ECKER

NOTSTROMTECHNIK + ENERGIESYSTEME

Ihr kompetenter Partner,
seit über 45 Jahren!

Wir zeigen den Weg ...
... mit Sicherheit!





FZB 2027/2028

CPS/LPS Notlichtsysteme & Leuchten

NOTSTROMTECHNIK
ENERGIESYSTEME

ECKER

ECKER Sicherheitstechnik GmbH

Kompetenz und Zuverlässigkeit seit über 45 Jahren



Seit ihrer Gründung im Jahr 1978 steht die ECKER Sicherheitstechnik GmbH für Kompetenz, höchste Qualitätsstandards und zuverlässige Lösungen im Bereich der Notbeleuchtungstechnik.

Der Schwerpunkt unseres Unternehmens liegt in der Entwicklung und Fertigung von Zentral- und Gruppenbatterieanlagen sowie hochwertigen Notleuchten. Durch den konsequenten Einsatz der 19“-Technik und unsere kundenorientierte Flexibilität konnten wir uns als verlässlicher Partner europaweit etablieren.

Ihr Vorteil - Unsere Stärke

Dank unserer flexiblen Strukturen sind wir in der Lage, individuelle Anforderungen und Wünsche unserer Kunden bei der Realisierung anspruchsvoller Anlagen gezielt umzusetzen. Ein erfahrenes Team aus Ingenieuren, Technikern und Elektromeistern steht Ihnen mit umfassendem Know-how zur Seite.

Als familiengeführtes Unternehmen in zweiter Generation beschäftigt die ECKER Sicherheitstechnik GmbH über 40 Mitarbeiter an zwei Standorten.

Wachstum mit Weitblick

Das kontinuierliche Wachstum unseres Unternehmens führte 2009 zur Erweiterung der Produktions- und Büroflächen am Standort Bürstadt. Mit der zunehmenden Nachfrage und neuen Produktentwicklungen wurde dieser Standort 2019 erneut zu klein. Der Umzug in moderne Geschäfts- und Produktionsräume nach Groß-Rohrheim war ein konsequenter Schritt in Richtung Zukunft.

Heute bieten wir hochmoderne Arbeitsplätze sowie großzügige Lager- und Büroflächen, die es uns ermöglichen, den Anforderungen von morgen mit Innovationsfreude und Engagement zu begegnen.

NOTSTROMTECHNIK
ENERGIESYSTEME

ECKER

Unser Leistungsspektrum

Als kompetenter Partner berät und unterstützt die ECKER Sicherheitstechnik GmbH bei der Planung und Realisierung Ihrer Projekte.

Produktbereich:

- Sicherheitsbeleuchtungsanlagen (Zentral-, Gruppen-, Einzelbatteriesysteme)
- Akkumulatoren für den Stationären-, sowie Traktionsbereich
- USV- Anlagen
- BSV- Anlagen
- Gleichrichtergeräte
- OP-Lichtgeräte
- Kompensationsanlagen

Wir bieten folgende Leistungen:

- Projektierung von Gesamtanlagen anhand von Planunterlagen
- Ausarbeitung von technischen Alternativen zur Festlegung der jeweiligen Systemtechnik
- Kostenvergleich durch das Erstellen von Angeboten zur Kostenschätzung
- Erstellen von spezifischen Strangschemen und Exceltabellen
- Erstellen von Ausschreibungstexten in WORD- und GAEB- Format

Entwicklung und Produktion:

Wir entwickeln und fertigen Sicherheitsbeleuchtungsanlagen.

Dabei sind wir aufgrund der Einzelfertigung im Bereich der Zentralbatterieanlagen in der Lage, kundenspezifische Anforderungen (z. B. in Bezug auf die Ausführung des Geräteschrankes, der Innenverdrahtung, Sondereinbauten, etc.) zu berücksichtigen und umzusetzen.



Service und Wartung:

Unser Serviceteam bietet die fachgerechte Wartung Ihrer Anlagen in o. g. Bereichen.

Mit unseren Servicetechnikern sind wir in der Lage, Inbetriebnahmen und Wartungen zeitnah und kundenorientiert durchzuführen.

Dabei beschränkt sich unsere Kompetenz nicht nur auf die eigenen Anlagen. Unsere Fachkräfte sind in der Lage, kundenspezifisch die Wartung für eine Vielzahl von Fremdfabrikaten anzubieten.

Für den Bereich der Kompensationsanlagen bieten wir den Service einer Netzanalyse an.
Mit Hilfe neuester Messgeräte analysieren wir den tatsächlichen Bedarf und erstellen Ihnen auf Wunsch ein entsprechendes bedarfsbezogenes Angebot.

NOTSTROMTECHNIK
ENERGIESYSTEME

ECKER

Inhaltsverzeichnis

FZB - Gerätefamilie

FZB 216V



Seite 14 - 29

FZB-UVS



Seite 37 - 39

FZB 48V



Seite 46 - 49

Zubehör

Module



Seite 30 - 36

Bausteine



Seite 40 - 43

MTG



Seite 44 - 45

Rettungszeichenleuchten

ARC



Seite 50 - 61

SIGMA



Seite 62 - 65

INLINE



Seite 66 - 69

PROFILO



Seite 70 - 79

MULTI



Seite 80 - 83

BASIC



Seite 84 - 85

INDUSTRY



Seite 86 - 87

PROTECT



Seite 88 - 89

IK28



Seite 90 - 91

PRAKTIKA



Seite 92 - 93

QUADRO



Seite 94 - 97

C-LUX



Seite 98 - 99

NOTSTROMTECHNIK
ENERGIESYSTEME

ECKER

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitsleuchten AUFBAU

RAU

Seite 108 - 109

RAU-AS

Seite 110 - 111

KARA

Seite 112 - 113

KARA-AS

Seite 114 - 115

CARRE

Seite 116 - 117

MULTI

Seite 118 - 119

BASIC

Seite 120 - 121

INDUSTRY

Seite 122 - 123

PROTECT

Seite 124 - 125

AD20

Seite 126 - 127

WALL

Seite 128 - 129

OUTDOOR 1

Seite 130 - 131

NEON

Seite 132 - 133

FLU

Seite 134 - 135

C-LUX

Seite 136 - 137

Sicherheitsleuchten EINBAU

STAR II

Seite 100 - 101

STAR II-AS

Seite 102 - 103

RAU

Seite 104 - 105

CARRE

Seite 106 - 107

STAIR

Seite 138 - 139

STAIR-HWD

Seite 140 - 141

STAIR 65

Seite 142 - 143

EYE

Seite 144 - 145

TUBE

Seite 146 - 147

Einbauset

Seite 148

NOTSTROMTECHNIK
ENERGIESYSTEME

ECKER

Inhaltsverzeichnis

Sonstiges

SLH

Seite 149

EX-6148

Seite 150

DNÜ

Seite 151

UE100

Seite 152

LED-Leuchtmittel

Seite 153

BSK

Seite 154 - 155

SCHILDER nachleuchtend

Seite 156

SCHILDER lasergraviert


Seite 157

Standardpiktogramme


Nr. 1


Nr. 2


Nr. 3

Sonderfluchtweg- und Hinweispiktogramme


Nr. 4


Nr. 5


Nr. 6


Nr. 7


Nr. 8


Nr. 9



Nr. 10



Nr. 11



Nr. 12



Nr. 13

Sprechen Sie uns an, gerne erstellen wir Ihr Wunschpiktogramm, z. B.:







Zeichenerklärung

ILS	mit frei programmierbarem Einzelüberwachungsbaustein für Mischbetrieb (ILS)
LED	Leuchten mit LED-Technik, geringe Energielasten
IP40	Angabe zur Schutzart
	Angabe zur Schutzklasse
IK10	Angabe zur Schlagfestigkeit
	Ballwurfsicher
	Explosionsgeschützte Ausführung
	Angabe der Erkennungsweite

LED - Leuchtmittel

- Lebensdauer: ≥ 50.000h für alle Rettungszeichenleuchten
- Sicherheitsleuchte: Wattage siehe Datenblatt
- Rettungszeichenleuchte: Wattage 3W
- zulässige Umgebungstemperatur -5°C / +40°C

Alle Abstandstabellen in diesem Katalog basieren auf folgenden Parametern:

- Wartungsfaktor: 0,8 (Werte müssen bei Bedarf an die örtlichen Gegebenheiten angepasst werden)
- Notbeleuchtungsfaktor: 1,00
- min. Beleuchtungsstärke auf der Mittellinie: 1,00lx
- min. Beleuchtungsstärke auf der halben Rettungswegbreite: 0,50lx
- Gleichmäßigkeit auf der Mittellinie max. 40:1
- Breite des Rettungsweges: 2,00m

„Alle abgegebenen lichttechnischen Werte entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Änderungen sind aufgrund der fortschreitenden Technik jederzeit möglich. Die aktuellen Werte erhalten Sie von unserem Vertrieb.“

Anforderungen an die elektrische Anlage für Sicherheitsbeleuchtung
Auzug aus DIN EN 50172

Anwendungsbeispiel	Systembetriebsdauer (h)
Versammlungsstätten (außer fliegende Bauten) Theater, Kinos	1a)
Fliegende Bauten die als Versammlungsstätten genutzt werden	1
Austellungshallen	3
Verkaufsstätten	3
Restaurants / Gaststätten	1
Krankenhäuser	3b)
Hotels, Gästehäuser / Beherbergungsstätten, Heime	3
Kur- / Pflege- / Therapie- / Behandlungszentren / -einrichtungen	3
Schulen	1a)
Parkhäuser, Tiefgaragen	3
Flughäfen, Bahnhöfe	3f)
Hochhäuser	3e)
Arbeitsstätten	1a), c)
Arbeitsplätze mit besonderer Gefährdung	1d)
Bühnen	1
Sportstadien	1a)

a) 3h, wenn die Evakuierung nicht unmittelbar nach einem Stromausfall eingeleitet wird.
b) Falls in einem Krankenhaus keine Notstromanlage für mindestens 24h zur Versorgung der Ersatzbeleuchtung installiert ist, sollte die Systembetriebsdauer 24h betragen.
c) Wenn „Arbeitsstätten“ auch unter eine andere Kategorie fallen, z. Bsp. Hochhäuser, muss die Kategorie mit der längsten Systembetriebsdauer verwendet werden.
d) Als Mindestbetriebsdauer gelten die Systembetriebsdauer der Anlage und der Zeitraum, während dessen die Gefährdung der Personen besteht.
e) Als Hochhaus gilt in der Regel ein Gebäude mit sieben oder mehr Stockwerken.
f) Für überirdische Bereiche von Bahnhöfen ist je nach Evakuierungsstrategie auch 1h zulässig.

Installationsvorschriften zur Anlagenprojektierung

Grundlagen für die Errichtung einer Sicherheitsbeleuchtung sind u. a.:

BAUVERORDNUNGEN, AUSZUG:
Elt Bau VO
Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie MLAR
DIN VDE 0100, Teil 560
DIN EN 50172
DIN EN 60598, Teil 2.22
ASR A1.3
DIN EN 1838
DIN 4844

Kennzeichnung von Rettungswegen

Zur Kennzeichnung von Rettungswegen sind folgende Rettungszeichen zu verwenden	**Vorschriften:**
Rettungsweg durch Ausg. / Rettungsweg nach rechts / Rettungsweg nach links	ISO 7010
  	
Auf dem Rettungszeichen darf der Richtungspfeil auch zum oberen oder unteren Eckpunkt der Tür zeigen, um den Verlauf des Rettungsweges zu kennzeichnen, z. B. „Treppe“.	
Rettungszeichen müssen ein Seitenverhältnis von 1:2 haben.	DIN 4844 ASR A1.3 DIN EN 1838
Die Rettungszeichen müssen weiße Bildzeichen und eine grüne Grundfläche haben.	
Die Erkennungsweite erfordert eine mittlere Leuchtdichte von 200cd/m² im Netzbetrieb und 2cd/m² im Batteriebetrieb auf dem Rettungszeichen.	

Ermittlung der Erkennungsweite

Die Erkennungsweite E (m) errechnet sich nach folgender Gleichung: — DIN EN 1838

$$E = h \times z$$

mit:
h = Rettungszeichenhöhe (m)
z = Distanzfaktor
z = 200 für intern beleuchtete Rettungszeichen
z = 100 für Schilder

Positionierung von Rettungszeichenleuchten	
An allen Notausgängen (ggf. mehrere Rettungszeichen, wenn ein Notausgang nicht direkt zu erkennen ist).	DIN EN 1838
An allen Ausgängen entlang des Rettungsweges, jeder Richtungsänderung.	

Beleuchtung von Rettungswegen	
Zur Beleuchtung von Rettungswegen sind folgende Beleuchtungsstärken erforderlich:	
1lx auf der Mittellinie des Rettungsweges in einer horizontalen Ebene von 2cm über dem Boden bzw. Treppenstufen.	DIN EN 1838
Bei Rettungswegen mit einer Breite < 2m:	
1lx auf der Mittellinie und 0,5lx in dem Mittelbereich des Rettungsweges in einer horizontalen Ebene von 2cm über dem Boden bzw. Treppenstufen.	
Bei Rettungswegen mit einer Breite > 2m:	
wie mehrere Rettungswege mit einer Breite < 2m.	
oder	
0,5lx auf der Gesamtfläche des Rettungsweges, ausgenommen einer Randfläche von 0,5m, in einer horizontalen Ebene von 2cm über dem Boden bzw. Treppenstufen.	
5lx an jeder Erste-Hilfe-Einrichtung in einer horizontalen Ebene.	
5lx an jeder Brand-Melde-Einrichtung in einer horizontalen Ebene.	
5lx an jeder Brand-Bekämpfungs-Einrichtung in einer horizontalen Ebene.	

Positionierung der Sicherheitsleuchten	
auf dem Rettungsweg	DIN EN 1838
an jeder Kreuzung, Unterbrechung und Änderung von Rettungswegen	
an jeder Treppe auf dem Rettungsweg	
an jeder Niveauänderung auf dem Rettungsweg	

Ausführliche Beschreibung siehe Notlichtfibel

FZB - Gerätefamilie



FZB-Zentralbatterie
(CPS, Central-Power-System)

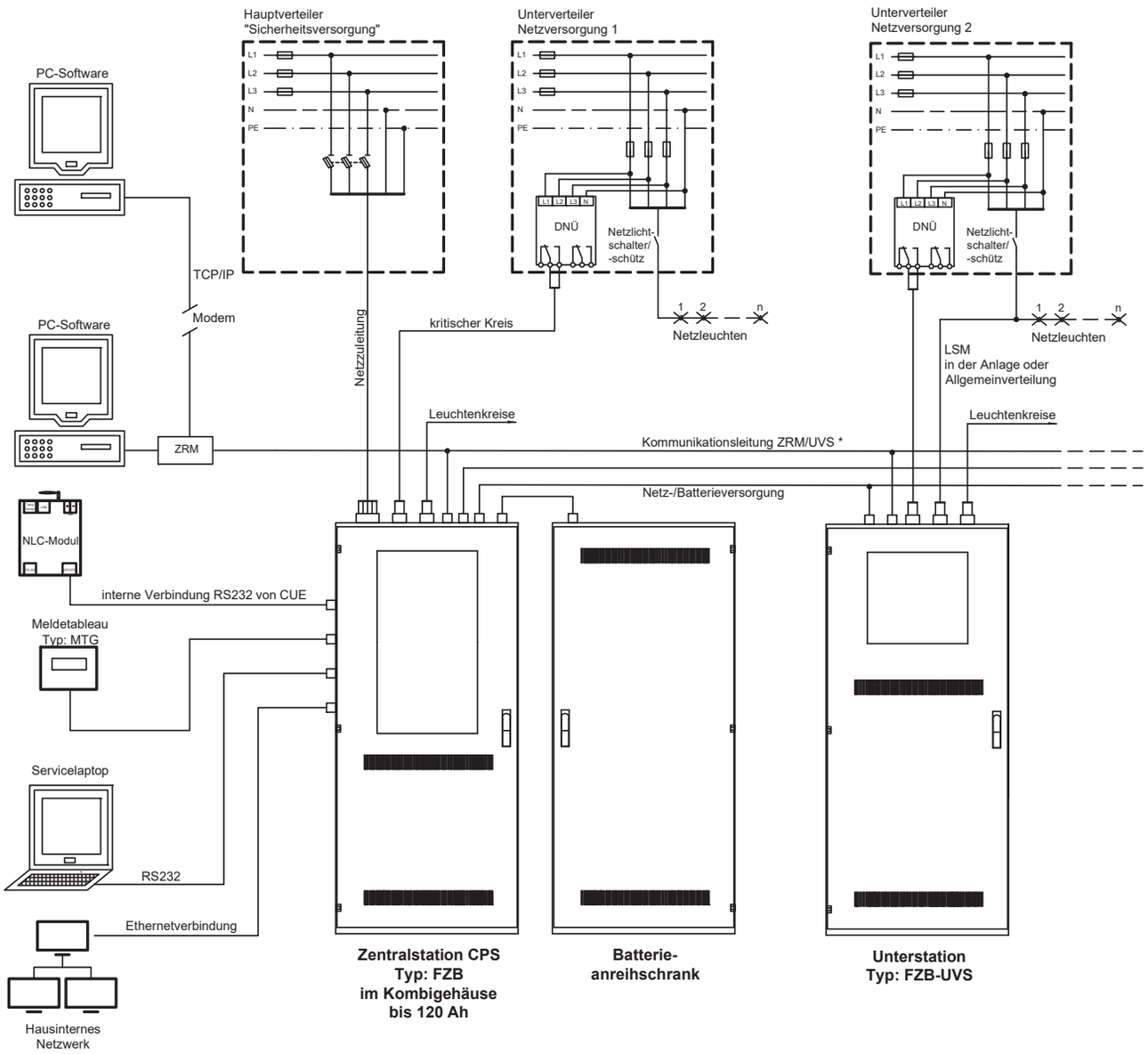


FZB 2-48
(SPS, Smart-Power-System)

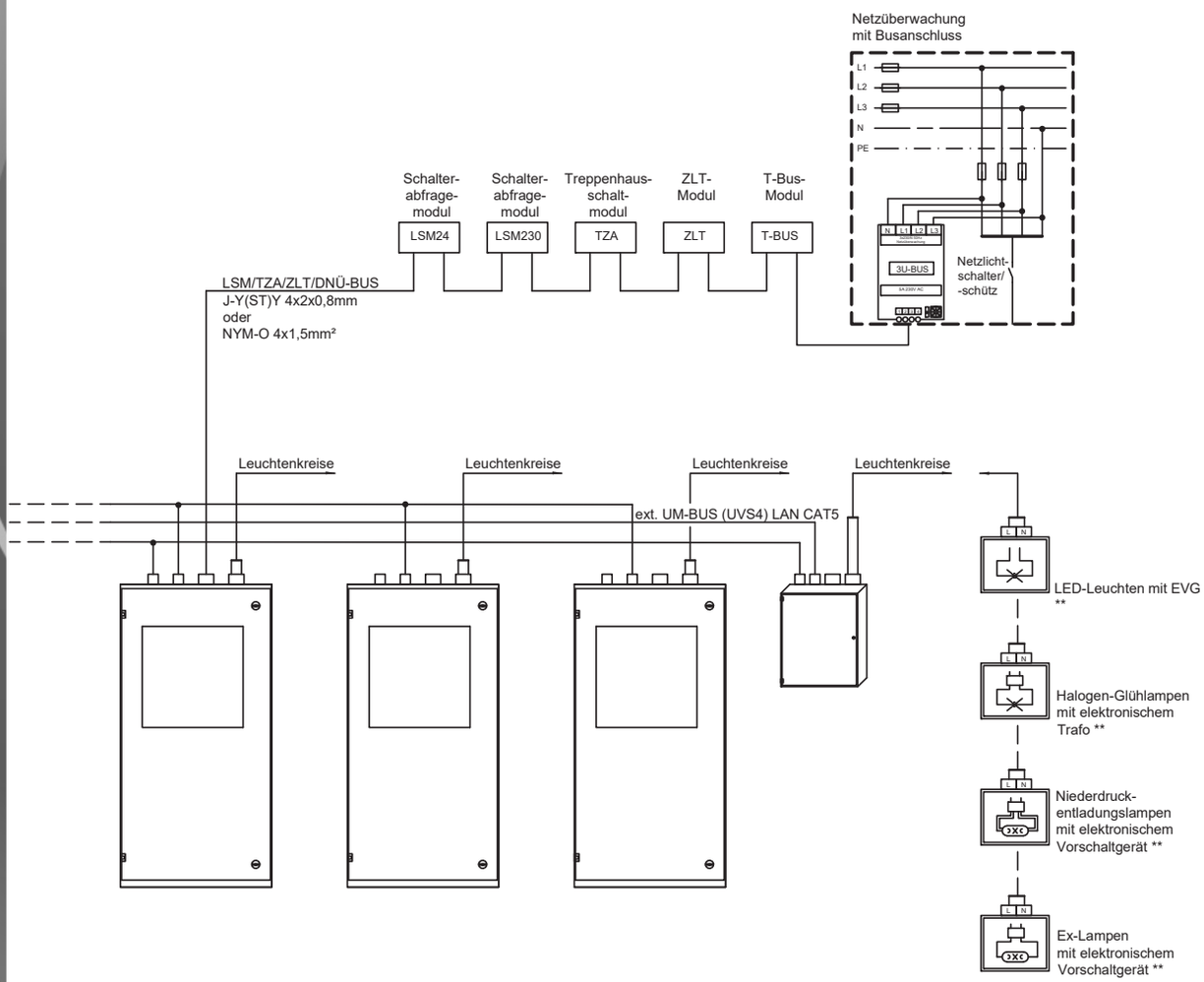


FZB 6-48
(LPS, Low-Power-System)

Systemschaltbild FZB - Gerätefamilie



Systemschaltbild FZB - Gerätefamilie



Unterstation
Typ: FZB-UVS

LPS-System
Typ: FZB6-48

SPS-System
Typ: FZB2-48

Mini-Unterstation
Typ: FZB-UVS4-UME

* Kommunikationsleitung ZR-BUS:
bis 3000m
- ProfiBus L2/F.I.P. 02Y(ST)CY 1x2x0,64 (trockene Räume)
- ProfiBus L2/F.I.P. 02Y(ST)CY2Y 1x2x0,64 (Erdbereich, raue Industriebetriebe)

** (wahlweise mit Überwachungs- bzw. Multifunktionsbaustein ADR20 / ADR20-ILS)

NOTSTROMTECHNIK
ENERGIESYSTEME

ECKER

FZB 216V

CPS, Central-Power-System

IP20 IP54



Frei programmierbares Zentralbatteriesystem mit serienmäßiger Mischtechnik, Einzelleuchten- oder Stromkreisüberwachung gem. DIN EN 50172

Zentralbatteriegeräte der Baureihe FZB ergänzen in sinnvoller und wirtschaftlicher Weise die ständig steigenden Anforderungen in der Sicherheitstechnik. Das freiprogrammierbare System mit seinem flexiblen Aufbau erlaubt eine einfache Installation mit dem Vorteil der optimalen Anpassung an alle möglichen Schaltungsvarianten unter Einbezug der Allgemeinbeleuchtung. Hohe Sicherheit und Redundanz durch steckbare Endstromkreismodule. Endstromkreise und angeschlossene Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten sind stromüberwacht oder einzeln adressiert und werden ständig überwacht.

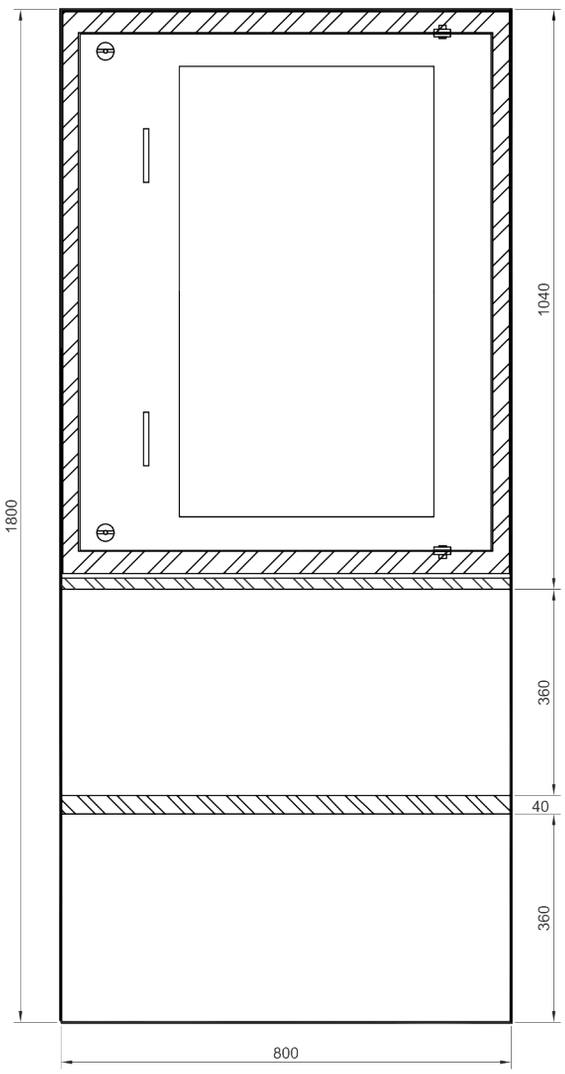
FZB-Zentralbatterieanlagen erfüllen sämtliche Anforderungen an die Sicherheitsstromversorgungsanlage der Sicherheitsbeleuchtung gem. DIN EN 50171, DIN EN 50172, DIN EN IEC 62485-2, DIN VDE 0510 und DIN 5035 Teil 5. Sie dienen dem Schutz menschlichen Lebens in Gebäuden und Anlagen gem. DIN EN 50172, ASR 7/4, ÖVE-EN 2/93 und NFPA/Life SAFETY-CODE.

Ausführung der FZB-Zentralbatterieanlagen:

- 19“-Schranksystem mit Schwenkrahmen und 19“-Baugruppenträger
- Automatische, mikroprozessorgesteuerte Prüfeinrichtung ECS gem. DIN EN 50172 Punkt 5.3.4
- Ständige Überprüfung der Funktionsfähigkeit aller Komponenten durch das integrierte Überwachungs- und Prüfsystem, Anzeige und dauerhafte Speicherung aller relevanten Daten mit Datum und Uhrzeit. Anzeige und Ausdruck aller Prüfresultate der letzten 4 Jahre.
- Frei programmierbare 19“-Endstromkreismodule UM 3x4A-ILS. Einzelumschaltung je Endstromkreis mit VDE gerechter 2-poliger frontseitiger Absicherung. Einzelleuchten- oder Stromüberwachung
- Redundante primärgetaktete 19“-Ladeteilbaugruppen LBG mit 1,25 oder 10A (temperaturgeführte Ladung).
- ILS-Technik: Sicherheits- oder Rettungszeichenleuchten können beliebig in einem Endstromkreis kombiniert werden, mit freier Zuordnung der Schaltungsart (BS, DS, geschaltetes Licht), zentral programmiert, sowie beliebigen Eingangskontakten zugeordnet über die ECS-Zentrale.
- Anschluss an einen PC oder Laptop mittels unserer Visualisierungssoftware, oder an den Zentralrechner ZRM.
- Auslesen und externe Speicherung der Anlagenkonfiguration, sowie der Prüfprotokolle.

Technische Daten

Netzversorgung:	
Spannungsversorgung:	D400/230V (+/-10%)
Absicherung:	max. 63A, 3-pol. ***)**
Anschlussklemmen:	max. 35mm² ***)**
Batterieversorgung:	
Spannungsversorgung:	216V
Absicherung:	max. 125A, 2-pol. ***)**
Anschlussklemmen:	max. 35mm² ***)**
Mechanischer Aufbau:	
Gehäuse:	Stahlblech
Lackierung:	RAL 7035
Montage:	Stand
Schutzart:	IP20
Schutzklasse:	I
Maße (H*B*T) mm:	1800 x 800 x 600 (400)
Umgebungstemperatur:	-5°C bis +35°C



FZB-Kombischrank (Beispiel)
1800 x 800 x 600mm (400mm)
mit 2 Batteriefächern

Abschließbare Tür mit großflächiger durchsichtiger Scheibe aus Acrylglas.

Ab Höhe 1600mm Türgriff zur Aufnahme eines handelsüblichen Profilzylinder.

Optional:

- Schaltschranksockel 100mm bzw. 200mm auf Anfrage
- Schutzart IP54 auf Anfrage möglich
- E30-Gehäuse für FZB Familie
- Leitungseinführung von oben, optional von unten

*) andere Größen auf Anfrage

Geräteübersicht: FZB-Kombischränke

	max. Anzahl Endstrom-kreismodule: UM	max. Anzahl Leuchten-kreise	max. Anzahl Zusatz-module	max. Lade-strom (A)	Montage	max. Batterie-kapazität (Ah)	Schrankmaße H x B x T (mm)
FZB 15	5	15	2	5	Wand/Stand	18	1200 x 600 x 400
FZB 30	10	30	1	5	Wand/Stand	18	1200 x 600 x 400
FZB 18-LC	6	18	2	1.25	Wand/ Stand	18	1350 x 600 x 350
FZB 15	5	15	6	5	Stand	66	1800 x 800 x 400
FZB 30	10	30	6	5	Stand	66	1800 x 800 x 400
FZB 45	15	45	6	7,5	Stand	28	1800 x 800 x 400
FZB 60	20	60	6	7,5	Stand	28	1800 x 800 x 400
FZB 15	5	15	6	5	Stand	151	1800 x 800 x 600
FZB 30	10	30	6	5	Stand	151	1800 x 800 x 600
FZB 45	15	45	6	30	Stand	66	1800 x 800 x 600
FZB 60	20	60	6	30	Stand	66	1800 x 800 x 600

Geräteübersicht: FZB-Geräteschränke

	max. Anzahl Endstrom-kreismodule: UM	max. Anzahl Leuchten-kreise	max. Anzahl Zusatz-module	max. Lade-strom (A)	Montage	max. Batterie-kapazität (Ah)	Schrankmaße H x B x T (mm)
FZB 15	5	15	6	7,5	Wand/Stand	-	1200 x 600 x 400
FZB 30	10	30	6	7,5	Wand/Stand	-	1200 x 600 x 400
FZB 45	15	45	6	7,5	Wand/Stand	-	1200 x 600 x 400
FZB 60	20	60	6	7,5	Wand/Stand	-	1200 x 600 x 400
FZB 15	5	15	6	7,5	Stand	-	1800 x 800 x 400
FZB 30	10	30	6	7,5	Stand	-	1800 x 800 x 400
FZB 45	15	45	6	7,5	Stand	-	1800 x 800 x 400
FZB 60	20	60	6	7,5	Stand	-	1800 x 800 x 400
FZB 15	5	15	6	30	Stand	-	1800 x 800 x 600
FZB 30	10	30	6	30	Stand	-	1800 x 800 x 600
FZB 45	15	45	6	30	Stand	-	1800 x 800 x 600
FZB 60	20	60	6	30	Stand	-	1800 x 800 x 600

FZB Batterieschrank

IP20 IP54



Batterieschrank als Anreihschrank zum FZB-Elektronikschrank mit verschließbarer Tür und Lüftungsöffnungen.

- Standgehäuse (Maße 1800 x 800 x 600 (400)mm)
- Wandgehäuse (Maße 1200 x 600 x 400mm)
- Gehäuse Stahlblech, RAL 7035
- optional in Schutzart IP54 erhältlich
- Umgebungstemperatur 20°C
- Batteriespannung 216V

Hinweis:
Eine geringere oder höhere Umgebungstemperatur als 20°C führt zu einer Verringerung der Batteriekapazität bzw. zur Verkürzung der Nutzungsdauer!

Informationen zu den zum Einsatz kommenden Batterien:
Eingesetzt werden verschlossene, wartungsfreie Batterien gem. DIN EN 50171 und DIN VDE 0510. Die Nutzungsdauer der Batterie beträgt > 10 Jahre bei 20°C Umgebungstemperatur gem. DIN EN 50171.
(Auf Wunsch auch andere Bauarten lieferbar.)

Geräteübersicht: FZB-Kombischränke

Ah		12	18	28	33	55	80	100	115	135	155	200
max. AL in W (Batterieabhängig)	1h	1237	1890	2970	3269	5707	8363	11323	12806	14083	14999	20908
max. AL in W (Batterieabhängig)	3h	495	843	1287	1411	2465	3635	4544	5301	5927	6704	8795
max. AL in W (Batterieabhängig)	8h	235	357	549	654	1145	1643	2054	2379	2747	3162	4071
Batterieschränke 1200x600x400mm	Anz.	1	1	1	1	2	2	2	2	-	-	-
Batterieschränke 1800x800x400mm	Anz.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-
Batterieschränke 1800x800x600mm	Anz.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2

Hinweis:
Anschlussleistung unter Berücksichtigung der Alterungsreserve 25% gem. EN 50171, Punkt 6.12.4 (1,8V / Zelle Entladeschlussspannung). Änderung der technischen Daten durch Einsatz anderer Batterien vorbehalten! Sonderschränke, sowie Batteriegestelle alternativ zu den Batterieschränken auf Anfrage lieferbar!

Be- und Entlüftung von Batterieräumen
gem. DIN EN 50272-2

Vorschriften
DIN EN IEC 62485-2 und DIN VDE 0510 Teil 2, Abs. 8.2

Luftvolumenstrom Q (m³/h):

Berechnung des Luftvolumenstroms „Q“
(gem. DIN EN IEC 62485-2 Abs. 7.2)

Formel:
Bei verschlossenen Pb Batterien:

Q = 0,05 x N x 8 x Cn x 0,001

Bei geschlossenen Pb Batterien:

Q = 0,05 x N x 20 x Cn x 0,001

Faktoren:
0,05 = Konstante
N = Anzahl der Zellen (bei 216V = 108 Zellen)
Cn = Nennkapazität Ah/10h

Beispiel:
verschlossene 216V Pb-Batterie,
Nennkapazität 55Ah/10h
Q = 0,05x108x8x55Ahx0,001 >>> Q = 2,38m³/h

geschlossene 216V Pb-Batterie,
Nennkapazität 55Ah/10h
Q = 0,05x108x20x55Ahx0,001 >>> Q = 5,94m³/h

Lüftungsquerschnitt A (cm²)

Berechnung des Lüftungsquerschnittes „A“
(gem. DIN EN IEC 62485-2 Abs. 7.3)

Formel A = 28 x Q

Faktoren:
Q = Luftvolumenstrom in m³/h
28 = Konstante

Beispiel:
verschlossene 216V Pb-Batterie,
Nennkapazität 55Ah/10h

A = 28 x 2,38 m³/h >>> A = 66,64 cm²

Tabelle für gängige Pb-Batterien, 216V

Nennkapazität (Ah/10h)	12	18	26	33	55	80	100	120	135	150	200
Verschlossene Pb-Batterie:											
Luftvolumen Q (m³/h)	0,52	0,78	1,12	1,42	2,38	3,46	4,32	5,18	5,83	6,48	8,64
Lüftungsquerschnitt A der Zu- und Abluftöffnung (cm²)	14,56	21,84	31,36	39,76	66,64	96,88	120,96	145,04	163,24	181,44	241,92
Geschlossene Pb-Batterie:											
Luftvolumen Q (m³/h)	1,30	1,94	2,81	3,56	5,94	8,64	10,80	12,96	14,58	16,20	21,60
Lüftungsquerschnitt A der Zu- und Abluftöffnung (cm²)	36,40	54,32	78,68	99,68	166,32	241,92	302,40	362,88	408,24	453,60	604,8

NOTSTROMTECHNIK
ENERGIESYSTEME

ECKER

E30 Brandschutzgehäuse

Standgehäuse Standard

IP42 | IK10



Standgehäuse in einflügeliger Ausführung im Standard Türanschlag rechts. Geeignet für den Funktionserhalt von sicherheitstechnischen Anlagen im Brandfall über 30 Minuten. Serienmäßig haben die Schränke ein Lüftungssystem mit Anschluss von Zu- und Abluft von oben (optionaler Anschlussstutzen). Ein Türkantenschutz ist serienmäßig vorhanden.
Das E30-Brandschutzgehäuse hat die Zulassung zur Aufstellung an Trennwänden in Leichtbauweise mit gleicher Feuerwiderstandsdauer. Darüber hinaus ist es für die freistehende Aufstellung im Raum vorbereitet. Hierfür ist eine zusätzliche Rückwand als Zubehör erforderlich.



Funktion:

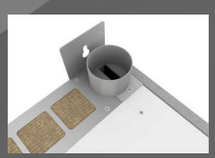
- Optional Feuerwiderstand von Innen (I-30) über Zulassung abgedeckt (Zusatzartikel erforderlich).
- Klassifizierung: Geeignet für Funktionserhalt über 30 Min.
- Rauchdicht

Aufbau:

- Leergehäuse mit hoher mechanischer und chemischer Beständigkeit
- Belüftungssystem mit Anschluss von oben (Lüfter, Kanal)
- Türbänder aus Edelstahl
- Tür aushängbar zur Gewichtsreduzierung während Transport und Montage
- Türanschlag vor Ort wechselbar, DIN rechts/links
- Tür in den Korpus einschlagend, Öffnungswinkel ca. 180°
- 2-Punkt-Türverriegelung mit Schwenkhebel und Profilzylinder
- Umlaufende Brandschutzdichtung, im Brandfall selbsttätig aufschäumend
- Kabeleinführung oben (optional von unten, Einbauten beachten !!)
- Kabelschott zur Bündel- oder Einzeleinführung
- Kippsicherung des Gehäuses durch Befestigungslaschen oben (Standgehäuse)
- Sockel unterfahrbar, mit abnehmbarer Frontblende (Standgehäuse)
- Das E30 Brandschutzgehäuse kann montiert (Typ: FZB-E30-ESG31-EDGE2-X), oder zur Montage vor Ort geliefert werden (Typ: FZB-E30-ESG31-EDGE2B-X) (Hinweis: Die Montage vor Ort erfolgt über unser geschultes Aufbauteam).



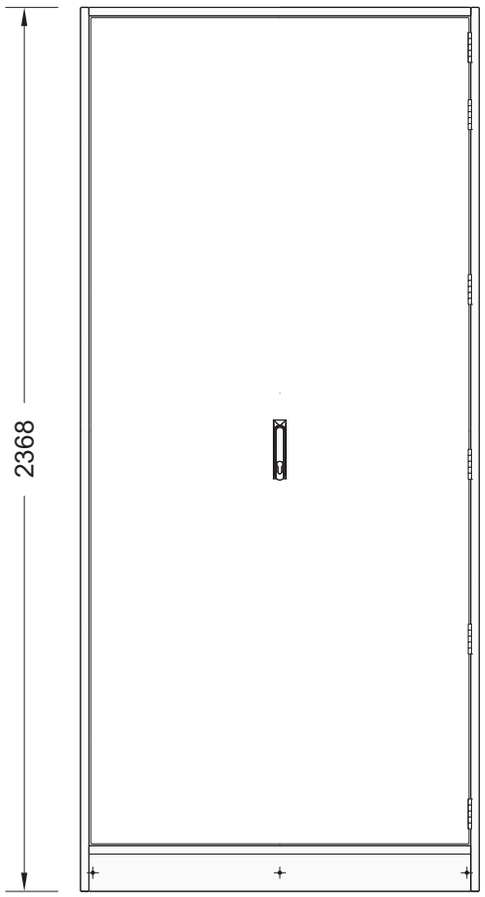
Gehäuse unterfahrbar

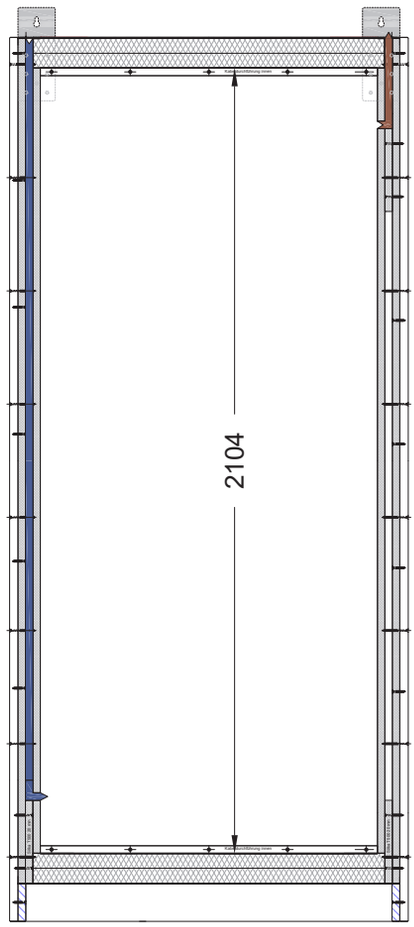


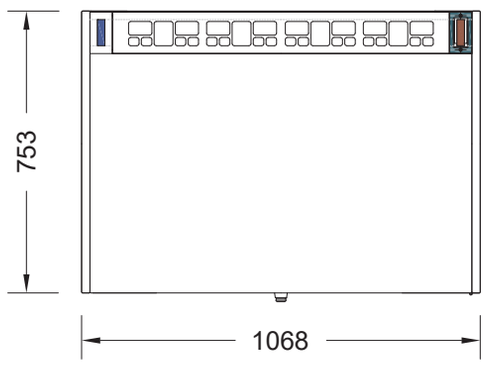
Abluftstutzen

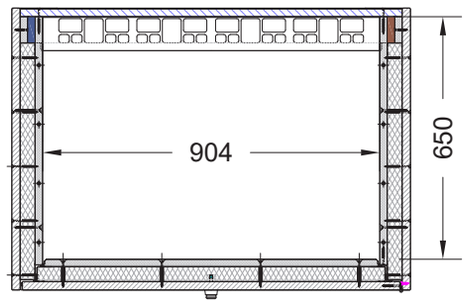
Typ / Bestellnummer	Montageart	Schrankmaße (HxBxT) (Aussenmaße)	FZB-Anlage	Leergewicht E30-Gehäuse (zzgl. Einbauten)
FZB-E30-ESG31-EDGE2-X	montiert	2368 x 1068 x 753mm	FZB15 - FZB60	370kg
FZB-E30-ESG31-EDGE2B-X	Bausatz, Montage vor Ort	2368 x 1068 x 753mm	FZB15 - FZB60	370kg

Abmessungen









NOTSTROMTECHNIK
ENERGIESYSTEME

ECKER

E30 Brandschutzgehäuse

Standgehäuse Kompakt

IP42 | IK10



Stand- oder Wandgehäuse in einflügeliger Ausführung, geeignet für den Funktionserhalt von sicherheitstechnischen Anlagen im Brandfall über 30 Minuten. Serienmäßig haben die Schränke ein Lüftungssystem mit Zuluft von vorne und Abluft über Lüfter oben rechts, Kabeleinführung von oben (optional nach Absprache von unten) und einen wechselbaren Türanschlag von DIN R auf DIN L.

Funktion:

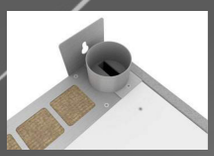
- Feuerwiderstand über 30 Min. feuerhemmend, feuerbeständig
- Klassifizierung: Geeignet für Funktionserhalt über 30 Min.
- Rauchdicht

Aufbau:

- Leergehäuse mit hoher mechanischer und chemischer Beständigkeit
- Belüftungssystem
- Türbänder aus Edelstahl
- Tür aushängbar zur Gewichtsreduzierung während Transport und Montage
- Tür in den Korpus einschlagend, Öffnungswinkel ca. 180°
- 2-Punkt-Türverriegelung mit Schwenkhebel und Profilzylinder
- Umlaufende Brandschutzdichtung, im Brandfall selbsttätig aufschäumend
- Kabeleinführung oben (optional von unten nach Rücksprache)
- Kabelschott zur Bündel- oder Einzeleinführung



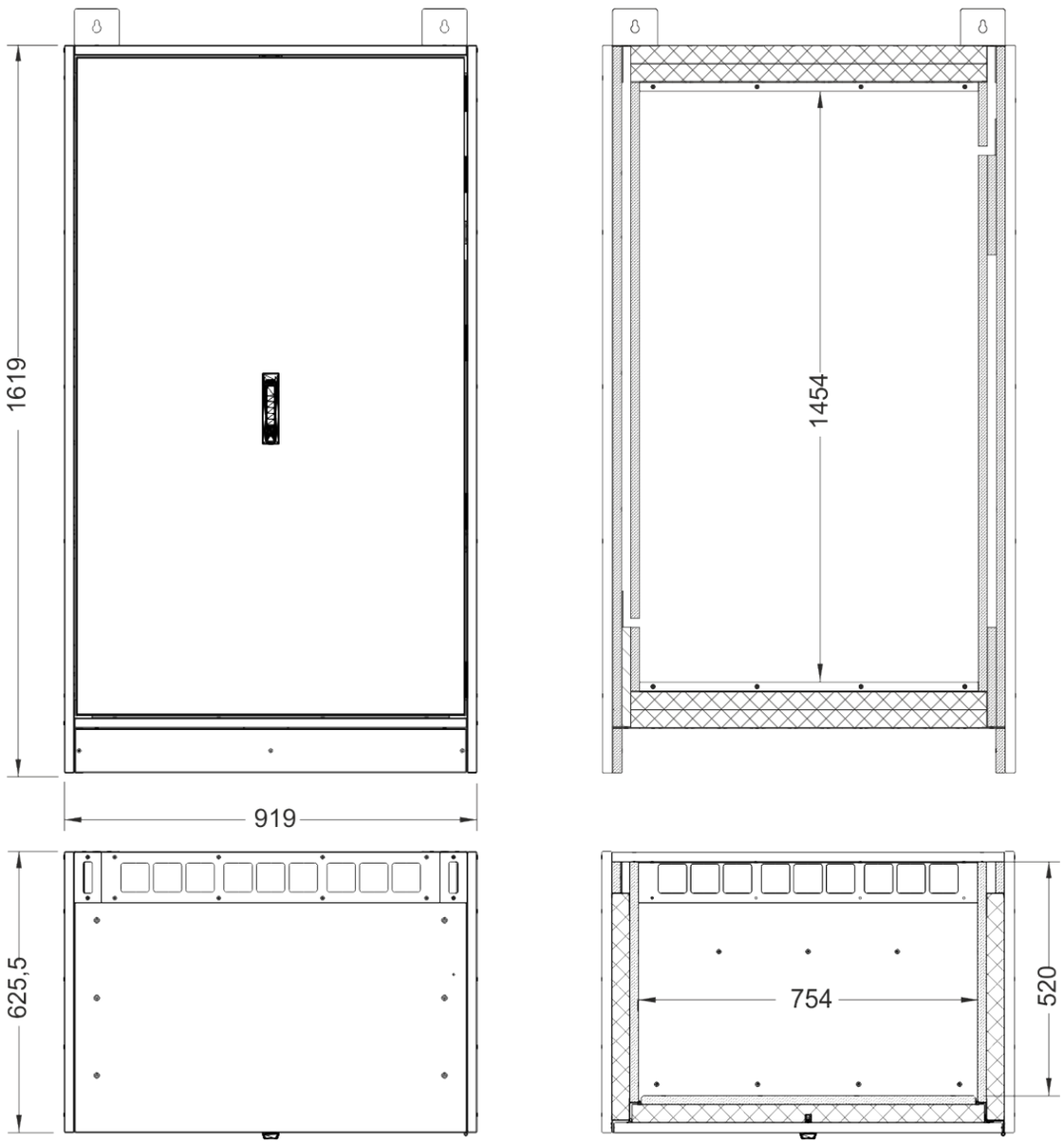
Gehäuse unterfahrbar



Abluftstutzen

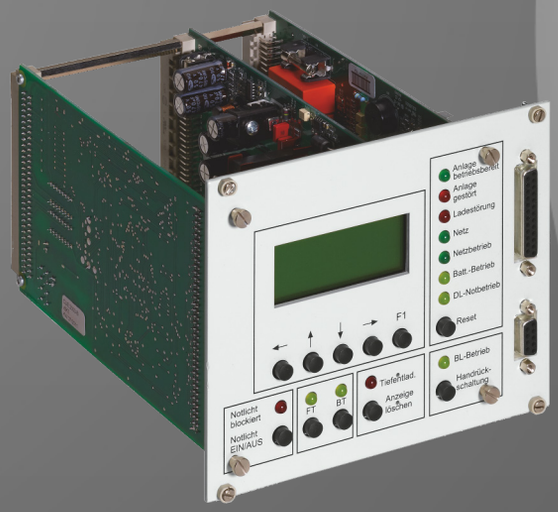
Typ / Bestellnummer	Montageart	Schrankmaße (HxBxT) (Aussenmaße)	FZB-Anlage	Leergewicht E30-Gehäuse (zzgl. Einbauten)
FZB-E30-ESG31-09352-X	Stand	1619 x 919 x 625,5mm	FZB15 - FZB30	207kg

Abmessungen



ECS

Steuer- und Überwachungssystem



Frei programmierbarer mikroprozessorgesteuerter Prüfcomputer als 19“-Einschub.

- Kontinuierliche Funktionsüberwachung aller Baugruppen
- Sämtliche Bedien- und Prüfvorgänge über frontseitige Bedientasten auslösbar
- Einfache Menüführung durch Klartextanzeige auf einem beleuchteten LCD-Display mit 4 Zeilen à 16 Zeichen
- Separate Überwachungs- und Umschalteinrichtung für Dauer- und Bereitschaftsschaltung (DS/BS)
- Manuelle oder automatische Auslösung des jährlichen Betriebsdauertests
- LED-Anzeigen aller wichtigen Betriebszustände
- Numerischer Passwortschutz zur Vermeidung unbefugter Eingriffe
- Batterie- Datensicherung für mindestens 10 Jahre

Ausführung mit:
RS232-Schnittstelle zur komfortablen Programmierung, Auslesung der Anlagenkonfiguration sowie zur Archivierung der Prüfbücher und Statistiken gemäß DIN EN 50172 mittels Arbeitsplatzsoftware.



Anforderungen an das Steuer- und Überwachungssystem ECS

An Sicherheitsbeleuchtungsanlagen werden hohe Anforderungen hinsichtlich Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit gestellt. Die in der DIN EN 50172 geforderten Prüfungen müssen regelmäßig durchgeführt und in Prüfbüchern dokumentiert werden, die eine Nachverfolgbarkeit über einen Zeitraum von mindestens 4 Jahren gewährleisten.

Für Betreiber und Anwender bedeutet dies ein hohes Maß an Verantwortung sowie einen erheblichen personellen und finanziellen Aufwand bei manueller Durchführung. In der Praxis werden diese zeitintensiven Prüfungen jedoch nicht immer mit der erforderlichen Regelmäßigkeit und Sorgfalt durchgeführt. Auch die Führung der Prüfbücher wird häufig vernachlässigt.

Mit dem Überwachungssystem ECS werden sämtliche Prüfungen und Kontrollen vollautomatisch und in den vorgeschriebenen Intervallen durchgeführt. Alle Ergebnisse werden im Mikroprozessor gespeichert und stehen jederzeit zur Verfügung. Dadurch wird ein Höchstmaß an Betriebssicherheit erreicht und gleichzeitig der Aufwand für manuelle Prüfungen deutlich reduziert.

Dank der serienmäßig integrierten PC- und Druckerschnittstelle können die elektronischen Prüfbücher sowie die Anlagenkonfiguration jederzeit einfach ausgelesen, dokumentiert und archiviert werden.

Steuer- und Überwachungssystem ECS

Anzeigen
- Betriebs- und Störinformationen im Klartext
- wichtige Betriebszustände zusätzlich durch LED

Endstromkreiszuordnung
- Dauer- und Bereitschaftslicht
- Lichtschalterstellungsabfrage / Lichtbedarfsschaltung
- Einzelleuchtenüberwachung / Stromkreisüberwachung
- Treppenhausschaltung

Notlichtkonfiguration
- zeitgesteuerte Notlichtblockierung
- zeitgesteuerte Dauerlicht-Betriebszeiten
- prüfbarer Tiefentladeschutz
- verzögerte Netzrückschaltung 0-20 Min., getrennt für Dauer- und Bereitschaftslicht
- Handrückschaltung
- modifiziertes Bereitschaftslicht

Meldungen und Anzeigen mit getrennter LED Anzeige
- Anlage Ein/Aus, blockiert, gestört, Batteriebetrieb
- Ladestörung, Tiefentladung, ISO-Fehler (prüfbar)
- Funktionstest, Betriebsdauertest
- Netzkontrolle je Phase und >kritischer Kreis<

Funktions- und Befehlseingaben
- Automatische Zeitumschaltung Sommer- / Winterzeit
- Zeitpunkt automatischer Funktionstest (täglich / wöchentlich)
- Zeitpunkt automatischer Betriebsdauertest (jährlich)
- Akustische Meldung Ein / Aus
- Menüführung: Deutsch/Englisch

Elektronisches Prüfbuch gem. DIN EN 50172
- Speicherung aller Ereignisse > 4 Jahre
- Abfrage in Klartext über Display

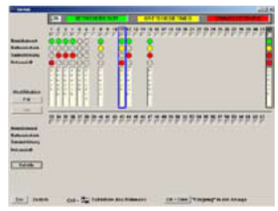
Software vorbereitet zum Einbau von Optionen wie:
- Datenverarbeitung im Verbund
- Schnittstelle für Unterverteiler
- Ausgabe der gespeicherten Daten über Drucker
- Schnittstellen Zentralrechner, Prozessleitsysteme

Druckermenü
- Ereignisse (gewünschter Zeitraum von … bis)
- Statistik (Anzahl DS-/BS-Netzausfälle) usw.
- Gerätekonfiguration (Ausdruck projektspezifscher Einstellungen, wie Betriebsarten (DS/BS), DS-Betriebszeiten, Lichtbedarfsschaltung, Treppen-haus-Schaltung) usw.

Optional: Arbeitsplatzsoftware VISU

Anzeige
- Software zur Bedienung und Überwachung, sowie Steuerung und Programmierung aller Geräteparameter
- Auslesung und Archivierung der elektronischen Prüfbücher
- Ein-/Auslesen der Gerätekonfiguration
- Erstellen der anlagenbezogenen Einstellungen bzw. Programmierungen
- Freie Texteingabe für Geräte-, Stromkreis und Leuchtenbezeichnung
- Erstellen der anlagenspezifischen Dokumentation





Ladebauteilgruppe LBG 1,25 / 10A

Die primärgetaktete Ladebauteilgruppe LBG in 19“-Technik arbeitet in ihrer Grundfunktion unabhängig vom Mikroprozessor und sichert somit auch ohne Steuerteil die zuverlässige Batterieladung. Die Ladebauteilgruppen können optional parallel geschaltet werden.
Man erreicht dadurch höhere Ladeströme und gleichzeitig eine höhere Sicherheit durch den redundanten Ladeaufbau.

Typ:
LBG 1,25A



- Primärgetaktetes Ladeteil mit IU-Kennlinie gem. DIN 41773-1
- Ladeautomatik zur schnelleren Wiederaufladung
- Kennlinie I (Dauerladen), angezeigt durch grüne LED
- Kennlinie II (Starkladen), angezeigt durch gelbe LED
- temperaturabhängige Laderegelung zur schnelleren, schonenden Wiederaufladung bei unterschiedlichen Temperaturbedingungen

In Verbindung mit der Steuer- und Überwachungseinrichtung ECS werden folgende Überwachungs- und Anzeigefunktionen erfüllt, bzw. folgende Fehler erkannt und gemeldet:

Unterbrechung im Ladestromkreis
- Ausfall der Ladeeinrichtung obwohl Netz vorhanden
- Unsymmetrie der Batterie, defekte Batterie
- Überladung mit Sicherheitsabschaltung und manueller Rückstellung.

Ladespannung:	2,27/2,40V/Z**
Ladestrom:	1,25A bzw. 10A
Typ:	**LBG 1,25**
	LBG 10

- Bei LBG 1,25 im Standard bis 7,5A möglich,
- Bei LBG 10 im Standard bis 30A möglich. Optional größere Ladeströme auf Anfrage.

* Abhängig von der eingesetzten Batterie





Typ: LBG 10 - 30

ILS

Inteligente Lichtsteuerung

Dieses System ermöglicht in Verbindung mit den ILS-Leuchtenbausteinen die Programmierung verschiedener Fluchtweg- und Betriebsszenarien. Innerhalb eines Stromkreises können bis zu 20 Leuchten bzw. Leuchtenbausteine über 44 mögliche Schalteingänge angesteuert werden. Jedem Schalteingang können wiederum bis zu 112 externe potenzialfreie oder potenzialbehaftete Kontakte zugeordnet werden. Darüber hinaus lassen sich verschiedene UND- und ODER-Verknüpfungen realisieren.

Voraussetzung für den Einsatz dieses Systems ist die freie Programmierbarkeit jeder einzelnen Leuchte bzw. jedes Leuchtenbausteins innerhalb eines Stromkreises. Jede der bis zu 20 angeschlossenen Leuchten kann direkt vom Zentralbatteriegerät aus individuell ihrer gewünschten Schaltungsart zugeordnet und programmiert werden.

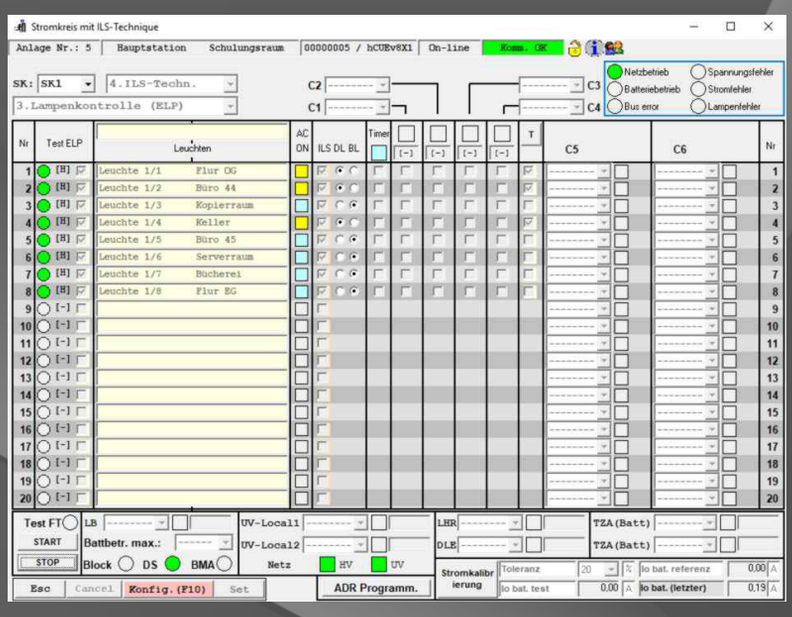
Die Programmierung erfolgt komfortabel vor Ort oder über die im Lieferumfang enthaltene Visualisierungs- und Konfigurationssoftware.

Ebenfalls erhältlich Leuchten für unsere FSU- Programmierung:



Programmiert werden können z. B. folgende Szenarien:

- Versammlungsstättenbetrieb
- Versammlungsstätten-Teilbetrieb I bis XX
- Sporthallenbetrieb
- Vereinsbetrieb
- Restaurantbetrieb
- Nachtbetrieb
- Ausstellungsbetrieb
- Messebetrieb
- Reinigungsbetrieb
- usw. ...

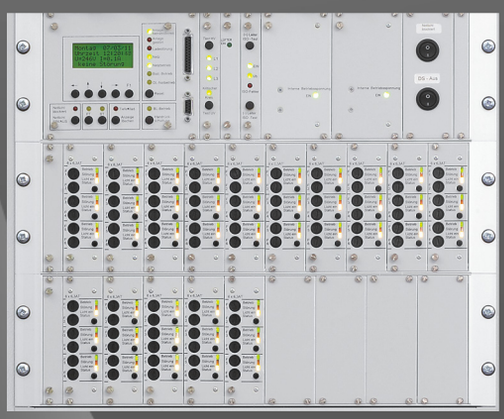


Beispiel einer ILS-Realisierung in der Software

Stromkreismodul: UM 3x4A-ILS



Frei programmierbare 19“-Endstromkreisbaugruppen. Einzelumschaltung je Endstromkreis mit VDE gerechter 2-poliger frontseitiger Absicherung.
LED-Anzeige für Betrieb, Störung (z.B. Sicherungsfall, Strom- oder Leuchtenfehler), Licht ein (Endstromkreis Netz bzw. Batterie aktiv).
Statustaste zur gezielten und komfortablen Anzeige der System- und Programmierzustände im LCD-Display des Überwachungscomputers ECS.
Detaillierte Anzeige der Störungsursache bei Einzelleuchten- oder Stromkreisüberwachung



Programmierbare Überwachungsoption

Funktionsüberwachung:
- Spannungsüberwachung zur Erkennung von Sicherungsausfällen und Störungen im Endstromkreismodul.

Stromüberwachung:
- Selbstkalibrierende Verbraucherstrom- und Spannungsüberwachung zur Erkennung von Leuchtmittel- und Sicherungsausfällen, sowie Störungen im Endstromkreismodul.

Einzelleuchtenüberwachung:
- Einzelüberwachung mittels Adressbaustein in der jeweiligen Leuchte
- ohne zusätzliche Datenleitung
- Spannungsüberwachung zur Erkennung von Sicherungsausfällen und Störungen im Endstromkreismodul.

Programmierbare Schaltfunktionen:
- Dauer- oder Bereitschaftsbetrieb
- Lichtschalterstellungsabfrage zum gemeinsamen Schalten der Sicherheitsleuchten im Netzbetrieb.
- Lichtbedarfsschaltung zum gemeinsamen Schalten der Sicherheitsleuchten im Netz und Batteriebetrieb
- Treppenhausschaltung mit Programmierung für Netz- und/oder Batteriebetrieb
- Timerschaltung

ILS-Technik

Ein Mischbetrieb mit Dauer- und Bereitschaftslicht, sowie geschaltetem Licht in einem Stromkreis ist in Verbindung mit dem Leuchtenbaustein jederzeit möglich. Die jeweilige Programmierung erfolgt über die Netzzuleitung in Verbindung mit dem Steuer- und Überwachungssystem ECS oder der übergeordneten Software vom Arbeitsplatz aus!

Daten UM 3x4-ILS:	
Je Endstromkreismodul:	3 Endstromkreise
Nennstrombelastung:	4A
Absicherung:	6,3A
Überlastanzeige:	Nennstrom > 4A
Stromüberwachung:	Anzeige des Verbraucherstroms je Endstromkreis
Typ:	UM 3x4A-ILS

Allgemeine Information zur Überwachung von Rettungszeichen- und Sicherheitsleuchten

Einzelerkennung und/oder Stromkreisüberwachung:
Die geltenden Normen und Vorschriften fordern die jederzeitige Funktionsfähigkeit von Rettungszeichen- und Sicherheitsleuchten. Daher sind regelmäßige Prüfungen sämtlicher Sicherheitsleuchten vorgeschrieben. Insbesondere bei Leuchten in Bereitschaftsschaltung ist eine Funktionsstörung im Normalbetrieb häufig nicht unmittelbar erkennbar. Aus diesem Grund ist eine wöchentliche Überprüfung der Anlagen unerlässlich.

Manuelle Kontrollen sind jedoch mit erheblichem Zeitaufwand verbunden und werden in der Praxis nicht immer regelmäßig oder mit der erforderlichen Sorgfalt durchgeführt. Unzureichende Prüfungen können im Ernstfall die Sicherheit von Personen bei Netzausfall oder Paniksituationen erheblich beeinträchtigen.

Die automatische Einzelleuchten- oder Stromkreisüberwachung durch die Anlagentechnik bietet hierfür eine zuverlässige und wirtschaftliche Lösung.

Einzelleuchtenüberwachung:
In Verbindung mit einem Adressbaustein in der jeweiligen Leuchte erfolgt die gezielte Überwachung und Abfrage von bis zu 20 Leuchten pro Endstromkreis über die vorhandene Netzzuleitung, ohne zusätzlichen Verdrahtungsaufwand.
Die Funktionsprüfung aller Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten wird vollautomatisch und ohne Personalaufwand durchgeführt. Bei jeder automatischen oder manuellen Prüfung werden alle angeschlossenen Leuchten einschließlich der zugehörigen Leitungswege einzeln überprüft. Die Prüfdauer beträgt dabei lediglich ca. 40 Sekunden.
Die Prüfung erfolgt im Gleichstrombetrieb (DC-Betrieb). Dies gewährleistet eine zuverlässige Aussage über die tatsächliche Funktionsfähigkeit der Leuchte im Notlichtbetrieb.
Die Prüfergebnisse werden im Klartext in der Steuer- und Überwachungseinrichtung ECS angezeigt und dauerhaft gespeichert.

Stromkreisüberwachung:
Bei der Stromkreisüberwachung wird nach der Inbetriebnahme bzw. nach Änderungen der Stromkreisbelegung die tatsächliche Stromaufnahme jedes Endstromkreises erfasst und als Referenzwert gespeichert.
Während jeder automatischen oder manuellen Funktionsprüfung werden die aktuellen Messwerte mit den gespeicherten Referenzwerten verglichen. Wird beispielsweise durch einen Leuchtmittelausfall eine verringerte Stromaufnahme festgestellt, erfolgt automatisch eine Störmeldung.

Statustaste

Komfortable und gezielte Anzeige der Ergebnisse bzw. Systemzustände durch eine Statustaste je Endstromkreis!

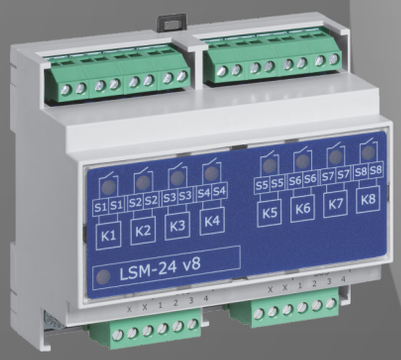
Keine umständliche Menü- oder Bedienführung!





Multifunktionsabfragemodul LSM

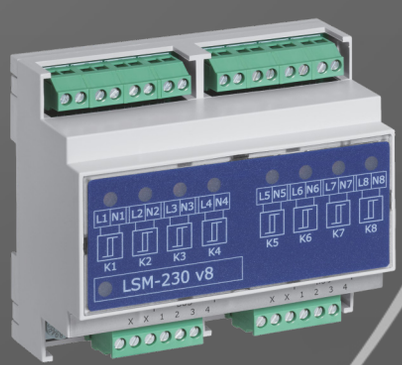
- mit je 8 Eingangskontakten (potentialfrei oder mit 230V AC). Frei programmierbare Zuweisung zu den Endstromkreisen bzw. Leuchten, sowie mehrfach Zuweisung für folgende Betriebsarten:
- gemeinsames Schalten von Allgemein- und Sicherheits leuchten im Netzbetrieb
- gemeinsames Schalten von Allgemein- und Sicherheits leuchten im Netz- und Batteriebetrieb
- bereichsweise Aktivierung für BS, DS
- bereichsweise Blockierung für BS, DS
- Lichtschalterstellungs- und Lichtbedarfsschaltung
- UV-Ausfallerkennung mit bereichsweiser Aktivierung der zugehörigen Endstromkreise
- ZLT-Ansteuerung für frei programmierbare Endstromkreise
- Timer-Ansteuerung für frei programmierbare Endstromkreise
- Invertierung der Eingänge über DIP-Schalter möglich



Maße:
Höhe: 90mm
Breite: 100mm = 6TE

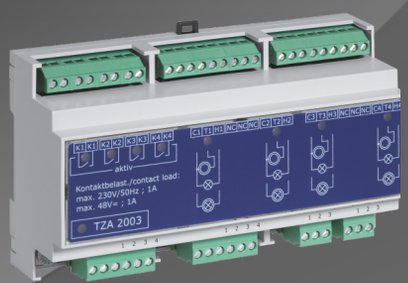
Montage:
- auf DIN-Schiene im Sicherheitslichtgerät
- wahlweise Einbau in bauseitige Verteilung möglich

Typ: LSM 24 (potentialfrei)
Typ: LSM 230 (mit 230V AC Eingang)



Treppenhausmodul TZA

- mit je 4 getrennten Tast-Schaltungen
- zeitgesteuerte Ein- und Ausschaltung von frei programmierbaren Endstromkreisen im Netz- und/oder Batteriebetrieb über beleuchtete Taster
- die Versorgung der Leuchttaster erfolgt über das TZA-Modul mit Zusatzkontakt zur Ansteuerung der Allgemeinbeleuchtung
- frei programmierbare Einstellzeit von 0,5 bis 15 Minuten
- Glimmlampenbelastung pro Schaltung max. 50 mA
- LED-Betriebsanzeige je Treppenhausautomat
- Anschlussmöglichkeit für 2- oder 3 Draht-Technik



Maße:
Höhe: 90mm
Breite: 160mm = 9TE

Montage
- auf DIN-Schiene im Sicherheitslichtgerät
- wahlweise Einbau in bauseitige Verteilung möglich

Typ: TZA

ZLT-Modul

Meldungen:

- zur Datenübertragung an die Gebäudeleittechnik
- die Potentialtrennung erfolgt über Relaisgruppen
- Übertragen werden 8 Meldungen und 4 Befehle
- Anlage betriebsbereit, Netzbetrieb, Batteriebetrieb, Netzausfall
- Sammelstörung, Ladestörung, Tiefentladung, ISO-Fehler

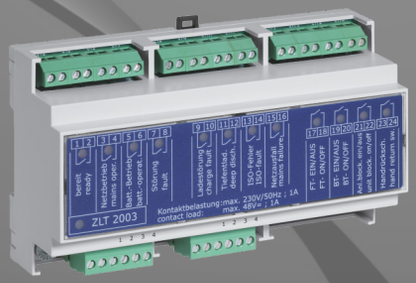
Befehle:

- Funktionstest EIN/AUS, Betriebsdauertest EIN/AUS
- Anlage EIN/AUS, Handrückschaltung

Montage:

- auf DIN-Schiene im Sicherheitslichtgerät
- wahlweise Einbau in bauseitige Verteilung möglich

Typ: ZLT



Maße:
Höhe: 90mm
Breite: 160mm = 9TE

ETH / Modbus-Modul

Ethernet/Modbus-Modul EVI 3.0 für FZB-Gerätebaureihe ab Version 8 zur Anbindung einer Zentralbatterieanlage an das lokale Netzwerk (LAN).

- Konfiguration bzw. Überwachung der Anlage nur in Verbindung mit unserer Visualisierungssoftware.
- Modbus TCP Schnittstelle für die Kommunikation mit externer Modbus-Software.
- Statische oder dynamische (DHCP) IP-Adressierung möglich.
- Montage auf DIN-Schiene im Sicherheitslichtgerät

Typ: FZB-ETH/MODBUS-MODUL



Maße:
Höhe: 101mm
Breite: 22,5mm
Länge: 119mm

NLC-Modul

Das NLC-Modul bietet die Möglichkeit, ein Zentralbatteriesystem der Baureihe „FZB“ im Abo (gebührenpflichtig), über das Mobilfunknetz zu überwachen. Dies geschieht mit Hilfe der integrierten GSM-Karte per App (iOS oder Android).
Detaillierte Fehler wie z. B. Lampenfehler, ISO-Fehler, Wartungsmeldungen, etc. werden angezeigt.

Typ: FZB-NLC-MODUL



ZRM 3000

Zentral-Rechner

Mikroprozessorgesteuerte Überwachungszentrale inkl. PC-Arbeitsplatzsoftware zur Überwachung, Steuerung und Programmierung einer oder mehrerer Zentralbatterieanlagen, Unterstationen und/oder Gruppenbatterieanlagen der Baureihe FZB.

Ausführung:

- 4 zeiliges LCD-Display mit 4 Funktionstasten und LED
- Meldungen: betriebsbereit, Batteriebetrieb,Testbetrieb, Sammelstörmeldung
- Vernetzung über 2-adrige Busleitung für max. 63 Anlagen
- Meldung optisch als LED und in Klartextanzeige über beleuchtetes Display, Meldung akustisch (Summer abstellbar)
- Störmeldekontakt, RS232-Schnittstelle, USB-Anschluss
- Ethernet-Schnittstelle
- MOD-Bus-Schnittstelle
- 24V-Eingang für Notversorgung
- 24V-Überwachungseingang
- Gehäuse: Kunststoffgehäuse für DIN-Schienenmontage
- Anbindung mittels Leitung: J-Y(ST)Y 2x2x0,8mm max. Entfernung FZB zu ZRM: 1000m



Maße:
Höhe: 90mm
Breite: 160mm = 9TE

Typ: ZRM 3000

Montage:

- auf DIN-Schiene im Sicherheitslichtgerät
- wahlweise Einbau in bauseitige Verteilung möglich

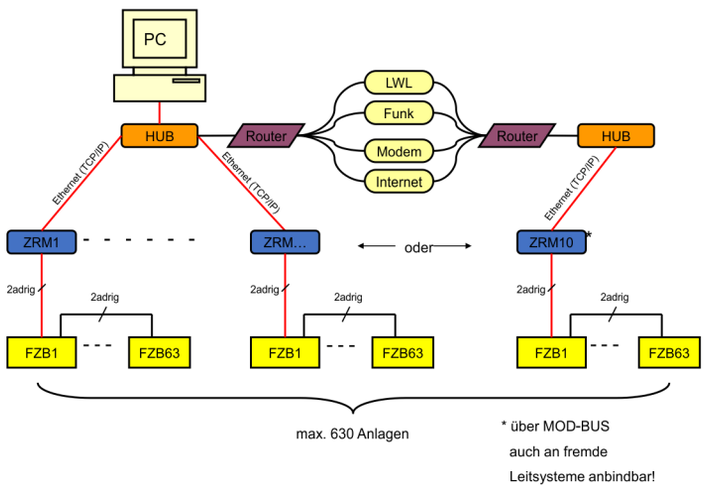
Systemübersicht Visualisierung

Das ZRM 3000-Modul ermöglicht die Programmierung und Verwaltung von bis zu 63 Anlagen, darunter Zentralbatterieanlagen, LPS-Systeme und SPS-Systeme.

In Verbindung mit der Arbeitsplatzsoftware VISU können bis zu 10 ZRM 3000-Module in die Notlichtvisualisierung integriert werden. Dadurch lassen sich bis zu 630 Anlagen zentral überwachen, steuern und verwalten. Die Anbindung des ZRM 3000-Moduls an die Systemsoftware erfolgt komfortabel über die integrierte TCP/IP-Schnittstelle und das vorhandene Netzwerk

.

Der Anwender kann sämtliche Parameter der angeschlossenen Anlagen zentral programmieren und verwalten. Darüber hinaus können die elektronischen Prüfbücher bequem vom Arbeitsplatz aus ausgelesen, gespeichert und ausgedruckt werden.



WEB-X-Modul

Web-Modul zur Visualisierung und Überwachung einer Zentralbatterieanlage oder Unterstation der Baureihe FZB über ein lokales Netzwerk (LAN) oder Internet (WWW) mit jedem handelsüblichen Webbrowser. Für einen Zugriff auf das Web-Modul über das Internet (WWW), müssen bauseits die Voraussetzungen durch die entsprechende IT- Abteilung geschaffen werden. Durch das integrierte Mail-Programm können bis zu 20 frei programmierbare Fehler an bis zu 6 E-Mail Empfänger versendet werden. Anzeige aller aktuellen Betriebszustände, Gruppenbildung und durch Passwortschutz verschiedene Benutzerebenen programmierbar.

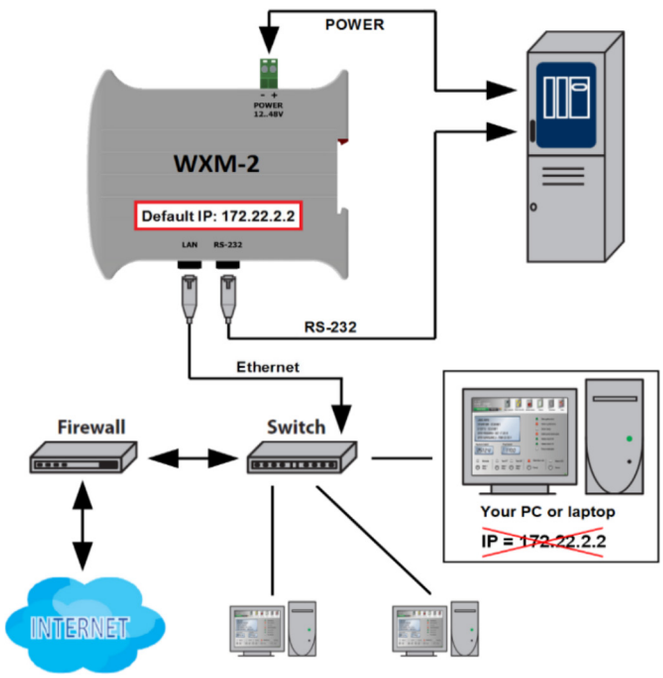


Maße:
Höhe: 101mm
Breite: 22,5mm
Tiefe: 119mm



Typ: FZB-WEB-MODUL

FZB-WEB-Modul im Netzwerk (Ethernet + Internet)



Busgeführte Netzüberwachung

Busgeführte Dreiphasenwächter mit der Möglichkeit der Zielorteingabe (z. B. „UV-Küche“). Anbindung an den RS-485 Systembus mittels Leitung.

J-Y(ST)Y 2x2x0,8mm
oder
NYM-J 5x1,5mm²

Montage:
- Einbau in bauseitige Verteilung

Typ: 3U-BUS



Maße:
Höhe: 90mm
Breite: 53mm = 3TE

Busgeführte Temperaturüberwachung

Busgeführte Temperaturwächter mit der Möglichkeit zur Überwachung von 3 Temperaturwerten. Anbindung an den RS-485 Systembus mittels Leitung.

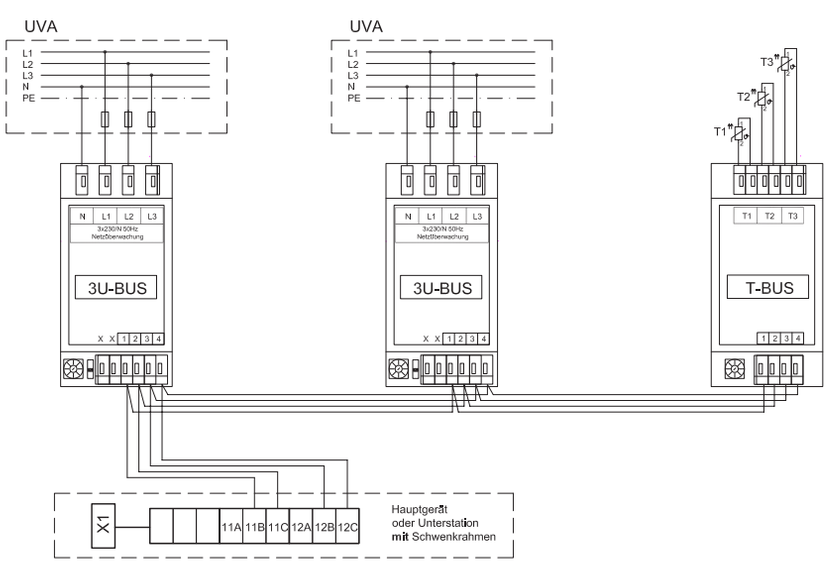
J-Y(ST)Y 2x2x0,8mm
oder
NYM-J 5x1,5mm²

Montage:
- auf DIN-Schiene im Sicherheitslichtgerät
- wahlweise Einbau in bauseitige Verteilung möglich

Typ: T-BUS



Maße:
Höhe: 90mm
Breite: 53mm = 3TE



FZB-UVS Unterstation in 19“-Technik

IP20 IP42 IK10

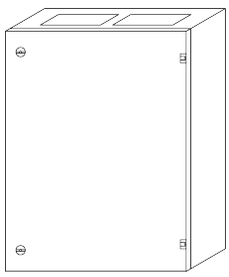
Autark arbeitender Unterverteiler zur dezentralen Versorgung von Rettungszeichen- und Sicherheitsleuchten.
Eigenständige Überwachung und Funktionsprüfungen durch integrierten ECS-Prüfcomputer (komfortabler Dialog, unabhängig von der Hauptstation).
Überwachung der AC-Steigeleitung und der UVA
Ausführung bis zu 60 Endstromkreise à 4A.
Wand-/Standgehäuse mit oder ohne Schwenkrahmen, Grundbestückung, Aufbau und Optionen siehe Hauptstation: FZB
Wahlweise in E30-Gehäuse lieferbar. Funktion, Bedienung und Anzeigen identisch mit dem Prüfsystem der Hauptstation.



Optional:
• auch für Einsatz in Netzersatzanlagen lieferbar (-NEA)

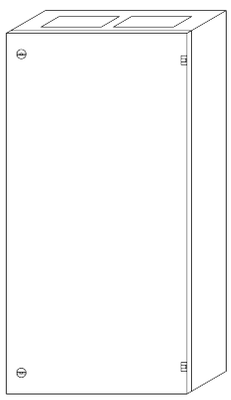
Typ: FZB-UVS 15 (-E30)
Typ: FZB-UVS 30 (-E30)
Typ: FZB-UVS 45 (-E30)
Typ: FZB-UVS 60 (-E30)

Gehäuseabmessungen



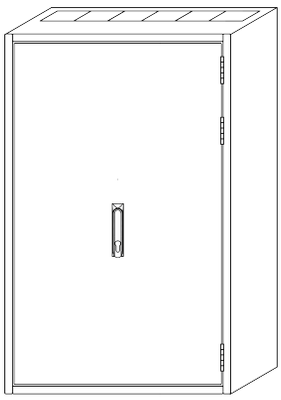
Standardgehäuse
FZB-UVS15/-UVS30

Höhe:	800mm
Breite:	600mm
Tiefe:	400mm
Leergewicht:	40kg



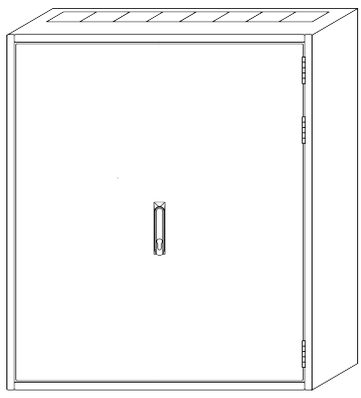
Standardgehäuse
FZB-UVS45/-UVS60

Höhe:	1200mm
Breite:	600mm
Tiefe:	400mm
Leergewicht:	70kg



Optional im E30-Gehäuse
(für FZB-UVS15/-UVS30)
FZB-E30-EWG31-06232-X

Höhe:	1069mm
Breite:	669mm
Tiefe:	425,5mm
Leergewicht:	96kg



Optional im E30-Gehäuse
(für FZB-UVS45/-UVS60)
FZB-E30-EWG31-06332-X

Höhe:	1069mm
Breite:	919mm
Tiefe:	425,5mm
Leergewicht:	121kg

FZB-UVS-UME Unterstation in Modultechnik

IP30 IP42

Unterstation in Modultechnik zur dezentralen Versorgung von Rettungszeichen- und Sicherheitsleuchten.

Die Überwachung und Steuerung erfolgt über den ECS-Controller in der Hauptstation oder alternativ über den US-Controller in der Unterstation.

Die Gehäuse können mit bis zu acht Modulen der folgenden Typen bestückt werden:

- US-Controller
- UME2x3A-ILS
- UME4x2A-ILS

Optional ist die Ausführung in einem E30-Brandschutzgehäuse erhältlich.





Optional im E30-Gehäuse
(für FZB-UVS6-UME/-UVS8-UME)
FZB-E30-EWG31-03122X

Höhe:	619mm
Breite:	419mm
Tiefe:	325,5mm
Leergewicht:	38kg



Optional im E30-Gehäuse
(für FZB-UVS10-UME/-UVS16-UME)
FZB-E30-EWG31-05122-X

Höhe:	919mm
Breite:	419mm
Tiefe:	325,5mm
Leergewicht:	52kg

Typ / Bestellnummer	Montageart	max. Anzahl Module	Schrankmaße (HxBxT) (Aussenmaße)	Leergewicht Gehäuse (zzgl. Einbauten)
Typ 1 Kleinverteiler E0	Wand	1	370 x 305 x 96,5mm	2,4kg
Typ 2 Kleinverteiler E0	Wand	2	515 x 305 x 96,5mm	3,1kg
Typ 3 Kleinverteiler E0	Wand	3	640 x 305 x 96,5mm	3,5kg
Typ 4 Kleinverteiler E0	Wand	4	800 x 300 x 160mm	10,9kg
Typ 5 Kleinverteiler E0	Wand	8	800 x 550 x 160mm	16,8kg
FZB-E30-EVK30-30-30-08	Wand	1	460 x 460 x 145mm	17kg
FZB-E30-EWG31-03122-X	Wand	2	619 x 419 x 325,5mm	38kg
FZB-E30-EWG31-05122-X	Wand	4	919 x 419 x 325,5mm	52kg
FZB-E30-EWG31-05222-X	Wand	8	919 x 669 x 325,5mm	72kg

US Controller

Steuer- und Überwachungssystem
Frei programmierbares Mikroprozessor- Steuerteil als Hutschienenmodul.
Zur Überwachung und Steuerung von Unterstationsmodulen: Typ: **FZB-UVS-UME**



Eigenschaften:
- Kontinuierliche, Funktionsüberwachung aller Unterstationsmodulen
- Durch modulare Bauweise individuell einsatzbar im Hauptgerät oder Unterstation
- Verwaltung von maximal 64 externen Endstromkreisen
- Programmierung zentral am US Controller, durch ZRM oder am ECS Rechner im Hauptgerät

Meldungen und Anzeigen mit getrennter LED Anzeige
- Versorgungsspannung AC/DC
- Störung
- Funktionstest und Notbetrieb
- LAN
- WiFi (In Verbindung mit WiFi Karte am USB Port)

Schnittstellen:
- RJ45 Ethernet
- RJ11 RS232
- BUS

Allgemeine technische Daten:

Netzanschluss:	L/N/PE, 50 Hz 230V AC +10/-15% ; 0.1A
oder Batteriespannung	190-260 VDC ; 0.05A
externe Module	24V DC, 100mA
Störaussendung nach EN 55011/EN5502	Grenzwertklasse B
Umgebungstemperatur	Betrieb: 0 / +50°C
Montageart	DIN-Schiene 35mm
Abmessungen	L=160, B=90, H=58 mm
Meldungen (Ausgänge, pot.-frei):	RLY1 - Programmierbar (Wechsler) RLY2 - Sammelstörung (Wechsler)
Belastbarkeit der Meldekontakte:	max. 40V AC/DC, max. 2A
Steuereingänge:	„kritischer Kreis“ „Notlicht blockiert“ „1-2 Zusätzliche Universaleingänge“
BUS-Anschlüsse:	UM-BUS für maximal 32 UME-Module Externer BUS für LSM, 3U-Bus, T-Bus RS-232 (RJ11) -zur Verbindung mit dem PC ETHERNET (RJ45), PC-Kommunikation +

Einbindung:
An ein Hauptgerät können bis zu 24 US-Controller Einheiten angeschlossen werden.
Es muss eine Datenverbindung zwischen den einzelnen Einheiten und dem Hauptgerät hergestellt werden. Optional wird die Verwendung des ZRM-Moduls empfohlen.
Für die Vernetzung an den Anlagen-Bus wird eine Kommunikationsleitung Profibus 1x2x0,64 empfohlen.
Die maximale Leitungslänge beträgt 2000m.

Endstromkreise in Modultechnik für 2 Kreise

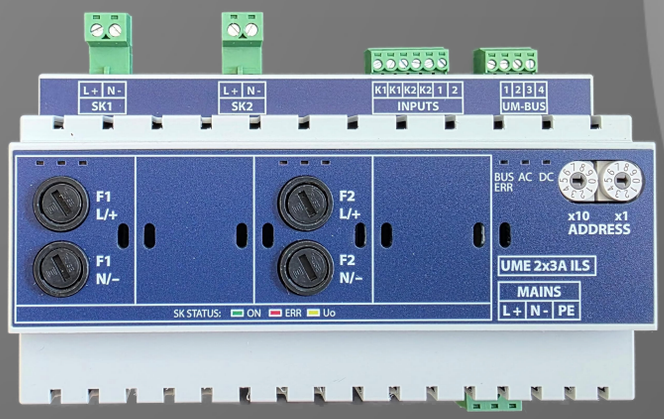
An das UME2x3A-ILS-Modul können bis zu 2 überwachte Stromkreise angeschlossen werden. Die Stromkreis- und Einzelüberwachung ist serienmäßig integriert.

Technische Daten:
Gesamtanschlussleistung: 1300W
Anzahl der Leuchten pro Kreis: 20 Stück
Anschlussleistung pro Kreis: 650W

Zwei potenzialfreie LSM24-Steuereingänge sind serienmäßig vorhanden.

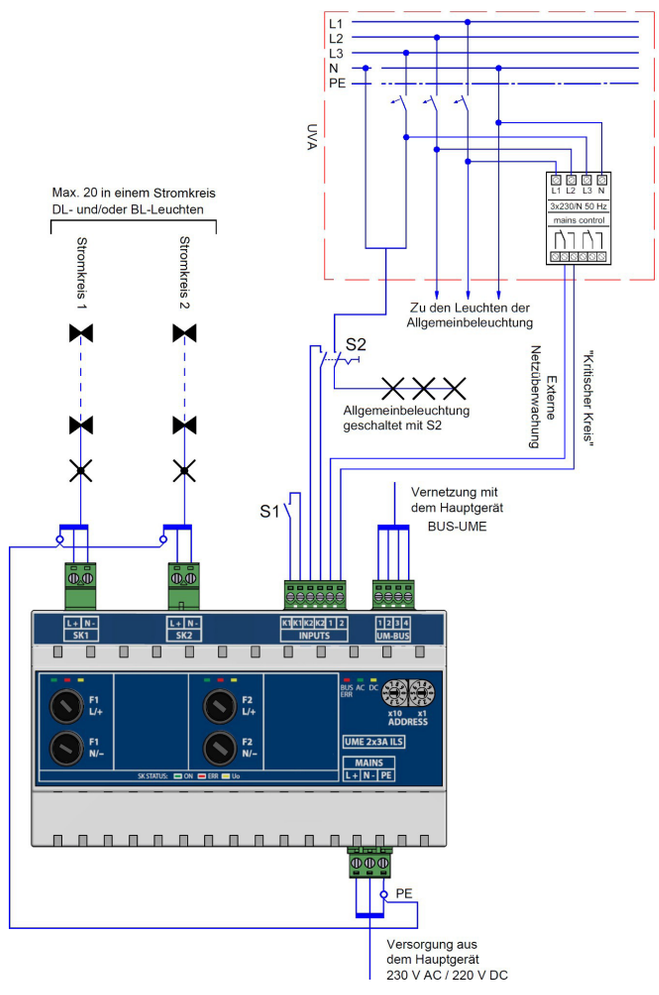
Ein kritischer Kreis zur Spannungsüberwachung in den Unterverteilungen der Allgemeinbeleuchtung ist ebenfalls serienmäßig integriert.

Typ: **FZB-UME 2x3A-ILS**



Maße:
Höhe: 110mm
Breite: 160mm = 9TE

Installationsübersicht (Beispiel)



Endstromkreise in Modultechnik für 4 Kreise

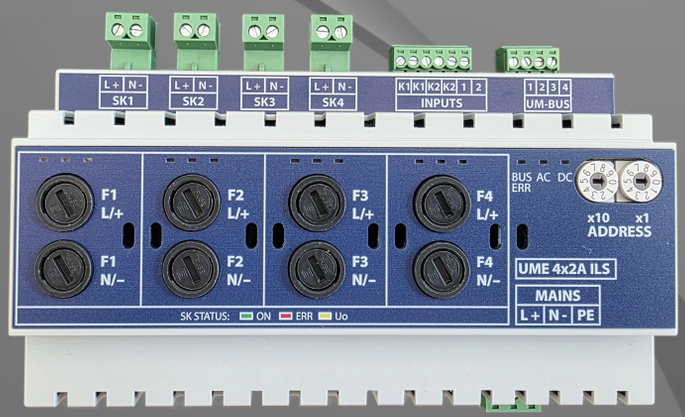
An das UME4x2A-ILS-Modul können bis zu 4 überwachte Stromkreise angeschlossen werden. Die Stromkreis- und Einzelüberwachung ist serienmäßig integriert.

Technische Daten:
Gesamtanschlussleistung: 2000W
Anzahl der Leuchten pro Kreis: 20 Stück
Anschlussleistung pro Kreis: 500W

Zwei potenzialfreie LSM24-Steuereingänge sind serienmäßig vorhanden.

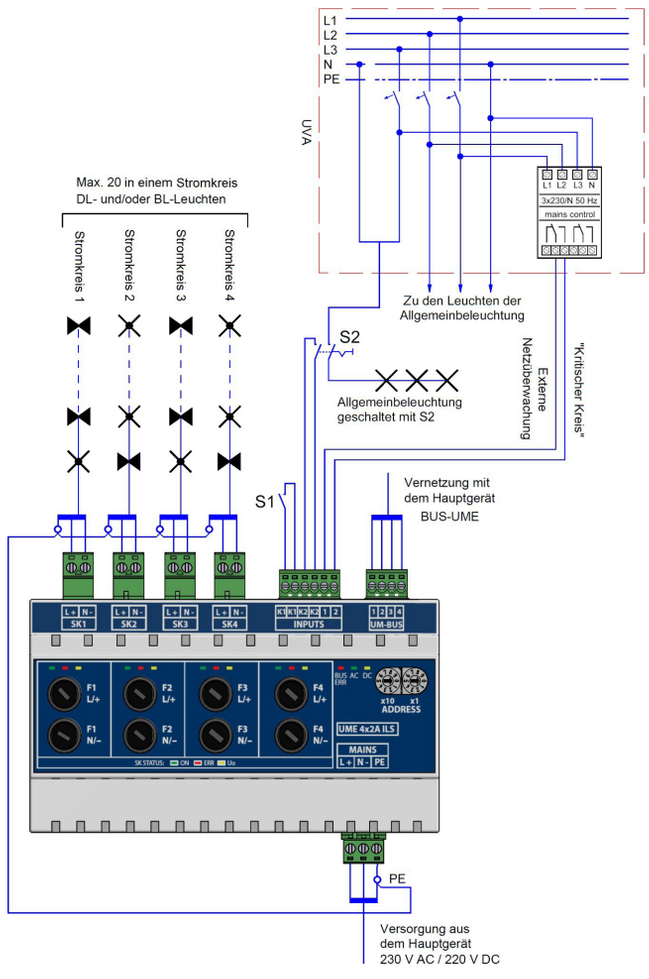
Ein kritischer Kreis zur Spannungsüberwachung in den Unterverteilungen der Allgemeinbeleuchtung ist ebenfalls serienmäßig integriert.

Typ: **FZB-UME 4x2A-ILS**



Maße:
Höhe: 110mm
Breite: 160mm = 9TE

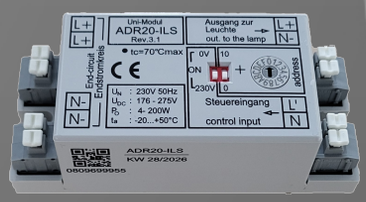
Installationsübersicht (Beispiel)



ADR20-ILS Leuchtenbaustein

IP20

Frei programmierbarer Leuchtenüberwachungsbaustein.
Jeder Baustein kann innerhalb eines Stromkreisesprogrammiert werden als:



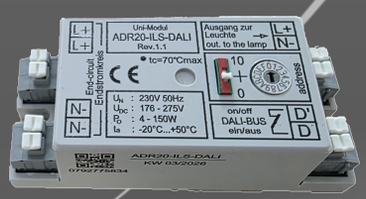
- Dauerlicht
- Bereitschaftslicht
- geschaltetes Licht

Die Programmierung erfolgt komfortabel aus dem Sicherheitslichtgerät. Zusätzlich ist der Baustein mit einem L'-Eingang versehen, um vor Ort die geschaltete Lichtfunktion oder wahlweise eine Phasenüberwachung zu realisieren. Der L'-Eingang ist als ODER-Funktion zur Programmierung zu sehen.
Darüber hinaus können diverse Steuereingänge des LSM-Moduls gezielt einem oder mehreren Bausteinen im Stromkreis zugeordnet werden. Der Leuchtenbaustein ADR20-ILS ist standardmäßig bereits mit einer Leuchtenüberwachungsfunktion ausgestattet, d.h. Einzelleuchtenüberwachung mit Überwachung des Leuchtmittels.

ADR20-ILS-DALI Leuchtenbaustein

IP20

Baustein zur Einzelüberwachung von Leuchten und Versorgung von DALI-EVG's mit integriertem Kontakt für die DALI Busabschaltung.



ILS-Schaltfunktion (individuelle Licht-Steuerung):
Die Schaltart der Leuchten wurde speziell für DALI EVG's entwickelt. Am Hauptgerät muss zwingend die Schaltart ILS sowie BL für die betreffende Leuchte programmiert werden.

Technische Daten ADR20-ILS / ADR20-ILS-DALI

Eingangsspannung:
AC: 230V (+10%/-15%)
DC: 216V (175-275V)
Ausführung über Doppelklemmen

Ausgang zur Leuchte:
ADR20-ILS
Anschlussleistung 4-200W
ADR20-ILS-DALI
Anschlussleistung 4-150W

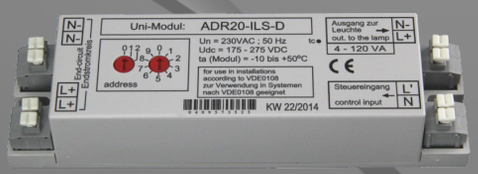
Mechanischer Aufbau:

Gehäuse:	Kunststoff
Montage:	Leuchteneinbau
Maße:	94 x 40 x 32mm
Umgebungstemperatur ta: tc:	-10°C bis 50°C 70°C
Typ:	**ADR20-ILS** **ADR20-ILS-DALI**

ADR20-ILS-D Leuchtenbaustein (NEA-Ausführung)

IP20

Leuchtenüberwachungsbaustein zur Einzelleuchtenüberwachung mit Adressschalter (bis zu 20 Leuchtenadressen) Überwachung im AC-Netzbetrieb in der Testphase mit z. B. einem Dieselaggregat als einspeisende Quelle. Zentralanlage wird nicht mit einer Batterie im Notfall betrieben, sondern mit einem Dieselaggregat oder einem zweiten gesicherten Netz.



Frei programmierbarer Leuchtenüberwachungsbaustein. Jeder Baustein kann innerhalb eines Stromkreises als:

- Dauerlicht
- Bereitschaftslicht oder als
- geschaltetes Licht programmiert werden

Die Programmierung erfolgt komfortabel aus dem Sicherheitslichtgerät. Zusätzlich ist der Baustein mit einem L'-Eingang versehen, um vor Ort die geschaltete Lichtfunktion zu realisieren. Der L'-Eingang ist als ODER-Funktion zur Programmierung zu sehen.
Darüber hinaus können diverse Steuereingänge des LSM-Moduls gezielt einem oder mehreren Bausteinen im Stromkreis zugeordnet werden. Der Leuchtenbaustein ADR20-ILS-D ist standardmäßig bereits mit einer Leuchtenüberwachungsfunktion ausgestattet, d. h. Einzelleuchtenüberwachung mit Überwachung des Leuchtmittels.

Technische Daten ADR20-ILS-D

Eingangsspannung:
AC: 230V (+10%/-15%)
DC: 216V (175-275V)
Ausführung über Doppelklemmen

Steuereingang L'(lokale Zuschaltung):
AC 230V (+10%/-15%), 50-60 Hz

Ausgang zur Leuchte:
Anschlussleistung 4-120W

Mechanischer Aufbau:

Gehäuse:	Kunststoff
Montage:	Leuchteneinbau
Maße:	140 x 40 x 32mm
Umgebungstemperatur ta: tc:	-10°C bis 50°C 70°C
Typ:	**ADR20-ILS-D**

EVG-1L-ILS-E Leuchtenbaustein

IP20

Leuchtenüberwachungsbaustein zur Einzelleuchtenüberwachung für LED-Leuchten mit Adressschalter (bis zu 20 Leuchtenadressen).





Sonderbau

Technische Daten

Eingangsspannung:
AC: 230V (+10%/-15%)
DC: 216V (175-275V)

Ausgang zur Leuchte:
LED-Leistung 1-4W
stromgeregelt 350mA

Mechanischer Aufbau:

Gehäuse:	Kunststoff
Montage:	Leuchteneinbau
Maße:	100 x 30 x 26mm
Umgebungstemperatur:	-10°C bis 50°C
Typ:	**EVG-1L-ILS-E** **EVG-1L-ILS-R**

ILS (Intelligente Licht Steuerung für Mischbetrieb im Leuchtenkreis)

Um die Integration der Notbeleuchtung in die Allgemeinbeleuchtung zu erleichtern, werden in zunehmendem Maße frei programmierbare Sicherheitsbeleuchtungsanlagen eingesetzt. Bei dieser Anlagen-Generation können Leuchten in Dauerlicht, Bereitschaftslicht, sowie geschaltetem Licht in einem gemeinsamen Stromkreis betrieben werden. Dies geschieht durch Programmierung der Leuchtenbausteine (ILS) komfortabel von dem Sicherheitslichtgerät aus.
Innerhalb eines Stromkreises können bis zu 20 Leuchten beliebig in die gewünschte Schaltungsart programmiert werden.

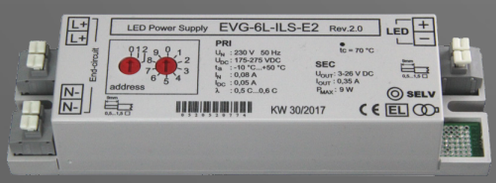
Beispiel: Stromkreis mit ILS-Technik

Leuchte 1/1:	RZ-Leuchte, Schaltung: Dauerlicht über DS-Uhr in HVS
Leuchte 1/2:	SL-Leuchte, Schaltung: geschaltetes Licht über L'-Eingang
Leuchte 1/3:	SL-Leuchte, Schaltung: Bereitschaftslicht
Leuchte 1/4:	RZ-Leuchte, Schaltung: Dauerlicht
Leuchte 1/5:	SL-Leuchte, Schaltung: geschaltetes Licht über LSM Eingang Nr. 14 in HVS
Leuchte 1/6:	SL-Leuchte, Schaltung: geschaltetes Licht über LSM

EVG-6L-ILS-E2 Leuchtenbaustein

IP20

EVG-Treiber mit Leuchtenüberwachungs-baustein und ILS-Mischtechnik für LED Leuchtmittel. Freie Programmierung der Schaltart als DS, BS und geschaltetes Licht.



Technische Daten

Eingangsspannung:
AC: 230V (+10%/-15%)
DC: 216V (175-275V)

Ausgang zur Leuchte:
LED-Leistung 4-9W
stromgeregelt 350mA

Mechanischer Aufbau:

Gehäuse:	Kunststoff
Montage:	Leuchteneinbau
Maße:	140 x 40 x 30mm
Umgebungstemperatur:	-10°C bis 50°C
Typ:	**EVG-6L-ILS-E2**

Meldetableau MTG

IP40

- Meldetableau für Wandmontage
- Gehäuse Kunststoff
- Kippschalter für Dauerlicht Ein/Aus
- Schlüsselschalter zur Fernblockierung der Anlage
- Anbindung mittels Leitung J-Y(ST)Y 6x2x0,8mm

Meldung optisch und akustisch von:

- Anlage betriebsbereit
- Batteriebetrieb
- Sammelstörung
- Notlicht blockiert

Typ: MTG-FZB



Maße:
Höhe: 160mm
Breite: 80mm
Tiefe: 60mm

Meldetableau Unterputz MTG-UP

IP20

- Meldetableau zur Wandeinbaumontage (Unterputz)
- Gehäuse Metall
- Kippschalter für Dauerlicht Ein/Aus
- Schlüsselschalter zur Fernblockierung der Anlage
- Anbindung mittels Leitung J-Y(ST)Y 6x2x0,8mm

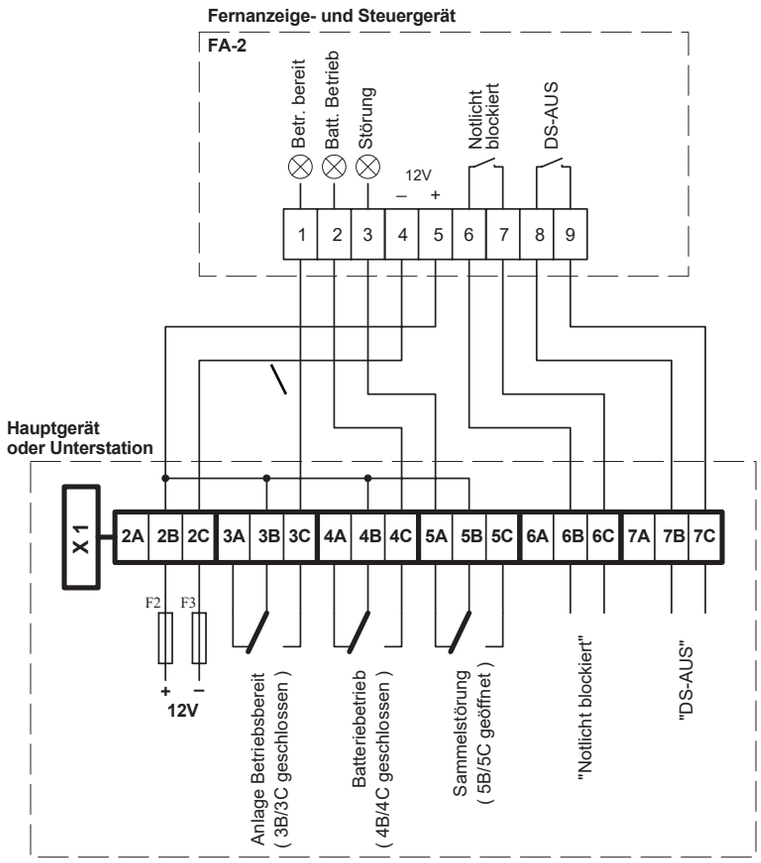
Meldung optisch und akustisch von:

- Anlage betriebsbereit
- Batteriebetrieb
- Sammelstörung
- Notlicht blockiert

Typ: MTG-FZB-UP

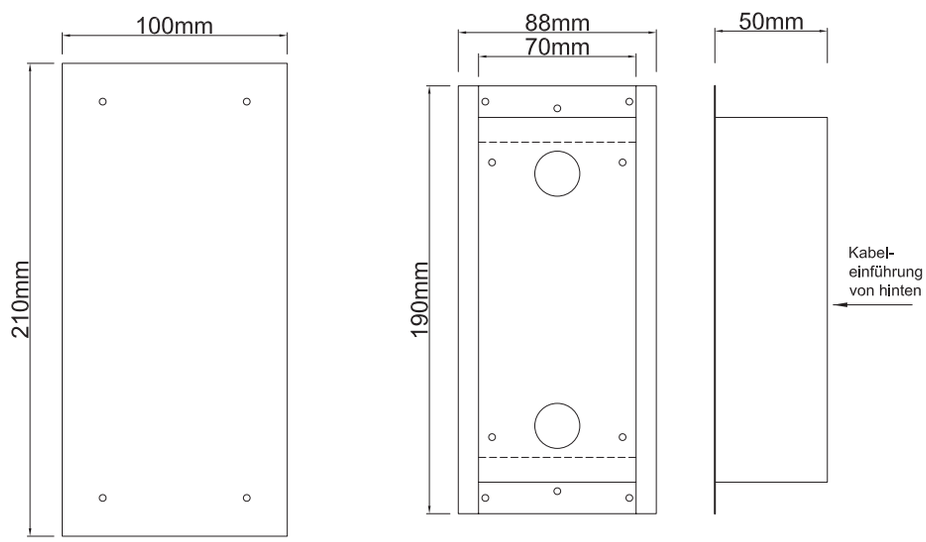


Anschluss an Fernanzeige (MTG / MTG-UP)



Abmessungen Meldetableau MTG-UP

Maße Blende
210mm x 100mm



Ausschnitt 165mm x 75mm

NOTSTROMTECHNIK
ENERGIESYSTEME

ECKER

FZB 6-48-ILS

LPS, Low-Power-System gem. DIN EN 50172

IP54 IP20



Die Sicherheitsbeleuchtungsanlage mit IT-Technologie in kompakter Form.

- ILS-Technik
- brandabschnittsweiser Einsatz
- hohe Betriebssicherheit
- Überwachung jeder Leuchte
- vernetzbar
- frei programmierbar

Vollüberwachtes, mikroprozessorgesteuertes Kompaktsystem für 1, 3 oder 8 stündigen Betrieb gem. DIN EN 50172. Speisung von bis zu 120 Rettungszeichen- oder Sicherheitsleuchten mit EVG.

Verbraucherleistung bei Batteriekapazität	1h	3h	8h
18Ah	390W	158W	50W
42Ah	900W	389W	160W
65Ah	-	594W	314W
80Ah	-	778W	335W
100Ah	-	900W	-

* Verbraucherleistung Batterieabängig

Vorteile:

- zuverlässig, wirtschaftlich, umweltverträglich (Pb-Akku)
- konkurrenzloses Preis-/Leistungsverhältnis gegenüber Einzelbatterieleuchten
- wirtschaftliches System für zentrale oder dezentrale Installation
- Versorgung und vollautomatische Überwachung von max. 120 Leuchten (max. 6 Kreise)

Technische Daten

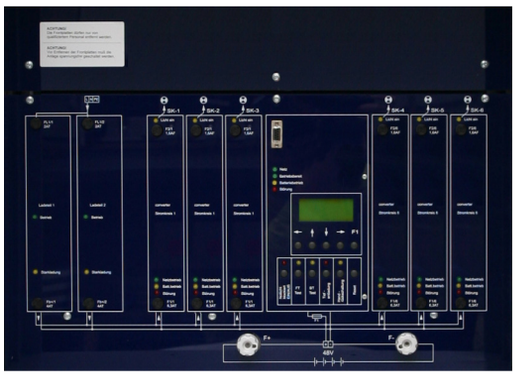
Netzanschluss: 230V AC +10/-15%, 50Hz
Batteriespannung: 48V DC
Ladestrom: 5A, +/- 1% (2 Ladeteile à 2,5A, redundant)
Ausgangsspannung: 230V AC / 220V DC
Dauerladespannung: 2,27V/Z
Ladeautomatik: 2,40V/Z
Ladekennlinie: I-U
Verbraucherleistung max. 900W

Stahlblech-Wandgehäuse (Kombigehäuse)
Schutzklasse I
Elektronikteil IP54
Batterieteil IP20
Kabeleinführung: von oben über Flanschplatte
Türanschlag: rechts
Wahlweise auch im E30-Gehäuse lieferbar

Innovative Serienausstattung:

- ILS-Technik (Einzelleuchtenüberwachung und Mischbetrieb in einem Stromkreis)
- 6 Endstromkreise à 150W; frei programmierbar DS/BS/geschaltetes Licht
- RS232 - PC-Schnittstelle incl. Software (Einzellizenz)
- Schnittstelle für Zentralrechner
- Anschluss eines Visualisierungssystems (PC-Arbeitsplatz)
- Zielorteingabe je Leuchte/Kreis/Anlage (32 Zeichen)
- Einzelleuchtenüberwachung (Adressierung) programmierbar
- Stromkreisüberwachung (selbstkalibrierend) programmierbar
- Funktions-/Sicherungsüberwachung je Endstromkreis
- Elektronisches Prüfbuch > 4 Jahre
- 6-fach LSM-230 Eingang (Lichtschalterabfrage, 230V AC Eingang)
- ext. Bus-Anschluss für Optionsbaugruppe LSM/ZLT/TZA/3U-BUS/T-BUS/ZRM

FZB 6-48-ILS



Meldetableau (optional)
Meldung optisch und akustisch:
- Anlage betriebsbereit,
- Batteriebetrieb,
- Sammelstörung,
- Notlicht blockiert

Schlüsselschalter Fernblockierung der angeschlossenen Anlage.
Eingebaut in Kunststoffgehäuse.
Schutzart IP40, Schutzklasse II.

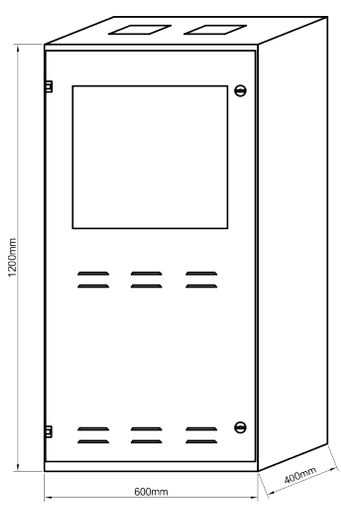
Typ: MTG-FZB 2/6-48

Mikroprozessoreinheit
- 4-zeiliges LC-Display in Klartextanzeige
- 6 Funktionstasten für die wichtigsten Befehle
- 5 Menüführungstasten zur einfachen Bedienung
- mehrsprachige Menüführung
- automatische Sommer-/Winterzeitumstellung
- automatischer und manueller Funktionstest
- automatischer und manueller Batterietest
- Schaltungsart frei programmierbar
- RS 232 Schnittstelle incl. PC-Software
- Meldekontakte gem. DIN EN 50172
- Statistikanzeige
- Elektronisches Prüfbuch > 4 Jahre
- DL-/BL-Nachlaufzeit programmierbar
- DS-Schaltuhr integriert
- Vernetzung von bis zu 63 Anlagen

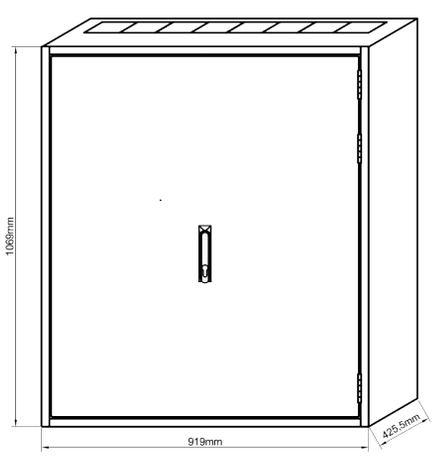


Maße:
Höhe: 120mm
Breite: 80mm
Tiefe: 55mm

Gehäuseabmessungen:



Standardgehäuse
Leergewicht: 62Kg



Optional im E30-Gehäuse
FZB-E30-EWG31-06332-X
Leergewicht: 121Kg

NOTSTROMTECHNIK
ENERGIESYSTEME

ECKER

FZB 2-48-ILS

SPS, Smart-Power-System

für den brandabschnittsweisen Einsatz gem. DIN EN 50172

IP54 IP20

Die Sicherheitsbeleuchtungsanlage mit IT-Technologie in kompakter Form.

- ILS-Technik
- brandabschnittsweiser Einsatz
- hohe Betriebssicherheit
- Überwachung jeder Leuchte
- vernetzbar
- frei programmierbar



Vollüberwachtes, mikroprozessorgesteuertes Kompaktsystem für 1, 3 oder 8 stündigen Betrieb gem. DIN EN 50172. Speisung von bis zu 40 Rettungszeichen- oder Sicherheitsleuchten mit EVG.

Verbraucherleistung bei Batteriekapazität	1h	3h	8h
7Ah	154W	61W	18W
9Ah	182W	72W	26W
12Ah	262W	97W	39W
18Ah	300W	175W	67W
33Ah	-	300W	133W

* Verbraucherleistung Batterieabängig

Vorteile:

- kein elektrischer Betriebsraum nach MLAR notwendig
- konkurrenzloses Preis-/Leistungsverhältnis gegenüber Einzelbatterieleuchten
- wirtschaftliches System für zentrale oder dezentrale Installation
- Versorgung und vollautomatische Überwachung von max. 40 Leuchten (max. 2 Kreise)

Technische Daten

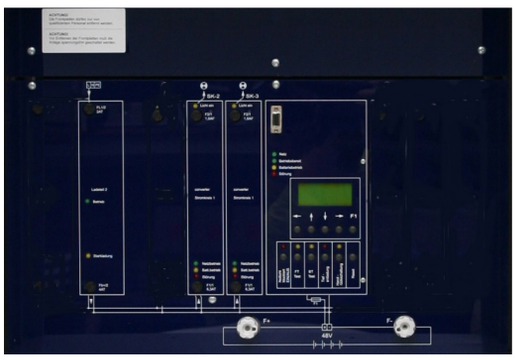
Netzanschluss: 230V AC +10/-15%, 50Hz
Batteriespannung: 48V DC
Ladestrom: 2,5A
Ausgangsspannung: 230V AC / 220V DC
Dauerladespannung: 2,27V/Z
Ladeautomatik: 2,40V/Z
Ladekennlinie: I-U
Verbraucherleistung max. 300W

Stahlblech-Wandgehäuse (Kombigehäuse)
Schutzklasse I
Elektronikteil IP54
Batterieteil IP20
Kabeleinführung: von oben über Flanschplatte
Türanschlag: links
Wahlweise auch im E30-Gehäuse lieferbar

Innovative Serienausstattung:

- ILS-Technik (Einzelleuchtenüberwachung und Mischbetrieb in einem Stromkreis)
- Schaltungsart und Schaltfunktion für jede Leuchte einzeln programmierbar
- 2 Endstromkreise à 150W; frei programmierbar DS/BS/geschaltetes Licht
- RS232 - PC-Schnittstelle incl. Software (Einzellizenz)
- Schnittstelle für Zentralrechner
- Anschluss eines Visualisierungssystems (PC-Arbeitsplatz)
- Zielorteingabe je Leuchte/Kreis/Anlage (32 Zeichen)
- Funktions-/Sicherungsüberwachung je Endstromkreis
- Elektronisches Prüfbuch > 4 Jahre programmierbar
- 6-fach LSM-230 Eingang (Lichtschalterabfrage, 230V AC Eingang)
- ext. Bus-Anschluss für Optionsbaugruppe LSM/ZLT/TZA/3U-BUS/T-BUS/ZRM

FZB 2-48-ILS



Meldetableau (optional)
Meldung optisch und akustisch:
- Anlage betriebsbereit,
- Batteriebetrieb,
- Sammelstörung,
- Notlicht blockiert

Schlüsselschalter Fernblockierung der angeschlossenen Anlage.
Eingebaut in Kunststoffgehäuse.
Schutzart IP40, Schutzklasse II.

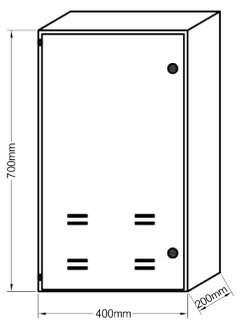
Typ: MTG-FZB 2/6-48

Mikroprozessoreinheit
- 4-zeiliges LC-Display in Klartextanzeige
- 6 Funktionstasten für die wichtigsten Befehle
- 5 Menüführungstasten zur einfachen Bedienung
- mehrsprachige Menüführung
- automatische Sommer-/Winterzeitumstellung
- automatischer und manueller Funktionstest
- automatischer und manueller Batterietest
- Schaltungsart frei programmierbar
- RS 232 Schnittstelle incl. PC-Software
- Meldekontakte gem. DIN EN 50172
- Statistikanzeige
- Elektronisches Prüfbuch > 4 Jahre
- DL-/BL-Nachlaufzeit programmierbar
- DS-Schaltuhr integriert
- Vernetzung von bis zu 63 Anlagen

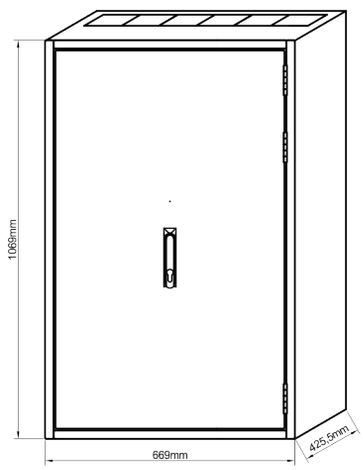


Maße:
Höhe: 120mm
Breite: 80mm
Tiefe: 55mm

Gehäuseabmessungen:



Standardgehäuse
Leergewicht: 24Kg



Optional im E30-Gehäuse
FZB-E30-EWG31-06232-X
Leergewicht: 96Kg

ARC 12

Scheiben-Designleuchte Aufbau



ILS | LED | IP40 | 12m

LED-Hinweisleuchte zur Kennzeichnung von Flucht- und Rettungswegen nach DIN 4844

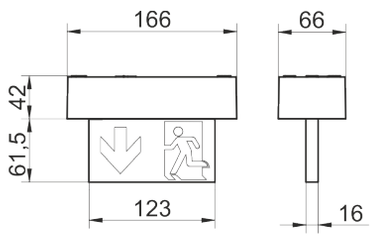
Technische Ausführung entsprechend den Vorschriften der EN 60598-2-22 (VDE 0711 Teil 2-22)

- Hinweisleuchte im modernem funktionalem Design mit frei programmierbarem Einzelüberwachungsbaustein für Mischbetrieb (-ILS)
- Gehäuse Aluminium / Kunststoff
- konstruktive Lebensdauer LED > 50.000 Std.
- zum Anschluss an Gruppen-, Zentralbatterieanlagen oder an Netzersatzanlagen
- optional mit Sonderkante schwarz (-SW)
- optional Wandaufbaumontage 90° (-90°)

Typ / Bestellnummer	Leuchtmittel	Montageart	Gewicht	Anschluss-leistung	ILS
ARC12-LED/ACDC-D-ILS	LED 1,5W	Decke	ca. 0,4kg	2W	x
ARC12-LED/ACDC-P-ILS	LED 1,5W	Pendel	ca. 0,7kg	2W	x
ARC12-LED/ACDC-S-ILS	LED 1,5W	Seil	ca. 0,5kg	2W	x
ARC12-LED/ACDC-W-90°-ILS	LED 1,5W	Wand 90°	ca. 0,4kg	2W	x

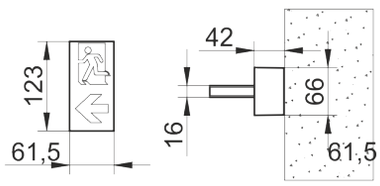
Abmessungen ARC 12

Deckenaufbaumontage





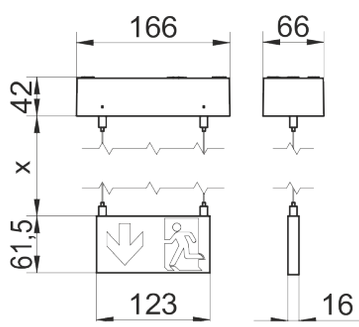
Wandaufbaumontage 90°





Deckenaufbau mit Seilabhängung

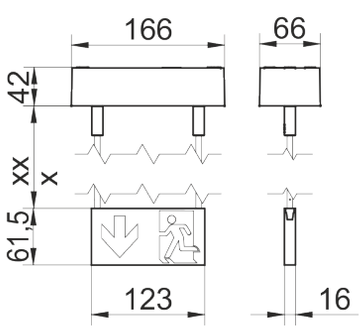
x = Seilmontageset 1,5 - 4m





Deckenaufbau mit Pendelabhängung

x = Pendelabhängung
ausführbar in 0,5 - 1m





ARC 22

Scheiben-Designleuchte Aufbau

ILS | LED | IP40 | 22m



LED-Hinweisleuchte zur Kennzeichnung von Flucht- und Rettungswegen nach DIN 4844

Technische Ausführung entsprechend den Vorschriften der EN 60598-2-22 (VDE 0711 Teil 2-22)

- Hinweisleuchte im modernem funktionalem Design mit frei programmierbarem Einzelüberwachungsbaustein für Mischbetrieb (-ILS)
- Gehäuse Aluminium / Kunststoff
- konstruktive Lebensdauer LED > 50.000 Std.
- zum Anschluss an Gruppen-, Zentralbatterieanlagen oder an Netzersatzanlagen
- optional mit Sonderkante schwarz (-SW)
- optional Wandaufbaumontage 90° (-90°)

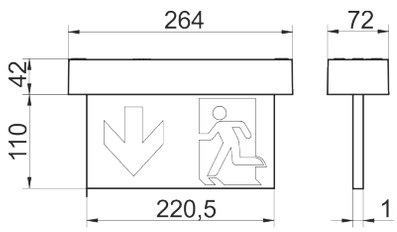


Sonderkante schwarz
mit Lichtaustritt

Typ / Bestellnummer	Leuchtmittel	Montageart	Gewicht	Anschluss-leistung	ILS
ARC22-LED/ACDC-D-ILS	LED 2,6W	Decke	ca. 1,0kg	3,2W	x
ARC22-LED/ACDC-P-ILS	LED 2,6W	Pendel	ca. 1,3kg	3,2W	x
ARC22-LED/ACDC-S-ILS	LED 2,6W	Seil	ca. 1,2kg	3,2W	x
ARC22-LED/ACDC-W-ILS	LED 2,6W	Wand	ca. 1,0kg	3,2W	x
ARC22-LED/ACDC-W-RZ/SL-ILS	LED 2,6W	Wand	ca. 1,0kg	3,2W	x
ARC22-LED/ACDC-W-90°-ILS	LED 2,6W	Wand 90°	ca. 1,0kg	3,2W	x

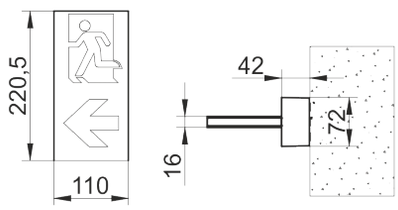
Abmessungen ARC 22

Deckenaufbaumontage



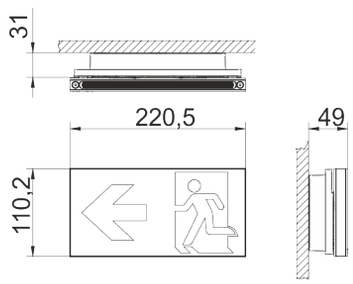


Wandaufbaumontage 90°





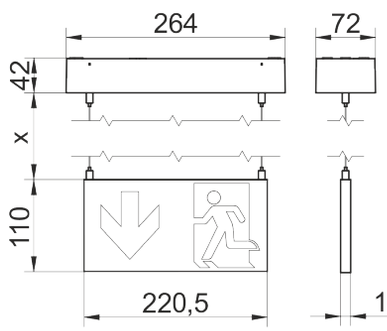
Wandaufbau





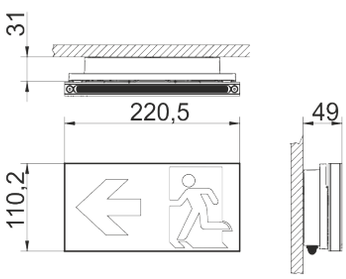
Deckenaufbau mit Seilabhängung

x = Seilmontageset 1,5 - 4m





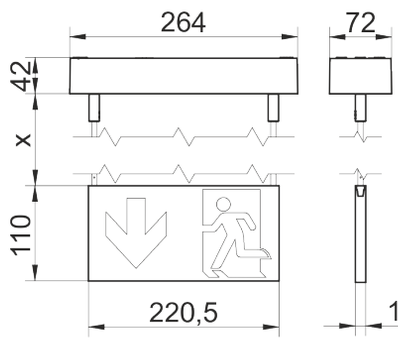
Wandaufbau mit integr. Sicherheitsleuchte





Deckenaufbau mit Pendelabhängung

x = Pendelabhängung
ausführbar in 0,5 - 1m





ARC 32

Scheiben-Designleuchte Aufbau

ILS | LED | IP40 | 32m



LED-Hinweisleuchte zur Kennzeichnung von Flucht- und Rettungswegen nach DIN 4844

Technische Ausführung entsprechend den Vorschriften der EN 60598-2-22 (VDE 0711 Teil 2-22)

- Hinweisleuchte im modernem funktionalem Design mit frei programmierbarem Einzelüberwachungsbaustein für Mischbetrieb (-ILS)
- Gehäuse Aluminium / Kunststoff
- konstruktive Lebensdauer LED > 50.000 Std.
- zum Anschluss an Gruppen-, Zentralbatterieanlagen oder an Netzersatzanlagen
- optional mit Sonderkante schwarz (-SW)
- optional Wandaufbaumontage 90° (-90°)

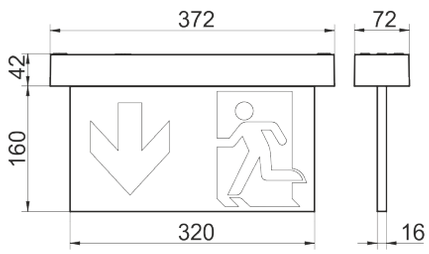


Sonderkante schwarz
mit Lichtaustritt

Typ / Bestellnummer	Leuchtmittel	Montageart	Gewicht	Anschluss-leistung	ILS
ARC32-LED/ACDC-D-ILS	LED 3,8W	Decke	ca. 1,7kg	4,5W	x
ARC32-LED/ACDC-P-ILS	LED 3,8W	Pendel	ca. 2,0kg	4,5W	x
ARC32-LED/ACDC-S-ILS	LED 3,8W	Seil	ca. 1,9kg	4,5W	x
ARC32-LED/ACDC-W-ILS	LED 3,8W	Wand	ca. 1,7kg	4,5W	x
ARC32-LED/ACDC-W-RZ/SL-ILS	LED 3,8W	Wand	ca. 1,7kg	4,5W	x
ARC32-LED/ACDC-W-90°-ILS	LED 3,8W	Wand 90°	ca. 1,7kg	4,5W	x

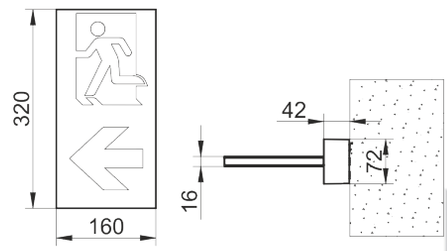
Abmessungen ARC 32

Deckenaufbaumontage



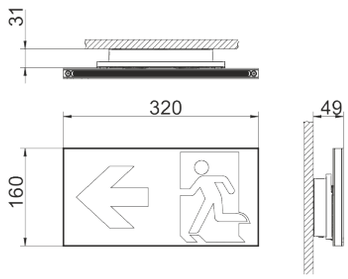


Wandaufbaumontage 90°





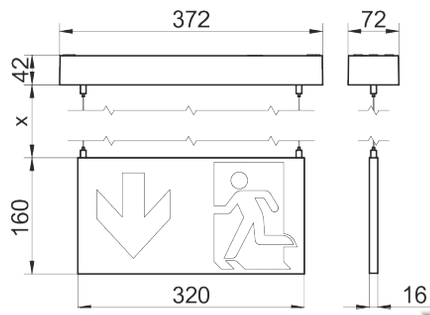
Wandaufbau





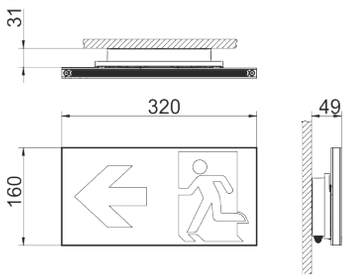
Deckenaufbau mit Seilabhängung

x = Seilmontageset 1,5 - 4m





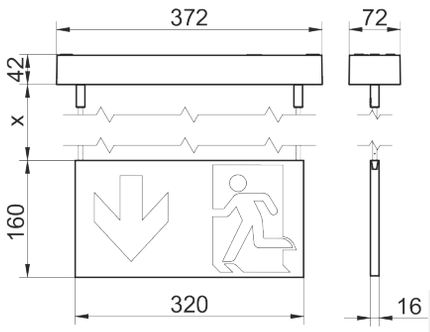
Wandaufbau mit integr. Sicherheitsleuchte





Deckenaufbau mit Pendelabhängung

x = Pendelabhängung
ausführbar in 0,5 - 1m





ARC 12

Scheiben-Designleuchte Einbau

ILS | LED | IP20 | IP40 | 12m



LED-Hinweisleuchte zur Kennzeichnung von Flucht- und Rettungswegen nach DIN 4844

Technische Ausführung entsprechend den Vorschriften der EN 60598-2-22 (VDE 0711 Teil 2-22)

- Hinweisleuchte im modernem funktionalem Design mit frei programmierbarem Einzelüberwachungsbaustein für Mischbetrieb (-ILS)
- Gehäuse Aluminium / Kunststoff
- konstruktive Lebensdauer LED > 50.000 Std.
- zum Anschluss an Gruppen-, Zentralbatterieanlagen oder an Netzersatzanlagen
- optional mit Sonderkante schwarz (-SW) mit und ohne Lichtaustritt
- optional mit integrierter Sicherheitsleuchte RZ/SL
- optional Wandeinbau rahmenlos (-PLAN)
- optional Wandeinbaumontage 90° (-90°)
- optional als Durchsteckmontage IP20 (-DSM)
- optional als wandparalleler Halbeinbau auf UP-Dose (-HWD)



-DSM

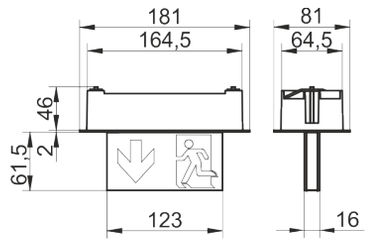


Sonderkante schwarz mit Lichtaustritt

Typ / Bestellnummer	Leuchtmittel	Montageart	Gewicht	Anschluss-leistung	ILS
ARC12-LED/ACDC-DE-ILS	LED 1,5W	Deckeneinbau	ca. 0,4kg	2W	x
ARC12-LED/ACDC-DE-DSM-ILS	LED 1,5W	Durchsteckmontage	ca. 0,5kg	2W	x
ARC12-LED/ACDC-DE-P-ILS	LED 1,5W	Deckeneinbau Pendel	ca. 0,7kg	2W	x
ARC12-LED/ACDC-DE-S-ILS	LED 1,5W	Deckeneinbau Seil	ca. 0,5kg	2W	x
ARC12-LED/ACDC-WE-ILS	LED 1,5W	Wandeinbau Rahmen	ca. 0,4kg	2W	x
ARC12-LED/ACDC-WE-RZ/SL-ILS	LED 1,5W	Wandeinbau Rahmen	ca. 0,4kg	2W	x
ARC12-LED/ACDC-WE-PLAN-ILS	LED 1,5W	Wandeinbau PLAN	ca. 0,7kg	2W	x
ARC12-LED/ACDC-WE-90°-ILS	LED 1,5W	Wandeinbau 90°	ca. 0,4kg	2W	x

Abmessungen ARC 12

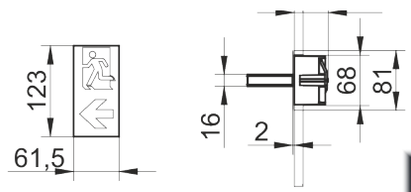
Deckeneinbaumontage





Wandeinbaumontage 90°

Wandausschnitt: 266 x 74mm
Wandstärke: 1-30mm
Einbautiefe: >50mm

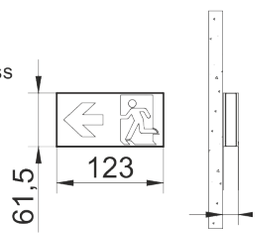




Wandeinbau mit Rahmen



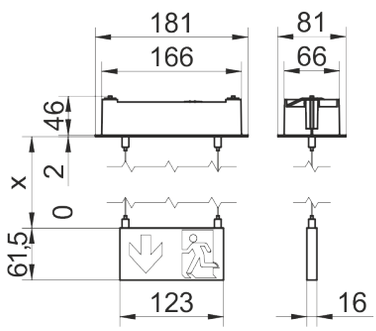
Versorgungselektronik muss abgesetzt montiert werden.





Deckeneinbau mit Seilabhängung

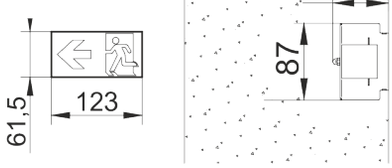
Deckenausschnitt: 266 x 74mm
Deckenstärke: 1-30mm
Einbautiefe: >50mm
x = Seilmontageset 1,5 - 4m





Wandeinbau rahmenlos (PLAN)

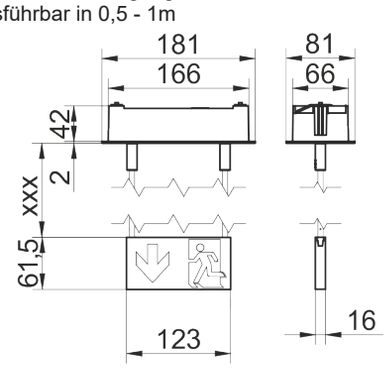
Diese Montageart erfordert zusätzliche Einbauelemente (wi Trockenbauelement, Sichtbeton-Eingießkasten).





Deckeneinbau mit Pendelabhängung

Deckenausschnitt: 266 x 74mm
Deckenstärke: 1-30mm
Einbautiefe: >50mm
x = Pendelabhängung ausführbar in 0,5 - 1m





ARC 22

Scheiben-Designleuchte Einbau

ILS | LED | IP20 | IP40 | 22m



LED-Hinweisleuchte zur Kennzeichnung von Flucht- und Rettungswegen nach DIN 4844

Technische Ausführung entsprechend den Vorschriften der EN 60598-2-22 (VDE 0711 Teil 2-22)

- Hinweisleuchte im modernem funktionalem Design mit frei programmierbarem Einzelüberwachungsbaustein für Mischbetrieb (-ILS)
- Gehäuse Aluminium / Kunststoff
- konstruktive Lebensdauer LED > 50.000 Std.
- zum Anschluss an Gruppen-, Zentralbatterieanlagen oder an Netzersatzanlagen
- optional mit Sonderkante schwarz (-SW) mit und ohne Lichtaustritt
- optional mit integrierter Sicherheitsleuchte RZ/SL
- optional Wandeinbau rahmenlos (-PLAN)
- optional Wandeinbaumontage 90° (-90°)
- optional als Durchsteckmontage IP20 (-DSM)
- optional als wandparalleler Halbeinbau auf UP-Dose (-HWD)



-DSM

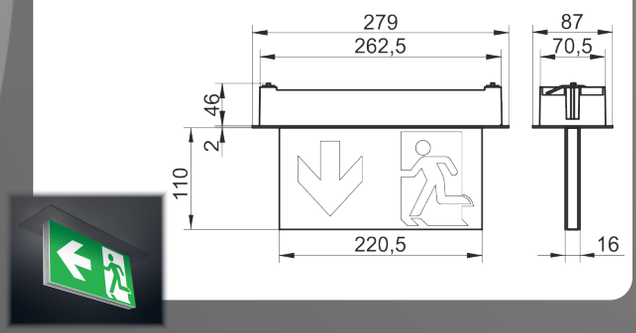


Sonderkante schwarz
mit Lichtaustritt

Typ / Bestellnummer	Leuchtmittel	Montageart	Gewicht	Anschluss-leistung	ILS
ARC22-LED/ACDC-DE-ILS	LED 2,6W	Deckeneinbau	ca. 1,0kg	3,2W	x
ARC22-LED/ACDC-DE-DSM-ILS	LED 2,6W	Durchsteckmontage	ca. 0,9kg	3,2W	x
ARC22-LED/ACDC-DE-P-ILS	LED 2,6W	Deckeneinbau Pendel	ca. 1,3kg	3,2W	x
ARC22-LED/ACDC-DE-S-ILS	LED 2,6W	Deckeneinbau Seil	ca. 1,2kg	3,2W	x
ARC22-LED/ACDC-WE-ILS	LED 2,6W	Wandeinbau Rahmen	ca. 1,0kg	3,2W	x
ARC22-LED/ACDC-WE-RZ/SL-ILS	LED 2,6W	Wandeinbau Rahmen	ca. 1,0kg	3,2W	x
ARC22-LED/ACDC-WE-PLAN-ILS	LED 2,6W	Wandeinbau PLAN	ca. 1,5kg	3,2W	x
ARC22-LED/ACDC-WE-HWD-ILS	LED 2,6W	Wandhalbeinbau	ca. 1,5kg	3,2W	x
ARC22-LED/ACDC-WE-90°-ILS	LED 2,6W	Wandeinbau 90°	ca. 1,0kg	3,2W	x

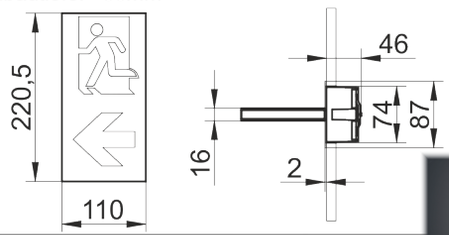
Abmessungen ARC 22

Deckeneinbaumontage



Wandeinbaumontage 90°

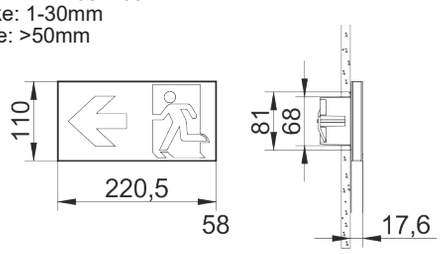
Wandausschnitt: 266 x 74mm
Wandstärke: 1-30mm
Einbautiefe: >50mm





Wandeinbau mit Rahmen

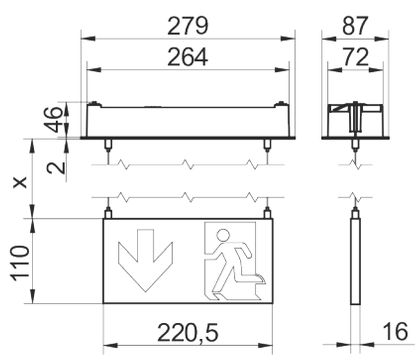
Wandausschnitt: 168 x 68mm
Wandstärke: 1-30mm
Einbautiefe: >50mm





Deckeneinbau mit Seilabhängung

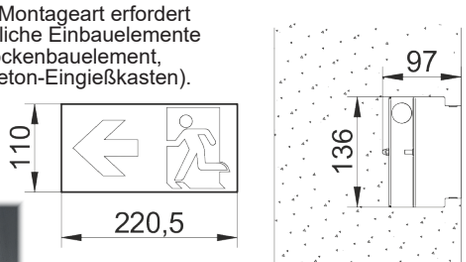
Deckenausschnitt: 266 x 74mm
Deckenstärke: 1-30mm
Einbautiefe: >50mm
x = Seilmontageset 1,5 - 4m





Wandeinbau rahmenlos (PLAN)

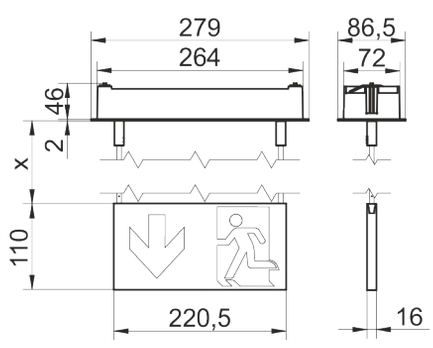
Diese Montageart erfordert zusätzliche Einbauelemente (wi Trockenbauelement, Sichtbeton-Eingießkasten).





Deckeneinbau mit Pendelabhängung

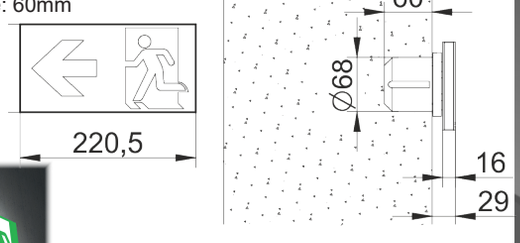
Deckenausschnitt: 266 x 74mm
Deckenstärke: 1-30mm
Einbautiefe: >50mm
x = Pendelabhängung ausführbar in 0,5 - 1m





Wandhalbeinbau auf UP-Dose (HWD)

UP-Dose: Duchrm. 68mm
Tiefe: 60mm





ARC 32

Scheiben-Designleuchte Einbau

ILS | LED | IP20 | IP40 | 32m



LED-Hinweisleuchte zur Kennzeichnung von Flucht- und Rettungswegen nach DIN 4844

Technische Ausführung entsprechend den Vorschriften der EN 60598-2-22 (VDE 0711 Teil 2-22)

- Hinweisleuchte im modernem funktionalem Design mit frei programmierbarem Einzelüberwachungsbaustein für Mischbetrieb (-ILS)
- Gehäuse Aluminium / Kunststoff
- konstruktive Lebensdauer LED > 50.000 Std.
- zum Anschluss an Gruppen-, Zentralbatterieanlagen oder an Netzersatzanlagen
- optional mit Sonderkante schwarz (-SW) mit und ohne Lichtaustritt
- optional mit integrierter Sicherheitsleuchte RZ/SL
- optional Wandeinbau rahmenlos (-PLAN)
- optional Wandeinbaumontage 90° (-90°)
- optional als Durchsteckmontage IP20 (-DSM)
- optional als wandparalleler Halbeinbau auf UP-Dose (-HWD)



-DSM



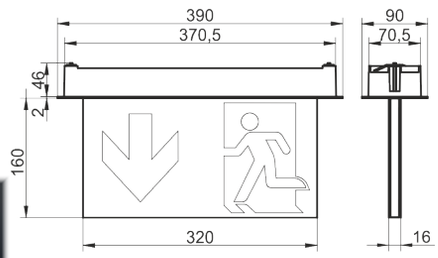
Sonderkante schwarz
mit Lichtaustritt

Typ / Bestellnummer	Leuchtmittel	Montageart	Gewicht	Anschluss-leistung	ILS
ARC32-LED/ACDC-DE-ILS	LED 3,8W	Deckeneinbau	ca. 1,7kg	4,5W	x
ARC32-LED/ACDC-DE-DSM-ILS	LED 3,8W	Durchsteckmontage	ca. 1,6kg	4,5W	x
ARC32-LED/ACDC-DE-P-ILS	LED 3,8W	Deckeneinbau Pendel	ca. 2,0kg	4,5W	x
ARC32-LED/ACDC-DE-S-ILS	LED 3,8W	Deckeneinbau Seil	ca. 1,9kg	4,5W	x
ARC32-LED/ACDC-WE-ILS	LED 3,8W	Wandeinbau Rahmen	ca. 1,7kg	4,5W	x
ARC32-LED/ACDC-WE-RZ/SL-ILS	LED 3,8W	Wandeinbau Rahmen	ca. 1,7kg	4,5W	x
ARC32-LED/ACDC-WE-PLAN-ILS	LED 3,8W	Wandeinbau PLAN	ca. 2,8kg	4,5W	x
ARC32-LED/ACDC-WE-HWD-ILS	LED 3,8W	Wandhalbeinbau	ca. 2,8kg	4,5W	x
ARC32-LED/ACDC-WE-90°-ILS	LED 3,8W	Wandeinbau 90°	ca. 1,7kg	4,5W	x

Abmessungen ARC 32

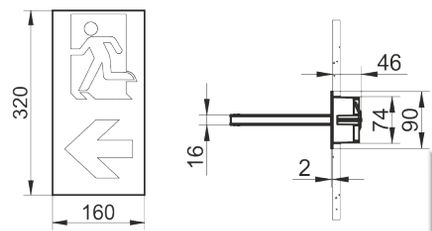
Deckeneinbaumontage





Wandeinbaumontage 90°

Wandausschnitt: 374 x 74mm
Wandstärke: 1-30mm
Einbautiefe: >50mm

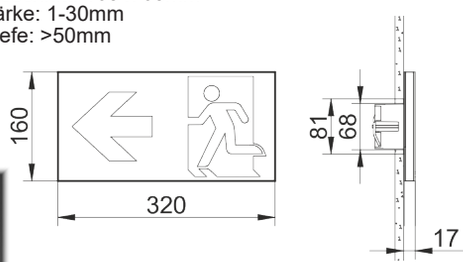




Wandeinbau mit Rahmen

Wandausschnitt: 168 x 68mm
Wandstärke: 1-30mm
Einbautiefe: >50mm

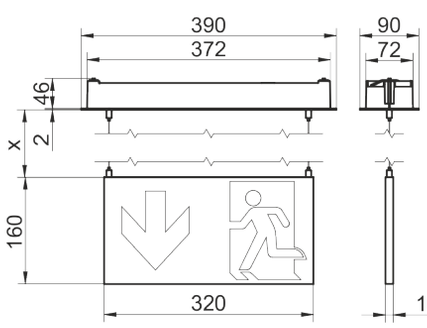




Deckeneinbau mit Seilabhängung

Deckenausschnitt: 374 x 74mm
Deckenstärke: 1-30mm
Einbautiefe: >50mm

x = Seilmontageset 1,5 - 4m

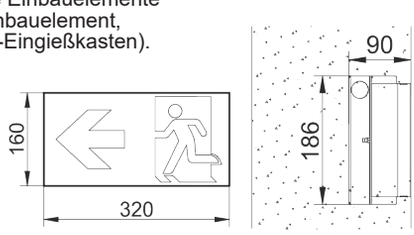




Wandeinbau rahmenlos (PLAN)

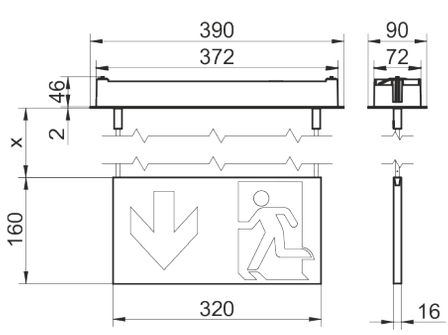
Diese Montageart erfordert zusätzliche Einbauelemente (wi Trockenbauelement, Sichtbeton-Eingießkasten).





Deckeneinbau mit Pendelabhängung

Deckenausschnitt: 374 x 74mm
Deckenstärke: 1-30mm
Einbautiefe: >50mm
x = Pendelabhängung
ausführbar in 0,5 - 1m

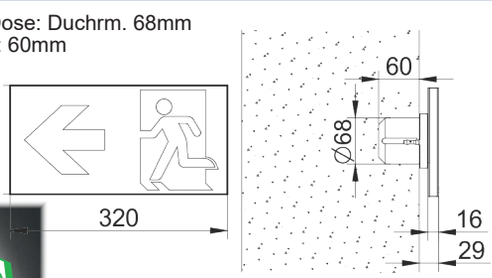




Wandhalbeinbau auf UP-Dose (HWD)

UP-Dose: Duchrm. 68mm
Tiefe: 60mm





SIGMA 22

Scheiben-Designleuchte

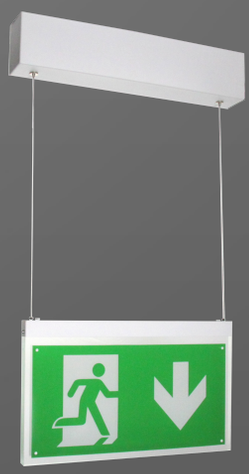
ILS | LED | IP40 | 22m



LED-Hinweisleuchte zur Kennzeichnung von Flucht- und Rettungswegen nach DIN 4844

Technische Ausführung entsprechend den Vorschriften der EN 60598-2-22 (VDE 0711 Teil 2-22)

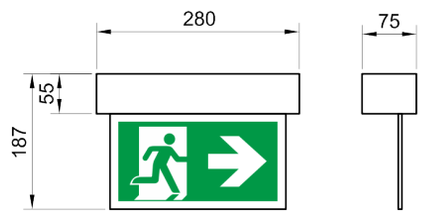
- Hinweisleuchte im modernem funktionalem Design mit frei programmierbarem Einzelüberwachungsbaustein für Mischbetrieb (-ILS)
- Gehäuse Metall, Farbe weiß RAL 9016
- konstruktive Lebensdauer LED > 50.000 Std.
- inkl. Piktogrammset (Sonderpiktogramme auf Anfrage)
- zum Anschluss an Gruppen-, Zentralbatterieanlagen oder an Netzersatzanlagen
- optional in Sonderfarbe erhältlich



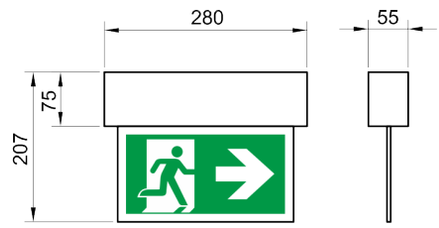
Typ / Bestellnummer	Leuchtmittel	Montageart	Gewicht	Anschluss-leistung	ILS
SIG22-LED/ACDC-W-ILS	LED 3W	Wand	ca. 1,3kg	5W	x
SIG22-LED/ACDC-D-ILS	LED 3W	Decke	ca. 1,3kg	5W	x
SIG22-LED/ACDC-P-ILS	LED 3W	Pendel	ca. 2,3kg	5W	x
SIG22-LED/ACDC-S-ILS	LED 3W	Seil	ca. 1,3kg	5W	x
SIG22-LED/ACDC-K-ILS	LED 3W	Kette	ca. 1,3kg	5W	x
SIG22-LED/ACDC-WA-ILS	LED 3W	Wandausleger	ca. 1,7kg	5W	x

Abmessungen SIGMA 22

Wandmontage

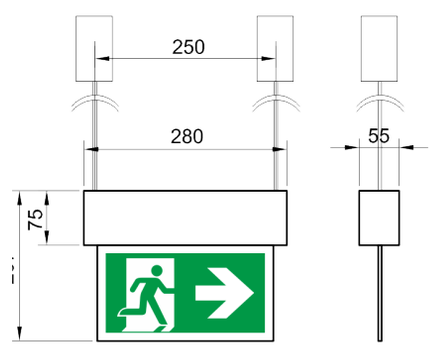


Deckenmontage

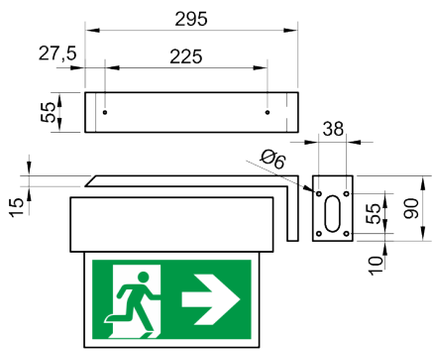


Pendelmontage

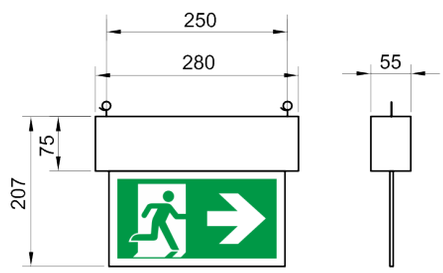
Pendellänge Standard 500mm
(P10 = 1000mm, P15 = 1500mm Länge)
(PXX - Sonderlänge auf Anfrage)



Wandauslegemontage

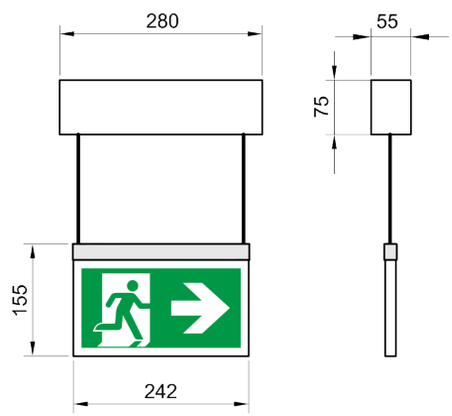


Kettenmontage

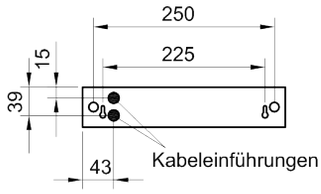


Seilmontage

Seillänge Standard 500mm
(S10 = 1000mm, S15 = 1500mm Länge)
(SXX - Sonderlänge auf Anfrage)



Lochabstände



SIGMA 30

Scheiben-Designleuchte

ILS | LED | IP40 | 30m



LED-Hinweisleuchte zur Kennzeichnung von Flucht- und Rettungswegen nach DIN 4844

Technische Ausführung entsprechend den Vorschriften der EN 60598-2-22 (VDE 0711 Teil 2-22)

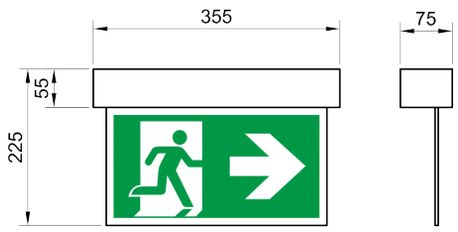
- Hinweisleuchte im modernem funktionalem Design mit frei programmierbarem Einzelüberwachungsbaustein für Mischbetrieb (-ILS)
- Gehäuse Metall, Farbe weiß RAL 9016
- konstruktive Lebensdauer LED > 50.000 Std.
- inkl. Piktogrammset (Sonderpiktogramme auf Anfrage)
- zum Anschluss an Gruppen-, Zentralbatterieanlagen oder an Netzersatzanlagen
- optional in Sonderfarbe erhältlich



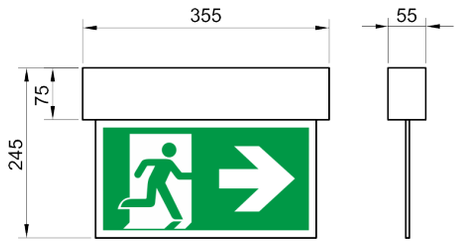
Typ / Bestellnummer	Leuchtmittel	Montageart	Gewicht	Anschluss-leistung	ILS
SIG30-LED/ACDC-W-ILS	LED 3W	Wand	ca. 2,1kg	5W	x
SIG30-LED/ACDC-D-ILS	LED 3W	Decke	ca. 2,1kg	5W	x
SIG30-LED/ACDC-P-ILS	LED 3W	Pendel	ca. 3,1kg	5W	x
SIG30-LED/ACDC-S-ILS	LED 3W	Seil	ca. 2,1kg	5W	x
SIG30-LED/ACDC-K-ILS	LED 3W	Kette	ca. 2,1kg	5W	x
SIG30-LED/ACDC-WA-ILS	LED 3W	Wandausleger	ca. 2,1kg	5W	x

Abmessungen SIGMA 30

Wandmontage

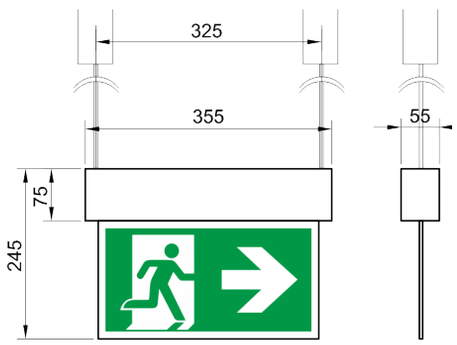


Deckenmontage

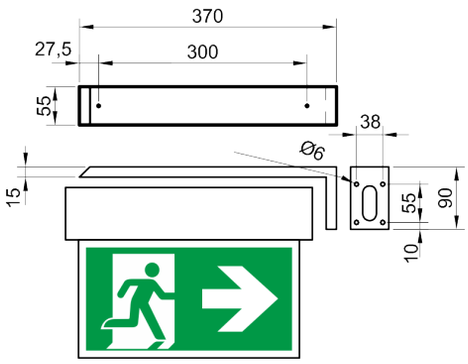


Pendelmontage

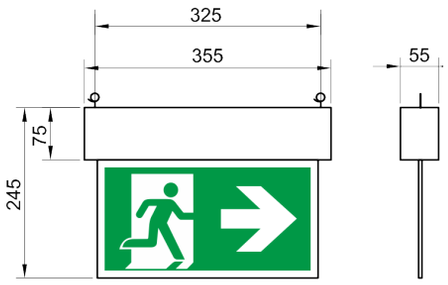
Pendellänge Standard 500mm
(P10 = 1000mm, P15 = 1500mm Länge)
(PXX - Sonderlänge auf Anfrage)



Wandauslegemontage

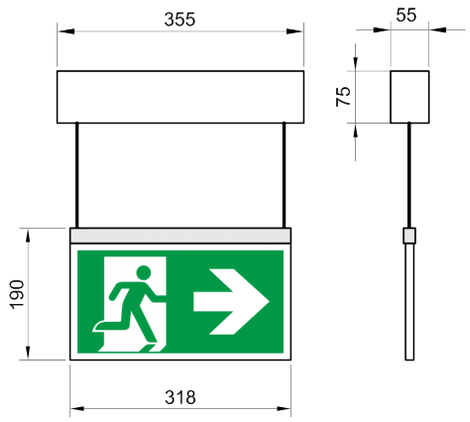


Kettenmontage

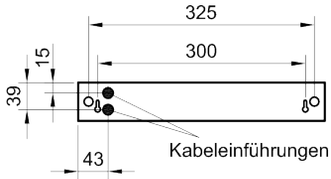


Seilmontage

Seillänge Standard 500mm
(S10 = 1000mm, S15 = 1500mm Länge)
(SXX - Sonderlänge auf Anfrage)



Lochabstände



INLINE 22

Scheiben-Designleuchte Einbau



ILS | LED | IP20 | 22m

LED-Hinweisleuchte zur Kennzeichnung von Flucht- und Rettungswegen nach DIN 4844

Technische Ausführung entsprechend den Vorschriften der EN 60598-2-22 (VDE 0711 Teil 2-22)

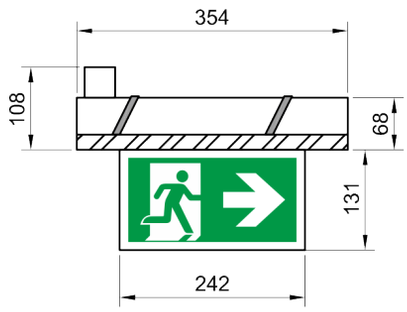
- Hinweisleuchte im modernem funktionalem Design mit frei programmierbarem Einzelüberwachungsbaustein für Mischbetrieb (-ILS)
- Gehäuse Metall, Farbe weiß RAL 9016
- konstruktive Lebensdauer LED > 50.000 Std.
- inkl. Piktogrammset (Sonderpiktogramme auf Anfrage)
- zum Anschluss an Gruppen-, Zentralbatterieanlagen oder an Netzersatzanlagen
- optional in Sonderfarbe erhältlich



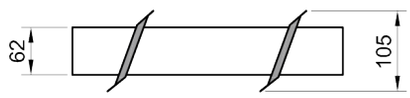
Typ / Bestellnummer	Leuchtmittel	Montageart	Gewicht	Anschluss-leistung	ILS
IN22-LED/ACDC-E-ILS	LED 3W	Einbau	ca. 1,8kg	5W	x
IN22-LED/ACDC-S-ILS	LED 3W	Seil	ca. 1,8kg	5W	x

Abmessungen INLINE 22

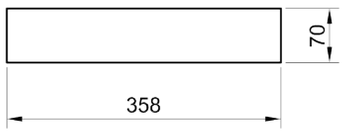
Einbaumontage



Draufsicht

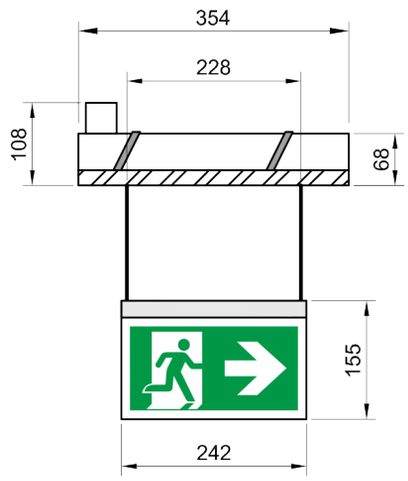


Deckenausschnitt

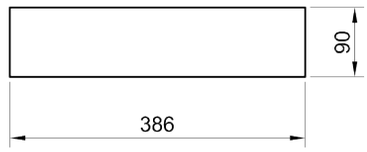


Seilmontage

Seillänge Standard 500mm
(S10 = 1000mm, S15 = 1500mm Länge)
(SXX - Sonderlänge auf Anfrage)



Blende



INLINE 30

Scheiben-Designleuchte Einbau



ILS | LED | IP20 | 30m

LED-Hinweisleuchte zur Kennzeichnung von Flucht- und Rettungswegen nach DIN 4844

Technische Ausführung entsprechend den Vorschriften der EN 60598-2-22 (VDE 0711 Teil 2-22)

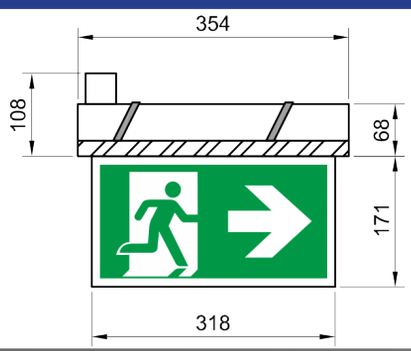
- Hinweisleuchte im modernem funktionalem Design mit frei programmierbarem Einzelüberwachungsbaustein für Mischbetrieb (-ILS)
- Gehäuse Metall, Farbe weiß RAL 9016
- konstruktive Lebensdauer LED > 50.000 Std.
- inkl. Piktogrammset (Sonderpiktogramme auf Anfrage)
- zum Anschluss an Gruppen-, Zentralbatterieanlagen oder an Netzersatzanlagen
- optional in Sonderfarbe erhältlich



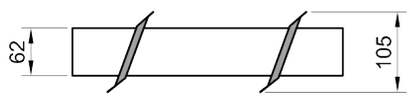
Typ / Bestellnummer	Leuchtmittel	Montageart	Gewicht	Anschluss-leistung	ILS
IN30-LED/ACDC-E-ILS	LED 3W	Einbau	ca. 2,2kg	5W	x
IN30-LED/ACDC-S-ILS	LED 3W	Seil	ca. 2,2kg	5W	x

Abmessungen INLINE 30

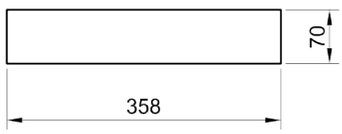
Einbaumontage



Draufsicht

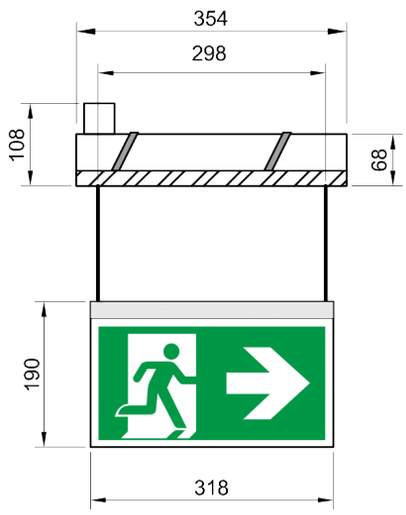


Deckenausschnitt

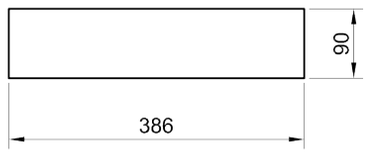


Seilmontage

Seillänge Standard 500mm
(S10 = 1000mm, S15 = 1500mm Länge)
(SXX - Sonderlänge auf Anfrage)



Blende



PROFILO 20

Alu Profilleuchte



ILS | LED | IP43 | IP54 | 20m

LED-Hinweisleuchte zur Kennzeichnung von Flucht- und Rettungswegen nach DIN 4844

Technische Ausführung entsprechend den Vorschriften der EN 60598-2-22 (VDE 0711 Teil 2-22)

- Hinweisleuchte aus hochwertigem Aluminiumprofil mit frei programmierbarem Einzelüberwachungsbaustein für Mischbetrieb (-ILS)
- Gehäuse Farbe Aluminium eloxiert (wahlweise in Farbe weiß RAL 9016 erhältlich)
- konstruktive Lebensdauer LED > 50.000 Std.
- inkl. Piktogrammset (Sonderpiktogramme auf Anfrage)
- zum Anschluss an Gruppen-, Zentralbatterieanlagen oder an Netzersatzanlagen
- optional in Sonderfarbe erhältlich
- optional in Schutzart IP54 erhältlich (-IP54)
- optional mit feststehendem Wandblech erhältlich (-W)
- optional mit eckigen Ecken erhältlich (-EE)



Ausführung runde Ecke



Ausführung eckige Ecke

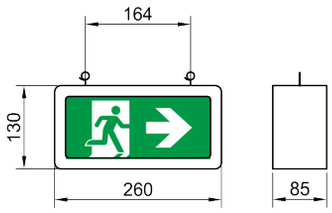
Typ / Bestellnummer	Leuchtmittel	Montageart	Ecken	Gewicht	Anschluss-leistung	ILS
PR20-LED/ACDC-W-ILS	LED 3W	Wand	Rund	ca. 1,1kg	5W	x
PR20-LED/ACDC-UM-ILS	LED 3W	Universal	Rund	ca. 1,1kg	5W	x
PR20-LED/ACDC-P-ILS	LED 3W	Pendel	Rund	ca. 2,1kg	5W	x
PR20-LED/ACDC-WA-ILS	LED 3W	Wandausleger	Rund	ca. 1,6kg	5W	x
PR20-LED/ACDC-W-ILS-EE	LED 3W	Wand	Eckig	ca. 1,1kg	5W	x
PR20-LED/ACDC-UM-ILS-EE	LED 3W	Universal	Eckig	ca. 1,1kg	5W	x
PR20-LED/ACDC-P-ILS-EE	LED 3W	Pendel	Eckig	ca. 2,1kg	5W	x
PR20-LED/ACDC-WA-ILS-EE	LED 3W	Wandausleger	Eckig	ca. 1,6kg	5W	x

Abmessungen PROFILO 20

Wand-/Deckenmontage (Universal)

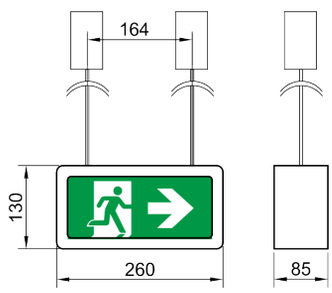


Kettenmontage (Universal)

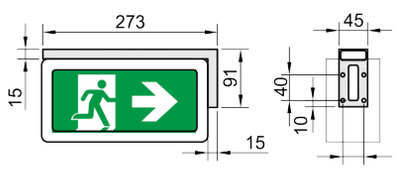


Pendelmontage

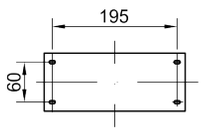
Pendellänge Standard 500mm
(P10 = 1000mm, P15 = 1500mm Länge)
(PXX - Sonderlänge auf Anfrage)



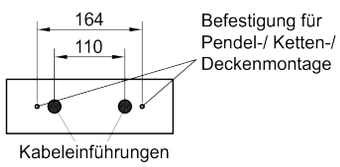
Wandauslegemontage



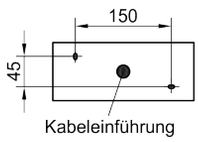
Bohrplan Universalmontage



Lochabstände



Bohrplan Wandblech



PROFILO 27

Alu Profilleuchte



ILS | LED | IP43 | IP54 | 27m

LED-Hinweisleuchte zur Kennzeichnung von Flucht- und Rettungswegen nach DIN 4844

Technische Ausführung entsprechend den Vorschriften der EN 60598-2-22 (VDE 0711 Teil 2-22)

- Hinweisleuchte aus hochwertigem Aluminiumprofil mit frei programmierbarem Einzelüberwachungsbaustein für Mischbetrieb (-ILS)
- Gehäuse Farbe Aluminium eloxiert (wahlweise in Farbe weiß RAL 9016 erhältlich)
- konstruktive Lebensdauer LED > 50.000 Std.
- inkl. Piktogrammset (Sonderpiktogramme auf Anfrage)
- zum Anschluss an Gruppen-, Zentralbatterieanlagen oder an Netzersatzanlagen
- optional in Sonderfarbe erhältlich
- optional in Schutzart IP54 erhältlich (-IP54)
- optional mit feststehendem Wandblech erhältlich (-W)
- optional mit eckigen Ecken erhältlich (-EE)



Ausführung runde Ecke

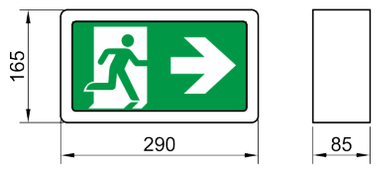


Ausführung eckige Ecke

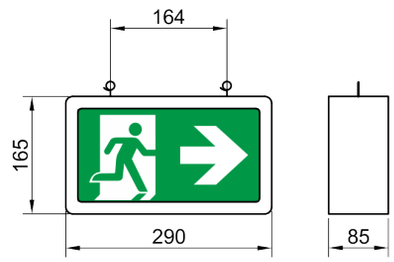
Typ / Bestellnummer	Leuchtmittel	Montageart	Ecken	Gewicht	Anschluss-leistung	ILS
PR27-LED/ACDC-W-ILS	LED 3W	Wand	Rund	ca. 1,4kg	5W	x
PR27-LED/ACDC-UM-ILS	LED 3W	Universal	Rund	ca. 1,4kg	5W	x
PR27-LED/ACDC-P-ILS	LED 3W	Pendel	Rund	ca. 2,4kg	5W	x
PR27-LED/ACDC-WA-ILS	LED 3W	Wandausleger	Rund	ca. 1,9kg	5W	x
PR27-LED/ACDC-W-ILS-EE	LED 3W	Wand	Eckig	ca. 1,4kg	5W	x
PR27-LED/ACDC-UM-ILS-EE	LED 3W	Universal	Eckig	ca. 1,4kg	5W	x
PR27-LED/ACDC-P-ILS-EE	LED 3W	Pendel	Eckig	ca. 2,4kg	5W	x
PR27-LED/ACDC-WA-ILS-EE	LED 3W	Wandausleger	Eckig	ca. 1,9kg	5W	x

Abmessungen PROFILO 27

Wand-/Deckenmontage (Universal)

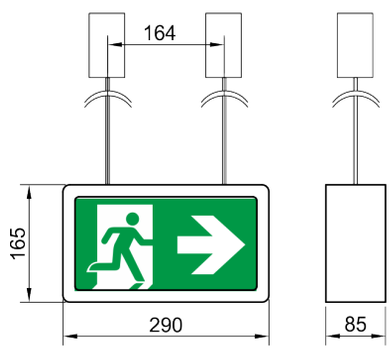


Kettenmontage (Universal)

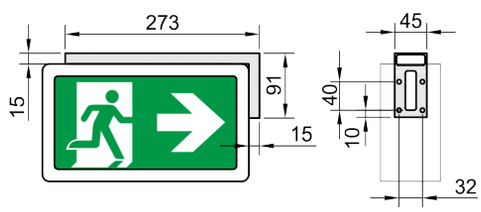


Pendelmontage

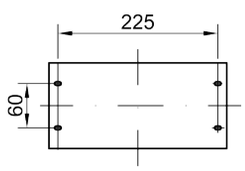
Pendellänge Standard 500mm
(P10 = 1000mm, P15 = 1500mm Länge)
(PXX - Sonderlänge auf Anfrage)



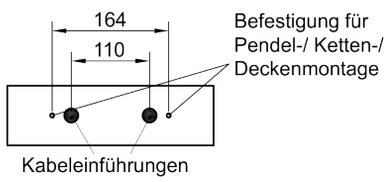
Wandauslegemontage



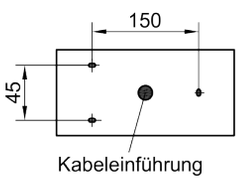
Bohrplan Universalmontage



Lochabstände



Bohrplan Wandblech



PROFILO 32

Alu Profilleuchte



ILS | LED | IP43 | IP54 | 32m

LED-Hinweisleuchte zur Kennzeichnung von Flucht- und Rettungswegen nach DIN 4844

Technische Ausführung entsprechend den Vorschriften der EN 60598-2-22 (VDE 0711 Teil 2-22)

- Hinweisleuchte aus hochwertigem Aluminiumprofil mit frei programmierbarem Einzelüberwachungsbaustein für Mischbetrieb (-ILS)
- Gehäuse Farbe Aluminium eloxiert (wahlweise in Farbe weiß RAL 9016 erhältlich)
- konstruktive Lebensdauer LED > 50.000 Std.
- inkl. Piktogrammset (Sonderpiktogramme auf Anfrage)
- zum Anschluss an Gruppen-, Zentralbatterieanlagen oder an Netzersatzanlagen
- optional in Sonderfarbe erhältlich
- optional in Schutzart IP54 erhältlich (-IP54)
- optional mit feststehendem Wandblech erhältlich (-W)
- optional mit eckigen Ecken erhältlich (-EE)



Ausführung runde Ecke

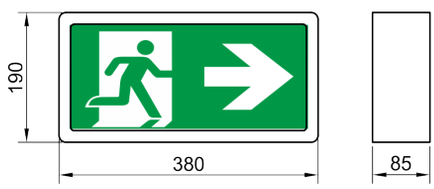


Ausführung eckige Ecke

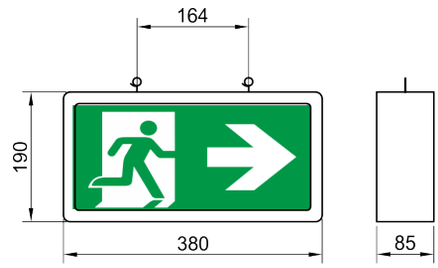
Typ / Bestellnummer	Leuchtmittel	Montageart	Ecken	Gewicht	Anschluss-leistung	ILS
PR32-LED/ACDC-W-ILS	LED 3W	Wand	Rund	ca. 1,9kg	5W	x
PR32-LED/ACDC-UM-ILS	LED 3W	Universal	Rund	ca. 1,9kg	5W	x
PR32-LED/ACDC-P-ILS	LED 3W	Pendel	Rund	ca. 2,9kg	5W	x
PR32-LED/ACDC-WA-ILS	LED 3W	Wandausleger	Rund	ca. 2,4kg	5W	x
PR32-LED/ACDC-W-ILS-EE	LED 3W	Wand	Eckig	ca. 1,9kg	5W	x
PR32-LED/ACDC-UM-ILS-EE	LED 3W	Universal	Eckig	ca. 1,9kg	5W	x
PR32-LED/ACDC-P-ILS-EE	LED 3W	Pendel	Eckig	ca. 2,9kg	5W	x
PR32-LED/ACDC-WA-ILS-EE	LED 3W	Wandausleger	Eckig	ca. 2,4kg	5W	x

Abmessungen PROFILO 32

Wand-/Deckenmontage (Universal)

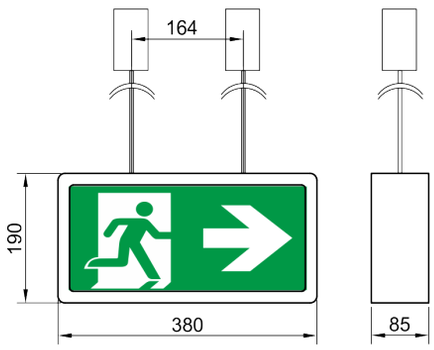


Kettenmontage (Universal)

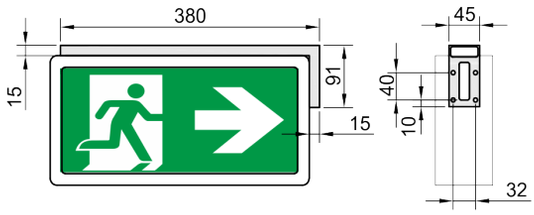


Pendelmontage

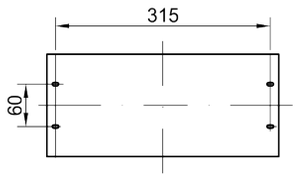
Pendellänge Standard 500mm
(P10 = 1000mm, P15 = 1500mm Länge)
(PXX - Sonderlänge auf Anfrage)



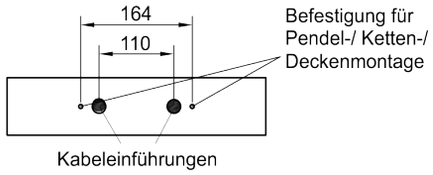
Wandauslegemontage



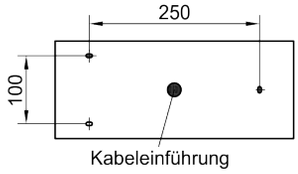
Bohrplan Universalmontage



Lochabstände



Bohrplan Wandblech



PROFILO 38

Alu Profilleuchte



ILS | LED | IP43 | IP54 | 38m

LED-Hinweisleuchte zur Kennzeichnung von Flucht- und Rettungswegen nach DIN 4844

Technische Ausführung entsprechend den Vorschriften der EN 60598-2-22 (VDE 0711 Teil 2-22)

- Hinweisleuchte aus hochwertigem Aluminiumprofil mit frei programmierbarem Einzelüberwachungsbaustein für Mischbetrieb (-ILS)
- Gehäuse Farbe Aluminium eloxiert (wahlweise in Farbe weiß RAL 9016 erhältlich)
- konstruktive Lebensdauer LED > 50.000 Std.
- inkl. Piktogrammset (Sonderpiktogramme auf Anfrage)
- zum Anschluss an Gruppen-, Zentralbatterieanlagen oder an Netzersatzanlagen
- optional in Sonderfarbe erhältlich
- optional in Schutzart IP54 erhältlich (-IP54)
- optional mit feststehendem Wandblech erhältlich (-W)
- optional mit eckigen Ecken erhältlich (-EE)



Ausführung runde Ecke

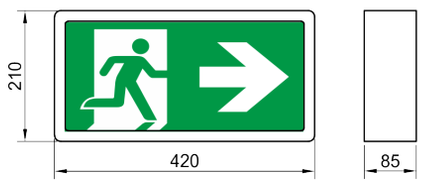


Ausführung eckige Ecke

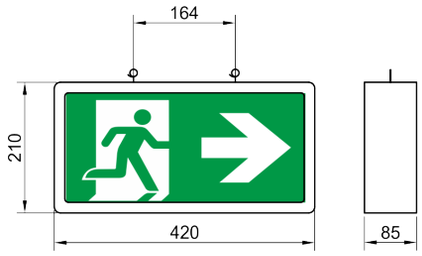
Typ / Bestellnummer	Leuchtmittel	Montageart	Ecken	Gewicht	Anschluss-leistung	ILS
PR38-LED/ACDC-W-ILS	LED 3W	Wand	Rund	ca. 2,2kg	5W	x
PR38-LED/ACDC-UM-ILS	LED 3W	Universal	Rund	ca. 2,2kg	5W	x
PR38-LED/ACDC-P-ILS	LED 3W	Pendel	Rund	ca. 3,2kg	5W	x
PR38-LED/ACDC-WA-ILS	LED 3W	Wandausleger	Rund	ca. 2,7kg	5W	x
PR38-LED/ACDC-W-ILS-EE	LED 3W	Wand	Eckig	ca. 2,2kg	5W	x
PR38-LED/ACDC-UM-ILS-EE	LED 3W	Universal	Eckig	ca. 2,2kg	5W	x
PR38-LED/ACDC-P-ILS-EE	LED 3W	Pendel	Eckig	ca. 3,2kg	5W	x
PR38-LED/ACDC-WA-ILS-EE	LED 3W	Wandausleger	Eckig	ca. 2,7kg	5W	x

Abmessungen PROFILO 38

Wand-/Deckenmontage (Universal)

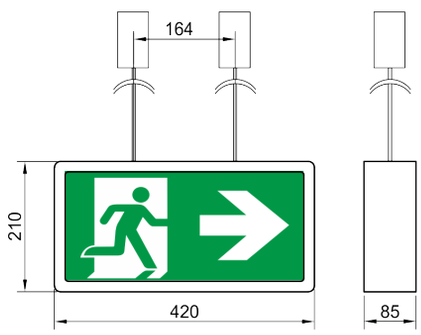


Kettenmontage (Universal)

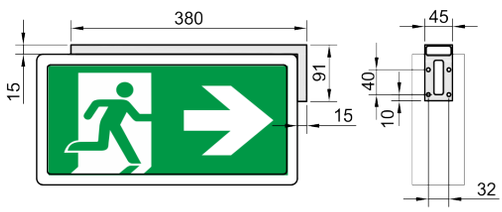


Pendelmontage

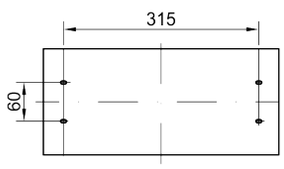
Pendellänge Standard 500mm
(P10 = 1000mm, P15 = 1500mm Länge)
(PXX - Sonderlänge auf Anfrage)



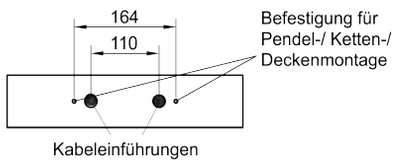
Wandauslegemontage



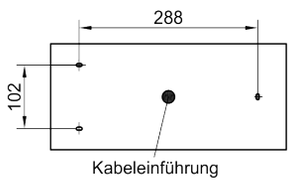
Bohrplan Universalmontage



Lochabstände



Bohrplan Wandblech



PROFILO 61

Alu Profilleuchte

ILS | LED | IP43 | IP54 | 61m



LED-Hinweisleuchte zur Kennzeichnung von Flucht- und Rettungswegen nach DIN 4844

Technische Ausführung entsprechend den Vorschriften der EN 60598-2-22 (VDE 0711 Teil 2-22)

- Hinweisleuchte aus hochwertigem Aluminiumprofil mit frei programmierbarem Einzelüberwachungsbaustein für Mischbetrieb (-ILS)
- Gehäuse Farbe Aluminium eloxiert (wahlweise in Farbe weiß RAL 9016 erhältlich)
- konstruktive Lebensdauer LED > 50.000 Std.
- inkl. Piktogrammset (Sonderpiktogramme auf Anfrage)
- zum Anschluss an Gruppen-, Zentralbatterieanlagen oder an Netzersatzanlagen
- optional in Sonderfarbe erhältlich
- optional in Schutzart IP54 erhältlich (-IP54)
- optional mit eckigen Ecken erhältlich (-EE)



Ausführung runde Ecke

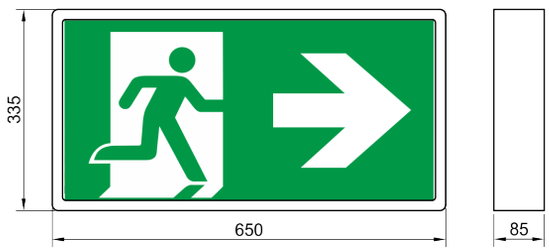


Ausführung eckige Ecke

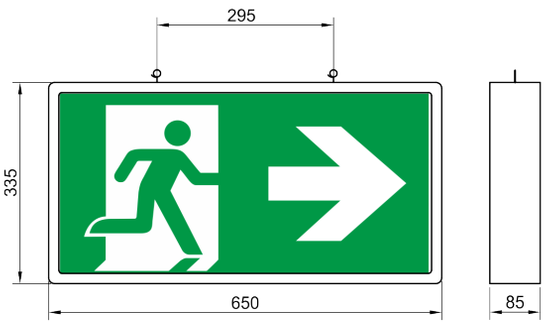
Typ / Bestellnummer	Leuchtmittel	Montageart	Ecken	Gewicht	Anschluss-leistung	ILS
PR61-LED/ACDC-W-ILS	LED 2x3W	Wand	Rund	ca. 4,2kg	8W	x
PR61-LED/ACDC-D-ILS	LED 2x3W	Decke	Rund	ca. 4,2kg	8W	x
PR61-LED/ACDC-P-ILS	LED 2x3W	Pendel	Rund	ca. 5,2kg	8W	x
PR61-LED/ACDC-K-ILS	LED 2x3W	Kette	Rund	ca. 4,2kg	8W	x
PR61-LED/ACDC-WA-ILS	LED 2x3W	Wandausleger	Rund	ca. 4,7kg	8W	x
PR61-LED/ACDC-W-ILS-EE	LED 2x3W	Wand	Eckig	ca. 4,2kg	8W	x
PR61-LED/ACDC-D-ILS-EE	LED 2x3W	Decke	Eckig	ca. 4,2kg	8W	x
PR61-LED/ACDC-P-ILS-EE	LED 2x3W	Pendel	Eckig	ca. 5,2kg	8W	x
PR61-LED/ACDC-K-ILS-EE	LED 2x3W	Kette	Eckig	ca. 4,2kg	8W	x
PR61-LED/ACDC-WA-ILS-EE	LED 2x3W	Wandausleger	Eckig	ca. 4,7kg	8W	x

Abmessungen PROFILO 61

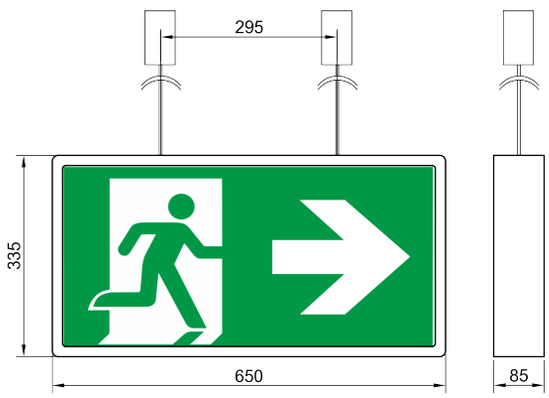
Wand-/Deckenmontage



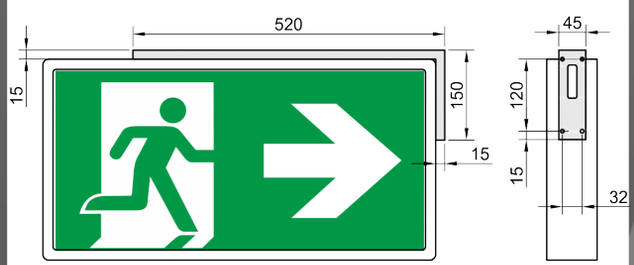
Kettenmontage



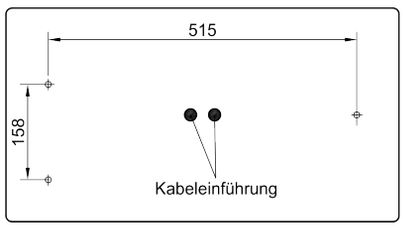
Pendelmontage



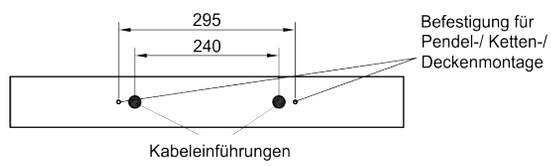
Wandauslegermontage



Bohrplan Wandblech



Lochabstände



MULTI 18

Kunststoffleuchte



ILS | LED | IP54 | 18m

LED-Hinweisleuchte zur Kennzeichnung von Flucht- und Rettungswegen nach DIN 4844

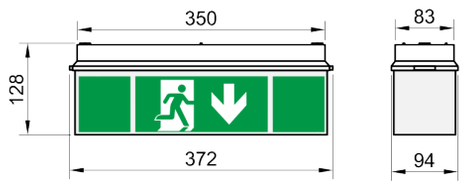
Technische Ausführung entsprechend den Vorschriften der EN 60598-2-22 (VDE 0711 Teil 2-22)

- Hinweisleuchte aus Kunststoff mit flacher oder hoher Haube mit frei programmierbarem Einzelüberwachungsbaustein für Mischbetrieb (-ILS)
- Gehäuse Vollkunststoff, Farbe weiß
- konstruktive Lebensdauer LED > 50.000 Std.
- inkl. Piktogrammset (Sonderpiktogramme auf Anfrage)
- zum Anschluss an Gruppen-, Zentralbatterieanlagen oder an Netzersatzanlagen

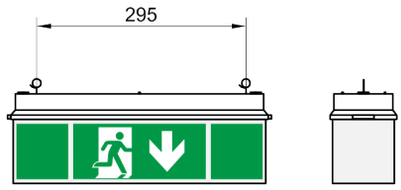
Typ / Bestellnummer	Leuchtmittel	Montageart	Gewicht	Anschluss-leistung	ILS
MU18-LED/ACDC-W-ILS	LED 3W	Wand	ca. 0,7kg	5W	x
MU18-LED/ACDC-UM-ILS	LED 3W	Universal	ca. 0,7kg	5W	x
MU18-LED/ACDC-P-ILS	LED 3W	Pendel	ca. 1,7kg	5W	x
MU18-LED/ACDC-K-ILS	LED 3W	Kette	ca. 0,7kg	5W	x
MU18-LED/ACDC-WA-ILS	LED 3W	Wandausleger	ca. 1,2kg	5W	x

Abmessungen MULTI 18

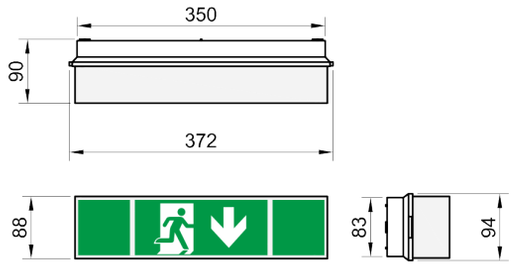
Wand-/Deckenmontage (Universal)



Kettenmontage

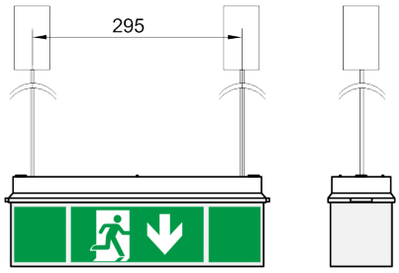


Wandmontage mit flacher Haube

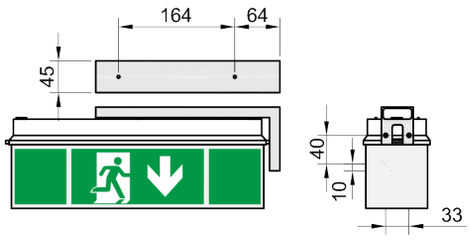


Penelmontag

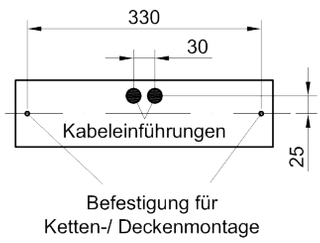
Pendellänge Standard 500mm
(P10 = 1000mm, P15 = 1500mm Länge)
(PXX - Sonderlänge auf Anfrage)



Wandauslegermontage



Lochabstände



MULTI 32

Kunststoffleuchte



ILS | LED | IP54 | 32m

LED-Hinweisleuchte zur Kennzeichnung von Flucht- und Rettungswegen nach DIN 4844

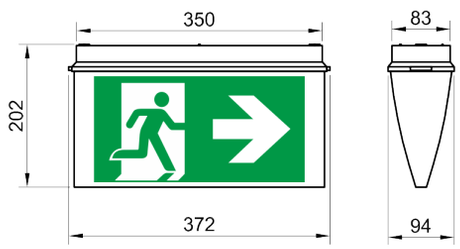
Technische Ausführung entsprechend den Vorschriften der EN 60598-2-22 (VDE 0711 Teil 2-22)

- Hinweisleuchte aus Kunststoff mit flacher oder hoher Haube mit frei programmierbarem Einzelüberwachungsbaustein für Mischbetrieb (-ILS)
- Gehäuse Vollkunststoff, Farbe weiß
- konstruktive Lebensdauer LED > 50.000 Std.
- inkl. Piktogrammset (Sonderpiktogramme auf Anfrage)
- zum Anschluss an Gruppen-, Zentralbatterieanlagen oder an Netzersatzanlagen

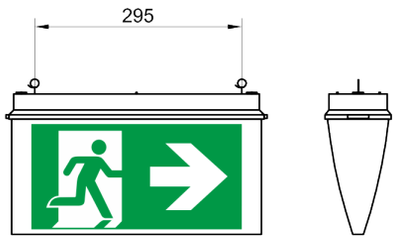
Typ / Bestellnummer	Leuchtmittel	Montageart	Gewicht	Anschluss-leistung	ILS
MU32-LED/ACDC-UM-ILS	LED 3W	Universal	ca. 0,9kg	5W	x
MU32-LED/ACDC-P-ILS	LED 3W	Pendel	ca. 1,9kg	5W	x
MU32-LED/ACDC-K-ILS	LED 3W	Kette	ca. 0,9kg	5W	x
MU32-LED/ACDC-WA-ILS	LED 3W	Wandausleger	ca. 1,4kg	5W	x

Abmessungen MULTI 32

Wand-/Deckenmontage (Universal)

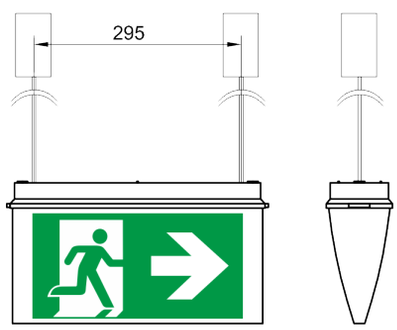


Kettenmontage

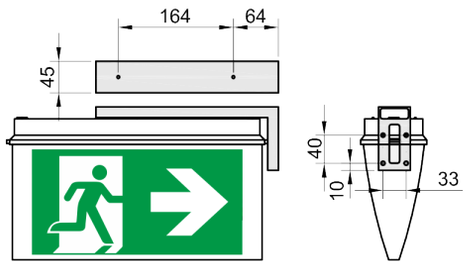


Pendelmontage

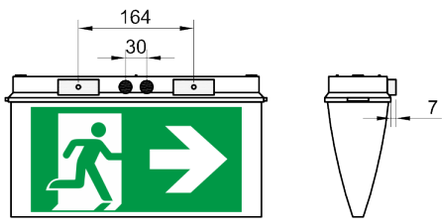
Pendellänge Standard 500mm
(P10 = 1000mm, P15 = 1500mm Länge)
(PXX - Sonderlänge auf Anfrage)



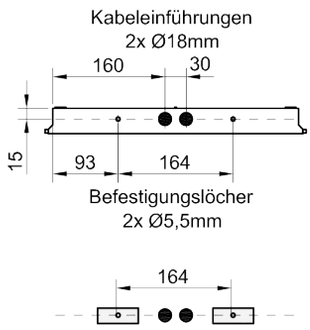
Wandauslegermontage



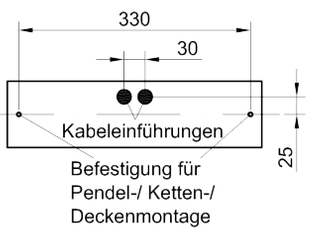
Wandmontage



Bohrplan Wandmontage



Bohrplan Deckenmontage



BASIC 22

Kunststoffleuchte

ILS | LED | IP42 | IP65 | IK07 | 22m



LED-Hinweisleuchte zur Kennzeichnung von Flucht- und Rettungswegen nach DIN 4844

Technische Ausführung entsprechend den Vorschriften der EN 60598-2-22 (VDE 0711 Teil 2-22)



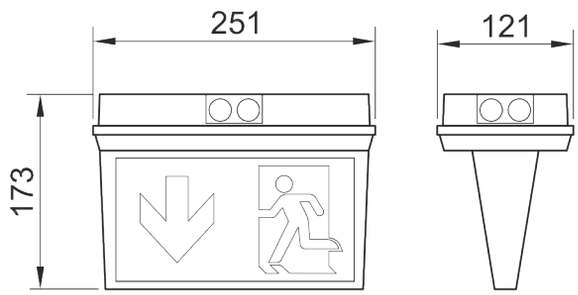
- Hinweisleuchte im modernem funktionalem Design mit frei programmierbarem Einzelüberwachungsbaustein für Mischbetrieb (-ILS)
- Gehäuse Polycarbonat, flammhemmend
- konstruktive Lebensdauer LED > 50.000 Std.
- zum Anschluss an Gruppen-, Zentralbatterieanlagen oder an Netzersatzanlagen
- optional Wandauf-/einbaumontage 90° (-90°)
- optional auch in IP65 erhältlich (-IP65)
- optional Einbaurahmen erhältlich



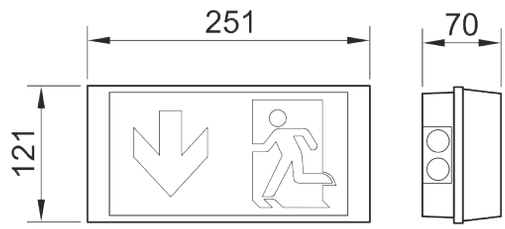
Typ / Bestellnummer	Leuchtmittel	Montageart	Gewicht	Anschluss-leistung	ILS
BASIC22-LED/ACDC-W-ILS	LED 3,9W	Wand	ca. 0,50kg	5,7W	x
BASIC22-LED/ACDC-D-ILS	LED 3,9W	Decke	ca. 0,64kg	5,7W	x
BASIC22-LED/ACDC-K-ILS	LED 3,9W	Kette	ca. 0,64kg	5,7W	x
BASIC22-LED/ACDC-W-90°-ILS	LED 3,9W	Wand 90°	ca. 0,64kg	5,7W	x
BASIC22-LED/ACDC-WE-90°-ILS	LED 3,9W	Wandeinbau 90°	ca. 0,74kg	5,7W	x
BASIC22-LED/ACDC-DE-ILS	LED 3,9W	Deckeneinbau	ca. 0,74kg	5,7W	x

Abmessungen BASIC 22

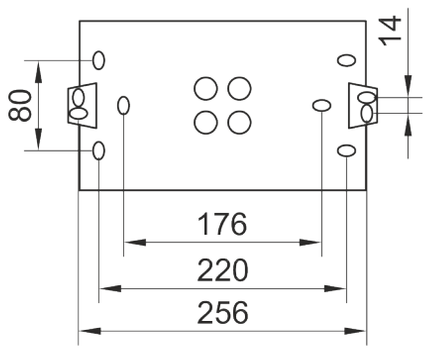
Deckenaufbaumontage



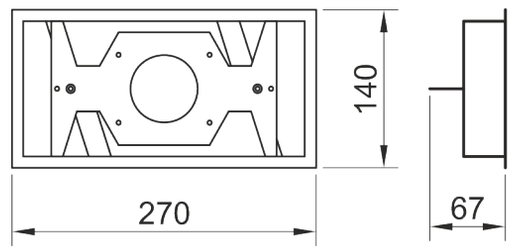
Wandaufbaumontage



Bohrplan



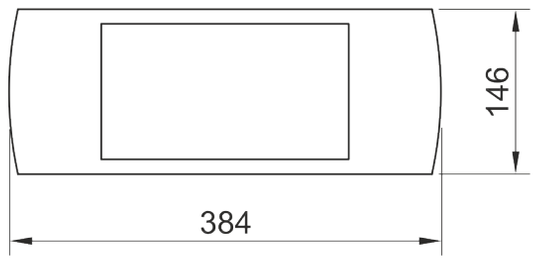
Einbaurahmen



Deckenausschnitt



Blende



INDUSTRY 32

Kunststoffleuchte

ILS | LED | IP42 | IP65 | IK07 | 32m

LED-Hinweisleuchte zur Kennzeichnung von Flucht- und Rettungswegen nach DIN 4844

Technische Ausführung entsprechend den Vorschriften der EN 60598-2-22 (VDE 0711 Teil 2-22)







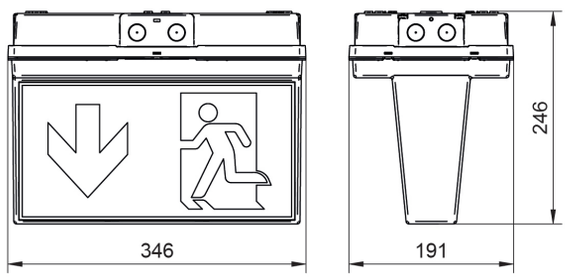


- Hinweisleuchte im modernem funktionalem Design mit frei programmierbarem Einzelüberwachungsbaustein für Mischbetrieb (-ILS)
- Gehäuse Polycarbonat, flammhemmend
- konstruktive Lebensdauer LED > 50.000 Std.
- zum Anschluss an Gruppen-, Zentralbatterieanlagen oder an Netzersatzanlagen
- optional Wandauf-/einbaumontage 90° (-90°)
- optional auch in IP65 erhältlich (-IP65)
- optional Einbaurahmen erhältlich

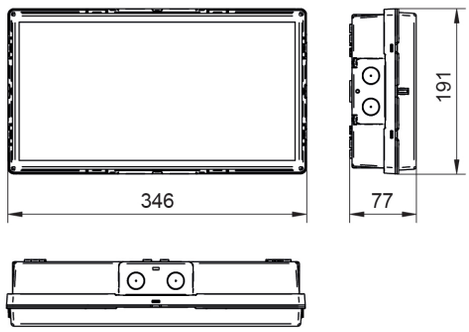
Typ / Bestellnummer	Leuchtmittel	Montageart	Gewicht	Anschluss-leistung	ILS
INDUSTRY32-LED/ACDC-D-ILS	LED 3,4W	Decke	ca. 1,7kg	4,8W	x
INDUSTRY32-LED/ACDC-S-ILS	LED 3,4W	Seil	ca. 1,9kg	4,8W	x
INDUSTRY32-LED/ACDC-K-ILS	LED 3,4W	Kette	ca. 2,0kg	4,8W	x
INDUSTRY32-LED/ACDC-W-ILS	LED 3,4W	Wand	ca. 1,3kg	4,8W	x
INDUSTRY32-LED/ACDC-W-90°-ILS	LED 3,4W	Wand 90°	ca. 1,7kg	4,8W	x
INDUSTRY32-LED/ACDC-DE-ILS	LED 3,4W	Deckeneinbau	ca. 1,8kg	4,8W	x
INDUSTRY32-LED/ACDC-WE-ILS	LED 3,4W	Wandeinbau	ca. 1,8kg	4,8W	x
INDUSTRY32-LED/ACDC-WE-90°-ILS	LED 3,4W	Wandeinbau 90°	ca. 1,8kg	4,8W	x

Abmessungen INDUSTRY 32

Deckenaufbaumontage

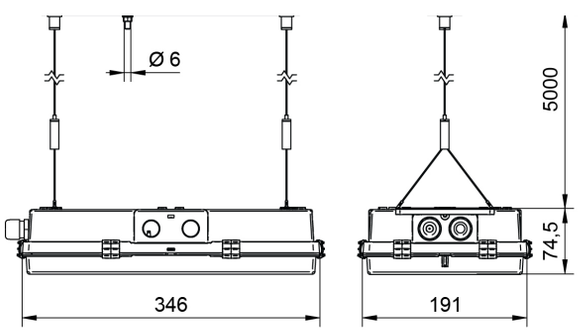


Wandaufbaumontage

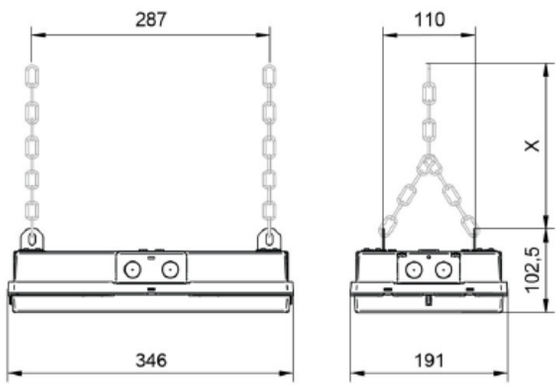


Deckenaufbau mit Seilabhängung

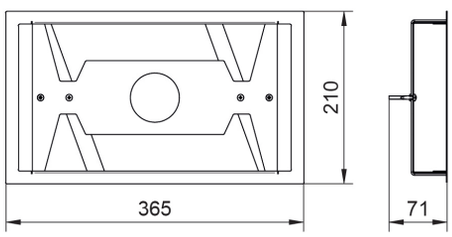
x = Seilmontageset 1,5 - 4m



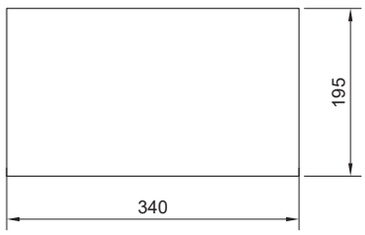
Deckenaufbau mit Kettenlabhängung



Einbaurahmen



Deckenausschnitt



PROTECT 28

Kunststoffleuchte



ILS | LED | IP54 | IP65 | 28m

LED-Hinweisleuchte zur Kennzeichnung von Flucht- und Rettungswegen nach DIN 4844

Technische Ausführung entsprechend den Vorschriften der EN 60598-2-22 (VDE 0711 Teil 2-22)

- Hinweisleuchte aus schlagzähem Polycarbonat (geeignet für den Einsatz unter erschwerten Bedingungen) mit frei programmierbarem Einzelüberwachungsbaustein für Mischbetrieb (-ILS)
- Gehäuse Vollkunststoff, Farbe weiß
- konstruktive Lebensdauer LED > 50.000 Std.
- zum Anschluss an Gruppen-, Zentralbatterieanlagen oder an Netzersatzanlagen
- optional auch in IP65 erhältlich (-IP65)

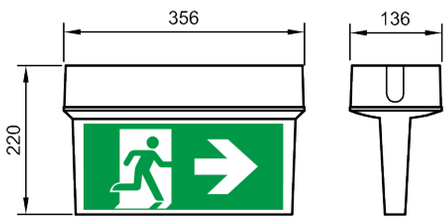


Rettungszeichenleuchte in ballwurfsicherer Ausführung für Sportstätten geeignet (kein Ballschutzkorb erforderlich). Gilt nur für Wandmontage.

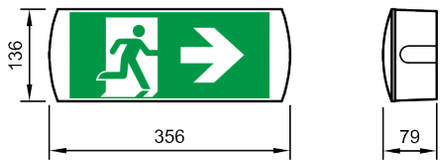
Typ / Bestellnummer	Leuchtmittel	Montageart	Gewicht	Anschluss-leistung	ILS
PRO28-LED/ACDC-W-ILS	LED 3W	Wand	ca. 1,0kg	5W	x
PRO28-LED/ACDC-D-ILS	LED 3W	Decke	ca. 1,1kg	5W	x
PRO28-LED/ACDC-P-ILS	LED 3W	Pendel	ca. 2,0kg	5W	x
PRO28-LED/ACDC-K-ILS	LED 3W	Kette	ca. 1,1kg	5W	x
PRO28-LED/ACDC-WA-ILS	LED 3W	Wandausleger	ca. 1,5kg	5W	x

Abmessungen PROTECT 28

Deckenmontage

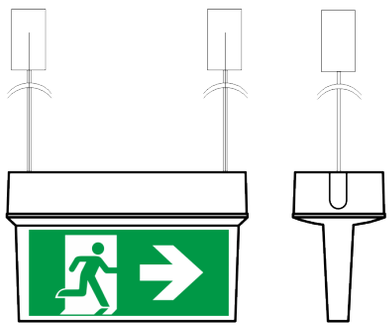


Wandmontage

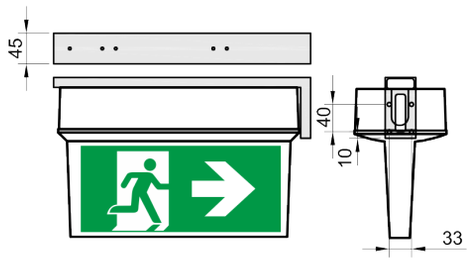


Pendelmontage

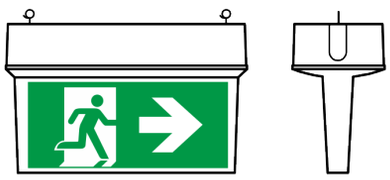
Pendellänge Standard 500mm
(P10 = 1000mm, P15 = 1500mm Länge)
(PXX - Sonderlänge auf Anfrage)



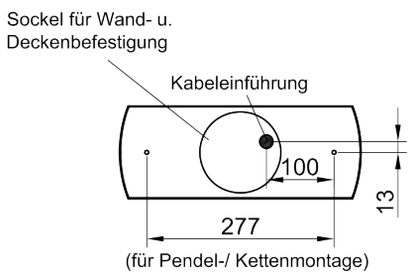
Wandauslegermontage



Kettenmontage



Bohrplan



IK28

LED-Wandaufbauleuchte



ILS | LED | IP40 | IK10 | 28m

LED-Hinweisleuchte zur Kennzeichnung von Flucht- und Rettungswegen nach DIN 4844

Technische Ausführung entsprechend den Vorschriften der EN 60598-2-22 (VDE 0711 Teil 2-22)

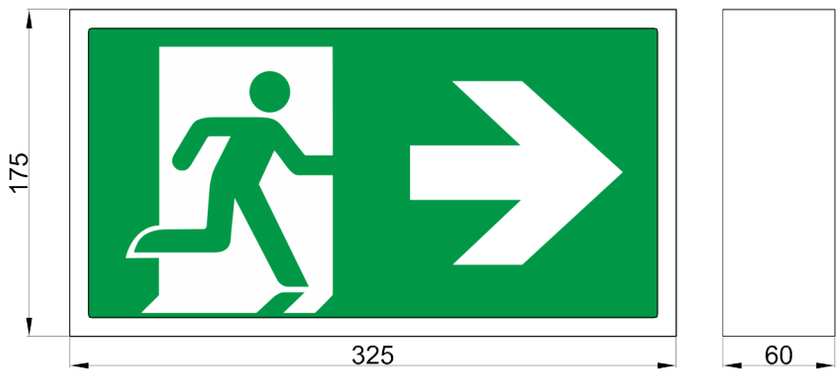
- Ballwurfsichere und schlagfeste Wandaufbauleuchte mit frei programmierbarem Einzelüberwachungsbaustein für Mischbetrieb (-ILS)
- Gehäuse Metall, Farbe weiß RAL 9016
- konstruktive Lebensdauer LED > 50.000 Std.
- mit Piktogramm nach Wahl (1, 2 oder 3) und nach Vorgabe (Sonderpiktogramme auf Anfrage)
- zum Anschluss an Gruppen-, Zentralbatterieanlagen oder an Netzersatzanlagen
- optional in Sonderfarbe oder Edelstahlausführung erhältlich

Rettungszeichenleuchte in ballwurfsicherer Ausführung für Sportstätten geeignet (kein Ballschutzkorb erforderlich).

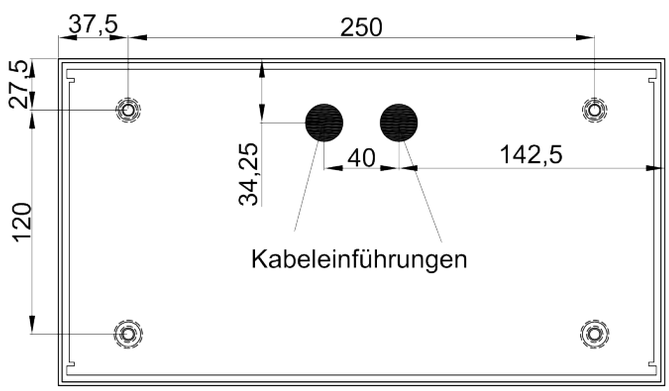
Typ / Bestellnummer	Leuchtmittel	Montageart	Gewicht	Anschluss-leistung	ILS
IK28-LED/ACDC-W-ILS	LED 3W	Wand	ca. 2,5kg	5W	x

Abmessungen IK28

Wandmontage



Lochabstände



Rückansicht IK28

PRAKTIKA 28

Einbauleuchte



ILS | LED | IP30 | 28m

LED-Hinweisleuchte zur Kennzeichnung von Flucht- und Rettungswegen nach DIN 4844

Technische Ausführung entsprechend den Vorschriften der EN 60598-2-22 (VDE 0711 Teil 2-22)

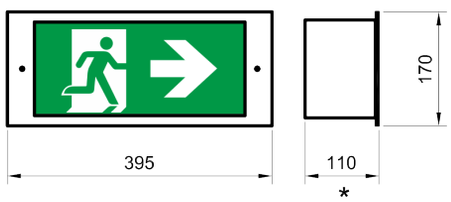
- Hiweisleuchte für Wandeinbau mit frei programmierbarem Einzelüberwachungsbaustein für Mischbetrieb (-ILS)
- Gehäuse Metall, Farbe weiß RAL 9016
- konstruktive Lebensdauer LED > 50.000 Std.
- mit Piktogramm nach Wahl (1, 2 oder 3) und nach Vorgabe (Sonderpiktogramme auf Anfrage)
- zum Anschluss an Gruppen-, Zentralbatterieanlagen oder an Netzersatzanlagen
- optional mit ballwurfsicherer Scheibe erhältlich (-BWS)
- optional Betoneingießtopf erhältlich (-BET)

Rettungszeichenleuchte in ballwurfsicherer Ausführung für Sportstätten geeignet (kein Ballschutzkorb erforderlich). In Verbindung mit optionaler Sonderscheibe.

Typ / Bestellnummer	Leuchtmittel	Montageart	Gewicht	Anschluss-leistung	ILS
PRA28-LED/ACDC-E-ILS	LED 3W	Einbau	ca. 2,0kg	5W	x

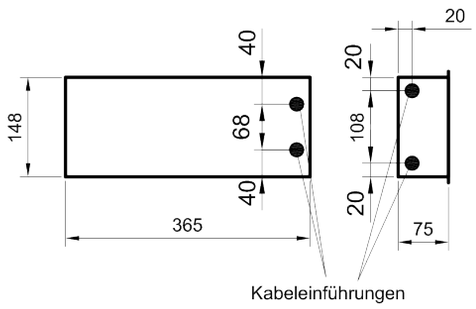
Abmessungen PRAKTIKA 28

Wandeinbaumontage

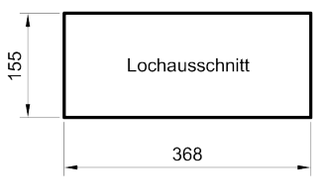


* 80mm bei Schraubbefestigung
110mm bei Krallenbefestigung

Kabeleinführungen



Ausschnitt



QUADRO 30

Würfelleuchte

ILS | LED | IP54 | 30m

LED-Hinweisleuchte zur Kennzeichnung von Flucht- und Rettungswegen nach DIN 4844

Technische Ausführung entsprechend den Vorschriften der EN 60598-2-22 (VDE 0711 Teil 2-22)



QUA30



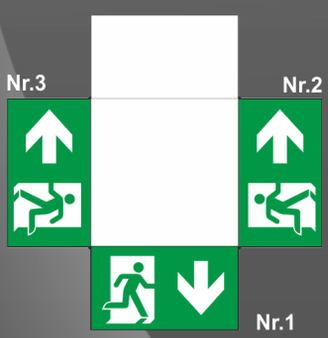
QU30







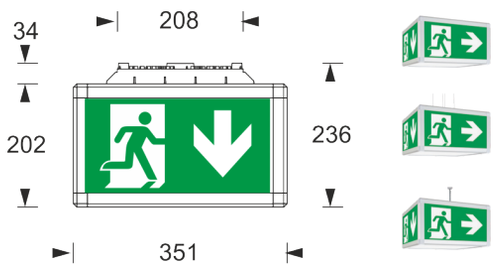
- Würfelleuchte aus Kunststoff oder mit eloxiertem Alu-Profil-Rahmen und klappbarem speziell dichtender Kunststoff-Deckencontainer mit frei programmierbarem Einzelüberwachungsbaustein für Mischbetrieb (-ILS)
- inkl. dreiseitig bedruckten Piktogrammscheiben sowie eine opalen Scheibe (Piktogramm 1, 2, 3)
- bei Ausführung QU30 inkl. 4. Piktogrammscheibe (Pfeil nach oben)
- konstruktive Lebensdauer LED > 50.000 Std.
- zum Anschluss an Gruppen-, Zentralbatterieanlagen oder an Netzersatzanlagen



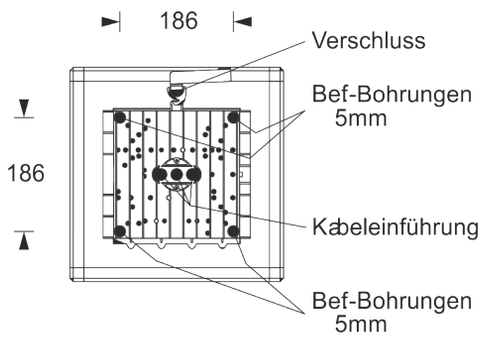
Typ / Bestellnummer	Leuchtmittel	Montageart	Gewicht	Anschluss-leistung	ILS
QUA30-LED/ACDC-D-ILS	LED 4x 3,5W	Decke	ca. 2,8kg	6W	x
QUA30-LED/ACDC-P-ILS	LED 4x 3,5W	Pendel	ca. 3,3kg	6W	x
QUA30-LED/ACDC-K-ILS	LED 4x 3,5W	Kette	ca. 3,8kg	6W	x
QU30-LED/ACDC-D-ILS	LED 4x 3,5W	Decke	ca. 1,3kg	6W	x
QU30-LED/ACDC-P-ILS	LED 4x 3,5W	Pendel	ca. 1,8kg	6W	x
QU30-LED/ACDC-K-ILS	LED 4x 3,5W	Kette	ca, 1,3kg	6W	x

Abmessungen QUADRO 30

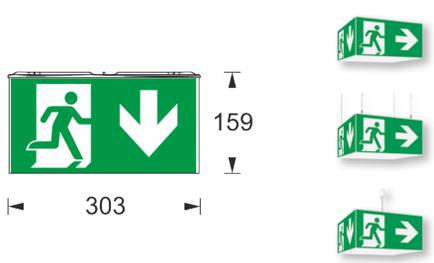
Deckenmontage QUA30



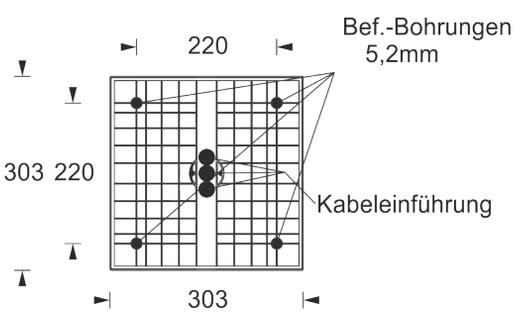
Montageblech QUA30



Deckenmontage QU30



Montageblech QU30



QUADRO 60

Würfelleuchte

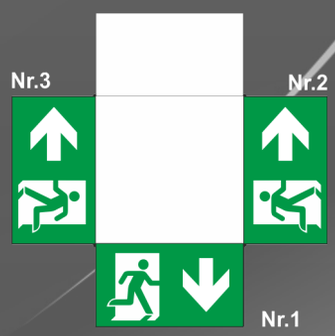
ILS | LED | IP54 | 60m



LED-Hinweisleuchte zur Kennzeichnung von Flucht- und Rettungswegen nach DIN 4844

Technische Ausführung entsprechend den Vorschriften der EN 60598-2-22 (VDE 0711 Teil 2-22)

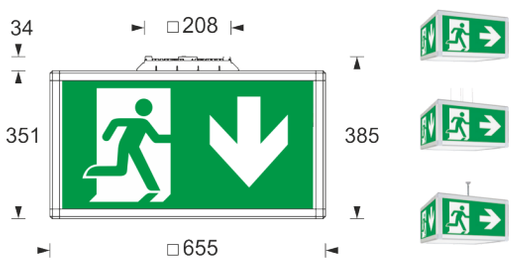
- Würfelleuchte aus Kunststoff oder mit eloxiertem Alu-Profil-Rahmen und klappbarem speziell dichtender Kunststoff-Deckencontainer mit frei programmierbarem Einzelüberwachungsbaustein für Mischbetrieb (-ILS)
- inkl. bedruckter Haube / Scheibe (Piktogramm 1, 2, 3)
- konstruktive Lebensdauer LED > 50.000 Std.
- zum Anschluss an Gruppen-, Zentralbatterieanlagen oder an Netzersatzanlagen



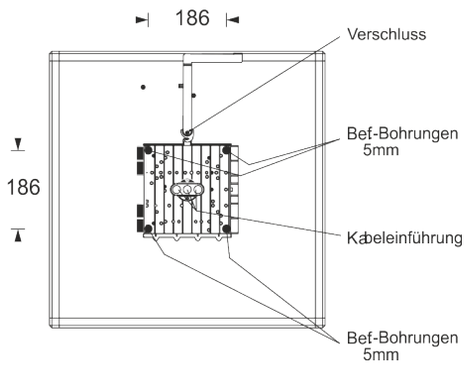
Typ / Bestellnummer	Leuchtmittel	Montageart	Gewicht	Anschluss-leistung	ILS
QUA60-LED/ACDC-D-ILS	LED 8x 3,5W	Decke	ca. 11,0kg	10W	x
QUA60-LED/ACDC-P-ILS	LED 8x 3,5W	Pendel	ca. 11,5kg	10W	x
QUA60-LED/ACDC-K-ILS	LED 8x 3,5W	Kette	ca. 12,0kg	10W	x

Abmessungen QUADRO 60

Deckenmontage



Montageblech



C-LUX

Explosionsgeschütze Notlicht-Leuchte

ILS | LED | IP66 | IP67 | 32m



LED-Hinweisleuchte zur Kennzeichnung von Flucht- und Rettungswegen nach DIN 4844

Technische Ausführung entsprechend den Vorschriften der EN 60598-2-22 (VDE 0711 Teil 2-22)

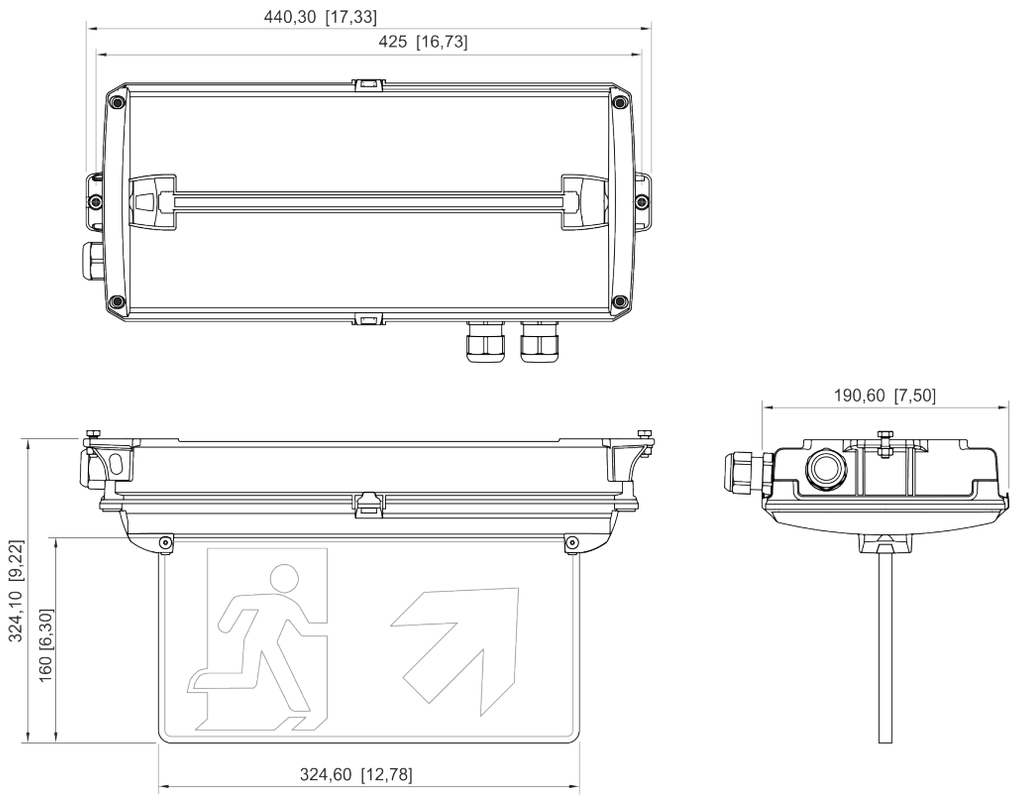
- geeignet für Wand-, Decken- und Kettenmontage mit frei programmierbarem Einzelüberwachungsbaustein für Mischbetrieb (-ILS)
- Gehäuse Vollkunststoff, Farbe lichtgrau (RAL 7035)
- konstruktive Lebensdauer LED > 50.000 Std.
- mit Piktogramm nach Wahl (1, 2 oder 3) und nach Vorgabe (Sonderpiktogramme auf Anfrage)
- zum Anschluss an Gruppen-, Zentralbatterieanlagen oder an Netzersatzanlagen
- Geltungsbereich: Europäische Union (ATEX) und IECEx

Explosionsgeschütze Rettungs- oder Sicherheitsleuchte zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1, 2, 21 & 22

Typ / Bestellnummer	Leuchtmittel	Montageart	Gewicht	Anschluss-leistung	ILS
C-LUX-6102-RZ1-LED/ACDC-W-ILS	LED 8W	Wand	ca. 3,4kg	10W	x
C-LUX-6102-RZ1-LED/ACDC-D-ILS	LED 8W	Decke	ca. 3,4kg	10W	x
C-LUX-6102-RZ2-LED/ACDC-D-ILS	LED 8W	Decke	ca. 3,4kg	10W	x

Abmessungen C-LUX

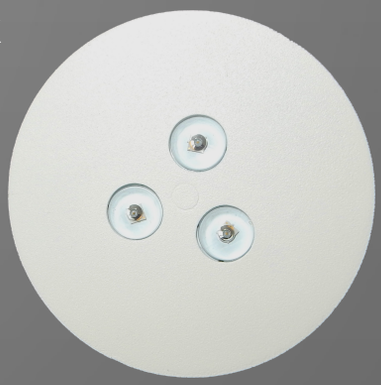
Maßzeichnungen (alle Maße in mm [Zoll]) - Änderungen vorbehalten



STAR II

Deckeneinbauleuchte mit symmetrischer Optik

ILS | LED | IP20 | IP65



LED-Sicherheitsleuchte zur Ausleuchtung von Flucht- und Rettungswegen nach DIN EN 1838

Technische Ausführung entsprechend den Vorschriften der EN 60598-2-22 (VDE 0711 Teil 2-22)

- Sicherheitsleuchte für Deckeneinbaumontage in runder oder quadratischer Bauform mit frei programmierbarem Einzelüberwachungsbaustein für Mischbetrieb (-ILS)
- Gehäuse Metall, Farbe weiß RAL 9016
- konstruktive Lebensdauer LED > 50.000 Std.
- Hohe Leuchtenabstände durch breitstrahlende symmetrische Optik mit High-Power LEDs
- zum Anschluss an Gruppen-, Zentralbatterieanlagen oder an Netzersatzanlagen
- optional in Sonderfarbe erhältlich







Sicherheitsleuchte optional in IP65 erhältlich.
Farbe weiß oder Edelstahlausführung.

Typ / Bestellnummer	Leuchtmittel	Blende	Gewicht	Anschluss-leistung	ILS
STARII-3LED/ACDC-E-ILS	LED 3x1W	Rund	ca. 0,5kg	5W	x
STARII-3LED/ACDC-E-Q-ILS	LED 3x1W	Quadratisch	ca. 0,5kg	5W	x

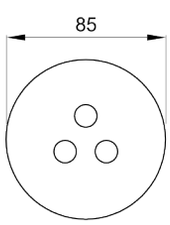
Abstandstabelle

Montagehöhe (m)	L1	L2	L3	L4
3 x LED 1 Watt				
2,0	5,00	5,00	11,50	11,50
2,5	5,75	5,75	13,25	13,25
3,0	6,25	6,25	15,00	15,00
3,5	6,50	6,50	16,25	16,25
4,0	6,75	6,75	17,50	17,50
4,5	6,75	6,75	18,25	18,25
5,0	6,50	6,50	19,00	19,00
5,5	6,25	6,25	19,25	19,25
6,0	5,00	5,00	19,50	19,50
6,5	-	-	18,75	18,75
7,0	-	-	15,00	15,00
7,5	-	-	12,75	12,75
8,0	-	-	11,00	11,00

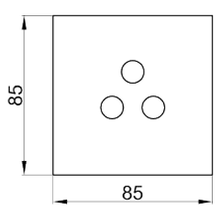
Tabelle gilt nicht für Ausführung in IP65

Abmessungen STAR II

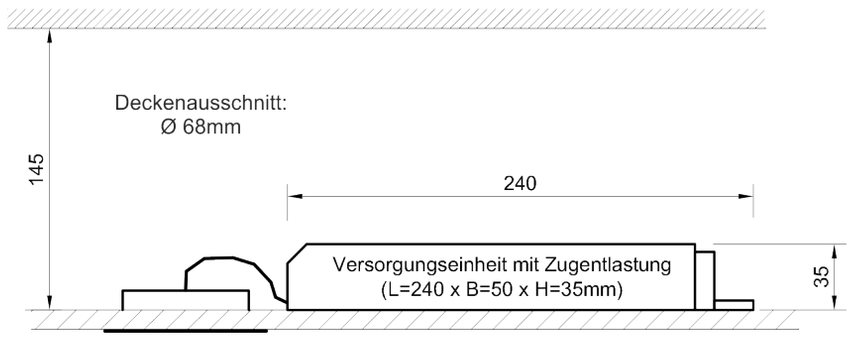
Quadratisch



Quadratisch



Deckenenbau



STAR II-AS

Deckeneinbauleuchte mit asymmetrischer Optik

ILS LED IP20



LED-Sicherheitsleuchte zur Ausleuchtung von Flucht- und Rettungswegen nach DIN EN 1838

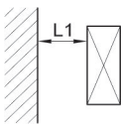
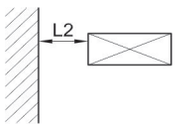
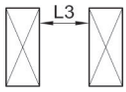
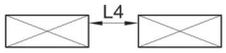
Technische Ausführung entsprechend den Vorschriften der EN 60598-2-22 (VDE 0711 Teil 2-22)

- Sicherheitsleuchte für Deckeneinbaumontage in runder oder quadratischer Bauform mit frei programmierbarem Einzelüberwachungsbaustein für Mischbetrieb (-ILS)
- Gehäuse Metall, Farbe weiß RAL 9016
- konstruktive Lebensdauer LED > 50.000 Std.
- Hohe Leuchtenabstände durch breitstrahlende asymmetrische Optik mit High-Power LEDs
- zum Anschluss an Gruppen-, Zentralbatterieanlagen oder an Netzersatzanlagen
- optional in Sonderfarbe erhältlich



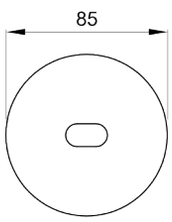
Typ / Bestellnummer	Leuchtmittel	Blende	Gewicht	Anschluss-leistung	ILS
STARII-AS-1LED/ACDC-E-ILS	LED 1W	Rund	ca. 0,5kg	3W	x
STARII-AS-1LED/ACDC-E-Q-ILS	LED 1W	Quadratisch	ca. 0,5kg	3W	x

Abstandstabelle

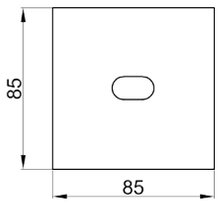
Montagehöhe (m)				
LED 1 Watt				
2,0	6,25	-	14,25	-
2,5	7,00	-	16,25	-
3,0	6,25	-	18,00	-
3,5	5,25	-	18,50	-
4,0	-	-	17,00	-
4,5	-	-	13,25	-
5,0	-	-	11,75	-

Abmessungen STAR II-AS

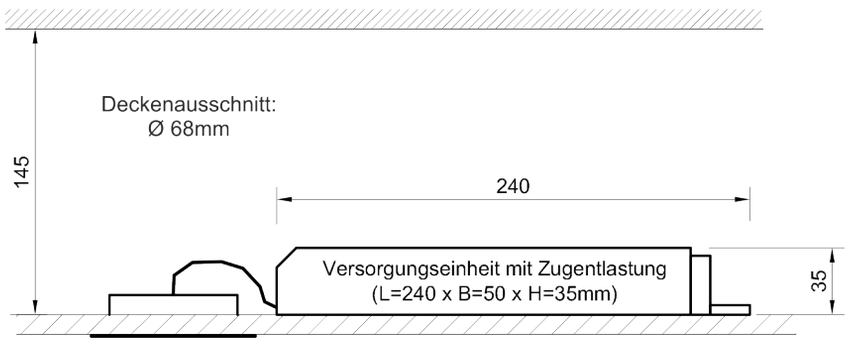
Quadratisch



Quadratisch



Deckenenbau



RAU

Einbauleuchte mit symmetrischer Optik



ILS | LED | IP20

LED-Sicherheitsleuchte zur Ausleuchtung von Flucht- und Rettungswegen nach DIN EN 1838

Technische Ausführung entsprechend den Vorschriften der EN 60598-2-22 (VDE 0711 Teil 2-22)

- Sicherheitsleuchte für Deckeneinbaumontage in runder Bauform mit frei programmierbarem Einzelüberwachungs-baustein für Mischbetrieb (-ILS)
- Gehäuse Metall, Farbe weiß RAL 9016
- konstruktive Lebensdauer LED > 50.000 Std.
- Hohe Leuchtenabstände durch breitstrahlende symmetrische Optik mit High-Power LEDs
- zum Anschluss an Gruppen-, Zentralbatterieanlagen oder an Netzersatzanlagen
- optional in Sonderfarbe erhältlich

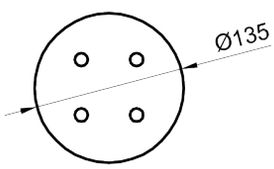
Typ / Bestellnummer	Leuchtmittel	Montageart	Gewicht	Anschluss-leistung	ILS
RAU-4LED/ACDC-E-ILS	LED 4x1W	Einbau	ca. 0,64kg	6W	x

Abstandstabelle

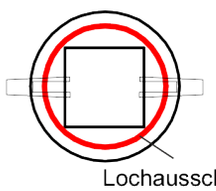
Montagehöhe (m)	L1	L2	L3	L4
4 x LED 1 Watt				
2,0	5,25	5,25	11,75	11,75
2,5	6,25	6,25	14,00	14,00
3,0	7,00	7,00	16,00	16,00
3,5	7,25	7,25	17,75	17,75
4,0	7,50	7,50	19,00	19,00
4,5	7,75	7,75	20,25	20,25
5,0	7,75	7,75	21,00	21,00
5,5	7,50	7,50	21,75	21,75
6,0	7,25	7,25	22,00	22,00
6,5	6,75	6,75	22,25	22,25
7,0	5,75	5,75	22,25	22,25
7,5	-	-	22,00	22,00
8,0	-	-	18,25	18,25
8,5	-	-	15,75	15,75
9,0	-	-	13,50	13,50

Abmessungen RAU Einbau

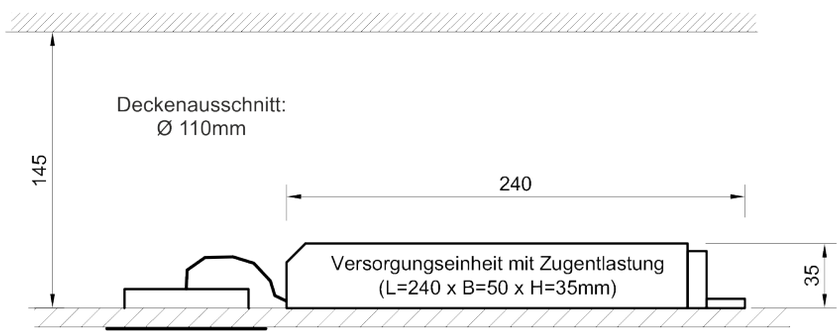
Vorderansicht



Rückansicht



Deckenenbau



CARRE

Einbauleuchte mit symmetrischer Optik

ILS LED IP20



LED-Sicherheitsleuchte zur Ausleuchtung von Flucht- und Rettungswegen nach DIN EN 1838

Technische Ausführung entsprechend den Vorschriften der EN 60598-2-22 (VDE 0711 Teil 2-22)

- Sicherheitsleuchte für Deckeneinbaumontage in quadratischer Bauform mit frei programmierbarem Einzelüberwachungs-baustein für Mischbetrieb (-ILS)
- Gehäuse Metall, Farbe weiß RAL 9016
- konstruktive Lebensdauer LED > 50.000 Std.
- Hohe Leuchtenabstände durch breitstrahlende symmetrische Optik mit High-Power LEDs
- zum Anschluss an Gruppen-, Zentralbatterieanlagen oder an Netzersatzanlagen
- optional in Sonderfarbe erhältlich

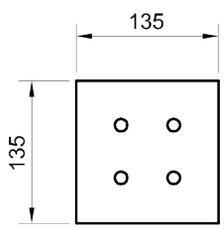
Typ / Bestellnummer	Leuchtmittel	Montageart	Gewicht	Anschluss-leistung	ILS
CAR-4LED/ACDC-E-ILS	LED 4x1W	Einbau	ca. 0,65kg	6W	x

Abstandstabelle

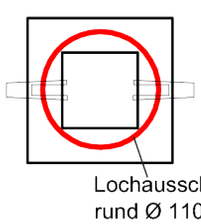
Montagehöhe (m)	L1	L2	L3	L4
4 x LED 1 Watt				
2,0	5,25	5,25	11,75	11,75
2,5	6,25	6,25	14,00	14,00
3,0	7,00	7,00	16,00	16,00
3,5	7,25	7,25	17,75	17,75
4,0	7,50	7,50	19,00	19,00
4,5	7,75	7,75	20,25	20,25
5,0	7,75	7,75	21,00	21,00
5,5	7,50	7,50	21,75	21,75
6,0	7,25	7,25	22,00	22,00
6,5	6,75	6,75	22,25	22,25
7,0	5,75	5,75	22,25	22,25
7,5	-	-	22,00	22,00
8,0	-	-	18,25	18,25
8,5	-	-	15,75	15,75
9,0	-	-	13,50	13,50

Abmessungen CARRE Einbau

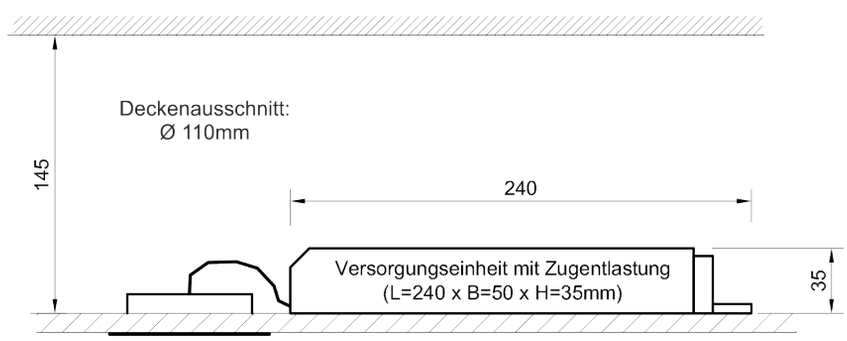
Vorderansicht



Rückansicht



Deckenenbau



RAU

Aufbauleuchte mit symmetrischer Optik

ILS LED IP40



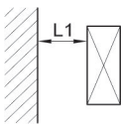
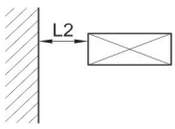
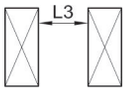
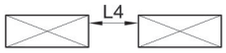
LED-Sicherheitsleuchte zur Ausleuchtung von Flucht- und Rettungswegen nach DIN EN 1838

Technische Ausführung entsprechend den Vorschriften der EN 60598-2-22 (VDE 0711 Teil 2-22)

- Sicherheitsleuchte für Deckenaufbaumontage in runder Bauform mit frei programmierbarem Einzelüberwachungs-baustein für Mischbetrieb (-ILS)
- Gehäuse Metall, Farbe weiß RAL 9016
- konstruktive Lebensdauer LED > 50.000 Std.
- Hohe Leuchtenabstände durch breitstrahlende symmetrische Optik mit High-Power LEDs
- zum Anschluss an Gruppen-, Zentralbatterieanlagen oder an Netzersatzanlagen
- optional in Sonderfarbe erhältlich

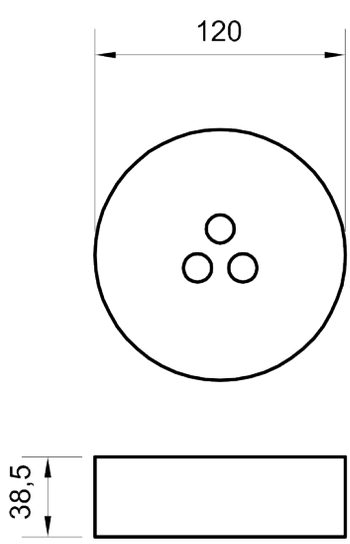
Typ / Bestellnummer	Leuchtmittel	Montageart	Gewicht	Anschluss-leistung	ILS
RAU-3LED/ACDC-A-ILS	LED 3x1W	Aufbau	ca. 0,35kg	5W	x

Abstandstabelle

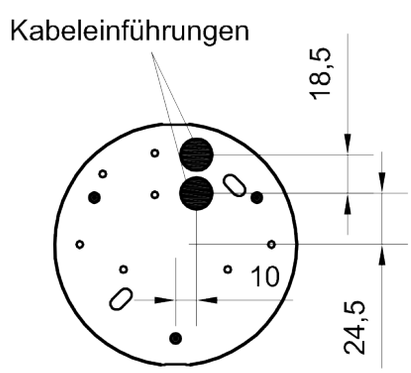
Montagehöhe (m)				
3 x LED 1 Watt				
2,0	5,00	5,00	11,50	11,50
2,5	5,75	5,75	13,25	13,25
3,0	6,25	6,25	15,00	15,00
3,5	6,50	6,50	16,25	16,25
4,0	6,75	6,75	17,50	17,50
4,5	6,75	6,75	18,25	18,25
5,0	6,50	6,50	19,00	19,00
5,5	6,25	6,25	19,25	19,25
6,0	5,00	5,00	19,50	19,50
6,5	-	-	18,75	18,75
7,0	-	-	15,00	15,00
7,5	-	-	12,75	12,75
8,0	-	-	11,00	11,00

Abmessungen RAU

Deckenaufbaumontage



Kabeleinführungen



RAU-AS

Aufbauleuchte mit asymmetrischer Optik

ILS | LED | IP40



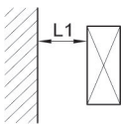
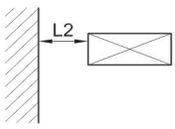
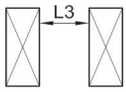
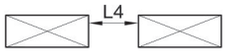
LED-Sicherheitsleuchte zur Ausleuchtung von Flucht- und Rettungswegen nach DIN EN 1838

Technische Ausführung entsprechend den Vorschriften der EN 60598-2-22 (VDE 0711 Teil 2-22)

- Sicherheitsleuchte für Deckenaufbaumontage in runder Bauform mit frei programmierbarem Einzelüberwachungs-baustein für Mischbetrieb (-ILS)
- Gehäuse Metall, Farbe weiß RAL 9016
- konstruktive Lebensdauer LED > 50.000 Std.
- Hohe Leuchtenabstände durch breitstrahlende asymmetrische Optik mit High-Power LEDs
- zum Anschluss an Gruppen-, Zentralbatterieanlagen oder an Netzersatzanlagen
- optional in Sonderfarbe erhältlich

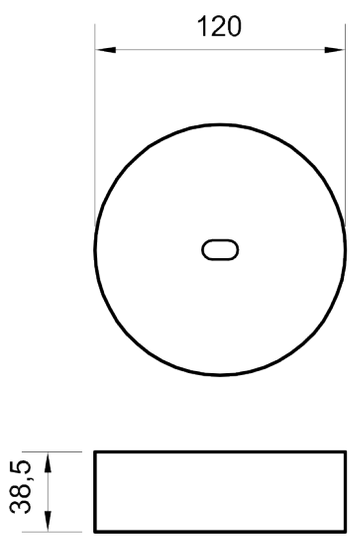
Typ / Bestellnummer	Leuchtmittel	Montageart	Gewicht	Anschluss-leistung	ILS
RAU-AS-1LED/ACDC-A-ILS	LED 1W	Aufbau	ca. 0,35kg	5W	x

Abstandstabelle

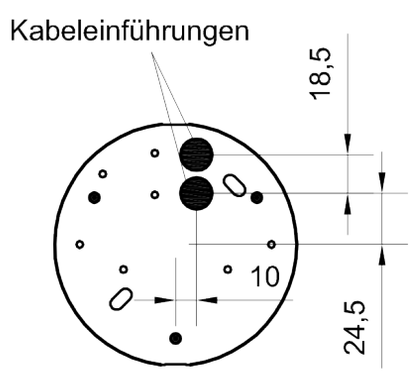
Montagehöhe (m)				
LED 1 Watt				
2,0	6,25	-	14,25	-
2,5	7,00	-	16,25	-
3,0	6,25	-	18,00	-
3,5	5,25	-	18,50	-
4,0	-	-	17,00	-
4,5	-	-	13,25	-
5,0	-	-	11,75	-

Abmessungen RAU-AS

Deckenaufbaumontage



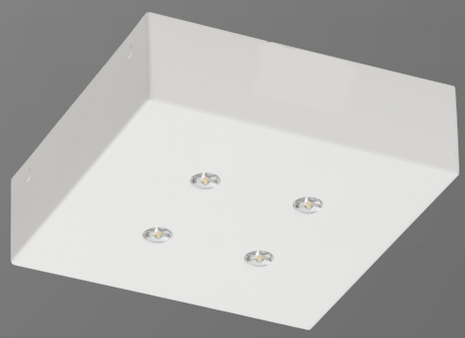
Kabeleinführungen



KARA

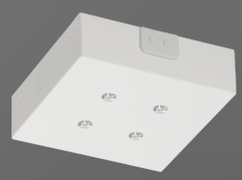
Aufbauleuchte mit symmetrischer Optik

ILS | LED | IP40



LED-Sicherheitsleuchte zur Ausleuchtung von Flucht- und Rettungswegen nach DIN EN 1838

Technische Ausführung entsprechend den Vorschriften der EN 60598-2-22 (VDE 0711 Teil 2-22)

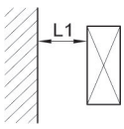
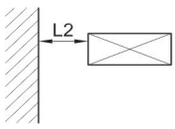
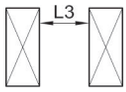
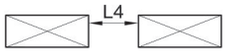


- Sicherheitsleuchte für Deckenaufbaumontage in quadratischer Bauform mit frei programmierbarem Einzelüberwachungs-baustein für Mischbetrieb (-ILS)
- Gehäuse Metall, Farbe weiß RAL 9016
- konstruktive Lebensdauer LED > 50.000 Std.
- Hohe Leuchtenabstände durch breitstrahlende symmetrische Optik mit High-Power LEDs
- zum Anschluss an Gruppen-, Zentralbatterieanlagen oder an Netzersatzanlagen
- optional in Sonderfarbe erhältlich
- optional mit seitlicher Kabeleinführung erhältlich (-SE)

Sicherheitsleuchte in ballwurfsicherer Ausführung für Sportstätten geeignet (kein Ballschutzkorb erforderlich).

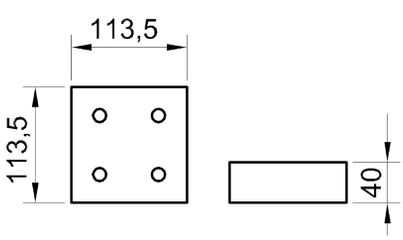
Typ / Bestellnummer	Leuchtmittel	Kabeleinf.	Gewicht	Anschluss-leistung	ILS
KARA-4LED/ACDC-A-ILS	LED 4x1W	oben	ca. 0,44kg	6W	x
KARA-4LED/ACDC-A-ILS-SE	LED 4x1W	seitlich	ca. 0,44kg	6W	x

Abstandstabelle

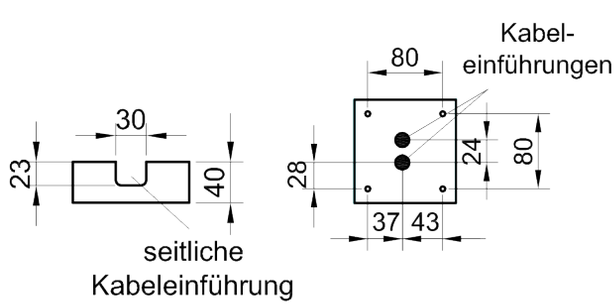
Montagehöhe (m)				
4 x LED 1 Watt				
2,0	5,25	5,25	11,75	11,75
2,5	6,25	6,25	14,00	14,00
3,0	7,00	7,00	16,00	16,00
3,5	7,25	7,25	17,75	17,75
4,0	7,50	7,50	19,00	19,00
4,5	7,75	7,75	20,25	20,25
5,0	7,75	7,75	21,00	21,00
5,5	7,50	7,50	21,75	21,75
6,0	7,25	7,25	22,00	22,00
6,5	6,75	6,75	22,25	22,25
7,0	5,75	5,75	22,25	22,25
7,5	-	-	22,00	22,00
8,0	-	-	18,25	18,25
8,5	-	-	15,75	15,75
9,0	-	-	13,50	13,50

Abmessungen KARA

Deckenaufbaumontage



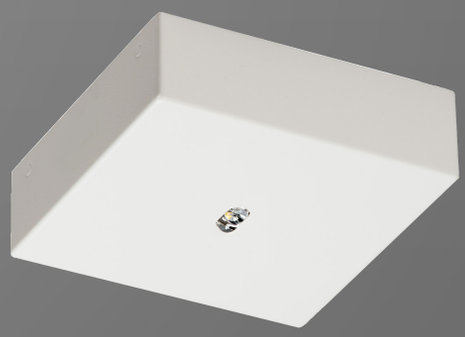
Kabeleinführungen



KARA-AS

Aufbauleuchte mit asymmetrischer Optik

ILS LED IP40



LED-Sicherheitsleuchte zur Ausleuchtung von Flucht- und Rettungswegen nach DIN EN 1838

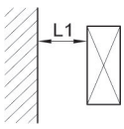
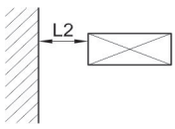
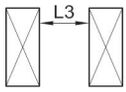
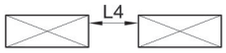
Technische Ausführung entsprechend den Vorschriften der EN 60598-2-22 (VDE 0711 Teil 2-22)

- Sicherheitsleuchte für Deckenaufbaumontage in quadratischer Bauform mit frei programmierbarem Einzelüberwachungs-baustein für Mischbetrieb (-ILS)
- Gehäuse Metall, Farbe weiß RAL 9016
- konstruktive Lebensdauer LED > 50.000 Std.
- Hohe Leuchtenabstände durch breitstrahlende asymmetrische Optik mit High-Power LEDs
- zum Anschluss an Gruppen-, Zentralbatterieanlagen oder an Netzersatzanlagen
- optional in Sonderfarbe erhältlich
- optional mit seitlicher Kabeleinführung erhältlich (-SE)

Sicherheitsleuchte in ballwurfsicherer Ausführung für Sportstätten geeignet (kein Ballschutzkorb erforderlich).

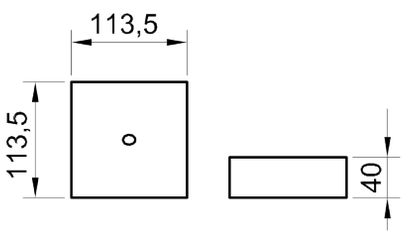
Typ / Bestellnummer	Leuchtmittel	Kabeleinf.	Gewicht	Anschluss-leistung	ILS
KARA-AS-4LED/ACDC-A-ILS	LED 1W	oben	ca. 0,44kg	6W	x
KARA-AS-4LED/ACDC-A-ILS-SE	LED 1W	seitlich	ca. 0,44kg	6W	x

Abstandstabelle

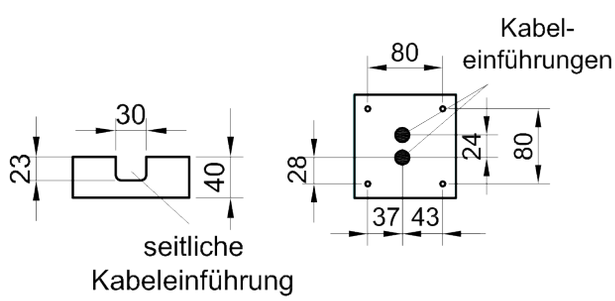
Montagehöhe (m)				
LED 1 Watt				
2,0	6,25	-	14,25	-
2,5	7,00	-	16,25	-
3,0	6,25	-	18,00	-
3,5	5,25	-	18,50	-
4,0	-	-	17,00	-
4,5	-	-	13,25	-
5,0	-	-	11,75	-

Abmessungen KARA-AS

Deckenaufbaumontage



Kabeleinführungen



CARRE

Aufbauleuchte mit symmetrischer Optik

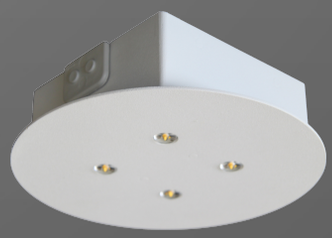


ILS LED IP40

LED-Sicherheitsleuchte zur Ausleuchtung von Flucht- und Rettungswegen nach DIN EN 1838

Technische Ausführung entsprechend den Vorschriften der EN 60598-2-22 (VDE 0711 Teil 2-22)

- Sicherheitsleuchte für Deckenaufbaumontage in quadratischer oder runder Bauform mit frei programmierbarem Einzelüberwachungsbaustein für Mischbetrieb (-ILS)
- Gehäuse Metall, Farbe weiß RAL 9016
- konstruktive Lebensdauer LED > 50.000 Std.
- Hohe Leuchtenabstände durch breitstrahlende symmetrische Optik mit High-Power LEDs
- zum Anschluss an Gruppen-, Zentralbatterieanlagen oder an Netzersatzanlagen
- optional in Sonderfarbe erhältlich
- optional mit seitlicher Kabeleinführung erhältlich (-SE)



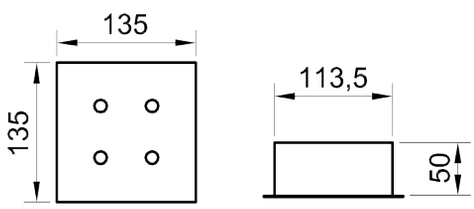
Typ / Bestellnummer	Leuchtmittel	Bauform	Kabeleinf.	Gewicht	Anschluss-leistung	ILS
CAR-4LED/ACDC-A-ILS	LED 4x1W	quadratisch	oben	ca. 0,66kg	6W	x
CAR-4LED/ACDC-A-ILS-SE	LED 4x1W	quadratisch	seitlich	ca. 0,66kg	6W	x
CAR-4LED/ACDC-A-R-ILS	LED 4x1W	rund	oben	ca. 0,66kg	6W	x
CAR-4LED/ACDC-A-R-ILS-SE	LED 4x1W	rund	seitlich	ca. 0,66kg	6W	x

Abstandstabelle

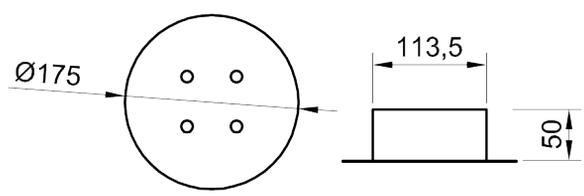
Montagehöhe (m)	L1	L2	L3	L4
4 x LED 1 Watt				
2,0	5,25	5,25	11,75	11,75
2,5	6,25	6,25	14,00	14,00
3,0	7,00	7,00	16,00	16,00
3,5	7,25	7,25	17,75	17,75
4,0	7,50	7,50	19,00	19,00
4,5	7,75	7,75	20,25	20,25
5,0	7,75	7,75	21,00	21,00
5,5	7,50	7,50	21,75	21,75
6,0	7,25	7,25	22,00	22,00
6,5	6,75	6,75	22,25	22,25
7,0	5,75	5,75	22,25	22,25
7,5	-	-	22,00	22,00
8,0	-	-	18,25	18,25
8,5	-	-	15,75	15,75
9,0	-	-	13,50	13,50

Abmessungen CARRE Aufbau

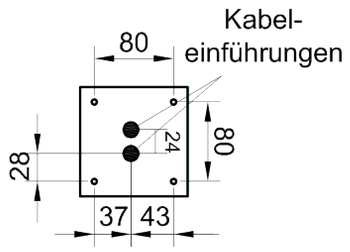
Deckenaufbaumontage quadratische Bauforme



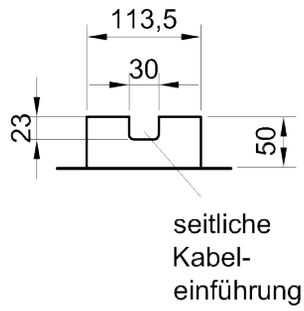
Deckenaufbaumontage runder Bauforme



Kabeleinführungen



seitliche Kabeleinführungen



MULTI

Kunststoffleuchte

ILS | LED | IP54



LED-Sicherheitsleuchte zur Ausleuchtung von Flucht- und Rettungswegen nach DIN EN 1838

Technische Ausführung entsprechend den Vorschriften der EN 60598-2-22 (VDE 0711 Teil 2-22)

- Sicherheitsleuchte aus Kunststoff mit frei programmierbarem Einzelüberwachungsbaustein für Mischbetrieb (-ILS)
- Gehäuse Vollkunststoff, Farbe weiß
- konstruktive Lebensdauer LED > 50.000 Std.
- Hohe Leuchtenabstände durch breitstrahlende symmetrische Optik mit High-Power LEDs
- zum Anschluss an Gruppen-, Zentralbatterieanlagen oder an Netzersatzanlagen

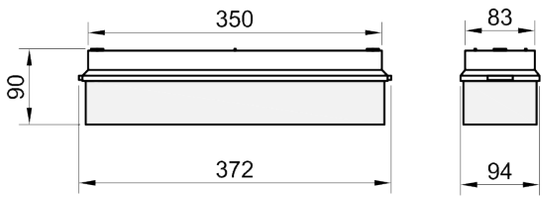
Typ / Bestellnummer	Leuchtmittel	Montageart	Gewicht	Anschluss-leistung	ILS
MU-LED/ACDC-W/D-ILS	LED 3W	Wand/Decke	ca. 0,7kg	5W	x
MU-24LED/ACDC-W/D-ILS	LED 8W	Wand/Decke	ca. 0,7kg	11W	x

Abstandstabelle

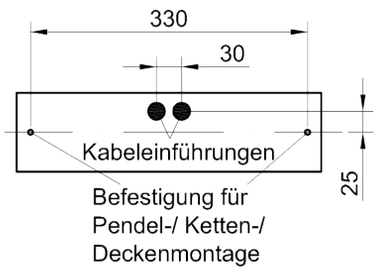
Montagehöhe (m)	L1	L2	L3	L4
HP-LED-Streifen 3 Watt				
2,0	3,50	3,25	9,00	8,00
2,5	3,75	3,50	9,75	8,75
3,0	3,75	3,75	10,25	9,50
3,5	4,00	3,75	10,75	10,00
4,0	4,00	3,75	11,00	10,50
5,0	4,00	3,75	11,50	11,00
6,0	3,75	3,50	11,50	11,25
7,0	3,25	3,00	11,50	11,25
8,0	2,25	2,25	11,00	10,75
9,0	-	-	10,25	10,00
HP-LED-Streifen 8 Watt				
2,0	4,50	4,00	11,50	10,00
2,5	5,50	5,00	14,25	12,50
3,0	6,00	5,50	15,25	13,50
4,0	6,50	6,00	16,75	15,00
5,0	6,75	6,50	18,00	16,50
6,0	7,00	6,75	18,75	17,50
7,0	7,00	6,75	19,50	18,25
9,0	7,00	6,75	20,25	19,50
11,0	6,25	6,25	20,25	19,75
13,0	5,00	5,00	19,75	19,50
15,0	2,25	2,25	18,75	18,50
17,0	-	-	16,75	16,50

Abmessungen MULTI

Wand-/Deckenmontage

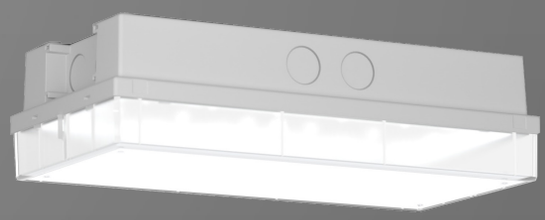


Kabeleinführungen



BASIC

Kunststoffleuchte



ILS | LED | IP42 | IP65 | IK07

LED-Sicherheitsleuchte zur Ausleuchtung von Flucht- und Rettungswegen nach DIN EN 1838

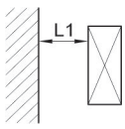
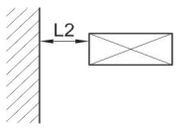
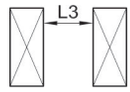
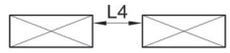
Technische Ausführung entsprechend den Vorschriften der EN 60598-2-22 (VDE 0711 Teil 2-22)



- Sicherheitsleuchte im modernem funktionalem Design mit frei programmierbarem Einzelüberwachungsbaustein für Mischbetrieb (-ILS)
- Gehäuse Polycarbonat, flammhemmend
- konstruktive Lebensdauer LED > 50.000 Std.
- zum Anschluss an Gruppen-, Zentralbatterieanlagen oder an Netzersatzanlagen
- optional auch in IP65 erhältlich (-IP65)
- optional Einbaurahmen erhältlich

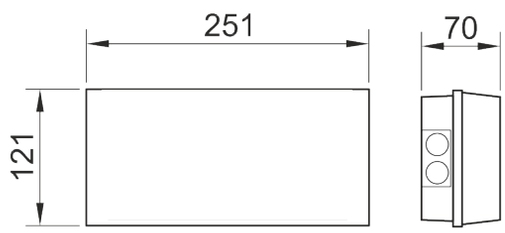
Typ / Bestellnummer	Leuchtmittel	Montageart	Gewicht	Anschluss-leistung	ILS
BASIC-LED/ACDC-W/D-ILS	LED 3,9W	Wand/Decke	ca. 0,5kg	5,7W	x
BASIC-LED/ACDC-WE/DE-ILS	LED 3,9W	Wand-/Deckeneinbau	ca. 0,6kg	5,7W	x
BASIC-LED/ACDC-K-ILS	LED 3,9W	Kette	ca. 0,6kg	5,7W	x

Abstandstabelle

Montagehöhe (m)				
LED 3,9 Watt				
2,0	3,8	4,1	9,7	9,6
2,5	4,7	4,5	10,4	10,8
3,0	4,9	4,8	11,6	12,0
3,5	5,1	5,0	12,8	12,8
4,0	5,3	5,3	13,6	13,4
4,5	5,3	5,3	14,1	13,9
5,0	5,3	5,3	14,5	14,4
5,5	5,3	5,3	14,8	14,8
6,0	5,0	5,5	15,1	15,1
6,5	5,3	5,7	15,2	15,3
7,0	5,6	5,7	15,2	15,3
7,5	5,7	5,3	15,1	15,2
8,0	5,5	5,0	14,7	15,3

Abmessungen BASIC

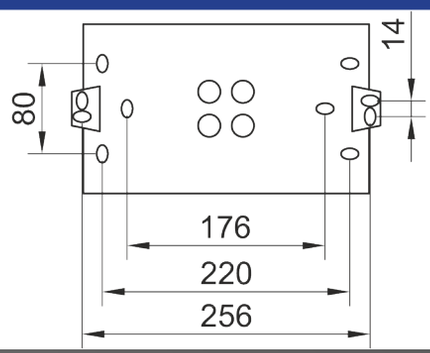
Wand-/Deckenaufbaumontage



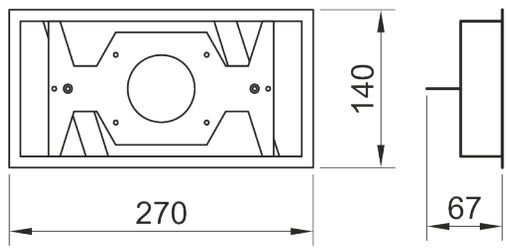
Deckenausschnitt



Bohrplan



Einbaurahmen



INDUSTRY

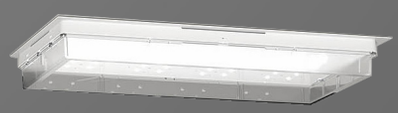
Kunststoffleuchte



ILS | LED | IP42 | IP65 | IK07

LED-Sicherheitsleuchte zur Ausleuchtung von Flucht- und Rettungswegen nach DIN EN 1838

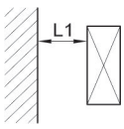
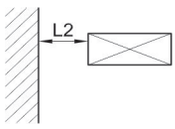
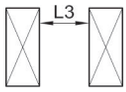
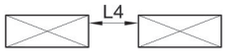
Technische Ausführung entsprechend den Vorschriften der EN 60598-2-22 (VDE 0711 Teil 2-22)



- Sicherheitsleuchte im modernem funktionalem Design mit frei programmierbarem Einzelüberwachungsbaustein für Mischbetrieb (-ILS)
- Gehäuse Polycarbonat, flammhemmend
- konstruktive Lebensdauer LED > 50.000 Std.
- zum Anschluss an Gruppen-, Zentralbatterieanlagen oder an Netzersatzanlagen
- optional auch in IP65 erhältlich (-IP65)
- optional Einbaurahmen erhältlich

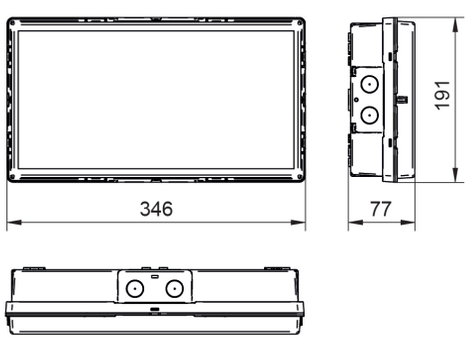
Typ / Bestellnummer	Leuchtmittel	Montageart	Gewicht	Anschluss-leistung	ILS
INDUSTRY-LED/ACDC-W/D-ILS	LED 3,5W	Wand/Decke	ca. 1,1kg	4,8W	x
INDUSTRY-LED/ACDC-WE/DE-ILS	LED 3,5W	Wand-/Deckeneinbau	ca. 1,2kg	4,8W	x
INDUSTRY-LED/ACDC-K-ILS	LED 3,5W	Kette	ca. 1,2kg	4,8W	x
INDUSTRY-LED/ACDC-P-ILS	LED 3,5W	Pendel	ca. 1,4kg	4,8W	x

Abstandstabelle

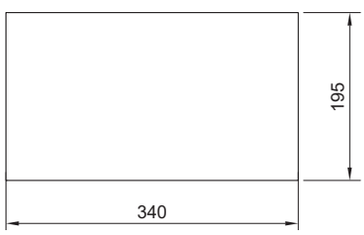
Montagehöhe (m)				
LED 3,5 Watt				
2,0	7,0	2,5	15,6	9,5
3,0	9,4	3,3	20,8	8,1
4,0	11,6	3,8	25,6	9,2
5,0	13,0	4,2	30,2	10,3
6,0	13,2	4,4	33,9	11,2
7,0	12,5	4,4	36,3	11,9
8,0	12,4	4,0	37,2	12,4
9,0	9,5	2,7	36,1	12,5
10,0	-	-	29,1	9,7

Abmessungen INDUSTRY

Wand-/Deckenaufbaumontage

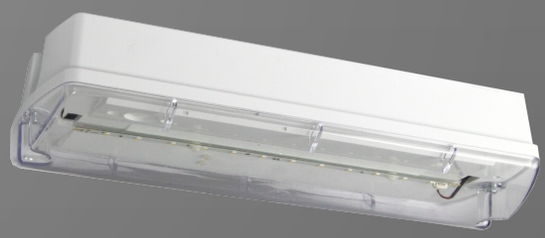


Deckenausschnitt



PROTECT

Kunststoffleuchte



ILS | LED | IP54 | IP65

LED-Sicherheitsleuchte zur Ausleuchtung von Flucht- und Rettungswegen nach DIN EN 1838

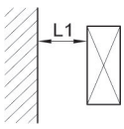
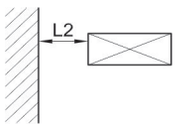
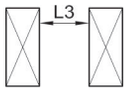
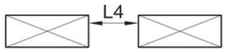
Technische Ausführung entsprechend den Vorschriften der EN 60598-2-22 (VDE 0711 Teil 2-22)

- Sicherheitsleuchte aus schlagzähem Polycarbonat (geeignet für den Einsatz unter erschwerten Bedingungen) mit frei programmierbarem Einzelüberwachungsbaustein für Mischbetrieb (-ILS)
- Gehäuse Vollkunststoff, Farbe weiß
- konstruktive Lebensdauer LED > 50.000 Std.
- zum Anschluss an Gruppen-, Zentralbatterieanlagen oder an Netzersatzanlagen
- optional auch in IP65 erhältlich (-IP65)

Sicherheitsleuchte in ballwurfsicherer Ausführung für Sportstätten geeignet (kein Ballschutzkorb erforderlich).

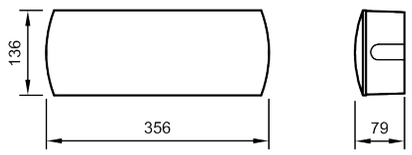
Typ / Bestellnummer	Leuchtmittel	Montageart	Gewicht	Anschluss-leistung	ILS
PRO-LED/ACDC-W/D-ILS	LED 3W	Wand/Decke	ca. 1,0kg	5W	x
PRO-24LED/ACDC-W/D-ILS	LED 8W	Wand/Decke	ca. 1,0kg	11W	x

Abstandstabelle

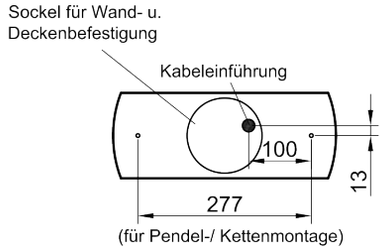
Montagehöhe (m)				
HP-LED-Streifen 3 Watt				
2,0	3,75	3,75	9,25	9,25
2,5	4,00	4,00	10,25	10,25
3,0	4,25	4,50	11,00	11,00
3,5	4,50	4,50	11,75	11,75
4,0	4,75	4,75	12,25	12,50
4,5	4,75	4,75	12,75	13,00
5,0	4,75	4,75	13,25	13,25
5,5	4,75	4,75	13,25	13,75
6,0	4,75	4,75	13,50	13,70
HP-LED-Streifen 8 Watt				
2,0	4,25	4,25	10,25	10,25
2,5	5,25	5,25	12,75	12,75
3,0	6,25	6,25	15,25	15,25
4,0	7,25	7,25	17,50	17,75
5,0	7,75	8,00	19,50	19,75
6,0	8,25	8,50	21,00	21,50
7,0	8,75	8,75	22,25	22,50
8,0	9,00	9,00	23,50	23,75
9,0	9,00	9,00	24,25	24,75
10,0	9,00	9,25	25,00	25,25
11,0	9,00	9,25	25,25	25,75
12,0	8,75	9,00	25,75	26,00
13,0	8,25	8,75	25,75	26,00
14,0	7,75	8,25	25,75	26,25
15,0	7,25	7,50	25,75	26,25
16,0	6,50	6,50	25,50	26,00

Abmessungen PROTECT

Wand-/Deckenaufbaumontage



Bohrplan



AD20

LED-Wand-/ Deckenaufbauleuchte



ILS | LED | IP65 | IK10

LED-Sicherheitsleuchte zur Ausleuchtung von Flucht- und Rettungswegen nach DIN EN 1838

Technische Ausführung entsprechend den Vorschriften der EN 60598-2-22 (VDE 0711 Teil 2-22)



- Sicherheitsleuchte im zeitlosen Design für den Innen- und Außenbereich. Runde Bauform zur Wand- oder Deckenmontage, ausgestattet mit einem frei programmierbaren Einzelüberwachungsbaustein für den Mischbetrieb (-ILS)
- Gehäuse Aluminiumdruckguss Farbe schwarz (-SW)
- konstruktive Lebensdauer LED > 50.000 Std.
- Allgemeinlicht Lichtstrom: 1750 / 1850 / 1900lm (3000 / 4000 / 6500K)
- zum Anschluss an Gruppen-, Zentralbatterieanlagen oder an Netzersatzanlagen
- 3 seitliche Kabeleinführungen für Aufputzmontage
- optional in der Farbe weiß erhältlich (-WS)
- optional auch als Allgemeinleuchte ohne Überwachungsbaustein lieferbar

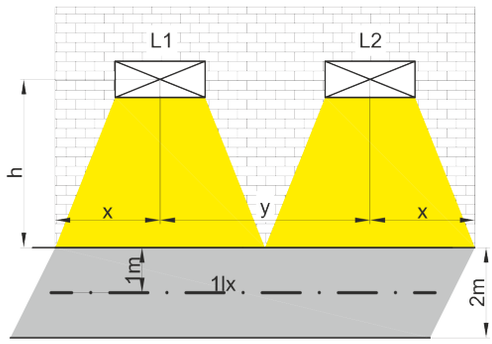
Typ / Bestellnummer	Leuchtmittel	Montageart	Gewicht	Anschluss-leistung	ILS
AD20-LED/ACDC-W/D-ILS-SW	LED 20W	Wand/Decke	ca. 2,67kg	23W	x
AD20-LED/ACDC-W/D-ILS-WS	LED 20W	Wand/Decke	ca. 2,67kg	23W	x
AD20-LED/ACDC-W/D-SW	LED 20W	Wand/Decke	ca. 2,67kg	23W	
AD20-LED/ACDC-W/D-WS	LED 20W	Wand/Decke	ca. 2,67kg	23W	

Abstandstabelle Deckenmontage

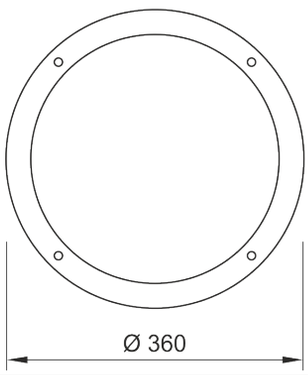
Montagehöhe (m)	L1	L2	L3	L4
HP-LED-Streifen 20 Watt				
2,0	4,00	4,00	10,25	10,25
2,5	5,00	5,00	13,00	13,00
3,0	6,00	6,00	15,50	15,50
3,5	7,00	7,00	18,00	18,00
4,0	7,50	7,50	19,25	19,25
4,5	8,00	8,00	20,50	20,50
5,0	8,25	8,25	21,25	21,25
5,5	8,50	8,50	22,25	22,25
6,0	8,75	8,75	23,00	23,00
6,5	9,00	9,00	23,75	23,75
7,0	9,25	9,25	24,50	24,50
9,0	9,75	9,75	26,75	26,75
11,0	10,00	10,00	28,25	28,25
13,0	10,00	10,00	29,50	29,50
15,0	9,50	9,50	30,00	30,00
17,0	8,50	8,50	30,00	30,00
19,0	7,00	7,00	29,50	29,50
21,0	4,50	4,50	28,50	28,50

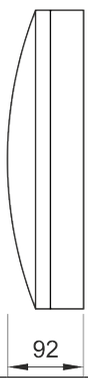
Abstandstabelle Wandmontage

Montagehöhe (m)	Leuchte/Wand „x“	Leuchte/Wand „y“
HP-LED-Streifen 20W		
1,0	4,00	9,50
2,0	4,00	9,50
2,5	4,00	10,00



Abmessungen AD20







WALL

LED-Wandaufbauleuchte

ILS LED IP54



LED-Sicherheitsleuchte zur Ausleuchtung von Flucht- und Rettungswegen nach DIN EN 1838

Technische Ausführung entsprechend den Vorschriften der EN 60598-2-22 (VDE 0711 Teil 2-22)

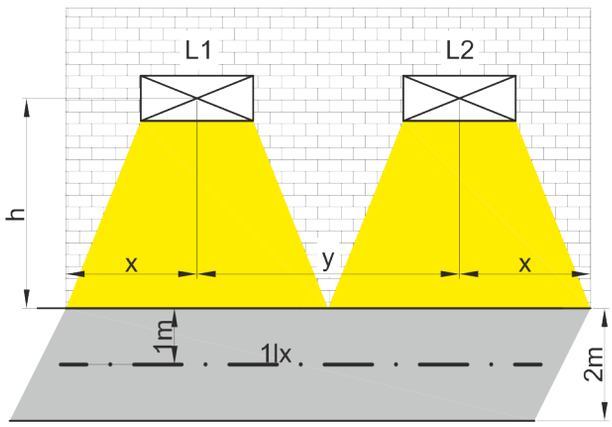
- Sicherheitsleuchte für Wandmontage im Innen- und Außenbereich mit Lichtaustritt nach unten und frei programmierbarem Einzelüberwachungsbaustein für Mischbetrieb (-ILS)
- Gehäuse Metall, Farbe weiß RAL 9016 (-WS)
- konstruktive Lebensdauer LED > 50.000 Std.
- zum Anschluss an Gruppen-, Zentralbatterieanlagen oder an Netzersatzanlagen
- optional in der Farbe anthrazit erhältlich (-AZ)

Typ / Bestellnummer	Leuchtmittel	Montageart	Gewicht	Anschluss-leistung	ILS
WALL-LED/ACDC-W-ILS-WS	LED 2x4W	Wand	ca. 1,2kg	5W	x
WALL-LED/ACDC-W-ILS-AZ	LED 2x4W	Wand	ca. 1,2kg	5W	x

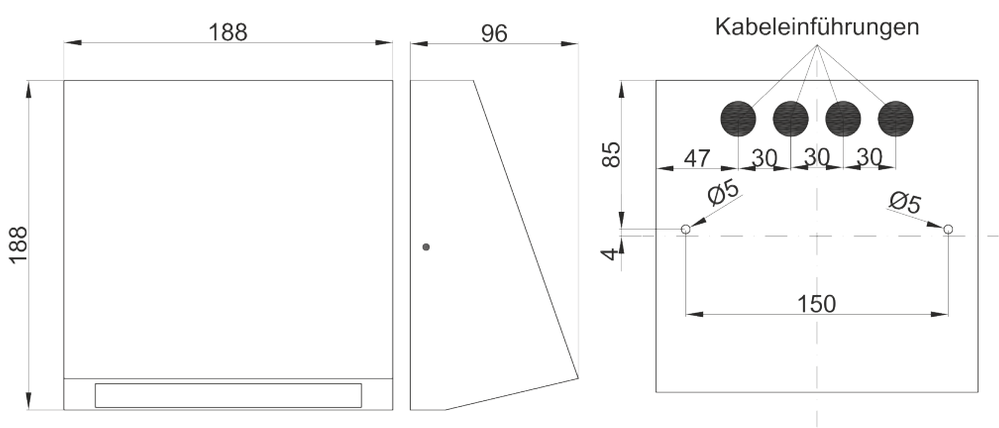
Abstandstabelle

Montagehöhe (m)	Leuchte/Wand „x“	Leuchte/Wand „y“
HP-LED-Streifen 8 Watt		
2,0	4,00	10,00
2,5	4,50	11,00
3,0	5,00	12,00
3,5	5,00	12,50
4,0	5,50	13,00

Information
Breite Fluchtweg 2m
1lx auf der Mittellinie
0,5lx auf dem gesamten Fluchtweg

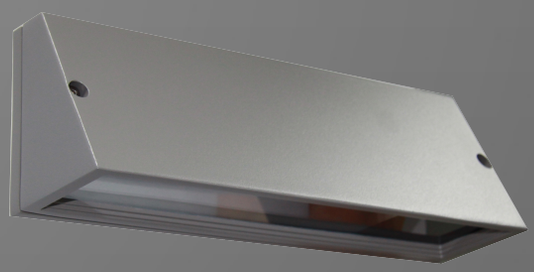


Abmessungen WALL



OUTDOOR 1

LED-Wandaufbauleuchte



ILS LED IP65

LED-Sicherheitsleuchte zur Ausleuchtung von Flucht- und Rettungswegen nach DIN EN 1838

Technische Ausführung entsprechend den Vorschriften der EN 60598-2-22 (VDE 0711 Teil 2-22)



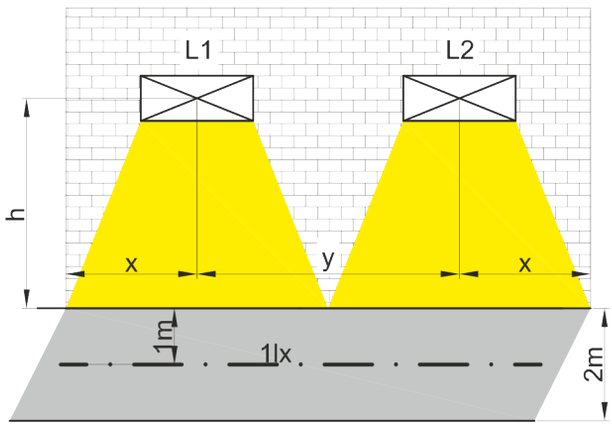
- Sicherheitsleuchte für Wandmontage im Innen- und Außenbereich mit Lichtaustritt nach unten und frei programmierbarem Einzelüberwachungsbaustein für Mischbetrieb (-ILS)
- Gehäuse Aluminium, Farbe silbergrau (-SI)
- konstruktive Lebensdauer LED > 50.000 Std.
- zum Anschluss an Gruppen-, Zentralbatterieanlagen oder an Netzersatzanlagen
- optional in der Farbe schwarz erhältlich (-SW)

Typ / Bestellnummer	Leuchtmittel	Montageart	Gewicht	Anschluss-leistung	ILS
OD1-LED/ACDC-W-ILS-SI	LED 4W	Wand	ca. 1,3kg	5W	x
OD1-LED/ACDC-W-ILS-SW	LED 4W	Wand	ca. 1,3kg	5W	x

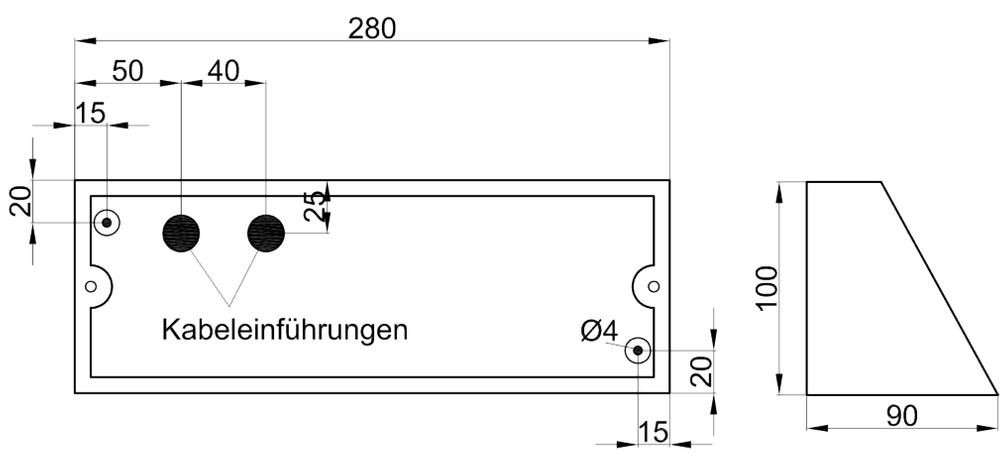
Abstandstabelle

Montagehöhe (m)	Leuchte/Wand „x“	Leuchte/Wand „y“
HP-LED-Streifen 4 Watt		
2,0	3,25	7,50
2,5	3,75	9,00
3,0	4,25	10,00
3,5	4,75	11,00
4,0	5,00	12,00

Information
Breite Fluchtweg 2m
1lx auf der Mittellinie
0,5lx auf dem gesamten Fluchtweg



Abmessungen OUTDOOR 1



NEON LED

LED-Langfeldleuchte

ILS **LED** **IP66** **IK10**



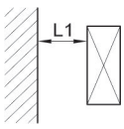
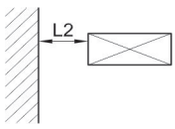
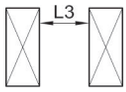
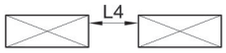
LED-Sicherheitsleuchte zur Ausleuchtung von Flucht- und Rettungswegen nach DIN EN 1838

Technische Ausführung entsprechend den Vorschriften der EN 60598-2-22 (VDE 0711 Teil 2-22)

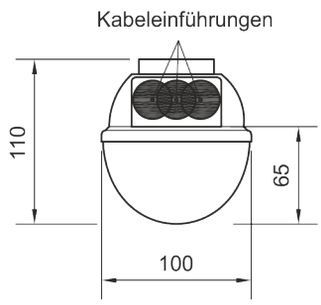
- Sicherheitsleuchte für Wand- oder Deckenmontage im Innen- und Außenbereich mit frei programmierbarem Einzelüberwachungs-baustein für Mischbetrieb (-ILS)
- Gehäuse Spritzguss-Polycarbonat, Farbe grau (RAL 7035)
- bruchsichere Abdeckung aus Polycarbonat
- konstruktive Lebensdauer LED > 30.000 Std.
- Lichtfarbe 4000K
- zum Anschluss an Gruppen-, Zentralbatterieanlagen oder an Netzersatzanlagen
- optional auch als Allgemeinleuchte ohne Überwachungsbaustein lieferbar

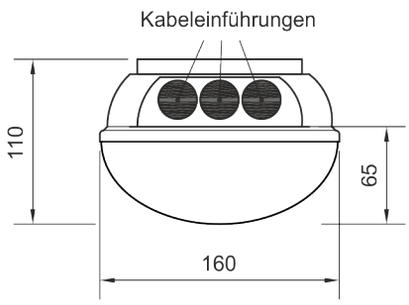
Typ / Bestellnummer	Leuchtmittel	Licht-strom	Montageart	Gewicht	Anschluss-leistung	ILS
NEON-12LED/ACDC-W/D-ILS	LED (1x12W)	2033lm	Wand/Decke	ca. 1,5kg	17W	x
NEON-24LED/ACDC-W/D-ILS	LED (1x24W)	4065lm	Wand/Decke	ca. 2,4kg	33W	x
NEON-30LED/ACDC-W/D-ILS	LED (1x30W)	5180lm	Wand/Decke	ca. 2,8kg	40W	x
NEON-2x12LED/ACDC-W/D-ILS	LED (2x12W)	3955lm	Wand/Decke	ca. 2,0kg	28W	x
NEON-2x24LED/ACDC-W/D-ILS	LED (2x24W)	7911lm	Wand/Decke	ca. 3,0kg	54,5W	x
NEON-2x30LED/ACDC-W/D-ILS	LED (2x30W)	9715lm	Wand/Decke	ca. 3,8kg	66W	x
NEON-12LED/ACDC-W/D	LED (1x12W)	2033lm	Wand/Decke	ca. 1,5kg	17W	
NEON-24LED/ACDC-W/D	LED (1x24W)	4065lm	Wand/Decke	ca. 2,4kg	33W	
NEON-30LED/ACDC-W/D	LED (1x30W)	5180lm	Wand/Decke	ca. 2,8kg	40W	
NEON-2x12LED/ACDC-W/D	LED (2x12W)	3955lm	Wand/Decke	ca. 2,0kg	28W	
NEON-2x24LED/ACDC-W/D	LED (2x24W)	7911lm	Wand/Decke	ca. 3,0kg	54,5W	
NEON-2x30LED/ACDC-W/D	LED (2x30W)	9715lm	Wand/Decke	ca. 3,8kg	66W	

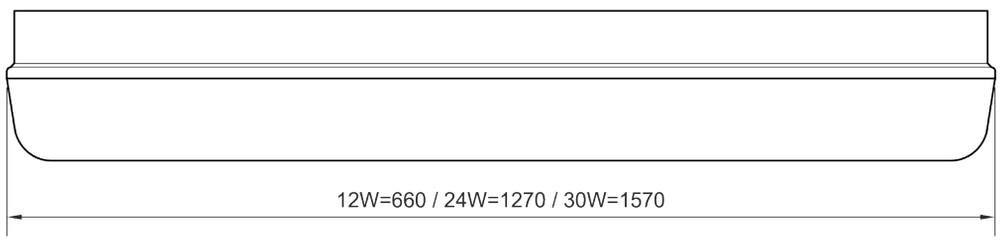
Abstandstabelle

Montagehöhe (m)				
HP-LED-Streifen 12 Watt				
2,0	4,50	4,25	11,25	10,75
3,0	7,00	6,50	17,00	16,00
4,0	8,25	7,00	20,00	18,00
5,0	9,00	7,50	22,00	19,50
6,0	9,75	8,00	24,00	20,75
HP-LED-Streifen 24 Watt				
2,0	4,75	4,25	11,50	11,00
3,0	7,00	6,50	17,25	16,25
4,0	9,25	8,75	22,75	21,50
5,0	11,00	9,75	27,00	24,50
6,0	12,00	10,25	29,25	26,25
HP-LED-Streifen 30 Watt				
2,0	4,75	4,50	11,50	11,25
3,0	7,00	6,50	17,25	16,50
4,0	9,25	8,75	23,00	21,75
5,0	11,75	10,50	28,50	26,00
6,0	12,75	11,25	31,25	28,00

Abmessungen NEON



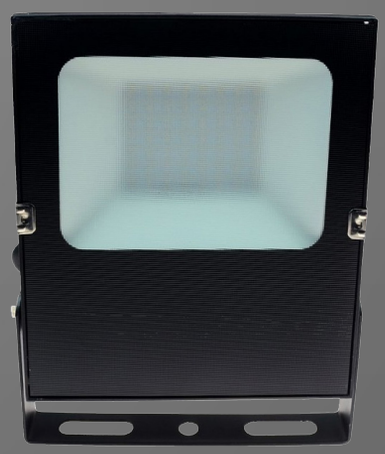




FLU

LED-Strahler

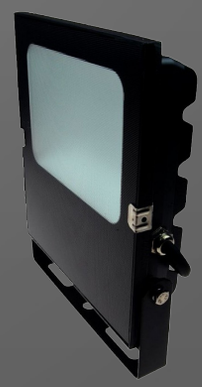
ILS | LED | IP65



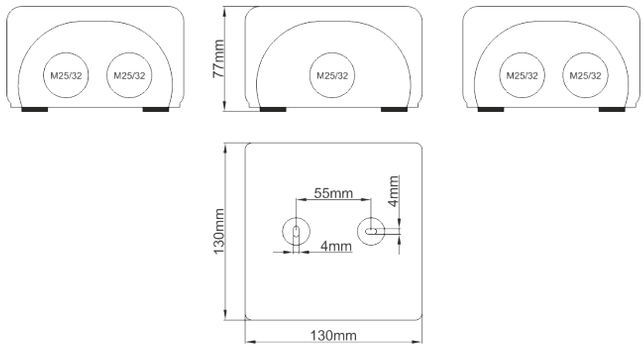
LED-Sicherheitsleuchte zur Ausleuchtung von Flucht- und Rettungswegen nach DIN EN 1838

Technische Ausführung entsprechend den Vorschriften der EN 60598-2-22 (VDE 0711 Teil 2-22)

- Flutlichtstrahler für Wand- oder Deckenmontage im Innen- und Außenbereich mit frei programmierbarem Einzel-überwachungsbaustein für Mischbetrieb (-ILS)
- Gehäuse Aluminium, Farbe schwarz (SW)
- konstruktive Lebensdauer LED > 30.000 Std.
- zum Anschluss an Gruppen-, Zentralbatterieanlagen oder an Netzersatzanlagen
- in Wattage 10W, 35W und 50W lieferbar
- optional in der Farbe weiß erhältlich (-WS)
- optional auch als Allgemeinleuchte ohne Überwachungsbaustein lieferbar



Zusatzgehäuse bei Ausführung mit ILS-Technik



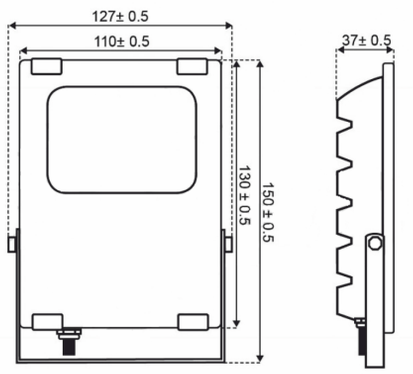
Typ / Bestellnummer	Leuchtmittel	Montageart	Gewicht	Anschluss-leistung	ILS
FLU10-LED/ACDC-A-ILS-SW	LED 10W	Wand/Decke	ca. 1,1kg	12W	x
FLU35-LED/ACDC-A-ILS-SW	LED 35W	Wand/Decke	ca. 1,1kg	35W	x
FLU50-LED/ACDC-A-ILS-SW	LED 50W	Wand/Decke	ca. 1,1kg	50W	x
FLU10-LED/ACDC-A-SW	LED 10W	Wand/Decke	ca. 1,1kg	12W	
FLU35-LED/ACDC-A-SW	LED 35W	Wand/Decke	ca. 1,1kg	35W	
FLU50-LED/ACDC-A-SW	LED 50W	Wand/Decke	ca. 1,1kg	50W	

Abstandstabelle

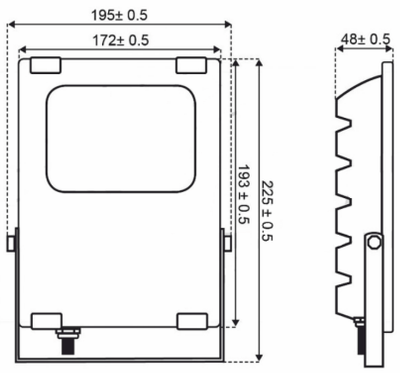
Montagehöhe (m)	L1			L2			L3			L4		
	10W	35W	50W	10W	35W	50W	10W	35W	50W	10W	35W	50W
6,0	9,50	-	-	8,50	-	-	21,75	-	-	20,50	-	-
8,0	11,25	-	-	10,50	-	-	27,25	-	-	24,75	-	-
10,0	12,50	-	-	11,25	-	-	31,00	-	-	28,50	-	-
12,0	13,50	-	-	12,50	-	-	34,00	-	-	31,25	-	-
14,0	14,25	15,25	18,25	13,00	16,25	18,00	36,75	38,75	43,00	33,50	41,75	44,00
16,0	14,25	16,00	19,50	13,50	17,50	19,00	38,75	41,75	45,50	36,00	44,75	46,75
18,0	14,00	17,00	20,00	14,00	17,75	19,50	40,75	43,50	47,75	37,50	46,25	49,00
20,0	-	16,25	20,00	-	17,75	19,75	-	44,50	50,00	-	47,50	51,00
22,0	-	16,50	20,00	-	17,50	19,75	-	46,00	51,75	-	49,50	52,75
24,0	-	-	19,75	-	-	19,50	-	-	53,00	-	-	54,00
26,0	-	-	19,25	-	-	19,00	-	-	54,00	-	-	55,00
28,0	-	-	18,50	-	-	18,25	-	-	54,00	-	-	55,75
30,0	-	-	17,50	-	-	17,25	-	-	54,25	-	-	55,75
32,0	-	-	16,50	-	-	16,00	-	-	54,25	-	-	55,25
34,0	-	-	14,75	-	-	14,25	-	-	54,00	-	-	54,50
36,0	-	-	12,50	-	-	12,00	-	-	53,25	-	-	53,75
38,0	-	-	9,00	-	-	8,50	-	-	52,00	-	-	52,50

Abmessungen Wand-/Deckenmontage FLU

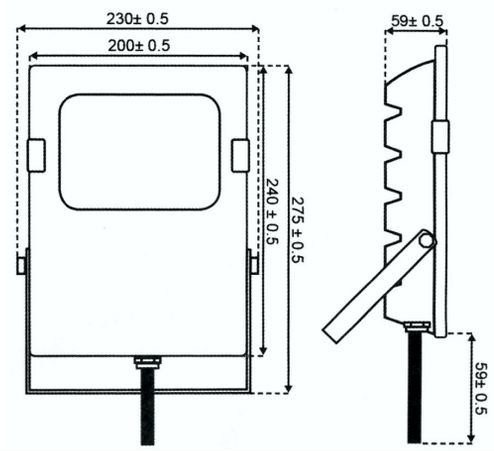
FLU10



FLU35



FLU50



C-LUX

Explosionsgeschütze Notlicht-Leuchte

ILS | LED | IP66 | IP67 | IK08



LED-Sicherheitsleuchte zur Ausleuchtung von Flucht- und Rettungswegen nach DIN EN 1838

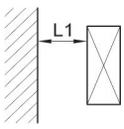
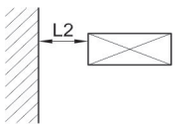
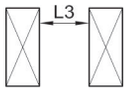
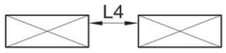
Technische Ausführung entsprechend den Vorschriften der EN 60598-2-22 (VDE 0711 Teil 2-22)

- geeignet für Wand- und Deckenmontage mit frei programmierbarem Einzelüberwachungsbaustein für Mischbetrieb (-ILS)
- Gehäuse Vollkunststoff, Farbe lichtgrau (RAL 7035)
- konstruktive Lebensdauer LED > 50.000 Std.
- Lichtstrom 600lm / Lichtfarbe 5000K
- zum Anschluss an Gruppen-, Zentralbatterieanlagen oder an Netzersatzanlagen
- Geltungsbereich: Europäische Union (ATEX) und IECEx

Explosionsgeschütze Rettungs- oder Sicherheitsleuchte zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1, 2, 21 & 22

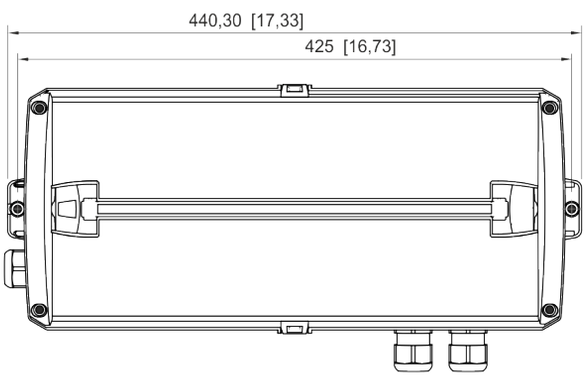
Typ / Bestellnummer	Leuchtmittel	Montageart	Gewicht	Anschluss-leistung	ILS
C-LUX-6102-LED/ACDC-W/D-ILS	LED 8W	Wand/Decke	ca. 3kg	10W	x

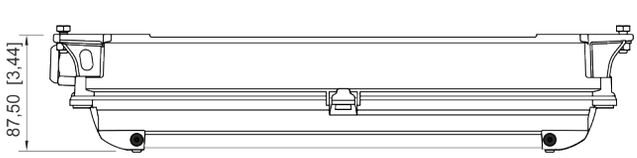
Abstandstabelle

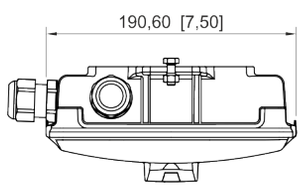
Montagehöhe (m)	 L1	 L2	 L3	 L4
8 Watt				
2,0	4,25	4,00	10,75	9,75
2,5	4,75	4,50	12,00	11,00
3,0	5,00	4,75	12,75	12,00
3,5	5,25	5,00	13,50	12,75
4,0	5,50	5,25	14,25	13,50
4,5	5,75	5,50	14,75	14,00
5,0	5,75	5,75	15,25	14,75
5,5	5,75	5,75	15,50	15,00
6,0	6,00	5,75	16,00	15,50
6,5	6,00	5,75	16,25	15,75
7,0	6,00	5,75	16,50	16,25
8,0	5,75	5,75	16,75	16,50
9,0	5,50	5,50	17,00	16,75
10,0	5,00	5,00	16,75	16,75
11,0	4,25	4,25	16,50	16,50
12,0	3,25	3,25	16,25	16,00
13,0	-	-	15,50	15,50

Abmessungen C-LUX

Maßzeichnungen (alle Maße in mm [Zoll]) – Änderungen vorbehalten



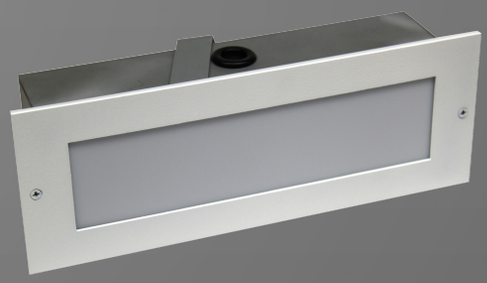




STAIR

Stufeneinbauleuchte

ILS LED IP40

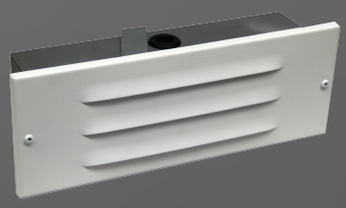


LED-Sicherheitsleuchte zur Ausleuchtung von Flucht- und Rettungswegen nach DIN EN 1838

Technische Ausführung entsprechend den Vorschriften der EN 60598-2-22 (VDE 0711 Teil 2-22)



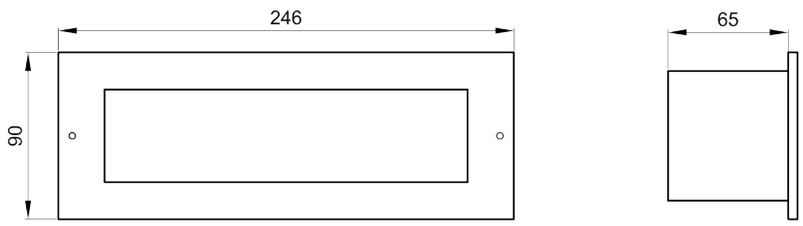
- Sicherheitsleuchte zur Ausleuchtung von Stufen mit frei programmierbarem Einzelüberwachungsbaustein für Mischbetrieb (-ILS)
- Gehäuse Metall, Farbe weiß RAL 9016
- konstruktive Lebensdauer LED > 50.000 Std.
- zum Anschluss an Gruppen-, Zentralbatterieanlagen oder an Netzersatzanlagen
- Ausführung opale Scheibe als Rettungszeichenleuchte möglich
- wahlweise mit opaler Scheibe (-O), Schlitzblende (-SB) oder Kiemenblende (-K) erhältlich



Typ / Bestellnummer	Leuchtmittel	Blende	Gewicht	Anschluss-leistung	ILS
STAIR-LED/ACDC-E-ILS-O	LED 3W	opale Scheibe	ca. 0,66kg	5W	x
STAIR-LED/ACDC-E-ILS-SB	LED 3W	Schlitzblende	ca. 0,76kg	5W	x
STAIR-LED/ACDC-E-ILS-K	LED 3W	Kiemenblende	ca. 0,7kg	5W	x

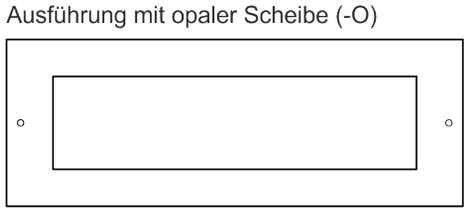
Abmessungen STAIR

Einbaumontage

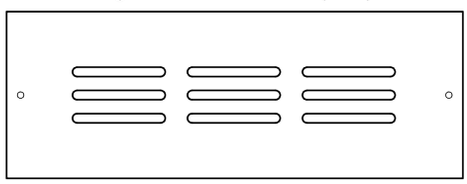


Blende

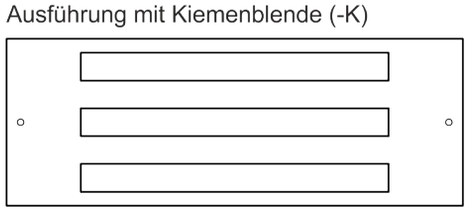
Ausführung mit opaler Scheibe (-O)



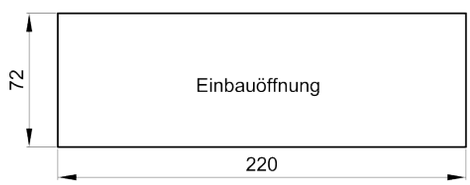
Ausführung mit Schlitzblende (-SB)



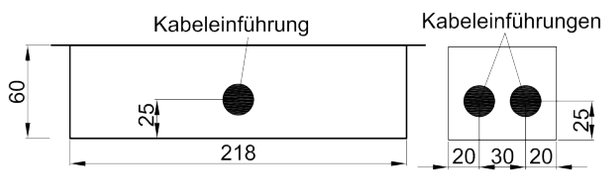
Ausführung mit Kiemenblende (-K)



Ausschnitt



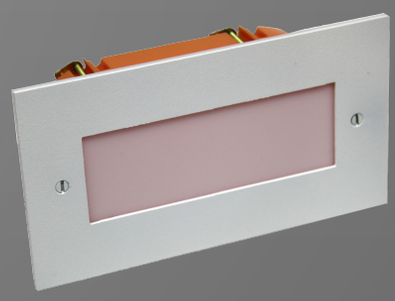
Kabeleinführungen



STAIR-HWD

Stufeneinbauleuchte

ILS LED IP40



LED-Sicherheitsleuchte zur Ausleuchtung von Flucht- und Rettungswegen nach DIN EN 1838

Technische Ausführung entsprechend den Vorschriften der EN 60598-2-22 (VDE 0711 Teil 2-22)



- Sicherheitsleuchte zur Ausleuchtung von Stufen mit frei programmierbarem Einzelüberwachungsbaustein für Mischbetrieb (-ILS)
- Gehäuse Metall, Farbe weiß RAL 9016
- konstruktive Lebensdauer LED > 50.000 Std.
- zum Anschluss an Gruppen-, Zentralbatterieanlagen oder an Netzersatzanlagen
- Ausführung opale Scheibe als Rettungszeichenleuchte möglich
- wahlweise mit opaler Scheibe (-O) oder Schlitzblende (-SB)
- optional Ausführung in V2A-Edelstahl (-VA)

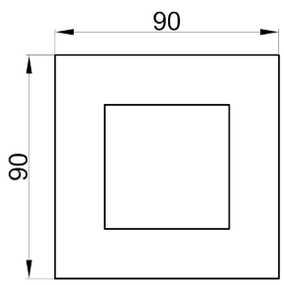




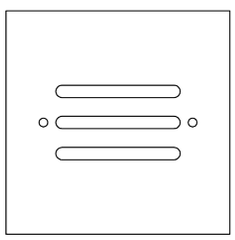
Typ / Bestellnummer	Leuchtmittel	Blende	Gewicht	Anschluss-leistung	ILS
STAIR-HWD-1LED/ACDC-E-O	LED 1W	opale Scheibe	ca. 0,2kg	2,5W	x
STAIR-HWD-1LED/ACDC-E-SB	LED 1W	Schlitzblende	ca. 0,2kg	2,5W	x
STAIR-2HWD-LED/ACDC-E-ILS-O	LED 3W	opale Scheibe	ca. 0,2kg	5W	x
STAIR-2HWD-LED/ACDC-E-ILS-SB	LED 3W	Schlitzblende	ca. 0,2kg	5W	x

Abmessungen STAIR-HWD / 2-HWD

Blende STAIR-HWD

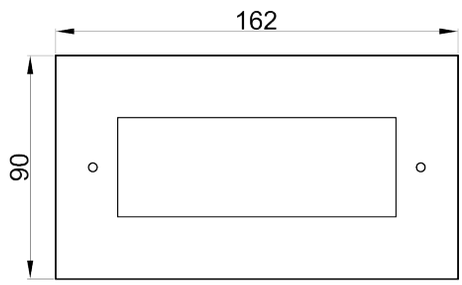


Ausführung mit opaler Scheibe (-O)

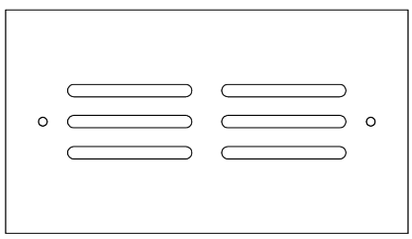


Ausführung mit Schlitzblende (-SB)

Blende STAIR-2HWD

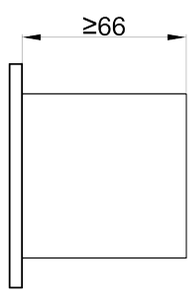


Ausführung mit opaler Scheibe (-O)



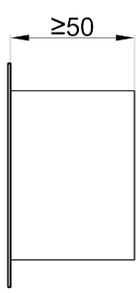
Ausführung mit Schlitzblende (-SB)

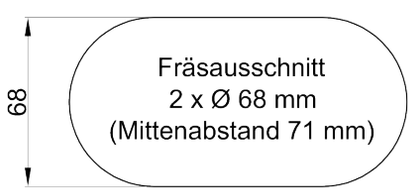
Einbaumontage STAIR-HWD





Einbaumontage STAIR-2HWD

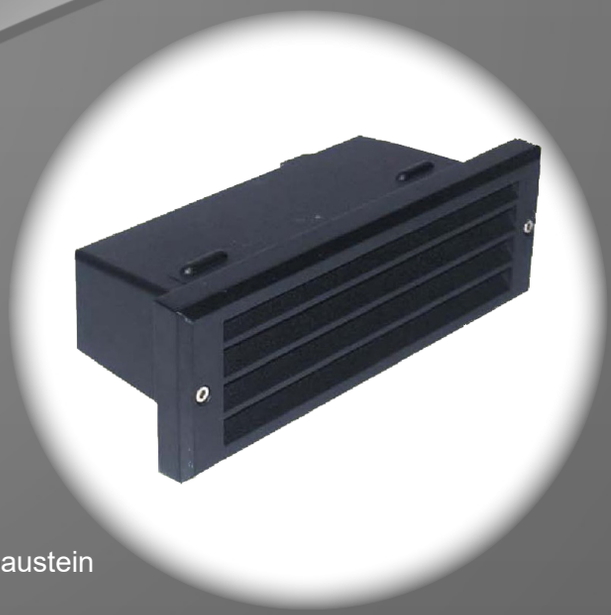




STAIR 65

Stufeneinbauleuchte

ILS | LED | IP65 | IK10



LED-Sicherheitsleuchte zur Ausleuchtung von Flucht- und Rettungswegen nach DIN EN 1838

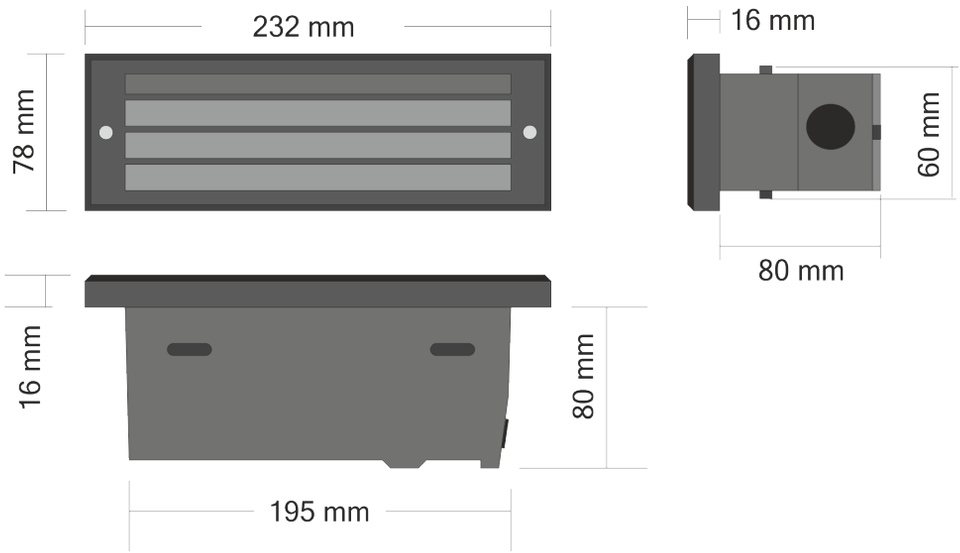
Technische Ausführung entsprechend den Vorschriften der EN 60598-2-22 (VDE 0711 Teil 2-22)

- Sicherheitsleuchte zur Ausleuchtung von Stufen mit frei programmierbarem Einzelüberwachungsbaustein für Mischbetrieb (-ILS)
- Gehäuse Aluminium-Druckguss, Farbe schwarz
- konstruktive Lebensdauer LED > 50.000 Std.
- zum Anschluss an Gruppen-, Zentralbatterieanlagen oder an Netzersatzanlagen

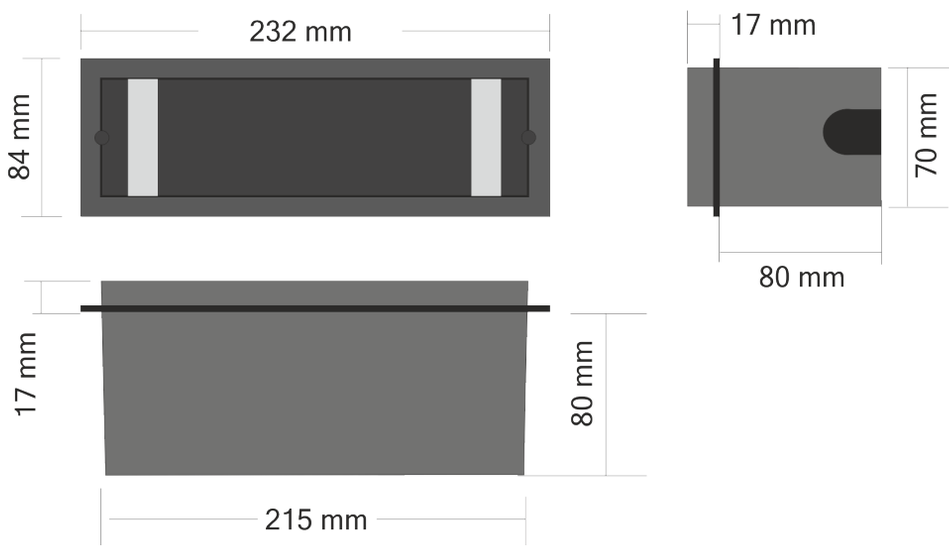
Typ / Bestellnummer	Leuchtmittel	Blende	Gewicht	Anschluss-leistung	ILS
STAIR65-LED/ACDC-E-ILS-K	LED 4W	Kiemenblende	ca. 0,72kg	5W	x

Abmessungen STAIR 65

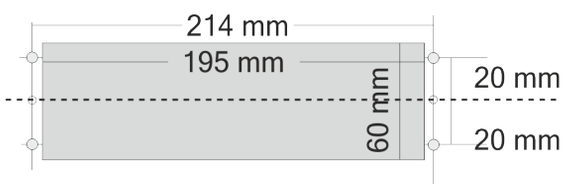
Einbaumontage



Einbaumontage Unterputzkasten



Wandausschnitt



NOTSTROMTECHNIK
ENERGIESYSTEME

ECKER

EYE

Deckeneinbauleuchte

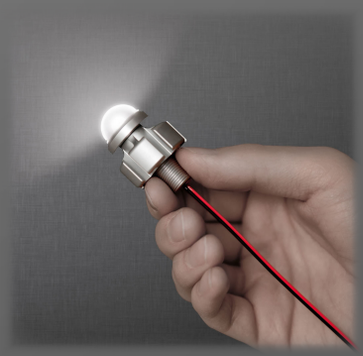
ILS | LED | IP40 | ⧈ | IK07



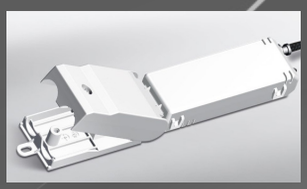
LED-Sicherheitsleuchte zur Ausleuchtung von Flucht- und Rettungswegen nach DIN EN 1838

Technische Ausführung entsprechend den Vorschriften der EN 60598-2-22 (VDE 0711 Teil 2-22)

- Sicherheitsleuchte für Deckeneinbaumontage mit frei programmierbarem Einzelüberwachungsbaustein für Mischbetrieb (-ILS)
- Gehäuse Aluminium eloxiert
- konstruktive Lebensdauer LED > 50.000 Std.
- Lichtstrom: 140lm / Lichtfarbe 4000K (Ra80)
- Hohe Leuchtenabstände durch breitstrahlende symmetrische Optik mit High-Power LEDs
- zum Anschluss an Gruppen-, Zentralbatterieanlagen oder an Netzersatzanlagen



Zusatzinformation:
Die Montage der Leuchte und Platzierung des Versorgungsmoduls erfordert die Zugänglichkeit der Deckenoberseite durch Revisionsöffnungen.



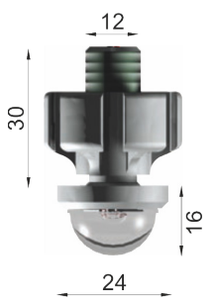
Versorgungseinheit

Typ / Bestellnummer	Leuchtmittel	Montageart	Gewicht	Anschluss-leistung	ILS
EYE-LED/ACDC-E-ILS	LED 1W	Einbau	ca. 0,2kg	2W	x

Abstandstabelle

Montagehöhe (m)	L1	L2	L3	L4
LED 1 Watt				
2,5	3,5	3,5	8,7	8,7
3,0	3,6	3,6	9,5	9,5
3,5	3,5	3,5	10,0	10,0
4,0	3,2	3,2	10,2	10,2
4,5	2,6	2,6	10,3	10,3

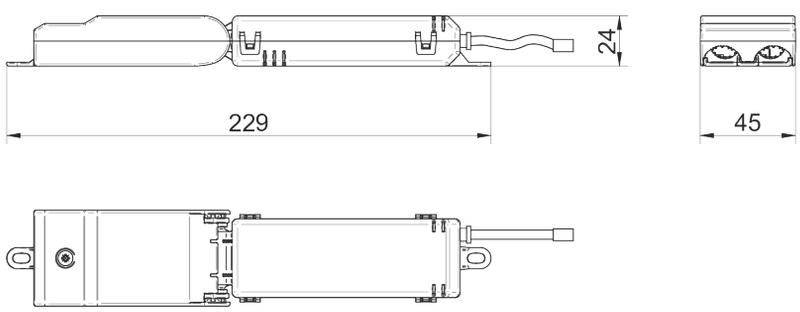
Abmessungen EYE



Einbauversion EYE



Abmessungen Versorgungsmodul



TUBE

Sicherheitsleuchte für Handlaufmontage

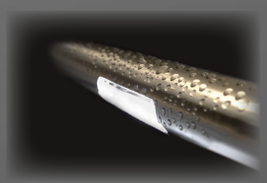


ILS | LED | IP65 | III | IK10

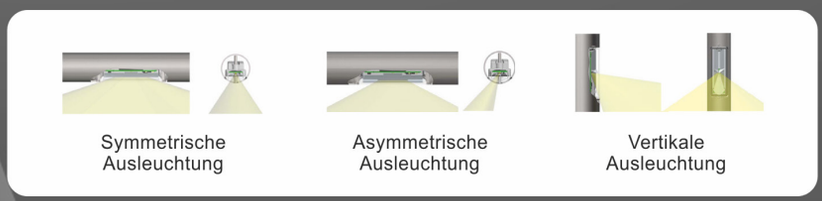
LED-Sicherheitsleuchte zur Ausleuchtung von Flucht- und Rettungswegen nach DIN EN 1838

Technische Ausführung entsprechend den Vorschriften der EN 60598-2-22 (VDE 0711 Teil 2-22)

- Sicherheitsleuchte für Handlaufmontage mit frei programmierbarem Einzelüberwachungsbaustein für Mischbetrieb (-ILS)
- Gehäuse hochschlagfestes Polycarbonat mit integriertem Hochglanzreflektor
- konstruktive Lebensdauer LED > 50.000 Std.
- Lichtfarbe 3000K / 4000K
- Hohe Leuchtenabstände durch breitstrahlende symmetrische, asymmetrische und vertikale Ausleuchtung mit High-Power LEDs
- zum Anschluss an Gruppen-, Zentralbatterieanlagen oder an Netzersatzanlagen



Ausführungsvarianten





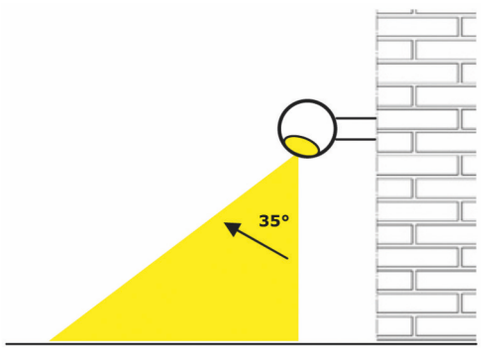
Typ / Bestellnummer	Leuchtmittel	Lichtfarbe	Ausleuchtung	Anschluss-leistung	ILS
TUBE-350-LED/ACDC-3000-ILS	LED 1W	3000K	Symmetrisch	1,2W	x
TUBE-350-LED/ACDC-4000-ILS	LED 1W	4000K	Symmetrisch	1,2W	x
TUBE-350-LED/ACDC-3000-AS-ILS	LED 1W	3000K	Asymmetrisch	1,2W	x
TUBE-350-LED/ACDC-4000-AS-ILS	LED 1W	4000K	Asymmetrisch	1,2W	x
TUBE-350-LED/ACDC-3000-V-ILS	LED 1W	3000K	Vertikal	1,2W	x
TUBE-350-LED/ACDC-4000-V-ILS	LED 1W	4000K	Vertikal	1,2W	x

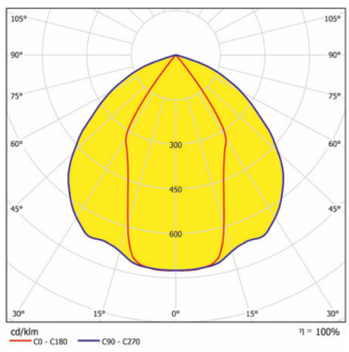
Abstandstabelle (symmetrischer Ausleuchtung)

Montagehöhe [m]	3000 K		4000 K	
	1 Lux	1 Lux	1 Lux	1 Lux
0,70	1,70	4,30	1,90	4,50
0,75	1,90	4,50	2,00	4,80
0,80	2,00	4,70	2,10	5,00
0,85	2,10	4,90	2,20	5,20
0,90	2,10	5,10	2,20	5,40
0,95	2,20	5,20	2,30	5,50
1,00	2,20	5,40	2,40	5,70

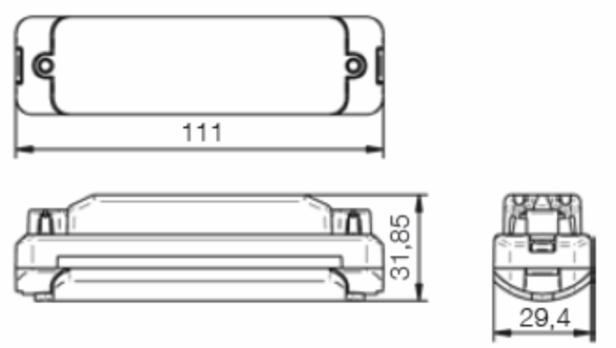
Tube - symmetrische Ausleuchtung 35° zur Wand.
Gangbreite: 3 m

Lichtverteilung (symmetrischer Ausleuchtung)

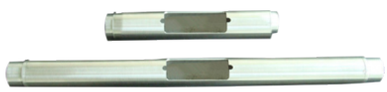




Abmessungen TUBE

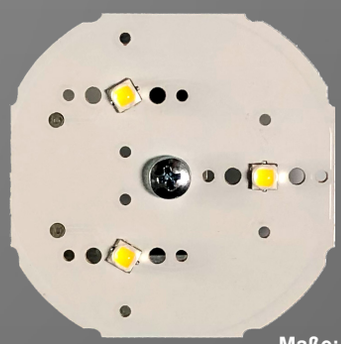


Zubehör:
Edelstahlrohr mit
Laserausschnitt



LED-Einbauset

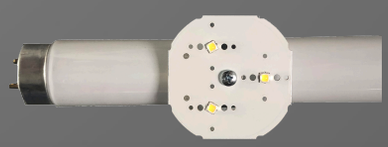
ILS | LED | IP20



Maße:
50x50mm

LED-Sicherheitsleuchte zur Ausleuchtung von Flucht- und Rettungswegen nach DIN EN 1838

Technische Ausführung entsprechend den Vorschriften der EN 60598-2-22 (VDE 0711 Teil 2-22)



- Einbauset zur Einbringung in Fremdleuchten
  z. B. mittels Clip für T5/T8-Röhren oder Abstandsbolzen
  (Befestigung muss Auftragsfall geklärt werden.)
  mit frei programmierbarem Einzelüberwachungsbaustein
  für Mischbetrieb (-ILS)
- konstruktive Lebensdauer LED > 50.000 Std.
- Hohe Leuchtenabstände durch breitstrahlende symmetrische Optik mit High-Power LED‘s
- zum Anschluss an Gruppen-, Zentralbatterieanlagen oder an Netzersatzanlagen



Maße:
Länge: 139mm (4W)
278mm (8W)
Breite: 23mm



Typ / Bestellnummer	Leuchtmittel	Lumen	Montageart	Anschluss-leistung	ILS
EINBAUSET-3LED/ACDC-E-ILS	LED 3W	334lm	Einbau	5W	x
EINBAUSET-12LED/ACDC-E-ILS	LED 4W	580lm	Einbau	6W	x
EINBAUSET-24LED/ACDC-E-ILS	LED 8W	1246lm	Einbau	11W	x

SLH-LED-4105

Handscheinwerfer

LED | IP43 | 5h

Wartungsfreier Akku-Handscheinwerfer mit Notlichtfunktion.
Ausführung mit High-Power-LED, Lade-Wandhalterung und Steckernetzteil.
Einsatzbereich als netzunabhängige Leuchte oder als stationäre Notleuchte. Mit Blinkfunktion und oranger Farbfilterscheibe.

- Gehäuse Polycarbonat (schlagfest)
- Ladedauer ca. 20h
- konstruktive Lebensdauer LED > 50.000 Std
- Tiefentladeschutz
- Scheinwerferkopf nach hinten und vorne schwenkbar (90°/30°)



Typ / Bestellnummer	h	Leuchtmittel	Akku	Gewicht	Maße
SLH-LED-4105	5	LED 3W	6V/4Ah	1,7kg	288 x130 x 120

NOTSTROMTECHNIK
ENERGIESYSTEME

ECKER

EX-6148

Handscheinwerfer

LED | IP66 | 3h



Wartungsfreier explosionsgeschützter Akku-Handscheinwerfer.
Ausführung mit Ladesessel und Ladekabel.
Einsatzbereich als netzunabhängige Leuchte oder als stationäre Notleuchte. Hauptlicht stufenlos dimmbar und ergonomische Einhandbedienung.

- Gehäuse Polycarbonat (schlagfest)
- Ladedauer ca. 11h
- konstruktive Lebensdauer LED > 50.000 Std
- Tiefentladeschutz
- Ex-Zone I und II
- Scheinwerferkopf nach hinten und vorne schwenkbar (90°/100°)
- Dauerlicht- oder Blinklichtfunktion

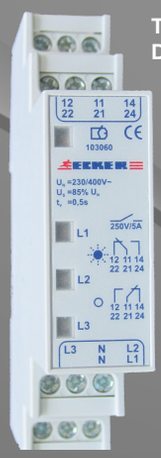
Explosionsgeschütze Rettungs- oder Sicherheitsleuchte zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1, 2, 21 & 22

Typ / Bestellnummer	h	Leuchtmittel	Akku	Gewicht	Maße
EX-6148	3	LED 3W	6V/4,5Ah	1,83kg	279 x 92 x 143

DNÜ 103060

Netzüberwachungsmodul

IP20



Typ:
DNÜ 103060

Dreiphasen-Netzüberwachung für Wechsel- und Drehstromnetze. Zum Einsatz in Anlagen nach DIN EN 50172.

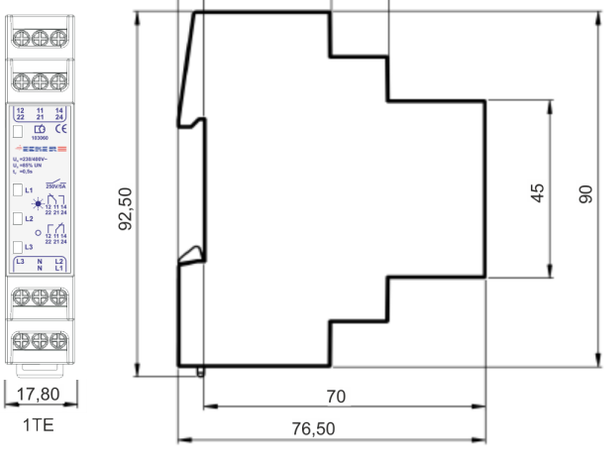
Funktionsweise:
Spannungsüberwachung von 1 bis 3 Phasen mit 230V, 50Hz gegen N-Leiter. Ausgangsseitig stehen 2 potentialfreie Wechsler-Kontakte für freie Beschaltung zur Verfügung. Bei Unterschreiten einer oder aller Spannungen unter einen eingestellten Wert, oder Ausfall erfolgt die Meldung über die potentialfreien Relaiskontakte.



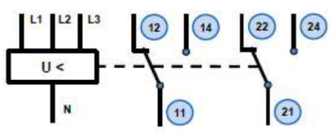
Typ:
DNÜ 103043

- Gehäuse Kunststoff, Farbe grau
- Hutschienenmontage
- optional Ausführung mit Drehfeldüberwachung (Typ: DNÜ 103043)

Abmessungen DNÜ 103060



Schaltbild



UE 100

Umschaltweiche

IP21



Maße:
Länge: 105mm
Breite 35mm
Höhe: 24mm

Umschaltmodul zum selektiven Umschalten einer Leuchte in den Notbetrieb in Abhängigkeit einer Störung oder Ausfall der Netzversorgung der Allgemeinbeleuchtung.

Funktionsweise:
Fällt das Netz aus (HV-/UV-Überwachung), werden an den Noteingang 230V/216V von der Zentralanlage durchgeschaltet. Dabei wird zuerst der Netzeingang (normale Raumbeleuchtung) und dann zeitverzögert auf den Noteingang umgeschaltet. Kehrt das Netz zurück, so wird in umgekehrter Reihenfolge, ebenfalls zeitverzögert, zurückgeschaltet.
Die Zeitverzögerung ist wichtig, damit unter keinen Umständen die Batteriespannung am Netz liegt!

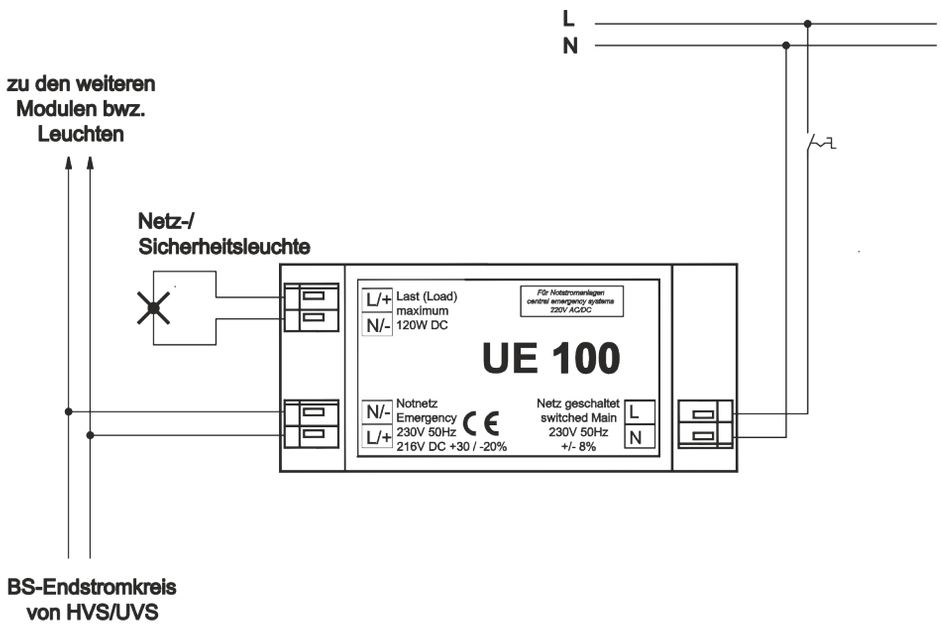
- Gehäuse Kunststoff, Farbe weiß
- Leuchteneinbaumontage
- optional auch im Schutzgehäuse erhältlich

Technische Daten

Eingänge:
230V-Netzeingang über Schalter der Allgemeinbeleuchtung
AC/DC-Eingang (230V/216V) von Zentralanlage, vorrangig

Ausgänge zur Leuchte:
Ausgang zur Leuchte, max. 120W

Anschlussschema



LED Leuchtmittel

Gleichspannung tauglich in Glühlampenform

ILS | LED | IP21

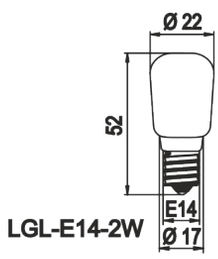


LED-Sicherheitsleuchte zur Ausleuchtung von Flucht- und Rettungswegen nach DIN EN 1838

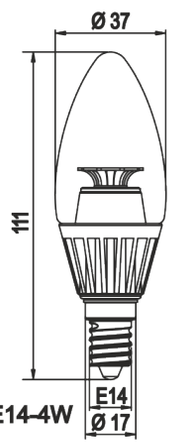
Technische Ausführung entsprechend den Vorschriften der EN 60598-2-22 (VDE 0711 Teil 2-22)

- Universell einsetzbar - Abmessung einer Allgebrauchslampe
- Geeignet zum Betrieb in 216V-DC Notlichtanlagen (LPS/CPS)
- Für Sockel E27 und Sockel E14 verfügbar
- Aluminium Körper für beste Wärmeableitung
- Hohe Energieeffizienz / Niedriger Energieverbrauch
- Lichtleistung >80lm/Watt (5W ersetzen 40 bis 60W)
- Verschiedene Lichtfarben verfügbar
- Umweltfreundlich (RoHs Konform)
- Lebensdauer LED 30.000h

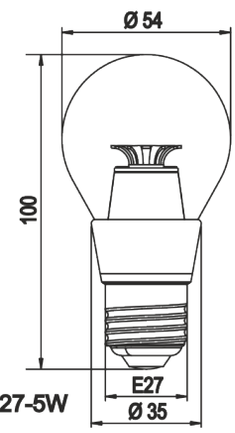
Abmessungen:



LGL-E14-2W



LGL-E14-4W

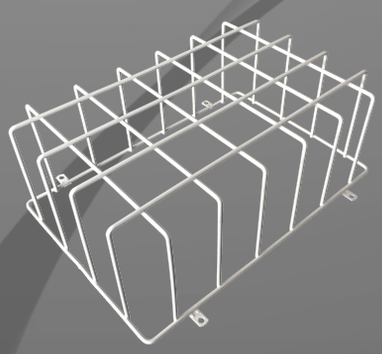


LGL-E27-5W

Typ / Bestellnummer	Leuchtmittel	Lumen	Bauform	Sockel	Abdeckung
LGL-E14-2W-LED-2700-MATT-T	LED 2W	120lm	Tropfen	E14	matt
LGL-E14-2W-LED-4000-MATT-T	LED 2W	120lm	Tropfen	E14	matt
LGL-E14-4W-LED-2700-KLAR-K	LED 4W	450lm	Kerze	E14	klar
LGL-E14-4W-LED-4000-KLAR-K	LED 4W	450lm	Kerze	E14	klar
LGL-E27-5W-LED-2700-KLAR-T	LED 5W	520lm	Birne	E27	klar
LGL-E27-5W-LED-4000-KLAR-T	LED 5W	520lm	Birne	E27	klar

BALLSCHUTZKORB (Wandmontage)

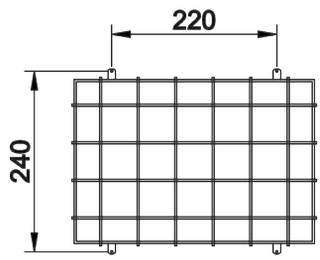
BSK 1



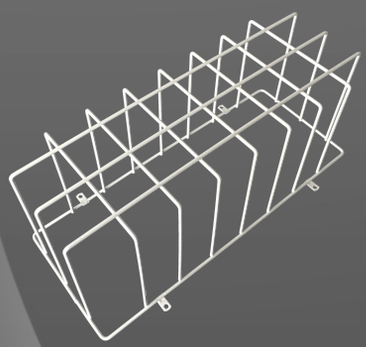
Passend für Leuctentyp:

ALU 20
ALU 27
PROFILO 20
PROFILO 27
SIGMA 22
US22

BSK 1 (320 x 220 x 120mm)



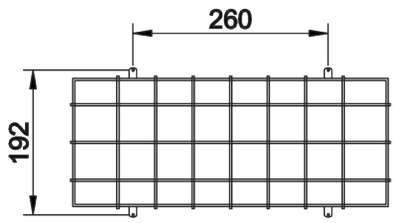
BSK 2



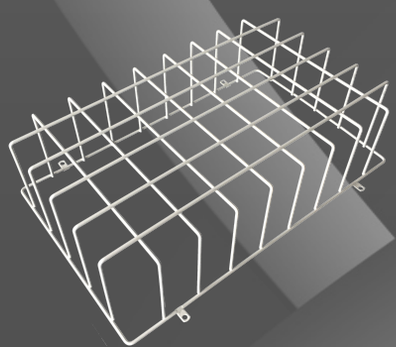
Passend für Leuctentyp:

MULTI 18
MULTI
PROTECT 28
PROTECT

BSK 2 (420 x 170 x 170mm)



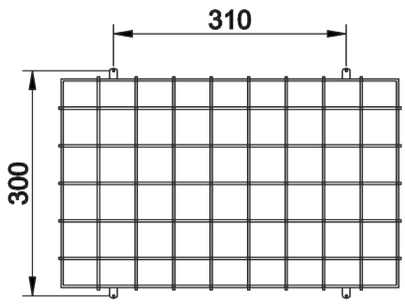
BSK 3



Passend für Leuctentyp:

ALU 38
MULTI 32
PROFILO 32
PROFILO 38
SIGMA 30

BSK 3 (450 x 280 x 125mm)



BALLSCHUTZKORB (Deckenmontage)

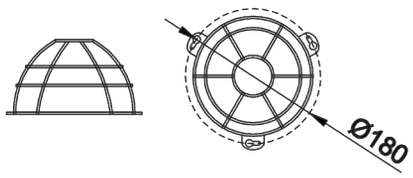
BSK 4



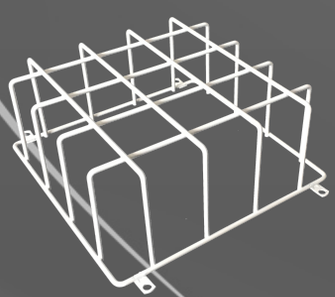
Passend für Leuctentyp:

RAU
STAR II

BSK 4 (Ø 180 x 98 mm)



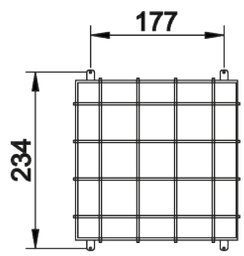
BSK 5



Passend für Leuctentyp:

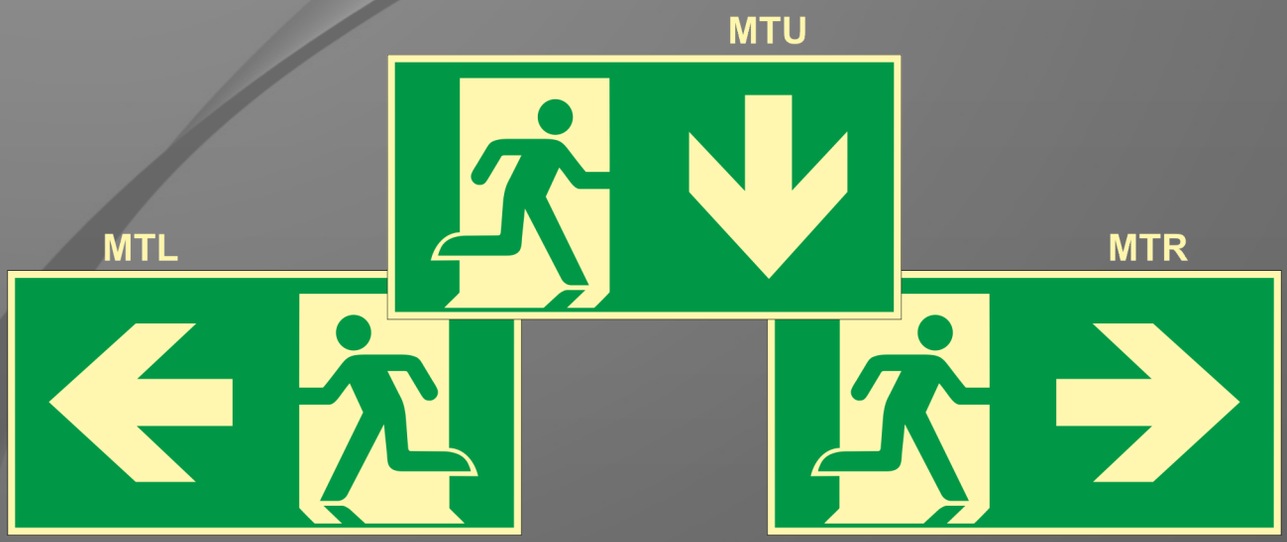
CARRE
KARA

BSK 5 (215 x 215 x 90mm)



Rettungszeichenschild

lang nachleuchtend, gemäß ASR A1.3, DIN EN ISO 7010



Typ / Bestellnummer	Material	Abmessungen	EW	Ausführung	Pfeilrichtung
SCHILD-F-15-1-MTU	Folie	300 x 150mm	15m	1-seitig	↓
SCHILD-F-15-1-MTL	Folie	300 x 150mm	15m	1-seitig	←
SCHILD-F-15-1-MTR	Folie	300 x 150mm	15m	1-seitig	→
SCHILD-F-20-1-MTU	Folie	400 x 200mm	20m	1-seitig	↓
SCHILD-F-20-1-MTL	Folie	400 x 200mm	20m	1-seitig	←
SCHILD-F-20-1-MTR	Folie	400 x 200mm	20m	1-seitig	→
SCHILD-K-15-1-MTU	Kunststoff	300 x 150mm	15m	1-seitig	↓
SCHILD-K-15-1-MTL	Kunststoff	300 x 150mm	15m	1-seitig	←
SCHILD-K-15-1-MTR	Kunststoff	300 x 150mm	15m	1-seitig	→
SCHILD-K-15-2-MTL/MTR	Kunststoff	300 x 150mm	15m	2-seitig	← | →
SCHILD-K-20-1-MTU	Kunststoff	400 x 200mm	20m	1-seitig	↓
SCHILD-K-20-1-MTL	Kunststoff	400 x 200mm	20m	1-seitig	←
SCHILD-K-20-1-MTR	Kunststoff	400 x 200mm	20m	1-seitig	→
SCHILD-K-20-2-MTL/MTR	Kunststoff	400 x 200mm	20m	2-seitig	← | →
SCHILD-A-15-1-MTU	Aluminium	300 x 150mm	15m	1-seitig	↓
SCHILD-A-15-1-MTL	Aluminium	300 x 150mm	15m	1-seitig	←
SCHILD-A-15-1-MTR	Aluminium	300 x 150mm	15m	1-seitig	→
SCHILD-A-15-2-MTL/MTR	Aluminium	300 x 150mm	15m	2-seitig	← | →
SCHILD-A-20-1-MTU	Aluminium	400 x 200mm	20m	1-seitig	↓
SCHILD-A-20-1-MTL	Aluminium	400 x 200mm	20m	1-seitig	←
SCHILD-A-20-1-MTR	Aluminium	400 x 200mm	20m	1-seitig	→
SCHILD-A-20-2-MTL/MTR	Aluminium	400 x 200mm	20m	2-seitig	← | →
SCHILD-A-60-1-MTU	Aluminium	1200 x 600mm	60m	1-seitig	↓
SCHILD-A-60-1-MTL	Aluminium	1200 x 600mm	60m	1-seitig	←
SCHILD-A-60-1-MTR	Aluminium	1200 x 600mm	60m	1-seitig	→
SCHILD-A-60-2-MTL/MTR	Aluminium	1200 x 600mm	60m	2-seitig	← | →

NOTSTROMTECHNIK
ENERGIESYSTEME

ECKER

LASERGRAVIERTE SCHILDER & AUFKLEBER aus PMMA

Stromkreis- und Sicherheitskennzeichen



Ø 40mm



Ø 60mm



Ø 85mm



Ø 100mm



Typenschilder und Frontplatten











- UV-beständig und langlebig
- individuelle Gravur
- max. Größe 500 x 700mm
- Preis auf Anfrage

Notizen

Notizen



ECKER-Sicherheitstechnik GmbH
Von-Weber-Straße 14
68649 Groß-Rohrheim

Telefon +49 6245 99347-0
Fax +49 6245 99347-600

Info@ecker.gmbh
www.ecker.gmbh

Technische Änderungen vorbehalten.
Copyright: ECKER SICHERHEITSTECHNIK GMBH, Groß-Rohrheim.
Nachdruck und Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit unserer Genehmigung. Die technischen Inhalte entsprechen dem Stand bei Druck des Kataloges. Änderungen bleiben vorbehalten. Für Satzfehler und Farbabweichungen wird keine Haftung übernommen.
Stand: November 2026

Nr. 04112026-V1