 135 lm je Watt!

*The basic LED panel for suspended ceilings offers you the highest brightness of approx. 4,500 lm at the best price. That's about 135 lm per watt!*

Die Abdeckung ist aus PMMA-Kunststoff und daher UV-resistent was ein Vergilben verhindert.

*The cover is made of PMMA plastic and therefore UV resistant which prevents yellowing.*

Das Basic LED Panel kombiniert so clever die energiesparende Allgemeinbeleuchtung mit der vorgeschriebenen Sicherheitsbeleuchtung.

*The Basic LED Panel cleverly combines energy-saving general lighting with the prescribed emergency lighting.*



Ausführung Version	Bestellnummern Order numbers	Autonomiezeit Operating Time	Leuchtmittel Illuminant	Batterie Battery	
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with Self-Control module</b>					
33W, LED, 3h, 230V AC	ROPA4201SC	3 h	1x 33 W	4,8V / 4Ah NiMH	
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC   Luminaires for central power systems AC/DC</b>					
33W, LED, 230V AC/DC	ROPA4201	ZBA	1x 33 W		
<b>Leuchten für Zentralanlagen AC/DC inkl. Überwachungsbaustein   Luminaires for central power systems AC/DC incl. monitoring module</b>					
33W, LED, 230V AC/DC	ROPA4201ML	ZBA	1x 33 W		

Abstandstabelle ROPA4201SC für ebene Fluchtwege  
Distance ROPA4201SC for plane emergency routes

Montagehöhe (m) Mounting level (m)					
2.00	3.80	8.73	4.64	7.79	3.84
2.50	4.13	10.22	5.11	8.49	4.17
3.00	4.38	10.98	11.05	11.12	4.44
3.50	4.57	11.63	11.71	11.78	4.63
4.00	4.71	12.17	12.25	12.33	4.77

# Wireless Basic® & Lightlinx

NOTBELEUCHTUNG BEQUEM PER APP STEuern UND ÜBERWACHEN  
CONTROL AND MONITOR EMERGENCY LIGHTS COMFORTABLE BY APP



**Wireless Basic®** verbindet bis zu 50<sup>(\*)</sup> Einzelbatterie-Leuchten in einem kleineren Notbeleuchtungssystem über Bluetooth Low Energy (BLE) mit einem Smartphone oder Tablet (Android-Betriebssystem). Die Leuchten kommunizieren via BLE miteinander und bilden ein geschlossenes, sicheres Bluetooth-Mesh-Netzwerk. Jede mit einem **Wireless Basic®**-Funkmodul ausgestattete Not- oder Sicherheitsleuchte meldet ihren aktuellen Status sowie die Ergebnisse der regelmäßig durchzuführenden gesetzlichen Prüfungen an das mobile Endgerät. Alle relevanten Daten und die kompletten Prüfprotokolle werden zusätzlich in unserer cloudbasierten Datenbank auf dem RP-Onlineportal LIGHTLINX® gespeichert (www.lightlink.com).

Die Installation der Leuchten erfolgt schnell und einfach, denn aufgrund der Bluetooth-Funkmodule entfällt eine aufwändige und kostspielige Verkabelung. Mit der **Wireless Basic®**-App können anschließend alle Leuchten bequem, zentral und individuell konfiguriert und einzelnen Projekten zugewiesen werden. Der Anwender kann per App automatische Testintervalle programmieren, manuelle Tests durchführen und Testergebnisse abrufen.

Mit **Wireless Basic®** erhöht sich ebenfalls die Reichweite des Bluetooth-Signals der untereinander kommunizierenden Einzel-Leuchten. Befindet sich ein mobiles Endgerät in Reichweite einer Leuchte, können die Daten aller übrigen Leuchten gleichzeitig übertragen werden, wodurch sich der Prüfungsaufwand des gesamten Systems erheblich verringert.

Durch die drahtlose Verbindung der **Wireless Basic®**-Leuchten via BLE ergeben sich mehrere Vorteile für kleinere Notbeleuchtungssysteme mit bis zu 50 Einzeleuchten: minimaler Installations- und Wartungsaufwand, Wegfall einer zentralen Steuereinheit, kostengünstige Überwachung per App, sichere Speicherung der Daten und Prüfprotokolle in der Cloud.

<sup>(\*)</sup> Hinweis: Abhängig vom Land der Installation können sich durch lokale Regulierungen weitere Einschränkungen ergeben.

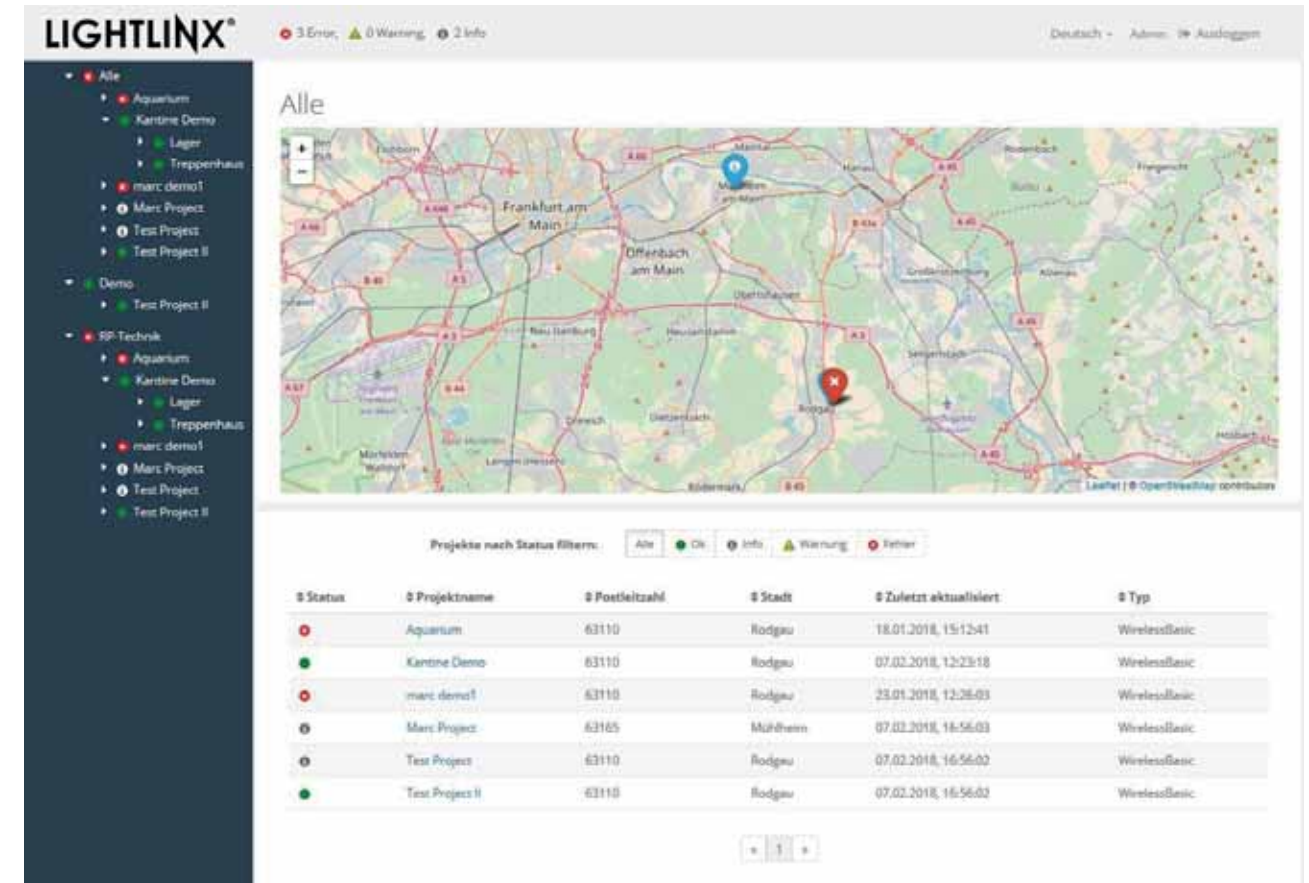
*Wireless Basic® connects up to 50<sup>(\*)</sup> self-contained luminaires in a small emergency lighting system via Bluetooth Low Energy (BLE) to your Android Smartphone or Tablet. The luminaires communicate via BLE with each other and build a closed, safe Bluetooth Mesh Network. Each exit sign or emergency luminaire equipped with a **Wireless Basic®** module will report its current status and the results of the legally required regular tests to the Bluetooth-requesting mobile device. In addition, the results of the tests will be stored safely in the cloud based RP-Onlineportal LIGHTLINX® (www.lightlinx.com).*

*The installation of the luminaires is done quick and easy, because there are no additional wires needed thanks to the Bluetooth radio modules. In the **Wireless Basic®** app luminaires can be grouped and assigned to projects. The lights can also be switched or a test triggered via the Bluetooth interface.*

*As with the Wireless Professional, the individual luminaires also communicate with each other during the **Wireless Basic®** monitoring, thus increasing the range of the Bluetooth signal. If a mobile device is within range of a luminaire of a system, the data of all associated luminaires can be transmitted. This minimizes testing effort.*

*The wireless connection of the **Wireless Basic®** luminaires via BLE offers several advantages for smaller emergency lighting systems with up to 50 individual luminaires: minimal installation and maintenance effort, omission of a central control unit, cost-effective monitoring via app, secure storage of data and test protocols in the cloud.*

*\* - Depending on the country of installation, further restrictions may be imposed by local regulations.*



Die **LIGHTLINX®** Cloud gibt dem Betreiber von Notbeleuchtungsanlagen einen Überblick über die verschiedenen installierten Anlagen und ihren jeweiligen Status.

Im Störfall kann so schnell und effizient reagiert werden um den Betrieb der Anlage zu gewährleisten.

**Wireless Basic®** ist derzeit für Leuchten der folgenden Typen verfügbar:

- ASMU
- EA
- IL
- KM
- KMB
- KS
- ZAW

Weitere Leuchtentypen sind in Vorbereitung.

The **LIGHTLINX®** Cloud gives the operator of emergency lighting systems an overview of the various installed systems and their status.

In the event of a malfunction, it is possible to react quickly and efficiently to ensure the operation of the system.

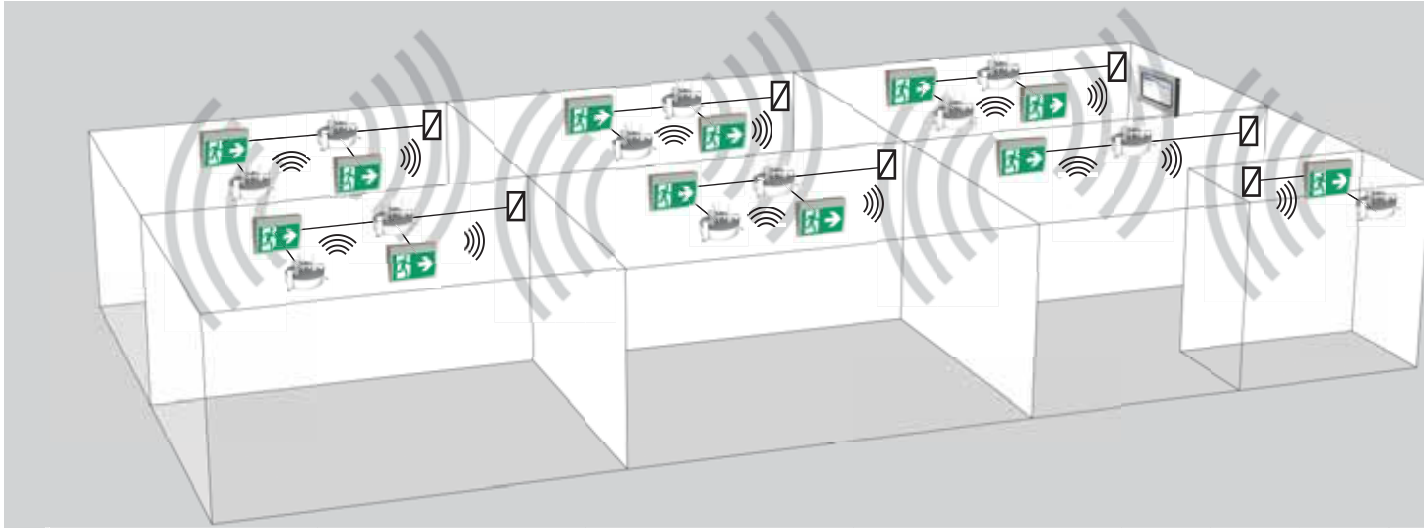
**Wireless Basic®** is currently available for luminaires of the following types:

- ASMU
- EA
- IL
- KM
- KMB
- KS
- ZAW

Further luminaire types are in preparation.

# Wireless Professional

## KABELLOSE LEUCHTENÜBERWACHUNG WIRELESS LUMINAIRE MONITORING



Mit Wireless Professional wird die Steuerung und Überwachung von Einzelbatterie Not- und Sicherheitsleuchten zum Kinderspiel! Zur Installation der Leuchten ist lediglich die normale Spannungsversorgung mit 230V AC nötig. Die anschließende Installation des Funksystems zur Überwachung und Steuerung der Leuchten erledigt sich von selbst.

Jede mit Wireless Professional ausgerüstete Leuchte kann auf der europaweit zugelassenen Frequenz von 868 MHz Kontakt mit anderen Leuchten oder mit der Zentrale aufnehmen und ihren eigenen sowie den Status anderer im System angemeldeter Leuchten übertragen. Die Reichweite innerhalb von Gebäuden beträgt dabei garantiert 30m. Durch die Funkfrequenz von 868 MHz stellt auch eine Stahlbetondecke zwischen zwei Etagen kein unüberwindbares Hindernis dar.

Das Funksystem kann pro Zentrale im Standard 250 Geräte (Summe aller Leuchten, Repeater und IO-Boxen am System) umfassen und ist bis zu 1.000 erweiterbar. Weiterhin sind im Standard-Umfang 5 Timerfunktionen sowie die Vernetzung einer weiteren Anlage möglich. Der Funktionsumfang kann nach einem neuen Lizenzmodell in der Software nachträglich per Freischaltcode erweitert werden.

Das Funksystem organisiert sich ad hoc vollständig von selbst. Eine Wireless Professional Leuchte nimmt automatisch Kontakt zu allen erreichbaren Knotenpunkten auf. Dies können andere Leuchten, Repeater oder die Zentrale selbst sein. Durch die Vernetzung mehrerer Zentralen kann die Grenze von 1.000 Leuchten auch überschritten werden. Die in mehreren Sprachen verfügbare zentrale Steuerungssoftware ermöglicht das Abspeichern von Gebäudeplänen und kann auf einem bestehenden Windows-System installiert werden.

Die angemeldeten Leuchten können auf dem virtuellen Gebäudeplan platziert werden und erscheinen dort mit ihrem aktuellen Status.

*With the new Wireless Professional the control and monitoring of self-contained emergency and security lighting is a snap! To install the lights the only thing necessary is a connection to a normal power supply with 230V AC. The subsequent installation of the wireless system for monitoring and controlling the luminaires is taking care of itself.*

*Each luminaire equipped with wireless professional may connect to other luminaires or the central unit on the European approved frequency of 868 MHz and report its own and the status of others through the system registered luminaires. The indoor range sums up to at least 30m. Thanks to the radio frequency of 868 MHz even a reinforced concrete ceiling between floors is no insurmountable barrier.*

*The wireless system can include 250 devices (sum of all luminaires, repeater and I/O boxes connected to the system) per central unit as standard and is expandable up to 1,000. Furthermore 5 timerfunctions and a networked system are possible by standard. The extent of functions can be expanded afterwards with a code within the software.*

*The radio system is organizing itself ad-hoc. Each Wireless Professional luminaire automatically contacts all reachable nodes: other luminaires, repeaters or the central control unit itself. By networking of several central units the 1,000 luminaire limit can be exceeded.*

*The software for the central unit is available in several languages, allows the storage of building maps and can be installed on an existing Windows system. The registered luminaires can be placed on the digital floor map and appear with their current status.*

*Many of the available Wireless Professional luminaires can be switched by radio. A timetable stored in the central unit makes it possible to put the emergency lights in an unused building at the weekend in standby mode. Thus, the Wireless Professional saves energy and even the security is guaranteed at all times.*

Viele der für Wireless Professional verfügbaren Leuchten sind per Funk schaltbar. In der Zentrale kann so z.B. ein Zeitplan hinterlegt werden um die Notbeleuchtung in einem am Wochenende ungenutzten Gebäude in Bereitschaftsmodus zu versetzen. Dadurch spart die Wireless Professional sogar Energie und die Sicherheit bleibt trotzdem gewährleistet.

Wireless Professional Leuchten sind überaus unauffällig. Selbst in Edelstahl- oder Aluminiumgehäusen kommt die Funktechnologie ohne sichtbare Antennen aus.

### Wireless Professional - Eigenschaften auf einen Blick

- Einfache Installation – nur 230V AC benötigt
- Selbst organisierendes Ad-hoc-Funksystem
- Reichweite von Leuchte zu Leuchte garantiert 30m im Gebäude (eine Stahlbetondecke kann überwunden werden)
- Europaweit zugelassene Frequenz von 868 MHz
- Bis zu 4-fach höhere Reichweite als 2,4 GHz-Systeme
- Störungempfindlich gegen WLAN, Bluetooth und DECT
- 250 Geräte pro System (erweiterbar in 250er Schritten bis 1.000 pro System)
- 5 Timerfunktionen (erweiterbar in 10er Schritten)
- 1 vernetzte Anlage (erweiterbar in 5er Schritten)
- Mehrsprachige, komfortabel zu steuernde Software
- Keine sichtbaren Antennen an den Leuchten
- Viele Leuchten können nach festgelegtem Plan geschaltet werden
- Status- und Fehlermeldungen per E-Mail an den Betreuer des Systems
- Logbuch über täglichen/wöchentlichen Funktionstest in der Zentrale
- Kapazitätstest (auch Gruppenweise) des Akkus über die gesamte Notlichtbetriebszeit (üblicherweise 3h) möglich
- Repeater zur Reichweitenverlängerung
- Programmierung der Leuchten per Software auf Dauer- oder Bereitschaftsschaltung
- Keine Fehlanschlüsse – keine BUS-Leitung
- Verpolungssicher
- Prüfeinrichtung gemäß EN 62034 Typ ER

*Wireless Professional lights are very inconspicuous. Even in stainless steel or aluminum cases the radio technology works without any visible antennas.*

### Wireless Professional - Advantages at a glance

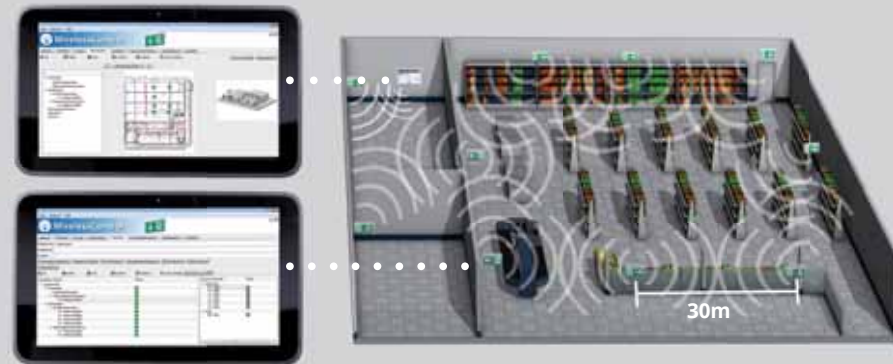
- Easy installation – only 230V AC needed
- Self-organizing ad-hoc wireless system
- Range between luminaires guaranteed 30m inside buildings (even through a concrete ceiling)
- Europe conform frequency of 868 MHz
- Up to 4 times higher range than 2.4 GHz-Systems
- Resistant to DECT, Bluetooth and WLAN signals
- 250 devices per system (expandable in steps of 250 up to 1,000 per system)
- 5 Timerfunctions (expandable in steps of 10)
- 1 networking system (expandable in steps of 5)
- Multi-language easy to use software
- No visible antenna on the luminaires
- Many luminaires can be switched via timetable
- Status and error reports are delivered to the system via E-Mail administrator
- Log for daily/weekly function test stored in the central unit
- Capacity test (also in groups) of the battery for the whole operating time (usually 3h) possible
- Repeater for range extension
- Switching of luminaires between non-maintained and maintained mode by software
- No faulty connection – no BUS-line
- Polarised
- Monitoring system according to EN 62034 Type ER

# Wireless Professional

KABELLOSE LEUCHTENÜBERWACHUNG  
WIRELESS LUMINAIRE MONITORING

Gebäudepläne können in der Steuerungssoftware hinterlegt werden.  
Floor plans can be stored in the control software.

Jede im System angemeldete Leuchte erscheint übersichtlich mit ihrem aktuellen Status in einer Liste.  
Each luminaire assigned to the system is shown in a clear list together with its current state.



# Wireless IO-Box



- 1 potenzialfreier Sammelstörkontakt
- 2 potenzialfreie programmierbare Kontakte
- 2 programmierbare galvanisch getrennte Eingänge
- Verpolungstolerante Eingänge
- Spezielle Brandmeldefunktion integriert
- 24V DC Hilfsspannungsausgang

- 1 potential-free combined fault indication contact
- 2 potential-free programmable contacts
- 2 programmable galvanically isolated inputs
- Reverse polarity tolerant inputs
- Special fire alarm function integrated
- 24V DC auxiliary voltage output

Die IO-Box ist ein Interface-Modul des automatischen Prüfsystems für Sicherheitsbeleuchtung Wireless Professional, dessen Ein- und Ausgänge Zustände an das Prüfsystem bzw. Zustände der Sicherheitsbeleuchtungsanlage signalisieren. Die IO-Box verfügt über 3 Ausgänge in Form von potenzialfreien Wechslerkontakten, von denen der Kontakt K1 zur Signalisierung der Sammelstörung verwendet wird. Die anderen beiden Kontakte, K2 und K3, können mittels der Wireless Professional Software frei programmiert werden, um Anlagenzustände wie z.B. „Anlage in Betrieb“, „Ruhezustand“ oder „Störung“ zu signalisieren oder einzelne Leuchten bzw. Gruppen zu schalten. Jedem Ausgangsrelais ist eine LED zugeordnet welche anzeigt, ob ein Relais angezogen ist.

The IO-box is an interface module of the automatic test and control system for emergency lighting Wireless Professional, whose inputs and outputs signalise states and conditions of and to the test and control system. The IO-box has 3 outputs in form of potential-free changeover contacts, of which contact 1 is used for a system disturbance combined fault indication. The other two contacts can be programmed by means of the Wireless Professional software, in order to signalise various system states such as last test - failure, and operating status or switch single luminaires or groups. An LED is allocated to each output relay which signalises whether the relay is triggered.

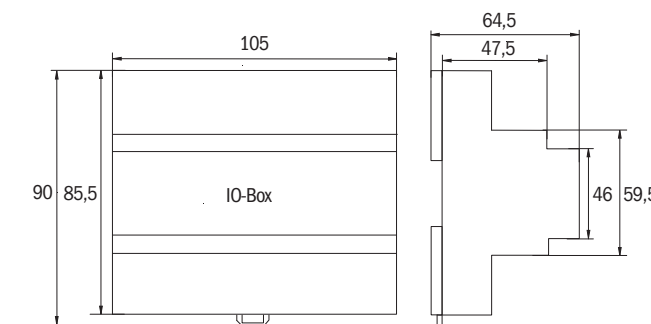
Desweiteren sind 2 galvanisch getrennte Schalteingänge vorhanden, um Steuersignale und/oder Sensorsignale einzubinden, wie z.B. von einem externem Testtaster oder einem Schlüsselschalter. Jedem Eingang ist eine LED zugeordnet welche anzeigt, dass eine Schaltspannung am Eingang anliegt. Die IO-Box verfügt über einen Hilfsspannungsausgang von 24 Volt, der zum Ansteuern der Eingänge oder zum Beaufschlagen der Ausgänge verwendet werden kann. Im Anschlussbeispiel ist eine mögliche Verwendung, hier in Verbindung mit einer Brandmeldezentrale (BMZ) dargestellt.

Furthermore, there are 2 galvanically isolated switch inputs to integrate control and/or sensor signals of e.g. an external test pushbutton or a key switch. An LED is allocated to each input to signalize that a switch voltage is applied to it. The IO-box has an auxiliary voltage output which provides an auxiliary voltage that can be used to energize the inputs. The auxiliary voltage can be used as shown in the connection example.

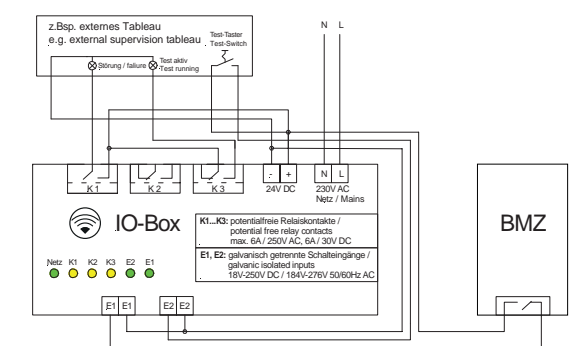
The IO-box is designed for mounting on a hat rail in a switching cabinet. The information transfer from the IO-box to the Wireless Professional centre is wireless. IO Box is able to switch luminaires regardless of the central unit.

Die IO-Box ist zur Montage auf einer Hutschине in einem Schaltschrank vorgesehen. Die Informationsübertragung von der IO Box zur Wireless Professional Zentrale erfolgt kabellos. Die IO Box kann dabei Leuchten unabhängig von der Zentrale schalten.

## Anschlussbeispiel / Connection example



Alle Maßangaben in mm  
All dimensions in mm

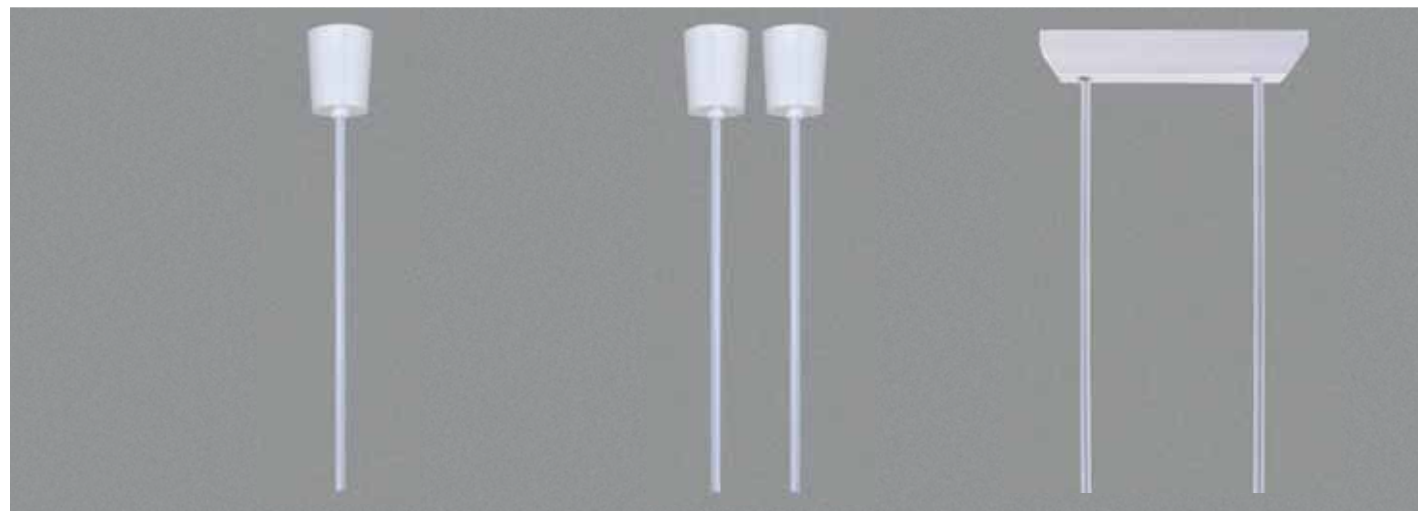


# Zubehör / Accessories

Name	1PW	1PV	2PW	2PV	2DW	2DS	DSA / DSA2 / DSA3 / DSA4
Farbe Colour	weiß / white	chrom / chromium	weiß / white	chrom / chromium	weiß / white	silber / silver	silber / silver
Standardlänge standard length	50 cm	50 cm	50 cm	50 cm	50 cm	50 cm	1,5 m / 3m / 5m / 8m
optionale Länge optional length	1 m / 2m	1 m / 2m	1 m / 2m	1 m / 2m	1 m / 2m	1 m / 2m	-
Material	Stahlrohr steel tube	Stahlrohr steel tube	Stahlrohr steel tube	Stahlrohr steel tube	Stahlrohr steel tube	Stahlrohr steel tube	Stahlseil steel cord
Passend für Suitable for	LI, KT, WK, WG, WX,	LI, KT, WK, WG, WX,	LM, LX, LS, RM, RX, KB, KX, KS, KM, KC, KD, KL, KW, PF, KE	LM, LX, LS, RM, RX, KB, KX, KS, KM, KC, KD, KL, KW, PF, KE, AS	LM, LX, LS, RM, RX, KB, KX, KS, KM, KC, KD, KL, KW, PF, KE	LM, LX, LS, RM, RX, KB, KX, KS, KM, KC, KD, KL, KW, PF, KE	LI, LM, LX, LS, RI, RM, RX, KB, KX, KS, KT, KM, KC, KD, KL, KW, PF, KE, AS

Bitte angeben: Artikelnummer -EB: Einzelbatterie 4-polig / -AC: 3-polig, vorverdrahtet

Pendel / Seilaufhängung  
pendant fittings / cord suspension



1PW

2PW

2DW /2DS

Wandausleger  
Wall bracket

Wandausleger  
Wall bracket



AWM AWX

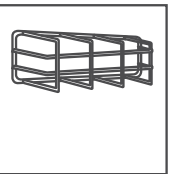


AWKSU  
passend für / suitable for  
KS, KM, KT

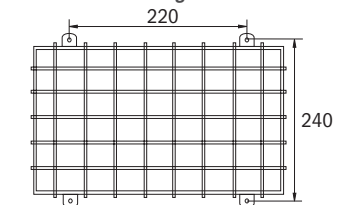
AWM passend für / suitable for:  
RM, RI, LM, ASU, KT  
AWX passend für / suitable for:  
RX, KB, KX, KW, LX, GX, KE

# Ballschutz / Ball protection

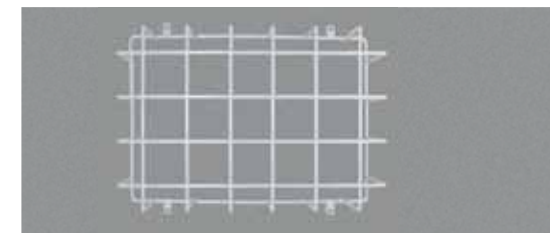
STAHL, PULVERBESCHICHTET  
STEEL, POWDER COATED



Bohrabstände / Drilling distances:



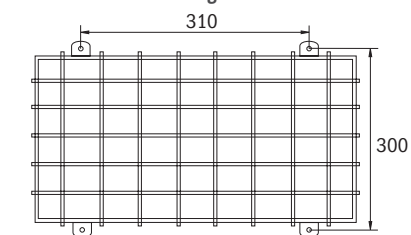
BALL1



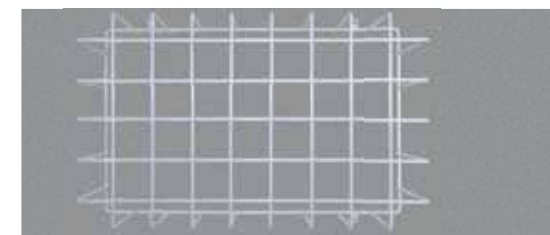
Geeignet für Leuchtentypen /  
Suitable for luminaire types:  
KD / KM / KS / LI / LM / SD / VM

Abmessungen / Dimensions:  
B x H x T 320 x 220 x 120 mm

Bohrabstände / Drilling distances:



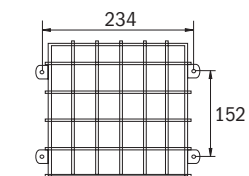
BALL2



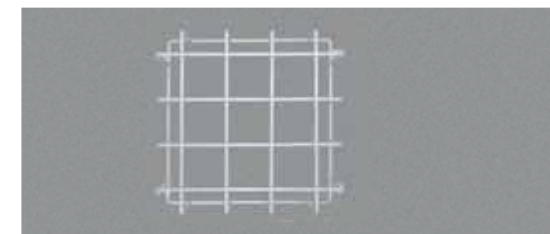
Geeignet für Leuchtentypen /  
Suitable for luminaire types:  
KC / KL / LX / PF

Abmessungen / Dimensions:  
B x H x T 450 x 280 x 125 mm

Bohrabstände / Drilling distances:



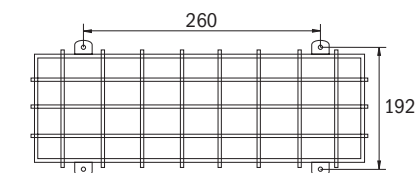
BALL3



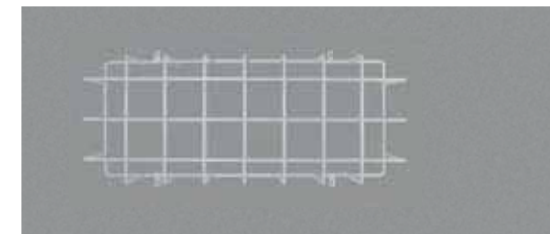
Geeignet für Leuchtentypen /  
Suitable for luminaire types:  
IL, KI, VI, RI, KT, DAQ, DAR

Abmessungen / Dimensions:  
B x H x T 200 x 200 x 80 mm

Bohrabstände / Drilling distances:



BKW



Geeignet für Leuchtentypen /  
Suitable for luminaire types:  
KW

Abmessungen / Dimensions:  
B x H x T 420 x 170 x 170 mm



# Ballschutz / Ball protection

POLYCARBONAT, TRANSPARENT  
POLYACRBONATE, TRANSPARENT

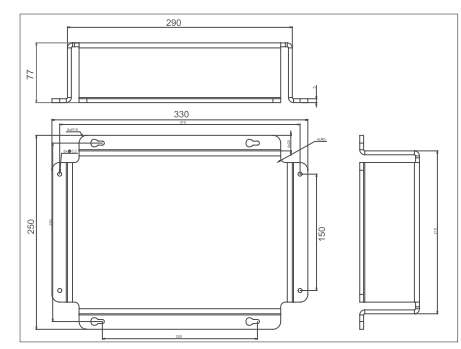
## Polycarbonat Ballschutz Polycarbonate ball protection

290 x 210 x 77mm

Art.-Nr. BALLPLX-AM

Passend für Leuchten der Typen:  
Suitable for luminaire types:

**AM**



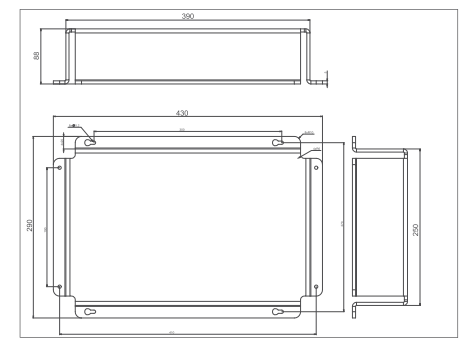
## Polycarbonat Ballschutz Polycarbonate ball protection

390 x 250 x 88mm

Art.-Nr. BALLPLX-AX

Passend für Leuchten der Typen:  
Suitable for luminaire types:

**AX, KC**



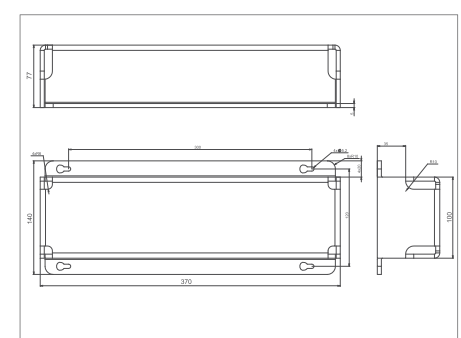
## Polycarbonat Ballschutz Polycarbonate ball protection

370 x 140 x 77mm

Art.-Nr. BALLPLX-KBU

Passend für Leuchten der Typen:  
Suitable for luminaire types:

**KBU**



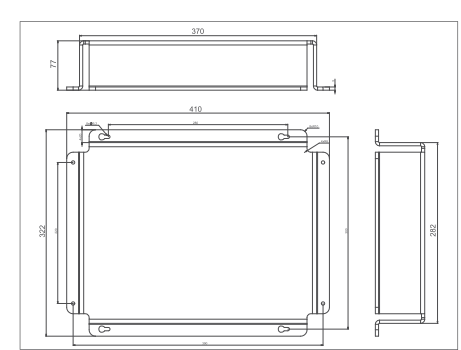
## Polycarbonat Ballschutz Polycarbonate ball protection

370 x 282 x 77mm

Art.-Nr. BALLPLX-KBS

Passend für Leuchten der Typen:  
Suitable for luminaire types:

**KB inkl. KBG (KBM / KBK)**



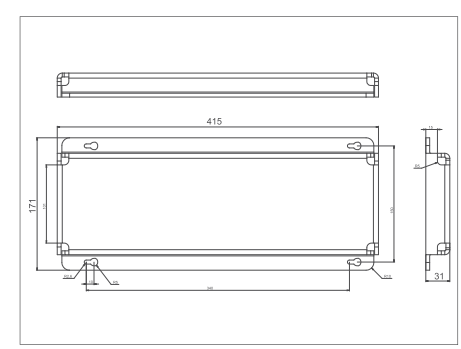
## Polycarbonat Ballschutz Polycarbonate ball protection

415 x 171 x 31mm

Art.-Nr. BALLPLX-KBE

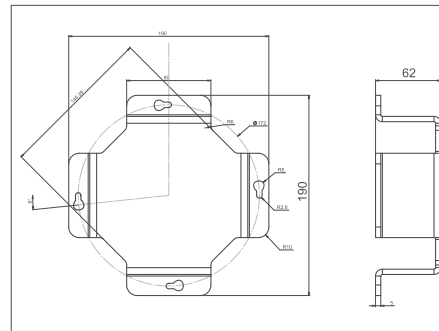
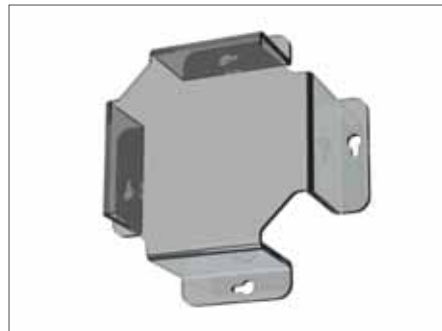
Passend für Leuchten der Typen:  
Suitable for luminaire types:

**KBU im Einbaurahmen KBE  
KBU in recessed frame KBE**



## Ballschutz / Ball protection

POLYCARBONAT, TRANSPARENT  
POLYCARBONATE, TRANSPARENT



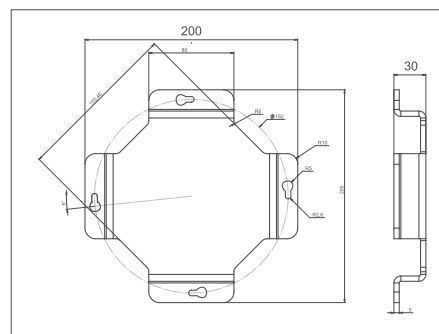
### Polycarbonat Ballschutz Polycarbonate ball protection

190 x 190 x 62mm

Art.-Nr. BALLPLX-ILD

Passend für Leuchten der Typen:  
Suitable for luminaire types:

**ILDx**  
**EAR / EAQ**



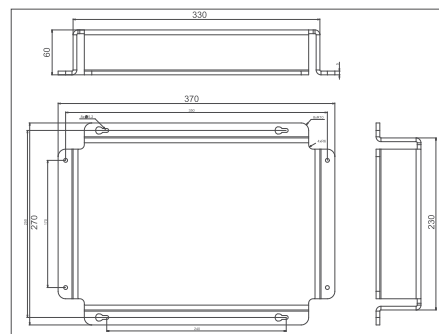
### Polycarbonat Ballschutz Polycarbonate ball protection

200 x 200 x 30mm

Art.-Nr. BALLPLX-ILE

Passend für Leuchten der Typen:  
Suitable for luminaire types:

**ILEx**  
**EE**



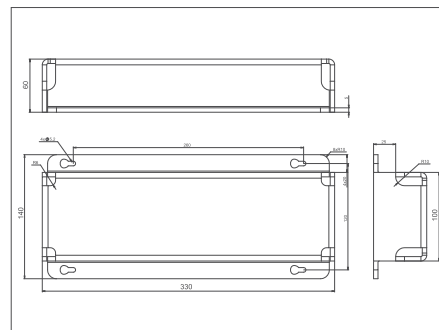
### Polycarbonat Ballschutz Polycarbonate ball protection

330 x 230 x 60mm

Art.-Nr. BALLPLX-KMU

Passend für Leuchten der Typen:  
Suitable for luminaire types:

**KMU, KSU, KSC**



### Polycarbonat Ballschutz Polycarbonate ball protection

330 x 100 x 60mm

Art.-Nr. BALLPLX-KMB

Passend für Leuchten der Typen:  
Suitable for luminaire types:

**KMB**

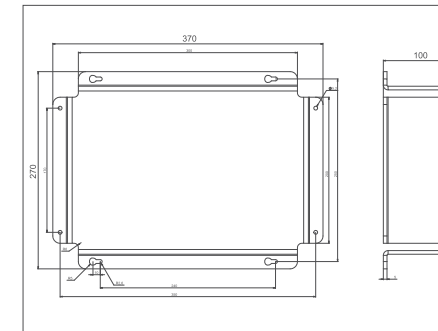
### Polycarbonat Ballschutz Polycarbonate ball protection

370 x 270 x 100mm

Art.-Nr. BALLPLX-KD

Passend für Leuchten der Typen:  
Suitable for luminaire types:

**KD**



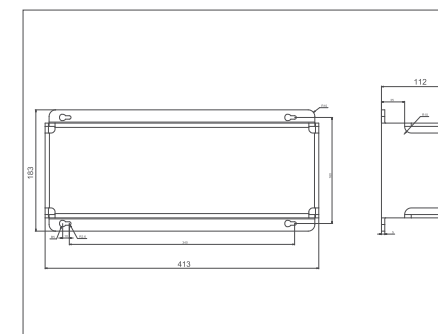
### Polycarbonat Ballschutz Polycarbonate ball protection

413 x 183 x 112mm

Art.-Nr. BALLPLX-KWW

Passend für Leuchten der Typen:  
Suitable for luminaire types:

**KW**



### Montageempfehlung / Mounting recommendation

Mauerwerk oder Beton: Dübel 8mm, Schraube 5,5mm

Holz: Schraube 5,5 x 35mm

Stone or concrete wall: Dowel 8mm, Screw 5,5mm

Wood: Screw 5,5 x 35mm



# MLED 500 / NT24

NOTLICHTMODULE ZENTRALBATTERIESYSTEME  
EMERGENCY LIGHT MODULES CENTRAL BATTERY SYSTEMS



Das **MLED500** ist ein elektronisches Schaltnetzteil zum Betrieb von LED-Leuchtmitteln mit integrierter Einzelleuchtenüberwachung, Leuchtencontroller, Netzüberwachung, Dimm- sowie Blinkfunktion. Alle Schaltarten sind möglich. Der Netzwärter erlaubt den Betrieb angeschlossener Leuchten in Bereitschaftsschaltung an einem Dauerlichtstromkreis: im Falle einer Störung der Allgemeinbeleuchtung 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 und im Notbetrieb eine Blinkfunktion mit erhöhter Signalisierungswirkung zu realisieren.

Das MLED500 ist für den Einsatz an den Sicherheitsstromversorgungsanlagen vom Typ microControl plus, miniControl plus, midiControl plus und multiControl plus vorgesehen.

*The MLED500 is an electronic switching power supply with integrated individual light monitoring, light management function, mains monitoring, dimmer and flashing functions. All switching 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 MLED500 is also capable of dimming the lights to 30% or 50% in mains operation and to execute a flashing function in emergency operation.*

*The MLED500 is suitable for use with emergency lighting systems of type: myControl plus, microControl plus, miniControl (XL) plus, midiControl plus and multiControl plus.*



**NT24: Schaltnetzteil für LED-Leuchten bis 5W**  
Einstellung verschiedener Ausgangsspannungen (3,3V/ 5V/ 12V/ 24V) möglich. Das Netzteil NT24 kann in Verbindung mit einem Überwachungsbaustein für den Einsatz in Notlichtanlagen vom Typ my-, micro-, mini-, midi und multiControl verwendet werden.

*NT24: Switch-mode power supply up to 5W for LED lights*  
*Set-up of various output voltages (3.3V/5V/12V/24V) possible.*  
*The NT24 power supply can be used in conjunction with a monitoring module for use in the following emergency light system types: my-, micro-, mini-, midi and multiControl. The respective output voltage is set via the switch.*

# LEM / LPU / LEX

NOTLICHTMODULE EINZELBATTERIE  
SELF-CONTAINED EMERGENCY LIGHT MODULES



Das **LEM** ist ein Einzelbatterie-Notlichtmodul für den Einsatz an LED Leuchten mit 1x 1W ERT oder 8 bis 11-fach Low Power LED-Streifen bestimmt.

Der technische Aufbau des LEM entspricht den Vorschriften gem. EN 60598-2-22 und DIN VDE 0108 (Tiefentladeschutz, Wiedereinschaltsperrung und Umschalteinrichtung). Durch den extern angeschlossenen Testtaster (Klebe-Pad) ist jederzeit ein Funktionstest möglich. Weiterhin ist auf diesem Pad eine Ladekontroll-LED untergebracht, welche die korrekte Ladung des Akkus anzeigt. Erweiterbar mit SELF-CONTROL, BUS-CONTROL und Wireless Professional.

*The LEM is a self-contained emergency lighting module intended for use on LED lights with 1x1W ERT or 8 to 11-fold low power LED strips.*

*The technical configuration of the LEM complies with EN 60598-2-22 and DIN VDE 0108 (deep discharge protection, restart interlock and switch-over device). A functionality test is possible at any time with the externally connected test button (adhesive pad). A charge indicator LED is also integrated into this pad. This accurately displays the battery charge. Expandable with SELF-CONTROL, BUS-CONTROL and Wireless Professional.*



Das **LPU** ist ein mikroprozessor-gesteuerter Einzelbatterie-Notlicht-einsatz für LED-Leuchten mit 1-5W ERT-Modulen, 5 bis 11-fach Low Power LED-Streifen oder 12V LED-Modulen bestimmt. Die Betriebsdauer kann – je nach Kapazität des Akkus – selbst zwischen 1, 3 oder 8 Stunden gewählt werden. Im 3- bzw. 8-stündigen Betrieb wird die Leuchte u.U. gedimmt. Die LED-Versorgung ist mit dem Anschluss von bis zu zwei 4,8V Akku`s ausgestattet.

Der technische Aufbau des LPU entspricht den Vorschriften gem. EN 60598-2-22 und DIN VDE 0108 (Tiefentladeschutz, Wiedereinschaltsperrung und Umschalteinrichtung). Darüber hinaus ist das LPU mit einer Self-Control (SC) Funktion ausgestattet. Dabei sind alle Schaltungsarten (inkl. Dimm- und Blinkfunktion) möglich. Eine Notlichtblockierung ist über den integrierten Ff-Kontakt mittels externer 6-12V Spannung möglich.

*The LPU is a microprocessor-controlled self-contained emergency lighting unit for LED luminaires with 1-5W ERT modules, 5 to 11-fold low-power or 12V LED Strip LED modules. The operating time can be chosen between 1, 3 or 8 hours - depending on the capacity of the battery. In a 3 - or 8-hour operation, the lamp may operate in dimmed mode. The LED supply is equipped with connector for up to two 4.8 V batteries.*

*LPU meets the requirements acc. to EN 60598-2-22 and DIN VDE 0108 (deep discharge, lock-out and switching). In addition, the LPU is equipped with Self-Control (SC) function. All switching modes (including dimming and flashing function) are possible. Blocking of emergency operation is possible via the built-in Ff contact by 6-12V DC.*



Das **LEX** (LED-Versorgungsmodul) ist für den Einsatz an LED-Leuchten mit max. 4W Leistung (z.B. 12V LED-Disc oder LED-Stripe) bestimmt.

Der technische Aufbau des LEX entspricht den Vorschriften gem. DIN EN 60598-2-22 und DIN VDE 0108 (Tiefentladeschutz, Wiedereinschaltsperrung und Umschalteinrichtung). Die LED-Leuchten, welche am LEX angeschlossen sind, können als geschaltete Leuchten, als Dauerleuchten oder als Bereitschaftsleuchten betrieben werden. Über die integrierte Kino-Schaltung können die Leuchtmittel im Dauerbetrieb (DL) gedimmt betrieben werden. Die Leuchtstärke beträgt hierbei ca. 12,5% der normalen Leuchtstärke.

*The LEX (LED supply module) is intended for use with LED lights with a max. 4W output (e.g. 12V LED disc or LED strip).*  
*The technical configuration of the LEX complies with requirements per DIN EN 60598-2-22 and DIN VDE 0108 (deep discharge protection, restart interlock and switch-over device).*

*The LED lights that are connected to the LEX can be operated as switched lights, maintained lights or as non-maintained lights. It is possible to operate the connected lights whilst dimmed in maintained operation via the integrated cinema switching. The light intensity here equates to approx. 12.5% of the standard light intensity.*

# WRLED003

## NOTLICHTMODUL EINZELBATTERIE SELF-CONTAINED EMERGENCY LIGHT MODULE



LED Notlichtelement nach EN 62386, EN 61347-2-7, 2-13, EN 62384, EN 60598-2-22, EN 62034

Das universelle Notlichtelement für LED Verbraucher mit Konstantstrom Versorgung. Der Anschluß erfolgt im „Parallelbetrieb“ zum LED Treiber und versorgt die Leuchte bei Ausfall der Netzversorgung gedimmt.

LED emergency light device according to EN 62386, EN 61347-2-7, 2-13, EN 62384, EN 60598-2-22, EN 62034

The universal emergency inlet for LED consumer with constant current supply. The connection is made in the „parallel operation“ for LED drivers and supplies the light in dimmed mode when mains supply fails.

### Spezifikationen

Versorgungsspannung:	230V AC / 50Hz
Eingangsstrom:	45mA maximum
Batterieladestrom:	200 – 250 mA
Batterieladespannung:	4,0 – 6,2V
Batterieentladestrom:	0,5 – 1,15A
Batterieentladespannung:	3,2 – 5,8V
LED Iout und V:	Selektierbar über DIP-Schalter
Vout:	30 – 55V
Betriebsdauer Batterie:	3 Stunden
Ta:	0 – 45° C (nur Treiber)
Tc:	70° C (nur Treiber)
Gesamtverbrauch:	4,0W maximum
Batterie:	4 Zellen, 4,8V, 4Ah NiMH
Maße:	23 x 42 x 230mm (ohne Batterie)

### Specifications

Supply voltage:	230V AC / 50Hz
Input current:	45mA maximum
Battery charging current:	200 – 250 mA
Battery charging voltage:	4,0 – 6,2V
Battery discharge current:	0,5 – 1,15A
Battery discharge voltage:	3,2 – 5,8V
LED Iout and V:	selectable by DIP-Switch
Vout:	30 – 55V
Operating time battery:	3 hours
Ta:	0 – 45° C (Driver only)
Tc:	70° C (Driver only)
Overall load:	4,0W maximum
Battery:	4 Cell, 4,8V, 4Ah NiMH
Dimensions:	23 x 42 x 230 (without batteries)

# HPLED / ERT-LED

## LED UMRÜSTSATZ LED CONVERSION KIT



### LED-Umrüstsätze für vorhandene Not- und Sicherheitsbeleuchtung

Sparen Sie Energie, Zeit und Geld und rüsten Sie vorhandene Not- und Sicherheitsleuchten mit 6 oder 8W Leuchtstoffröhren auf moderne LED-Leuchtmittel um.

Die LED-Umrüstsätze sind mit normalen Low- oder HighPower LED und gerichtet abstrahlenden ERT-LED sowohl zum Anschluss an Zentralbatterieanlagen, als auch mit Elektronik und Akku für eine autonome Versorgung verfügbar.

Die LED Leisten werden in die vorhandene Leuchtmittelfassung gesetzt und über die gewählte LED Elektronik versorgt.

Bei den Einzelbatterieversionen können Sie – entsprechende Akku-Kapazität vorausgesetzt – selbst zwischen 1, 3, oder 8-stündiger Brenndauer wählen.

### LED conversion kit for existing emergency and safety lighting

Save energy, time and money with converting existing 6 or 8 Watt fluorescent luminaires into modern LED luminaires.

The LED conversion kits are available with LowPower LED, HighPower LED and ERT-LED strips for connecting to central battery systems as well as a self-contained version with battery.

The LED strips are placed into the existing light bulb socket and powered through the selected LED electronics.

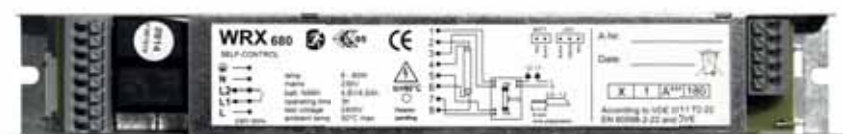
In the self-contained versions, you can - assuming appropriate battery capacity - select by yourself between 1, 3, or 8-hour operating time.

Ausführung Version	Bestellnummern Order numbers	Autonomiezeit Operating Time	Leuchtmittel Illuminant	Batterie Battery
<b>Umrüstsätze für Einzelbatterieleuchten mit Self-Control   Conversion kits for Self-contained luminaires with Self-Control</b>				
LED (HighPower) für 6W/8W mit LPU	HPLED-LPU	1h / 3h	LED 3W	4,8V/2,0Ah - 300/150lm
LED (HighPower) für 6W/8W mit LPU	HPLED-LPU8	8h	LED 3W	2x 4,8V/2,0Ah - 120lm
ERT-LED für 6W/8W mit LPU	ERT-LPU	1h / 3h / 8h	ERT-LED 4W	2x 4,8V/2,0Ah - 520/520/200lm

Ausführung Version	Bestellnummern Order numbers	Leuchtmittel Illuminant
<b>Umrüstsätze für Zentralanlagen AC/DC   Conversion kits for central power systems AC/DC</b>		
LED (HighPower) für 6W/8W mit Schaltnetzteil	HPLED-NT	LED 3W - 300lm
LED (HighPower) für 6W/8W mit Einzelleuchtenüberwachung	HPLED-ML	LED 3W - 300lm
ERT-LED für 6W/8W mit Schaltnetzteil	4ERT-NT	ERT-LED 4W - 520lm
ERT-LED für 6W/8W mit Einzelleuchtenüberwachung	4ERT-ML	ERT-LED 4W - 520lm

# WRX680

## NOTLICHTMODUL FÜR LEUCHTSTOFFLAMPEN (T5/T8) EMERGENCY LIGHTING INVERTER FOR FLUORESCENT LAMPS (T5/T8)



Universelles elektronisches Notlichtelement mit automatischer Self-Control-Funktion nach IEC 62034 einsetzbar für Dauer- und Bereitschafts-Modus.

**Leuchtmittel:** T5, T8 und Kompaktleuchtstofflampen von 6 bis 80 Watt. Geeignet für alle gängigen elektronischen Vorschaltgeräte und KVG's.

Das WRX Notlichtelement beinhaltet eine automatische Self-Control. Alle sieben Tage wird ein Test automatisch durchgeführt. Die Funktion des Gerätes wie auch die Lampe und die Batterie werden während zwei Minuten geprüft. Zusätzlich wird jeweils alle 50 Wochen ein Betriebsdauerstest mit durchgeführt.

- Geeignet für 1, 2, 3 oder 4-lampigen Betrieb mit Standard- und dimmbaren elektronische Vorschaltgeräten
- „5-Pol-Technologie“: Mit der 4-poligen Trennung der Lampe und der 1-poligen Trennung der Phase wird die EMV-Norm auch im Notbetrieb erfüllt!
- Abschaltung der EVG-Phase im Notbetrieb.
- Mikroprozessor gesteuerte zyklische Ladung der NiMH-Batterie, dadurch bis 30% längere Lebensdauer.
- Akkus sind isoliert. Somit kann eine Batterie auch mit vorhandenem Netz gewechselt werden
- EVG-Abschaltung bei Lampendefekt oder Lampenwechsel
- **Nicht einsetzbar für Lampen mit eingebautem Starter.**

*Universal self-contained Emergency Lighting Inverter with automatic self testing operation complying with EN62034 for all 4-pin fluorescent lamps from 6 to 80 Watt.*

*Suitable for non-maintained or maintained operation with all electronic and conventional ballasts.*

*The inverters include an automatic self testing facility. Every seven days the units will automatically initiate a self test by switching on the emergency lamp(s) for 2 minutes to prove correct functioning of the lamp(s) and battery. Additionally every 50 weeks from the unit being installed a full rated duration test will be performed.*

- *Compact dimensions - (21mm high) and very low heat dissipation.*
- *Battery charging - As soon as the batteries are charged, the charging operation will be controlled cyclically by a microprocessor. With this the life cycle of the NiMH-Batteries will be prolonged about 30%.*
- *5 pole technology - The lamp is fully isolated from the electronic ballast in emergency operation (4-pole relay). Additionally the mains supply of the electronic ballast is also cut during emergency (1-pole relay). Due to microprocessor control of all the relay timing, the unit is compatible to all types of electronic ballast (1- up to 4 lamps ballasts).*
- *Full compliance with EMC requirements in emergency operation*
- *Complete isolation from the mains during emergency means the units comply with the EMC regulation in emergency operation as well as in mains operation.*
- *Can not be used for lamps with integrated starter.*

Ausführung Version	Bestellnummern Order numbers	Autonomiezeit Operating Time	Leuchtmittel Illuminant	Batterie Battery
<b>Einzelbatterieleuchten mit Selbsttestfunktion   Self-contained luminaires with Self-Control module</b>				
WRX680, 3h	WRX 680	3h	-	4,8V / 5,0 Ah



### Zubehör / Accessories

IP65  
WRX680  
-BOX

<b>Modell:</b>	<b>WRX680</b>
Einsatzdauer / Operating time:	3h
Akkutyp / Battery:	4,8V 5Ah NiMH
Maße der Akkus / Battery dimensions:	(2 Sticks) Länge: je 100 mm Ø 25 mm
Nennspannung / Mains voltage:	230-240V 50-60Hz
Umgebungstemperatur / Permissible temperature:	Ta = 0°C ~ + 50°C
Schutzklasse / Protection class:	I
Kurzschlusschutz / Short circuit protection:	ja
Abmessungen / Dimensions:	LxBxH 210x31,5x21,5 mm
Lochabstand / Fixing centers:	206 mm
Prüfung nach / Approved to:	EN 61347-1 EN 61347-2-7
Prüfzeichen / Approval:	ENEC 05
Self-Control:	Erfüllt die Anforderungen der Norm IEC 62034
Geeignet in Anlagen nach / Suitable for installations to:	VDE 0108 oder EN 50172

Leuchtmittel / Illuminant:	Lampenleistung / Illuminant rating:
T8	15-18-32-36-58-70W
T5 FH	14-21-28-35W
T5 FQ	24-39-49-54-80W
T5	6-8-13W
TR 16	„Circle“ 22-40-55-60W
TR 26	„Circle“ 22-32-40W
TC-L/TC-F	18-24-36-40-55W
TC-DEL	10-13-18-26W
TC-TEL	18-26-32W (42W PL-T Xtra von Philips)
TC-SEL	7-9-11W
TC-DDEL (2D)	10-16-21-28W

Lampenleistung in Watt / Illuminant rating (Watts):	Lichtstromfaktor / Ballast Lumen Factor in % (+25°C)
6	100%
8	100%
18	44%
28	28,5%
32	24,9%
35	22,7%
36	22,1%
49	16,2%
54	14,7%
55	14,4%
58	13,7%
70	11,3%
80	10%

Alle mit Amalgam-Technologie hergestellten Lampen sind ausgeschlossen bzw. müssen im Voraus geprüft werden. Die Lebensdauer aller Leuchtmittel ist im Notbetrieb auf ca. 25 Stunden begrenzt. Voraussetzung: Einsatz von Qualitätsprodukten von namhaften Herstellern. Alle Anwendungen müssen im Voraus geprüft werden. Wir behalten uns das Recht vor, diese Liste ohne Vorankündigung zu ändern bzw. zu ergänzen.  
All lamps using amalgam technology are not recommended for emergency lighting. They should all be tested before being used. The lifetime of all lamps is limited in emergency mode to about 25 hours. This list is only given as an indication. No guarantee can be given for any malfunction or shortened lifetime of lamps or lamp types. All applications must be tested prior to installation. This list can be changed at any time without any prior warning.

IP54

Ausgang  
230V/50Hz

- Stahlblech- oder Kunststoff-Gehäuse (PC)
- IP 54
- LED Leuchtmittel
- Wandmontage
- -5° bis +40°C
- *Steelsheet or PC-housing*
- *IP 54*
- *LED illuminant*
- *Wall mounting*
- *-5° bis +40°C*

Notlichtversorgung mit Ausgangsspannung: 230V AC Rechteckspannung 2-Ader-system bis max. 500m Entfernung. Für die Versorgung von 1 oder 2 Leuchten mit Leuchtstofflampen, Glühlampen oder LED-Leuchten bei 100% Lichtstrom.

*Emergency power supply with output voltage: 230V / AC by an inverter. 2-wire-system up to max. 500 m distance. Single and double supply luminaire with the available illuminants: florescent lamps, filament lamps and LED at 100% luminous flux.*

Technischer Aufbau gem. DIN V VDE 0108-100 und DIN EN 60598-2-22. Mit Tiefentladeschutz und integrierter Wiedereinschaltsperrung, Schwellwertschaltung. Zur Versorgung dient ein wartungsfreier, langlebiger und gasdichter PB-Akku. Die voll-elektronische und zeitgesteuerte Ladung sorgt für eine erhöhte Akku-Lebensdauer. Die LED-Funktionskontrollanzeige zeigt Betriebszustände oder Fehler. Über den eingebauten Taster (nicht bei WL) ist die manuelle Auslösung der Prüfung möglich.

*Technical specifications according to DIN EN 60598-2-22. With deep discharge protection and integrated switch-on-lock, threshold switch. The Power is provided by maintenance-free long-life and gas-proof Pb rechargeable batteries. The full electronic and time guided charging extends the battery life. The operational state and fails are shown by the LED function monitor. It is possible to manually activate a test via the build in test switch (not on WL).*

# NVG

EINZELBATTERIEVERSORGUNG  
SELF-CONTAINED POWER SUPPLY



## EINZELBATTERIEVERSORGUNG SELF-CONTAINED POWER SUPPLY

Bestellnummer Order number	Gehäuse Housing	Maße Dimensions	Leistung / Output (inkl. 20% Reserve)			Schutzart Ingress protection	Schutz- klasse Protection class	Batterie Battery	
			1h	3h	8h				
<b>Einzelbatterieversorgung mit Self-Control Modul   Self-contained supply incl. Self-Control module</b>									
NVKS203SC	Stahlblech / Steel sheet	120 x 300 x 300 mm	45 W	20 W	9 W	IP54	1	OGIV1290LP, AGM Batterie 12V 9Ah	SC
NVKS403SC	Stahlblech / Steel sheet	120 x 300 x 300 mm	105 W	40 W	-	IP54	1	OGIV12170LP, AGM Batterie 12V 17Ah	SC
NVGS653SC	Stahlblech / Steel sheet	210 x 400 x 500 mm	130 W	65 W	30 W	IP54	1	OGIV12280L, AGM Batterie 12V 28Ah	SC
NVGS903SC	Stahlblech / Steel sheet	210 x 400 x 500 mm	210 W	90 W	-	IP54	1	OGIV12400LP, AGM Batterie 12V 40Ah	SC
NVGK203SC	PC	230 x 265 x 540 mm	45 W	20 W	9 W	IP54	2	OGIV1290LP, AGM Batterie 12V 9Ah	SC
NVGK403SC	PC	230 x 265 x 540 mm	105 W	40 W	-	IP54	2	OGIV12170LP, AGM Batterie 12V 17Ah	SC
NVGK653SC	PC	230 x 265 x 540 mm	130 W	65 W	30 W	IP54	2	OGIV12280L, AGM Batterie 12V 28Ah	SC
NVGK903SC	PC	230 x 265 x 540 mm	210 W	90 W	-	IP54	2	OGIV12400LP, AGM Batterie 12V 40Ah	SC
<b>Einzelbatterieversorgung mit Wireless Professional Modul   Self-contained supply incl. Wireless Professional module</b>									
NVKK451WL	PC	120 x 300 x 300 mm	45 W	-	-	IP54	2	OGIV1290LP, AGM Batterie 12V 9Ah	WL
NVGK451WL	PC	230 x 265 x 540 mm	45 W	-	-	IP54	2	OGIV1290LP, AGM Batterie 12V 9Ah	WL
NVKK601WL	PC	120 x 300 x 300 mm	60 W	-	-	IP54	2	OGIV12170LP, AGM Batterie 12V 17Ah	WL
NVGK1051WL	PC	185 x 280 x 570 mm	105 W	-	-	IP54	2	OGIV12170LP, AGM Batterie 12V 17Ah	WL
NVGK1301WL	PC	230 x 265 x 540 mm	130 W	-	-	IP54	2	OGIV12280L, AGM Batterie 12V 28Ah	WL
NVGK2101WL	PC	230 x 265 x 540 mm	210 W	-	-	IP54	2	OGIV12400LP, AGM Batterie 12V 40Ah	WL
NVKK203WL	PC	120 x 300 x 300 mm	-	20 W	-	IP54	2	OGIV1290LP, AGM Batterie 12V 9Ah	WL
NVGK203WL	PC	230 x 265 x 540 mm	-	20 W	-	IP54	2	OGIV1290LP, AGM Batterie 12V 9Ah	WL
NVKK403WL	PC	120 x 300 x 300 mm	-	40 W	-	IP54	2	OGIV12170LP, AGM Batterie 12V 17Ah	WL
NVGK403WL	PC	230 x 265 x 540 mm	-	40 W	-	IP54	2	OGIV12170LP, AGM Batterie 12V 17Ah	WL
NVGK653WL	PC	230 x 265 x 540 mm	-	65 W	-	IP54	2	OGIV12280L, AGM Batterie 12V 28Ah	WL
NVGK903WL	PC	230 x 265 x 540 mm	-	90 W	-	IP54	2	OGIV12400LP, AGM Batterie 12V 40Ah	WL
NVGK308WL	PC	230 x 265 x 540 mm	-	-	30 W	IP54	2	OGIV12280L, AGM Batterie 12V 28Ah	WL

Bestellnummer Order number	Gehäuse Housing	Maße Dimensions	Leistung / Output (inkl. 20% Reserve)			Schutzart Ingress protection	Schutz- klasse Protection class	Batterie Battery	
			1h	3h	8h				
<b>Einzelbatterieversorgung mit schaltbarem Wireless Professional Modul   Self-contained supply incl. switchable Wireless Professional module</b>									
NVKK451WLSE	PC	120 x 300 x 300 mm	45 W	-	-	IP54	2	OGIV1290LP, AGM Batterie 12V 9Ah	WL
NVGK451WLSE	PC	230 x 265 x 540 mm	45 W	-	-	IP54	2	OGIV1290LP, AGM Batterie 12V 9Ah	WL
NVKK601WLSE	PC	120 x 300 x 300 mm	60 W	-	-	IP54	2	OGIV12170LP, AGM Batterie 12V 17Ah	WL
NVGK1051WLSE	PC	185 x 280 x 570 mm	105 W	-	-	IP54	2	OGIV12170LP, AGM Batterie 12V 17Ah	WL
NVGK1301WLSE	PC	230 x 265 x 540 mm	130 W	-	-	IP54	2	OGIV12280L, AGM Batterie 12V 28Ah	WL
NVGK2101WLSE	PC	230 x 265 x 540 mm	210 W	-	-	IP54	2	OGIV12400LP, AGM Batterie 12V 40Ah	WL
NVKK203WLSE	PC	120 x 300 x 300 mm	-	20 W	-	IP54	2	OGIV1290LP, AGM Batterie 12V 9Ah	WL
NVGK203WLSE	PC	230 x 265 x 540 mm	-	20 W	-	IP54	2	OGIV1290LP, AGM Batterie 12V 9Ah	WL
NVKK403WLSE	PC	120 x 300 x 300 mm	-	40 W	-	IP54	2	OGIV12170LP, AGM Batterie 12V 17Ah	WL
NVGK403WLSE	PC	230 x 265 x 540 mm	-	40 W	-	IP54	2	OGIV12170LP, AGM Batterie 12V 17Ah	WL
NVGK653WLSE	PC	230 x 265 x 540 mm	-	65 W	-	IP54	2	OGIV12280L, AGM Batterie 12V 28Ah	WL
NVGK903WLSE	PC	230 x 265 x 540 mm	-	90 W	-	IP54	2	OGIV12400LP, AGM Batterie 12V 40Ah	WL
NVGK308WLSE	PC	230 x 265 x 540 mm	-	-	30 W	IP54	2	OGIV12280L, AGM Batterie 12V 28Ah	WL

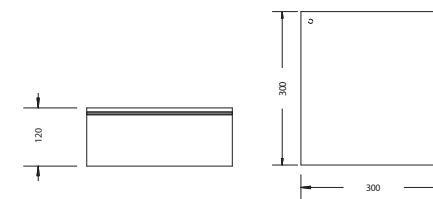
Es ist nicht notwendig die Betriebsdauer der SC-Versionen bei der Bestellung anzugeben!  
Es werden selbstklebende Typenschilder beigelegt.

Bei Wireless Professional-Versionen muss die Betriebsdauer angegeben werden, da die Betriebsdauer fest auf dem Chip programmiert wird. Nicht alle Typen sind aufgrund des Ladeteils für 8h Betriebsdauer geeignet.

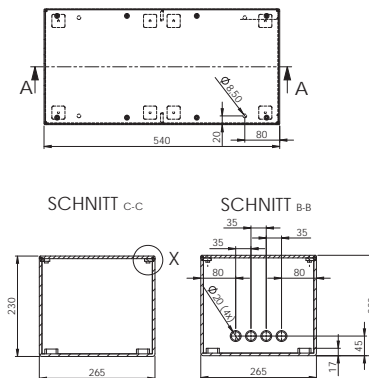
*It is not necessary to state the operation time for Self-Control Versions! Nameplates for all possible operation times will be enclosed.*

*For Wireless Professional-Versions it is necessary to state the operation time because this is set by default on the radio chip. Not all types are suitable for 8h operation due to the charging unit.*

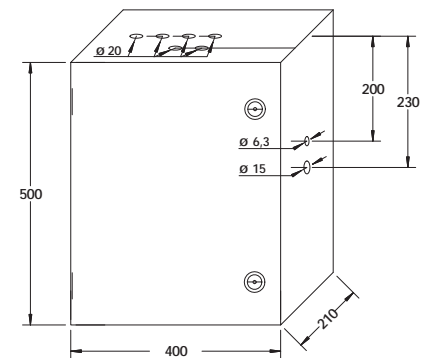
**Maße kleines Kunststoff-/Stahlblechgehäuse**  
Dimensions small PC-/ steel-sheet housing



**Maße großes Kunststoffgehäuse**  
Dimensions large PC housing



**Maße großes Stahlblechgehäuse**  
Dimensions large steel sheet housing



# SICHERHEITSTROMVERSORGUNGSSYSTEME

## SAFETY POWER SUPPLY SYSTEMS

### 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*

# bis zu Zentralbatteriesystemen



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.

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

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.

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

*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.*

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

*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.*

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.

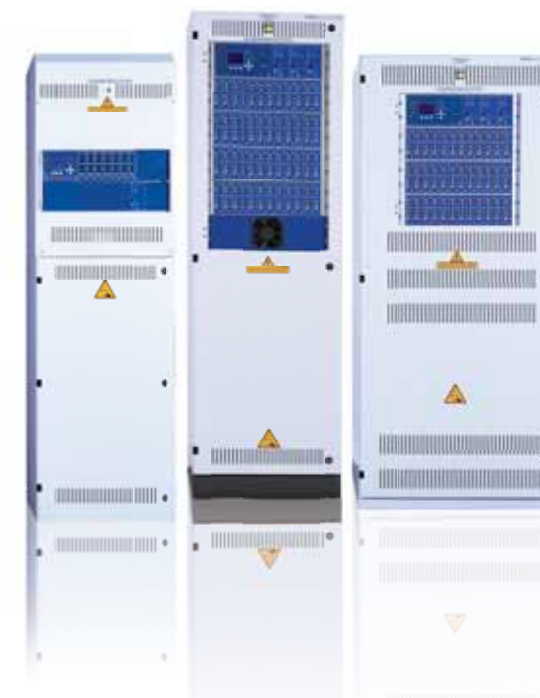
*The concept of the central battery system provides a supply of the connected safety and emergency luminaires from a central point.*

*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.*

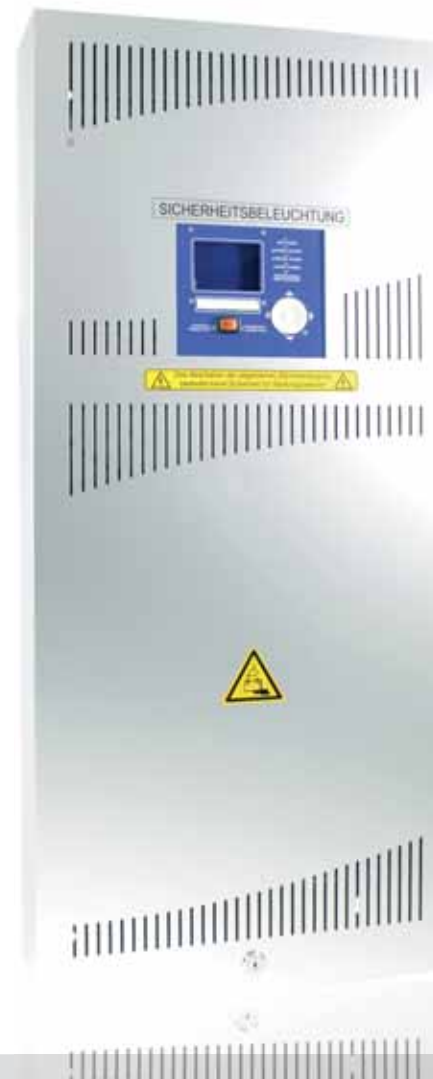
*Per 19" cabinet up to 96 circuits and 1,920 operated lamps can be realized.*

*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

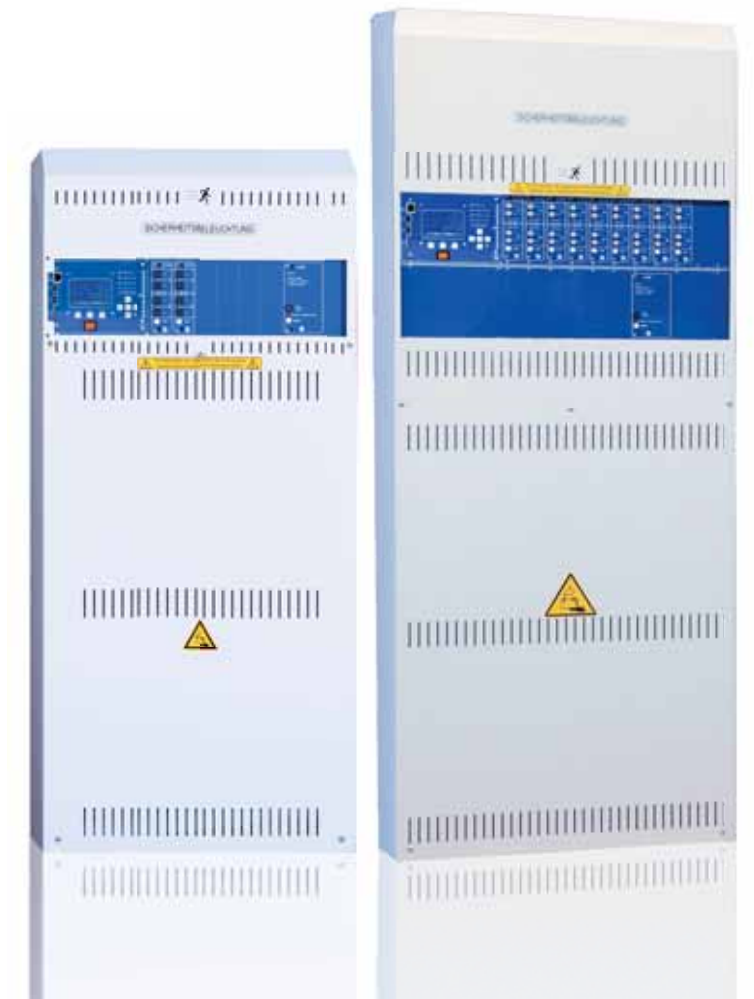
MAX. 6 STROMKREISE / 500 W, 1H / 120 LEUCHTEN  
MAX. 6 MAINS CIRCUITS / 500 W, 1H / 120 LUMINAIRES

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

Durch das Prinzip der Dezentralisierung in Brandabschnitten, 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

# Ausgang 216 V DC

Output 216 V DC



## 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.*



## 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.*





**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 à 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.*

	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 <i>max. circuits</i>	4 (+1)*	6 (+1)*	12 (+1)* 32 **	32	96	72
max. Strom im Endstromkreis <i>max. current per circuit</i>	2A	3A	3A	4A	6A	6A
mögliche Stromkreismodule <i>mains circuit modules</i>	-	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 <i>Connection of 230 V luminaires</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
max. Anschlussleistung AC (Gesamtleistung) <i>max. connected load AC (Total)</i>	800 VA	2.000 VA	2.000 VA	7.000 VA	43.000 VA	43.000 VA
max. Anschlussleistung DC (Gesamtleistung) <i>max. connected load DC (Total)</i>	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 <i>Automatic test facility according to DIN EN 62034</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✗
Zusatzleitungslose Einzelleuchtenüberwachung und Schaltbarkeit <i>Single luminaire switching and monitoring without additional wires</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✗
Frei programmierbare Stromkreise <i>Programmable mains circuits</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✗
Vernetzbarkeit mehrerer Systeme <i>Networking of several systems</i>	optional	✓	✓	✓	✓	✓
Steuerung und Überwachung per Web-Interface <i>Control and Monitoring by Web-Interface</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Gebäudevisualisierung im Web-Interface <i>Floor plans in Web-Interface</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Unterstationen / -verteiler möglich <i>Sub-Stations / -distribution possible</i>	✗	✗	✗	✓	✓	✓

\* 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.*



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.

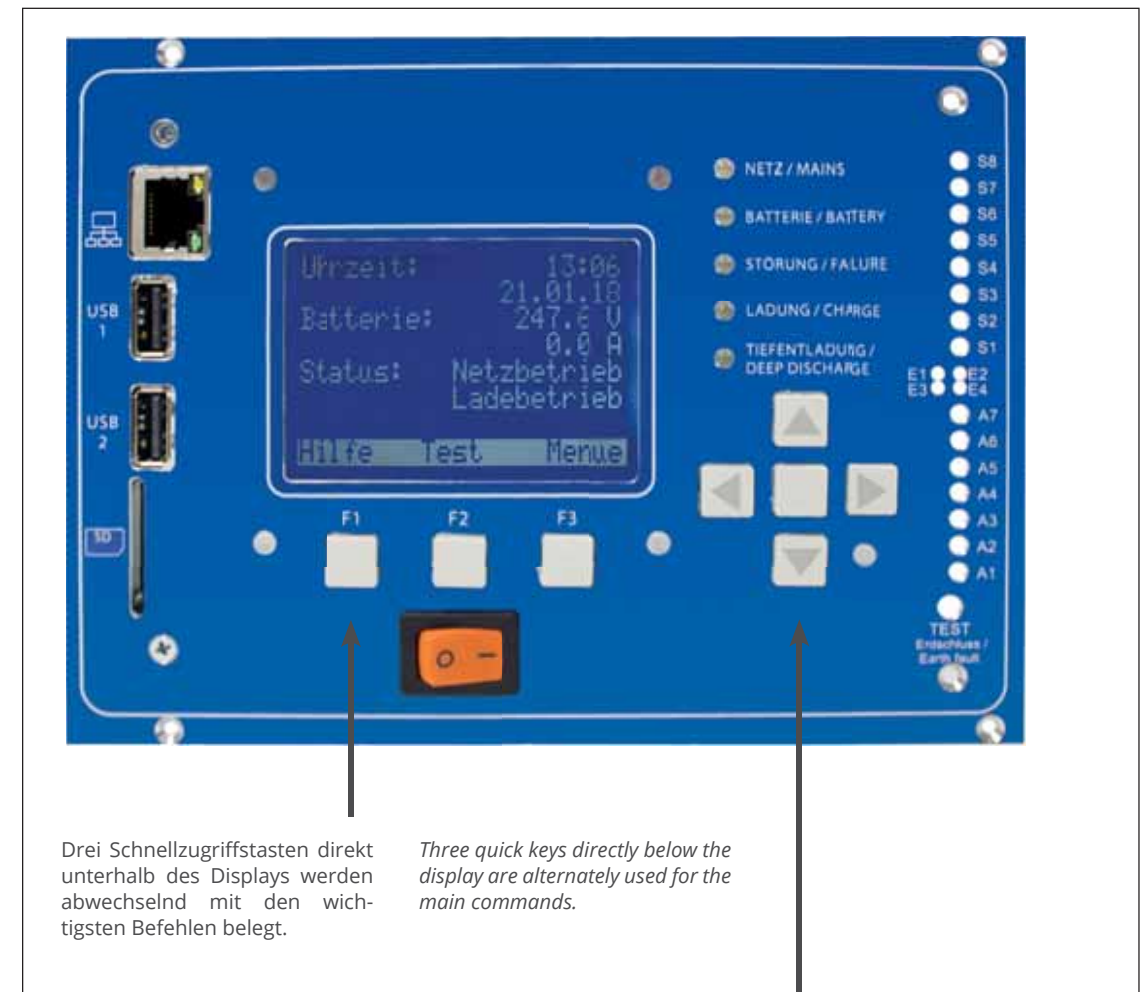
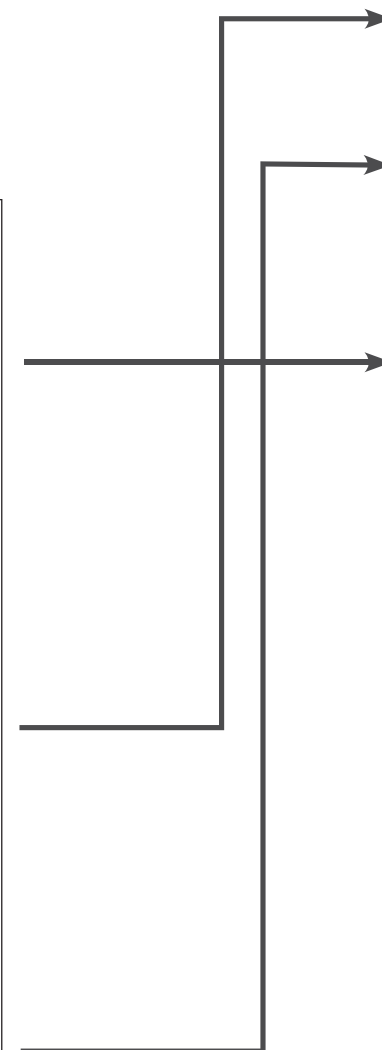
*The simple navigation with the cursor/arrow keys makes the configuration quite simple.*

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.*

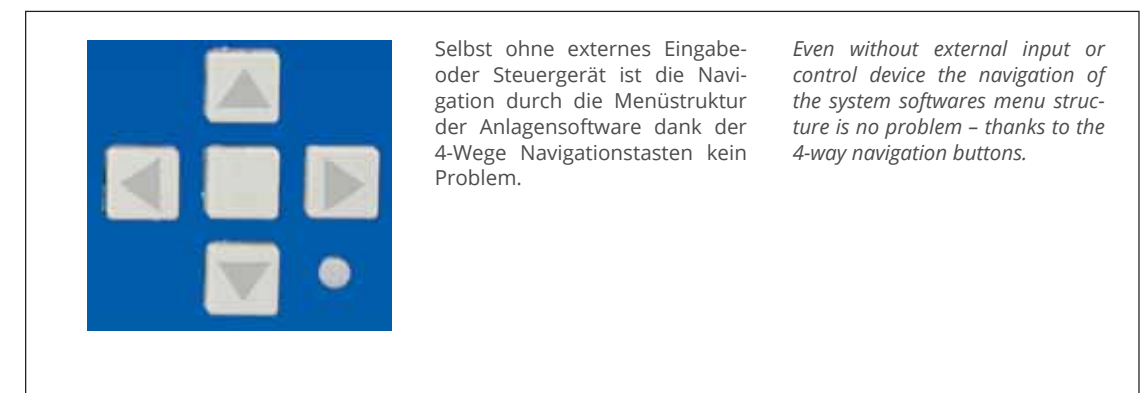
Dies macht einen Einbaudrucker in den meisten Fällen überflüssig.

*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.*

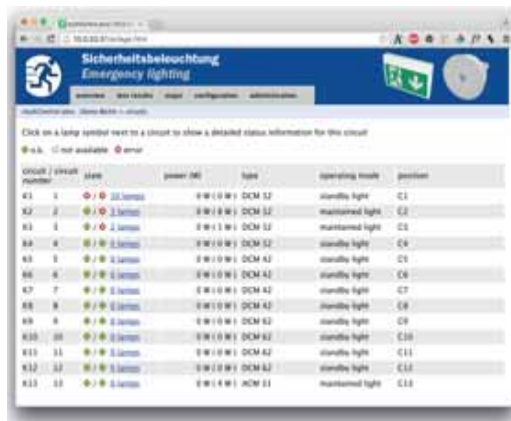
*On the home page of the software system, all important information related to the current state of the system are shown.*

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 multiControl 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.*



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 maintained 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.*

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.*



Die Detailsansicht 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.*

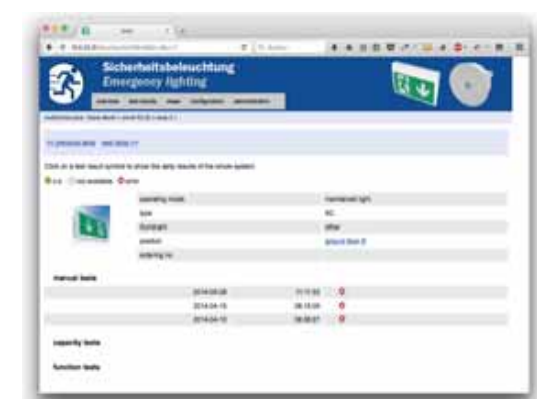
*The results of the last lighting tests are directly visible in this list.*

Einzelne Leuchten können per Mausklick 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 Stromkreis speichern Stromkreis neu laden

- 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 <span>Zurücksetzen</span>
- Stromkreis-Netzwächter (ausblenden / einblenden)**

SAM Eingang	aktiviert	SAM Eingang	aktiviert	SAM Eingang	aktiviert
S02 1: MC-LM 2	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
- Leuchtenüberwachung (ausblenden / einblenden)**

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

SAM Eingang	Einzelerschaltung über SAM	alle	1 - 5	6 - 10	11 - 15	16 - 20
<input type="checkbox"/> unbenutzte Eingänge ausblenden		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
S01.1: SAM 1 E1	<input type="checkbox"/>	<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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
S01.3: SAM 1 E3	<input type="checkbox"/>	<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 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-Netzwerke können im Bereich Stromkreis-Netzwerke 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 Leuchterschaltung. 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 STROMVERSORGUNGSSYSTEM 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.*

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

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





## 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.

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

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



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) Modulareinschub 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 plus 102 inkl. Batterie / incl. Battery	MI102	2	40
microControl plus 104 inkl. Batterie / incl. Battery	MI104	4	80
microControl plus 106 inkl. Batterie / incl. Battery	MI106	6	120

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	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)	PLXMI
Zertifizierter E30 Schrank für microControl / Certified E30 cabinet for microControl (918 x 711 x 345mm)	E30MIC



## 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.

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

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

### 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.

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

# 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 plus 102 inkl. Batterie / incl. Battery	MN102	2	40
miniControl plus 104 inkl. Batterie / incl. Battery	MN104	4	80
miniControl plus 106 inkl. Batterie / incl. Battery	MN106	6	120
miniControl plus 108 inkl. Batterie / incl. Battery	MN108	8	160
miniControl plus 110 inkl. Batterie / incl. Battery	MN110	10	200
miniControl plus 112 inkl. Batterie / incl. Battery	MN112	12	240
miniControl XL plus 116 inkl. Batterie / incl. Battery	MNXL116	16	320
miniControl XL plus 118 inkl. Batterie / incl. Battery	MNXL118	18	360
miniControl XL plus 120 inkl. Batterie / incl. Battery	MNXL120	20	400
miniControl XL plus 122 inkl. Batterie / incl. Battery	MNXL122	22	440
miniControl XL plus 124 inkl. Batterie / incl. Battery	MNXL124	24	480
miniControl XL plus 130 inkl. Batterie / incl. Battery	MNXL130	30	600
miniControl XL plus 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



## midiControl plus

ZENTRALBATTERIESYSTEM  
CENTRAL BATTERY SYSTEM

### MIDICONTROL PLUS – DER EINFACHE ZENTRALBATTERIE-EINSTIEG

Die midiControl 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 midiControl 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.

<b>Gehäuse:</b>	Stahlblech RAL 7035	
<b>Schutzart:</b>	IP20	
<b>Schutzklasse:</b>	I	
<b>Netzanschluss:</b>	3 x 230V AC (±10%) 50/60Hz	
<b>Ausgangsspannung:</b>	216V	
<b>Zul. Umgebungstemperatur:</b>	10°C bis 35°C	
<b>Batterie (nicht enthalten):</b>	Wartungsfreie, verschlossene Bleibatterie OGiV, OGi, OPzS oder OPzV	
<b>Leistungsangaben inkl. 25% Alterungsreserve:</b>	<b>1h</b>	<b>3h</b>
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

### MIDICONTROL PLUS – THE SIMPLE CENTRAL BATTERY-ENTRY

*midiControl 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 midiControl 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.*

<b>Case material:</b>	steel-sheet RAL 7035	
<b>Protection category:</b>	IP20	
<b>Insulation class:</b>	I	
<b>Voltage:</b>	3 x 230V AC (±10%) 50/60Hz	
<b>Output voltage:</b>	216V	
<b>Permissible Temperature:</b>	10°C to 35°C	
<b>Battery (not included):</b>	Maintenance-free, closed lead acid cell OGiV, OGi, OPzS or OPzV	
<b>Performance Data incl. 25% aging reserve:</b>	<b>1h</b>	<b>3h</b>
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 – DAS FLEXIBLE, MODULARE ZENTRALBATTERIESYSTEM

Die multiControl plus ist ein modulares 19"-Zentralbatteriesystem gem. EN 50171 und BGV A3 mit zusatzleitungsloser 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.

<b>Gehäusematerial:</b>	Stahlblech, grau RAL 7035
<b>Schutzart:</b>	IP20 (opt. IP21, IP54, E30, E90)
<b>Schutzklasse:</b>	I
<b>Abmessungen:</b>	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)
<b>Kabeleinführung:</b>	von oben bzw. unten bei 900er-Schrank
<b>Netzanschluss:</b>	3 x 230V AC (± 10%) 50/60Hz
<b>Abgangskreise:</b>	max. 96 Kreise mit Umschaltung auf Dauer- oder Bereitschaft je Kreis
<b>Batterie:</b>	Wartungsfreie, verschlossene Bleibatterie OGiV, OGi, OPzS oder wartungsarme NiCd-Batterien
<b>Ausgangsspannung:</b>	230V AC / 216V DC
<b>Zul. Umgebungstemperatur:</b>	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.

<b>Case material:</b>	steel-sheet, gray RAL 7035
<b>Protection category:</b>	IP20 (opt. IP21, IP54, E30, E90)
<b>Insulation class:</b>	I
<b>Dimensions:</b>	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)
<b>Cable entry:</b>	from top (900 mm cabinet from below also)
<b>Voltage:</b>	3 x 230V AC (± 10%) 50/60Hz
<b>Output circuits:</b>	max. 96 circuits with switchover for non-maintained or maintained operation
<b>Battery:</b>	Maintenance-free, closed lead acid cell OGiV, OGi, OPzS or low-maintenance NiCd batteries
<b>Output voltage:</b>	230 V AC / 216V DC
<b>Permissible Temperature:</b>	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"-Schrank
- 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 Combi device incl. charger, battery compartment for up to 17Ah, AC-feeding 1x, 2x or 3 x 230V/50Hz				
	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 Combi device incl. charger, battery compartment for up to 45Ah, AC-feeding 1x, 2x or 3x 230V/50Hz				
	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 Basic device incl. charger, AC-feeding 1x, 2x or 3x 230V/50Hz				
	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 Basic device incl. charger, AC-feeding 1x, 2x or 3x 230V/50Hz				
	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 Anlagekonfigurationen 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)

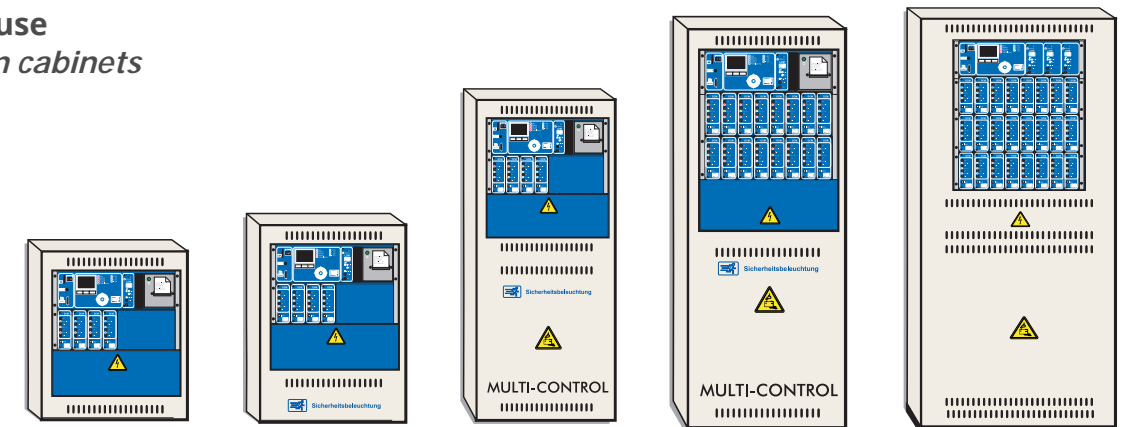
\*Notice: When connecting substations or subdistributions this may cause a reduced number of current modules or chargers in the main station. Please refer to our technical department before ordering.



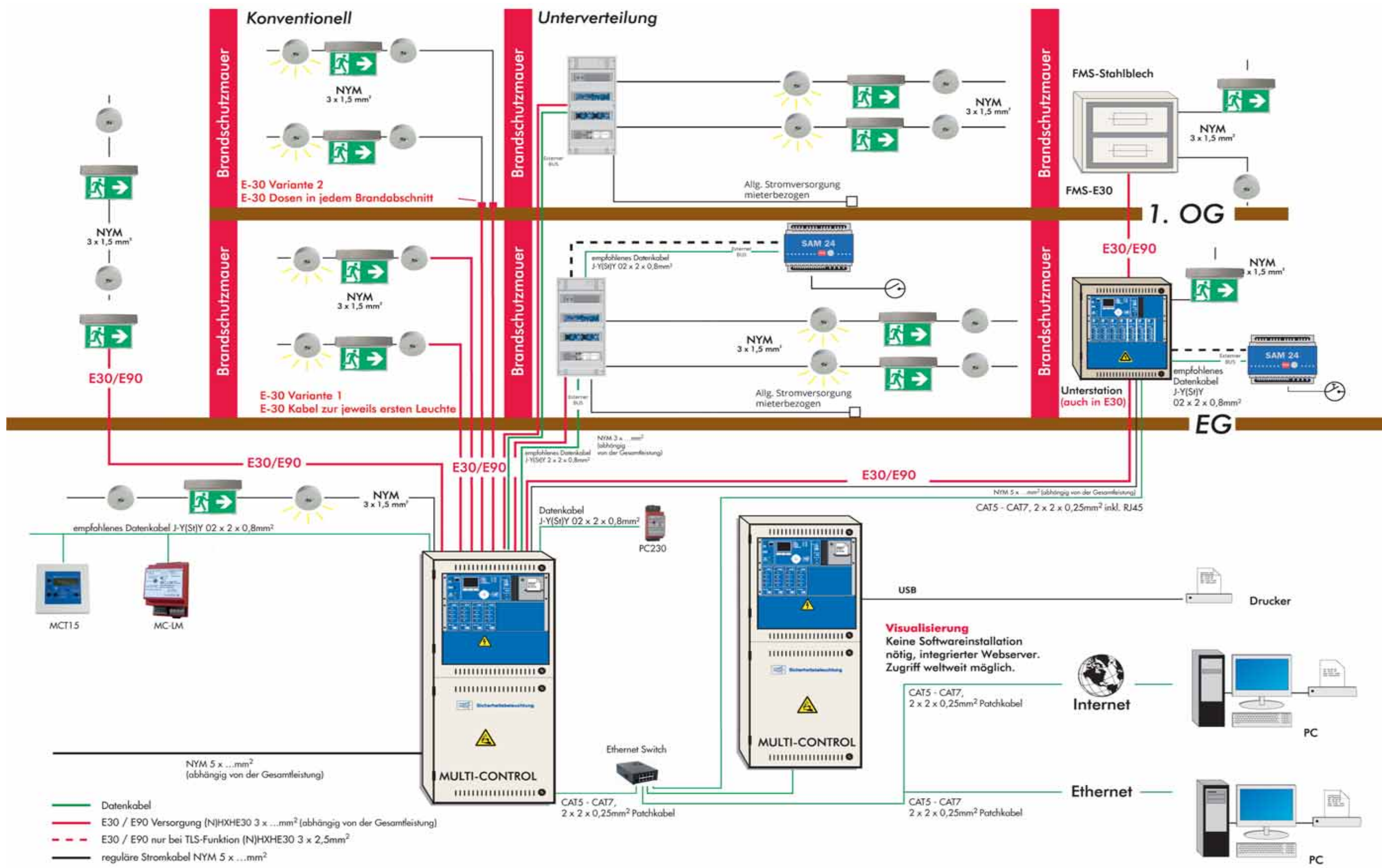
Option	Bestellnummer Order number
<b>Stromkreismodule / mains circuit modules</b>	
2-fach Einschub 2 x 1A (Absicherung: 5A) alle Schaltungsarten möglich, Einzeleuchenschaltbarkeit / double slide-in unit 2 x 1A (Fusing: 5A) all modes possible non-maintained/maintained, single luminaire switching	DCM12-E
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
<b>multiControl plus Zubehör / Accessories</b>	
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
<b>Relais-Schalt-Modul + DBU / Relay switching module + DBU</b>	
Kritischer Kreis Interface für Ruhestromschleife / critical current interface for closed current loop	CCIF
Lüfter in Schrank/Schranktür 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
Servicesteckdose (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
Schrankerweiterung (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.

<b>Gehäusematerial:</b>	Stahlblech, grau RAL 7035
<b>Schutzart:</b>	IP20 (opt. IP54, E30, E90)
<b>Schutzklasse:</b>	I
<b>Abmessungen:</b>	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)
<b>Kabeleinführung:</b>	von oben bzw. unten bei 900er-Schrank
<b>Netzanschluss:</b>	3 x 230V AC (±10%) 50/60Hz
<b>Batterie:</b>	Wartungsfreie, verschlossene Bleibatterie OGiV, OGi, OPzS wartungsarme NiCd-Batterien
oder	
<b>Ausgangsspannung:</b>	230V AC / 216V DC
<b>Zul. Umgebungstemperatur:</b>	0°C bis 35°C

### 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.

<b>Case material:</b>	steel-sheet, gray RAL 7035
<b>Protection category:</b>	IP20 (opt. IP54, E30, E90)
<b>Insulation class:</b>	I
<b>Dimensions:</b>	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)
<b>Cable entry:</b>	from top (900 mm cabinet from below also)
<b>Voltage:</b>	3 x 230V AC (±10%) 50/60Hz
<b>Battery:</b>	Maintenance-free, closed lead acid cell OGiV, OGi, OPzS or low-maintenance NiCd batteries
<b>Output voltage:</b>	230V AC / 216V DC
<b>Permissible Temperature:</b>	0°C to 35°C

## ZENTRALBATTERIESYSTEM CENTRAL BATTERY SYSTEM



Beispiel eines EBR für MDC  
Example of a EBR for MDC

### EIGENSCHAFTEN AUF EINEN BLICK:

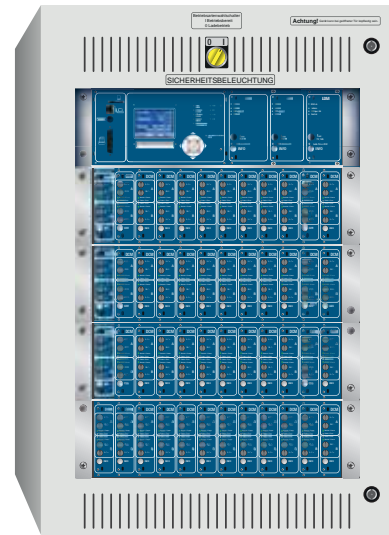
- Zentrales Stromversorgungssystem nach DIN EN 50171 für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen nach DIN EN 50172 und Anlagen gemäß DIN VDE 0100-718
- Mikroprozessorgesteuertes Funktionskontrollsystem
- Steuerung und Überwachung über Internet-Browser
- Prüfergebnisse von 5 Jahren abrufbar
- Hinterleuchtetes 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 Combi device 1500mm incl. charger, battery compartment for up to 45Ah, AC-feeding 1x, 2x or 3x 230V/50Hz			
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 Basic device 900mm incl. charger, AC-feeding 1x, 2x or 3x 230V/50Hz			
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 Basic device incl. charger, AC-feeding 1x, 2x or 3x 230V/50Hz			
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
<b>Zubehör - Options</b>			
Lüfter in Schrank/Schranktür eingebaut / Fan in cabinet/cabinet door			LUINT
Protokolldrucker intern / internal Printer			BD04
Servicesteckdose (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
Meldetabelleau mit LCD Klartextanzeige (optional mit Schlüsselschalter) / supervision tableau with LCD text-display (optional with key switch)			MCT15 (S)
Unterputz Meldetabelleau 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 zusatzleistungslose 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.*

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

<b>Case material:</b>	steel-sheet, gray RAL 7035
<b>Protection category:</b>	IP20 (opt. IP54, E30, E90)
<b>Insulation class:</b>	I
<b>Cable entry:</b>	from top (900 mm cabinet below also)
<b>Voltage:</b>	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
<b>Unterstationen (mit Rechner) Substations (with computer)</b>				
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

<b>Zubehör - Options</b>				
E30-Schrank / Cabinet E30 UCW012 / UCW024	LW30M	1050 x 650 x 341 mm	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			

<b>Stromkreismodule / mains circuit modules</b>				
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 Steuerungsrechners 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

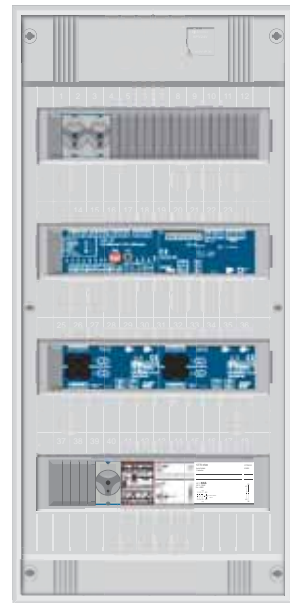
*The compact and affordable Substation for multiControl systems based on the microControl central unit for up to 6 main circuits (three DCM32-modules).*

*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 multiControl plus oder multiControl plus dar.

Er bietet die Möglichkeit einzelne Stromkreismodule (Tragschienenmodul TSM32) der multiControl 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

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

*The MCVU-E is a new series of subdistributors for devices of the multiControl plus or multiControl plus series. It offers the possibility to install single mains circuit modules (DIN Rail module TSM32) of the multiControl 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-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.*

## 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).*

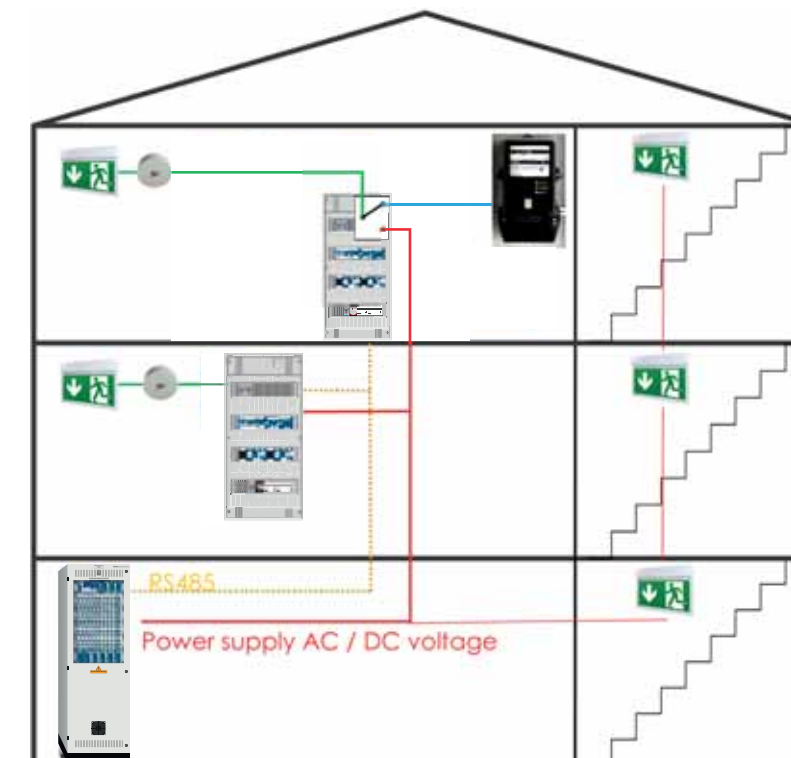
*The circuit modules are connected to the central battery system via the RS485 BUS.*

*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 Einzelleuchterschaltbarkeit.**

*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  $P_{out} > 10\% P_{nenn}$ ), 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 Laderegulierung und funktionieren somit auch unabhängig von der zentralen Prozesseinheit.

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, ausgangseitig im Strom auf 0,5A; 1,0A oder 2,5A begrenzt. Zur Erhöhung des Ausgangsładestromes 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.

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

*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.*

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

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

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



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 besitzt das SAM24 einen integrierten, aktivier- baren 3-Phasenwächter zur Überwachung der Versorgungsspannung der Allgemein- beleuchtung. Eventuelle Schaltleitungen zu den Sicherheitsleuchten sind nicht erforderlich.

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.

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.

*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.*

*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.*

*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 central 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.

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

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

*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-Net- zen (Spannungsversorgung der Allgemein- beleuchtung).

Es werden max. 3 Phasen, die eine Wech- selspannung 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 Wech- slerkontakte mit einer maximalen Schaltlei- stung 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.

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

*A maximum of 3 phases which lead an alterna- tion voltage from 230V against the neutral con- ductor 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** ausgerüs- tet werden. Dadurch kann das komfortable Web-Interface direkt an der Anlage bedient werden.

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

Der PanelPC verfügt über ein 12 bzw. 15" Multitouch Display und wird mit Microsoft® Windows 8 / 10 betrieben. Auf dem Rechner können ebenfalls Gebäude- plane 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 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.*

*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.*

*The panel PC has a 12" or 15" multi-touch dis- play and runs Microsoft® Windows 8 / 10. It is possible to store building plans for visuali- zation 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.*





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 Drahtbrucherkennung 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

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



	MCT-15	MCT-15S	MCT-15U / MCT-15SU
Anschlussklemmen Einbau / Terminals	0,4 - 0,8mm <sup>2</sup> starr oder flexibel	0,4 - 0,8mm <sup>2</sup> starr oder flexibel	0,4 - 0,8mm <sup>2</sup> starr oder flexibel
empfohlenes Anschlusskabel / recommended connecting cable	J-Y(St)Y 02 x 2 x 0,8mm <sup>2</sup> , Datenkabel geschirmt	J-Y(St)Y 02 x 2 x 0,8mm <sup>2</sup> , Datenkabel geschirmt	J-Y(St)Y 02 x 2 x 0,8mm <sup>2</sup> , 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
Gehäusefarbe / case colour	ähnlich RAL 9010 (Reinweiß) similar to RAL 9010	ähnlich RAL 9010 (Reinweiß) similar to RAL 9010	Blende 140x140mm ähnlich RAL 9010 (Reinweiß) Cover 140x140mm similar to RAL 9010

# 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, Sammelleitung, 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.

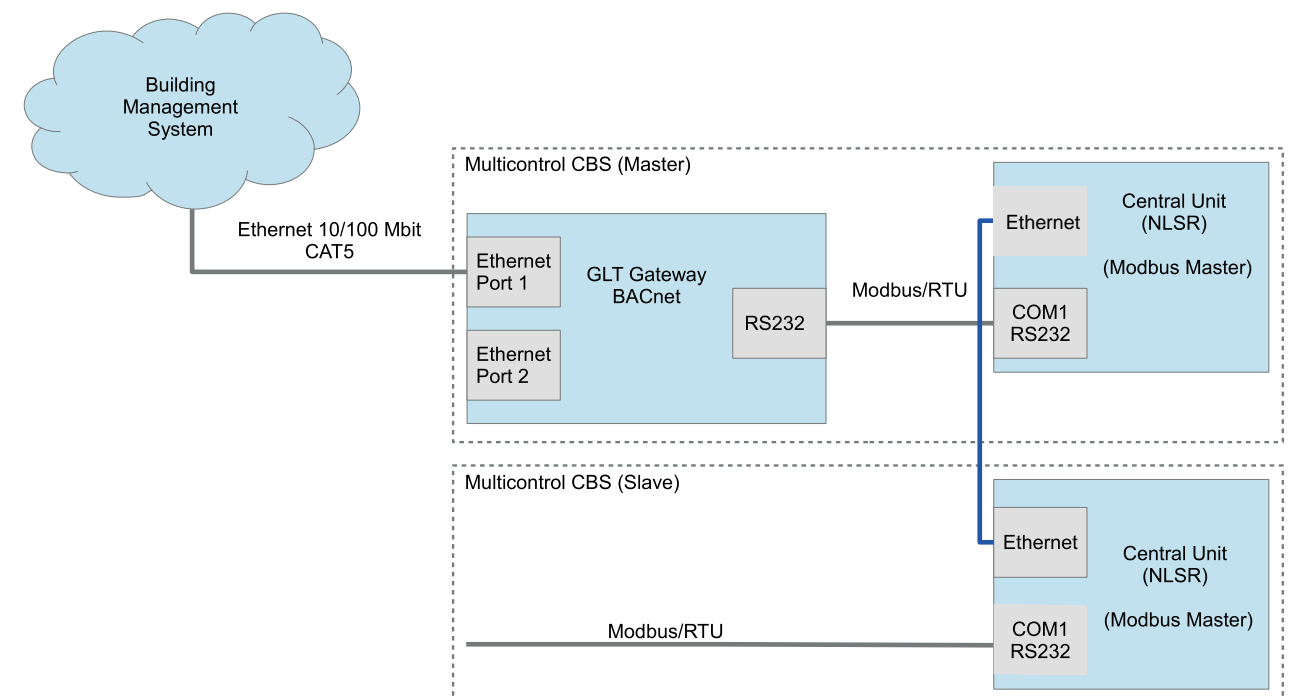
*For connecting to building control systems multiControl GLT Gateway supports the Modbus or BACnet protocol.*


*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.*



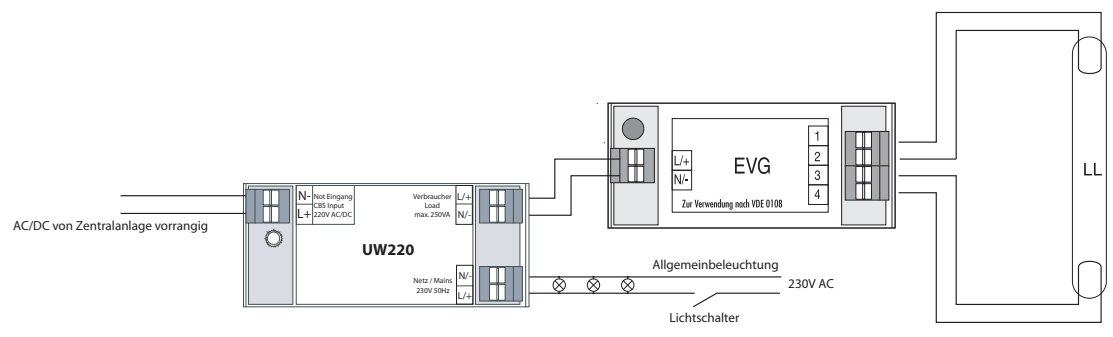


Umschaltweiche **UW220 bzw. UW500** zum Betrieb von WR-Geräten (EVG mit 1 Einspeisung AC/DC) an Zentralbatterieanlagen über 2 Zuleitungen.  
Max. Umschaltleistung 250 bzw. 500VA. Wechselspannung kann über den Lichtschalter der Raumbeleuchtung sowie die AC/DC-Spannung über die Zentralbatterieanlage geschaltet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

**UW220** max. 250VA  
**UW500** max. 500VA

**Anschluss UW / Connection UW**



The diagram shows the connection of the UW switch to a central power supply (AC/DC), an emergency lighting device (EVG), and a general lighting fixture (LL). The switch is controlled by a light switch (Lichtschalter) and provides power to the EVG and LL. The EVG is connected to the AC/DC supply and the LL. The LL is connected to the AC/DC supply and the EVG.



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

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

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

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

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


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

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

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

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

*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 Einzelleuchtenüberwachung 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

*The **MU05** module is a 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:*

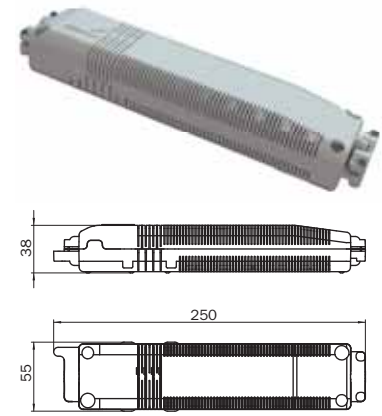
- compact design
- consumers load 4 up to 200 VA
- 2,5mm<sup>2</sup> connectors with bypass connection
- local power supply monitoring
- S S' disable external dimming voltage

*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.*

Abmessungen: H=22mm, B=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° abgeknickt werden kann.

Im UH1 lässt sich eine Netzklemme zum Anschluss mit 2,5mm<sup>2</sup> 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 mm<sup>2</sup> 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*



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.*

Gehäuse / cabinet	BATT90	BATT60	BATT11	BATT18	BATT20
Gehäuseart / Type	Wand- oder Standge- häuse, Türanschlag links/ wall mounted or stand cabinet, door stop left	Wand- oder Standge- häuse, Türanschlag links/ wall mounted or stand cabinet, door stop left	Wand- oder Standge- häuse, 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
Stahlblechge- häuse 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
<b>Optional:</b>	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.*

# Die Batterien – OGiV LP

## THE BATTERIES – OGIV LP

Den Strom für die Versorgung der Rettungszeichen- und Sicherheitsleuchten im Notfall liefern in allen Anlagen wartungsfreie Bleibatterien der Baureihe OGiV. Diese sind gemäß DIN EN 50272-2 und DIN EN 50171.

*In case of emergency the safety and rescue sign luminaires are powered by maintenance free acid batteries of type OGiV in all emergency light systems. These are designed according to DIN EN 50272-2 and DIN EN 50171.*



Die konstruktive Lebensdauer dieser Batterien beträgt bei 20° C Umgebungstemperatur 12 Jahre.

*The designed lifetime of these batteries is in 20° C ambient temperature 12 years.*

Leistungsübersicht OGiV Batterien (jeweils für einen Satz mit 18 Batterien / Output for OGiV batteries (calculated with a set of 18 batteries))																											
Typ	OGiV 1236 LP	OGiV 1252 LP	OGiV 1270 LP	OGiV 1290 LP	OGiV 12120 LP	OGiV 12170 LP	OGiV 12260 LP	OGiV 12280 L	OGiV 12330 LP	OGiV 12400 LP	OGiV 12450 LP	OGiV 12550 LP	OGiV 12600 LP	OGiV 12650 LP	OGiV 12750 LP	OGiV 12800 LW	OGiV 12800 LPL	OGiV 12900 LP	OGiV 121000 LP	OGiV 121200 LPS	OGiV 121200 LP	OGiV 121340 LP	OGiV 121500 LP	OGiV 122000 LPE	OGiV 122000 LP	OGiV 122600 L	
Batteriekapazität in Ah Battery capacity Ah	3,6	5	7	9	12	17	26	28	33	40	45	55	60	65	75	80	80	90	100	120	120	134	150	200	200	260	
Leistung max. 1h in W* Output max. 1h in W*	468 (374)	864 (691)	893 (715)	1.134 (907)	1.674 (1.339)	2.430 (1.944)	3.240 (2.592)	3.146 (2.514)	4.136 (3.309)	5.044 (4.035)	5.648 (4.519)	7.353 (5.883)	7.420 (5.936)	7.852 (6.281)	9.094 (7.275)	9.288 (7.430)	9.558 (7.646)	10.260 (8.208)	12.744 (10.195)	14.364 (11.491)	15.660 (12.528)	16.200 (12.960)	18.360 (14.688)	24.624 (19.699)	26.892 (21.514)	29.016 (23.213)	
Leistung max. 3h in W* Output max. 3h in W*	198 (158)	346 (276)	355 (284)	501 (401)	674 (539)	944 (755)	1.501 (1.201)	1.544 (1.236)	1.642 (1.313)	2.117 (1.693)	2.376 (1.901)	3.256 (2.604)	3.262 (2.609)	3.359 (2.687)	4.104 (3.283)	4.104 (3.283)	4.212 (3.370)	4.666 (3.732)	5.238 (4.190)	5.746 (4.596)	6.318 (5.054)	7.366 (5.892)	7.700 (6.160)	9.979 (7.983)	11.988 (9.590)	12.834 (10.267)	
Leistung max. 8h in W* Output max. 8h in W*	88 (70)	130 (104)	164 (131)	205 (164)	287 (230)	423 (339)	653 (523)	711 (569)	783 (626)	872 (697)	1.051 (841)	1.580 (1.264)	1.440 (1.152)	1.540 (1.232)	1.814 (1.452)	1.998 (1.598)	1.912 (1.529)	2.128 (1.702)	2.462 (1.970)	2.700 (2.160)	2.808 (2.246)	3.175 (2.540)	3.532 (2.825)	4.752 (3.802)	5.400 (4.320)	6.228 (4.982)	
Anzahl der benötigten Gehäuse für einen Satz (18 Stück) Batterien der jeweiligen Kapazität Number of cabinets needed for a set (18 pcs) of batteries of the entire capacity																											
MC-Kombigehäuse 1000mm MC-Cabinet 1000mm	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MC-Kombigehäuse 1500mm MC-Cabinet 1500mm	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Batteriegehäuse BATT90 Battery cabinet BATT90 900 x 600 x 450mm	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	3	3	3	-	-	-	-
Batteriegehäuse BATT60 Battery cabinet BATT60 900 x 600 x 600mm	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	-	-	-	-	2	-	-	-	3	-	-
Batteriegehäuse BATT11 Battery cabinet BATT11 1100 x 600 x 450mm	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	-	-	-	-
Batteriegehäuse BATT18 Battery cabinet BATT18 1800 x 600 x 450mm	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3
Batteriegehäuse BATT20 Battery cabinet BATT20 1850 x 800 x 600mm	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
Umluftbedarf des OGiV Batteriesatzes (berechnet für Starkladung der Batterien) / Required air circulation per battery set (calculated for power charging of the batteries)																											
Luftvolumenstrom bei technischer Belüftung mind. / Air stream with technical ventilation at least (m³/h)	0,2	0,3	0,4	0,4	0,6	0,8	1,2	1,3	1,5	1,8	2,0	2,4	2,6	2,9	3,3	3,5	3,5	3,9	4,4	5,2	5,2	5,8	6,5	8,7	8,7	11,3	
Lüftungsquerschnitt bei natürlicher Belüftung / Profile of the air inlet pipe with natural ventilation (cm²)	5,6	8,4	11,2	11,2	16,8	22,4	33,6	36,4	42	50,4	56	67,2	72,8	81,2	92,4	98	98	109,2	123,2	145,6	145,6	162,4	182	243,6	243,6	316,4	

## OGiV LP – Daten und Spezifikationen

### OGiV LP – TECHNICAL SPECIFICATIONS

#### OGiV Long-Life-Baureihe (Design Life bis zu 12 Jahre) / OGiV Longlife Series (Designlife up to 12 years and more)

RPower Typ	Spannung	Kapazität	Abmessungen			Gewicht	Pol	Verbinder
	Voltage		(*= über den Polen) Dimensions (incl. Poles)				Kontakt/ Terminal	
	V	Ah	L	B	H*	kg		
OGiV1252LP	12	5,2	90	70	107	1,95	6,3mm	2,5 mm <sup>2</sup>
OGiV1270LP	12	6,9	151	65	100	2,37	6,3mm	2,5 mm <sup>2</sup>
OGiV1290LP	12	8,8	151	65	100	2,78	6,3mm	2,5 mm <sup>2</sup>
OGiV12120LP	12	11,8	151	98	101	3,67	6,3mm	2,5 mm <sup>2</sup>
OGiV12170LP	12	16,8	181	77	167	5,5	M5	6 mm <sup>2</sup>
OGiV12260LP	12	25,6	166	175	125	9,2	M5	6 mm <sup>2</sup>
OGiV12280L	12	29,7	165	125	175	9,1	M5	6 mm <sup>2</sup>
OGiV12330LP	12	33,6	195	130	168	11	M6	16 mm <sup>2</sup>
OGiV12400LP	12	42,2	197	165	170	13,8	M6	16 mm <sup>2</sup>
OGiV12450LP	12	47,2	197	165	170	14,6	M6	16 mm <sup>2</sup>
OGiV12550LP	12	61,0	229	138	213	17,2	M6	16 mm <sup>2</sup>
OGiV12600LP	12	62,0	258	166	215	20,7	M6	16 mm <sup>2</sup>
OGiV12650LP	12	67,2	350	167	179	22,4	M6	16 mm <sup>2</sup>
OGiV12750LP	12	81,0	258	166	215	22,5	M6	16 mm <sup>2</sup>
OGiV12800LW	12	84,0	260	168	214	22,4	M6	16 mm <sup>2</sup>
OGiV12800LPL	12	84,0	350	167	179	22,5	M6	16 mm <sup>2</sup>
OGiV12900LP	12	93,4	306	169	216	26,5	M6	16 mm <sup>2</sup>
OGiV121000LP	12	106,0	330	171	222	32	M8	25 mm <sup>2</sup>
OGiV121200LPS	12	124,9	330	171	222	32,5	M8	25 mm <sup>2</sup>
OGiV121200LP	12	127,2	410	176	224	36	M8	25 mm <sup>2</sup>
OGiV121340LP	12	140,8	341	173	287	39,5	M8	25 mm <sup>2</sup>
OGiV121500LP	12	157,6	482	170	240	44,8	M8	25 mm <sup>2</sup>
OGiV122000LP	12	208,8	522	238	223	67,5	M8	25 mm <sup>2</sup>
OGiV122000LPE	12	208,2	522	238	223	59,1	M8	25 mm <sup>2</sup>
OGiV122600L	12	262,0	521	269	223	71	M8	25 mm <sup>2</sup>

Den Strom für die Versorgung der Rettungszeichen- und Sicherheitsleuchten im Notfall liefern in allen Anlagen wartungsfreie Bleibatterien der Baureihe OGiV. Front-Terminal (FT) Batterien haben den Vorteil, dass sie - im passenden Gehäuse eingebaut - von vorne zugänglich sind. Das vereinfacht die Installation und Wartung erheblich.

Die konstruktive Lebensdauer dieser Batterien beträgt bei 20° C Umgebungstemperatur 12 Jahre.

*In case of emergency the safety and rescue sign luminaires are powered by maintenance free acid batteries of type OGiV in all emergency light systems. Front terminal (FT) batteries have the advantage that they are - installed in a suitable cabinet - accessible from the front. This simplifies the installation and service considerably.*

*The designed lifetime of these batteries is in 20° C ambient temperature 12 years.*



### Leistungsübersicht OGiV Batterien (jeweils für einen Satz mit 18 Batterien / Output for OGiV batteries (calculated with a set of 18 batteries))

Typ	OGiV 12550 FT	OGiV 12800 FT	OGiV 121000 FTP	OGiV 121500 FTP
Batteriekapazität in Ah Battery capacity Ah	55	80	100	150
Leistung max. 1h in W* Output max. 1h in W*	7.182 (5.746)	9.688 (7.750)	13.284 (10.627)	18.144 (14.515)
Leistung max. 3h in W* Output max. 3h in W*	3.056 (2.445)	4.093 (3.275)	5.929 (4.743)	8.770 (7.016)
Leistung max. 8h in W* Output max. 8h in W*	1.436 (1.149)	1.955 (1.564)	2.525 (2.020)	3.607 (2.886)

### Anzahl der benötigten Gehäuse für einen Satz (18 Stück) Batterien der jeweiligen Kapazität Number of cabinets needed for a set (18 pcs) of batteries of the entire capacity

Kombigerät MCX Combi cabinet MCX 1850 x 800 x 600mm	1	1	1	1
Batteriegehäuse BATT18 Battery cabinet BATT18 1800 x 600 x 450mm	1	-	-	-
Batteriegehäuse BATT20 Battery cabinet BATT20 1850 x 800 x 600mm	1	1	1	1

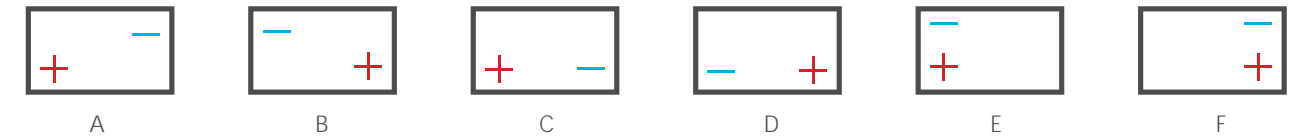
### Umluftbedarf des OGiV Batteriesatzes (berechnet für Starkladung der Batterien) / Required air circulation per battery set (calculated for power charging of the batteries)

Luftvolumenstrom mind. / Air stream at least (m³/h)	2,4	3,5	4,4	6,5
Lüftungsquerschnitt der Zuluftöffnung / Profile of the air inlet pipe (cm²)	67,2	98,0	123,2	182,0

\* Leistungsangaben mit 25% Alterungsreserve in Klammern / Performance ratings with 25% aging Reserve in parantheses

### OGiV Front-Terminal-Baureihe (Design Life bis 12 Jahre und mehr) / OGiV Front-Terminal-Series (Designlife up to 12 years and more)

RPower Typ	Spannung Voltage V	Kapazität Capacity Ah	Abmessungen (*= über den Polen) Dimensions (incl. Poles)			Gewicht Weight kg	Pol Kontakt/ Terminal	Position
			L	B	H*			
OGiV12550FT	12	58,2	277	106	222	17,3	M6	E
OGiV12800FT	12	79,4	564	114	187	26	M6	E
OGiV121000FTP	12	105	508	110	231	32,5	M8	E
OGiV121500FTP	12	157	548	105	316	45,5	M8	E



# Die Batterien – OGiV HP

## THE BATTERIES – OGIV HP

- Exzellente Hochstromeigenschaften
- Schwer entflammbar nach UL94-V0
- Reduzierter Innenwiderstand und übergroße innere Zellbrücken
- Lange Gebrauchsdauer im Stand-By Betrieb
- Schlag- und bruchfestes Kunststoffgehäuse aus ABS
- Elektrolyt in Glasfaservlies gebunden (AGM = Absorbent Glass Mat Technology)
- Wartungsfreier Betrieb in jeder Lage, ausgenommen kopfüber

- Excellent high current discharge performance
- Flame retardant according to UL94-V0
- Reduced internal resistance and oversized inner cell connectors
- long service life in stand-by operation
- Impact- and break-proof plastic case made of ABS
- electrolyte is bound in fiberglass fabric (AGM = Absorbent Glass Mat Technology)
- maintenance-free operation in any position, except head first

### Leistungsübersicht OGiV Batterien (jeweils für einen Satz mit 18 Batterien / Output for OGiV batteries (calculated with a set of 18 batteries))

Typ	OGiV 12930 HP	OGiV 121250 HP	OGiV 121600 HP	OGiV 122500 HP	OGiV 123000 HP	OGiV 123400 HP	OGiV 123500 HP	OGiV 123600 HP	OGiV 123900 HP	OGiV 124100 HP	OGiV 125000 HP	OGiV 126000 HP
<b>Batteriekapazität in Ah / Battery capacity Ah</b>	28	35	58	80	94	110	126	140	150	156	200	230
<b>Leistung max. 1h in W* / Output max. 1h in W*</b>	4.180 (3.344)	5.627 (4.501)	7.463 (5.970)	11.448 (9.158)	12.420 (9.936)	12.852 (10.282)	14.688 (11.750)	17.820 (14.256)	18.900 (15.120)	19.548 (15.638)	24.300 (19.440)	28.080 (22.464)
<b>Leistung max. 3h in W* / Output max. 3h in W*</b>	1.760 (1.408)	2.369 (1.895)	3.142 (2.513)	4.820 (3.856)	5.229 (4.183)	5.411 (4.329)	6.184 (4.947)	7.502 (6.002)	7.957 (6.366)	8.230 (6.584)	10.230 (8.184)	11.822 (9.457)
<b>Leistung max. 8h in W* / Output max. 8h in W*</b>	827 (661)	1.113 (890)	1.476 (1.181)	2.265 (1.812)	2.457 (1.965)	2.542 (2.034)	2.905 (2.324)	3.525 (2.820)	3.739 (2.991)	3.867 (3.093)	4.807 (3.845)	5.555 (4.444)

### Anzahl der benötigten Gehäuse für einen Satz (18 Stück) Batterien der jeweiligen Kapazität / Number of cabinets needed for a set (18 pcs) of batteries of the entire capacity

Kombigerät MCX / Combi cabinet MCX	OGiV 12930 HP	OGiV 121250 HP	OGiV 121600 HP	OGiV 122500 HP	OGiV 123000 HP	OGiV 123400 HP	OGiV 123500 HP	OGiV 123600 HP	OGiV 123900 HP	OGiV 124100 HP	OGiV 125000 HP	OGiV 126000 HP
1850 x 800 x 600mm	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Batteriegehäuse BATT18 / Battery cabinet BATT18</b>	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3
1800 x 600 x 450mm												
<b>Batteriegehäuse BATT20 / Battery cabinet BATT20</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1850 x 800 x 600mm												

### Umluftbedarf des OGiV Batteriesatzes (berechnet für Starkladung der Batterien) / Required air circulation per battery set (calculated for power charging of the batteries)

Luftvolumenstrom mind. / Air stream at least (m³/h)	OGiV 12930 HP	OGiV 121250 HP	OGiV 121600 HP	OGiV 122500 HP	OGiV 123000 HP	OGiV 123400 HP	OGiV 123500 HP	OGiV 123600 HP	OGiV 123900 HP	OGiV 124100 HP	OGiV 125000 HP	OGiV 126000 HP
	1,3	1,6	2,6	3,5	4,1	4,8	5,5	6,1	6,5	6,8	8,7	10
<b>Lüftungsquerschnitt der Zuluftöffnung / Profile of the air inlet pipe (cm²)</b>	36,4	44,8	72,8	98,0	114,8	134,4	154	170,8	182	190,4	243,6	280

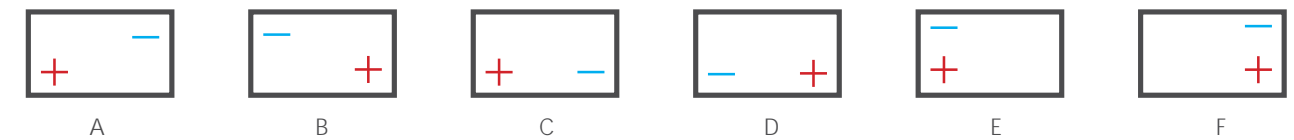
\* Leistungsangaben mit 25% Alterungsreserve in Klammern / Performance ratings with 25% aging Reserve in parantheses

# OGiV HP – Daten und Spezifikationen

## OGIV HP - TECHNICAL SPECIFICATIONS

### OGiV Premium High-Power-Baureihe (Design Life bis zu 12 Jahre) / OGiV Premium High-Power-Baureihe (Design Life bis zu 12 Jahre)

RPower Typ	Spannung Voltage	Kapazität Capacity	Abmessungen (*= über den Polen) / Dimensions (incl. Poles)			Gewicht Weight	Pol	Position
			L	B	H*			
OGIV12930HP	12	28	165	125	175	9,6	M5	D
OGIV121250HP	12	35	195	130	168	11,5	M6	C
OGIV121600HP	12	58	229	138	213	17	M6	C
OGIV122500HP	12	80	258	166	215	24,5	M6	C
OGIV123000HP	12	94	306	169	215	28,5	M6	C
OGIV123400HP	12	110	330	171	220	31,5	M6	C
OGIV123500HP	12	126	410	176	224	36,5	M6	C
OGIV123500HP-M8	12	126	410	176	224	36,5	M8	C
OGIV123600HP	12	140	341	173	287	39,5	M6	C
OGIV123900HP	12	150	341	173	287	41	M6	C
OGIV123900HP-M8	12	150	341	173	287	41	M8	C
OGIV124100HP	12	156	482	170	240	45	M8	C
OGIV125000HP	12	200	530	209	220	58	M8	E
OGIV126000HP	12	230	522	238	223	67	M8	E





# Die Batterien – OPzV

## THE BATTERIES – OPzV

RPower OPzV Batterien sind verschlossene stationäre Bleibatterien, welche die Vorteile der Rekombinationstechnologie (d.h. praktisch keine Wartung aufgrund der sehr niedrigen Gasemissionen) sowie die Vorteile der herkömmlichen geschlossenen Batterien mit positiven Röhrenplatten (d.h. eine lange Lebensdauer und ausgezeichnete Zyklenfestigkeit) kombinieren.

RPower OPzV (verschlossene) Bleibatterien sind die ideale Energiequelle für viele verschiedene Standby-Anwendungen.

*RPower OPzV range of valve regulated lead-acid stationary batteries combine the benefits of recombination technology (i. e. virtually no maintenance due to very low gas emissions) plus the advantages of conventional vented batteries with positive tubular plates (i. e. long life and excellent cycling capability).*

*RPower OPzV valve regulated lead-acid batteries are the ideal energy source for many different standby applications.*

Leistungsübersicht OGiV Batterien (jeweils für einen Satz mit 18 Batterien / Output for OGiV batteries (calculated with a set of 18 batteries))								
Typ	12V OPzV 20LW	12V OPzV 30LW	12V OPzV 40LW	12V OPzV 50LW	12V OPzV 75LW	12V OPzV 100LW	12V OPzV 120LW	12V OPzV 145LW
<b>Batteriekapazität in Ah</b> Battery capacity Ah	21,2	31,8	42,4	53,0	79,6	106	127,2	153,8
<b>Leistung max. 1h in W*</b> Output max. 1h in W*	1.987 (1.590)	2.981 (2.385)	3.975 (3.180)	5.063 (4.050)	7.595 (6.076)	9.937 (7.950)	11.925 (9.540)	14.364 (11.491)
<b>Leistung max. 3h in W*</b> Output max. 3h in W*	1.018 (815)	1.528 (1.222)	2.037 (1.629)	2.560 (2.048)	3.841 (3.073)	5.092 (4.074)	6.111 (4.888)	7.387 (5.910)
<b>Leistung max. 8h in W*</b> Output max. 8h in W*	477 (382)	716 (572)	954 (763)	1.220 (976)	1.793 (1.434)	2.385 (1.908)	2.862 (2.290)	3.456 (2.765)
Anzahl der benötigten Gehäuse für einen Satz (18 Stück) Batterien der jeweiligen Kapazität Number of cabinets needed for a set (18 pcs) of batteries of the entire capacity								
<b>Kombigerät MCX</b> Combi cabinet MCX 1850 x 800 x 600mm	1	1	1	-	-	-	-	-
<b>Batteriegehäuse BATT18</b> Battery cabinet BATT18 1800 x 600 x 450mm	1	1	1	1	1	1	2	3
<b>Batteriegehäuse BATT20</b> Battery cabinet BATT20 1850 x 800 x 600mm	1	1	1	1	1	1	1	1
Umluftbedarf des OPzV Batteriesatzes (berechnet für Starkladung der Batterien) / Required air circulation per OPzV battery set (calculated for power charging of the batteries)								
<b>Luftvolumenstrom mind. / Air stream at least (m³/h)</b>	1	1,4	1,9	2,3	3,5	4,6	5,5	6,7
<b>Lüftungsquerschnitt der Zuluftöffnung / Profile of the air inlet pipe (cm²)</b>	28	39,2	42,4	64,4	98	128,8	154	187,6

# OPzV – Daten und Spezifikationen

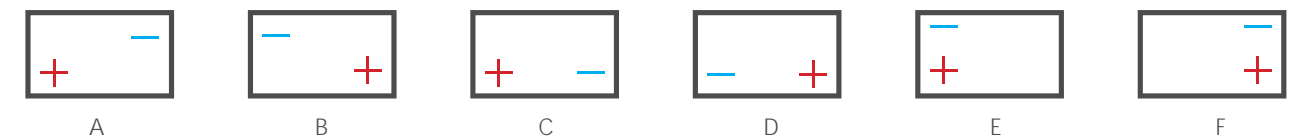
## OPzV - TECHNICAL SPECIFICATIONS



- Hochtemperaturerprobt
- Bei 30°C bis zu 10 Jahre Designlife
- Geringste Selbstentladung
- nach Nachladung bis zu 18 Monate Zwischenlagerung möglich
- Verschlossen und wartungsfrei
- Höchste Zyklenzahl durch die Verwendung von Panzerplattentechnologie
- Geringer Wasserverlust bei Ladung durch GEL-Technologie
- 20 Jahre Designlife
- Unschlagbares Preis-/Leistungsverhältnis
- Erweiterte Garantie auf 5 Jahre
- High temperature proof
- Up to 10 years Designlife at 30°C
- Low self-discharge
- Up to 18 month storage possible after recharge
- Sealed and maintenance free
- Highest number of cycles through the use of armor plate technology
- Low water loss when charged by GEL technology
- 20 years of design life
- Unbeatable price / performance ratio
- Extended warranty for 5 years

### OPzV Long-Life-Baureihe W (Design Life bis zu 20 Jahre) / OPzV Long-Life-Series W (Design Life up to 20 years)

RPower Typ	Spannung Voltage	Kapazität Capacity	Abmessungen (*= über den Polen) Dimensions (incl. Poles)			Gewicht Weight	Pol	Position
			L	B	H*			
12V1OPzV20LW	12	21,2	198	166	169	12,5	M6	D
12V1OPzV30LW	12	31,8	260	168	215	16,5	M6	C
12V2OPzV40LW	12	42,4	260	168	215	20,5	M6	C
12V2OPzV50LW	12	53,0	260	168	215	21	M6	C
12V3OPzV75LW	12	79,6	330	173	235	31	M6	C
12V3OPzV100LW	12	106,0	409	176	223	36,5	M8	C
12V4OPzV120LW	12	127,2	483	170	240	45,5	M8	C
12V5OPzV145LW	12	153,8	532	207	224	56	M8	E



# BAT-LOGG® – Batterieüberwachung für Zentralbatterieanlagen

BAT-LOGG® – BATTERY MONITORING FOR CENTRAL BATTERY SYSTEMS

Das Gedächtnis für Ihre Batterien!  
Battery monitoring the smart way!

Regelmäßige Überprüfung des Batteriezustandes hilft, Defekte rechtzeitig zu erkennen und schadhafte Batterien zu tauschen, bevor sie die übrigen Batterien in Mitleidenschaft ziehen.

Doch Hand aufs Herz: Wer hantiert schon gerne an einer Vielzahl von Batterien in engen Fächern? Grund genug, über ein automatisches Überwachungssystem nachzudenken, zumal die Novellierung der E DIN EN 50171 bei Betriebsdauertests die Überprüfung des Batteriezustandes alle 5 Minuten erforderlich macht... z.B. mit BAT-LOGG®!

BAT-LOGG® ist ein automatisches Überwachungssystem für Batterien, das den Zustand jedes einzelnen Batterieblocks in einer Anlage in kurzen Zeitabständen überprüft und protokolliert. Damit trägt BAT-LOGG® nicht nur zur Sicherheit und Zuverlässigkeit der Anlage bei, sondern bewirkt auch eine Reduktion des Wartungsaufwandes und der damit verbundenen Kosten. BAT-LOGG® wurde speziell für die einfache Installation in engen Einbausituationen entwickelt und ist zudem dank seines minimalistischen Designs extrem kostengünstig.

## Arbeitsweise

BAT-LOGG® Sensor-Module übernehmen die Messung von Spannung und Temperatur an jeder einzelnen Batterie. Jedes Modul wird einfach an die Pole der jeweiligen Batterie angeschlossen und auf deren Gehäuse aufgeklebt, um ihre Temperatur zuverlässig messen zu können.

Die Messdaten gelangen über die Energieleitung zu einem BAT-LOGG® Interface-Modul. Dieses prüft alle Messwerte und erzeugt eine Fehlermeldung, sobald nur einer davon außerhalb der voreingestellten Grenzen liegt. Das Anliegen eines Fehlers wird außerdem durch einen potentialfreien Relais-Kontakt signalisiert (Sammelstörung).

Die Kontrolleinheit des Stromversorgungssystems ruft alle Messwerte und Fehlermeldungen über eine serielle Schnittstelle vom BAT-LOGG® Interface ab und speichert sie. Meldungen und Daten zu jeder einzelnen Batterie, einschließlich der aktuellen Messwerte und des Datenprotokolls, können im LCD und im Web-Interface des Systems eingesehen werden.

*Regularly monitoring the battery condition helps to detect defects in time in order to replace defective batteries before they cause damage to the remaining ones.*

*But let's face it: Nobody likes to tamper with a multitude of batteries in narrow space. That's reason enough to consider introducing an automatic monitoring system, especially as the amendment standard EN 50171 requires that battery conditions be checked every 5 minutes... e.g. using BAT-LOGG®!*

*BAT-LOGG® is an automatic monitoring system for batteries which checks and logs the status of each single battery block in a system in short time intervals. By doing so, BAT-LOGG® not only contributes to the safety and reliability of the system, but also helps to reduce maintenance efforts and costs. BAT-LOGG® was specifically designed for easy installation in narrow locations, and is also extremely cost-saving thanks to its minimalist design.*

## How it works

*BAT-LOGG® Sensor modules measure the voltage and temperature of each battery. Each module is simply connected to the poles of a battery and glued to the battery case in order to measure its temperature reliably.*

*The measurement data is transmitted over the power line to a BAT-LOGG® Interface module. The module checks all measurement values and generates an error message if one or more of them lie outside the preset limits. Further, a potential-free relay contact notifies of any error event (collective fault).*

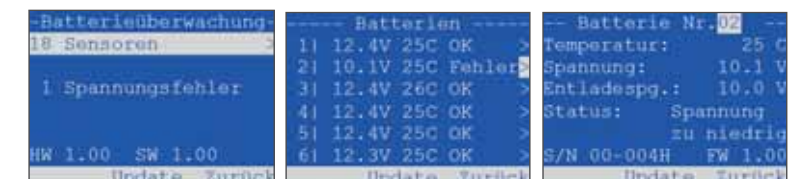
*The control unit of the power supply system retrieves all measurement data and error messages via a serial communication port and stores them. Messages and data regarding each battery, including current measurement values and data log, can be viewed using the system's LCD panel and Web-Interface.*



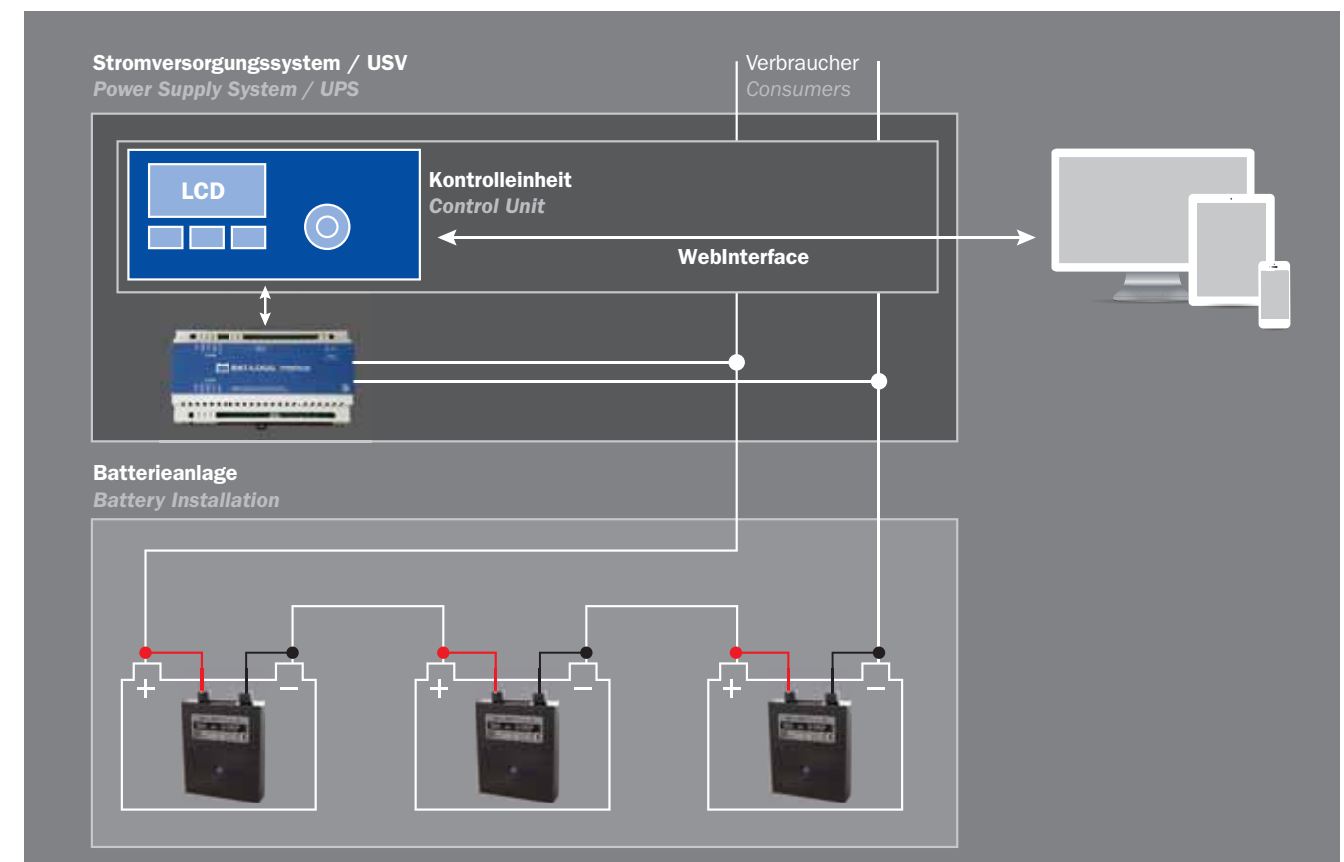
**BAT-LOGG® Sensor**  
(Abmessungen: 64x87x21mm)  
(Dimensions: 64x87x21mm)



**BAT-LOGG® Interface**  
(Hutschienenmodul: 156x86x58mm)  
(DIN rail module: 156x86x58mm)



Messdatenanzeige  
Measurement data display



Überwacht und speichert zusätzliches  
Spannung und Temperatur!

Monitors and stores voltage and temperature  
without additional wiring!

# BAT-LOGG® Systemeigenschaften

## SYSTEM SPECIFICATIONS

Überwachter Batterietyp <i>Monitored battery type</i>	Bleiakkumulatoren mit 12V Blockspannung (nominell)	<i>Lead-acid batteries with 12V block voltage (nominal)</i>
Maximale Systemspannung <i>Maximum system voltage</i>	800V DC	
Spannungs-Messbereich (-Genauigkeit) <i>Voltage measurement range (accuracy)</i>	9.0V...16.0V (±0.1V)	
Temperatur-Messbereich (-Genauigkeit) <i>Temperature measurement range (accuracy)</i>	0°C...60°C (±3°C)	
Unterstützte Sensoranzahl <i>Max. number of sensors supported</i>	maximal 160 BAT-LOGG® Sensor-Module	<i>max. 160 BAT-LOGG® Sensor modules</i>
Messwerte <i>Measured values</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Batteriespannung</li> <li>Batterietemperatur <sup>1)</sup></li> <li>Entladespannung <sup>2)</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>battery voltage</i></li> <li><i>battery temperature <sup>1)</sup></i></li> <li><i>discharging voltage <sup>2)</sup></i></li> </ul>
Messhäufigkeit <i>Measuring frequency</i>	ca. alle 15-20 Sekunden	<i>once per 15-20 seconds</i>
Messdatenaufzeichnung <sup>3)</sup> <i>Data logging functions <sup>3)</sup></i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>täglich Minimal- und Maximalspannung, Minimal- und Maximaltemperatur der vorangegangenen 24 Stunden sowie Status jeder Batterie</li> <li>bei jedem Test: vor und nach Testausführung aktuelle Messwerte sowie Entladeschlussspannung jeder Batterie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>once a day, minimum and maximum value of voltage and temperature over the last 24 hours, and status information on each battery</i></li> <li><i>upon each test: measurement values taken before and after the test, including discharging voltage of each battery</i></li> </ul>
Überwachungsfunktionen <i>Monitoring functions</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anzeige aller Messwerte <sup>3)</sup></li> <li>Anzeige des täglichen Datenlogs und der testbezogenen Daten <sup>3)</sup></li> <li>Meldung bei <ul style="list-style-type: none"> <li>Störung der Messdatenübertragung oder Kommunikation</li> <li>Über-/Unterspannung an einzelner Batterie</li> <li>zu großer Spannungsabweichung einer Batterie vom Mittelwert</li> <li>Über-/Untertemperatur an einzelner Batterie</li> <li>zu großer Temperaturabweichung einer Batterie vom Mittelwert</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>display of all measurement values <sup>3)</sup></i></li> <li><i>display of the daily data log and test-related data <sup>3)</sup></i></li> <li><i>notification issued</i> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>on data transfer and communication failure</i></li> <li><i>on over-/undervoltage in any battery</i></li> <li><i>on excessive voltage deviation from average</i></li> <li><i>on over-/undertemperature in any battery</i></li> <li><i>on excessive temperature deviation from average</i></li> </ul> </li> </ul>
Weitere Funktionen <i>Other functions</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Betriebsstundenzähler für jede Batterie</li> <li>Analyse der Betriebsbedingungen jeder Batterie mittels Histogramm <sup>4)</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>operation hour counter for each battery</i></li> <li><i>histogram analysis for assessment of the operation conditions of each battery <sup>4)</sup></i></li> </ul>

## BAT-LOGG® Sensor

Betriebsspannung <i>Operating voltage</i>	12V nominell an Bleiakkumulator	<i>12V (nominal) from lead-acid battery</i>
LED-Anzeige <i>LED indicator</i>	Messaktivität + Batteriespannung <sup>5)</sup>	<i>measurement activity + battery voltage <sup>5)</sup></i>
Abmessungen (B x H x T) <i>Measurements (W x H x D)</i>	64mm x 87mm x 21mm	
Schutzart nach DIN EN 60529 <i>Protection marking acc. DIN EN 60529</i>	IP 40	
Schutzklasse nach DIN EN 61140 <i>Protection class acc. IEC 61140</i>	II	
Gehäusematerial-Brennbarkeit nach UL94 <i>Flammability of housing material acc. UL94</i>	V-0	
Anschluss / Montage <i>Connection / mounting</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anschluss an Batteriepole mit 6mm Faston-Steckkontakten <sup>6)</sup></li> <li>Aufkleben auf Batteriegehäuse <sup>7)</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>connection to battery poles with 6mm Faston connectors <sup>6)</sup></i></li> <li><i>glue to battery housing <sup>7)</sup></i></li> </ul>
Anschlusskabel <i>Connection cable</i>	Doppelt isoliertes, kurzschluss-sicheres Kabel, Länge ca. 28cm <sup>8)</sup>	<i>double-isolated, short-circuit proof cable, length: approx. 28cm <sup>8)</sup></i>
Mittlere Stromaufnahme <i>Average current consumption</i>	< 0,2mA (1,76Ah/Jahr)	<i>&lt; 0,2mA (1,76Ah/year)</i>
Anforderungen an den Einbauort <i>Mounting location requirements</i>	Verschmutzungsgrad 1 oder 2 nach EN 50178	<i>degree of pollution rated 1 or 2 acc. EN 50178</i>

## BAT-LOGG® Interface

Betriebsspannung <i>Operating voltage</i>	216V DC oder 230V AC (nominell)	<i>216V DC or 230V AC (nominal)</i>
Unterstützte Batterieanzahl <i>Supported number of batteries</i>	maximal 160 BAT-LOGG® Sensor-Module	<i>max. 160 BAT-LOGG® Sensor modules</i>
Schnittstellen <i>Interfaces</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 serielle Kommunikationsschnittstellen zum Datenaustausch</li> <li>1-poliger Wechselkontakt zur Sammelschaltungsanzeige</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>2 serial COM communication interfaces for data exchange</i></li> <li><i>single-pole switchover relays contact for collective fault indication</i></li> </ul>
LED-Anzeigen <i>LED indicators</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sammelstörung (rot)</li> <li>Kommunikation (grün)</li> <li>Messdaten-Empfang (grün),</li> <li>Betriebsanzeige (grün)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>collective fault (red)</i></li> <li><i>COM-communication (green)</i></li> <li><i>measurement data receipt (green)</i></li> <li><i>power on (green)</i></li> </ul>
Abmessungen (B x H x T) <i>Measurements (W x H x D)</i>	157mm x 85mm x 60mm (Hutschienenmodul, 31 TE)	<i>157mm x 85mm x 60mm (DIN hatrail module, 31 HP)</i>
Anforderungen an den Einbauort <i>Mounting location requirements</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verschmutzungsgrad 1 nach EN 50178</li> <li>bei Systemspannungen &gt; 216 V DC (nominell) ist eine zusätzliche Schutzabdeckung erforderlich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>degree of pollution rated 1 acc. EN 50178</i></li> <li><i>for nominal system voltages &gt; 216 V DC, an additional protection cover is required</i></li> </ul>

Anmerkungen: 1) Gemessen an der Batterieaußenseite. 2) In einem Entladezyklus erreichte kleinste Spannung. 3) Nur in Verbindung mit einer Notlicht-Zentralbatterieanlage des Typs midiControl plus oder multiControl plus mit Firmware-Version 1.7.9 oder höher. Voller Funktionsumfang im Web-Interface der Anlage; im LCD-Menü ist ein Teil der Funktionen aus technischen Gründen nicht verfügbar. 4) Zählung, für wie viele Betriebsstunden Spannung und Temperatur in bestimmten Bereichen lagen (jeweils sechs Spannungs- und Temperaturbereiche). Diese Werte erlauben die Überprüfung der thermischen Bedingungen und des Lade-/Entladebetriebs jeder Batterie. 5) LED signalisiert Messung und Messwertübertragung. Zweimaliges Blinken: Batteriespannung >10,8V; einmaliges Blinken: Batteriespannung ≤ 10,8V. 6) Steckungen M5/6/8 zum Anschluss an Batteriepole im Lieferumfang enthalten. 7) Doppelseitiger Klebestreifen im Lieferumfang enthalten. 8) Kabel mit aufgedrimptem Faston-Steckverbinder, fest mit dem Modul verbunden.

Annotations: 1) Measured on the outer side of each battery. 2) Lowest voltage measured in each discharging cycle. 3) Functions available only in connection with emergency lighting systems of type midiControl and multiControl running firmware version 1.7.9 or higher. Full functionality is available through the Web-Interface of the system; part of the functionality is not available in the LCD menu for technical reasons. 4) Separately counting the operating hours for which voltage and temperature were inside pre-defined ranges (six voltage and six temperature ranges); these values allow for a verification of the thermal conditions and the charging/discharging operation of each battery. 5) LED flashing signals the carrying-out of a measurement and the transmission of the measured values. LED flashing twice: battery voltage is > 10,8V; LED flashing once: battery voltage is ≤ 10,8V. 6) Connecting tabs for M5/6/8 screw poles are included with the modules. 7) Double-sided adhesive strips are included with the modules. 8) Cable with Faston connector, connected to the module.

## Die Vorteile von BAT-LOGG®

Das schnell und kostengünstig installierte BAT-LOGG®-System spart durch die automatische Messung wertvolle Arbeitszeit bei der regelmäßigen Inspektion vor Ort und garantiert lückenlose, nachvollziehbare Messdaten über den gesamten Verwendungszeitraum jeder Batterie.

Weitere Vorteile: Weniger vor-Ort-Einsätze, Routinemessungen entfallen, geringerer Zeitaufwand für Anfahrt und Wartung, reduziertes Arbeitsrisiko (z.B. Stromschlag), Preisvorteil für den Endkunden.

## Benefits from Using BAT-LOGG®

The BAT-LOGG® system can be installed quickly and inexpensively. Through automatic measuring, it saves valuable working time during the regular on-site inspection, and guarantees traceable measurement data without gap over each battery's entire period of use.

Other benefits: Less on-site operations, no more routine measurements, reduced time for traveling and maintenance, reduced operational hazards (such as electric shock), price advantage for the end user.

# Systemauslegung

## SYSTEM DIMENSIONING

Die untenstehende Tabelle hilft Ihnen bei der Auslegung Ihres Stromversorgungssystems: Ausgehend von der Stromkreisanzahl in der Spalte ganz links finden Sie in der Spalte „Systemtyp“ die geeigneten Anlagentypen. Suchen Sie nun in der Spalte mit der geforderten Versorgungszeit (1h/3h/8h) die zur geforderten Gleichstrom-Gesamtleistung der Installation passende Batterieleistung (Wert vor dem Schrägstrich in Watt\*). Der Wert hinter dem Schrägstrich zeigt Ihnen nun die Anzahl der Lademodule, die Sie in der Anlage vorsehen müssen.\*\* Die Spalte ganz rechts gibt den benötigten Batterietyp an.\*\*\*

- \* Maximale tatsächliche Gesamt-DC-Leistungsaufnahme der Installation.
- \*\* Die angegebene Modulanzahl stellt nach EN 50171 sicher, dass die Batterien nach einer Entladung innerhalb von 12 Stunden auf 80% ihrer Nennkapazität aufgeladen werden.
- \*\*\* Die Angabe des passenden Batterietyps berücksichtigt die nach EN 50171 geforderte 25%ige Alterungsreserve. Anlagentyp und Batterien können nur wie in der Tabelle angegeben kombiniert werden. Daher ist je nach Leistung auch für kleine Stromkreisanzahlen ggf. ein größerer Anlagentyp erforderlich.

The table below helps you selecting the correct system configuration: First, find the total number of circuits of your system in the leftmost column. The column „System Type“ shows you the matching system types. Now, in the column corresponding to the required Supply Time (1h/3h/8h), look for the row showing a battery power (value in Watts to the left of the slash\*) greater than or equal to the required total DC power consumption of the planned system. The value to the right of the slash now gives the number of charger modules the system must have\*\*, while the right-most column shows you the Battery Type required\*\*\*.

- \* Maximum actual total DC power consumption of the planned system.
- \*\* The number of charger modules given ensures that the batteries will be re-charged to 80% of their nominal capacity within 12 hours according to EN 50171
- \*\*\* This battery type selection takes into account 25% of additional reserve as required by EN 50171. System Types and Battery types can only be combined as given in the table. Thus, even for a smaller number of circuits, a bigger system type might be required.

Stromkreise Circuits	Systemtyp System type	Versorgungszeit Supply time			Batterie Battery Type
		1h	3h	8h	
≤ 4	myControl plus	350 W / 1 LDM	145 W / 1 LDM	65 W / 1 LDM	OGiV 1236 LP
		500 W / 1 LDM	210 W / 1 LDM	90 W / 1 LDM	OGiV 1252 LP
≤ 6	microControl plus	500 W / 1 LDM	210 W / 1 LDM	90 W / 1 LDM	OGiV 1252 LP
≤ 12 (≤ 32)	miniControl (XL) plus	1.580 W / 1 LDM	668 W / 1 LDM	304 W / 1 LDM	OGiV 12170 LP
≤ 32	midiControl plus	2.403 W / 1 LDM	1.071 W / 1 LDM	466 W / 1 LDM	OGiV 12260 LP
		2.660 W / 1 LDM	1.100 W / 1 LDM	502 W / 1 LDM	OGiV 12280 L
		2.923 W / 1 LDM	1.337 W / 1 LDM	638 W / 1 LDM	OGiV 12330 LP
		3.746 W / 1 LDM	1.607 W / 1 LDM	774 W / 2 LDM	OGiV 12400 LP
		3.888 W / 1 LDM	1.728 W / 1 LDM	871 W / 2 LDM	OGiV 12450 LP
		5.184 W / 1 LDM	2.282 W / 2 LDM	1.064 W / 2 LDM	OGiV 12550 LP
≤ 96	multiControl plus	5.447 W / 2 LDM	2.403 W / 2 LDM	1.160 W / 2 LDM	OGiV 12600 LP
		5.906 W / 2 LDM	2.599 W / 2 LDM	1.258 W / 2 LDM	OGiV 12650 LP
		6.804 W / 2 LDM	3.004 W / 2 LDM	1.451 W / 2 LDM	OGiV 12750 LP
		7.493 W / 2 LDM	3.139 W / 2 LDM	1.546 W / 3 LDM	OGiV 12800 LW/LPL
		8.168 W / 2 LDM	3.605 W / 2 LDM	1.742 W / 3 LDM	OGiV 12900 LP
		9.362 W / 2 LDM	4.091 W / 3 LDM	1.937 W / 3 LDM	OGiV 121000 LP
		11.246 W / 3 LDM	4.799 W / 3 LDM	2.322 W / 4 LDM	OGiV 121200 LPS
		12.535 W / 3 LDM	5.265 W / 3 LDM	2.592 W / 4 LDM	OGiV 121340 LP
		14.040 W / 3 LDM	6.136 W / 4 LDM	2.903 W / 4 LDM	OGiV 121500 LP
		18.745 W / 4 LDM	8.411 W / 5 LDM	3.868 W / 6 LDM	OGiV 122000 LP
		23.483 W / 5 LDM	9.902 W / 6 LDM	4.833 W / 7 LDM	OGiV 122600 LP

 **Made**  
 **in**  
 **Germany**

**RP-Technik GmbH**

PART OF RP-GROUP

**Hauptverwaltung/Produktion**

Hermann-Staudinger-Str. 10 - 16  
63110 Rodgau

**Fon** +49 6106 660 28-0

**Mail** info@rp-technik.de

**Anlagenproduktion**

Mittlerer Watzenbach 3  
07318 Saalfeld

**Fon** +49 3671 52 85-0

**Fax** +49 3671 52 85-20

**Vertriebsbüro Süd**

Sonntagshornstr. 19  
83278 Traunstein

**Fon** +49 861 70 690-1010

**Mail** sales-traunstein@rptechnik.de

**Vertrieb Luxemburg**

**Fon** +49 6106 660 28-150

**Mail** rplux@rptechnik.de



[www.rp-group.com](http://www.rp-group.com)