

ES-SYSTEM
Light is Life

ES-CAPE

ES-CAPE

Notbeleuchtung
Illuminazione di
emergenza

 **AURA TAITLE**
The Bright Choice

ES-SYSTEM
Light is Life

Die Bilder und Daten der Produkte in diesem Katalog enthalten gewerbliche Angaben. Diese stellen entsprechend den gesetzlichen Vorschriften kein verbindliches Angebot dar. Einige Angaben (speziell Gewichtsangaben oder Farbeigenschaften) von den gelieferten Produkten können von den im Katalog gezeigten Beispielen geringfügig abweichen. ES-SYSTEM behält sich das Recht vor, einzelne Produkte aus diesem Angebot wegzunehmen oder Produkteigenschaften zu ändern.

Le fotografie e i parametri dei prodotti riportati nel catalogo costituiscono unicamente un'informazione commerciale e non rappresentano un'offerta ai sensi di legge. Alcuni parametri dei prodotti forniti (in particolare: peso e colore) possono differire dai parametri indicati nel presente catalogo. L'aspetto dei prodotti può discostarsi leggermente da quanto presentato nelle fotografie e nei disegni. ES-SYSTEM S.A. si riserva il diritto di ritirare i prodotti del presente catalogo o di modificarne i parametri.

LEGENDE LEGENDA.....	6
SPEZIFIZIERUNG CONFIGURAZIONE	7

SICHERHEITSZEICHEN LAMPADE DIREZIONALI

ARIS	10
VERSO LED	18
SCREEN BASIC LED.....	24
MONITOR1 IP40 LED	26
MONITOR1 IP65 LED	28
MONITOR2 IP40 LED	30
MONITOR2 IP65 LED	32

FLUCHTWEGBELEUCHTUNG LAMPADE PER VIE DI ESODO

LUMI	36
VERSO LED-HO	40
MONITOR1 IP40 LED	48
MONITOR1 IP65 LED	50
MONITOR1 IP65 LED-HO	52
POINT LED	56
COBRA	58

ALLGEMEINBELEUCHTUNG MIT NOTFUNKTION

APPARECCHI PER ILLUMINAZIONE GENERALE CON MODALITA' EMERGENZA

COSMO LED AW1	64
COSMO LED AW2	66
MODERNA 2 AW1	68
MODERNA 2 AW2	70
MODERNA 2 N AW1	72
MODERNA 2 N AW2	74
AMARO AW1	76
AMARO AW2	78
PALETA LED AW1	80
PALETA LED AW2	82
PLATO LED AW1	84
PLATO LED AW2	86
TITANIA LED ECO AW1	88
TITANIA LED ECO AW2	90
CANOS AW1	92
CANOS AW2	94
QUADRA 2 LED AW1	96
QUADRA LED AW2	98
PRIMA 2 LED AW1	100
PRIMA LED AW2	102
SYSTEM 4000 LED P AW1	104
SYSTEM 4000 LED P AW2	106
SYSTEM 4000 LED M AW1	108
SYSTEM 4000 LED M AW2	110
SYSTEM 4000 BIS LED P AW1	112
SYSTEM 4000 BIS LED P AW2	114
SYSTEM 4000 BIS LED M AW1	116
SYSTEM 4000 BIS LED M AW2	118
SYSTEM 6000 LED P AW1	120
SYSTEM 6000 LED P AW2	122
SYSTEM 6000 LED M AW1	124
SYSTEM 6000 LED M AW2	126
SYSTEM 6000 BIS LED P AW1	128
SYSTEM 6000 BIS LED P AW2	130
SYSTEM 6000 BIS LED M AW1	132
SYSTEM 6000 BIS LED M AW2	134

NOTMODULE MODULI DI EMERGENZA

ES-AW-8	138
ES-AW-9	140

BETRIEBSSYSTEME SISTEMI DI FUNZIONAMENTO

SYSTEMVERGLEICH CONFRONTO DEI SISTEMI	143
---	-----

ES-CTI DALI STEUERUNGSSYSTEM SISTEMA DI COMANDO ES-CTI DALI

ES-CTI DALI ZENTRALÜBERWACHUNGSSYSTEM ES-CTI DALI - SISTEMA DI MONITORAGGIO CENTRALE	146
SLS SMART LIGHTING SERVICES SLS SMART LIGHTING SERVICES	150
ES-CTI DALI WEBANWENDUNG ES-CTI DALI - APPLICAZIONE WEB.....	151
ES-CTI DALI BELEUCHTUNGSAUTOMATISIERUNGSSYSTEM ES-CTI DALI - SISTEMA PER ILLUMINAZIONE AUTOMATICA	152
ES-CTI DALI VERTEX STEUEREINHEIT ES-CTI DALI - UNITÀ DI COMANDO VERTEX.....	156

ES-NET ZENTRALBATTERIE BATTERIA CENTRALE ES-NET

ADRESSIERUNGS- UND SCHALTUNGSMODULE MODULI PER INDIRIZZAMENTO E COMMUTAZIONE.....	165
---	-----

ES-ATI SELBSTTEST AUTOTEST ES-ATI

RM (RUHEMODUS)-STEUEREINHEIT UNITÀ DI COMANDO RM (REST MODE).....	169
---	-----

ES-STI-STANDARD STANDARD ES-STI

BM (BLOCKIERUNGSMODUS)-STEUEREINHEIT UNITÀ DI COMANDO BM (BLOCKMODE)	174
--	-----

PIKTOGRAMME, ZUBEHÖR UND ABSTANDSTABELLEN

PITTOGRAMMI, ACCESSORI E TABELLE DELLE DISTANZE

PIKTOGRAMME PITTOGRAMMI	177
ZUBEHÖR ACCESSORI.....	178
ABSTANDSTABELLEN FÜR DIE FLUCHTWEGBELEUCHTUNG	
TABELLE DELLE DISTANZE PER LE LAMPADE DESTINATE ALLE VIE DI ESODO	180

NORMEN UND GESTALTUNGSGRUNDLAGEN NORME E REGOLE DI PROGETTAZIONE.....

NORMEN UND GESTALTUNGSGRUNDLAGEN FÜR DIE NOTBELEUCHTUNG	
NORME E REGOLE DI PROGETTAZIONE DELL'ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA	196
GESTALTUNGSGRUNDLAGEN REGOLE DI PROGETTAZIONE.....	196
FLUCHTWEGBELEUCHTUNG ILLUMINAZIONE DELLE VIE DI ESODO	197
SCHWERPUNKTE PUNTI PARTICOLARI	199
FREIFLÄCHENBELEUCHTUNG ILLUMINAZIONE ANTIPANICO.....	200
BELEUCHTUNG VON HOCHRISIKOBEREICHEN ILLUMINAZIONE DI ZONE AD ALTO RISCHIO	200
STANDBY-BELEUCHTUNG ILLUMINAZIONE DI RISERVA	201
RICHTUNGSBELEUCHTUNG ILLUMINAZIONE DIREZIONALE.....	201
BETRACHTUNGSABSTAND RICONOSCIBILITÀ DEL CARTELLO DI EVACUAZIONE.....	201
GRUNDLEGENDE AKTIVITÄTEN ZUR KONTROLLE DES ZUSTANDS DER NOTBELEUCHTUNG	
OPERAZIONI FONDAMENTALI RELATIVE AL CONTROLLO DELLO STATO DELL'ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA	202
PRÜFUNG VON NOTBELEUCHTUNGSGERÄTEN (PERIODISCHE PRÜFUNGEN GEMÄSS DER EN 50172 NORM)	
TEST DEI DISPOSITIVI DI ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA (TEST PERIODICI INDICATI NELLA NORMA PN-EN 50172)	202
VORSCHRIFTEN UND NORMEN FÜR DIE NOTBELEUCHTUNG	
REGOLAMENTAZIONI E NORME RELATIVE ALL'ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA	203



Über uns Chi siamo

Wir sind der größte polnische Beleuchtungshersteller. Wir entwerfen, entwickeln, produzieren und verkaufen eine breite Auswahl an professionellen Hochleistungs-LED-Beleuchtungslösungen für architektonische, industrielle, gewerbliche und kommunale Umgebungen. Wir haben 28 Jahre Erfahrung auf dem in- und ausländischen Markt und sind ein Vorreiter bei der Entwicklung von Leuchten mit 100% LED-Technologie.

Wir halten strenge Standards in Bezug auf die Lebensdauer, Haltbarkeit und Energieeffizienz unserer Produkte ein. Ihre hohe Qualität und unsere besondere Sorge für die Umwelt wurden durch die Einführung des Qualitätsmanagementsystems gemäß ISO 9001, des Umweltmanagementsystems gemäß ISO 14001 und des Gesundheits- und Sicherheitsmanagementsystems entsprechend dem Standard OHSAS 18001 bestätigt. Die Konformität unserer Produkte mit den in den Normen festgelegten Anforderungen wird in unserem Messlabor überprüft, das als eine von zwei solchen Einrichtungen in Polen den SMTL-Status (Supervised Manufacturers' Testing Laboratory) erhalten hat und vom Forschungsbüro für Qualität (SEP-BB) - Qualitätsprüfungsamt des Verbandes der Polnischen Elektriker) beaufsichtigt wird.

Einer der wichtigsten Aspekte unserer Produkte ist ihre Energieeffizienz. Diese Idee ist seit Beginn unserer Tätigkeit aktuell, daher beginnt der Name des Unternehmens mit ES - EnergieSparend.

Siamo un'azienda polacca, leader nel settore dell'illuminazione. Progettiamo, implementiamo, produciamo e vendiamo un'ampia gamma di soluzioni professionali per l'illuminazione LED, caratterizzate dall'elevato rendimento e destinate ad ambienti architettonici, industriali, commerciali e urbani. Vantiamo un'esperienza di 27 anni sul mercato nazionale ed estero. Siamo pionieri nell'implementazione di lampade basate al 100% sulla tecnologia LED.

Rispettiamo standard rigorosi relativi alla durata, alla resistenza e al risparmio energetico dei nostri prodotti. La loro alta qualità e la nostra particolare attenzione nei confronti dell'ambiente sono confermate dall'implementazione del sistema di gestione qualità ISO 9001, del sistema di gestione ambientale ISO e del sistema antinfortunistico OHSAS 18001. La conformità dei nostri prodotti con i requisiti definiti nelle norme viene verificata dal nostro Laboratorio di Misurazione, appartenente al ristretto gruppo dei due enti polacchi in possesso dello stato di SMTL (Supervised Manufacturers' Testing Laboratory), ed è controllata dall'Ufficio di Ricerca per la qualità SEP-BB).

Uno degli aspetti chiave dei nostri prodotti è il risparmio energetico. Quest'idea ci anima fin dagli inizi della nostra attività. Non a caso la nostra denominazione comincia da ES-Energy Saving.



Bei der Erstellung unserer Produkte setzen wir uns die höchsten Standards. Wir verfügen über ein fortgeschrittenes Konstruktions- und Entwicklungszentrum, zwei moderne Produktionsanlagen und ein eigenes Messlabor. Wir entwerfen unsere Lösungen auf der neuesten, spezialisierten Software. All dies, um sicherzustellen, dass unsere Produkte immer innovativ sind und die Anforderungen unserer Kunden in vollem Umfang erfüllen.

Wir wissen, dass Menschen das wichtigste Kapital eines Unternehmens sind. Deshalb besteht unser Personal nur aus qualifizierten Spezialisten, für die ihre Arbeit auch eine Leidenschaft ist. Wir investieren in Menschen, die ständig mit den neuesten Technologien Schritt halten, und deren innovative Ideen neue Trends in der Lichtindustrie setzen.

Die Kombination von qualifizierten Spezialisten mit voll ausgestatteten technischen Anlagen der Firma garantiert die höchste Qualität, Zuverlässigkeit und hervorragende technische Parameter unserer Produkte.



Wir laden Sie ein, sich mit unserem Angebot der Notbeleuchtung vertraut zu machen.

Disponiamo di un avanzato centro di costruzione e implementazione, di due moderni stabilimenti di produzione e di un laboratorio misure di proprietà. I progetti delle nostre soluzioni vengono elaborati sui software specialistici più avanzati. Tutto ciò ci permette di garantire l'innovatività dei nostri prodotti e il pieno soddisfacimento dei requisiti dei nostri clienti.

Sappiamo che il capitale aziendale più importante sono le persone. Non a caso, il nostro personale è composto unicamente da specialisti qualificati, per i quali il lavoro è anche una passione. Investiamo in soggetti che seguono lo sviluppo della tecnologia, e le loro idee innovative delineano le nuove tendenze del settore illuminazione.

L'unione tra specialisti qualificati e l'eccellente infrastruttura tecnica della nostra azienda è una garanzia di alta qualità, affidabilità e degli ottimi parametri tecnici dei nostri prodotti.



Vi invitiamo a conoscere la nostra offerta di dispositivi per l'illuminazione di emergenza.

-  Europäische Konformitätserklärung - Einhaltung der CE-Normen
Dichiarazione di conformità europea - Conformità con le norme CE
-  Zulassungsbescheinigung vom polnischen Wissenschaftlichen und Forschungszentrum für Brandschutz und Nationalen Forschungsinstitut (CNBOP-PIB)
Certificato di approvazione del Centro Polacco di Ricerca Scientifica per la Protezione Antincendio - Istituto di Ricerca Nazionale (CNBOP-PIB)
-  Kompatibilität mit dem DALI-2-Protokoll
Conformità con il protocollo
-  Risikogruppe der photobiologischen Sicherheit
Gruppo di rischio nell'ambito della sicurezza fotobiologica
-  SDCM (Standardabweichung der Farbtemperaturanpassung) - beschreibt den Farbtemperaturtoleranzbereich des von den Leuchten emittierten Lichts, mit MacAdam-Ellipsen bestimmt
Scala SDCM - tolleranza della temperatura di colore, utilizzando le ellissi di MacAdam
-  IP Schutzart - Schutzgrad gegen Eindringen von Feststoffen, Staub und Wasser gemäß EN 60529
Scala IP - livello di protezione dall'ingresso di corpi solidi, polvere e acqua ai sensi dello standard EN 60529
-  IK Stoßfestigkeitsgrad - Widerstandsfähigkeit gegen mechanische Beanspruchung gemäß EN 50102
Scala IK - livello di protezione dagli urti meccanici esterni ai sensi della norma EN 50102
-  Schutzklasse I
Classe di sicurezza
-  Schutzklasse II
Classe di sicurezza
-  Leuchte mit einer LED-Lichtquelle
Lampada con sorgente LED
-  Zulässige Toleranz des Nennlichtstroms und der Nennleistung der Leuchte
Tolleranza ammissibile del flusso luminoso nominale e della potenza nominale dell'apparecchio
- | | |
|----|---------|
| Un | 230V AC |
|----|---------|

 Nennversorgungsspannung
Tensione nominale di alimentazione
- | | |
|------|---------|
| Uncb | 220V DC |
|------|---------|

 Nennversorgungsspannung
Tensione nominale di alimentazione dalla batteria central
- | | |
|----|-------------|
| Ta | 0°C + +40°C |
|----|-------------|

 Umgebungstemperaturbereich
Intervallo delle temperature ambientali ammissibili
- | | |
|-----|---------------|
| Tan | -20°C + +40°C |
|-----|---------------|

 Umgebungstemperaturbereich für Sonderausführungen
Intervallo delle temperature ambientali ammissibili per le version speciali
-  Montageloch
Foro di montaggio
-  Nennstrahlwinkel
Angolo nominale del fascio di luce
NR - schmal stretto
EL - elliptisch elliptico
WD - breit ampio
VWD - sehr breit (Antipank, für Freiflächen) molto ampio (antipanico)
CR - Korridor (für Fluchtwege) da corridoio (via di evacuazione)
ASM - asymmetrisch (Schwerpunkte) asimmetrico (punti chiave)
- Höchstgewicht
Peso massimo
- Kod zamówieniowy
Ordering code
-  Betrachtungsabstand
Riconoscibilità del simbolo di evacuazione

SPEZIFIZIERUNG CONFIGURAZIONE

Was sind die Schritte im Produktspezifikationsprozess? Come specificare il prodotto?

0 Wählen Sie eine Tabelle mit dem Stromversorgungssystem Seleziona la tabella con il metodo di alimentazione
Individuelle Stromversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione individuale
Zentrale Stromversorgungssysteme luminaires Sistemi ad alimentazione centrale

Einzelversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione individuale

Name nome	Version versione	Lichtquellenleistung potenza della sorgente di luce	Betriebsmodus modo di funzionamento	Autonomiezeit autonomia
VSN	S A G	1,2	TA TC	1 3

Beispiel Example VSN-S 1,2 TA 3

VSN	S	1,2	TA	3
1	2	3	4	5



1 Wählen Sie die Abkürzung des Namens Seleziona l'abbreviazione del nome

2 Wählen Sie die Steuerungssystemversion Seleziona le versioni del sistema di comando

- S STI - STANDARD-Version STI - versione STANDARD
- A AT1 - SELBSTTEST-Version AT1 - versione
- G CTI DALI - Version für die ZENTRALÜBERWACHUNG CTI DALI - versione CON MONITORAGGIO CENTRALE

>> mehr Informationen zu Steuerungssystemen im Abschnitt „Betriebsysteme“ maggiori informazioni sui sistemi di comando alla sezione „Sistemi di funzionamento“

3 Wählen Sie eine Lichtquellenleistung [W] Seleziona la potenza della sorgente di luce [W]

4 Wählen Sie den Betriebsmodus Seleziona la modalità di funzionamento

- BL Bereitschaftlicht modalità di funzionamento di emergenza
- DL Dauerlicht modalità di funzionamento continuo

5 Wählen Sie die Autonomiezeit [h] Seleziona l'autonomia [h]

- 1 1 Stunde autonomia di 1 ora
- 3 3 Stunden autonomia di 3 ore

Zentrale Stromversorgungssysteme Central power supply luminaires

Name nome	Stromversorgungssystem sistema di alimentazione	Lichtquellenleistung potenza della sorgente di luce	Lichtverteilung distribuzione del fascio di luce	Modultyp tipo di modulo
OP3	CB220	1x1 1x3 2x2	CR VWD	GM GD CB1 -

Beispiel Esempio OP3-CB220 1x3 VWD

OP3	CB220	1x3	VWD	
1	2	3	4	5



1 Wählen Sie die Abkürzung des Produktnamens Seleziona l'abbreviazione del nome product name

2 Wählen Sie die Version der Stromversorgung Seleziona la versione del sistema

3 Wählen Sie die Lichtquellenleistung [W] Seleziona la potenza della sorgente di luce [W]

4 Wählen Sie die Lichtverteilung Seleziona la distribuzione del fascio di luce

5 Wählen Sie das Modul Seleziona il modulo

- GM MSU 3S Adressmodul modulo per indirizzamento MSU 3S
- GD MSU3 - DALI Adressmodul MSU3 - DALI modulo per indirizzamento MSU3 - DALI
- CB1 das Schaltmodul the switching module

>> więcej informacji o modułach w dziale „Systemy pracy“ more informaton about modules in the "Systems of operation" section



Sicherheitszeichen
Lampade direzionali



Einzelversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione individuale

name nome	version versione	Leuchtdichte des Zeichens luminanza del simbolo	Betriebsmodus modalità di funzionamento	Autonomiezeit autonomia
ASON	S	100	TA / TC	1
	A			3
	G	500		

S - STI - STANDARD-Version versione STANDARD
 A - ATI - SELBSTTEST-Version versione AUTOTEST
 G - CTI DALI - Version für die ZENTRALÜBERWACHUNG versione PER MONITORAGGIO CENTRALE
 TA BL non-maintained / TC DL maintained - Bereitschafts- und Dauerbetrieb abhängig vom Anschluss
 modalità di funzionamento continuo o di emergenza a seconda del collegamento

Zentralversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione centrale

name nome	Stromversorgungssystem sistema di alimentazione	Leuchtdichte des Zeichens luminanza del simbolo	Modultyp tipo di modulo
ASON	CB220	100	GM
		500	GD
			-

CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione PER BATTERIA CENTRALE 220V DC
 >> das Modul muss spezifiziert werden, Seite 167 modulo da specificare, pagina 167
 GM - MSU 3S Adressmodul modulo per indirizzamento MSU 3S
 GD - MSU3 - DALI Adressmodul modulo per indirizzamento MSU3 - DALI

>> Piktogramme, Seite 179 Pittogrammi, pagina 179

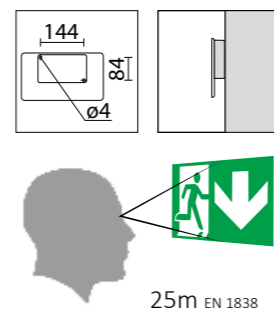
Piktogramme gemäß ISO 7010, 125x250 mm:
 Pittogrammi ai sensi della norma PN-ISO 7010, 125x250 mm:

- | | |
|---------|---------|
| 9849501 | 9849561 |
| 9849541 | 9849521 |
| 9847881 | 9847891 |
| 9849551 | 9849531 |
| 9849511 | 9849571 |



Einseitige Wandanbauleuchte
 Gehäuse: aus weißem PC mit einem hochwertigen PMMA-Bildschirm
 Versionen: CTI DALI, CB220, ATI, STI
 Andere Eigenschaften: in den Einzelversorgungssystemen wird der Status mit einer LED signalisiert; automatische Batterieladesysteme; Tiefentladeschutz

Lampada a parete monolato
 Corpo esterno: Involucro in PC bianco con schermo PMMA di alta qualità
 Versioni: CTI DALI, CB220, ATI, STI
 Altre caratteristiche: Nei sistemi ad alimentazione individuale, segnalazione dello stato tramite LED; circuiti di ricarica automatica delle batterie; protezione dalla scarica completa



LiFePO4 Akku - die höchste Qualität bei geringster Größe
 Batteria LiFePO4 - massima qualità e dimensioni ridotte

Innovative Lösungen, die beste Ausleuchtung der Sicherheitszeichen. Die Leuchte ist mit einer Leuchtdichte von 500 cd/m² erhältlich

Soluzioni innovative, la miglior retroilluminazione dei simboli di evacuazione. Lampada disponibile nella versione di luminanza 500 cd/m² luminance version



Einzelversorgungssysteme Self-contained luminaires

name nome	version versione	Leuchtdichte des Zeichens luminanza del simbolo	Betriebsmodus modalità di funzionamento	Autonomiezeit autonomia
ASOZ	S	100	TA / TC	1
	A	500		3
	G			

S - STI - STANDARD-Version versione STANDARD
 A - ATI - SELBSTTEST-Version versione AUTOTEST
 G - CTI DALI - Version für die ZENTRALÜBERWACHUNG versione PER MONITORAGGIO CENTRALE
 BL non-maintained / DL maintained - Bereitschafts- und Dauerbetrieb abhängig vom Anschluss
 modalità di funzionamento continuo o di emergenza a seconda del collegamento

Zentralversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione centrale

name nome	Stromversorgungssystem sistema di alimentazione	Leuchtdichte des Zeichens luminanza del simbolo	Modultyp module type
ASOZ	CB220	100	GM
		500	GD
			-

CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione PER BATTERIA CENTRALE 220V DC
 >> das Modul muss spezifiziert werden, Seite 167 modulo da specificare, pagina 167
 GM - MSU 3S Adressmodul modulo per indirizzamento MSU 3S
 GD - MSU3 - DALI Adressmodul modulo per indirizzamento MSU3 - DALI

>> Piktogramme, Seite 179 Pittogrammi, pagina 179

Piktogramme gemäß ISO 7010, 125x250 mm:
 Pittogrammi ai sensi della norma PN-ISO 7010, 125x250 mm:

- | | | | |
|--|---------|--|---------|
| | 9849501 | | 9849561 |
| | 9849541 | | 9849521 |
| | 9847881 | | 9847891 |
| | 9849551 | | 9849531 |
| | 9849511 | | 9849571 |



Einseitige Pendelleuchte

Gehäuse: aus weißem PC mit einem hochwertigen PMMA-Bildschirm

Versionen: CTI DALI, CB220, ATI, STI

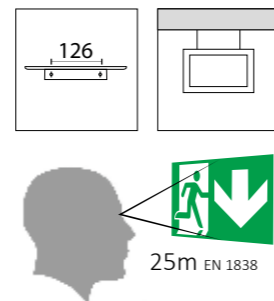
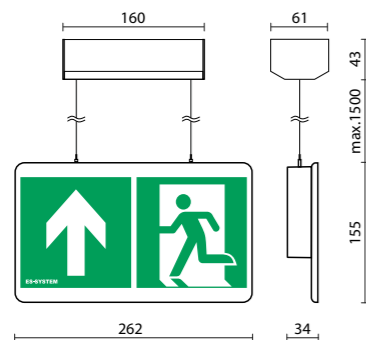
Andere Eigenschaften: eine Deckenhalterung mit integrierter Stromversorgung und Seilabhängungen; in den Einzelversorgungssystemen wird der Status mit einer LED signalisiert; automatische Batterieladesysteme; Tiefentladeschutz

Lampada sospesa monolato

Corpo esterno: Involucro in PC bianco con schermo PMMA di alta qualità

Versioni: CTI DALI, CB220, ATI, STI

Altre caratteristiche: Attacco a soffitto con alimentazione e sistema di sospensione; nei sistemi ad alimentazione individuale è presente la segnalazione dello stato di alimentazione tramite LED; circuiti di ricarica automatica delle batterie; protezione dalla scarica completa



LiFePO4 Akkus - der höchste Standard der Sorge um die natürliche Umwelt

Batterie LiFePO4 - Massimo standard di attenzione per l'ambiente naturale

Eine einseitige Pendelleuchte mit einem Sicherheitszeichen für die Anwendung in hohen Räumen

Lampada direzionale monolato, predisposta per il montaggio sospeso, perfetta per ambienti alti



Einzelversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione individuale

name nome	version versione	Leuchtdichte des Zeichens luminanza del simbolo	Betriebsmodus modalità di funzionamento	Autonomiezeit autonomia
ASDN	S	100	TA / TC	1
	A	500		3
	G			

S - STI - STANDARD-Version versione STANDARD

A - ATI - SELBSTTEST-versione AUTOTEST

G - CTI DALI - Version für die ZENTRALÜBERWACHUNG versione PER MONITORAGGIO CENTRALE

BL non-maintained / DL maintained - Bereitschafts- und Dauerbetrieb abhängig vom Anschluss
modalità di funzionamento continuo o di emergenza a seconda del collegamento

Zentralversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione centrale

name nome	Stromversorgungssystem sistema di alimentazione	Leuchtdichte des Zeichens luminanza del simbolo	Modultyp tipo di modul
ASDN	CB220	100	GM
		500	GD
			-

CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione PER BATTERIA CENTRALE 220V DC

>> das Modul muss spezifiziert werden, Seite 167 the module should be specified, page 167

GM - MSU 3S Adressmodul modulo per indirizzamento MSU 3S

GD - MSU3 - DALI Adressmodul modulo per indirizzamento MSU3 - DALI

>> Piktogramme, Seite 179 Pittogrammi, pagina 179

Piktogramy zgodne z normą PN-ISO 7010, 125x250 mm:

Piktogramme gemäß ISO 7010, 125x250 mm:

	9849501		9849561
	9849541		9849521
	9847881		9847891
	9849551		9849531
	9849511		9849571



Doppelseitige Deckenanbauleuchte

Gehäuse: aus weißem PC mit hochwertigen PMMA-Bildschirmen

Versionen: CTI DALI, CB220, ATI, STI

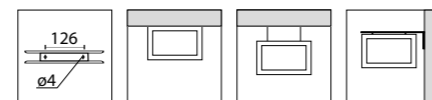
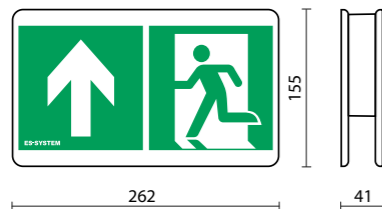
Andere Eigenschaften: in den Einzelversorgungssystemen wird der Status mit einer LED signalisiert; automatische Batterieladesysteme; Tiefentladeschutz

Lampada bilaterale per montaggio a plafone

Corpo esterno: involucro in PC bianco con schermo PMMA di alta qualità

Versioni: CTI DALI, CB220, ATI, STI

Altre caratteristiche: Nei sistemi ad alimentazione individuale, segnalazione dello stato tramite LED; circuiti di ricarica automatica delle batterie; protezione dalla scarica completa



Die hohe Qualität des Produkts wird durch eine Lithiumbatterie gewährleistet

Alta qualità del prodotto garantita dalla batteria al litio

Eine doppelseitige Leuchte mit einem Sicherheitszeichen mit einer hohen oder niedrigen Leuchtdichte des Zeichens

Lampada direzionale bilaterale in versioni ad alta o bassa luminanza



Einzelversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione individuale

name nome	version versione	Leuchtdichte des Zeichens luminanza del simbolo	Betriebsmodus modalità di funzionamento	Autonomiezeit autonomia
ASDZ	S	100	TA / TC	1
	A	500		3
	G			

S - STI - STANDARD-Version versione STANDARD
 A - ATI - SELBSTTEST-Version versione AUTOTEST
 G - CTI DALI - Version für die ZENTRALÜBERWACHUNG versione PER MONITORAGGIO CENTRALE
 BL non-maintained / DL maintained - Bereitschafts- und Dauerbetrieb abhängig vom Anschluss
 modalità di funzionamento continuo o di emergenza a seconda del collegamento

Zentralversorgungssysteme Central power supply luminaires

name nome	Stromversorgungssystem sistema di alimentazione	Leuchtdichte des Zeichens luminanza del simbolo	Modultyp tipo di modulo
ASDZ	CB220	100	GM
		500	GD
			-

CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione PER BATTERIA CENTRALE 220V DC
 >> das Modul muss spezifiziert werden, Seite 167 modulo da specificare, pagina 167
 GM - MSU 3S Adressmodul modulo per indirizzamento MSU 3S
 GD - MSU3 - DALI Adressmodul modulo per indirizzamento MSU3 - DALI

>> Piktogramme, Seite 179 Pittogrammi, pagina 179

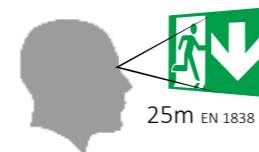
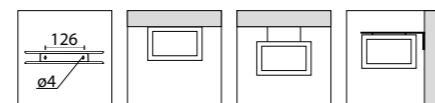
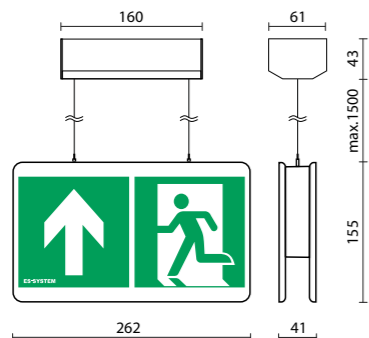
Piktogramme gemäß ISO 7010, 125x250 mm:
 Pittogrammi ai sensi della norma PN-ISO 7010, 125x250 mm:

- | | | | |
|--|---------|--|---------|
| | 9849501 | | 9849561 |
| | 9849541 | | 9849521 |
| | 9847881 | | 9847891 |
| | 9849551 | | 9849531 |
| | 9849511 | | 9849571 |



oppelseitige Pendelleuchte
 Gehäuse: aus weißem PC mit hochwertigen PMMA-Bildschirmen
 Versionen: CTI DALI, CB220, ATI, STI
 Andere Eigenschaften: eine Deckenhalterung mit integrierter Stromversorgung und Seilabhängungen;
 in den Einzelversorgungssystemen wird der Status mit einer LED signalisiert; automatische Batterieladesysteme; Tiefentladeschutz

attacco a soffitto con alimentazione e sistema di sospensione;
 nei sistemi ad alimentazione individuale è presente la segnalazione dello stato di alimentazione tramite LED, circuiti di ricarica automatica; protezione dalla scarica completa



Ein Lithium-Ionen-Akku, der langfristig einen zuverlässigen Betrieb gewährleistet
 La batteria agli ioni di litio garantisce un lungo periodo di funzionamento

Eine doppelseitige Pendelleuchte zur sicheren Kennzeichnung von Rettungswegen in hohen Räumen
 La lampada sospesa bilaterale garantisce la corretta indicazione dei percorsi di evacuazione negli ambienti alti

VERSO LED

Sicherheitszeichen Safety sign luminaire Lampada direzionale Safety sign luminaire



Einzelversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione individuale

name nome	version versione	Lichtquellenleistung potenza della sorgente luminosa	Betriebsmodus modalità di funzionamento	Autonomiezeit autonomia
VSN	S	1,2	TA	1
	A		TC	3
	G			

S - STI - STANDARD-Version versione STANDARD

A - ATI - SELBSTTEST-Version versione AUTOTEST

G - CTI DALI - Version für die ZENTRALÜBERWACHUNG versione PER MONITORAGGIO CENTRALE

TA - Bereitschaftslicht (BL) modalità di funzionamento in emergenza

TC - Dauerlicht (DL) modalità di funzionamento continuo

Zentralversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione centrale

name nome	Stromversorgungssystem sistema di alimentazione	Lichtquellenleistung potenza della sorgente luminosa	Modultyp tipo di modulo
VSN	CB220	1,2	GM
			GD
			-

CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione PER BATTERIA CENTRALE 220V DC

>> das Modul muss spezifiziert werden, Seite 167 modulo da specificare, pagina 167

GM - MSU 3S Adressmodul modulo per indirizzamento MSU 3S

GD - MSU3 - DALI Adressmodul modulo per indirizzamento MSU3 - DALI

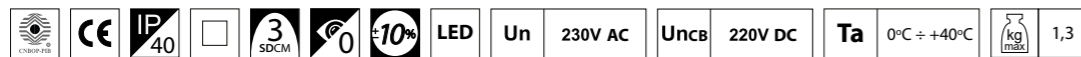
>> Zubehör, Seite 180 Accessori, pagina 180

>> Piktogramme, Seite 179 Pittogrammi, pagina 179

Piktogramme gemäß ISO 7010, 150x300 mm (nach Bedarf spezifiziert):

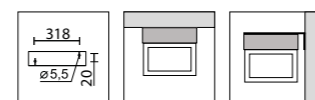
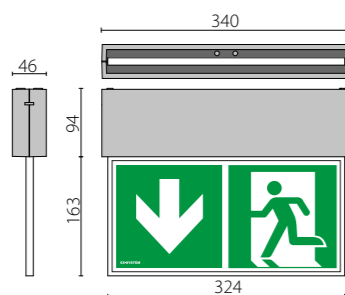
Pittogrammi ai sensi della norma PN-ISO 7010, 150x300 mm (specificati secondo le necessità):

	9849001		9849061
	9849041		9849021
	9849081		9849091
	9849051		9849031
	9849011		9849071



Doppelseitige Deckenanbauleuchte
Materialien: graues PC-Gehäuse mit einem Piktogramm-Bildschirm aus hochwertigem PMMA
Versionen: CTI DALI, CB220, ATI, STI
Andere Eigenschaften: in den Einzelversorgungssystemen wird der Status mit einer LED signalisiert; automatische Batterieladesysteme; Tiefentladeschutz; 2-Wege-Stromanschluß

Lampada bilaterale per montaggio a plafone Realizzazione: Involucro in PC grigio, schermo destinato al pittogramma in PMMA di alta qualità Versioni: CTI DALI, CB220, ATI, STI
Altre caratteristiche: nei sistemi ad alimentazione individuale, segnalazione dello stato tramite LED; circuiti di ricarica automatica delle batterie; protezione dalla scarica completa; raccordo di alimentazione a due vie



Die Anwendung von einer großen Anzahl von Niedrigleistungs-LEDs sorgt für eine gleichmäßige Ausleuchtung des Piktogramms

Uniforme illuminazione del pittogramma grazie all'utilizzo di molti LED a bassa potenza

VERSO LED

Sicherheitszeichen Safety sign luminaire Lampada direzionale Safety sign luminaire



Einzelversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione individuale

name nome	version versione	Lichtquellenleistung potenza della sorgente luminosa	Betriebsmodus modalità di funzionamento	Autonomiezeit autonomia
VSD	S	1,2	TA	1
	A		TC	3
	G			

S - STI - STANDARD-Version versione STANDARD
 A - ATI - SELBSTTEST-Version versione AUTOTEST
 G - CTI DALI - Version für die ZENTRALÜBERWACHUNG versione PER MONITORAGGIO CENTRALE
 TA - Bereitschaftslicht (BL) modalità di funzionamento in emergenza
 TC - Dauerlicht (DL) modalità di funzionamento continuo

Zentralversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione centrale

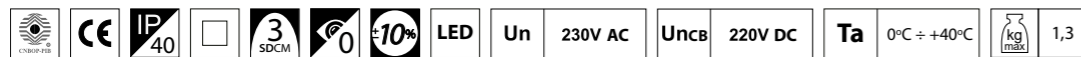
name nome	Stromversorgungssystem sistema di alimentazione	Lichtquellenleistung potenza della sorgente luminosa	Modultyp module type
VSD	CB220	1,2	GM
			GD
			-

CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione PER BATTERIA CENTRALE 220V DC
 >> das Modul muss spezifiziert werden, Seite 167 modulo da specificare, pagina 167
 GM - MSU 3S Adressmodul modulo per indirizzamento MSU 3S
 GD - MSU3 - DALI Adressmodul MSU3 - DALI addressing module

>> Piktogramme, Seite 179 Pittogrammi, pagina 179

Piktogramme gemäß ISO 7010, 150x300 mm (nach Bedarf spezifiziert):
 Pittogrammi ai sensi della norma PN-ISO 7010, 150x300 mm (specificati secondo le necessità):

- | | |
|---------|---------|
| 9849001 | 9849061 |
| 9849041 | 9849021 |
| 9849081 | 9849091 |
| 9849051 | 9849031 |
| 9849011 | 9849071 |

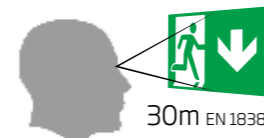
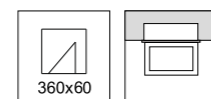
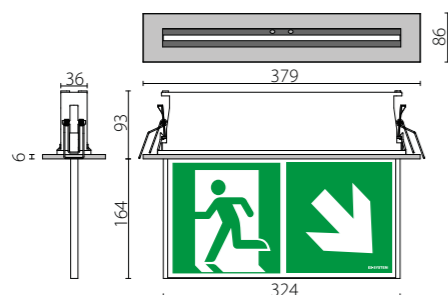


Doppelseitige Decke einbauleuchte

Materialien: graues PC-Gehäuse mit einem Piktogramm-Bildschirm aus hochwertigem PMMA
 Versionen: CTI DALI, CB220, ATI, STI
 Andere Eigenschaften: in den Einzelversorgungssystemen wird der Status mit einer LED signalisiert; automatische Batterieladesysteme; Tiefentladeschutz; 2-Wege-Stromanschluß

Lampada bilaterale per montaggio ad incasso

Realizzazione: Involucro in PC grigio, schermo destinato al pittogramma in PMMA di alta qualità Versioni: CTI DALI, CB220, ATI, STI
 Altre caratteristiche: nei sistemi ad alimentazione individuale, segnalazione dello stato tramite LED; circuiti di ricarica automatica delle batterie; protezione dalla scarica completa; raccordo di alimentazione a due vie



Das Leuchtengehäuse ist in der Decke verborgen und sorgt für eine außergewöhnliche Ästhetik, die sich nahtlos in die Raumgestaltung einfügt

L'apparecchio è nascosto nel soffitto, assicurando un gradevole aspetto estetico e una minima interferenza con il design degli ambienti.

VERSO LED

Sicherheitszeichen Safety sign luminaire Lampada direzionale Safety sign luminaire



Einzelversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione individuale

name nome	Version versione	Lichtquellenleistung potenza della sorgente luminosa	Betriebsmodus modalità di funzionamento	Autonomiezeit autonomia
VSZ	S	1,2	TA	1
	A		TC	3
	G			

S - STI - STANDARD-Version versione STANDARD
 A - ATI - SELBSTTEST-Version versione AUTOTEST
 G - CTI DALI - Version für die ZENTRALÜBERWACHUNG versione PER MONITORAGGIO CENTRALE
 TTA - Bereitschaftslicht (BL) modalità di funzionamento in emergenza
 TC - Dauerlicht (DL) modalità di funzionamento continuo

Zentralversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione centrale

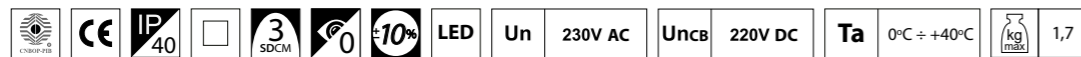
name nome	Stromversorgungssystem sistema di alimentazione	Lichtquellenleistung potenza della sorgente luminosa	Modultyp module type
VSZ	CB220	1,2	GM GD -

CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione PER BATTERIA CENTRALE 220V DC
 >> das Modul muss spezifiziert werden, Seite 167 modulo da specificare, pagina 167
 GM - MSU 3S Adressmodul modulo per indirizzamento MSU 3S
 GD - MSU3 - DALI Adressmodul modulo per indirizzamento MSU3 - DALI

>> Piktogramme, Seite 179 Pittogrammi, pagina 179

Piktogramme gemäß ISO 7010, 150x300 mm (nach Bedarf spezifiziert):
 Pittogrammi ai sensi della norma PN-ISO 7010, 150x300 mm (specificati secondo le necessità):

- | | |
|---------|---------|
| 9849001 | 9849061 |
| 9849041 | 9849021 |
| 9849081 | 9849091 |
| 9849051 | 9849031 |
| 9849011 | 9849071 |

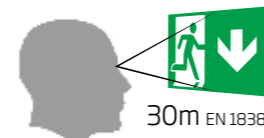
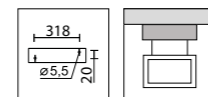
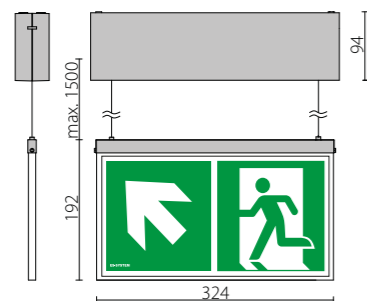


Doppelseitige Deckenanbauleuchte

Materialien: graues PC-Gehäuse mit einem Piktogramm-Bildschirm aus hochwertigem PMMA
 Versionen: CTI DALI, CB220, ATI, STI
 Andere Eigenschaften: in den Einzelversorgungssystemen wird der Status mit einer LED signalisiert; automatische Batterieladesysteme; Tiefentladeschutz; 2-Wege-Stromanschluß

Lampada bilaterale per montaggio a plafone

Realizzazione: Involucro in PC grigio, schermo destinato al pittogramma in PMMA di alta qualità Versioni: CTI DALI, CB220, ATI, STI
 Altre caratteristiche: nei sistemi ad alimentazione individuale, segnalazione dello stato tramite LED; circuiti di ricarica automatica delle batterie; protezione dalla scarica completa; raccordo di alimentazione a due vie



Dank ihres zarten, subtilen Aussehens lässt sich diese Leuchte an jedes Interieur neutral anpassen

L'aspetto elegante e raffinato dell'apparecchio ne permette molteplici utilizzi in ogni contesto

SCREEN BASIC LED

Sicherheitszeichen Safety sign luminaire Lampada direzionale Safety sign luminaire



Einzelversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione individuale

name nome	version versione	Lichtquellenleistung potenza della sorgente luminosa	Betriebsmodus modalità di funzionamento	Autonomiezeit autonomia
DS10	S	1,2	TA	1
DS125	A		TC	3

S - STI - STANDARD-Version versione STANDARD
 A - ATI - SELBSTTEST-Version versione AUTOTEST
 G - CTI DALI - Version für die ZENTRALÜBERWACHUNG versione PER MONITORAGGIO CENTRALE
 TA - Bereitschaftslicht (BL) modalità di funzionamento in emergenza
 TC - Dauerlicht (DL) modalità di funzionamento continuo

Zentralversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione centrale

name nome	Stromversorgungssystem sistema di alimentazione	Lichtquellenleistung potenza della sorgente luminosa	Modultyp tipo di modulo
DS10	CB220	1,2	GM
DS125			GD

CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione PER BATTERIA CENTRALE 220V DC
 >> das Modul muss spezifiziert werden, Seite 167 modulo da specificare, pagina 167
 GM - MSU 3S Adressmodul modulo per indirizzamento MSU 3S
 GD - MSU3 - DALI Adressmodul MSU3 - DALI addressing module

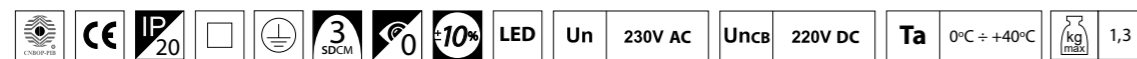
>> Zubehör, Seite 180 Accessori, pagina 180
 >> Piktogramme, Seite 179 Pittogrammi, pagina 179

Piktogramme gemäß ISO 7010, 150x300 mm (nach Bedarf spezifiziert) für DS10 Leuchten:
 Pittogrammi ai sensi della norma PN-ISO 7010, 150x300 mm (specificati secondo le necessità) per le lampade DS10:

- | | |
|---------|---------|
| 9849001 | 9849061 |
| 9849041 | 9849021 |
| 9849081 | 9849091 |
| 9849051 | 9849031 |
| 9849011 | 9849071 |

Piktogramme gemäß ISO 7010, 125x250 mm (nach Bedarf spezifiziert) für DS10 Leuchten:
 Pittogrammi ai sensi della norma PN-ISO 7010, 125x250 mm (specificati secondo le necessità) per le lampade DS10:

- | | |
|---------|---------|
| 9849501 | 9849561 |
| 9849541 | 9849521 |
| 9847881 | 9847891 |
| 9849551 | 9849531 |
| 9849511 | 9849571 |



Doppelseitige Deckenanbauleuchte

Materialien: Aluminiumprofilgehäuse, in RAL 9006 lackiert, mit einem Piktogramm-Bildschirm aus PMMA

Versionen: CTI DALI, CB220, ATI, STI

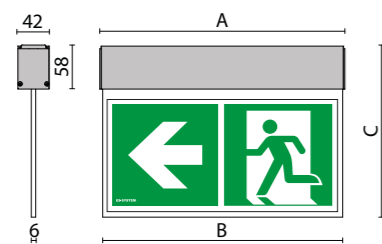
Andere Eigenschaften: in den Einzelversorgungssystemen wird der Status mit einer LED signalisiert; automatische Batterieladesysteme; Tiefentladeschutz

Lampada bilaterale per montaggio a soffitto

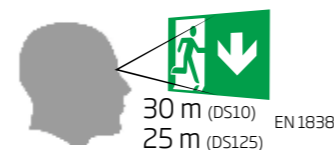
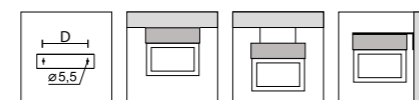
Realizzazione: corpo in profilo di alluminio verniciato in colore RAL 9006, schermo destinato al pittogramma in PMMA

Versioni: CTI DALI, CB220, ATI, STI

Altre caratteristiche: Nei sistemi ad alimentazione individuale, segnalazione dello stato tramite LED; circuiti di ricarica automatica delle batterie; protezione dalla scarica completa



name nome	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
DS10	332	325	231	200
DS125	271	265	198	140



Das Aluminiumgehäuse der Leuchte ermöglicht ihre Anwendung in Innenräumen, in denen keine PC-Leuchten empfohlen werden

L'involucro in alluminio permette il montaggio in tutti i luoghi dove è sconsigliato l'uso degli apparecchi in policarbonato

MONITOR1 IP40 LED

Sicherheitszeichen Safety sign luminaire Lampada direzionale Safety sign luminaire



Einzelversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione individuale

name nome	version versione	Lichtquellenleistung potenza della sorgente luminosa	Betriebsmodus modalità di funzionamento	Autonomiezeit autonomia
OP1	S	1,2	TA	1
	A		TC	3
	G			

S - STI - STANDARD-Version versione STANDARD
 A - ATI - SELBSTTEST-Version versione AUTOTEST
 G - CTI DALI - Version für die ZENTRALÜBERWACHUNG versione PER MONITORAGGIO CENTRALE
 TA - Bereitschaftslicht (BL) modalità di funzionamento in emergenza
 TC - Dauerlicht (DL) modalità di funzionamento continuo

Zentralversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione centrale

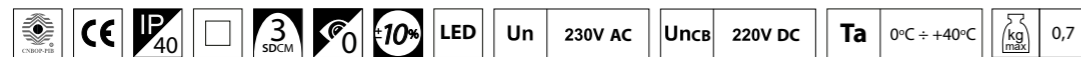
name nome	Stromversorgungssystem sistema di alimentazione	Lichtquellenleistung potenza della sorgente luminosa	Modultyp tipo di modulo
OP1	CB220	1,2	GM GD -

CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione PER BATTERIA CENTRALE 220V DC
 >> das Modul muss spezifiziert werden, Seite 167 modulo da specificare, pagina 167
 GM - MSU 3S Adressmodul modulo per indirizzamento MSU 3S
 GD - MSU3 - DALI Adressmodul modulo per indirizzamento MSU3 - DALI

>> Zubehör, Seite 180 Accessori, pagina 180
 >> Piktogramme, Seite 179 Pittogrammi, pagina 179

Piktogramme gemäß ISO 7010, 100x300 mm (nach Bedarf spezifiziert):
 Pittogrammi ai sensi della norma PN-ISO 7010, 100x300 mm (specificati secondo le necessità):

	9849401		9849411
	9849321		9849331
	9849361		9849371
	9849341		9849351
	9849381		9849391



Einseitige Wandaufbauleuchte

Materialien: PC-Gehäuse mit einem grauen Rahmen

Versionen: CTI DALI, CB220, ATI, STI

Andere Eigenschaften: in den

Einzelversorgungssystemen wird der Status mit einer

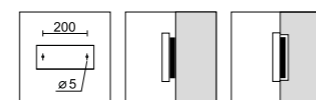
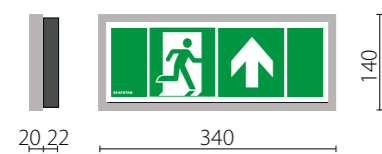
LED signalisiert; automatische Batterieladesysteme;

Tiefentladeschutz

Lampada a parete monolato per montaggio a parete

Realizzazione: involucro in PC, telaio grigio Versioni: CTI DALI, CB220, ATI, STI

Altre caratteristiche: Nei sistemi ad alimentazione individuale, segnalazione dello stato tramite LED; circuiti di ricarica automatica delle batterie; protezione dalla scarica completa



Ein perfektes Gleichgewicht zwischen der Gleichmäßigkeit der Leuchtdichte und der Größe der Leuchte

Le dimensioni ridotte e la luminanza uniforme sono un abbinamento ideale

MONITOR1 IP65 LED

Sicherheitszeichen Safety sign luminaire Lampada direzionale Safety sign luminaire



Einzelversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione individuale

name nome	version versione	Lichtquellenleistung potenza della sorgente luminosa	Betriebsmodus modalità di funzio- namento	Autonomiezeit autonomia	Option opzione
OP2	S	1,2	TA	1	-
	A		TC	3	N
	G				

S - STI - STANDARD-Version versione STANDARD
 A - ATI - SELBSTTEST-Version versione AUTOTEST
 G - CTI DALI - Version für die ZENTRALÜBERWACHUNG versione PER MONITORAGGIO CENTRALE
 TA - Bereitschaftslicht (BL) modalità di funzionamento in emergenza
 TC - Dauerlicht (DL) modalità di funzionamento continuo
 N - Version für niedrige Temperaturen versione per basse temperature

Zentralversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione centrale

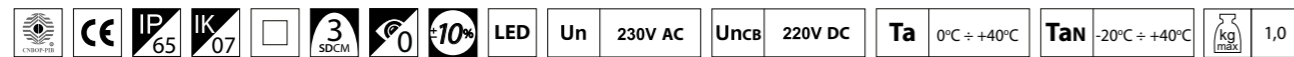
name nome	Stromversorgungssystem sistema di alimentazione	Lichtquellenleistung potenza della sorgente luminosa	Modultyp tipo di modulo
OP2	CB220	1,2	GM
			GD

CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione PER BATTERIA CENTRALE 220V DC
 >> das Modul muss spezifiziert werden, Seite 167 modulo da specificare, pagina 167
 GM - MSU 3S Adressmodul modulo per indirizzamento MSU 3S
 GD - MSU3 - DALI Adressmodul modulo per indirizzamento MSU3 - DALI

>> Zubehör, Seite 180 Accessori, pagina 180
 >> Piktogramme, Seite 179 Pittogrammi, pagina 179 77

Piktogramme gemäß ISO 7010, 112x312 mm (nach Bedarf spezifiziert):
 Pittogrammi ai sensi della norma PN-ISO 7010, 112x312 mm (specificati secondo le necessità):

	9849251		9849201
	9849211		9849161
	9849231		9849181
	9849221		9849171
	9849241		9849191



Einseitige Wandanbauleuchte

Materialien: graues PC-Gehäuse

Versionen: CTI DALI, CB220, ATI, STI

Andere Eigenschaften: in den

Einzelversorgungssystemen wird der Status mit einer

LED signalisiert; automatische Batterieladesysteme;

Tiefentladeschutz; Durchverdrahtung möglich

Lampada a parete monolato per montaggio a parete-

Materiali: involucro in PC grigio

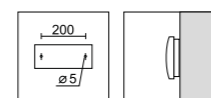
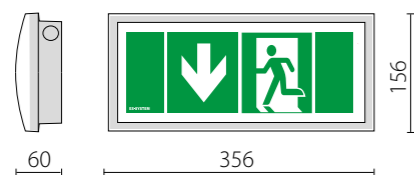
Versioni: CTI DALI, CB220, ATI, STI

Altre caratteristiche: Nei sistemi ad alimentazione

individuale, segnalazione dello stato tramite LED; circuiti di

ricarica automatica delle batterie; protezione dalla scarica

completa; possibilità di cablaggio passante



Schnelle Montage dank
eines werkzeugloses
Dichtungssystem, um Schutzart
IP65 zu gewährleisten

Montaggio rapido grazie ad
un sistema di chiusura senza
utensili di classe IP65

MONITOR2 IP40 LED

Sicherheitszeichen Safety sign luminaire Lampada direzionale Safety sign luminaire



Einzelversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione individuale

name nome	version versione	Lichtquellenleistung potenza della sorgente luminosa	Betriebsmodus modalità di funzionamento	Autonomiezeit autonomia
DS1	S	1,2	TA	1
	A		TC	3
	G			

S - STI - STANDARD-Version versione STANDARD
 A - ATI - SELBSTTEST-Version versione AUTOTEST
 G - CTI DALI - Version für die ZENTRALÜBERWACHUNG versione PER MONITORAGGIO CENTRALE
 TA - Bereitschaftslicht (BL) modalità di funzionamento in emergenza
 TC - Dauerlicht (DL) modalità di funzionamento continuo

Zentralversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione centrale

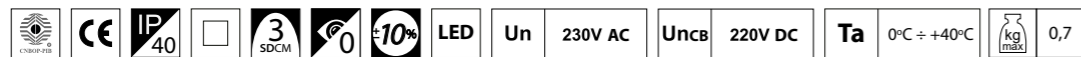
name nome	Stromversorgungssystem sistema di alimentazione	Lichtquellenleistung potenza della sorgente luminosa	Modultyp tipo di modulo
DS1	CB220	1,2	GM
			GD
			-

CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione PER BATTERIA CENTRALE 220V DC
 >> das Modul muss spezifiziert werden, Seite 167 modulo da specificare, pagina 167
 GM - MSU 3S Adressmodul modulo per indirizzamento MSU 3S
 GD - MSU3 - DALI Adressmodul modulo per indirizzamento MSU3 - DALI

>> Zubehör, Seite 180 Accessori, pagina 180
 >> Piktogramme, Seite 179 Pittogrammi, pagina 179

Piktogramme gemäß ISO 7010, 150x300 mm (nach Bedarf spezifiziert):
 Pittogrammi ai sensi della norma PN-ISO 7010, 150x300 mm (specificati secondo le necessità):

- | | |
|---------|---------|
| 9849001 | 9849061 |
| 9849041 | 9849021 |
| 9849081 | 9849091 |
| 9849051 | 9849031 |
| 9849011 | 9849071 |

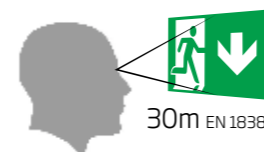
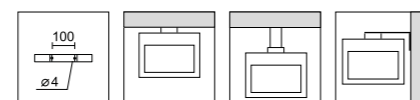
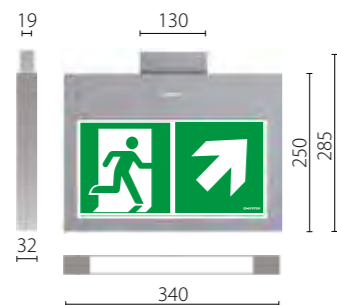


Doppelseitige Deckenanbauleuchte

Materialien: graues PC-Gehäuse
 Versionen: CTI DALI, CB220, ATI, STI
 Andere Eigenschaften: in den Einzelversorgungssystemen wird der Status mit einer LED signalisiert; automatische Batterieladesysteme; Tiefentladeschutz

Lampada bilaterale per montaggio a superficie

Realizzazione: involucro in PC, telaio grigio Versioni: CTI DALI, CB220, ATI, STI
 Altre caratteristiche: Nei sistemi ad alimentazione individuale, segnalazione dello stato tramite LED; circuiti di ricarica automatica delle batterie; protezione dalla scarica completa



Die einzigartige Form und das Design der Leuchte passt in jedes Interieur

Il particolare design e conformazione rendono l'apparecchio adatto a qualsiasi applicazione indoor

MONITOR2 IP65 LED

Sicherheitszeichen Safety sign luminaire Lampada direzionale Safety sign luminaire



Einzelversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione individuale

name nome	version versione	Lichtquellenleistung potenza della sorgente luminosa	Betriebsmodus modalità di funziona- mento	Autonomiezeit autonomia	Option opzione
DS2	S	1,2	TA	1	-
	A		TC	3	N
	G				

S - STI - STANDARD-Version versione STANDARD
 A - ATI - SELBSTTEST-Version versione AUTOTEST
 G - CTI DALI - Version für die ZENTRALÜBERWACHUNG versione PER MONITORAGGIO CENTRALE
 TA - Bereitschaftslicht (BL) modalità di funzionamento in emergenza
 TC - Dauerlicht (DL) modalità di funzionamento continuo
 N - Version für niedrige Temperaturen versione per basse temperature

Zentralversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione centrale

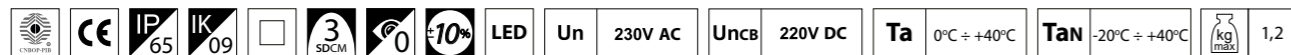
name nome	Stromversorgungssystem sistema di alimentazione	Lichtquellenleistung potenza della sorgente luminosa	Modultyp tipo di modulo
DS2	CB220	1,2	GM GD -

CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione PER BATTERIA CENTRALE 220V DC
 >> das Modul muss spezifiziert werden, Seite 167 modulo da specificare, pagina 167
 GM - MSU 3S Adressmodul modulo per indirizzamento MSU 3S
 GD - MSU3 - DALI Adressmodul modulo per indirizzamento MSU3 - DALI

>> Zubehör, Seite 180 Accessori, pagina 180
 >> Piktogramme, Seite 179 Pittogrammi, pagina 179

Piktogramme gemäß ISO 7010, 150x300 mm (nach Bedarf spezifiziert):
 Pittogrammi ai sensi della norma PN-ISO 7010, 150x300 mm (specificati secondo le necessità):

	9849001		9849061
	9849041		9849021
	9849081		9849091
	9849051		9849031
	9849011		9849071



Doppelseitige Deckenanbauleuchte

Materialien: graues PC-Gehäuse mit einem gefrosteten Diffusor

Versionen: CTI DALI, CB220, ATI, STI

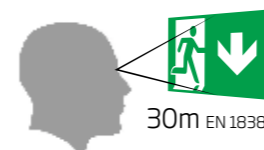
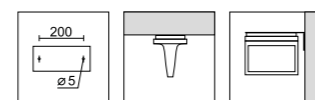
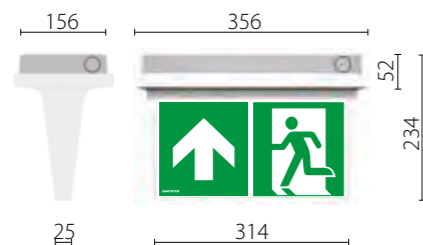
Andere Eigenschaften: in den Einzelversorgungssystemen wird der Status mit einer LED signalisiert; automatische Batterieladesysteme; Tiefentladeschutz; Durchverdrahtung möglich

Lampada bilaterale per montaggio a superficie

Realizzazione: Involucro in PC grigio, diffusore satinato

Versioni: CTI DALI, CB220, ATI, STI

Altre caratteristiche: Nei sistemi ad alimentazione individuale, segnalazione dello stato tramite LED; circuiti di ricarica automatica delle batterie; protezione dalla scarica completa; possibilità di cablaggio passante

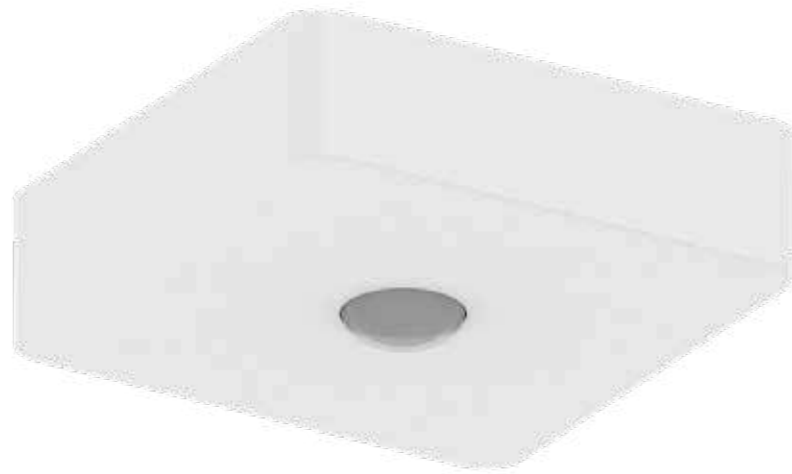


Die Form des Diffusors korreliert mit dem Reflektor, maximiert den Beleuchtungseffekt und gewährleistet die gleichmäßige Ausleuchtung des Piktogramms

La forma del diffusore e del riflettore permette di ottenere una ottimale resa luminosa, illuminando uniformemente il pittogramma



Fluchtwegbeleuchtung
Lampade per vie di esodo



Deckenleuchte

Gehäuse: weißes PC-Gehäuse

Versionen: CTI DALI, CB220, ATI, STI

Andere Eigenschaften: in den

Einzelversorgungssystemen wird der Status mit einer

LED signalisiert; automatische Batterieladesysteme;

Tiefentladeschutz; Durchverdrahtung möglich

Lampada per montaggio a superficie

Corpo esterno: involucro in PC bianco Versioni: CTI DALI, CB220,

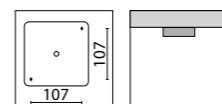
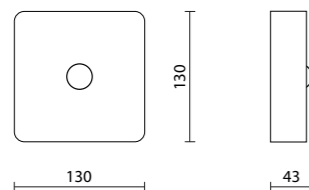
ATI, STI

Altre caratteristiche: Nei sistemi ad alimentazione individuale,

segnalazione dello stato tramite LED; circuiti di ricarica

automatica delle batterie; protezione dalla scarica completa;

possibilità di cablaggio passante



Einzelversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione individuale

name nome	version versione	Lichtquellenleistung potenza della sorgente luminosa	Betriebsmodus modo di funzio- namento	Autonomiezeit autonomia	Lichtverteilung distribuzione della luce
LUN	S	1x1	TA / TC	1	CR
	A	1x2		3	VWD
	G	1x3		ASM	
					WD

S - STI - STANDARD-Version versione STANDARD

A - ATI - SELBSTTEST-Version versione AUTOTEST

G - CTI DALI - Version für die ZENTRALÜBERWACHUNG versione PER MONITORAGGIO CENTRALE

BL / NON-MAINTAINED / DL / MAINTAINED - Bereitschafts- und Dauerbetrieb abhängig vom Anschluss modalità di funzionamento di emergenza o continuo a seconda del collegamento

Zentralversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione centrale

name nome	Versorgungssystem versione	Lichtquellenleistung potenza della sorgente luminosa	Lichtverteilung distribuzione della luce	Modultyp tipo di modulo
LUN	CB220	1x1	CR	GM
		1x2	VWD	GD
		1x3	ASM	-
			WD	

CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione PER BATTERIA CENTRALE 220V DC

>> das Modul muss spezifiziert werden, Seite 167 modulo da specificare, pagina 167

GM - MSU 3S Adressmodul modulo per indirizzamento MSU 3S

GD - MSU3 - DALI Adressmodul modulo per indirizzamento MSU3 - DALI

>> Detaillierte Tabelle der Abstände zwischen den Leuchten, Seite 182 Tabelle dettagliate delle distanze tra le lampade, pagina

1x3 VWD			1x2 CR		
[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
2,00	4,25	9,50	2,00	7,35	16,84
3,50	5,94	13,84	3,50	8,23	23,48
5,00	5,96	16,88	5,00	4,10	23,26

LiFePO4 Akkus - ein moderner
Trend in der Notbeleuchtung

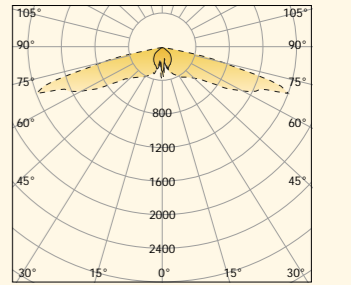
Batteria LiFePO4 - Il moderno
trend nell'illuminazione di
emergenza

Eine große Anzahl von möglichen
Versionen in einer zarten, subtilen
und modernen Leuchte

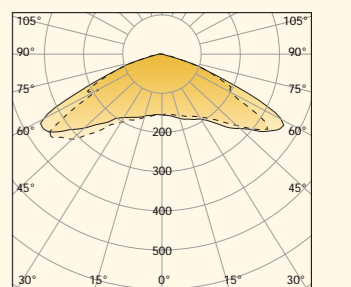
Molteplici varianti in un apparecchio di
design, raffinato e moderno

Lichtverteilungskurve im
Bereitschaftsbetrieb
Curva di distribuzione in modalità
emergenza

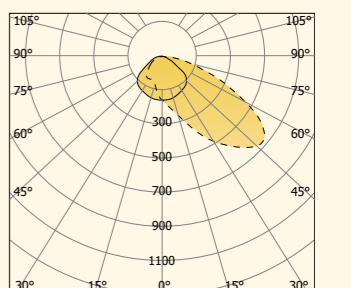
[cd/klm]



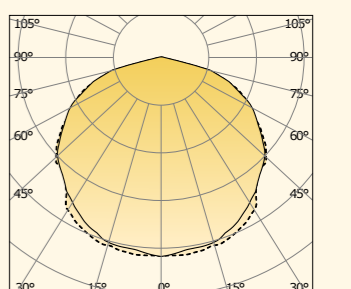
CR



VWD



ASM



WD

Lichtstrom im Bereitschaftsbetrieb
Flusso luminoso in modalità emer-
genza

°	LED	φ [lm]
CR	1x1	170
	1x2	260
	1x3	410
VWD	1x1	180
	1x2	270
ASM	1x1	160
	1x2	240
WD	1x3	380
	1x1	170
	1x2	270
	1x3	440



Deckeneinbauleuchte

Gehäuse: weißes PC-Gehäuse

Versionen: CTI DALI, CB220, ATI, STI

Andere Eigenschaften: in den

Einzelversorgungssystemen wird der Status mit einer

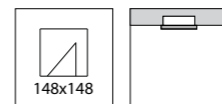
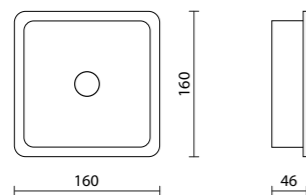
LED signalisiert; automatische Batterieladesysteme;

Tiefentladeschutz; Durchverdrahtung möglich

Lampada per montaggio a incasso a soffitto

Corpo esterno: involucro in PC bianco Versioni: CTI DALI, CB220, ATI, STI

Altre caratteristiche: Nei sistemi ad alimentazione individuale, segnalazione dello stato tramite LED; circuiti di ricarica automatica delle batterie; protezione dalla scarica completa; possibilità di cablaggio passante



Einzelversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione individuale

name nome	version versione	Lichtquellenleistung potenza della sorgente luminosa	Betriebsmodus modo di funzionamento	Autonomiezeit autonomia	Lichtverteilung distribuzione della luce
LUD	S	1x1	TA / TC	1	CR
	A	1x2		3	VWD
	G	1x3			ASM WD

S - STI - STANDARD-Version versione STANDARD

A - ATI - SELBSTTEST-Version versione AUTOTEST

G - CTI DALI - Version für die ZENTRALÜBERWACHUNG versione PER MONITORAGGIO CENTRALE

BL / NON-MAINTAINED / DL / MAINTAINED - Bereitschafts- und Dauerbetrieb abhängig vom Anschluss modalità di funzionamento di emergenza o continuo a seconda del collegamento

Zentralversorgungssysteme Central power supply luminaires

name nome	Versorgungssystem sistema di alimentazione	Lichtquellenleistung potenza della sorgente luminosa	Lichtverteilung distribuzione della luce	Modultyp tipo di modulo
LUD	CB220	1x1	CR	GM
		1x2	VWD	GD
		1x3	ASM WD	-

CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione PER BATTERIA CENTRALE 220V DC

>> das Modul muss spezifiziert werden, Seite 167 modulo da specificare, pagina 167

GM - MSU 3S Adressmodul modulo per indirizzamento MSU 3S

GD - MSU3 - DALI Adressmodul modulo per indirizzamento MSU3 - DALI

>> Detaillierte Tabelle der Abstände zwischen den Leuchten, Seite 182 Tabelle dettagliate delle distanze tra le lampade, pagina 182

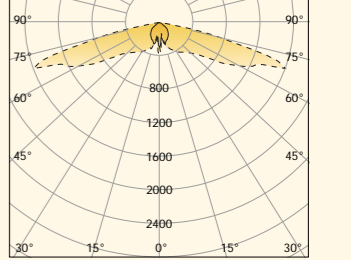
1x3 CR			1x3 WD		
[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
2,00	7,07	15,45	2,00	4,07	9,98
3,50	10,06	23,31	3,50	4,83	12,47
5,00	9,70	28,48	5,00	5,08	13,69

Lichtverteilungskurve im Bereitschaftsbetrieb

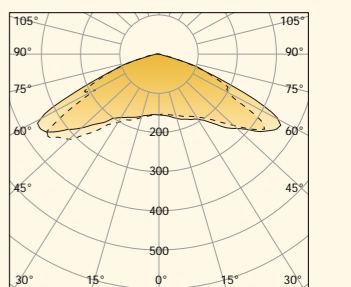
Distribuzione della luce in modalità emergenza

[cd/klm]

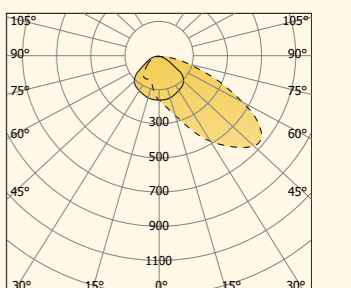
— C0 - C180 --- C90 - C270



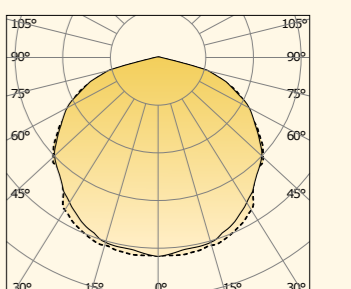
CR



VWD



ASM



WD

Lichtstrom im Bereitschaftsbetrieb

Flusso per la modalità emergenza

°	LED	φ [lm]
CR	1x1	170
	1x2	260
	1x3	410
VWD	1x1	180
	1x2	270
ASM	1x3	420
	1x1	160
	1x2	240
WD	1x3	380
	1x1	170
	1x2	270
	1x3	440

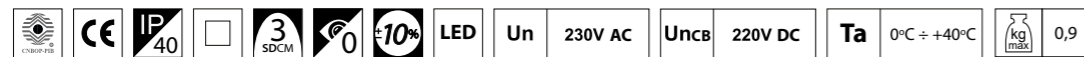
Moderna applicazione delle batterie al litio
Modern applications of lithium batteries

Eine Deckeneinbauleuchte mit 4 verschiedenen Optiksystemen, die eine hervorragende Ausleuchtung von Fluchtwegen, Freiflächen und Schwerpunkten

Lampada destinata al montaggio ad incasso a soffitto, con 4 differenti sistemi ottici. Garantisce la perfetta illuminazione delle vie di esodo, degli spazi aperti e dei punti di maggiore importanza

VERSO LED-HO

Fluchtwegleuchte Lampada per vie di esodo Escape



Deckenleuchte

Materialien: graues PC-Gehäuse

Versionen: CTI DALI, CB220, ATI, STI

Andere Eigenschaften: in den

Einzelversorgungssystemen wird der Status mit einer

LED signalisiert; automatische Batterieladesysteme;

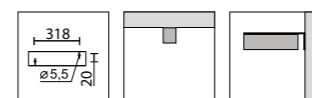
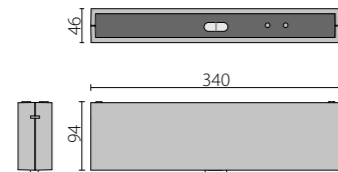
Tiefentladeschutz; 2-Wege-Stromanschluß

Lampada per montaggio a soffitto

Realizzazione: involucro in PC, telaio grigio Versioni: CTI

DALI, CB220, ATI, STI

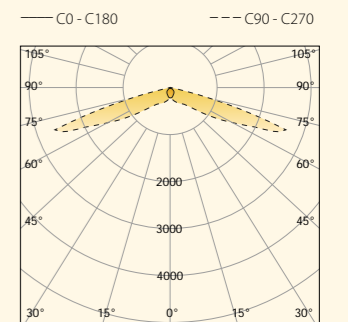
Altre caratteristiche: nei sistemi ad alimentazione individuale, segnalazione dello stato tramite LED; circuiti di ricarica automatica delle batterie; protezione dalla scarica completa; raccordo di alimentazione a due vie



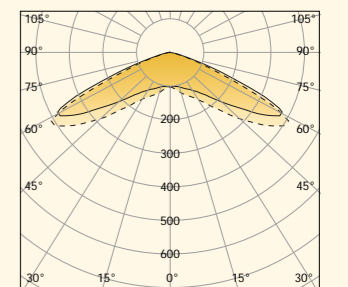
ES-SYSTEM

Light is Life

Lichtverteilungskurve im Bereitschaftsbetrieb
Distribuzione della luce per la modalità emergenza
[cd/klm]



CR



VWD

Lichtstrom im Bereitschaftsbetrieb
Flusso luminoso per la modalità emergenza

∠°	LED	φ [lm]
CR	1x1	150
	1x3	340
VWD	1x1	180
	1x3	390

Einzelversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione individuale

name nome	version versio- ne	Lichtquellenleistung potenza della sor- gente luminosa	Betriebsmodus modo di funzio- namento	Autonomiezeit autonomia	Lichtverteilung distribuzione della luce
VUN	S	1x1	TA	1	CR
	A	1x3	TC	3	VWD
	G				

S - STI - STANDARD-Version versione STANDARD

A - ATI - SELBSTTEST-Version versione AUTOTEST

G - CTI DALI - Version für die ZENTRALÜBERWACHUNG versione PER MONITORAGGIO CENTRALE

TA - Bereitschaftslicht (BL) modalità di funzionamento di emergenza

TC - Dauerlicht (DL) modalità di funzionamento continuo

Zentralversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione centrale

name nome	Versorgungssystem sistema di alimenta- zione	Lichtquellenleistung potenza della sor- gente luminosa	Lichtverteilung distribuzione della luce	Modultyp tipo di modulo
VUN	CB220	1x1	CR	GM
		1x3	VWD	GD

CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione per BATTERIA CENTRALE 220V DC

>> das Modul muss spezifiziert werden, Seite 167 modulo da specificare, pagina 167

GM - MSU 3S Adressmodul 3S modulo per indirizzamento MSU 3S

GD - MSU3 - DALI Adressmodul modulo per indirizzamento MSU3 - DALI

>> Zubehör, Seite 180 Accessori, pagina 180

>> Detaillierte Tabelle der Abstände zwischen den Leuchten, Seite 182 Tabelle dettagliate delle distanze tra le lampade, pagina 182

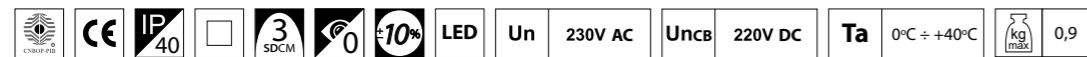
1x3 VWD			1x1 CR		
[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
2,00	4,62	10,28	2,00	6,54	14,49
3,50	6,31	15,09	3,50	9,13	21,36
5,00	3,12	17,19	5,00	-	17,71

Eine Leuchte, die für die Beleuchtung von Rettungswegen und Freiflächen dank der Anwendung von verschiedenen Linsen geeignet ist: mit sehr breiter Korridor- oder Antipanik-Lichtverteilung

Lampada adatta all'illuminazione delle vie di esodo e delle superfici aperte grazie all'uso della lente per corridoio e della lente a fascio ampio

VERSO LED-HO

Fluchtwegleuchte Lampada per vie di esodo Escape



Deckeneinbauleuchte

Materialien: graues PC-Gehäuse

Versionen: CTI DALI, CB220, ATI, STI

Andere Eigenschaften: in den

Einzelversorgungssystemen wird der Status mit einer

LED signalisiert; automatische Batterieladesysteme;

Tiefentladeschutz; 2-Wege-Stromanschluß

Lampada per montaggio ad incasso a soffitto

Realizzazione: involucro in PC, telaio grigio Versioni: CTI

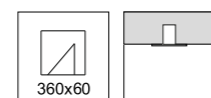
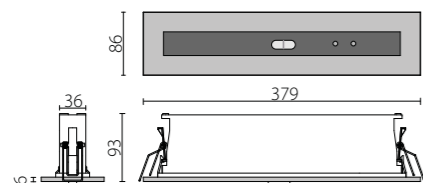
DALI, CB220, ATI, STI

Altre caratteristiche: nei sistemi ad alimentazione indi-

viduale, segnalazione dello stato tramite LED; circuiti di

ricarica automatica delle batterie; protezione dalla scarica

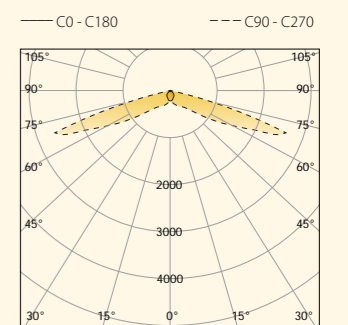
completa; raccordo di alimentazione a due vie



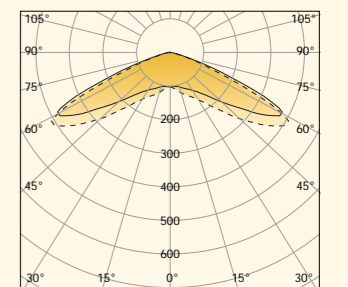
ES-SYSTEM

Light is Life

Lichtverteilungskurve im Bereitschaftsbetrieb
Distribuzione della luce nel modalità emergenza
[cd/klm]



CR



VWD

Lichtstrom im Bereitschaftsbetrieb
Flusso luminoso nel modalità emergenza

∠°	LED	φ [lm]
CR	1x1	150
	1x3	340
VWD	1x1	180
	1x3	390

Einzelversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione individuale

name nome	version versione	Lichtquellenleistung potenza della sorgente luminosa	Betriebsmodus modo di funzionamento	Autonomiezeit autonomia	Lichtverteilung distribuzione della luce
VUD	S	1x1	TA	1	CR
	A				
	G	1x3	TC	3	VWD

S - STI - STANDARD-Version versione STANDARD

A - ATI - SELBSTTEST-Version versione AUTOTEST

G - CTI DALI - Version für die ZENTRALÜBERWACHUNG CTI DALI - versione PER MONITORAGGIO CENTRALE

TA - Bereitschaftslicht (BL) modalità di funzionamento di emergenza

TC - Dauerlicht (DL) modalità di funzionamento continuo

Zentralversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione centrale

name nome	Versorgungssystem sistema di alimentazione	Lichtquellenleistung potenza della sorgente luminosa	Lichtverteilung distribuzione della luce	Modultyp tipo di modulo
VUD	CB220	1x1	CR	GM
		1x3	VWD	GD
				-

CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione per BATTERIA CENTRALE 220V DC

>> das Modul muss spezifiziert werden, Seite 167 modulo da specificare, pagina 167

GM - MSU 3S Adressmodul modulo per indirizzamento MSU 3S

GD - MSU3 - DALI Adressmodul modulo per indirizzamento MSU3 - DALI

>> Detaillierte Tabelle der Abstände zwischen den Leuchten, Seite 182 Tabelle dettagliate delle distanze tra le lampade, pagina 182

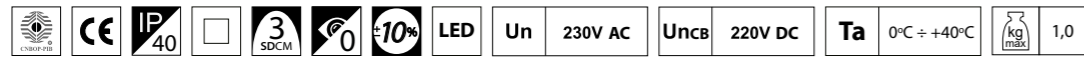
1x3 CR			1x1 VWD		
[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
2,00	7,44	16,55	2,00	3,88	8,74
3,50	10,96	24,56	3,50	2,82	11,98
5,00	13,37	31,21	5,00	-	3,44

Lichtquellen mit verschiedenen Versorgungsströmen bieten den Komfort, Lösungen unter Berücksichtigung der Raumhöhe und der Entfernung zwischen den Leuchten zu entwerfen

Le differenti correnti di alimentazione della sorgente luminosa permettono di progettare soluzioni adatte ad ambienti di altezze differenti, con diverse distanze tra gli apparecchi

VERSO LED-HO

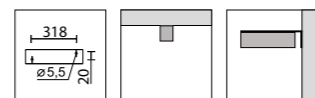
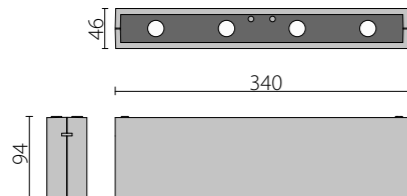
Fluchtwegleuchte Lampada per vie di esodo Escape



Deckenleuchte

Materialien: graues PC-Gehäuse
Versionen: CTI DALI, CB220, ATI, STI
Andere Eigenschaften: in den Einzelversorgungssystemen wird der Status mit einer LED signalisiert; automatische Batterieladesysteme; Tiefentladeschutz; 2-Wege-Stromanschluß

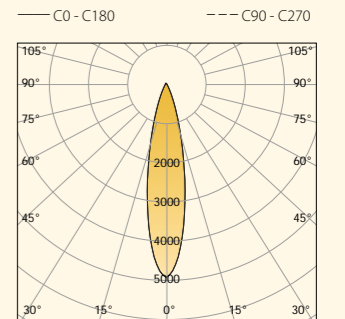
Lampada per montaggio a superficie
Realizzazione: involucro in PC, telaio grigio Versioni: CTI DALI, CB220, ATI, STI
Altre caratteristiche: nei sistemi ad alimentazione individuale, segnalazione dello stato tramite LED; circuiti di ricarica automatica delle batterie; protezione dalla scarica completa; raccordo di alimentazione a due vie



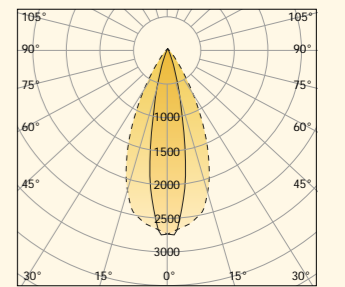
ES-SYSTEM

Light is Life

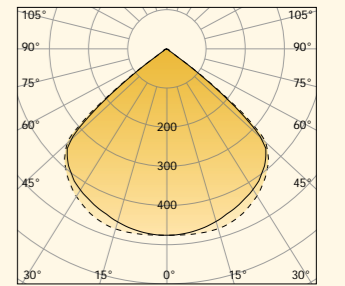
Lichtverteilungskurve im Bereitschaftsbetrieb
Distribuzione della luce nel modalità emergenza
[cd/klm]



NR



EL



WD

Lichtstrom im Bereitschaftsbetrieb
Flusso luminoso nel modalità emergenza

∠°	LED	φ [lm]
NR	4x1	460
EL	4x1	430
WD	4x1	310

Einzelversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione individuale

name nome	version versione	Lichtquellenleistung potenza della sorgente luminosa	Betriebsmodus modo di funziona- mento	Autonomiezeit autonomia	Lichtverteilung distribuzione della luce
VDN	S	4x1	TA	1	NR
	A		TC	3	EL
	G			WD	

S - STI - STANDARD-Version versione STANDARD
A - ATI - SELBSTTEST-Version versione AUTOTEST
G - CTI DALI - Version für die ZENTRALÜBERWACHUNG versione PER MONITORAGGIO CENTRALE
TA - Bereitschaftslicht (BL) modalità di funzionamento di emergenza
TC - Dauerlicht (DL) modalità di funzionamento continuo

Zentralversorgungssysteme Sistema ad alimentazione centrale

name nome	Versorgungssystem sistema di alimenta- zione	Lichtquellenleistung potenza della sor- gente luminosa	Lichtverteilung distribuzione della luce	Modultyp tipo di modulo
VDN	CB220	4x1	NR EL WD	GM GD -

CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione per BATTERIA CENTRALE 220V DC
>> das Modul muss spezifiziert werden, Seite 167 modulo da specificare, pagina 167
GM - MSU 3S Adressmodul MSU 3S addressing module
GD - MSU3 - DALI Adressmodul modulo per indirizzamento MSU3 - DALI

>> Zubehör, Seite 180 Accessori, pagina 180
>> Detaillierte Tabelle der Abstände zwischen den Leuchten, Seite 182 Tabelle dettagliate delle distanze tra le lampade, pagina 182

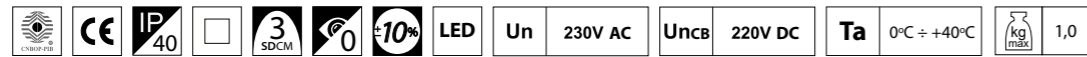
	EL		WD		
[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
5,00	4,15	9,88	3,50	4,42	9,63
10,00	6,22	14,31	5,00	5,16	12,60
15,00	7,75	18,17	10,00	-	13,26

Hervorragende Fluchtwegbeleuchtung,
besonders aus großen Höhen. In drei
Lichtverteilungsvarianten erhältlich:
schmal, elliptisch und breit

Perfetta illuminazione della via di
esodo, soprattutto da altezze elevate.
Lampada disponibile in tre versioni di
distribuzione: stretta, ellittica e larga

VERSO LED-HO

Fluchtwegleuchte Lampada per vie di esodo Escape



Deckeneinbauleuchte

Materialien: graues PC-Gehäuse

Versionen: CTI DALI, CB220, ATI, STI

Andere Eigenschaften: in den

Einzelversorgungssystemen wird der Status mit einer

LED signalisiert; automatische Batterieladesysteme;

Tiefentladeschutz; 2-Wege-Stromanschluß

Lampada per montaggio ad incasso a soffitto

Realizzazione: involucro in PC, telaio grigio Versioni: CTI

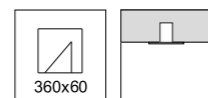
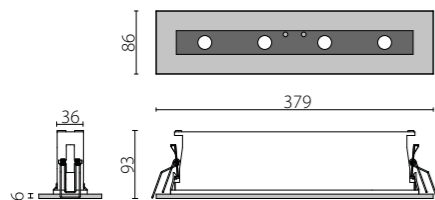
DALI, CB220, ATI, STI

Altre caratteristiche: nei sistemi ad alimentazione

individuale, segnalazione dello stato tramite LED; circuiti di

ricarica automatica delle batterie; protezione dalla scarica

completa; raccordo di alimentazione a due vie



Einzelversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione individuale

name nome	version versione	Lichtquellenleistung potenza della sorgente luminosa	Betriebsmodus modo di funziona- mento	Autonomiezeit autonomia	Lichtverteilung distribuzione della
VDD	S	4x1	TA	1	NR
	A		TC	3	EL
	G				WD

S - STI - STANDARD-Version versione STANDARD

A - ATI - SELBSTTEST-Version versione AUTOTEST

G - CTI DALI - Version für die ZENTRALÜBERWACHUNG versione PER MONITORAGGIO CENTRALE

TA - Bereitschaftslicht (BL) modalità di funzionamento di emergenza

TC - Dauerlicht (DL) modalità di funzionamento continuo

Zentralversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione centrale

name nome	Versorgungssystem sistema di alimenta- zione	Lichtquellenleistung potenza della sorgente luminosa	Lichtverteilung distribuzione della luce	Modultyp tipo di modulo
VDD	CB220	4x1	NR	GM
			EL	GD
			WD	-

CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione per BATTERIA CENTRALE 220V DC

>> das Modul muss spezifiziert werden, Seite 167 modulo da specificare, pagina 167

GM - MSU 3S Adressmodul modulo per indirizzamento MSU 3S

GD - MSU3 - DALI Adressmodul modulo per indirizzamento MSU3 - DALI

>> Detaillierte Tabelle der Abstände zwischen den Leuchten, Seite 182 Tabelle dettagliate delle distanze tra le lampade, pagina 182

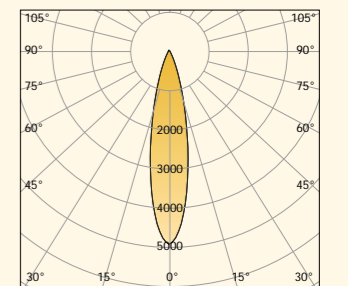
[m]	NR		WD		
	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
5,00	2,69	6,21	2,00	2,85	6,03
10,00	4,33	10,07	3,50	4,42	9,63
15,00	5,18	12,59	5,00	5,16	12,60

ES-SYSTEM

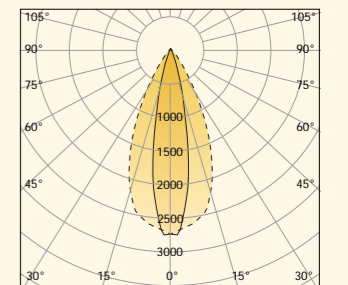
Light is Life

Lichtverteilungskurve im
Bereitschaftsbetrieb
Distribuzione della luce in modalità
emergenza
[cd/klm]

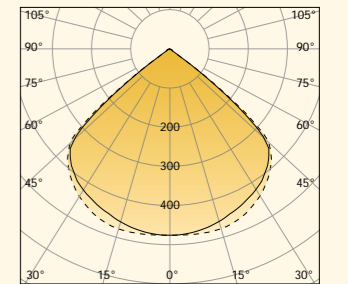
— C0 - C180 --- C90 - C270



NR



EL



WD

Lichtstrom im Bereitschaftsbetrieb
Flusso luminoso in modalità emergenza

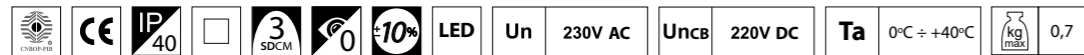
∠°	LED	φ [lm]
NR	4x1	460
EL	4x1	430
WD	4x1	310

Eine Deckeneinbauleuchte mit
subtilem Design, die perfekt in jedes
Interieur passt

La forma elegante dell'apparecchio e
la possibilità di montaggio a incasso
rendono il prodotto adatto a ogni stile
di arredamento

MONITOR1 IP40 LED

Fluchtwegleuchte Lampada per vie di esodo Escape

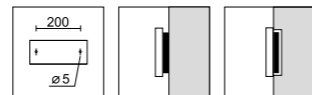
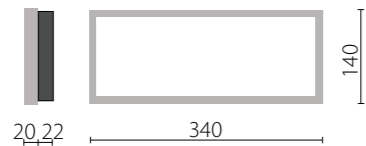


Wand- oder Deckenanbauleuchte

Materialien: ein PC-Gehäuse mit einem grauen Rahmen
Versionen: CTI DALI, CB220, ATI, STI
Andere Eigenschaften: in den Einzelversorgungssystemen wird der Status mit einer LED signalisiert; automatische Batterieladesysteme; Tiefentladeschutz

Lampada per montaggio a parete o a soffitto

Realizzazione: involucro in PC, telaio grigio Versioni: CTI DALI, CB220, ATI, STI
Altre caratteristiche: Nei sistemi ad alimentazione individuale, segnalazione dello stato tramite LED; circuiti di ricarica automatica delle batterie; protezione dalla scarica completa



Einzelversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione individuale

name nome	version versione	Lichtquellenleistung potenza della sorgente luminosa	Betriebsmodus modo di funzionamento	Autonomiezeit autonomia
OP10	S	1,2	TA	1
	A		TC	3
	G			

S - STI - STANDARD-Version versione STANDARD
A - ATI - SELBSTTEST-Version versione AUTOTEST
G - CTI DALI - Version für die ZENTRALÜBERWACHUNG versione PER MONITORAGGIO CENTRALE
TA - Bereitschaftslicht (BL) modalità di funzionamento di emergenza
TC - Dauerlicht (DL) modalità di funzionamento continuo

Zentralversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione centrale

name nome	Stromversorgungssystem sistema di alimentazione	Lichtquellenleistung potenza della sorgente luminosa	Modultyp tipo di modulo
OP10	CB220	1,2	GM
			GD
			-

CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione per BATTERIA CENTRALE 220V DC
>> das Modul muss spezifiziert werden, Seite 167 modulo da specificare, pagina 167
GM - MSU 3S Adressmodul modulo per indirizzamento MSU 3S
GD - MSU3 - DALI Adressmodul modulo per indirizzamento MSU3 - DALI

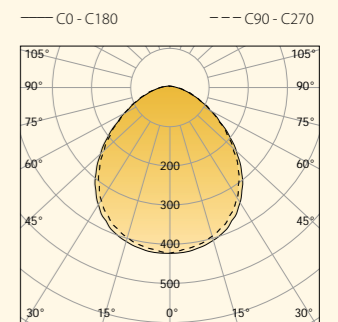
>> Zubehör, Seite 180 Accessori, pagina 180

>> Detaillierte Tabelle der Abstände zwischen den Leuchten, Seite 182 Tabelle dettagliate delle distanze tra le lampade, pagina 182

[m]	[m]	[m]
2,00	2,65	6,49
3,50	3,05	8,07
5,00	2,74	8,65

ES-SYSTEM
Light is Life

Lichtverteilungskurve im Bereitschaftsbetrieb
distribuzione della luce in modalità emergenza
[cd/klm]



Lichtstrom im Bereitschaftsbetrieb
Flusso luminoso in modalità emergenza

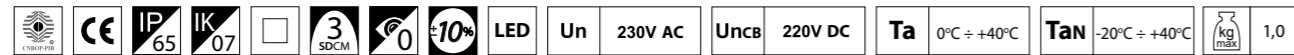
LED	φ [lm]
1,2W	150

Eine einseitige Wand- oder Deckenanbauleuchte für hervorragende Fluchtwegbeleuchtung

La lampada, per montaggio a parete o a soffitto, illumina alla perfezione la via di esodo

MONITOR1 IP65 LED

Fluchtwegleuchte Lampada per vie di esodo Escape



Wand- oder Deckenanbauleuchte

Materialien: graues PC-Gehäuse

Versionen: CTI DALI, CB220, ATI, STI

Andere Eigenschaften: in den

Einzelversorgungssystemen wird der Status mit einer

LED signalisiert; automatische Batterieladesysteme;

Tiefentladeschutz; Durchverdrahtung möglich

Lampada per montaggio a parete o a soffitto Realizzazione:

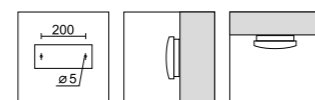
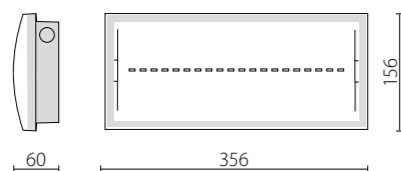
involucro in PC grigio Versioni: CTI DALI, CB220, ATI, STI

Altre caratteristiche: Nei sistemi ad alimentazione

individuale, segnalazione dello stato tramite LED; circuiti di

ricarica automatica delle batterie; protezione dalla scarica

completa; possibilità di cablaggio passante



Einzelversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione individuale

name nome	version versione	Lichtquellenleistung potenza della sorgente luminosa	Betriebsmodus modo di funzionamento	Autonomiezeit autonomia	Option opzione
OP20	S	1,2	TA	1	-
	A		TC	3	
	G			N	

S - STI - STANDARD-Version versione STANDARD

A - ATI - SELBSTTEST-Version versione AUTOTEST

G - CTI DALI - Version für die ZENTRALÜBERWACHUNG versione PER MONITORAGGIO CENTRALE

TA - Bereitschaftslicht (BL) modalità di funzionamento di emergenza

TC - Dauerlicht (DL) modalità di funzionamento continuo

N - Version für niedrige Temperaturen versione per basse temperature

Zentralversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione centrale

name nome	Stromversorgungssystem sistema di alimentazione	Lichtquellenleistung potenza della sorgente luminosa	Modultyp tipo di modulo
OP20	CB220	1,2	GM
			GD
			CB1
			-

CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione per BATTERIA CENTRALE 220V DC

>> das Modul muss spezifiziert werden, Seite 167 modulo da specificare, pagina 167

GM - MSU 3S Adressmodul modulo per indirizzamento MSU 3S

GD - MSU3 - DALI Adressmodul modulo per indirizzamento MSU3 - DALI

CB1 - das Schaltmodul modulo di commutazione

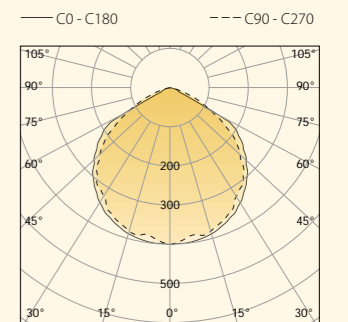
>> Zubehör, Seite 180 Accessori, pagina 180

>> Detaillierte Tabelle der Abstände zwischen den Leuchten, Seite 182 Tabelle dettagliate delle distanze tra le lampade, pagina 182

[m]	[m]	[m]
2,00	3,09	7,15
3,50	3,46	9,32
5,00	3,21	9,81

ES-SYSTEM
Light is Life

Lichtverteilungskurve im
Bereitschaftsbetrieb
Distribuzione della luce in modalità
emergenza
[cd/klm]



Lichtstrom im Bereitschaftsbetrieb
Flusso luminoso in modalità emergenza

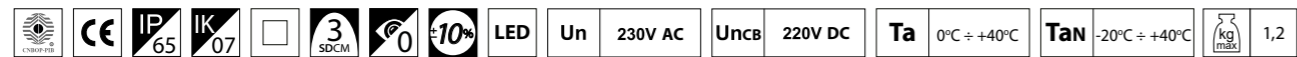
LED	Φ[lm]
1,2W	180

Eine staub- und wasserdichte Leuchte
mit modernem Design - perfekt für
harte Arbeitsbedingungen

Questo apparecchio IP65, caratte-
rizzato dall'aspetto moderno, è perfet-
to per operare in ambienti difficili

MONITOR1 IP65 LED-HO

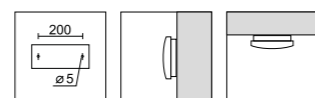
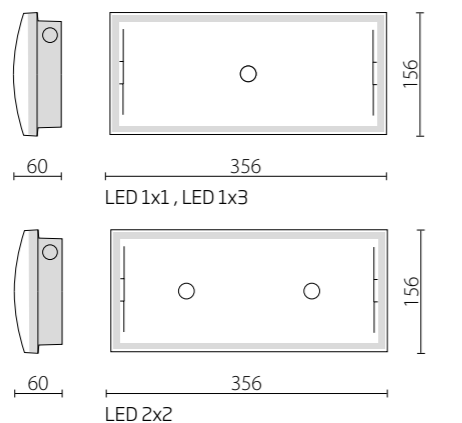
Fluchtwegleuchte Lampada per vie di esodo Escape



Deckenleuchte

Materialien: graues PC-Gehäuse
Versionen: CTI DALI, CB220, ATI, STI
Andere Eigenschaften: in den Einzelversorgungssystemen wird der Status mit einer LED signalisiert; automatische Batterieladesysteme; Tiefentladeschutz; Durchverdrahtung möglich

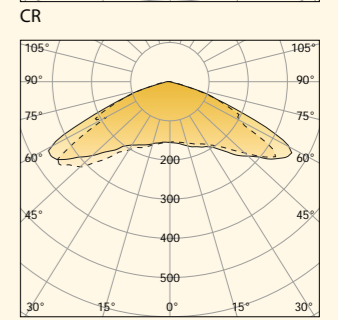
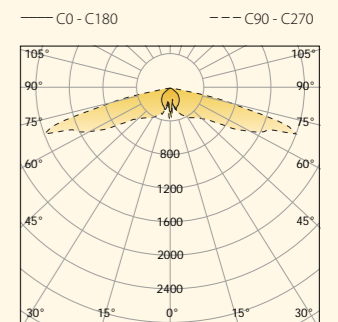
Lampada per montaggio a superficie
Realizzazione: involucro in PC grigio
Versioni: CTI DALI, CB220, ATI, STI
Altre caratteristiche: Nei sistemi ad alimentazione individuale, segnalazione dello stato tramite LED; circuiti di ricarica automatica delle batterie; protezione dalla scarica completa; possibilità di cablaggio passante



ES-SYSTEM

Light is Life

Lichtverteilungskurve im Bereitschaftsbetrieb
Distribuzione della luce in modalità emergenza
[cd/klm]



VWD

Lichtstrom im Bereitschaftsbetrieb
Flusso luminoso in modalità emergenza

∠°	LED	φ [lm]
CR	1x1	140
	1x3	320
	2x2	340
VWD	1x1	160
	1x3	340
	2x2	410

Einzelversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione individuale

name nome	version versio- ne	Lichtquellenleistung potenza della sor- gente luminosa	Betriebsmodus modo di funzio- namento	Autonomiezeit autonomia	Lichtverteilung distribuzione della	Option opzione
OP3	S	1x1	TA	1	CR	-
	A	1x3		3	VWD	N
	G	2x2				

S - STI - STANDARD-Version versione STANDARD
A - ATI - SELBSTTEST-Version versione AUTOTEST
G - CTI DALI - Version für die ZENTRALÜBERWACHUNG versione PER MONITORAGGIO CENTRALE
TA - Bereitschaftslicht (BL) modalità di funzionamento di emergenza
TC - Dauerlicht (DL) modalità di funzionamento continuo
N - Version für niedrige Temperaturen versione per basse temperature

Zentralversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione centrale

name nome	Stromversorgungssystem sistema di alimentazione	Lichtquellenleistung potenza della sorgente luminosa	Lichtverteilung distribuzione della luce	Modultyp tipo di modulo
OP3	CB220	1x1	CR	GM
		1x3		GD
		2x2	VWD	CB1
				-

CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione per BATTERIA CENTRALE 220V DC
>> das Modul muss spezifiziert werden, Seite 167 modulo da specificare, pagina 167
GM - MSU 3S Adressmodul modulo per indirizzamento MSU 3S
GD - MSU3 - DALI Adressmodul modulo per indirizzamento MSU3 - DALI
CB1 - das Schaltmodul modulo di commutazione

>> Zubehör, Seite 180 Accessori, pagina 180
>> Detaillierte Tabelle der Abstände zwischen den Leuchten, Seite 182 Tabelle dettagliate delle distanze tra le lampade, pagina 182

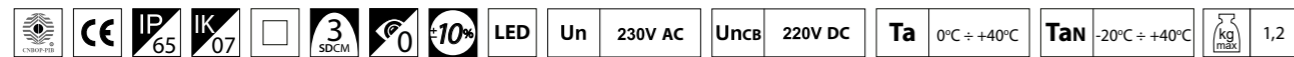
2x2 VWD			1x3 CR		
[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
2,00	4,63	10,41	2,00	7,24	16,55
3,50	6,09	14,91	3,50	9,93	23,56
5,00	4,19	16,95	5,00	9,22	27,44

Eine Kombination aus Optiken und Lichtstromvarianten im Notbetrieb für vielseitige Anwendungsmöglichkeiten

I diversi sistemi ottici e i vari valori dei flussi luminosi permettono di soddisfare ogni necessità di illuminazione

MONITOR1 IP65 LED-HO

Fluchtwegleuchte Lampada per vie di esodo Escape



Deckenleuchte

Materialien: graues PC-Gehäuse

Versionen: CTI DALI, CB220, ATI, STI

Andere Eigenschaften: in den

Einzelversorgungssystemen wird der Status mit einer

LED signalisiert; automatische Batterieladesysteme;

Tiefentladeschutz; Durchverdrahtung möglich

Lampada per montaggio a soffitto

Realizzazione: Realizzazione: involucro in PC grigio Versio-

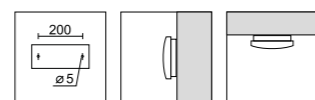
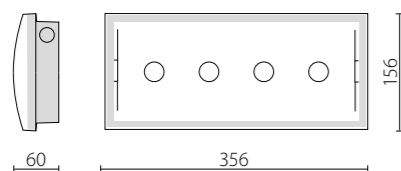
ni: CTI DALI, CB220, ATI, STI

Altre caratteristiche: Nei sistemi ad alimentazione indi-

viduale, segnalazione dello stato tramite LED; circuiti di

ricarica automatica delle batterie; protezione dalla scarica

completa; possibilità di cablaggio passante



Einzelversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione individuale

name nome	version versione	Lichtquellenleistung potenza della sor- gente luminosa	Betriebsmodus modo di funzio- namento	Autonomiezeit autonomia	Lichtverteilung distribuzione della luce	Option opzione
OP3	S	4x1	TA	1	NR EL WD	-
	A		TC	3		
	G					

S - STI - STANDARD-Version versione STANDARD

A - ATI - SELBSTTEST-Version versione AUTOTEST

G - CTI DALI - Version für die ZENTRALÜBERWACHUNG versione PER MONITORAGGIO CENTRALE

TA - Bereitschaftslicht (BL) modalità di funzionamento di emergenza

TC - Dauerlicht (DL) modalità di funzionamento continuo

N - Version für niedrige Temperaturen versione per basse temperature

Zentralversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione centrale

name nome	Stromversorgungssystem sistema di alimentazione	Lichtquellenleistung potenza della sor- gente luminosa	Lichtverteilung distribuzione della luce	Modultyp tipo di modulo
OP3	CB220	4x1	NR	GM
			EL	GD
			WD	-

CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione per BATTERIA CENTRALE 220V DC

>> das Modul muss spezifiziert werden, Seite 167 modulo da specificare, pagina 167

GM - MSU 3S Adressmodul modulo per indirizzamento MSU 3S

GD - MSU3 - DALI Adressmodul modulo per indirizzamento MSU3 - DALI

CB1 - das Schaltmodul modulo di commutazione

>> Zubehör, Seite 180 Accessori, pagina 180

>> Detaillierte Tabelle der Abstände zwischen den Leuchten, Seite 182 Tabelle dettagliate delle distanze tra le lampade, pagina 182

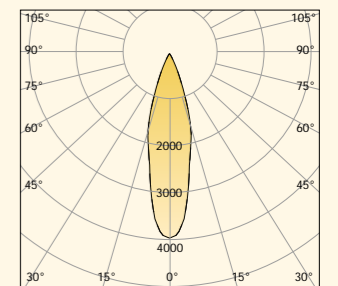
	WD		NR		
	↓	→	↓	→	→
[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
3,50	5,24	12,11	5,00	3,08	7,72
5,00	5,72	14,89	10,00	4,35	10,40
10,00	2,92	15,42	15,00	5,06	12,60

ES-SYSTEM

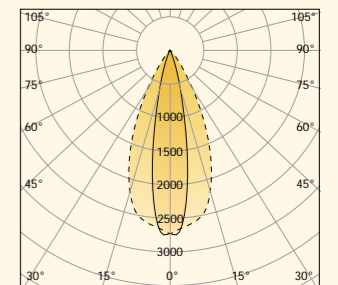
Light is Life

Lichtverteilungskurve im
Bereitschaftsbetrieb
Distribuzione della luce in modalità
emergenza
[cd/klm]

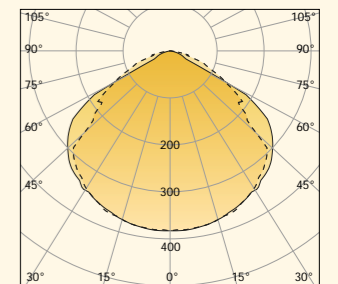
— C0 - C180 --- C90 - C270



NR



EL



WD

Lichtstrom im Bereitschaftsbetrieb
Flusso luminoso in modalità emergenza

☼	LED	φ [lm]
NR	4x1	450
EL	4x1	420
WD	4x1	460

Eine zuverlässige, staub- und wasserdichte Leuchte mit vier LEDs, erhältlich mit drei Optiken: für schmale, elliptische und breite Lichtverteilung - perfekt für jedes Interieur

Apparecchio a elevata tenuta stagna, affidabile, con quattro LED. Disponibile con tre tipi di distribuzione della luce: stretta, ellittica e larga

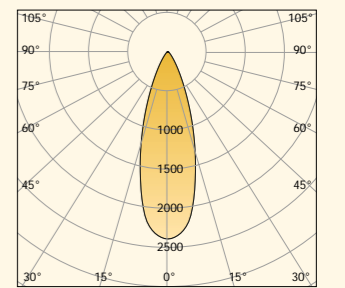
POINT LED

Fluchtwegleuchte Lampada per vie di esodo Escape

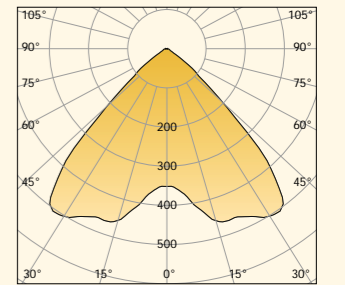
ES-SYSTEM
Light is Life

Lichtverteilungskurve im Bereitschaftsbetrieb
Distribuzione della luce in modalità emergenza
[cd/klm]

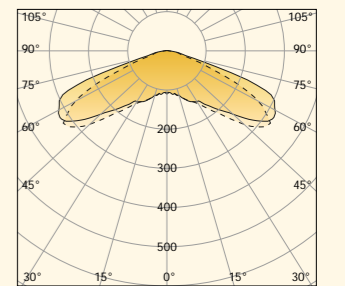
— C0 - C180 --- C90 - C270



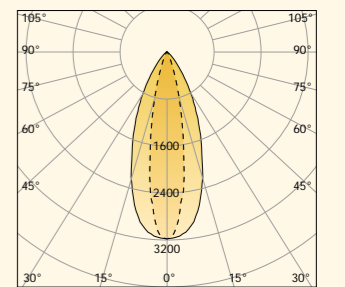
NR



WD



VWD



EL

Lichtstrom im Bereitschaftsbetrieb
Flusso luminoso in modalità emergenza

°	LED	φ [lm]
NR	1x1	160
	1x2	250
WD	1x1	150
	1x2	240
VWD	1x1	160
	1x2	210
EL	1x1	140
	1x2	220

Einzelversorgungssysteme Self-contained luminaires

name nome	Montage montaggio	Version versione	Lichtquellenleistung potenza della sorgente luminosa	Betriebsmodus modo di funzionamento	Autonomiezeit autonomia	Lichtverteilung distribuzione della luce
POINT LED	AW	S	1x1	TA	1	NR
	K-G AW	A	1x2	TC	3	WD
	B AW	G				VWD
						EL

S - STI - STANDARD-Version versione STANDARD
A - ATI - SELBSTTEST-Version versione AUTOTEST
G - CTI DALI - Version für die ZENTRALÜBERWACHUNG versione per MONITORAGGIO CENTRALE
TA - Bereitschaftslicht (BL) modalità di funzionamento di emergenza
TC - Dauerlicht (DL) modalità di funzionamento continuo

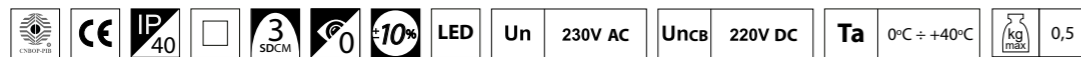
Zentralversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione centrale

name nome	montage montaggio	Versorgungssystem sistema di alimentazione	Lichtquellenleistung potenza della sorgente luminosa	Lichtverteilung distribuzione della luce	rodzaj modulu modulo
POINT LED	AW	CB220	1x1	NR	GM
	K-G AW		1x2	WD	
	B AW			VWD	
				EL	-

CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione per BATTERIA CENTRALE 220V DC
>> das Modul muss spezifiziert werden, Seite 167 modulo da specificare, pagina 167
GM - MSU 3S Adressmodul modulo per indirizzamento MSU 3S
GD - MSU3 - DALI Adressmodul MSU3 - DALI addressing module

>> Zubehör, Seite 180 Accessori, pagina 180
>> Detaillierte Tabelle der Abstände zwischen den Leuchten, Seite 182 Tabelle dettagliate delle distanze tra le lampade, pagina 182

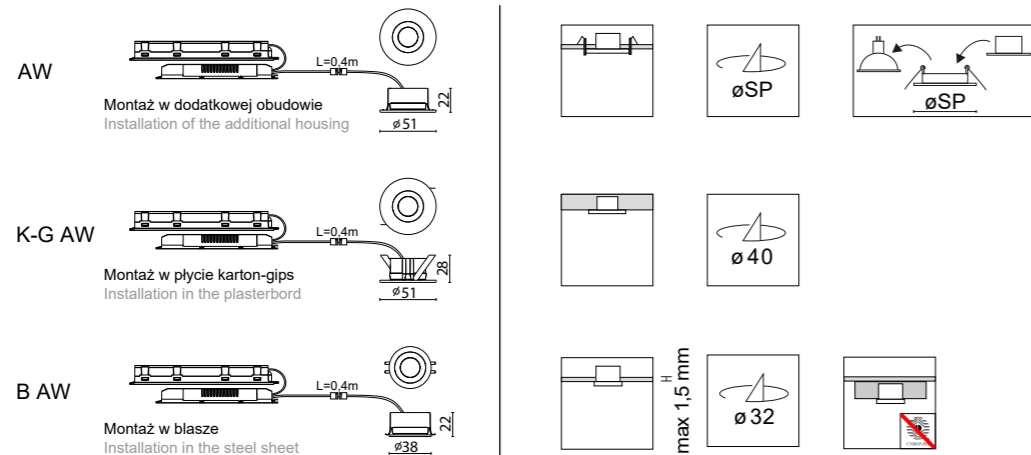
1x2 EL			1x2 WD		
[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
2,00	1,82	4,13	2,00	2,49	5,61
3,50	3,16	7,19	3,50	3,61	8,05
5,00	3,86	9,01	5,00	4,57	10,28



Leuchte für den Einbau in Decken oder in Blech

Materialien: weißes PC-Gehäuse
Versionen: CTI DALI, CB220, ATI, STI
Andere Eigenschaften: in den Einzelversorgungssystemen wird der Status mit einer LED signalisiert; automatische Batterieladesysteme; Tiefentladeschutz

Lampada per montaggio ad incasso a soffitto o in lamiera
Realizzazione: corpo esterno in PC bianco Versioni: CTI DALI, CB220, ATI, STI
Altre caratteristiche: Nei sistemi ad alimentazione individuale, segnalazione dello stato tramite LED; circuiti di ricarica automatica delle batterie; protezione dalla scarica completa

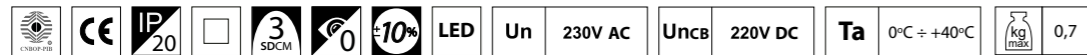


Ein Beleuchtungspunkt in einem kleinen, kompakten Gehäuse für viele verschiedene Anwendungen, dank vier Lichtverteilungstypen: schmal, elliptisch, breit und sehr breit

Punto luminoso racchiuso in un piccolo apparecchio, disponibile con quattro opzioni di distribuzione del fascio luminoso: stretta, ellittica, larga e molto larga

COBRA

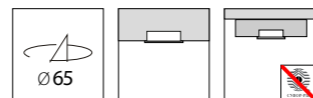
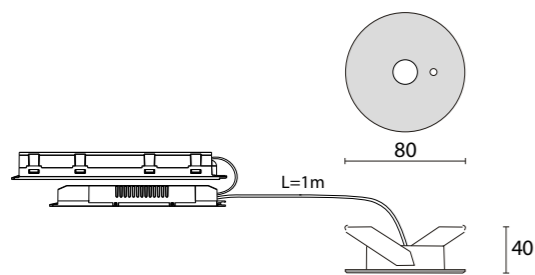
Fluchtwegleuchte Lampada per vie di esodo Escape



Deckeneinbauleuchte

Materialien: Gehäuse aus weiß lackiertem Stahlblech
Versionen: CTI DALI, CB220, ATI, STI
Andere Eigenschaften: in den Einzelversorgungssystemen wird der Status mit einer LED signalisiert; automatische Batterieladesysteme; Tiefentladeschutz

Luminaire for recessed installation in ceilings Materials: white painted steel sheet housing Versions: CTI DALI, CB220, ATI, STI
Other features: an LED to indicate the current status in the self-contained luminaires; automatic battery charging system; deep discharge protection



Einzelversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione individuale

name nome	Version versione	Lichtquellenleistung potenza della sorgente luminosa	Betriebsmodus modo di funzionamento	Autonomiezeit autonomia	Lichtverteilung distribuzione della luce
COBRA	S	1x1	TA	1	CR VWD
	A	1x2		3	
	G	1x3			

S - STI - STANDARD-Version versione STANDARD
A - ATI - SELBSTTEST-Version versione AUTOTEST
G - CTI DALI - Version für die ZENTRALÜBERWACHUNG versione per MONITORAGGIO CENTRALE
TA - Bereitschaftslicht (BL) modalità di funzionamento di emergenza
TC - Dauerlicht (DL) modalità di funzionamento continuo

Zentralversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione centrale

name nome	Versorgungssystem sistema di alimentazione	Lichtquellenleistung potenza della sorgente luminosa	Lichtverteilung distribuzione della luce	Modultyp tipo di modulo
COBRA	CB220	1x1	CR VWD	GM
		1x2		GD
		1x3		-

CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione per BATTERIA CENTRALE 220V DC
>> das Modul muss spezifiziert werden, Seite 167 modulo da specificare, pagina 167
GM - MSU 3S Adressmodul modulo per indirizzamento MSU 3S
GD - MSU3 - DALI Adressmodul modulo per indirizzamento MSU3 - DALI

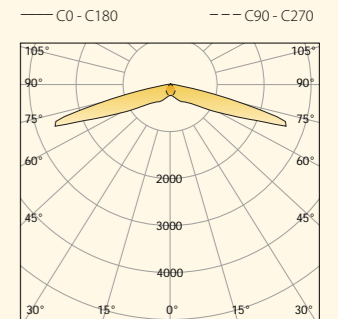
>> Zubehör, Seite 180 Accessori, pagina 180
>> Detaillierte Tabelle der Abstände zwischen den Leuchten, Seite 182 Tabelle dettagliate delle distanze tra le lampade, pagina 182

1x3 CR			1x3 VWD		
[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
2.00	6.97	15.22	2,00	4,16	9,32
3.50	9.79	22.96	3,50	5,71	13,51
5.00	8.87	27.31	5,00	4,78	16,23

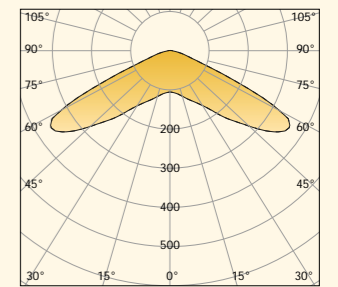
ES-SYSTEM

Light is Life

Lichtverteilungskurve im Bereitschaftsbetrieb
Distribuzione della luce in modalità emergenza
[cd/klm]



CR



VWD

Lichtstrom im Bereitschaftsbetrieb
Flusso luminoso in modalità emergenza

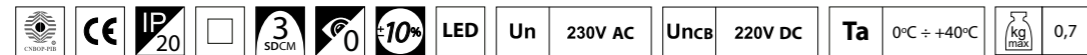
∠°	LED	φ [lm]
CR	1x1	170
	1x2	240
	1x3	370
VWD	1x1	180
	1x2	270
	1x3	370

Fluchtwegbeleuchtung aus großen Höhen dank der Anwendung von Hochleistungs-LEDs

Illuminazione della via di esodo da grande altezza, grazie ai potenti LED utilizzati

COBRA

Fluchtwegleuchte Lampada per vie di esodo Escape



Deckeneinbauleuchte

Materialien: Gehäuse aus weiß lackiertem Stahlblech

Versionen: CTI DALI, CB220, ATI, STI

Andere Eigenschaften: in den

Einzelversorgungssystemen wird der Status mit einer

LED signalisiert; automatische Batterieladesysteme;

Tiefentladeschutz

Lampada da incasso per solaio

Realizzazione: corpo esterno in lamiera di acciaio vernicata

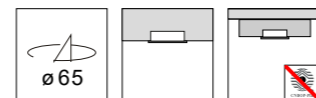
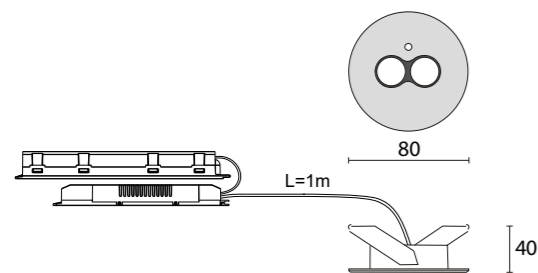
di bianco Versione: CTI DALI, CB220, ATI, STI

Altre caratteristiche: Nei sistemi ad alimentazione indi-

viduale, segnalazione dello stato tramite LED; circuiti di

ricarica automatica delle batterie; protezione dalla scarica

completa

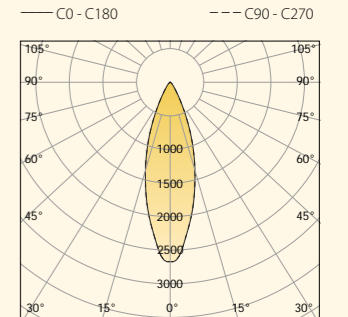


ES-SYSTEM

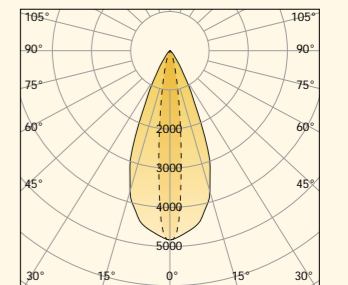
Light is Life

Lichtverteilungskurve im Bereitschaftsbetrieb

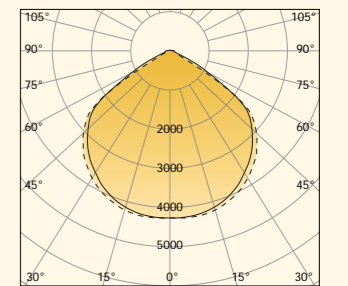
Distribuzione della luce in modalità emergenza [cd/klm]



NR



EL



WD

Lichtstrom im Bereitschaftsbetrieb

Flusso luminoso in modalità emergenza

Modus	LED	φ [mm]
NR	2x1	150
EL	2x1	150
WD	2x1	140

Einzelversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione individuale

name nome	version versio- ne	Lichtquellenleistung potenza della sor- gente luminosa	Betriebsmodus modo di funzio- namento	Autonomiezeit autonomia	Lichtverteilung distribuzione della luce
COBRA	S	2x1	TA	1	NR EL WD
	A		TC	3	
	G				

S - STI - STANDARD-Version versione STANDARD

A - ATI - SELBSTTEST-Version versione AUTOTEST

G - CTI DALI - Version für die ZENTRALÜBERWACHUNG versione per MONITORAGGIO CENTRALE

TA - Bereitschaftslicht (BL) modalità di funzionamento di emergenza

TC - Dauerlicht (DL) modalità di funzionamento continuo

Zentralversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione centrale

name nome	Versorgungssystem sistema di alimentazione	Lichtquellenleistung potenza della sor- gente luminosa	Lichtverteilung distribuzione della luce	Modultyp tipo di modulo
COBRA	CB220	2x1	NR EL WD	GM GD -

CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione per BATTERIA CENTRALE 220V DC

>> das Modul muss spezifiziert werden, Seite 167 modulo da specificare, pagina 167

GM - MSU 3S Adressmodul modulo per indirizzamento MSU 3S

GD - MSU3 - DALI Adressmodul modulo per indirizzamento MSU3 - DALI

>> Zubehör, Seite 180 Accessori, pagina 180

>> Detaillierte Tabelle der Abstände zwischen den Leuchten, Seite 182 Tabelle dettagliate delle distanze tra le lampade, pagina 182

[m]	EL		WD		[m]
	[m]	[m]	[m]	[m]	
5,00	2,96	7,56	2,00	2,80	6,39
10,00	3,77	9,57	3,50	3,15	8,63
15,00	2,44	10,63	5,00	2,64	8,92

Die Deckeneinbaumontage dieser Leuchte ermöglicht die optimale Ausleuchtung der Fluchtwege, ohne das Dekor des Interieurs zu stören

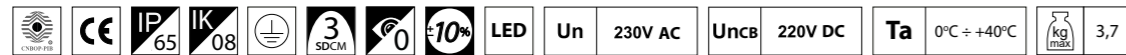
Il montaggio a soffitto permette di illuminare al meglio la via di esodo senza interferire con lo stile dell'arredamento



Allgemeinbeleuchtung mit Notfunktion
Illuminazione generale con modalità emergenza

COSMO LED AW1

Leuchte für die Allgemeinbeleuchtung mit Notfunktion Apparecchio per illuminazione generale con modalità emergenza



Deckenanbauleuchte oder Pendelleuchte

Gehäuse: PC schwarz

Diffusor: PC transparent oder opalVersionen: CTI DALI, CB220, ATI, STI

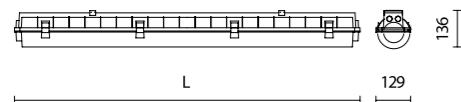
Sonstiges: Notmodule und Stromversorgung für den Normalbetrieb in der Leuchte; in den Einzelversorgungssystemen wird der Status mit einer LED signalisiert

Lampada per montaggio a soffitto o a sospensione

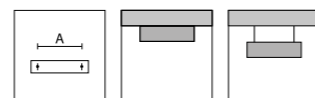
Corpo esterno: PC grigio

Diffusore: PC, trasparente o opalizzato Versioni: CTI DALI, CB220, ATI, STI

Altro: moduli per modalità emergenza e alimentatore della modalità normale all'interno dell'apparecchio; segnalazione dello stato tramite LED nel caso dei sistemi ad alimentazione individuale



name nome	L [mm]
COSMO LED 1287	1287
COSMO LED 1587	1587



name nome	A [mm]
COSMO LED 1287	704
COSMO LED 1587	938

Einzelversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione centrale

name nome	Lichtquelle sorgente	Diffusor diffusore	Version versione	Leistung sistema di alimenta- zione	Betriebsmodus potenza	Autonomiezeit tipo di modulo
COSMO LED 1287 AW1	LED 830	CLEAR	S A	25 50	TA	1
COSMO LED 1587 AW1	LED 840	OPAL	G	39 79	TC	3

S - STI - STANDARD-Version versione STANDARD

A - ATI - SELBSTTEST-Version versione AUTOTEST

G - CTI DALI - Version für die ZENTRALÜBERWACHUNG versione per MONITORAGGIO CENTRALE

TA - Bereitschaftslicht (BL) modalità di funzionamento di emergenza

TC - Dauerlicht (DL) modalità di funzionamento continuo

Zentralversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione centrale

name nome	Lichtquelle sorgente	Diffusor diffusore	Versorgungssystem sistema di alimenta- zione	Leistung Potenza	Modultyp tipo di modulo
COSMO LED 1287 AW1	LED 830	CLEAR	CB220	25 50	GM
COSMO LED 1587 AW1	LED 840	OPAL		39 79	-

CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione per BATTERIA CENTRALE 220V DC

>> das Modul muss spezifiziert werden, Seite 167 modulo da specificare, pagina 167

GM - MSU 3S Adressmodul modulo per indirizzamento MSU 3S

GD - MSU3 - DALI Adressmodul modulo per indirizzamento MSU3 - DALI

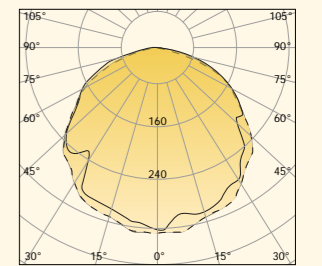
>> Zubehör, Seite 180 Accessori, pagina 180

ES-SYSTEM

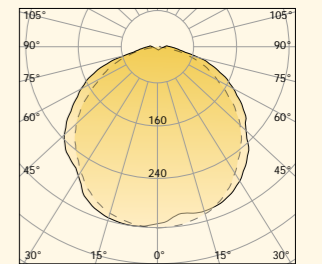
Light is Life

Lichtverteilungskurve im Bereitschaftsbetrieb
Distribuzione della luce in modalità emergenza
[cd/klm]

— C0 - C180 --- C90 - C270



CLEAR



OPAL

Lichtstrom im Bereitschaftsbetrieb
Flusso luminoso in modalità emergenza

AW1	φ [lm]
COSMO LED CLEAR	320
COSMO LED OPAL	310

AW1

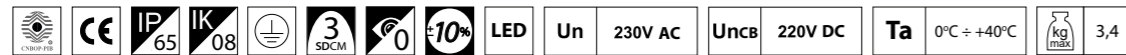
Notbetrieb von einer zusätzlichen LED-Lichtquelle
modalità emergenza
tramite la sorgente luminosa della modalità normale

Eine effiziente Industrielleuchte mit erhöhter Schutzart, geeignet für anspruchsvolle Innenräume

Un efficiente apparecchio per applicazioni industriali con modalità emergenza integrata, in modalità da ridurre i costi di montaggio e di utilizzo

COSMO LED AW2

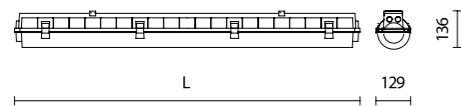
Leuchte für die Allgemeinbeleuchtung mit Notfunktion Apparecchio per illuminazione generale con modalità emergenza



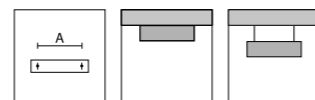
Deckenanbauleuchte oder Pendelleuchte

Gehäuse: PC schwarz
 Diffusor: PC transparent oder opal
 Version: CB220
 Sonstiges: Notmodule und Stromversorgung für den Normalbetrieb in der Leuchte

Lampada per montaggio a soffitto o in sospensione
 Corpo esterno: PC grigio
 Diffusore: PC, trasparente o opalizzato Versioni: CB220
 Altro: i moduli LED per modalità emergenza e l'alimentatore per modalità normale sono collocati all'interno dell'apparecchio



name nome	L [mm]
COSMO LED 1287	1287
COSMO LED 1587	1587



name nome	A [mm]
COSMO LED 1287	704
COSMO LED 1587	938

Zentralversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione centrale

name nome	Lichtquelle sorgente	Diffusor diffusore	Versorgungssystem sistema di alimentazione	Leistung potenza	Modultyp tipo di modulo
COSMO LED 1287 AW2	LED 830	CLEAR	CB220	25 50	GM GD
COSMO LED 1587 AW2	LED 840	OPAL		39 79	CB1 -

S - STI - STANDARD-Version versione STANDARD
 A - ATI - SELBSTTEST-Version versione AUTOTEST
 G - CTI DALI - Version für die ZENTRALÜBERWACHUNG versione per MONITORAGGIO CENTRALE
 TA - Bereitschaftslicht (BL) modalità di funzionamento di emergenza
 TC - Dauerlicht (DL) modalità di funzionamento continuo

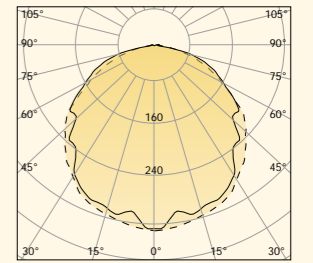
>> Zubehör, Seite 180 Accessori, pagina 180

ES-SYSTEM

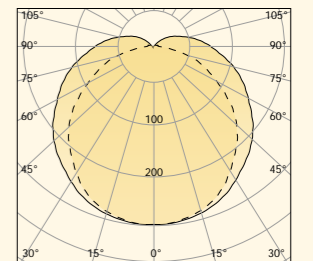
Light is Life

Lichtverteilungskurve im Bereitschaftsbetrieb
 Distribuzione della luce in modalità emergenza
 [cd/klm]

— C0 - C180 --- C90 - C270



CLEAR



OPAL

Lichtstrom im Bereitschaftsbetrieb
 Flusso luminoso in modalità emergenza

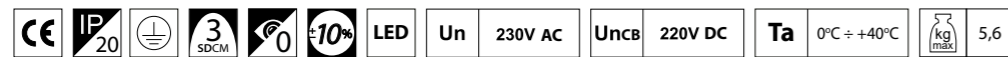
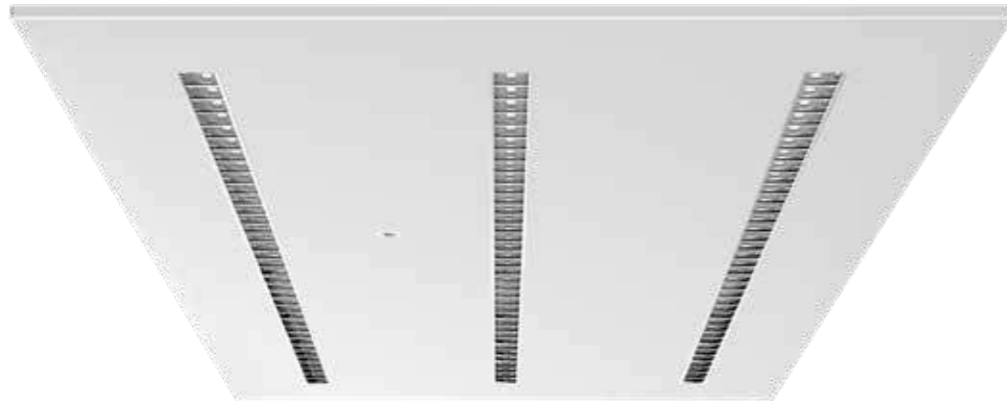
AW2	Diffusor diffusore	Leistung potenza	φ [lm]
COSMO LED 1287	OPAL	25	2920
	CLEAR	50	5180
COSMO LED 1587	OPAL	39	3890
	CLEAR	79	8980

AW2
 Notbetrieb von der Lichtquelle für die Allgemeinbeleuchtung
 modalità emergenza tramite la sorgente luminosa della modalità normale

Eine effiziente Industrielleuchte mit Notlichtbetrieb von ihrer allgemeinen Lichtquelle, wodurch die Montage- und Betriebskosten gesenkt werden
 Un efficiente apparecchio per applicazioni industriali con modalità emergenza integrata, in modalità da ridurre i costi di montaggio e di utilizzo

MODERNA 2 AW1

Leuchte für die Allgemeinbeleuchtung mit Notfunktion Apparecchio per illuminazione generale con modalità emergenza



Leuchte für den Einbau in Decken oder Deckenraster

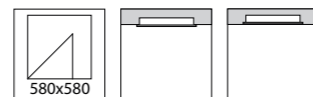
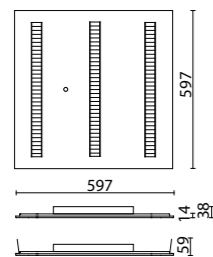
Gehäuse: weiß lackiertes Stahlblech

Raster: parabolisch, aus MIRO Aluminiumblech Versionen: CTI DALI, CB220, ATI, STI

Sonstiges: Notmodule und Stromversorgung für die Allgemeinbeleuchtung auf der Leuchte montiert; in den Einzelversorgungssystemen wird der Status mit einer LED signalisiert

Lampada da installare a incasso sul controsoffitto o su sistemi con barre a T Corpo esterno: lamiera d'acciaio verniciata di bianco Griglia: lamiera in alluminio MIRO, parabolica Versioni: CTI DALI, CB220, ATI, STI

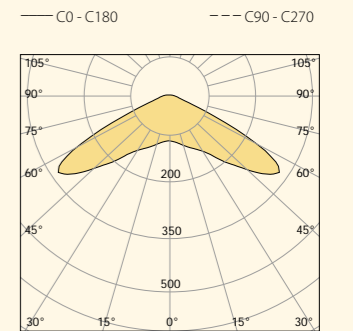
Altro: i moduli LED per modalità emergenza e l'alimentatore per modalità normale sono collocati sull'apparecchio; nel caso dei sistemi ad alimentazione individuale: segnalazione dello stato tramite LED



ES-SYSTEM

Light is Life

Lichtverteilungskurve im Bereitschaftsbetrieb
Distribuzione della luce in modalità emergenza
[cd/klm]



VWD

Lichtstrom im Bereitschaftsbetrieb
Flusso luminoso in modalità emergenza

AW1	φ [lm]
MODERNA 2	150

Systemy indywidualnego zasilania Sistemi ad alimentazione individuale

name nome	Lichtquelle sorgente	Version versione	Leistung potenza	Betriebsmodus modo di funzio- namento	Autonomiezeit autonomia	Lichtverteilung distribuzione della luce
MODERNA 2 597 AW1	LED 830	S A	24 35	TA	1	VWD
MODERNA 2 BASIC 597 AW1	LED 840	G	45	TC	3	

S - STI - STANDARD-Version versione STANDARD

A - ATI - SELBSTTEST-Version versione AUTOTEST

G - CTI DALI - Version für die ZENTRALÜBERWACHUNG versione per MONITORAGGIO CENTRALE

TA - Bereitschaftslicht (BL) modalità di funzionamento di emergenza

TC - Dauerlicht (DL) modalità di funzionamento continuo

Zentralversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione centrale

name nome	Lichtquelle sorgente	Stromversorgungs- system sistema di alimen- tazione	Leistung potenza	Lichtverteilung distribuzione della luce	Modultyp Tipo di modulo
MODERNA 2 597 AW1	LED 830	CB220	24 35	VWD	GM
MODERNA 2 BASIC 597 AW1	LED 840		45		-

CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione per BATTERIA CENTRALE 220V DC

>> das Modul muss spezifiziert werden, Seite 167 modulo da specificare, pagina 167

GM - MSU 3S Adressmodul modulo per indirizzamento MSU 3S

GD - MSU3 - DALI Adressmodul modulo per indirizzamento MSU3 - DALI

AW1

Notbetrieb von einer
zusätzlichen LED-Lichtquelle

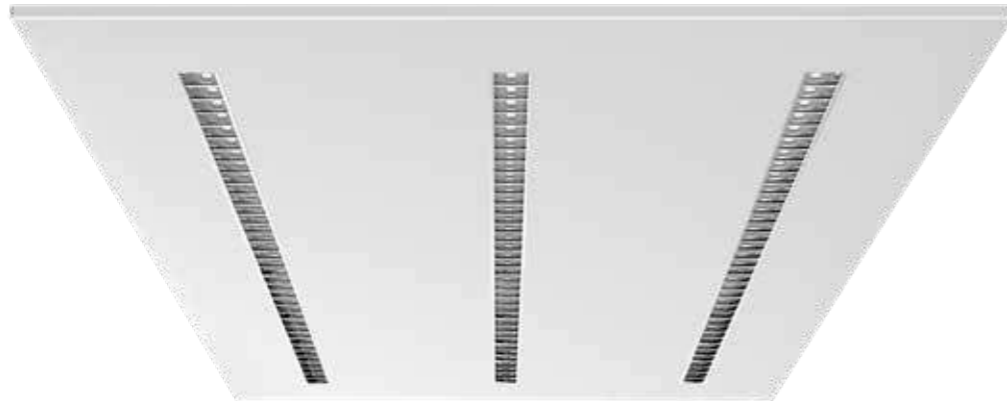
modalità emergenza
tramite sorgente LED aggiun-
tiva

Eine Leuchte mit geringer Blendung,
mit einem zusätzlichen Notmodul
ausgestattet

Lampada a basso livello di
abbagliamento provvista di modulo di
emergenza aggiuntivo

MODERNA 2 AW2

Leuchte für die Allgemeinbeleuchtung mit Notfunktion Apparecchio per illuminazione generale con modalità emergenza



Leuchte für den Einbau in Decken oder Deckenraster

Gehäuse: weiß lackiertes Stahlblech

Raster: parabolisch, aus MIRO Aluminiumblech Version:

CB220

Sonstiges: Notmodule und Stromversorgung für die

Allgemeinbeleuchtung auf der Leuchte montiert

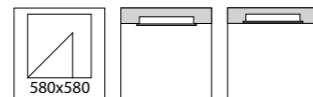
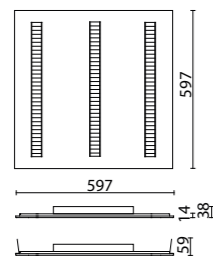
Lampada da installare a incasso sul controsoffitto o su telaio Corpo

esterno: lamiera d'acciaio verniciata di bianco Griglia: lamiera in

alluminio MIRO, parabolica Versioni: CB220

Altro: i moduli LED per modalità emergenza e l'alimentatore per

modalità normale sono collocati sull'apparecchio



Systemy centralnego zasilania Sistemi ad alimentazione centrale

name nome	Lichtquelle sorgente	Versorgungssystem sistema di alimentazione	Leistung potenza	Modultyp tipo di modulo
MODERNA 2 597 AW2	LED 830	CB220	24 35	GM GD
MODERNA 2 BASIC 597 AW2	LED 840		45	-

CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione per BATTERIA CENTRALE 220V DC

>> das Modul muss spezifiziert werden, Seite 167 modulo da specificare, pagina 167

GM - MSU 3S Adressmodul modulo per indirizzamento MSU 3S

GD - MSU3 - DALI Adressmodul modulo per indirizzamento MSU3 - DALI

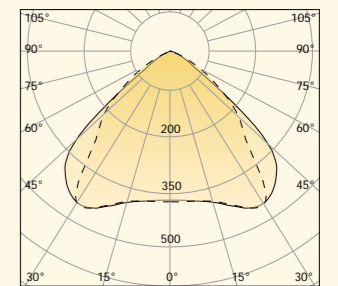
ES-SYSTEM

Light is Life

Lichtverteilungskurve im Bereitschaftsbetrieb

Distribuzione della luce in modalità emergenza [cd/klm]

— C0 - C180 --- C90 - C270



MODERNA 2 AW2

MODERNA 2 BASIC AW2

Lichtstrom im Bereitschaftsbetrieb

Flusso luminoso in modalità emergenza

AW2	Leistung potenza	φ [lm]
MODERNA 2 597	24 35	2430 4130
MODERNA 2 BASIC 597	45	4980

AW2

Notbetrieb von der
Lichtquelle für die Allgemein-
beleuchtung

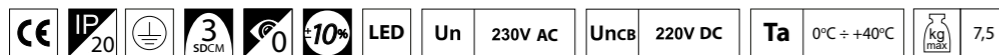
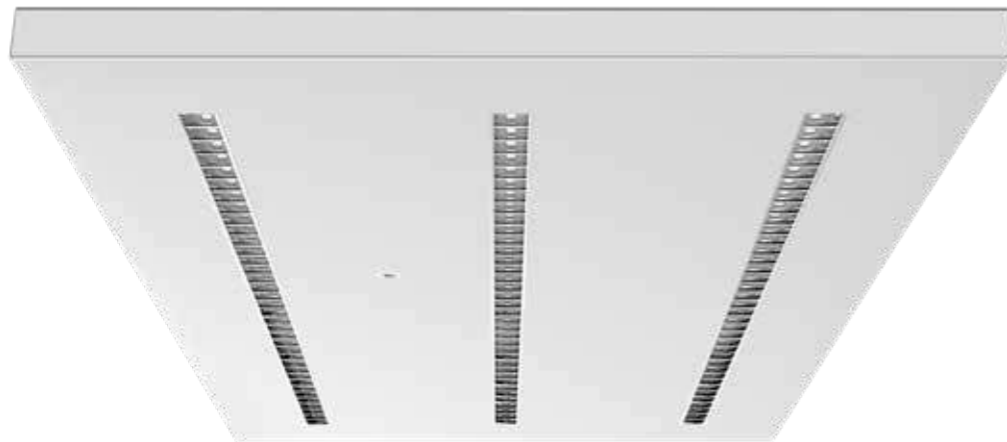
Modalità emergenza
tramite sorgente luminosa per
illuminazione generale sorgente
principale

Eine ausgezeichnete Büroleuchte,
die die richtigen Arbeitsbedingungen
bietet und eine sichere Evakuierung
im Notfall ermöglicht

Un' eccellente lampada per ufficio che
garantisce ai dipendenti le corrette
condizioni di lavoro ed assicura
una sicura evacuazione in caso di
emergenza

MODERNA 2 N AW1

Leuchte für die Allgemeinbeleuchtung mit Notfunktion Apparecchio per illuminazione generale con modalità emergenza

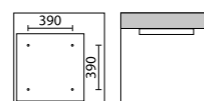
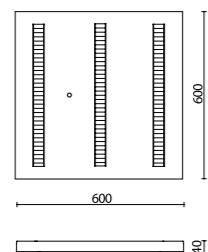


Deckenleuchte

Gehäuse: weiß lackiertes Stahlblech
 Raster: parabolisch, aus MIRO Aluminiumblech Versionen: CTI DALI, CB220, ATI, STI
 Sonstiges: Notmodule und Stromversorgung für den Normalbetrieb in der Leuchte; in den Einzelversorgungssystemen wird der Status mit einer LED signalisiert

Lampada per montaggio a soffitto

Corpo esterno: lamiera d'acciaio verniciata di bianco
 Griglia: lamiera in alluminio MIRO, parabolica Versioni: CTI DALI, CB220, ATI, STI
 Altro: moduli per modalità emergenza e alimentatore della modalità normale all'interno dell'apparecchio; segnalazione dello stato tramite LED nel caso dei sistemi ad alimentazione individuale



Einzelversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione individuale

Name nome	Lichtquelle sorgente	Version versione	Leistung potenza	Betriebsmodus modo di funzionamento	Autonomiezeit autonomia	Lichtverteilung distribuzione della luce
MODERNA 2 N 600 AW1	LED 830	S	24 35	TA	1	VWD
MODERNA 2 N BASIC 600 AW1	LED 840	A	45	TC	3	
		G				

S - STI - STANDARD-Version versione STANDARD
 A - ATI - SELBSTTEST-Version versione AUTOTEST
 G - CTI DALI - Version für die ZENTRALÜBERWACHUNG versione per MONITORAGGIO CENTRALE
 TA - Bereitschaftslicht (BL) modalità di funzionamento di emergenza
 TC - Dauerlicht (DL) modalità di funzionamento continuo

Zentralversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione centrale

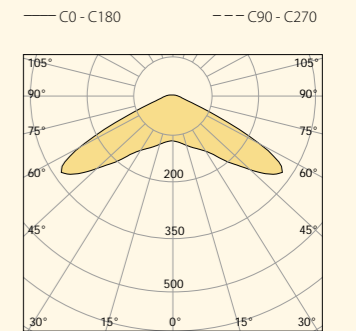
name nome	Lichtquelle sorgente	Stromversorgungs- system sistema di alimentazione	Leistung potenza	Lichtverteilung distribuzione della luce	Modultyp tipo di modulo
MODERNA 2 N 600 AW1	LED 830	CB220	24 35	VWD	GM
MODERNA 2 N BASIC 600 AW1	LED 840		45		-

CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione per BATTERIA CENTRALE 220V DC
 >> das Modul muss spezifiziert werden, Seite 167 modulo da specificare, pagina 167
 GM - MSU 3S Adressmodul modulo per indirizzamento MSU 3S
 GD - MSU3 - DALI Adressmodul modulo per indirizzamento MSU3 - DALI

ES-SYSTEM

Light is Life

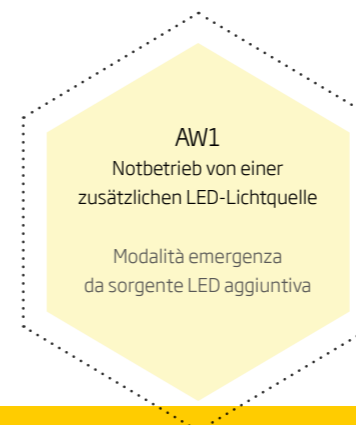
Lichtverteilungskurve im Bereitschaftsbetrieb
 Distribuzione della luce in modalità emergenza
 [cd/klm]



VWD

Lichtstrom im Bereitschaftsbetrieb
 Flusso luminoso in modalità emergenza

AW1	φ [lm]
MODERNA 2 N	150



AW1
 Notbetrieb von einer
 zusätzlichen LED-Lichtquelle
 Modalità emergenza
 da sorgente LED aggiuntiva

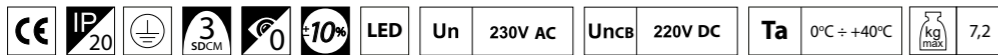
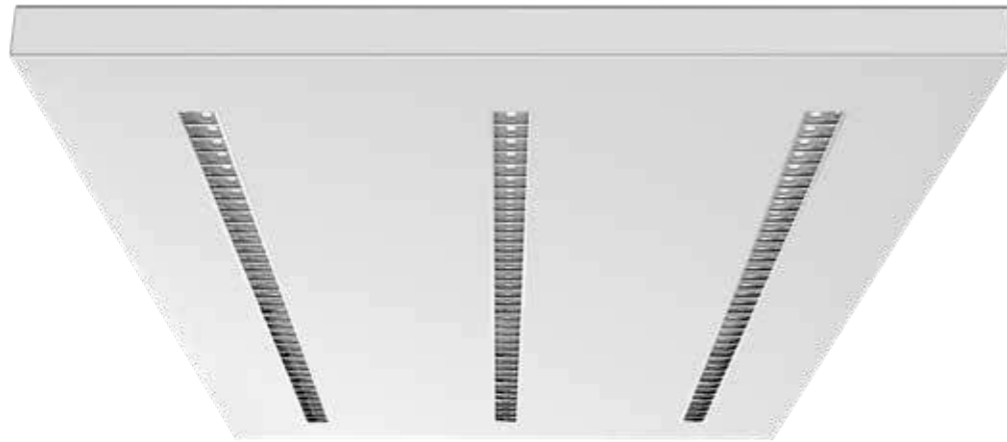


Eine Deckenleuchte für Büros
 mit niedriger Blendung für einen
 erhöhten Arbeitskomfort

La lampada per ufficio con
 montaggio su soffitto aumenta
 il comfort di lavoro grazie
 all'abbagliamento ridotto

MODERNA 2 N AW2

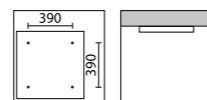
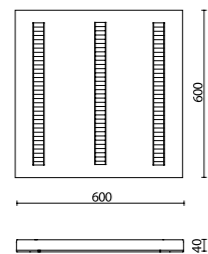
Leuchte für die Allgemeinbeleuchtung mit Notfunktion Apparecchio per illuminazione generale con modalità emergenza



Deckenleuchte

Gehäuse: weiß lackiertes Stahlblech
 Raster: parabolisch, aus MIRO Aluminiumblech Version: CB220
 Sonstiges: Notmodule und Stromversorgung für den Normalbetrieb in der Leuchte

Lampada per montaggio a soffitto
 Corpo esterno: lamiera d'acciaio verniciata di bianco Griglia: lamiera in alluminio MIRO, parabolica Versioni: CB220
 Altro: i moduli LED per modalità emergenza e l'alimentatore per modalità normale sono collocati all'interno dell'apparecchio



Zentralversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione centrale

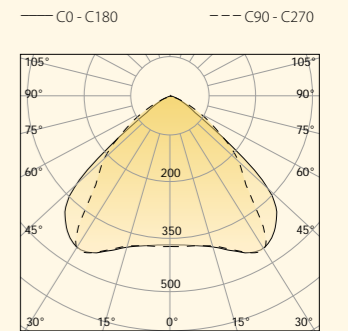
Name nome	Lichtquelle sorgente	Stromversorgungssystem sistema di alimentazione	Leistung potenza	Modultyp tipo di modulo
MODERNA 2 N 600 AW2	LED 830	CB220	24 35	GM
MODERNA 2 N BASIC 600 AW2	LED 840		45	-

CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione per BATTERIA CENTRALE 220V DC
 >> das Modul muss spezifiziert werden, Seite 167 modulo da specificare, pagina 167
 GM - MSU 3S Adressmodul modulo per indirizzamento MSU 3S
 GD - MSU3 - DALI Adressmodul modulo per indirizzamento MSU3 - DALI

ES-SYSTEM

Light is Life

Lichtverteilungskurve im Bereitschaftsbetrieb
 Distribuzione della luce in modalità emergenza
 [cd/klm]



MODERNA 2 AW2
 MODERNA 2 BASIC AW2

Lichtstrom im Bereitschaftsbetrieb
 Flusso luminoso in modalità emergenza

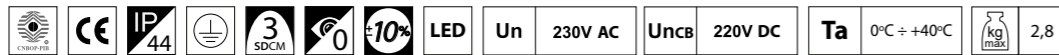
AW2	Leistung potenza	φ [lm]
MODERNA 2 N 600	24 35	2430 4130
MODERNA 2 N BASIC 600	45	4980

AW2
 Notbetrieb von der Lichtquelle für die Allgemeinbeleuchtung
 emergency mode operation using the general lighting light source

Eine Büroleuchte mit Notlichtbetrieb von der allgemeinen Lichtquelle, die jedem Interieur Eleganz verleiht
 An office luminaire with emergency mode operation using the general light source, sure to add elegance to any interior

AMARO AW1

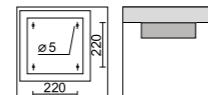
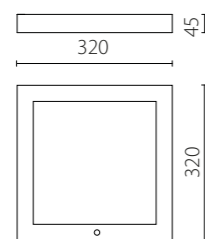
Leuchte für die Allgemeinbeleuchtung mit Notfunktion Apparecchio per illuminazione generale con modalità emergenza



Decken- oder Wandaubauchte

Gehäuse: weiß lackiertes Stahlblech
 Diffusor: PMMA opal
 Versionen: CTI DALI, CB220, ATI, STI
 Sonstiges: Notmodule und Stromversorgung für den Normalbetrieb in der Leuchte; in den Einzelversorgungssystemen wird der Status mit einer LED signalisiert

Lampada per montaggio a parete o a soffitto
 Corpo esterno: lamiera d'acciaio verniciata di bianco Diffusore: PMMA, opalizzato
 Versioni: CTI DALI, CB220, ATI, STI
 Altro: i moduli per modalità emergenza e alimentatore della modalità normale sono posti all'interno dell'apparecchio; segnalazione dello stato tramite LED nel caso dei sistemi ad alimentazione individuale



Einzelversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione individuale

name nome	Lichtquelle sorgente	Version versione	Leistung potenza	Betriebsmodus modo di funzionamento	Autonomiezeit autonomia	Lichtverteilung distribuzione della luce
AMARO AW1	LED 830	S	23	TA	1	NR
	LED 840	A	45	TC	3	CR
		G				WD VWD

S - STI - STANDARD-Version versione STANDARD
 A - ATI - SELBSTTEST-Version versione AUTOTEST
 G - CTI DALI - Version für die ZENTRALÜBERWACHUNG versione per MONITORAGGIO CENTRALE
 TA - Bereitschaftslicht (BL) modalità di funzionamento di emergenza
 TC - Dauerlicht (DL) modalità di funzionamento continuo

Zentralversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione centrale

name nome	Lichtquelle sorgente	Versorgungssystem sistema di alimentazione	Leistung potenza	Lichtverteilung distribuzione della luce	Modultyp tipo di modulo
AMARO AW1	LED 830	CB220	23	NR	GM
	LED 840		45	CR	GD
			WD VWD	-	

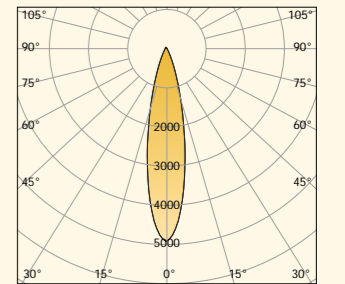
CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione per BATTERIA CENTRALE 220V DC
 >> das Modul muss spezifiziert werden, Seite 167 modulo da specificare, pagina 167
 GM - MSU 3S Adressmodul modulo per indirizzamento MSU 3S
 GD - MSU3 - DALI Adressmodul modulo per indirizzamento MSU3 - DALI

ES-SYSTEM

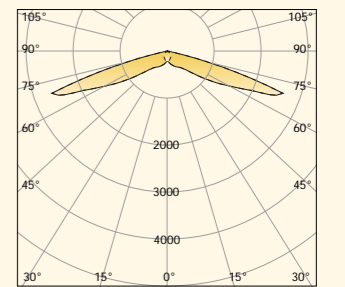
Light is Life

Lichtverteilungskurve im Bereitschaftsbetrieb
 Distribuzione della luce in modalità emergenza
 [cd/klm]

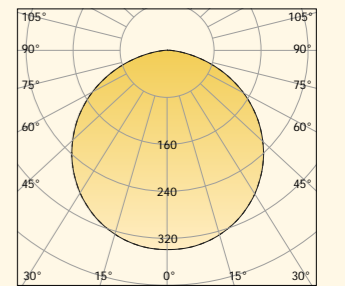
— C0 - C180 --- C90 - C270



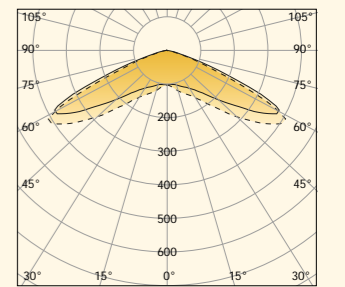
NR



CR



WD



VWD

Lichtstrom im Bereitschaftsbetrieb
 Flusso luminoso in modalità emergenza

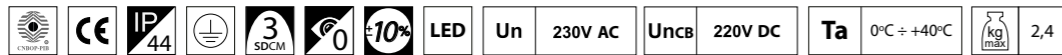
AW1	φ [lm]
NR	130
CR	120
WD	220
VWD	130

AW1
 Notbetrieb von einer zusätzlichen LED-Lichtquelle
 Modalità emergenza da sorgente LED aggiuntiva

Das subtile Aussehen der Leuchte fügt sich nahtlos in jedes Interieur ein
 L'aspetto elegante dell'apparecchio non interferisce con l'arredamento

AMARO AW2

Leuchte für die Allgemeinbeleuchtung mit Notfunktion Apparecchio per illuminazione generale con modalità emergenza



Decken- oder Wandanbauleuchte

Gehäuse: weiß lackiertes Stahlblech

Diffusor: PMMA opal

Version: CB220

Sonstiges: Notmodule und Stromversorgung für den Normalbetrieb in der Leuchte

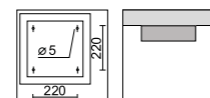
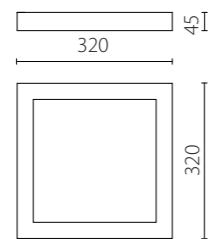
Lampada per montaggio a parete o a soffitto

Corpo esterno: lamiera d'acciaio verniciata di bianco

Diffusore: PMMA, opalizzato

Versione: CB220

Altro: i moduli per modalità emergenza e alimentatore della modalità normale sono posti all'interno dell'apparecchio



Zentralversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione centrale

Name nome	Lichtquelle sorgente	Versorgungssystem sistema di alimentazione	Lichtquellenleistung potenza della sorgente luminosa	Modultyp tipo di modulo
AMARO AW2	LED 830	CB220	23	GM
	LED 840		45	GD CB1 -

CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione per BATTERIA CENTRALE 220V DC

>> das Modul muss spezifiziert werden, Seite 167 modulo da specificare, pagina 167

GM - MSU 3S Adressmodul modulo per indirizzamento MSU 3S

GD - MSU3 - DALI Adressmodul modulo per indirizzamento MSU3 - DALI

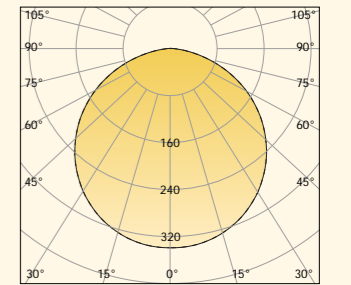
CB1 - modulo di commutazione modulo di commutazione

ES-SYSTEM

Light is Life

Lichtverteilungskurve im Bereitschaftsbetrieb
Distribuzione della luce in modalità emergenza
[cd/klm]

— C0 - C180 --- C90 - C270



AMARO AW2

Lichtstrom im Bereitschaftsbetrieb
Flusso luminoso in modalità emergenza

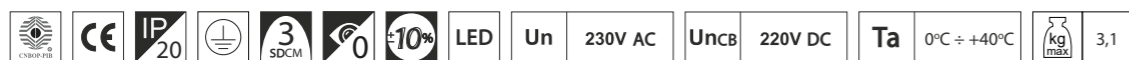
AW2	LED	φ [lm]
AMARO	23	1770
	45	3110

AW2
Notbetrieb von der Lichtquelle für die Allgemeinbeleuchtung
Modalità emergenza tramite la sorgente principale

Eine Leuchte mit einer erhöhten Schutzart, geeignet für anspruchsvolle Innenräume
Apparecchio ad elevato grado di protezione, dedicato agli ambienti difficili

PALETA LED AW1

Leuchte für die Allgemeinbeleuchtung mit Notfunktion Apparecchio per illuminazione generale con modalità emergenza



Decken- oder Wandanbauleuchte

Gehäuse: weiß lackiertes Stahlblech
Diffusor: PMMA opal

Versionen: CTI DALI, CB220, ATI, STI

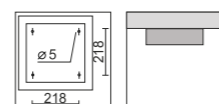
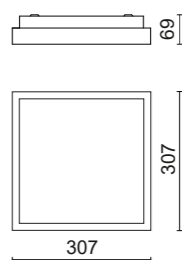
Sonstiges: Notmodule und Stromversorgung für den Normalbetrieb in der Leuchte; in den Einzelversorgungssystemen wird der Status mit einer LED signalisiert

Lampada per montaggio a parete o a soffitto

Corpo esterno: lamiera d'acciaio verniciata di bianco Diffusore: PMMA, opalizzato

Versioni: CTI DALI, CB220, ATI, STI

Altro: i moduli per modalità emergenza e alimentatore della modalità normale sono posti all'interno dell'apparecchio; segnalazione dello stato tramite LED nel caso dei sistemi ad alimentazione individuale



Einzelversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione individuale

name nome	Lichtquelle sorgente	Version versione	Leistung potenza	Betriebsmodus modo di funzionamento	Autonomiezeit autonomia
PALETA LED 307 AW1	LED 830	S	19	TA	1
	LED 840	A	29	TC	3
		G			

S - STI - STANDARD-Version versione STANDARD

A - ATI - SELBSTTEST-Version versione AUTOTEST

G - CTI DALI - Version für die ZENTRALÜBERWACHUNG versione per MONITORAGGIO CENTRALE

TA - Bereitschaftslicht (BL) modalità di funzionamento di emergenza

TC - Dauerlicht (DL) modalità di funzionamento continuo

Zentralversorgungssysteme Central power supply luminaires

name nome	Lichtquelle sorgente	Stromversorgungssystem sistema di alimentazione	Leistung potenza	Modultyp tipo di modulo
PALETA LED 307 AW1	LED 830	CB220	19	GM
	LED 840		29	GD
			-	CB1

CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione per BATTERIA CENTRALE 220V DC

>> das Modul muss spezifiziert werden, Seite 165 modulo da specificare, pagina 165

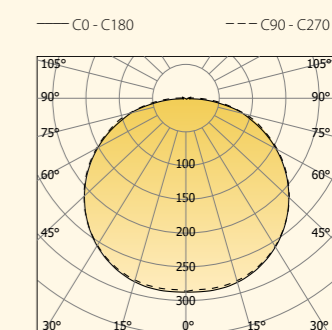
GM - MSU 3S Adressmodul modulo per indirizzamento MSU 3S

GD - MSU3 - DALI Adressmodul modulo per indirizzamento MSU3 - DALI

CB1 - das Schaltmodul modulo per commutazione

ES-SYSTEM
Light is Life

Lichtverteilungskurve im
Bereitschaftsbetrieb
Distribuzione della luce in modalità
emergenza
[cd/klm]



PALETA LED 307

Lichtstrom im Bereitschaftsbetrieb
Emergency

Flusso luminoso in modalità emergenza

AW1	φ [lm]
PALETA LED 307	260

AW1

Notbetrieb von einer
zusätzlichen LED-Lichtquelle

Modalità emergenza
da sorgente LED aggiuntiva

Eine grundlegende Deckenleuchte
mit einem eingebauten Notmodul
zur Fluchtwegbeleuchtung

Lampada base per montaggio sul
soffitto con modulo di emergenza
incorporato per l'illuminazione della
via di esodo

PALETA LED AW2

Leuchte für die Allgemeinbeleuchtung mit Notfunktion Apparecchio per illuminazione generale con modalità emergenza



Decken- oder Wandanbauleuchte

Gehäuse: weiß lackiertes Stahlblech

Diffusor: PMMA opal

Version: CB220

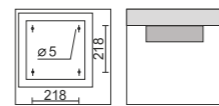
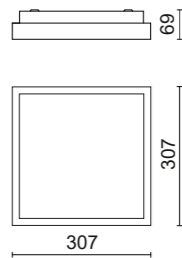
Sonstiges: Notmodule und Stromversorgung für den Normalbetrieb in der Leuchte

Lampada per montaggio a parete o a soffitto

Corpo esterno: lamiera d'acciaio verniciata di bianco Diffusore: PMMA, opalizzato

Versione: CB220

Altro: moduli della modalità emergenza e alimentatore della modalità normale all'interno dell'apparecchio



Zentralversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione centrale

name nome	Lichtquelle sorgente	Versorgungssystem sistema di alimentazione	Leistung potenza	Modultyp tipo di modulo
PALETA LED 307 AW2	LED 830	CB220	19	GM
	LED 840		29	GD CB1
				-

CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione per BATTERIA CENTRALE 220V DC

>> das Modul muss spezifiziert werden, Seite 165 modulo da specificare, pagina 165

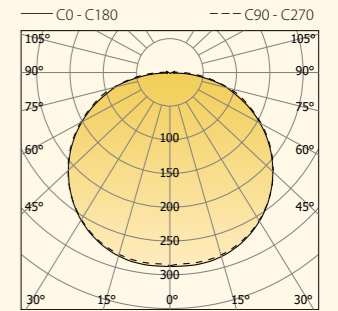
GM - MSU 3S Adressmodul modulo per indirizzamento MSU 3S

GD - MSU3 - DALI Adressmodul modulo per indirizzamento MSU3 - DALI

CB1 - das Schaltmodul modulo per commutazione

ES-SYSTEM
Light is Life

Lichtverteilungskurve im Bereitschaftsbetrieb
Distribuzione della luce in modalità emergenza
[cd/klm]



PALETA LED 307

Lichtstrom im Bereitschaftsbetrieb
Flusso luminoso in modalità emergenza

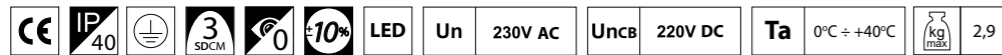
AW2	LED	φ [lm]
PALETA LED 307	19	1390
	29	1830

AW2
Notbetrieb von der Lichtquelle für die Allgemeinbeleuchtung
Modalità emergenza dalla sorgente principale

Effektive Ausleuchtung von Freiflächen und Fluchtwegen dank einer symmetrischen Doppelzweckleuchte
Questa lampada a due funzioni dalle forme simmetriche garantisce un'efficace illuminazione delle superfici aperte e delle vie di esodo

PLATO LED AW1

Leuchte für die Allgemeinbeleuchtung mit Notfunktion Apparecchio per illuminazione generale con modalità emergenza



Decken- oder Wandenbauleuchte

Gehäuse: weiß lackiertes Stahlblech
Diffusor: PMMA opal

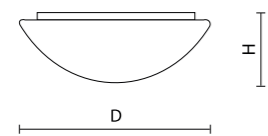
Versionen: CTI DALI, CB220, ATI, STI

Sonstiges: Notmodule und Stromversorgung für den Normalbetrieb in der Leuchte; in den Einzelversorgungssystemen wird der Status mit einer LED signalisiert

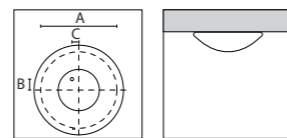
Lampada per montaggio a parete o a soffitto Corpo esterno: lamiera d'acciaio verniciata di bianco Diffusore: PMMA, opalizzato

Versioni: CTI DALI, CB220, ATI, STI

Altro: i moduli per modalità emergenza e alimentatore della modalità normale sono posti all'interno dell'apparecchio; segnalazione dello stato tramite LED nel caso dei sistemi ad alimentazione individuale



name nome	D [mm]	H [mm]
PLATOLED 400	400	115
PLATOLED ECO 400	400	115
PLATOLED 500	500	135
PLATOLED ECO 500	500	135

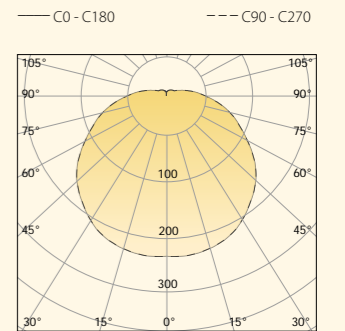


name nome	A [mm]	B [mm]	C [mm]
PLATOLED 400	277	69	5
PLATOLED ECO 400	277	69	5
PLATOLED 500	377	85	13
PLATOLED ECO 500	377	85	13

ES-SYSTEM

Light is Life

Lichtverteilungskurve im Bereitschaftsbetrieb
Distribuzione della luce in modalità emergenza
[cd/klm]



PLATO LED 400 AW1
PLATO LED ECO 400 AW1
PLATO LED 500 AW1
PLATO LED ECO 500 AW1

Lichtstrom im Bereitschaftsbetrieb
Flusso luminoso in modalità emergenza

AW1	φ [lm]
PLATO 400 1h	320
PLATO 400 3h	210
PLATO 400 CB220	320
PLATO 500	320
PLATO LED ECO 400 1h	320
PLATO LED ECO 400 3h	210
PLATO LED ECO 400 CB220	320
PLATO LED ECO 500	320

Einzelversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione individuale

name nome	Lichtquelle sorgente	Version versione	Leistung potenza	Betriebsmodus modo di funzionamento	Autonomiezeit autonomia
PLATO LED 400 AW1	LED 830 LED 840	S A G	23	TA TC	1 3
PLATO LED ECO 400 AW1			21		
PLATO LED 500 AW1			45		
PLATO LED ECO 500 AW1			32		

S - STI - STANDARD-Version versione STANDARD

A - ATI - SELBSTTEST-Version versione AUTOTEST

G - CTI DALI - Version für die ZENTRALÜBERWACHUNG versione per MONITORAGGIO CENTRALE

TA - Bereitschaftslicht (BL) modalità di funzionamento di emergenza

TC - Dauerlicht (DL) modalità di funzionamento continuo

Zentralversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione centrale

name nome	Lichtquelle sorgente	Versorgungssystem sistema di alimentazione	Leistung potenza	Modultyp tipo di modulo
PLATO LED 400 AW1	LED 830 LED 840	CB220	23	GM GD
PLATO LED ECO 400 AW1			21	
PLATO LED 500 AW1			45	
PLATO LED ECO 500 AW1			32	

CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione per BATTERIA CENTRALE 220V DC

>> das Modul muss spezifiziert werden, Seite 167 modulo da specificare, pagina 167

GM - MSU 3S Adressmodul modulo per indirizzamento MSU 3S

GD - MSU3 - DALI Adressmodul modulo per indirizzamento MSU3 - DALI

AW1

Notbetrieb von einer
zusätzlichen LED-Lichtquelle

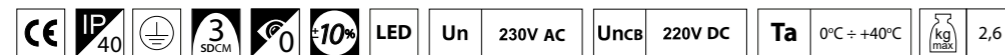
Modality emergenza
da sorgente LED aggiuntiva

Ein opaler PMMA-Diffusor für eine
außergewöhnliche Gleichmäßigkeit der
Lichtverteilung

Il diffusore opalizzato PMMA garantisce
la massima uniformità dell'illuminazione

PLATO LED AW2

Leuchte für die Allgemeinbeleuchtung mit Notfunktion Apparecchio per illuminazione generale con modalità emergenza



Decken- oder Wandanbauleuchte

Gehäuse: weiß lackiertes Stahlblech

Diffusor: PMMA opal

Version: CB220

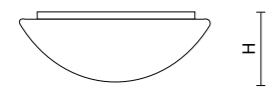
Sonstiges: Notmodule und Stromversorgung für den Normalbetrieb in der Leuchte

Lampada per montaggio a parete o a soffitto

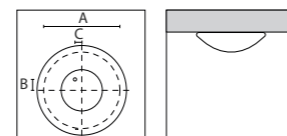
Corpo esterno: lamiera d'acciaio verniciata di bianco Diffusore: PMMA, opalizzato

Versione: CB220

Altro: i moduli per modalità emergenza e alimentatore della modalità normale sono posti all'interno dell'apparecchio



name nome	D [mm]	H [mm]
PLATOLED 400	400	115
PLATOLED ECO 400	400	115
PLATOLED 500	500	135
PLATOLED ECO 500	500	135



name nome	A [mm]	B [mm]	C [mm]
PLATOLED 400	277	69	5
PLATOLED ECO 400	277	69	5
PLATOLED 500	377	85	13
PLATOLED ECO 500	377	85	13

Zentralversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione centrale

name nome	Lichtquelle sorgente	Versorgungssystem sistema di alimentazione	Leistung potenza	Modultyp tipo di modulo
PLATO LED 400 AW2	LED 830 LED 840	CB220	23	GM GD -
PLATO LED ECO 400 AW2			21	
PLATO LED 500 AW2			45	
PLATO LED ECO 500 AW2			32	

CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione per BATTERIA CENTRALE 220V DC

>> das Modul muss spezifiziert werden, Seite 167 modulo da specificare, pagina 167

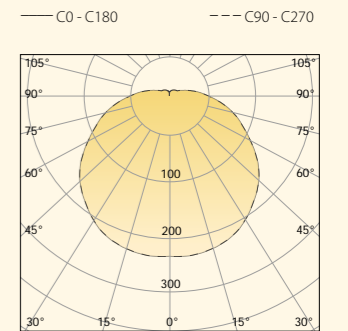
GM - MSU 3S Adressmodul modulo per indirizzamento MSU 3S

GD - MSU3 - DALI Adressmodul modulo per indirizzamento MSU3 - DALI

ES-SYSTEM

Light is Life

Lichtverteilungskurve im Bereitschaftsbetrieb
Distribuzione della luce in modalità emergenza
[cd/klm]



PLATO LED 400 AW2
PLATO LED ECO 400 AW2
PLATO LED 500 AW2
PLATO LED ECO 500 AW2

Lichtstrom im Bereitschaftsbetrieb
Flusso luminoso in modalità emergenza

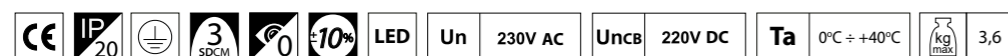
AW2	φ [lm]
PLATO LED 400	2480
PLATO LED ECO 400	2260
PLATO LED 500	4850
PLATO LED ECO 500	3140

AW2
Notbetrieb von der Lichtquelle für die Allgemeinbeleuchtung
Modalità emergenza dalla sorgente principale

Eine Leuchte für die Allgemeinbeleuchtung mit Notfunktion zur Gewährleistung der ausreichenden Benutzersicherheit
Questa Apparecchio per illuminazione generale con modalità emergenza garantirà agli utenti un livello di sicurezza adeguato

TITANIA LED ECO AW1

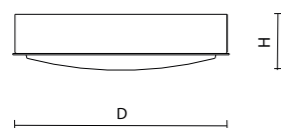
Leuchte für die Allgemeinbeleuchtung mit Notfunktion Apparecchio per illuminazione generale con modalità emergenza



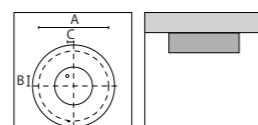
Decken- oder Wandaubauchte

Gehäuse: weiß lackiertes Stahlblech mit einem schwarz lackierten Rahmen
 Diffusor: PMMA opal
 Versionen: CTI DALI, CB220, ATI, STI
 Sonstiges: Notmodule und Stromversorgung für den Normalbetrieb in der Leuchte; in den Einzelversorgungssystemen wird der Status mit einer LED signalisiert

Lampada per montaggio a parete o a soffitto
 Corpo esterno: lamiera d'acciaio verniciata di bianco, telaio in acciaio verniciato di grigio
 Diffusore: PMMA, opalizzato
 Versioni: CTI DALI, CB220, ATI, STI
 Altro: i moduli per modalità emergenza e alimentatore della modalità normale sono posti all'interno dell'apparecchio; segnalazione dello stato tramite LED nel caso dei sistemi ad alimentazione individuale



name nome	D [mm]	H [mm]
TITANIA LED ECO 400	400	95
TITANIA LED ECO 500	500	100



name nome	D [mm]	H [mm]	H [mm]
TITANIA LED ECO 400	264	49	27
TITANIA LED ECO 500	365	64	36

Einzelversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione individuale

name nome	Lichtquelle sorgente	Diffusor diffusore	Leistung potenza	Betriebsmodus modo di funzionamento	Autonomiezeit tempo di autonomia
TITANIA LED ECO 400 AW1	LED 830	S A	23	TA	1
TITANIA LED ECO 500 AW1	LED 840	G	45	TC	3

S - STI - STANDARD-Version versione STANDARD
 A - ATI - SELBSTTEST-Version versione AUTOTEST
 G - CTI DALI - Version für die ZENTRALÜBERWACHUNG versione per MONITORAGGIO CENTRALE
 TA - Bereitschaftslicht (BL) modalità di funzionamento di emergenza
 TC - Dauerlicht (DL) modalità di funzionamento continuo

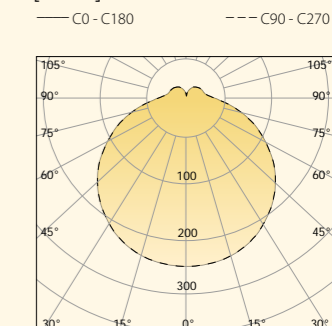
Zentralversorgungssysteme Central power supply luminaires

name nome	Lichtquelle sorgente	Stromversorgungssystem sistema di alimentazione	Leistung potenza	Modultyp tipo di modulo
TITANIA LED ECO 400 AW1	LED 830	CB220	23	GM
TITANIA LED ECO 500 AW1	LED 840		45	-

CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione per BATTERIA CENTRALE 220V DC
 >> das Modul muss spezifiziert werden, Seite 167 modulo da specificare, pagina 167
 GM - MSU 3S Adressmodul modulo per indirizzamento MSU 3S
 GD - MSU3 - DALI Adressmodul modulo per indirizzamento MSU3 - DALI

ES-SYSTEM
Light is Life

Lichtverteilungskurve im Bereitschaftsbetrieb
 Distribuzione della luce in modalità emergenza
 [cd/klm]



TITANIA LED ECO 400 AW1
 TITANIA LED ECO 500 AW1

Lichtstrom im Bereitschaftsbetrieb
 Flusso luminoso in modalità emergenza

AW1	φ [lm]
TITANIA 400 1h	260
TITANIA 400 CB220	260
TITANIA 400 3h	170
TITANIA 500	260

AW1
 Notbetrieb von einer zusätzlichen LED-Lichtquelle
 Modalità emergenza da sorgente aggiuntiva LED

Elegantes Aussehen und ein Effekt einer Lichtdecke um die Leuchte dank der lichtdurchlässigen vertikalen Ebene des Diffusors
 Aspetto elegante ed effetto soffitto illuminato grazie alla superficie verticale del diffusore permeabile alla luce

TITANIA LED ECO AW2

Leuchte für die Allgemeinbeleuchtung mit Notfunktion Apparechio per illuminazione generale con modalità emergenza



Decken-oder Wandanbauleuchte

Gehäuse: weiß lackiertes Stahlblech mit einem schwarz lackierten Rahmen

Diffusor: PMMA opal

Version: CB220

Sonstiges: Notmodule und Stromversorgung für den Normalbetrieb in der Leuchte

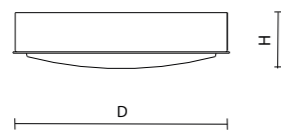
Lampada per montaggio a parete o a soffitto

Corpo esterno: lamiera d'acciaio verniciata di bianco, telaio in acciaio verniciato di grigio

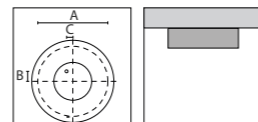
Diffusore: PMMA, opalizzato

Versione: CB220

Altro: i moduli per modalità emergenza e alimentatore della modalità normale sono posti all'interno dell'apparechio



name nome	D [mm]	H [mm]
TITANIA LED ECO 400	400	95
TITANIA LED ECO 500	500	100



name nome	D [mm]	H [mm]	H [mm]
TITANIA LED ECO 400	264	49	27
TITANIA LED ECO 500	365	64	36

Zentralversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione centrale

name nome	Lightquelle sorgente	Versorgungssystem sistema di alimenta- zione	Leistung potenza	Modultyp tipo di modulo
TITANIA LED ECO 400 AW2	LED 830	CB220	23	GM
TITANIA LED ECO 500 AW2	LED 840		45	-

CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione per BATTERIA CENTRALE 220V DC

>> das Modul muss spezifiziert werden, Seite 167 modulo da specificare, pagina 167

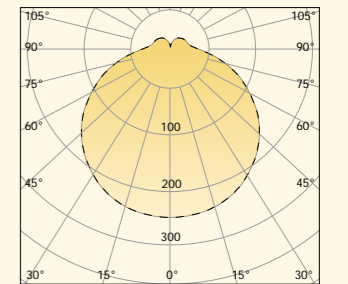
GM - MSU 3S Adressmodul modulo per indirizzamento MSU 3S

GD - MSU3 - DALI Adressmodul modulo per indirizzamento MSU3 - DALI

ES-SYSTEM
Light is Life

Lichtverteilungskurve im
Bereitschaftsbetrieb
Distribuzione della luce in modalità
emergenza
[cd/klm]

— C0 - C180 --- C90 - C270



TITANIA LED ECO 400 AW2

TITANIA LED ECO 500 AW2

Lichtstrom im Bereitschaftsbetrieb
Flusso luminoso in modalità emergenza

AW2	φ [lm]
TITANIA 400	2600
TITANIA 500	4600

AW2
Notbetrieb von der
Lichtquelle für die Allgemein-
beleuchtung

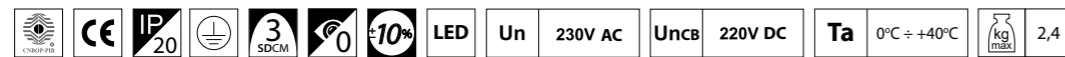
modalità emergenza
dalla sorgente principale

Die Notfunktion ist in der allgemeinen
Lichtquelle integriert und betont
eleganten Charakters der Leuchte

Il basso livello di abbagliamento e
le due dimensioni dell'apparechio
garantiscono una notevole versatilità

CANOS AW1

Leuchte für die Allgemeinbeleuchtung mit Notfunktion Apparecchio per illuminazione generale con modalità emergenza



Deckeneinbauleuchte

Gehäuse: Stahlblech mit einem weißen Ring

Diffusor: PC gefrostet

Reflektor: Aluminium glänzend

Versionen: CTI DALI, CB220, ATI, STI

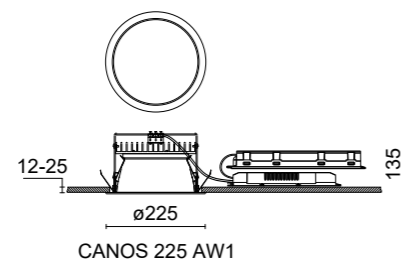
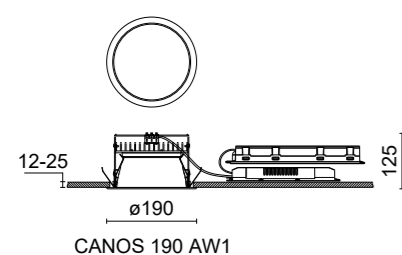
Sonstiges: Notmodule außerhalb der Leuchte, fest angeschlossen; z.s. Stromversorgung für die Allgemeinbeleuchtung mit dem LED-Modul integriert; in den Einzelversorgungssystemen wird der Status mit einer LED signalisiert

Lampada per montaggio a incasso a soffitto

Corpo esterno: lamiera di acciaio con anello bianco Diffusore: PC, mrožony

Riflettore: alluminio, lucido Versioni: CTI DALI, CB220, ATI, STI

Altro: i moduli della modalità emergenza sono esterni all'apparecchio, collegati stabilmente; alimentatore della modalità normale integrato con il modulo LED; nei sistemi ad alimentazione individuale, segnalazione dello stato tramite LED



Einzelversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione individuale

Name nome	Lichtquelle sorgente	Version versione	Lichtquellenleistung potenza della sorgente luminosa	Betriebsmodus modo di funzionamento	Autonomiezeit autonomia
CANOS 190 AW1	LED 830	S	15	TA	1
CANOS 225 AW1	LED 840	A G	26	TC	3

S - STI - STANDARD-Version versione STANDARD

A - ATI - SELBSTTEST-Version versione AUTOTEST

G - CTI DALI - Version für die ZENTRALÜBERWACHUNG versione per MONITORAGGIO CENTRALE

TA - Bereitschaftslicht (BL) modalità di funzionamento di emergenza

TC - Dauerlicht (DL) modalità di funzionamento continuo

Zentralversorgungssysteme Central power supply luminaires

name nome	Lichtquelle sorgente	Versorgungssystem sistema di alimentazione	Lichtquellenleistung potenza della sorgente luminosa	Modultyp tipo di modulo
CANOS 190 AW1	LED 830	CB220	15	GM
CANOS 225 AW1	LED 840		26	GD

CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione per BATTERIA CENTRALE 220V DC

>> das Modul muss spezifiziert werden, Seite 167 modulo da specificare, pagina 167

GM - MSU 3S Adressmodul modulo per indirizzamento MSU 3S

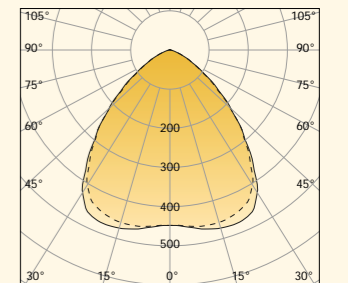
GD - MSU3 - DALI Adressmodul modulo per indirizzamento MSU3 - DALI

ES-SYSTEM

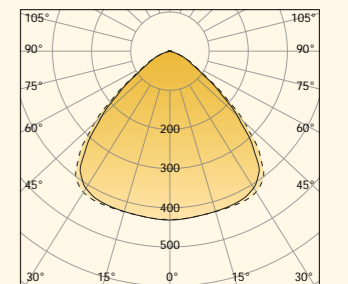
Light is Life

Lichtverteilungskurve im Bereitschaftsbetrieb
Distribuzione della luce in modalità emergenza
[cd/klm]

— C0 - C180 --- C90 - C270



CANOS 190 AW1



CANOS 225 AW1

Lichtstrom im Notbetrieb
Flusso luminoso in modalità emergenza

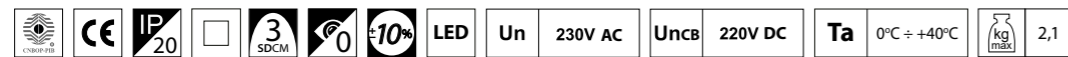
AW1	φ [lm]
CANOS 190	180
CANOS 225	180

AW1
Notbetrieb von einer zusätzlichen LED-Lichtquelle
modalità emergenza da sorgente LED aggiuntiva

Hervorragende Lichtqualität für ein großartiges Preis- /Leistungsverhältnis
Ottimo rapporto tra la qualità della luce, il rendimento dell'apparecchio e il prezzo

CANOS AW2

Leuchte für die Allgemeinbeleuchtung mit Notfunktion Apparecchio per illuminazione generale con modalità emergenza



Deckeneinbauleuchte

Gehäuse: Stahlblech mit einem weißen RingDiffusor: PC gefrostet

Reflektor: Aluminium glänzendVersion: CB220

Sonstiges: Notmodule und Stromversorgung für die Allgemeinbeleuchtung außerhalb der Leuchte, fest angeschlossen

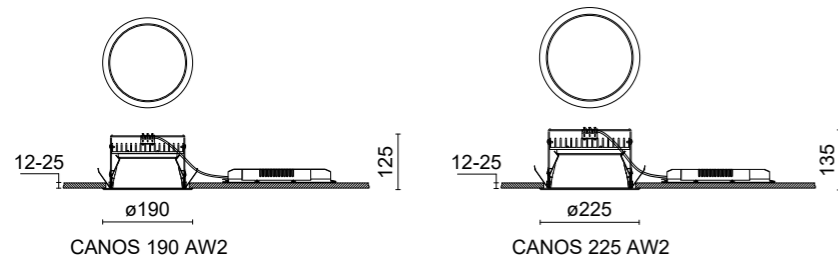
Lampada per montaggio a incasso a soffitto

Corpo esterno: lamiera di acciaio, anello bianco Diffusore: PC, effetto ghiaccio

Riflettore: alluminio, lucido

Versione: CB220

Altro: i moduli della modalità emergenza sono esterni all'apparecchio, collegati stabilmente



Zentralversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione centrale

name nome	Lichtquelle sorgente	Versorgungssystem sistema di alimentazione	Lichtquellenleistung potenza della sorgente luminosa	Modultyp tipo di modulo
CANOS 190 AW2	LED 830	CB220	16	GM
CANOS 225 AW2	LED 840		24	GD
				-

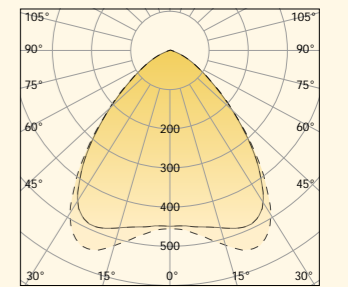
CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione per BATTERIA CENTRALE 220V DC
 >> das Modul muss spezifiziert werden, Seite 167 modulo da specificare, pagina 167
 GM - MSU 3S Adressmodul modulo per indirizzamento MSU 3S
 GD - MSU3 - DALI Adressmodul modulo per indirizzamento MSU3 - DALI

ES-SYSTEM

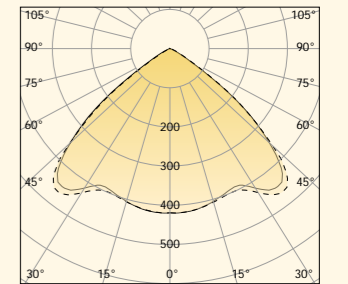
Light is Life

Lichtverteilungskurve im Bereitschaftsbetrieb
 Distribuzione della luce in modalità emergenza
 [cd/klm]

— C0 - C180 --- C90 - C270



CANOS 190 AW2



CANOS 225 AW2

Lichtstrom im Bereitschaftsbetrieb
 Flusso luminoso in modalità emergenza

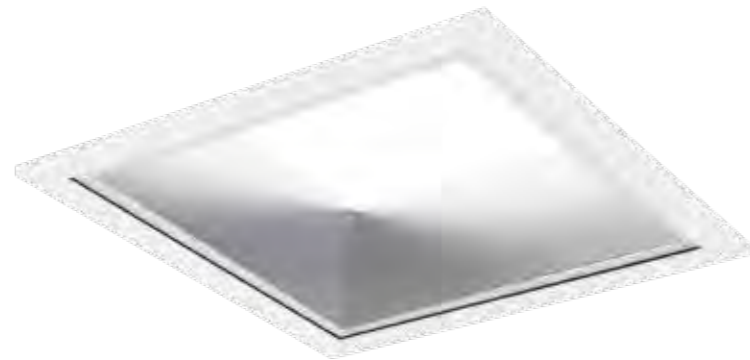
AW2	LED	φ [lm]
CANOS 190	16	1280
	24	2370
CANOS 225	16	1280
	24	2370

AW2
 Notbetrieb von der Lichtquelle für die Allgemeinbeleuchtung
 Modalità emergenza tramite la sorgente principale

Allgemein- und Notbeleuchtung zusammen in einem Produkt bedeutet Einsparungen bei der Installation und Inbetriebnahme
 Combinare la funzione base di illuminazione e quella di emergenza garantisce risparmi durante il montaggio e l'utilizzo

QUADRA 2 LED AW1

Leuchte für die Allgemeinbeleuchtung mit Notfunktion Apparecchio per illuminazione generale con modalità emergenza



Einzelversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione individuale

name nome	Lichtquelle sorgente	Version versione	Lichtquellenleistung potenza della sorgente luminosa	Betriebsmodus modo di funzionamento	Autonomiezeit duration
QUADRA 2 LED 215 AW1	LED 830	S	13	TA	1
	LED 840	A	23	TC	3
		G			

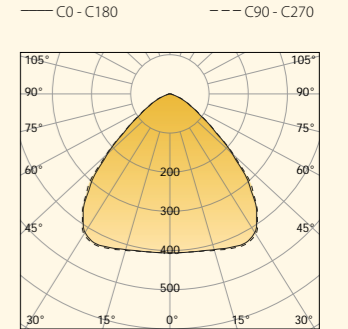
S - STI - STANDARD-Version versione STANDARD
 A - ATI - SELBSTTEST-Version versione AUTOTEST
 G - CTI DALI - Version für die ZENTRALÜBERWACHUNG versione per MONITORAGGIO CENTRALE
 TA - Bereitschaftslicht (BL) modalità di funzionamento di emergenza
 TC - Dauerlicht (DL) modalità di funzionamento continuo

Zentralversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione centrale

name nome	Lichtquelle sorgente	Versorgungssystem sistema di alimentazione	Lichtquellenleistung potenza della sorgente luminosa	Modultyp tipo di modulo
QUADRA 2 LED 215 AW1	LED 830	CB220	13	GM
	LED 840		23	GD
				-

CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione per BATTERIA CENTRALE 220V DC
 >> das Modul muss spezifiziert werden, Seite 167 modulo da specificare, pagina 167
 GM - MSU 3S Adressmodul modulo per indirizzamento MSU 3S
 GD - MSU3 - DALI Adressmodul modulo per indirizzamento MSU3 - DALI

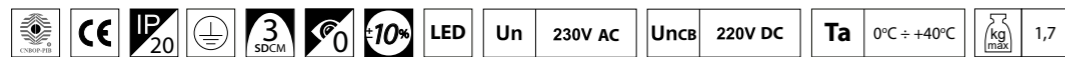
Lichtverteilungskurve im
Bereitschaftsbetrieb
Distribuzione della luce in modalità
emergenza
[cd/klm]



QUADRA 2 LED 215 AW1

Lichtstrom im Bereitschaftsbetrieb
Flusso luminoso in modalità emergenza

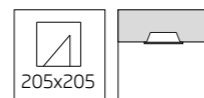
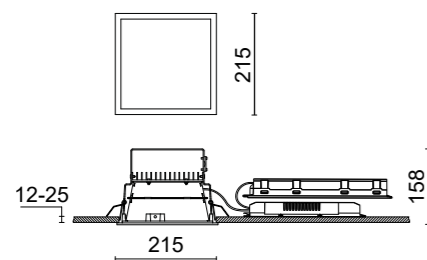
AW1	φ [lm]
QUADRA 2 LED 215	180



Deckeneinbauleuchte

Gehäuse: Aluminium, weiß lackiert Diffusor: PC opal
 Reflektor: Aluminiumblech, matt
 Versionen: CTI DALI, CB220, ATI, STI
 Sonstiges: Notmodule außerhalb der Leuchte, fest angeschlossen; Stromversorgung für die Allgemeinbeleuchtung mit dem LED-Modul integriert; in den Einzelversorgungssystemen wird der Status mit einer LED signalisiert

Lampada per montaggio a incasso a soffitto
 Corpo esterno: alluminio, dipinto di bianco Diffusore: PC, opalizzato
 Riflettore: lamiera in alluminio, opaca
 Versioni: CTI DALI, CB220, ATI, STI
 Altro: moduli della modalità emergenza esterni alla lampada, collegati stabilmente; alimentatore della modalità normale intergrato con il modulo LED; nei sistemi ad alimentazione individuale, segnalazione dello stato tramite LED

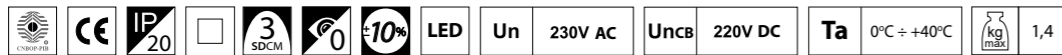
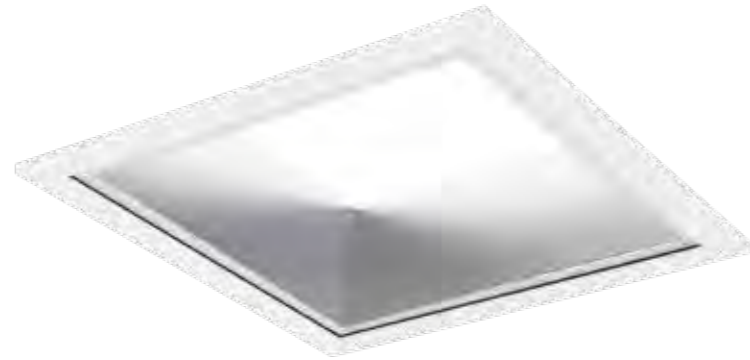


AW1
 Notbetrieb aus einer
 zusätzlichen LED-Lichtquelle
 modalità emergenza
 da sorgente LED aggiuntiva

Der subtile Rahmen aus Aluminiumdruckguss und die vertiefte Optik verringern den allgemeinen Beleuchtungsblendungsindex
 L'elegante telaio pressofuso e l'elemento luminoso spostato verso l'interno riducono il coefficiente di abbagliamento

QUADRA LED AW2

Leuchte für die Allgemeinbeleuchtung mit Notfunktion Apparecchio per illuminazione generale con modalità emergenza

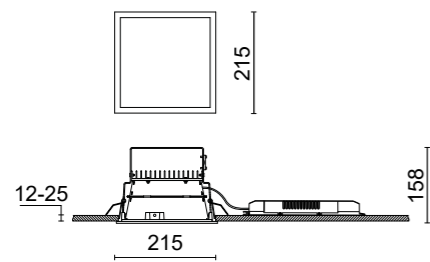


Deckeneinbauleuchte

Gehäuse: Aluminium, weiß lackiert
Diffusor: PC opal
Reflektor: Aluminiumblech, matt
Version: CB220

Sonstiges: Notmodule und Stromversorgung für die Allgemeinbeleuchtung außerhalb der Leuchte, fest angeschlossen

Lampada per montaggio ad incasso a soffitto
Corpo esterno: alluminio, dipinto di bianco Diffusore: PC, opalizzato
Riflettore: lamiera in alluminio, opaca
Versione: CB220
Altro: moduli della modalità emergenza esterni all'apparecchio, collegati stabilmente



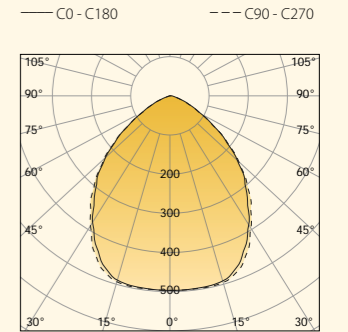
Zentralversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione centrale

name nome	Lichtquelle sorgente	Versorgungssystem sistema di alimenta- zione	Lichtquellenleistung potenza della sorgente luminosa	Modultyp tipo di modulo
QUADRA LED 215 AW2	LED 830 LED 840	CB220	13 23	GM GD -

CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione per BATTERIA CENTRALE 220V DC
>> das Modul muss spezifiziert werden, Seite 167 modulo da specificare, pagina 167
GM - MSU 3S Adressmodul modulo per indirizzamento MSU 3S
GD - MSU3 - DALI Adressmodul modulo per indirizzamento MSU3 - DALI

ES-SYSTEM
Light is Life

Lichtverteilungskurve im Bereitschaftsbetrieb
Distribuzione della luce in modalità emergenza
[cd/klm]



QUADRA LED 215 AW2

Lichtstrom im Bereitschaftsbetrieb
Flusso luminoso in modalità emergenza

AW2	LED	φ [lm]
QUADRA LED 215	13	1290
	23	2580

AW2

Notbetrieb von der Lichtquelle für die Allgemeinbeleuchtung

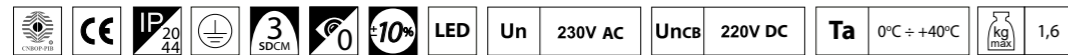
Modalität emergenza dalla sorgente principale

Die Leuchtenform und die Konstruktion der Optik sorgen für eine gleichmäßige Ausleuchtung und hervorragende Lichtverteilung

La forma dell'apparecchio e l'ottica utilizzata garantiscono un'illuminazione uniforme e una perfetta distribuzione della luce

PRIMA 2 LED AW1

Leuchte für die Allgemeinbeleuchtung mit Notfunktion Apparecchio per illuminazione generale con modalità emergenza



Deckeneinbauleuchte

Gehäuse: Aluminium mit einem dekorativen weißen Kunststoffring

Diffusor: PC opal

Reflektor: Aluminiumblech, weiß lackiert Versionen: CTI DALI, CB220, ATI, STI

Sonstiges: Notmodule außerhalb der Leuchte, fest angeschlossen; Stromversorgung für die Allgemeinbeleuchtung mit dem LED-Modul integriert; in den Einzelversorgungssystemen wird der Status mit einer LED signalisiert

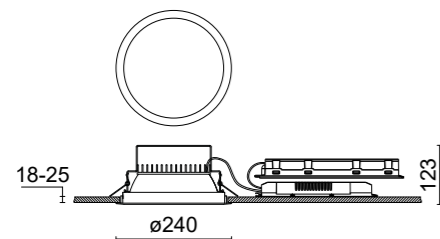
Lampada per montaggio a incasso a soffitto

Corpo esterno: in alluminio, decorativo, anello bianco in plastica

Diffusore: PC, opalizzato

Riflettore: lamiera di alluminio verniciata di bianco Versioni: CTI DALI, CB220, ATI, STI

Altro: moduli della modalità emergenza esterni all'apparecchio, collegati stabilmente; alimentatore della modalità normale integrato con il modulo LED; nei sistemi ad alimentazione individuale, segnalazione dello stato tramite LED



Einzelversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione individuale

name nome	Lichtquelle sorgente	Version versione	Lichtquellenleistung potenza della sorgente luminosa	Betriebsmodus modo di funziona- mento	Autonomiezeit autonomia
PRIMA 2 LED 240 AW1	LED 830	S	15	TA	1
	LED 840	A	26	TC	3
		G			

S - STI - STANDARD-Version versione STANDARD

A - ATI - SELBSTTEST-Version versione AUTOTEST

G - CTI DALI - Version für die ZENTRALÜBERWACHUNG versione per MONITORAGGIO CENTRALE

TA - Bereitschaftslicht (BL) modalità di funzionamento di emergenza

TC - Dauerlicht (DL) modalità di funzionamento continuo

Zentralversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione centrale

name nome	Lichtquelle sorgente	Versorgungssystem sistema di alimentazione	Lichtquellenleistung potenza della sorgente luminosa	Modultyp tipo di modulo
PRIMA 2 LED 240 AW1	LED 830	CB220	15	GM
	LED 840		26	GD
				-

CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione per BATTERIA CENTRALE 220V DC

>> das Modul muss spezifiziert werden, Seite 167 modulo da specificare, pagina 167

GM - MSU 3S Adressmodul modulo per indirizzamento MSU 3S

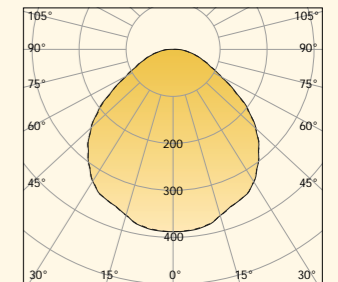
GD - MSU3 - DALI Adressmodul modulo per indirizzamento MSU3 - DALI

ES-SYSTEM

Light is Life

Lichtverteilungskurve im
Bereitschaftsbetrieb
Distribuzione della luce in modalità
emergenza
[cd/klm]

— C0 - C180 --- C90 - C270



PRIMA 2 LED 240 AW1

Lichtstrom im Bereitschaftsbetrieb
Flusso luminoso in modalità emergenza

AW1	φ [lm]
PRIMA 2 LED 240	180

AW1

Notbetrieb von einer
zusätzlichen LED-Lichtquelle

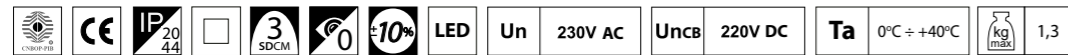
Modalität emergenza
da sorgente LED aggiuntiva

Eine Leuchte mit einem zarten,
dekorativen Kunststoffring, der dem
Interieur eine Leichtigkeit verleiht

L'apparecchio, con il suo anello
decorativo, conferisce leggerezza al
design degli interni

PRIMA LED AW2

Leuchte für die Allgemeinbeleuchtung mit Notfunktion Apparecchio per illuminazione generale con modalità emergenza



Deckeneinbauleuchte

Gehäuse: Aluminium mit einem dekorativen weißen Kunststoff-ring

Diffusor: PC opal

Reflektor: Aluminiumblech, weiß lackiert

Version: CB220

Sonstiges: Notmodule und Stromversorgung für die Allgemeinbeleuchtung außerhalb der Leuchte, fest angeschlossen

Apparecchio per montaggio ad incasso a soffitto

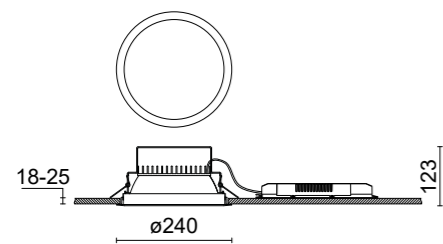
Corpo esterno: in alluminio, decorativo, anello bianco in plastica

Diffusore: PC, opalizzato

Riflettore: lamiera di alluminio verniciata di bianco Versioni:

CB220

Altro: moduli della modalità emergenza esterni all'apparecchio, collegati stabilmente



Zentralversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione centrale

name nome	Lichtquelle sorgente	Versorgungssystem sor- gente di alimentazione	Lichtquellenleistung potenza della sorgente luminosa	rodzaj modulu tipo di modulo
PRIMA LED 240 AW2	LED 830 LED 840	CB220	11 22	GM GD -

CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione per BATTERIA CENTRALE 220V DC

>> das Modul muss spezifiziert werden, Seite 167 modulo da specificare, pagina 167

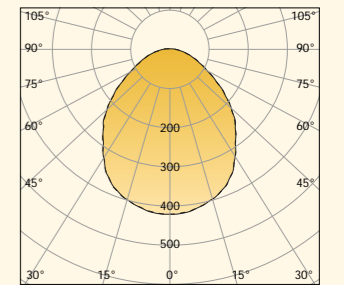
GM - MSU 3S Adressmodul modulo per indirizzamento MSU 3S

GD - MSU3 - DALI Adressmodul modulo per indirizzamento MSU3 - DALI

ES-SYSTEM Light is Life

Lichtverteilungskurve im
Bereitschaftsbetrieb
Distribuzione della luce in modalità
emergenza
[cd/klm]

— C0 - C180 --- C90 - C270



PRIMA LED 240 AW2

Lichtstrom im Bereitschaftsbetrieb
Flusso luminoso in modalità emergenza

AW2	LED	φ [lm]
PRIMA LED 240	11 22	1220 2230

AW2

Notbetrieb von der
Lichtquelle für die Allgemein-
beleuchtung

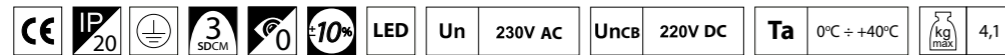
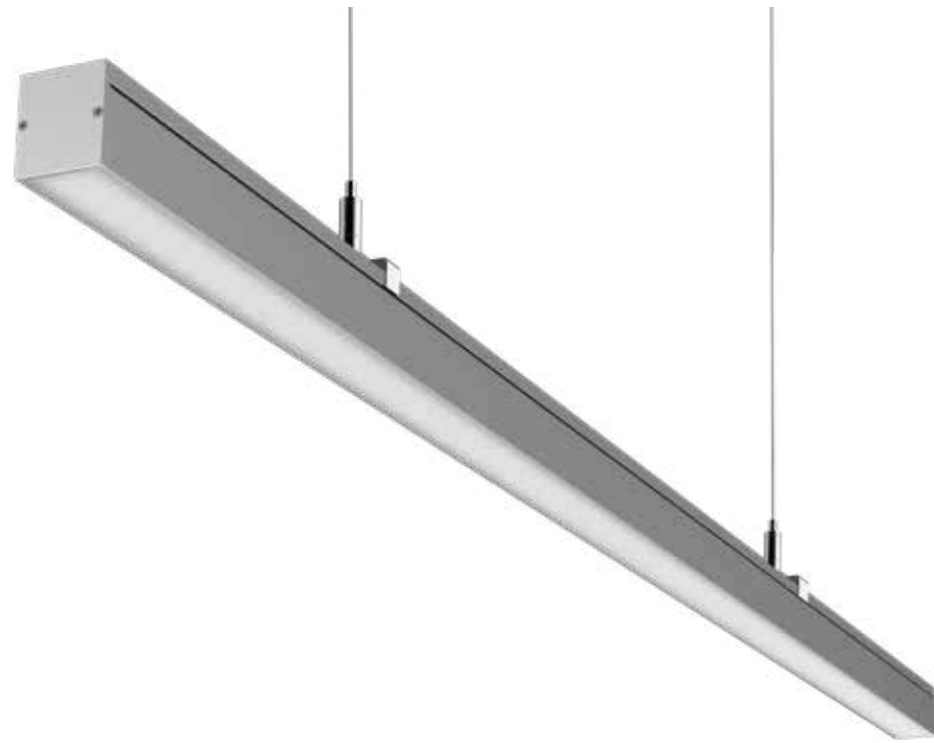
Modalità emergenza
tramite la sorgente principale

Allgemein- und Notbeleuchtung
in einer Leuchte, die sich leicht in
die Innenarchitektur jedes Raumes
einfügt und die Ästhetik jedes
Raumes hervortreten lässt

La doppia funzionalità in un
solo apparecchio permette di
armonizzare l'impatto architettonico
ed estetico della soluzione

SYSTEM 4000 LED P AW1

Leuchte für die Allgemeinbeleuchtung mit Notfunktion Apparecchio per illuminazione generale con modalità emergenza

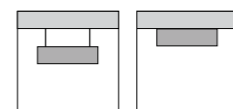
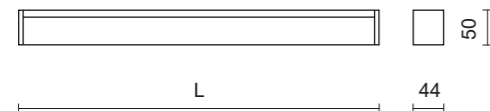


Pendelleuchte, auch für den Deckenanbau geeignet (P)

Gehäuse: Aluminiumprofil anodisiert
 Diffusor: PC opal oder mikroprismatisch
 Versionen: CTI DALI, CB220, ATI, STI
 Sonstiges: Notmodule und Stromversorgung für den Normalbetrieb in der Leuchte; in den Einzelversorgungssystemen wird der Status mit einer LED signalisiert; Zubehör separat zu bestellen

Apparecchio per montaggio a sospensione o a plafone.

Corpo esterno: profilo di alluminio
 Diffusore: PC, opalizzato o microprismatico Versioni: CTI DALI, CB220, ATI, STI
 Altro: i moduli per la modalità emergenza e l'alimentatore della modalità normale sono situati all'interno dell'apparecchio; segnalazione dello stato tramite LED nel caso dei sistemi ad alimentazione individuale; accessori da ordinare separatamente



name nome	L [mm]
S4000 LED 1016P	1016
S4000 LED 1519P	1519
S4000 LED 2022P	2022

Einzelversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione individuale

name nome	Lichtquelle sorgente	Diffusor diffusore	Version versione	Leistung potenza	Betriebsmodus modo di funzionamento	Autonomiezeit autonomia
S4000 LED 1016P AW1				21		1
S4000 LED 1519P AW1				32		
S4000 LED 2022P AW1	LED 830	OPAL	S	43	TA	
S4000 LED 1016P AW1-HE	LED 840	DMPR	A	21	TC	
S4000 LED 1519P AW1-HE			G	32		
S4000 LED 2022P AW1-HE				43		

TA - Bereitschaftslicht (BL) modalità di funzionamento di emergenza
 TC - Dauerlicht (DL) modalità di funzionamento continuo
 G - CTI DALI - Version für die ZENTRALÜBERWACHUNG versione per MONITORAGGIO CENTRALE
 TA - Bereitschaftslicht (BL) modalità di funzionamento di emergenza
 TC - Dauerlicht (DL) modalità di funzionamento continuo

Zentralversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione centrale

name nome	Lichtquelle sorgente	Diffusor diffusore	Versorgungssystem sistema di alimentazione	Leistung potenza	Modultyp tipo do modulo
S4000 LED 1016P AW1				21	GM
S4000 LED 1519P AW1	LED 830	OPAL	CB220	32	GD
S4000 LED 2022P AW1	LED 840	DMPR		43	-

CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione per BATTERIA CENTRALE 220V DC
 >> das Modul muss spezifiziert werden, Seite 167 modulo da specificare, pagina 167
 GM - MSU 3S Adressmodul modulo per indirizzamento MSU 3S
 GD - MSU3 - DALI Adressmodul modulo per indirizzamento MSU3 - DALI

>> Zubehör, Seite 180 Accessori, pagina 180

AW1-HE
 Notbetrieb von einer
 zusätzlichen 4xLED-Lichtquelle

modalità emergenza
 da sorgente aggiuntiva 4xLED

AW1
 Notbetrieb von einer
 zusätzlichen 8xLED-Lichtquelle

modalità emergenza
 da sorgente aggiuntiva 8xLED

Eine zarte lineare Pendelleuchte - die
 perfekte Ergänzung für moderne Interieure

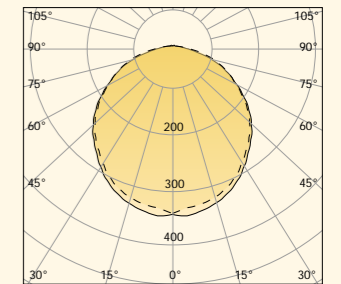
Delicata lampada sospesa dalla forma
 lineare, perfetta per il moderno design
 degli interni

ES-SYSTEM

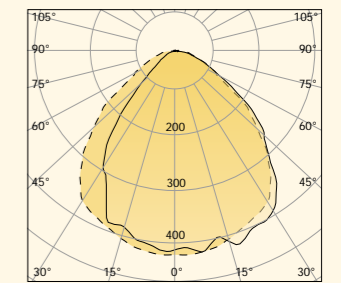
Light is Life

Lichtverteilungskurve im
 Bereitschaftsbetrieb
 Distribuzione della luce in modalità
 emergenza
 [cd/klm]

— C0 - C180 --- C90 - C270



OPAL



DMPR

Lichtstrom im Bereitschaftsbetrieb
 Flusso luminoso in modalità emergenza

AW1	φ [lm]
S4000 LED OPAL	220
S4000 LED DMPR	250

AW1-HE	φ [lm]
S4000 LED OPAL	170
S4000 LED DMPR	190

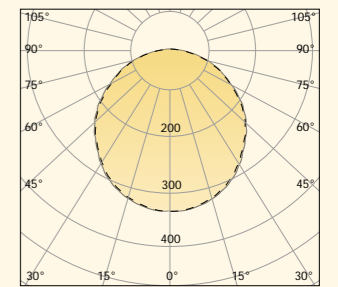
SYSTEM 4000 LED P AW2

Leuchte für die Allgemeinbeleuchtung mit Notfunktion Apparecchio per illuminazione generale con modalità emergenza

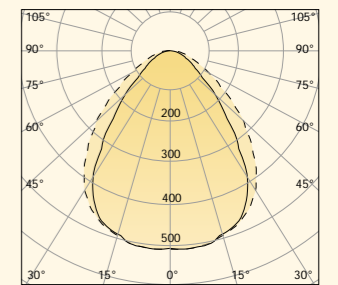
ES-SYSTEM
Light is Life

Lichtverteilungskurve im Bereitschaftsbetrieb
Distribuzione della luce in modalità emergenza
[cd/klm]

— C0 - C180 --- C90 - C270



OPAL



DMPR

Lichtstrom im Bereitschaftsbetrieb
Flusso luminoso in modalità emergenza

AW2	Diffusor diffusore	φ [lm]
S4000 LED 1016P	OPAL	2250
S4000 LED 1519P	DMPR	2710
S4000 LED 2022P	OPAL	3100
S4000 LED 2022P	DMPR	3520
S4000 LED 2022P	OPAL	4170
S4000 LED 2022P	DMPR	4740

Systemy centralnego zasilania Sistemi ad alimentazione centrale

name nome	Lightquelle sorgente	Diffusor diffusore	Versorgungssystem sistema di alimen- tazione	Leistung potenza	Modultyp tipo di modulo
S4000 LED 1016P AW2				21	GM
S4000 LED 1519P AW2	LED 830	OPAL	CB220	32	GD
S4000 LED 2022P AW2	LED 840	DMPR		43	-

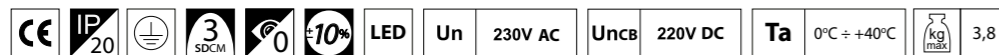
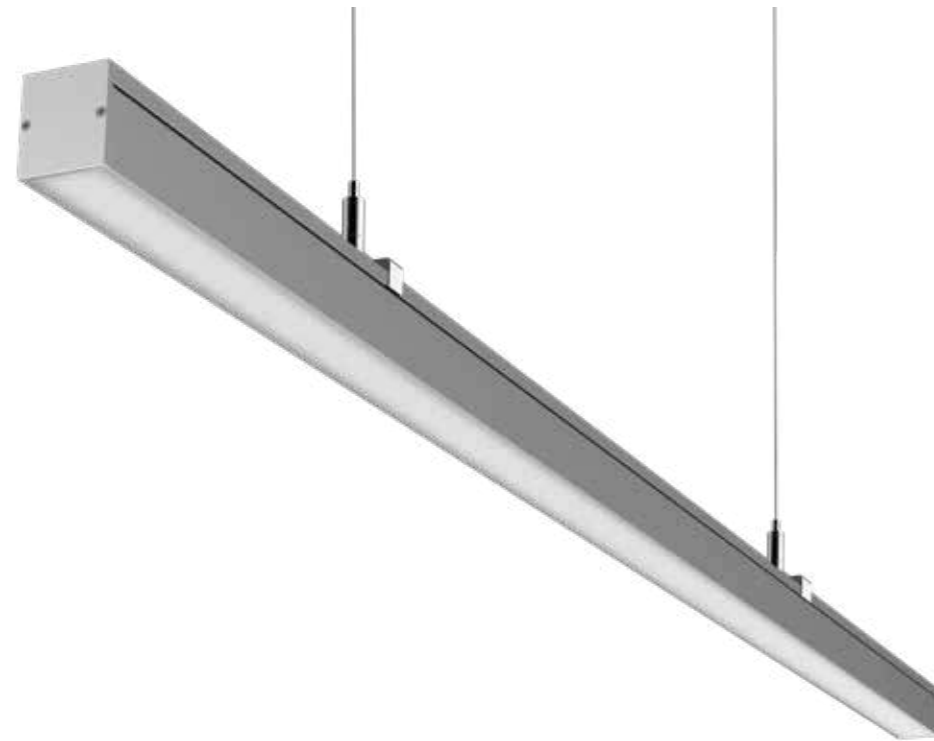
CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione per BATTERIA CENTRALE 220V DC

>> das Modul muss spezifiziert werden, Seite 167 modulo da specificare, pagina 167

GM - MSU 3S Adressmodul modulo per indirizzamento MSU 3S

GD - MSU3 - DALI Adressmodul modulo per indirizzamento MSU3 - DALI

>> Zubehör, Seite 180 Accessori, pagina 180



Pendelleuchte, auch für den Deckenanbau geeignet (P)

Gehäuse: Aluminiumprofil anodisiert

Diffusor: PC opal oder mikroprismatisch

Version: CB220

Sonstiges: Notmodule und Stromversorgung für den

Normalbetrieb in der Leuchte; Zubehör separat zu

bestellen

Lampada sospesa con possibilità di montaggio a soffitto

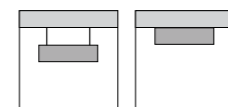
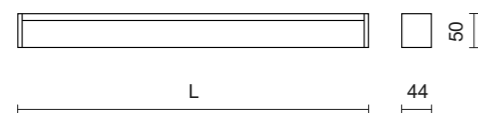
Corpo esterno: profilo di alluminio

Diffusore: PC, opalizzato o microprismatico Versioni: CB220

Altro: moduli della modalità emergenza e alimentatore della

modalità normale all'interno dell'apparecchio; accessori da

ordinare separatamente



name nome	L [mm]
S4000 LED 1016P	1016
S4000 LED 1519P	1519
S4000 LED 2022P	2022

AW2

Notbetrieb von der Lichtquelle
für die Allgemeinbeleuchtung

modalità emergenza
dalla sorgente principale

Eine Leuchte für die Allgemeinbeleuchtung mit Notfunktion, die sich nahtlos in jede Innenarchitektur einfügt

L'apparecchio per illuminazione generale con modalità emergenza si adatta perfettamente ad ogni interno

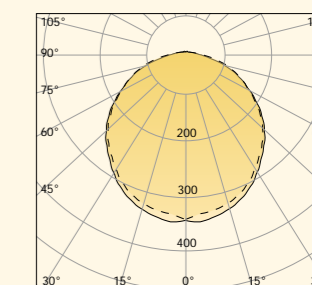
SYSTEM 4000 LED M AW1

Leuchte für die Allgemeinbeleuchtung mit Notfunktion Apparecchio per illuminazione generale con modalità emergenza

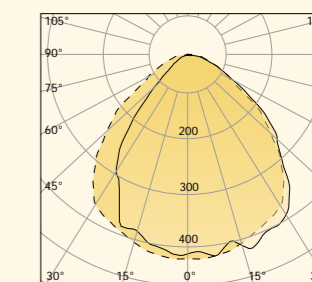
ES-SYSTEM
Light is Life

Lichtverteilungskurve im Bereitschaftsbetrieb
Distribuzione della luce in modalità emergenza
[cd/klm]

— C0 - C180 --- C90 - C270



OPAL

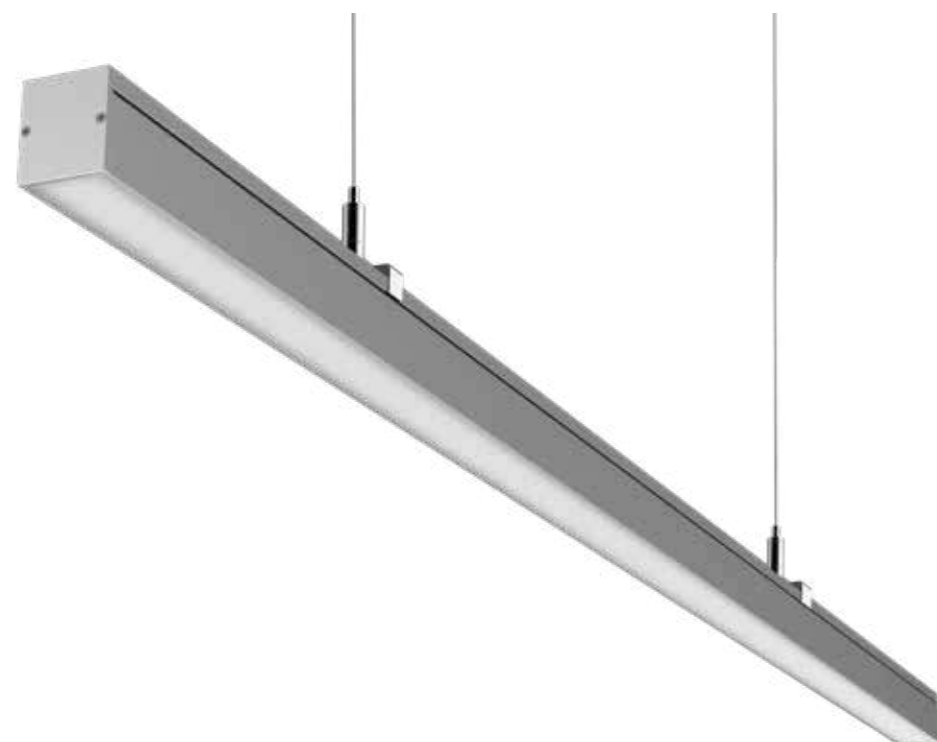


DMPR

Lichtstrom im Bereitschaftsbetrieb
Flusso luminoso in modalità emergenza

AW1	φ [lm]
S4000 LED OPAL	220
S4000 LED DMPR	250

AW1-HE	φ [lm]
S4000 LED OPAL	170
S4000 LED DMPR	190



Einzelversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione individuale

name nome	Lichtquelle sorgente	Diffusor diffusore	Version versione	Leistung potenza	Betriebsmodus modo di funzio- namento	Autonomiezeit autonomia
S4000 LED 1509M AW1				32		1
S4000 LED 2012M AW1	LED 830	OPAL	S A G	43	TA TC	1
S4000 LED 1509M AW1-HE	LED 840	DMPR		32		
S4000 LED 2012M AW1-HE				43		

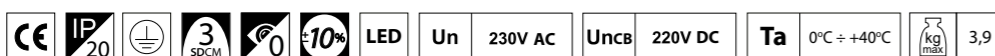
S - STI - STANDARD-Version versione STANDARD
A - ATI - SELBSTTEST-Version versione AUTOTEST
G - CTI DALI - Version für die ZENTRALÜBERWACHUNG versione per MONITORAGGIO CENTRALE
TA - Bereitschaftslicht (BL) modalità di funzionamento di emergenza
TC - Dauerlicht (DL) modalità di funzionamento continuo

Zentralversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione centrale

name nome	Lichtquelle light source	Diffusor diffuser	Versorgungssystem power supply system	Leistung power	Modultyp module type
S4000 LED 1509M AW1	LED 830	OPAL	CB220	32	GM
S4000 LED 2012M AW1	LED 840	DMPR		43	GD

CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione per BATTERIA CENTRALE 220V DC
>> das Modul muss spezifiziert werden, Seite 167 modulo da specificare, pagina 167
GM - MSU 3S Adressmodul modulo per indirizzamento MSU 3S
GD - MSU3 - DALI Adressmodul modulo per indirizzamento MSU3 - DALI

>> Zubehör, Seite 180 Accessori, pagina 180



Pendelleuchtenmodul für den Bau von Lichtlinien, auch für den Deckenanbau geeignet (M)

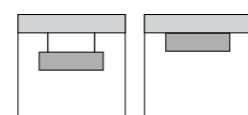
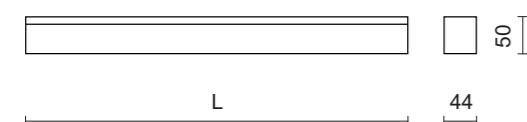
Gehäuse: Aluminiumprofil anodisiert
Diffusor: PC opal oder mikroprismatisch
Versionen: CTI DALI, CB220, ATI, STI

Sonstiges: Notmodule und Stromversorgung für den Normalbetrieb in der Leuchte; in den Einzelversorgungssystemen wird der Status mit einer LED signalisiert; Zubehör separat zu bestellen

Lampada sospesa con possibilità di montaggio a soffitto, adatta anche per la creazione di linee luminose (M)

Corpo esterno: profilo di alluminio
Diffusore: PC, opalizzato o microprismatico Versioni: CTI DALI, CB220, ATI, STI

Altro: moduli per modalità emergenza e alimentatore della modalità normale situati all'interno dell'apparecchio; segnalazione dello stato tramite LED nel caso dei sistemi ad alimentazione individuale; accessori da ordinare separatamente



name nome	L [mm]
S4000 LED 1509M	1509
S4000 LED 2012M	2012

AW1-HE
Notbetrieb von einem zusätzlichen 4xLED-Lichtquelle
modalità emergenza da sorgente aggiuntiva 4xLED

AW1
Notbetrieb von einem zusätzlichen 8xLED-Lichtquelle
modalità emergenza da sorgente aggiuntiva 8xLED

Ein Modul für den Bau von Lichtlinien, mit dem interessante Beleuchtungsanordnungen geschaffen werden können
Il modulo per la realizzazione di linee luminose permette di creare interessanti effetti luminosi

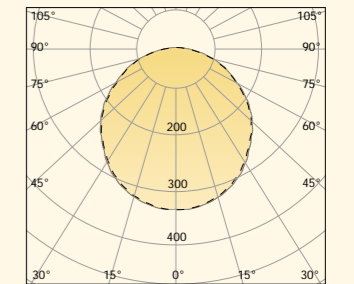
SYSTEM 4000 LED M AW2

Leuchte für die Allgemeinbeleuchtung mit Notfunktion Apparecchio per illuminazione generale con modalità emergenza

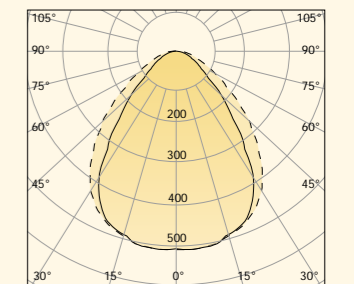
ES-SYSTEM
Light is Life

Lichtverteilungskurve im Bereitschaftsbetrieb
Distribuzione della luce in modalità emergenza
[cd/klm]

— C0 - C180 --- C90 - C270



OPAL



DMPR

Lichtstrom im Bereitschaftsbetrieb
Flusso luminoso in modalità emergenza

AW2	Diffusore diffuser	φ [lm]
S4000 LED 1509M	OPAL	3100
	DMPR	3520
S4000 LED 2012M	OPAL	4170
	DMPR	4740

Zentralversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione centrale

name nome	Lichtquelle sorgente	Diffusor diffusore	Versorgungssystem sistema di alimen- tazione	Leistung potenza	Modultyp tipo di modulo
S4000 LED 1509M AW2	LED 830	OPAL	CB220	32	GM
S4000 LED 2012M AW2	LED 840	DMPR		43	-

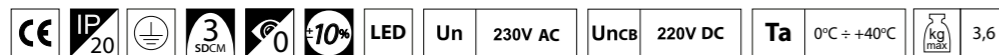
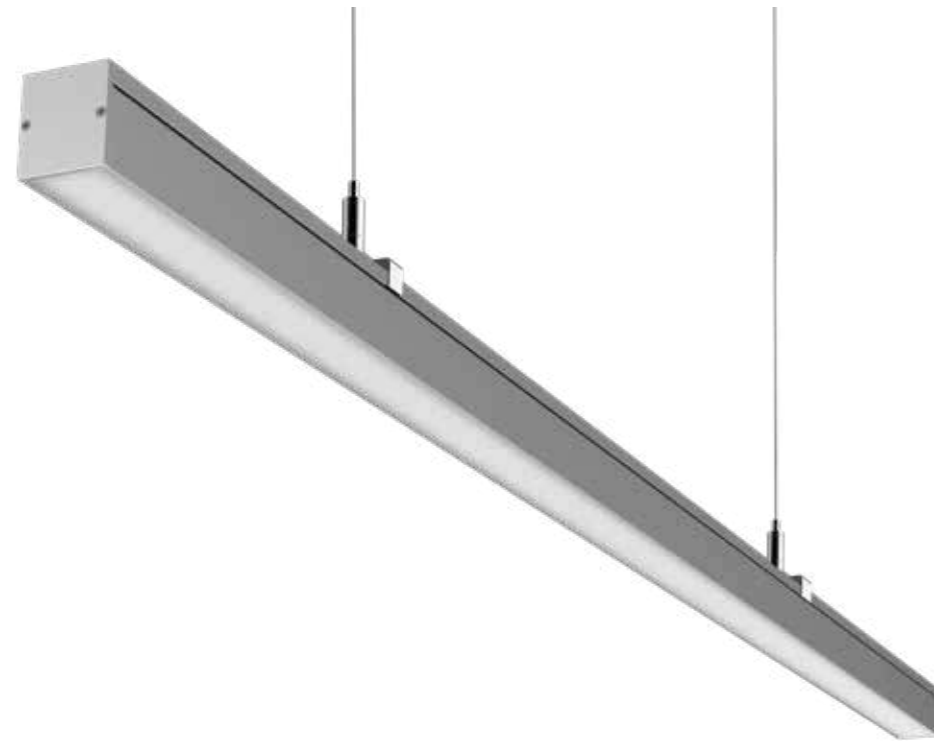
CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione per BATTERIA CENTRALE 220V DC

>> das Modul muss spezifiziert werden, Seite 167 modulo da specificare, pagina 167

GM - MSU 3S Adressmodul modulo per indirizzamento MSU 3S

GD - MSU3 - DALI Adressmodul modulo per indirizzamento MSU3 - DALI

>> Zubehör, Seite 180 Accessori, pagina 180



Pendelleuchtenmodul für den Bau von Lichtlinien, auch für den Deckenanbau geeignet (M)

Gehäuse: Aluminiumprofil anodisiert

Diffusor: PC opal oder mikroprismatisch Version: CB220

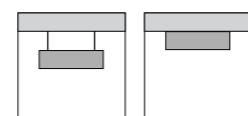
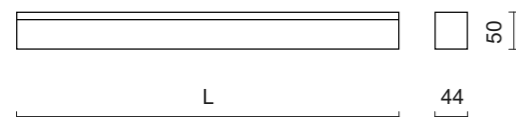
Sonstiges: Notmodule und Stromversorgung für den Normalbetrieb in der Leuchte; Zubehör separat zu bestellen

Lampada sospesa con possibilità di montaggio a soffitto per la creazione di linee luminose (M)

Corpo esterno: profilo di alluminio

Diffusore: PC, opalizzato o microprismatico Versioni: CB220

Altro: moduli della modalità emergenza e alimentatore della modalità normale situati all'interno dell'apparecchio; accessori da ordinare separatamente



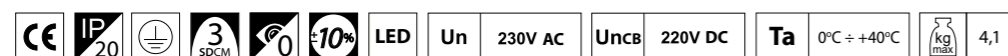
name nome	L [mm]
S4000 LED 1509M	1509
S4000 LED 2012M	2012

AW2
Notbetrieb von der Lichtquelle für die Allgemeinbeleuchtung
modalità emergenza dalla sorgente principale

Ein Modul für den Bau von Lichtlinien mit Notfunktion zur Gewährleistung von maximaler Sicherheit während der Evakuierung
Il modulo per la realizzazione di linee luminose, provvisto di modalità emergenza, garantisce la massima sicurezza durante l'evacuazione

SYSTEM 4000 BIS LED P AW1

Leuchte für die Allgemeinbeleuchtung mit Notfunktion Apparecchio per illuminazione generale con modalità emergenza

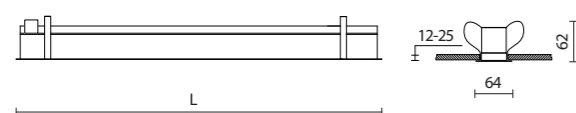


Deckeneinbauleuchte (P)

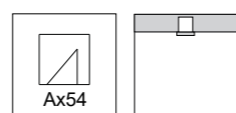
Gehäuse: Aluminiumprofil anodisiert
Diffusor: PC opal oder ikroprismatisch
Versionen: CTI DALI, CB220, ATI, STI
Sonstiges: Notmodule und Stromversorgung für den Normalbetrieb in der Leuchte; in den Einzelversorgungssystemen wird der Status mit einer LED signalisiert; Zubehör separat zu bestellen

Lampada per montaggio ad incasso a soffitto (P)

Corpo esterno: profilo di alluminio
Diffusore: PC, opalizzato o microprismatico Versioni: CTI DALI, CB220, ATI, STI
Altro: moduli per modalità emergenza e alimentatore della modalità normale all'interno dell'apparecchio; segnalazione dello stato tramite LED nel caso dei sistemi ad alimentazione individuale; accessori da ordinare separatamente



name nome	L [mm]
S4000 BIS LED 1026P	1026
S4000 BIS LED 1529P	1529
S4000 BIS LED 2032P	2032



name nome	A [mm]
S4000 BIS LED 1026P	1016
S4000 BIS LED 1529P	1519
S4000 BIS LED 2032P	2022

Einzelversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione individuale

name nome	Lichtquelle sorgente	Diffusor diffusore	Version versione	Leistung potenza	Betriebsmodus modo di funziona- mento	Autonomiezeit tempo di auto- nomia
S4000 BIS LED 1026P AW1				21		1
S4000 BIS LED 1529P AW1				32		
S4000 BIS LED 2032P AW1	LED 830	OPAL	S	43	TA	
S4000 BIS LED 1026P AW1-HE	LED 840	DMPR	A	21	TC	1 3
S4000 BIS LED 1529P AW1-HE			G	32		
S4000 BIS LED 2032P AW1-HE				43		

S - STI - STANDARD-Version versione STANDARD
A - ATI - SELBSTTEST-Version versione AUTOTEST
G - CTI DALI - Version für die ZENTRALÜBERWACHUNG versione per MONITORAGGIO CENTRALE
TA - Bereitschaftslicht (BL) modalità di funzionamento di emergenza
TC - Dauerlicht (DL) modalità di funzionamento continuo

Systemy centralnego zasilania Sistemi ad alimentazione centrale

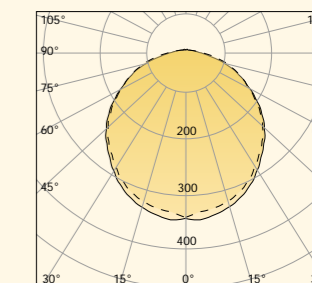
name nome	Lichtquelle sorgente	Diffusor diffusore	Versorgungssystem sistema di alimenta- zione	Leistung potenza	Modultyp tipo di modulo
S4000 BIS LED 1026P AW1				21	GM
S4000 BIS LED 1529P AW1	LED 830	OPAL	CB220	32	GD
S4000 BIS LED 2032P AW1	LED 840	DMPR		43	-

CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione per BATTERIA CENTRALE 220V DC
>> das Modul muss spezifiziert werden, Seite 167 modulo da specificare, pagina 167
GM - MSU 3S Adressmodul modulo per indirizzamento MSU 3S
GD - MSU3 - DALI Adressmodul modulo per indirizzamento MSU3 - DALI

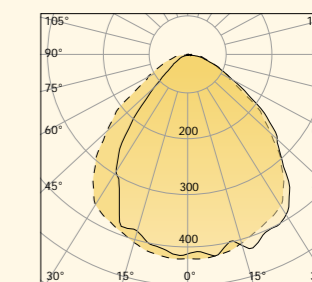
ES-SYSTEM

Light is Life

Lichtverteilungskurve im
Bereitschaftsbetrieb
Distribuzione della luce in modalità
emergenza
[cd/klm]
--- C90 - C270



OPAL

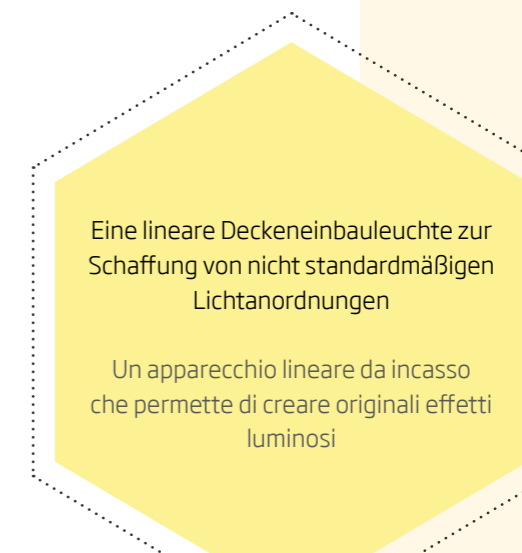
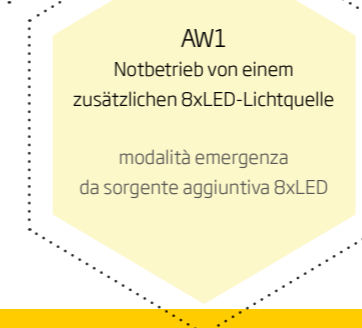
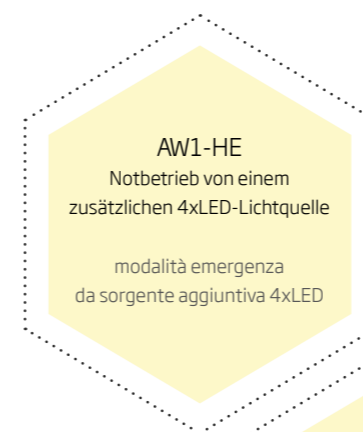


DMPR

Lichtstrom im Bereitschaftsbetrieb
Flusso luminoso in modalità emergenza

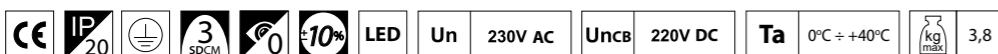
AW1	φ [lm]
S4000 BIS LED OPAL	220
S4000 BIS LED DMPR	250

AW1-HE	φ [lm]
S4000 BIS LED OPAL	170
S4000 BIS LED DMPR	190



SYSTEM 4000 BIS LED P AW2

Leuchte für die Allgemeinbeleuchtung mit Notfunktion Apparechio per illuminazione generale con modalità emergenza



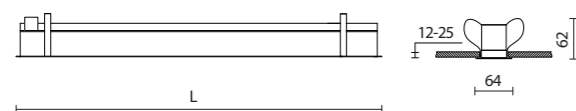
Deckeneinbauleuchte (P)

Gehäuse: Aluminiumprofil anodisiert
Diffusor: PC opal oder ikroprismatisch
Version: CB220

Sonstiges: Notmodule und Stromversorgung für den Normalbetrieb in der Leuchte; Zubehör separat zu bestellen

Lampada per montaggio a incasso a soffitto (P)

Corpo esterno: profilo di alluminio
Diffusore: PC, opalizzato o microprismatico Versioni: CB220
Altro: moduli della modalità emergenza e alimentatore della modalità normale situati all'interno dell'apparechio; accessori da ordinare separatamente



name nome	L [mm]
S4000 BIS LED 1026P	1026
S4000 BIS LED 1529P	1529
S4000 BIS LED 2032P	2032



name nome	A [mm]
S4000 BIS LED 1026P	1016
S4000 BIS LED 1529P	1519
S4000 BIS LED 2032P	2022

Zentralversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione centrale

name nome	Lichtquelle sorgente	Diffusor diffusore	Versorgungssystem sistema di alimenta- zione	Leistung potenza	Modultyp tipo di modulo
S4000 BIS LED 1026P AW2				21	GM
S4000 BIS LED 1529P AW2	LED 830 LED 840	OPAL DMPR	CB220	32	GD
S4000 BIS LED 2032P AW2				43	-

CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione per BATTERIA CENTRALE 220V DC

>> das Modul muss spezifiziert werden, Seite 167 modulo da specificare, pagina 167

GM - MSU 3S Adressmodul modulo per indirizzamento MSU 3S

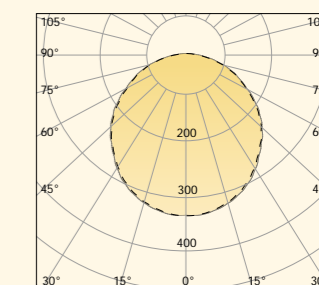
GD - MSU3 - DALI Adressmodul modulo per indirizzamento MSU3 - DALI

ES-SYSTEM

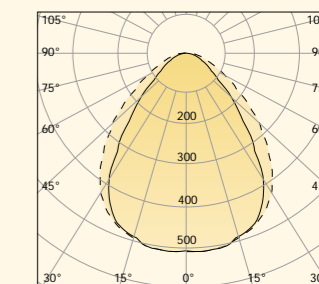
Light is Life

Lichtverteilungskurve im
Bereitschaftsbetrieb
Distribuzione della luce in modalità
emergenza
[cd/klm]

— C0 - C180 --- C90 - C270



OPAL



DMPR

Lichtstrom im Bereitschaftsbetrieb
Flusso luminoso in modalità emergenza

AW2	dyfuzor diffusore	φ [lm]
S4000 BIS LED 1026P	OPAL DMPR	2250 2710
S4000 BIS LED 1529P	OPAL DMPR	3100 3520
S4000 BIS LED 2032P	OPAL DMPR	4170 4740

AW2
Notbetrieb von der
Lichtquelle für die Allgemein-
beleuchtung

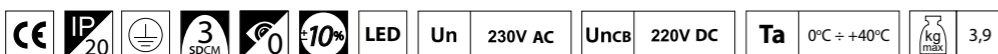
modalità emergenza
tramite sorgente principale

Die zarte Form der Leuchte und die
Notlichtfunktion der allgemeinen
Lichtquelle betonen den Charakter des
jeweiligen Interieurs

L'apparechio utilizza la sorgente lumi-
nosa principale anche per la modalità
emergenza e mantiene un aspetto
delicato che lo rende adatto a ogni tipo
di design interno

SYSTEM 4000 BIS LED M AW1

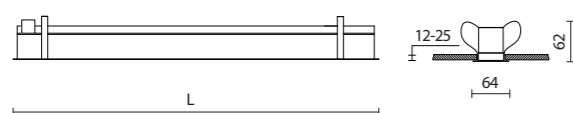
Leuchte für die Allgemeinbeleuchtung mit Notfunktion Apparecchio per illuminazione generale con modalità emergenza



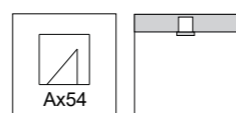
Deckeneinbauleuchtenmodul für den Bau von Lichtlinien (M)

Gehäuse: Aluminiumprofil anodisiert
 Diffusor: PC opal oder mikroprismatisch
 Versionen: CTI DALI, CB220, ATI, STI
 Sonstiges: Notmodule und Stromversorgung für den Normalbetrieb in der Leuchte; in den Einzelversorgungssystemen wird der Status mit einer LED signalisiert; Zubehör separat zu bestellen

Modulo da incasso a soffitto per la realizzazione di linee luminose (M)
 Corpo esterno: profilo di alluminio
 Diffusore: PC, opalizzato o microprismatico Versioni: CTI DALI, CB220, ATI, STI
 Altro: moduli per modalità emergenza e alimentatore della modalità normale all'interno dell'apparecchio; segnalazione dello stato tramite LED nel caso dei sistemi ad alimentazione individuale; accessori da ordinare separatamente



name nome	L [mm]
S4000 BIS LED 1509M	1509
S4000 BIS LED 2012M	2012



name nome	A [mm]
S4000 BIS LED 1509M	1509
S4000 BIS LED 2012M	2012

Einzelversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione individuale

name nome	Lichtquelle sorgente	Diffusor diffusore	Version versione	Leistung potenza	Betriebsmodus modo di funzionamento	Autonomiezeit autonomia
S4000 BIS LED 1509M AW1	LED 830 LED 840	OPAL DMPR	S	32	TA TC	1 1 3
S4000 BIS LED 2012M AW1			A	43		
S4000 BIS LED 1509M AW1-HE			G	32		
S4000 BIS LED 2012M AW1-HE				43		

S - STI - STANDARD-Version versione STANDARD
 A - ATI - SELBSTTEST-Version versione AUTOTEST
 G - CTI DALI - Version für die ZENTRALÜBERWACHUNG versione per MONITORAGGIO CENTRALE
 TA - Bereitschaftslicht (BL) modalità di funzionamento di emergenza
 TC - Dauerlicht (DL) modalità di funzionamento continuo

Zentralversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione centrale

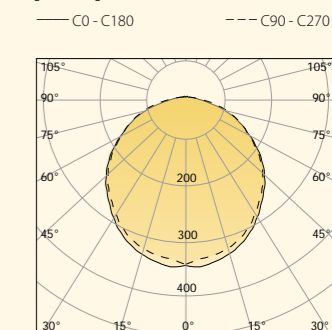
name nome	Lichtquelle sorgente	Diffusor diffusore	Versorgungssystem sistema di alimentazione	Leistung potenza	Modultyp tipo di modulo
S4000 BIS LED 1590M AW1	LED 830	OPAL	CB220	32	GM
S4000 BIS LED 2012M AW1	LED 840	DMPR		43	GD

CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione per BATTERIA CENTRALE 220V DC
 >> das Modul muss spezifiziert werden, Seite 167 modulo da specificare, pagina 167
 GM - MSU 3S Adressmodul modulo per indirizzamento MSU 3S
 GD - MSU3 - DALI Adressmodul modulo per indirizzamento MSU3 - DALI

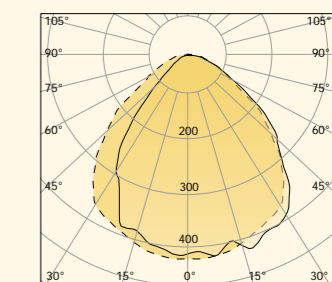
ES-SYSTEM

Light is Life

Lichtverteilungskurve im Bereitschaftsbetrieb
 Distribuzione della luce in modalità emergenza
 [cd/klm]



OPAL



DMPR

Lichtstrom im Bereitschaftsbetrieb
 Flusso luminoso in modalità emergenza

AW1	φ [lm]
S4000 BIS LED OPAL	220
S4000 BIS LED DMPR	250

AW1-HE	φ [lm]
S4000 BIS LED OPAL	170
S4000 BIS LED DMPR	190

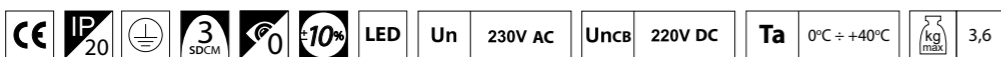
AW1-HE
 Notbetrieb von einem zusätzlichen 4xLED-Lichtquelle
 modalità emergenza da sorgente aggiuntiva 4xLED

AW1
 Notbetrieb von einem zusätzlichen 8xLED-Lichtquelle
 modalità emergenza da sorgente aggiuntiva 8xLED

Ein System für den Bau von Lichtlinien mit Notbetrieb aus einer zusätzlichen Lichtquelle zur Gewährleistung der Sicherheit auf dem Rettungsweg
 Un sistema per la realizzazione di linee luminose con modalità emergenza da sorgente aggiuntiva, per garantire una sicura via di esodo

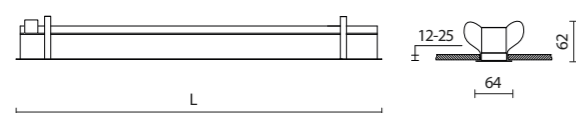
SYSTEM 4000 BIS LED M AW2

Leuchte für die Allgemeinbeleuchtung mit Notfunktion Apparechio per illuminazione generale con modalità emergenza

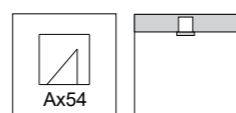


Deckeneinbauleuchtenmodul für den Bau von Lichtlinien (M)
 Gehäuse: Aluminiumprofil anodisiert
 Diffusor: PC opal oder mikroprismatisch
 Version: CB220
 Sonstiges: Notmodule und Stromversorgung für den Normalbetrieb in der Leuchte; Zubehör separat zu bestellen

Modulo a incasso per la realizzazione di linee luminose (M)
 Corpo esterno: profilo di alluminio
 Diffusore: PC, opalizzato o microprismatico Versioni: CB220
 Altro: moduli della modalità emergenza e alimentatore della modalità normale situati all'interno dell'apparechio; accessori da ordinare separatamente



name nome	L [mm]
S4000 BIS LED 1509M	1509
S4000 BIS LED 2012M	2012



name nome	A [mm]
S4000 BIS LED 1509M	1509
S4000 BIS LED 2012M	2012

Zentralversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione centrale

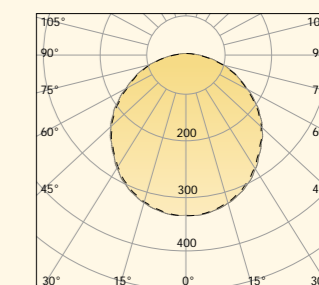
name nome	Lichtquelle sorgente	Diffusor diffusore	Versorgungssystem sistema di alimentazione	Leistung potenza	Modultyp tipo di modulo
S4000 BIS LED 1509M AW2	LED 830	OPAL	CB220	32	GM
S4000 BIS LED 2012M AW2	LED 840	DMPR		43	-

CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione per BATTERIA CENTRALE 220V DC
 >> das Modul muss spezifiziert werden, Seite 167 modulo da specificare, pagina 167
 GM - MSU 3S Adressmodul modulo per indirizzamento MSU 3S
 GD - MSU3 - DALI Adressmodul modulo per indirizzamento MSU3 - DALI

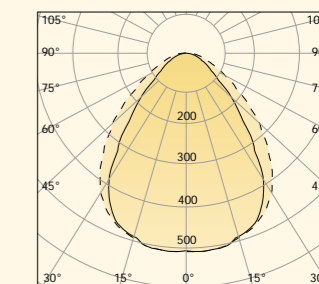
ES-SYSTEM Light is Life

Lichtverteilungskurve
 im Bereitschaftsbetrieb
 Distribuzione della luce in modalità
 emergenza
 [cd/klm]

— C0 - C180 --- C90 - C270



OPAL



DMPR

Lichtstrom im Bereitschaftsbetrieb
 Emergency mode luminous flux

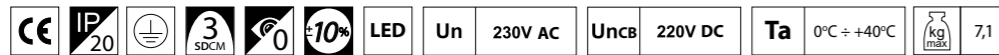
AW2	Diffusor diffuser	φ [lm]
S4000 BIS LED 1509M	OPAL	3100
	DMPR	3520
S4000 BIS LED 2012M	OPAL	4170
	DMPR	4740

AW2
 Notbetrieb von der
 Lichtquelle für die Allgemein-
 beleuchtung
 modalità emergenza
 dalla sorgente principale

Die in die allgemeine Lichtquelle
 integrierte Notlichtfunktion garantiert
 erhebliche Einsparungen bei den
 Installations- und Betriebskosten
 La modalità emergenza ottenuta dalla
 sorgente principale riduce i costi di
 montaggio e i costi operativi.

SYSTEM 6000 LED P AW1

Leuchte für die Allgemeinbeleuchtung mit Notfunktion Apparecchio per illuminazione generale con modalità emergenza

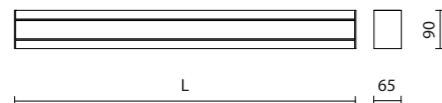


Pendelleuchte, auch für den Deckenanbau geeignet (P)

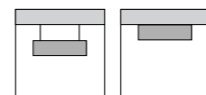
Gehäuse: Aluminiumprofil anodisiert
 Diffusor: PC opal oder mikroprismatisch
 Versionen: CTI DALI, CB220, ATI, STI
 Sonstiges: Notmodule und Stromversorgung für den Normalbetrieb in der Leuchte; in den Einzelversorgungssystemen wird der Status mit einer LED signalisiert; Zubehör separat zu bestellen

Lampada sospesa con possibilità di montaggio a soffitto

Corpo esterno: profilo di alluminio
 Diffusore: PC, opalizzato o microprismatico Versioni: CTI DALI, CB220, ATI, STI
 Altro: moduli per modalità emergenza e alimentatore della modalità normale situati all'interno dell'apparecchio; segnalazione dello stato tramite LED nel caso dei sistemi ad alimentazione individuale; accessori da ordinare separatamente



name nome	L [mm]
S6000 LED 1012P	1012
S6000 LED 1515P	1515
S6000 LED 2018P	2018



Einzelversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione individuale

name nome	Lichtquelle sorgente	Diffusor diffusore	Version versione	Leistung potenza	Betriebsmodus modo di funzionamento	Autonomiezeit tempo di autonomia
S6000 LED 1012P AW1			S	30 48		
S6000 LED 1515P AW1	LED 830 LED 840	OPAL DMPR	A G	45 72	TA TC	1 3
S6000 LED 2018P AW1				60 96		

S - STI - STANDARD-Version versione STANDARD
 A - ATI - SELBSTTEST-Version versione AUTOTEST
 G - CTI DALI - Version für die ZENTRALÜBERWACHUNG versione per MONITORAGGIO CENTRALE
 TA - Bereitschaftslicht (BL) modalità di funzionamento di emergenza
 TC - Dauerlicht (DL) modalità di funzionamento continuo

Zentralversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione centrale

name nome	Lichtquelle sorgente	Diffusor diffusore	Versorgungssystem sistema di alimentazione	Leistung potenza	Modultyp tipo di modulo
S6000 LED 1012P AW1				30 48	GM
S6000 LED 1515P AW1	LED 830 LED 840	OPAL DMPR	CB220	45 72	GD
S6000 LED 2018P AW1				60 96	-

CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione per BATTERIA CENTRALE 220V DC
 >> das Modul muss spezifiziert werden, Seite 167 modulo da specificare, pagina 167
 GM - MSU 3S Adressmodul modulo per indirizzamento MSU 3S
 GD - MSU3 - DALI Adressmodul modulo per indirizzamento MSU3 - DALI

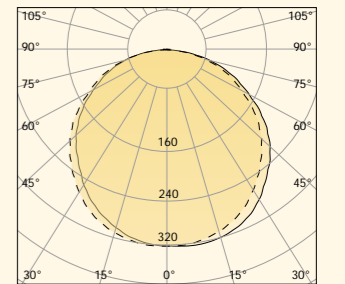
>> Zubehör, Seite 180 Accessori, pagina 180

ES-SYSTEM

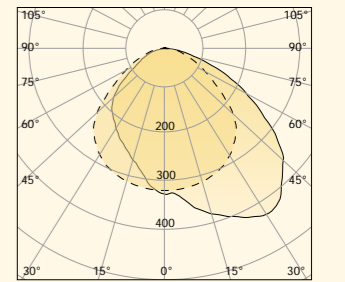
Light is Life

Lichtverteilungskurve im
 Bereitschaftsbetrieb
 Distribuzione della luce in modalità
 emergenza
 [cd/klm]

— C0 - C180 --- C90 - C270



OPAL



DMPR

Lichtstrom im Bereitschaftsbetrieb
 Flusso luminoso in modalità emergenza

AW1	φ [lm]
S6000 LED OPAL	220
S6000 LED DMPR	250

AW1

Notbetrieb von einer
 zusätzlichen LED-Lichtquelle

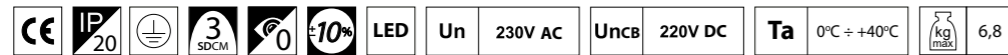
modalità emergenza
 da sorgente LED aggiuntiva

Eine minimalistische lineare Leuchte,
 die den Innenraum ausleuchtet, ohne
 von den wichtigsten Designelementen
 abzulenken

Questo apparecchio lineare ispirato al
 minimalismo costituisce un discreto
 complemento di arredo

SYSTEM 6000 LED P AW2

Leuchte für die Allgemeinbeleuchtung mit Notfunktion Apparechio per illuminazione generale con modalità emergenza



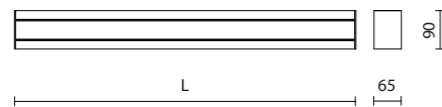
Pendelleuchte, auch für den Deckenanbau geeignet (P)

Gehäuse: Aluminiumprofil anodisiert
Diffusor: PC opal oder mikroprismatisch
Version: CB220

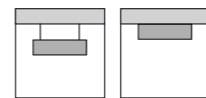
Sonstiges: Notmodule und Stromversorgung für den Normalbetrieb in der Leuchte;
Zubehör separat zu bestellen

Lampada sospesa con possibilità di montaggio su soffitto (P)

Corpo esterno: profilo di alluminio
Diffusore: PC, opalizzato o microprismatico Versioni: CB220
Altro: moduli della modalità emergenza e alimentatore della modalità normale situati all'interno dell'apparecchio; accessori da ordinare separatamente



name nome	L [mm]
S6000 LED 1012P	1012
S6000 LED 1515P	1515
S6000 LED 2018P	2018



Zentralversorgungssysteme Central power supply luminaires

name nome	Lichtquelle sorgente	Diffusor diffusore	Versorgungssystem sistema di alimentazione	Leistung potenza	Modultyp tipo di modulo
S6000 LED 1012P AW2				30 48	GM
S6000 LED 1515P AW2	LED 830 LED 840	OPAL DMPR	CB220	45 72	GD
S6000 LED 2018P AW2				60 96	-

CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione per BATTERIA CENTRALE 220V DC

>> das Modul muss spezifiziert werden, Seite 167 modulo da specificare, pagina 167

GM - MSU 3S Adressmodul modulo per indirizzamento MSU 3S

GD - MSU3 - DALI Adressmodul modulo per indirizzamento MSU3 - DALI

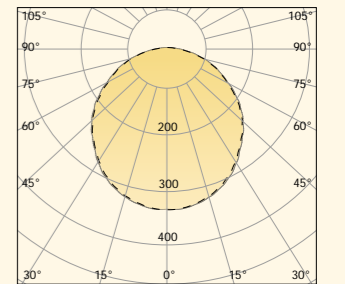
>> Zubehör, Seite 180 Accessori, pagina 180

ES-SYSTEM

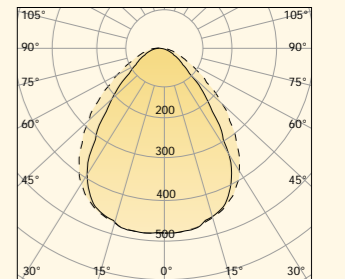
Light is Life

Lichtverteilungskurve im Bereitschaftsbetrieb
Distribuzione della luce in modalità emergenza
[cd/klm]

— C0 - C180 --- C90 - C270



OPAL



DMPR

Lichtstrom im Bereitschaftsbetrieb
Flusso luminoso in modalità emergenza

AW2	Diffusor diffusore	Leistung potenza	φ [lm]
S6000 LED 1012P	OPAL	30 48	2720 4340
	DMPR	30 48	2950 4720
S6000 LED 1515P	OPAL	45 72	3970 6520
	DMPR	45 72	4430 7080
S6000 LED 2018P	OPAL	60 96	5430 8690
	DMPR	60 96	5900 9440

AW2
Notbetrieb von der
Lichtquelle für die Allgemein-
beleuchtung

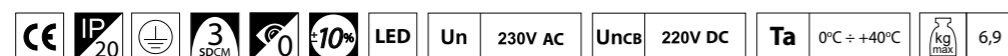
modalità emergenza
dalla sorgente principale

Eine moderne lineare Leuchte, die
den Charakter jeder Innenarchitektur
unterstreicht

Un moderno apparecchio lineare, che
esalta il carattere dell'arredamento di
interni.

SYSTEM 6000 LED M AW1

Leuchte für die Allgemeinbeleuchtung mit Notfunktion Apparecchio per illuminazione generale con modalità emergenza



Pendelleuchtenmodul für den Bau von Lichtlinien, auch für den Deckenanbau geeignet (M)

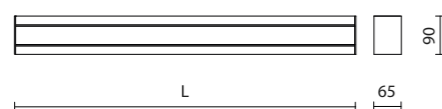
Gehäuse: Aluminiumprofil anodisiert
Diffusor: PC opal oder mikroprismatisch
Versionen: CTI DALI, CB220, ATI, STI

Sonstiges: Notmodule und Stromversorgung für den Normalbetrieb in der Leuchte; in den Einzelversorgungssystemen wird der Status mit einer LED signalisiert; Zubehör separat zu bestellen

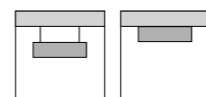
Lampada sospesa con possibilità di montaggio a soffitto per la creazione di linee luminose (M)

Corpo esterno: profilo di alluminio
Diffusore: PC, opalizzato o microprismatico Versioni: CTI DALI, CB220, ATI, STI

Altro: moduli per modalità emergenza e alimentatore della modalità normale situati all'interno dell'apparecchio; segnalazione dello stato tramite LED nel caso dei sistemi ad alimentazione individuale; accessori da ordinare separatamente



name nome	L [mm]
S6000 LED 1509M	1509
S6000 LED 2012M	2012



Einzelversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione individuale

name nome	Lichtquelle sorgente	Diffusor diffusore	Version versione	Leistung potenza	Betriebsmodus modo di funzionamento	Autonomiezeit autonomia
S6000 LED 1509M AW1	LED 830	OPAL	S A	45 72	TA	1
S6000 LED 2012M AW1	LED 840	DMPR	G	60 96	TC	3

S - STI - STANDARD-Version versione STANDARD
A - ATI - SELBSTTEST-Version versione AUTOTEST
G - CTI DALI - Version für die ZENTRALÜBERWACHUNG versione per MONITORAGGIO CENTRALE
TA - Bereitschaftslicht (BL) modalità di funzionamento di emergenza
TC - Dauerlicht (DL) modalità di funzionamento continuo

Zentralversorgungssysteme Central power supply luminaires

name nome	Lichtquelle sorgente	Diffusor diffusore	Versorgungssystem sistema di alimentazione	Leistung potenza	Modultyp tipo di modulo
S6000 LED 1509M AW1	LED 830	OPAL	CB220	45 72	GM
S6000 LED 2012M AW1	LED 840	DMPR		60 96	-

CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione per BATTERIA CENTRALE 220V DC
>> das Modul muss spezifiziert werden, Seite 167 modulo da specificare, pagina 167
GM - MSU 3S Adressmodul modulo per indirizzamento MSU 3S
GD - MSU3 - DALI Adressmodul modulo per indirizzamento MSU3 - DALI

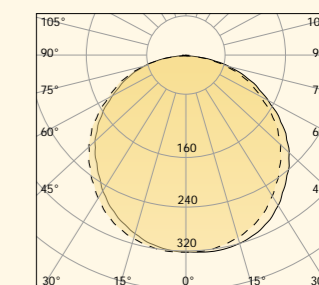
>> Zubehör, Seite 180 Accessori, pagina 180

ES-SYSTEM

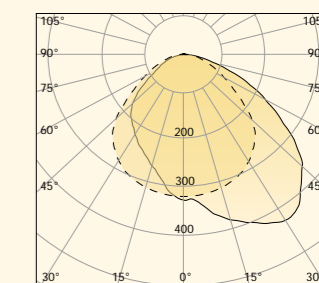
Light is Life

Lichtverteilungskurve im Bereitschaftsbetrieb
Distribuzione della luce in modalità emergenza
[cd/klm]

— C0 - C180 --- C90 - C270



OPAL



DMPR

Lichtstrom im Bereitschaftsbetrieb
Flusso luminoso in modalità emergenza

AW1	φ [lm]
S6000 LED OPAL	230
S6000 LED DMPR	250

AW1

Notbetrieb von einer zusätzlichen LED-Lichtquelle

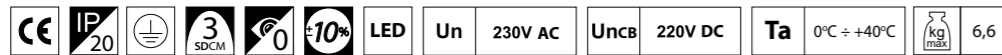
modalità emergenza da sorgente LED aggiuntiva

Ein lineares System mit Notlichtfunktion, das die Benutzer sicher zu den Notausgängen führt

Questo sistema lineare con modalità emergenza permetterà agli utenti di raggiungere le facilmente le uscite di sicurezza.

SYSTEM 6000 LED M AW2

Leuchte für die Allgemeinbeleuchtung mit Notfunktion Apparecchio per illuminazione generale con modalità emergenza



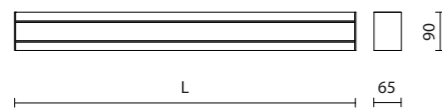
Pendelleuchtenmodul für den Bau von Lichtlinien, auch für den Deckenanbau geeignet (M)

Gehäuse: Aluminiumprofil anodisiert
Diffusor: PC opal oder mikroprismatisch
Version: CB220

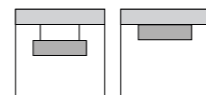
Sonstiges: Notmodule und Stromversorgung für den Normalbetrieb in der Leuchte;
Zubehör separat zu bestellen

Lampada sospesa con possibilità di montaggio a soffitto per la creazione di linee luminose (M)

Corpo esterno: profilo di alluminio
Diffusore: PC, opalizzato o microprismatico Versioni: CB220
Altro: moduli della modalità emergenza e alimentatore della modalità normale situati all'interno dell'apparecchio;
accessori da ordinare separatamente



name nome	L [mm]
S6000 BIS LED 1509M	1509
S6000 BIS LED 2012M	2012



Zentralversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione centrale

name nome	Lichtquelle sorgente	Diffusor diffusore	Versorgungssystem versione	Leistung potenza	Modultyp tipo di modulo
S6000 LED 1509M AW2	LED 830	OPAL	CB220	45 72	GM GD
S6000 LED 2012M AW2	LED 840	DMPR		60 96	-

CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione per BATTERIA CENTRALE 220V DC
>> das Modul muss spezifiziert werden, Seite 167 modulo da specificare, pagina 167
GM - MSU 3S Adressmodul modulo per indirizzamento MSU 3S
GD - MSU3 - DALI Adressmodul modulo per indirizzamento MSU3 - DALI

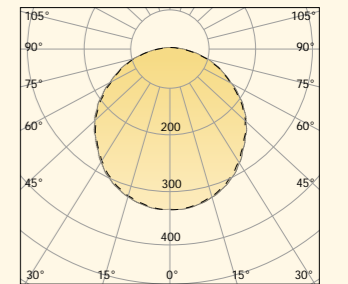
>> Zubehör, Seite 180 Accessories, page 178

ES-SYSTEM

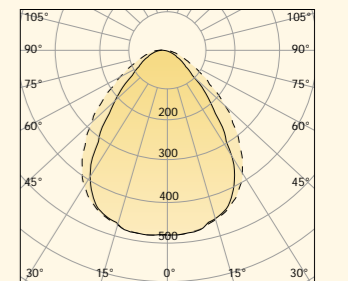
Light is Life

Lichtverteilungskurve im Bereitschaftsbetrieb
Distribuzione della luce in modalità emergenza
[cd/klm]

— C0 - C180 --- C90 - C270



OPAL



DMPR

Lichtstrom im Bereitschaftsbetrieb
Flusso luminoso in modalità emergenza

AW2	Diffusor diffusore	Leistung power	φ [lm]
S6000 LED 1509M	OPAL	45 72	3970 6520
	DMPR	45 72	4430 7080
S6000 LED 2012M	OPAL	60 96	5430 8690
	DMPR	60 96	5900 9440

AW2
Notbetrieb von der Lichtquelle für die Allgemeinbeleuchtung
modalità emergenza dalla sorgente principale

Ununterbrochene Lichtlinien, die jedem Interieur einen modernen Charakter verleihen
Le ininterrotte linee luminose donano un carattere moderno a ogni interno

SYSTEM 6000 BIS LED P AW1

Leuchte für die Allgemeinbeleuchtung mit Notfunktion Apparecchio per illuminazione generale con modalità emergenza

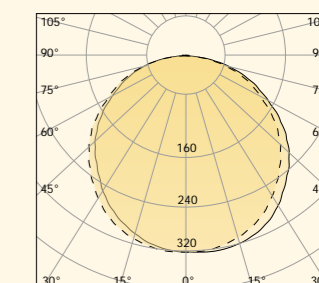


ES-SYSTEM

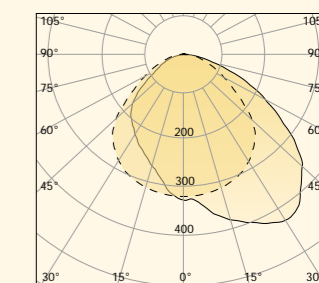
Light is Life

Lichtverteilungskurve im Bereitschaftsbetrieb
Distribuzione della luce in modalità emergenza
[cd/klm]

— C0 - C180 --- C90 - C270



OPAL



DMPR

Lichtstrom im Bereitschaftsbetrieb
Flusso luminoso in modalità emergenza

AW1	φ [lm]
S6000 BIS LED OPAL	220
S6000 BIS LED DMPR	250

Einzelversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione individuale

name nome	Lichtquelle sorgente	Diffusor diffusore	Version versione	Leistung potenza	Betriebsmodus modo di funzio- namento	Autonomiezeit autonomia
S6000 BIS LED 1036P AW1			S A G	30 48	TA TC	1 3
S6000 BIS LED 1539P AW1	LED 830 LED 840	OPAL DMPR		45 72		
S6000 BIS LED 2042P AW1				60 96		

S - STI - STANDARD-Version versione STANDARD

A - ATI - SELBSTTEST-Version versione AUTOTEST

G - CTI DALI - Version für die ZENTRALÜBERWACHUNG versione per MONITORAGGIO CENTRALE

TA - Bereitschaftslicht (BL) modalità di funzionamento di emergenza

TC - Dauerlicht (DL) modalità di funzionamento continuo

Zentralversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione centrale

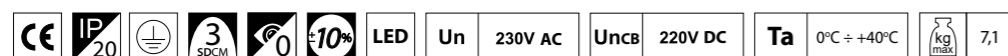
name nome	Lichtquelle sorgente	Diffusor diffusore	Versorgungssystem sistema di alimenta- zione	Leistung potenza	Modultyp tipo di modulo
S6000 BIS LED 1036P AW1			CB220	30 48	GM GD -
S6000 BIS LED 1539P AW1	LED 830 LED 840	OPAL DMPR		45 72	
S6000 BIS LED 2042P AW1				60 96	

CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione per BATTERIA CENTRALE 220V DC

>> das Modul muss spezifiziert werden, Seite 167 modulo da specificare, pagina 167

GM - MSU 3S Adressmodul modulo per indirizzamento MSU 3S

GD - MSU3 - DALI Adressmodul modulo per indirizzamento MSU3 - DALI



Deckeneinbauleuchte (P)

Gehäuse: Aluminiumprofil anodisiert

Diffusor: PC opal oder mikroprismatisch

Versionen: CTI DALI, CB220, ATI, STI

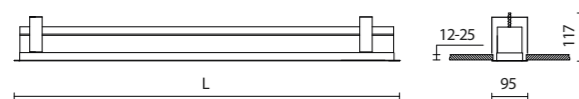
Sonstiges: Notmodule und Stromversorgung für den Normalbetrieb in der Leuchte; in den Einzelversorgungssystemen wird der Status mit einer LED signalisiert; Zubehör separat zu bestellen

Lampada per montaggio a incasso a soffitto (P)

Corpo esterno: profilo di alluminio

Diffusore: PC, opalizzato o microprismatico Versioni: CTI DALI, CB220, ATI, STI

Altro: moduli per modalità emergenza e alimentatore della modalità normale situati all'interno dell'apparecchio; segnalazione dello stato tramite LED nel caso dei sistemi ad alimentazione individuale; accessori da ordinare separatamente



name nome	L [mm]
S6000 BIS LED 1036P	1036
S6000 BIS LED 1539P	1539
S6000 BIS LED 2042P	2042



name nome	A [mm]
S6000 BIS LED 1036P	1021
S6000 BIS LED 1539P	1524
S6000 BIS LED 2042P	2027

AW1

Notbetrieb von einer
zusätzlichen LED-Lichtquelle

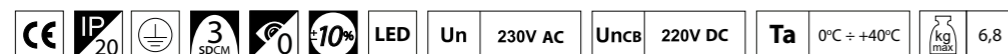
modalità emergenza
da sorgente LED aggiuntiva

Eine einfache Form, die einen
ungewöhnlichen Lichteffect garantiert
und dem Interieur einen einzigartigen
Charakter verleiht

La forma semplice garantisce un
particolare effetto luminoso, dando un
carattere unico agli spazi illuminati

SYSTEM 6000 BIS LED P AW2

Leuchte für die Allgemeinbeleuchtung mit Notfunktion Apparecchio per illuminazione generale con modalità emergenza



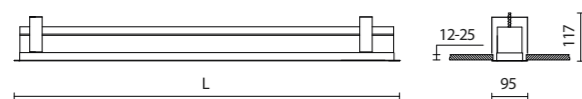
Deckeneinbauleuchte (P)

Gehäuse: Aluminiumprofil anodisiert
Diffusor: PC opal oder mikroprismatisch
Version: CB220

Sonstiges: Notmodule und Stromversorgung für den Normalbetrieb in der Leuchte; Zubehör separat zu bestellen

Lampada per montaggio ad incasso a soffitto (P)

Corpo esterno: profilo di alluminio
Diffusore: PC, opalizzato o microprismatico Versioni: CB220
Altro: moduli della modalità emergenza e alimentatore della modalità normale situati all'interno dell'apparecchio; accessori da ordinare separatamente



name nome	L [mm]
S6000 BIS LED 1036P	1036
S6000 BIS LED 1539P	1539
S6000 BIS LED 2042P	2042



name nome	A [mm]
S6000 BIS LED 1036P	1021
S6000 BIS LED 1539P	1524
S6000 BIS LED 2042P	2027

Zentralversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione centrale

name nome	Lichtquelle sorgente	Diffusor diffusore	Versorgungssystem sistema di alimentazione	Leistung potenza	Modultyp tipo di modulo
S6000 BIS LED 1036P AW2				30 48	GM
S6000 BIS LED 1539P AW2	LED 830 LED 840	OPAL DMPR	CB220	45 72	GD
S6000 BIS LED 2042P AW2				60 96	-

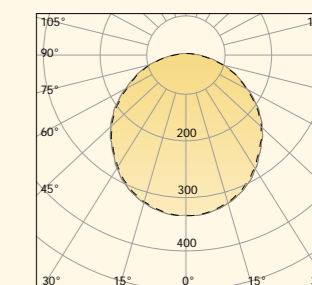
CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione per BATTERIA CENTRALE 220V DC
>> das Modul muss spezifiziert werden, Seite 167 modulo da specificare, pagina 167
GM - MSU 3S Adressmodul modulo per indirizzamento MSU 3S
GD - MSU3 - DALI Adressmodul modulo per indirizzamento MSU3 - DALI

ES-SYSTEM

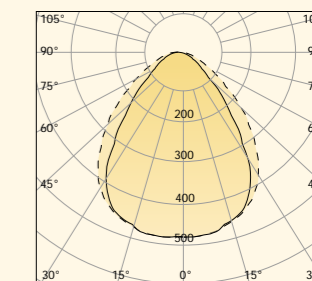
Light is Life

Lichtverteilungskurve im Bereitschaftsbetrieb
Distribuzione della luce in modalità emergenza
[cd/klm]

— C0 - C180 --- C90 - C270



OPAL



DMPR

Lichtstrom im Bereitschaftsbetrieb
Flusso luminoso in modalità emergenza

AW2	Diffusor diffusore	Leistung potenza	φ [lm]
S6000 BIS LED 1036P	OPAL	30 48	2720 4340
	DMPR	30 48	2950 4720
S6000 BIS LED 1539P	OPAL	45 72	3970 6520
	DMPR	45 72	4430 7080
S6000 BIS LED 2042P	OPAL	60 96	5430 8690
	DMPR	60 96	5900 9440

AW2
Notbetrieb von der
Lichtquelle für die Allgemein-
beleuchtung

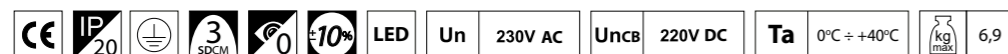
modalità emergenza
dalla sorgente principale

Eine Deckeneinbauleuchte mit
Notlichtfunktion zur Gewährleistung der
Sicherheit auf Rettungswegen

Questo apparecchio lineare ad incasso
con modalità di emergenza garantisce
una via di esodo sicura

SYSTEM 6000 BIS LED M AW1

Leuchte für die Allgemeinbeleuchtung mit Notfunktion Apparecchio per illuminazione generale con modalità emergenza

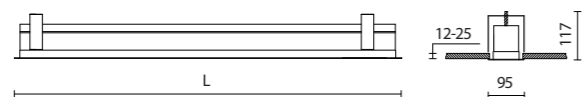


Deckeneinbauleuchtenmodul für den Bau von Lichtlinien (M)

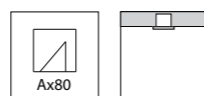
Gehäuse: Aluminiumprofil anodisiert
 Diffusor: PC opal oder mikroprismatisch
 Versionen: CTI DALI, CB220, ATI, STI
 Sonstiges: Notmodule und Stromversorgung für den Normalbetrieb in der Leuchte; in den Einzelversorgungssystemen wird der Status mit einer LED signalisiert; Zubehör separat zu bestellen

Modulo da incasso a soffitto per la realizzazione di linee luminose (M)

Corpo esterno: profilo di alluminio
 Diffusore: PC, opalizzato o microprismatico Versioni: CTI DALI, CB220, ATI, STI
 Altro: moduli per modalità emergenza e alimentatore della modalità normale situato all'interno dell'apparecchio; segnalazione dello stato tramite LED nel caso dei sistemi ad alimentazione individuale; accessori da ordinare separatamente



name nome	L [mm]
S6000 BIS LED 1509M	1509
S6000 BIS LED 2012M	2012



name nome	A [mm]
S6000 BIS LED 1509M	1509
S6000 BIS LED 2012M	2012

Einzelversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione individuale

name nome	Lichtquelle sorgente	Diffusor diffusore	Versio nazione	Leistung potenza	Betriebsmodus modo di funzio- namento	Autonomiezeit autonomia
S6000 BIS LED 1509M AW1	LED 830	OPAL	S A	45 72	TA	1
S6000 BIS LED 2012M AW1	LED 840	DMPR	G	60 96	TC	3

S - STI - STANDARD-Version versione STANDARD
 A - ATI - SELBSTTEST-Version versione AUTOTEST
 G - CTI DALI - Version für die ZENTRALÜBERWACHUNG versione per MONITORAGGIO CENTRALE
 TA - Bereitschaftslicht (BL) modalità di funzionamento di emergenza
 TC - Dauerlicht (DL) modalità di funzionamento continuo

Zentralversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione centrale

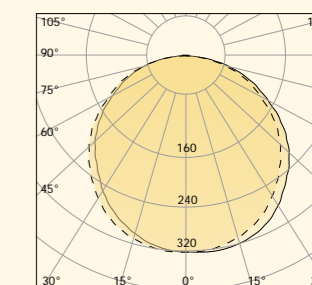
name nome	Lichtquelle sorgente	Diffusor diffusore	Versorgungssystem sistema di alimenta- zione	Leistung potenza	Modultyp tipo di modulo
S6000 BIS LED 1509M AW1	LED 830	OPAL	CB220	45 72	GM
S6000 BIS LED 2012M AW1	LED 840	DMPR		60 96	GD

CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione per BATTERIA CENTRALE 220V DC
 >> das Modul muss spezifiziert werden, Seite 167 modulo da specificare, pagina 167
 GM - MSU 3S Adressmodul modulo per indirizzamento MSU 3S
 GD - MSU3 - DALI Adressmodul modulo per indirizzamento MSU3 - DALI

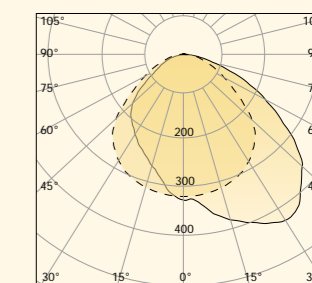
ES-SYSTEM
Light is Life

Lichtverteilungskurve im
Bereitschaftsbetrieb
Distribuzione della luce in modalità
emergenza
[cd/klm]

— C0 - C180 --- C90 - C270



OPAL



DMPR

Lichtstrom im Bereitschaftsbetrieb
Flusso luminoso in modalità emergenza

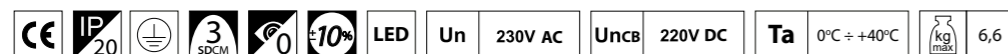
AW1	φ [lm]
S6000 BIS LED OPAL	230
S6000 BIS LED DMPR	250

AW1
 Notbetrieb aus einer
zusätzlichen LED-Lichtquelle
 modalität emergenza
da sorgente LED aggiuntiva

Die minimalistische Form dieser Leuchte
bietet unendliche Designmöglichkeiten
 Lampada ispirata al minimalismo,
in grado di garantire possibilità di
arredamento illimitate

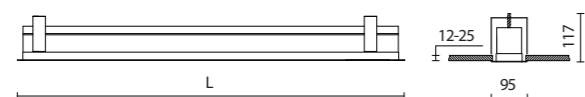
SYSTEM 6000 BIS LED M AW2

Leuchte für die Allgemeinbeleuchtung mit Notfunktion Apparecchio per illuminazione generale con modalità emergenza



Deckeneinbauleuchtenmodul für den Bau von Lichtlinien (M)
 Gehäuse: Aluminiumprofil anodisiert
 Diffusor: PC opal oder mikroprismatisch
 Version: CB220
 Sonstiges: Notmodule und Stromversorgung für den Normalbetrieb in der Leuchte; Zubehör separat zu bestellen

Modulo da incasso a soffitto per la realizzazione di linee luminose (M)
 Corpo esterno: profilo di alluminio
 Diffusore: PC, opalizzato o microprismatico Versioni: CB220
 Altro: moduli della modalità emergenza e alimentatore della modalità normale situati all'interno dell'apparecchio; accessori da ordinare separatamente



name nome	L [mm]
S6000 BIS LED 1509M	1509
S6000 BIS LED 2012M	2012



name nome	A [mm]
S6000 BIS LED 1509M	1509
S6000 BIS LED 2012M	2012

Zentralversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione centrale

name nome	Lichtquelle sorgente	Diffusor diffusore	Versorgungssystem sistema di alimentazione	Leistung potenza	Modultyp tipo di modulo
S6000 BIS LED 1509M AW2	LED 830	OPAL	CB220	45 72	GM GD
S6000 BIS LED 2012M AW2	LED 840	DMPR		60 96	-

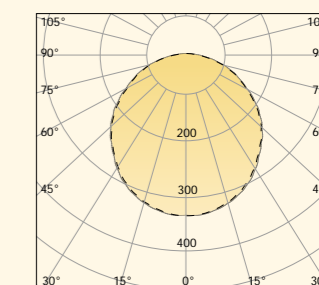
CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione per BATTERIA CENTRALE 220V DC
 >> das Modul muss spezifiziert werden, Seite 167 modulo da specificare, pagina 167
 GM - MSU 3S Adressmodul modulo per indirizzamento MSU 3S
 GD - MSU3 - DALI Adressmodul modulo per indirizzamento MSU3 - DALI

ES-SYSTEM

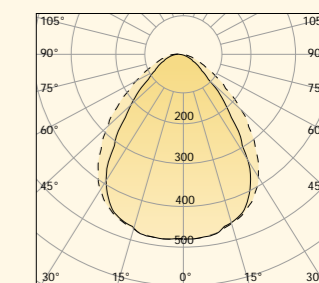
Light is Life

Lichtverteilungskurve im Bereitschaftsbetrieb
 Distribuzione della luce in modalità emergenza
 [cd/klm]

— C0 - C180 --- C90 - C270



OPAL



DMPR

Lichtstrom im Bereitschaftsbetrieb
 Flusso luminoso in modalità emergenza

AW2	Diffusor diffusore	Leistung power	φ [lm]
S6000 BIS LED 1509M	OPAL	45	3970
		72	6520
	DMPR	45	4430
		72	7080
S6000 BIS LED 2012M	OPAL	60	5430
		96	8690
	DMPR	60	5900
		96	9440

AW2
 Notbetrieb von der Lichtquelle für die Allgemeinbeleuchtung
 modalità emergenza dalla sorgente principale

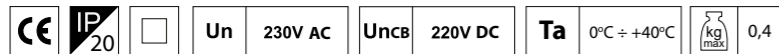
Das subtile Design dieser linearen Leuchte ermöglicht es, besonders raffinierte Beleuchtungsanordnungen zu entwerfen
 L'aspetto delicato e lineare dell'apparecchio permette di creare eleganti effetti luminosi



Notmodule
Moduli di emergenza

ES-AW-8

Konstantstrom-Notmodul mit LED-Stromversorgung Modulo di emergenza standard con alimentatore LED



Notmodul für den Einbau in eine Leuchte oder in den Deckenhohlraum, für den Einsatz mit LED-Quellen geeignet

Materialien: PC schwarz

Versionen: CTI DALI, CB220, ATI, STI

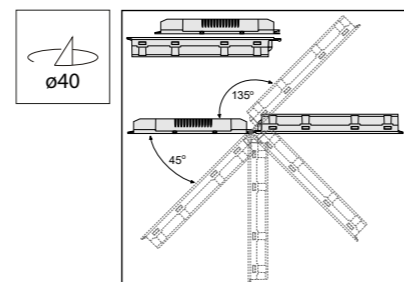
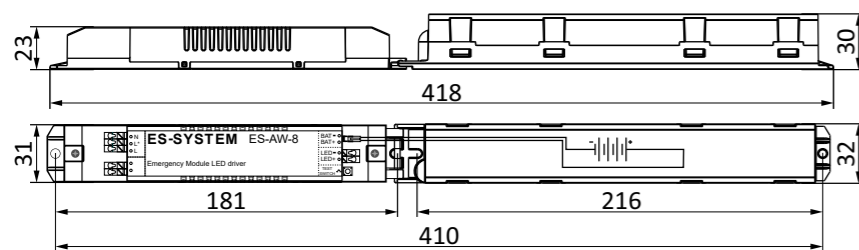
Batterietyp: Nickel-Metallhydrid (NiMH)

Sonstiges: Konstantstromversorgung in vier Stromvarianten; Dauer- oder Notbetrieb abhängig von den Installationsanschlüssen; Testen der Lichtquelle und der Batterie; automatische, energiesparende Batterieladung; Tiefentladeschutz; geeignet für die Montage in einer Leuchte oder als unabhängige Stromversorgung; Möglichkeit des flexiblen Anschlusses der Elektronikgehäuse und Batterien; integrierte Klemmenabdeckungen der Anschlussleitungen

Modulo di emergenza da installare nell'apparecchio o nell'intercapedine tra controsoffitto e solaio, destinato al funzionamento con sorgenti LED Realizzazione: PC grigio Versioni: CTI DALI, CB220, ATI, STI

Tipo di batteria: nichel-metallo idruro (NiMH)

Altro: Alimentazione a corrente costante in quattro versioni di corrente; realizzazione della modalità di funzionamento continuo o di emergenza a seconda dei collegamenti dell'impianto; test della sorgente luminosa e della batteria; ricarica automatica degli accumulatori a risparmio energetico; protezione dalla scarica completa; adatto al montaggio dentro apparecchi oppure come alimentatore separato; morsetti a collegamento rapido.



Ein Beispiel von einem Verzeichnis von Lichtstromwerten einer COBRA-Leuchte mit Stromversorgung vom ES-AW-8-Modul

Esempio di valori del flusso luminoso da una lampada COBRA alimentata con il modulo ES-AW-8

ES-AW-8	φ [lm]
K	100
L	180
M	270
N	370

Zentralversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione centrale

name nome	Version versione	Ausgangsstrom corrente in uscita	Betriebsmodus modo di funzio- namento	Autonomiezeit autonomia
ES-AW-8	S	K	TA / TC	1 3
	A	L		
		M		
	G	N		

S - STI - STANDARD-Version versione STANDARD

A - ATI - SELBSTTEST-Version versione AUTOTEST

G - CTI DALI - Version für die ZENTRALÜBERWACHUNG versione per MONITORAGGIO CENTRALE

K - Ausgangsstrom 260 mA corrente in uscita 260 mA

L - Ausgangsstrom 450 mA corrente in uscita 450 mA

M - Ausgangsstrom 700 mA corrente in uscita 700 mA

N - Ausgangsstrom 1200 mA corrente in uscita 1200 mA

BL / NON-MAINTAINED / DL / MAINTAINED - Bereitschafts- und Dauerbetrieb abhängig vom Anschluss modalità di funzionamento di emergenza o continuo a seconda del collegamento

Zentralversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione centrale

name nome	Version versione	Ausgangsstrom corrente in uscita
ES-AW-8	CB220	K
		L
		M
		N

CB220 - Version für die 220V DC ZENTRALBATTERIE versione per BATTERIA CENTRALE 220V DC

K - Ausgangsstrom 260 mA corrente in uscita 260 mA

L - Ausgangsstrom 450 mA corrente in uscita 450 mA

M - Ausgangsstrom 700 mA corrente in uscita 700 mA

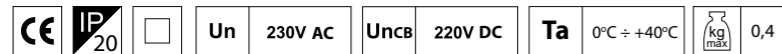
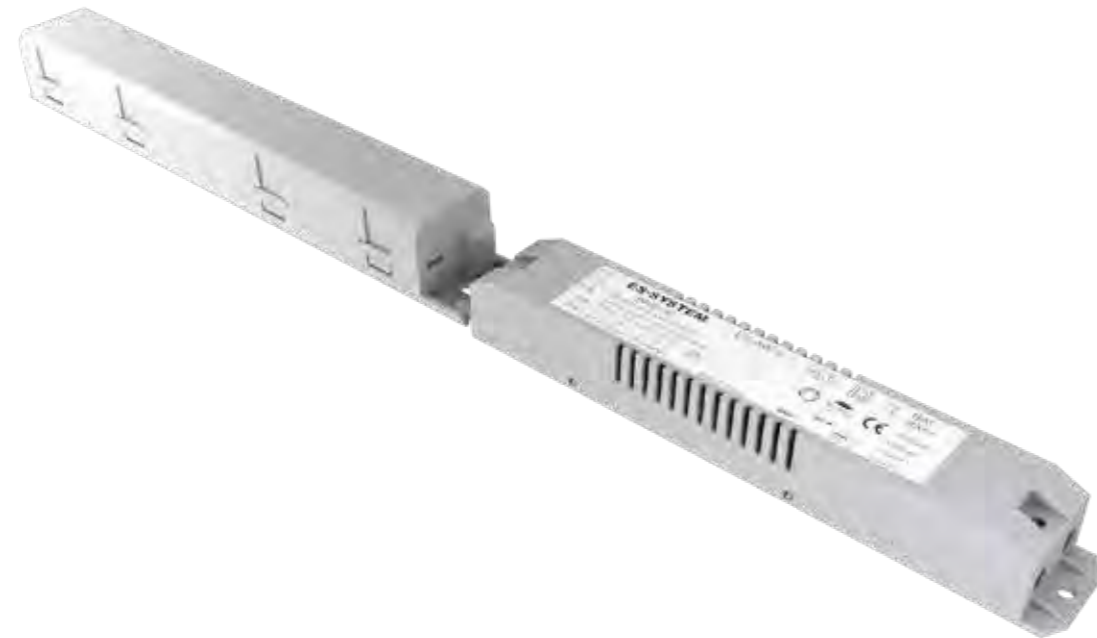
N - Ausgangsstrom 1200 mA corrente in uscita 1200 mA

Vier Ausgangsstromversionen und innovative Gehäuse zur Vereinfachung der Installation in Deckenhohlräumen machen dieses Produkt für zahlreiche Anwendungen perfekt

Grazie alla possibilità di montaggio nelle intercapedini e a ben quattro livelli di corrente, offre numerosissime possibilità di applicazione

ES-AW-9

Konstantleistungsnotmodul für LED-Lichtquellen Modulo di emergenza standard con alimentatore LED



Notmodul für den Einbau in eine Leuchte oder in den Deckenhohlraum, für den Einsatz mit LED-Quellen geeignet

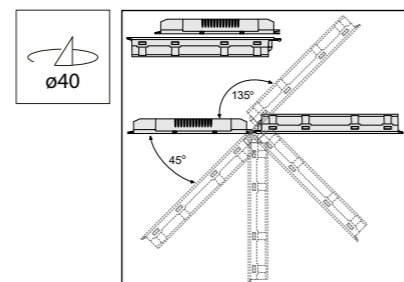
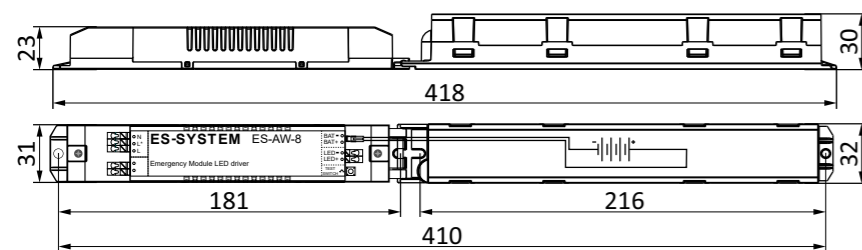
Materialien: PC schwarz

Versionen: CTI DALI, ATI

Batterietyp: Lithium-Ionen (Li-FePO4)

Sonstiges: konstante Stromversorgung im Notbetrieb, 3W für LED-Module mit automatischer Erkennung der Lichtquellenspannung im Bereich von 24-220V; Dauer- und Notbetrieb mit einem zusätzlichen Netzteil; automatisches Testen der Lichtquelle und der Batterie; automatische, energiesparende Batterieladung; Tiefentladeschutz; geeignet für die Montage in einer Leuchte oder als unabhängige Stromversorgung; Möglichkeit des flexiblen Anschlusses der Elektronikgehäuse und Batterien; integrierte Klemmenabdeckungen der Anschlussleitungen

Modulo di emergenza da installare nell'apparecchio o nell'intercapedine tra controsoffitto e solaio, destinato al funzionamento con sorgenti LED Realizzazione: PC grigio
Versioni: CTI DALI, ATI
Tipo di batteria: a ioni di litio (Li-FePO4)
Altro: alimentazione a potenza costante nella modalità di funzionamento di emergenza, 3W per i moduli LED con rilevazione automatica della tensione della sorgente luminosa nell'intervallo 24-220V; realizzazione della modalità emergenza o continuo per mezzo di un alimentatore aggiuntivo; test automatico della sorgente luminosa e della batteria; ricarica automatica e a risparmio energetico delle batterie, protezione dalla scarica completa; articolo adatto al montaggio in una lampada o all'uso come modulo di emergenza autonomo; morsetti a collegamento rapido



Zentralversorgungssysteme Sistemi ad alimentazione centrale

name nome	Version versione	Betriebsmodus modo di funziona- mento	Autonomiezeit autonomia
ES-AW-9	A	TA	1
	G		3

A - ATI - SELBSTTEST-Version AUTOTEST versione AUTOTEST

G - CTI DALI - Version für die ZENTRALÜBERWACHUNG versione per MONITORAGGIO CENTRALE

TA - Bereitschaftslicht (BL) modalità di funzionamento di emergenza

ES-SYSTEM
Light is Life

Przykłady strumienia z oprawy zasilanej poprzez moduł ES-AW-9 względem pracy z zasilacza nominalnego
Esempio di valori del flusso luminoso da una lampada alimentata con il modulo ES-AW-9 rispetto al funzionamento con l'alimentatore nominale

Leuchte lampada	φ [lm]	φ _{ES-AW-9} [lm]
COSMO 1287 OPAL 50W	5180	450
MODERNA 2 600 24W	2430	420
CAMELEON MIDI 14W	1550	470
CAMELEON MAXI 58W	5600	480
COSMO NOVA 33W	4560	490
COSMO APEX 49W	6340	550

Die neuesten Errungenschaften der Lithium-Batterie-Technologie in der Praxis
Le più moderne possibilità garantite dall'uso della batteria al litio.

Die Möglichkeit, jede LED-Leuchte mit einer Notlichtfunktion auszustatten

Offre la possibilità di equipaggiare qualsiasi lampada provvista di tecnologia LED con la funzione di emergenza



SYSTEMVERGLEICH SYSTEM COMPARISON

	ES-CTIDALI	ES-NET	ATI	STI
Maximale Anzahl der Leuchten im System Numero di apparecchi nel sistema	unbegrenzt illimitato	unbegrenzt illimitato	unbegrenzt illimitato	unbegrenzt illimitato
Signalisierung des Ergebnisses des letzten Tests Segnalazione del risultato dell'ultimo test	ja, mit LEDs und in der App sì, con LED e nell'applicazione	ja, in Berichten sì, nei rapporti	mit LEDs con LED	nein no
Signalisierung des aktuellen Status der Leuchten Segnalazione dello stato attuale degli apparecchi	ja, mit LEDs und in der App sì, con LED e nell'applicazione	ja, in Berichten sì, nei rapporti	nein no	nein no
Formatierungsfunktion der Batterie Funzione di formattazione della batteria	ja, über die App yes, from the application	ja sì	nein no	nein no
Zugriff auf das gesamte System von einer Stelle Accesso all'intero sistema da un solo punto	ja sì	ja sì	nein no	nein no
Automatische Aktivierung von Autonomietests Attivazione automatica dei test dell'autonomia	ja, nachdem Festlegen eines Zeitplans in der App sì, dopo l'impostazione della tempistica nell'applicazione	ja, nachdem Festlegen eines Zeitplans in der App sì, dopo l'impostazione della tempistica nell'applicazione	ja, in den werkseitig voreingestellten Intervallen sì, nei periodi preimpostati in fabbrica	nein no
Automatische Aktivierung von Funktionstests Attivazione automatica dei test funzionali	ja, nachdem Festlegen eines Zeitplans in der App sì, dopo l'impostazione della tempistica nell'applicazione	ja, nachdem Festlegen eines Zeitplans in der App sì, dopo l'impostazione della tempistica nell'applicazione	ja, in den werkseitig voreingestellten Intervallen sì, nei periodi preimpostati in fabbrica	nein no
Automatische Batterieformattierung Attivazione automatica della formattazione delle batterie	ja, nachdem Festlegen eines Zeitplans in der App sì, dopo l'impostazione della tempistica nell'applicazione	nein no	nein no	nein no
Überwachung des Batteriestatus in Echtzeit Controllo dello stato delle batterie in tempo reale	ja sì	ja sì	nein no	nein no
Manuelle Aktivierung von Autonomietests Attivazione automatica dei test dell'autonomia	ja, über die App und in den Leuchten sì, dall'applicazione	ja, über die App und in den Leuchten sì, dall'applicazione e dall'unità	nein no	nein no
Manuelle Aktivierung von Funktionstests Manual function testing	tak, z poziomu aplikacji i opraw yes, from the application and the luminaires	tak, z poziomu aplikacji i jednostki yes, from the application and the luminaires	tak, tylko z pozycji oprawy yes, only from the luminaire location	tak, tylko z pozycji oprawy yes, only from the luminaire location

Betriebssysteme
Sistemi di funzionamento

	ES-CTI DALI	ES-NET	ATI	STI
Manuelle Batterieformattierung Attivazione manuale della formattazione delle batterie	ja, über die App sì, dall'applicazione	nein no	nein no	nein no
Speichern von Berichten in einem externen Speicher Salvataggio dei rapporti su supporto esterno	ja, über die App und die Steuereinheit sì, dall'applicazione e dall'unità	ja, über die App sì, dall'applicazione	nein no	nein no
Blockierung des Notbetriebsmodus Blocco della modalità emergenza	ja, über die App sì, dall'applicazione	ja, über die App sì, dall'applicazione	ja, über das RM-Modul sì, tramite modulo RM	ja, über das BM-Modul sì, tramite modulo BM
Visualisierung der Leuchtenverteilung im Gebäude Visualizzazione della distribuzione degli apparecchi nell'edificio	ja, über SLS sì, tramite SLS	nein no	nein no	nein no
Möglichkeit der Leuchtengruppierung zu Testzwecken Possibilità di raggruppamento degli apparecchi per l'esecuzione dei test	ja, über die App sì, dall'applicazione	ja, über die App sì, dall'applicazione	nein no	nein no
Eine App für Systemüberwachung und Konfiguration Applicazione per il monitoraggio e la configurazione del sistema	WEB	WEB	nein no	nein no
Überwachungsgeräte Dispositivi di monitoraggio	ein beliebiges Gerät (Smartphone/ Computer/ Tablet) mit einem Webbrowser qualsiasi (smartphone/ computer/tablet) con browser	ein beliebiger PC computer PC	nein no	nein no
Leuchtidentifikation im Gebäude Identificazione degli apparecchi nell'edificio	über eine pulsierende Notlichtquelle con la sorgente di luce della modalità emergenza	nein no	nein no	nein no
Einstellung der aktuellen Helligkeit Impostazione del livello attuale di luminosità	für jede DALI-Leuchte per ogni lampada DALI	nein no	nein no	nein no
Zusammenarbeit mit BMS über MODBUS Compatibilità con BMS tramite MODBUS	tak sì	über zusätzliche Module tramite moduli aggiuntivi	nein no	nein no
Möglichkeit der Verlängerung des Notbetriebs Possibilità di prolungamento del funzionamento di emergenza	tak sì	nein no	nein no	nein no



foto: Office Inspiration Center, Nowy Styl Group



ES-CTI DALI Steuerungssystem Sistema di comando ES-CTI DALI

ES-CTI DALI ZENTRALÜBERWACHUNGSSYSTEM

ES-CTI DALI - SISTEMA DI MONITORAGGIO CENTRALE

ES-CTI DALI ist ein fortschrittliches Lichtautomatisierungssystem, das auf dem universellen DALI-Steuerprotokoll (Englisch: Digital Addressable Lighting Interface) basiert, mit einem eingebauten Protokoll zur Überwachung und Steuerung von Notleuchten.

ES-CTI DALI è un sistema avanzato per la gestione automatica dell'illuminazione, basato sul protocollo di comando universale DALI (Digital Addressable Lighting Interface), con incorporato il protocollo di monitoraggio e comando degli apparecchi di emergenza.

Unbegrenzte Möglichkeiten Possibilità illimitate

Erstellung von umfangreichen Systemen mit einer unbegrenzten Anzahl von Leuchten durch die Verbindung von Vertex Steuereinheiten über das LAN-Netzwerk.

Potrai creare sistemi estesi, con un numero di lampade virtualmente illimitato, grazie al collegamento delle unità di comando Vertex tramite LAN.

Organisiert Organizzazione

Erstellung von Zeitplänen für die Steuerung von allen Systemfunktionen. Alle Berichte werden gespeichert und ein Systemprotokoll speichert wichtige Systemereignisse (Änderungen der Einstellungen oder der Netzwerktopologie).

Creating schedules for time control of all the system's functions. Recording all scheduled reports and the system log that stores important system events (setting changes, network topology).

Transparenz Layout trasparente

Zugriff auf alle Geräte, wenn eine Verbindung mit einer beliebigen Einheit besteht, die zu einer Gruppe gehört. Leuchten werden mit individuellen Seriennummern überwacht.

Accesso a tutte le apparecchiature tramite qualsiasi unità facente parte del gruppo. Lampade monitorate per mezzo di numeri di serie individuali.

Immer unter Kontrolle Sempre sotto controllo

Kontinuierliche Überwachung des Status der Leuchten mit Batterie-, Elektronik- und Lichtquellenfehlererkennung. Einfache Programmierung der Aktivierung von Funktions- und Autonomietests für jede Konfiguration von Notleuchten.

Monitoraggio continuo dello stato degli apparecchi con identificazione degli errori delle batterie, del sistema elettronico e della sorgente luminosa. Facile programmazione dei test funzionali e dell'autonomia per qualsiasi configurazione degli apparecchi di emergenza.

Energieeinsparungen Risparmio energetico

Möglichkeit der Überwachung über vorhandene DALI-Busleitungen. Dank der Batterieformattierungsfunktion und der PROLONG TIME-Technologie wird die Lebensdauer der Batterien verlängert.

Permette il monitoraggio tramite i cavi del bus DALI. Prolunga la durata di vita della batteria grazie alla funzione di formattazione e alla tecnologia PROLONG TIME.

Kompatibilität Compatibilità

Möglichkeit der Integration mit Gebäudemanagementsystemen (BMS) über das integrierte Modbus IP-Protokoll.

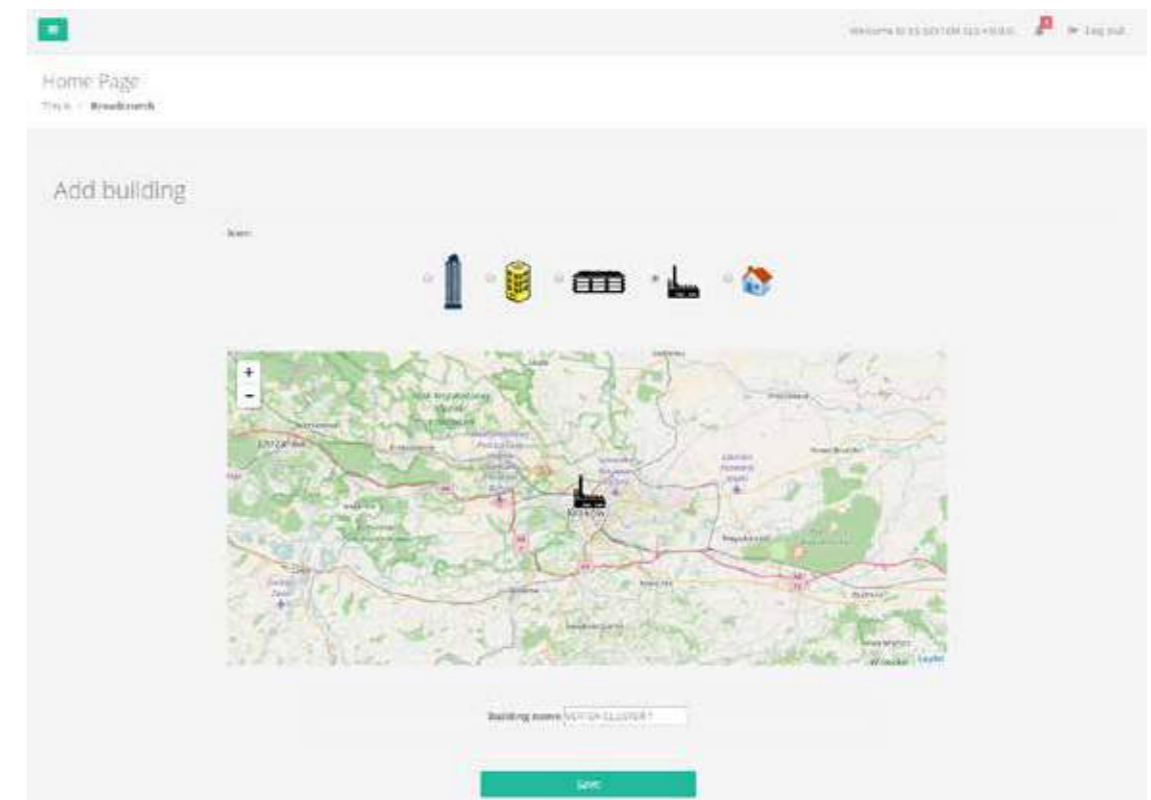
Permette l'integrazione con i sistemi di gestione degli edifici (BMS) per mezzo del protocollo integrato Modbus IP.



ALL IN ONE

Überwachung der Beleuchtung im gesamten Gebäude mit einem System

Controllo dell'illuminazione dell'intero edificio con un solo sistema



Fern-Netzwerkzugriff
Accesso a distanza



HTTPS-Sicherheit
Sicurezza HTTPS



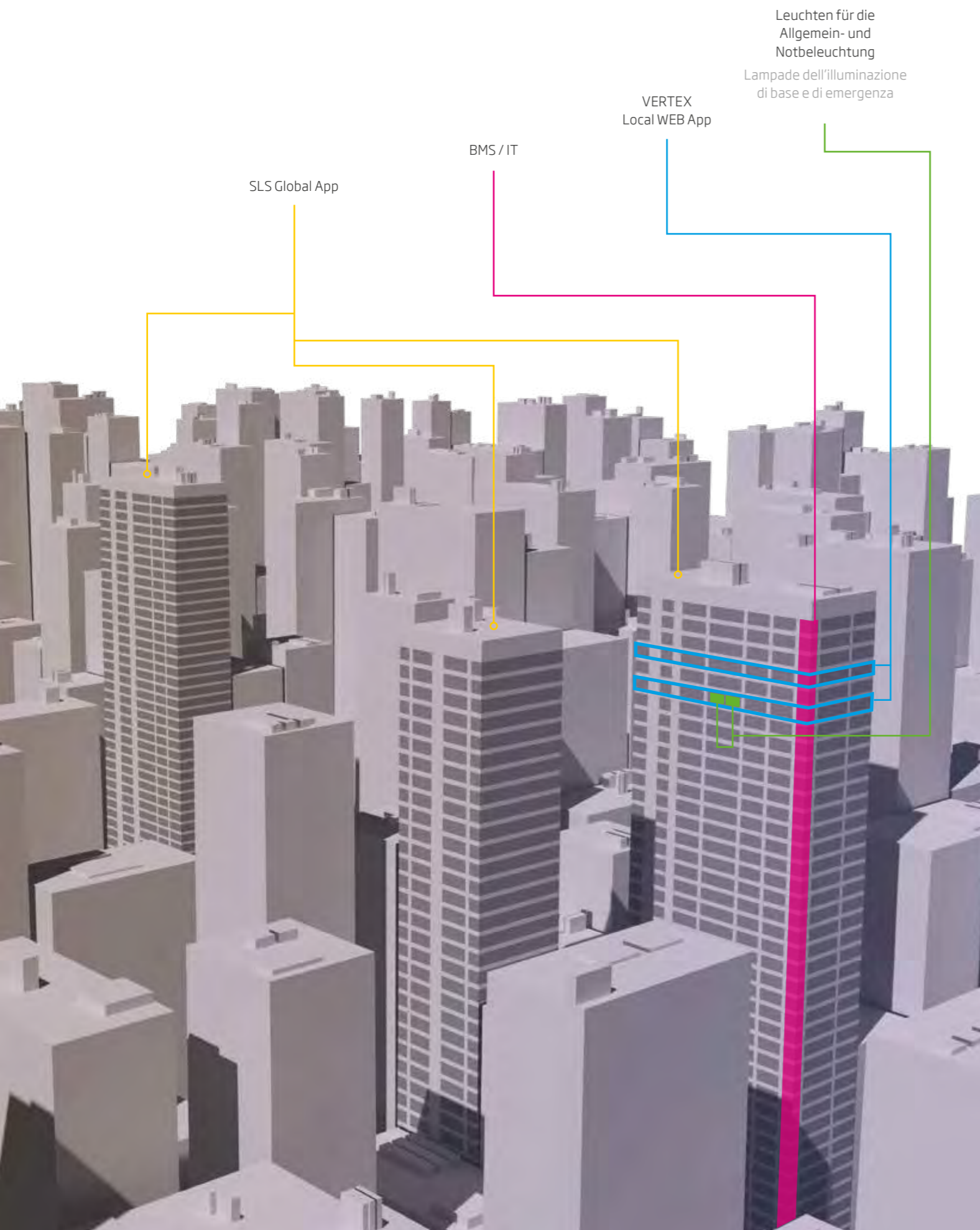
Der internationale DALI-2 Standard
Standard internazionale DALI-2



Einfacher Zugriff
Facile accessibilità



Integration von Allgemein- und Notbeleuchtung
Integrazione dell'illuminazione di base e di emergenza



SLS (Smart Lighting Services)

VERTEX Web App		VERTEX Web App	
DALI-Komponenten Componenti DALI 		DALI-Komponenten Componenti DALI 	
Allgemeinbeleuchtung Lampade per l'illuminazione di base 	Notbeleuchtung Lampade per l'illuminazione di emergenza 	Allgemeinbeleuchtung Lampade per l'illuminazione di base 	Notbeleuchtung Lampade per l'illuminazione di emergenza 

BMS
Gebäude-
management-
system
BMS
Sistema di
Gestione
dell'Edificio

EIGENSCHAFTEN DES ES-CTI DALI-SYSTEMS MIT SLS

- ES-CTI DALI – eine Variante der Anwendung der SLS-Gebäudeautomation zur Steuerung der Notbeleuchtung mit dem DALI-2-Protokoll
- Integration mehrerer Gebäude in einem System
- Möglichkeit der Lokalisierung der Gebäude direkt auf einer Weltkarte
- Visualisierung aller Geräte auf den Bauplänen
- Vorschau des Systembetriebes und Zugriff auf die Beleuchtungssteuerung von überall auf der Erde
- Bei Notbeleuchtung, Zugriff auf die neuesten Funktions- und Autonomietests
- Einfache Autorisierung neuer Geräte im System
- Sichere verschlüsselte Verbindungen innerhalb des gesamten Systems
- Zugriff auf Messwerte von Sensoren, die an das System angeschlossen sind (Bewegungs-, Licht- und Temperatursensoren)
- Möglichkeit der Fernunterstützung
- Möglichkeit, Betreiberkonten zu erstellen

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEL SISTEMA ES-CTI COLLEGATO A SLS

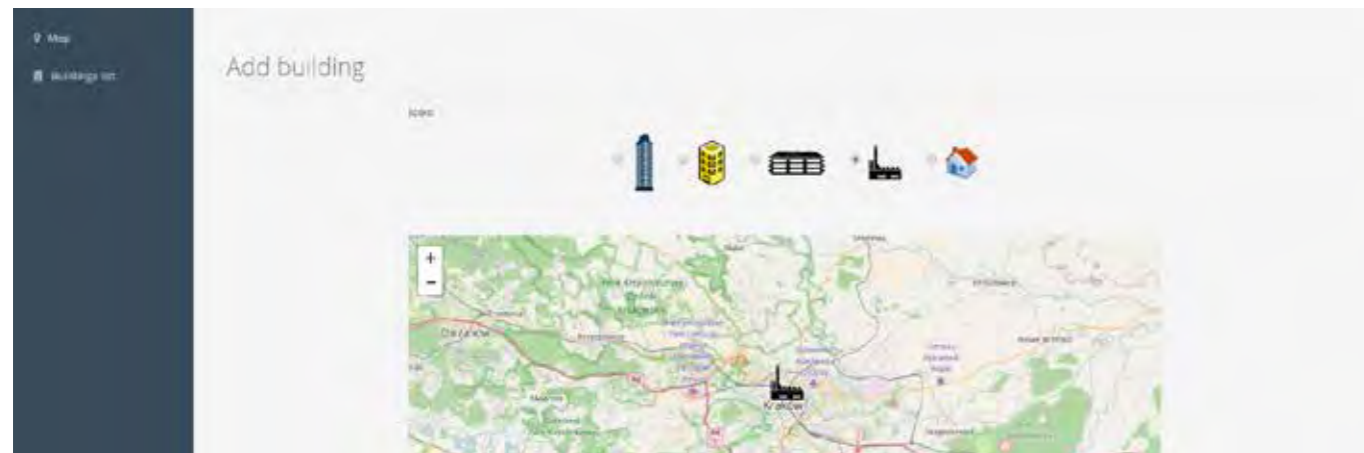
- ES-CTI DALI – è una variante di applicazione del sistema di automazione per edifici SLS, destinata al comando dell'illuminazione di emergenza con il protocollo DALI-2
- Integrazione di più edifici in un solo sistema
- Possibilità di geolocalizzare gli edifici su mappamondo
- Visualizzazione su layout di tutte le apparecchiature installate
- Accesso da remoto per visualizzare lo stato di funzionamento del sistema e accedere alle funzioni di comando.
- Nel caso dell'illuminazione di emergenza, accesso a distanza agli ultimi test di funzionamento e autonomia
- Procedura semplificata per l'autorizzazione all'inserimento di nuove apparecchiature nel sistema
- Cifratura sicura delle trasmissioni dati nell'ambito dell'intero sistema,
- Accesso alle letture dei sensori collegati al sistema (sensore di movimento, sensore di luminosità, sensore di temperatura)
- Possibilità di ottenere supporto a distanza
- Possibilità di creare account a vari livelli per gli operatori

SLS SMART LIGHTING SERVICES

SLS SMART LIGHTING SERVICES

SLS ist eine Plattform für die globale Integration von Beleuchtungssystemen über Datenbank-Cloud-Technologie. Die Leuchten und Elemente des Steuerungs- und Überwachungssystems sind in einer virtuellen Datenbank gespeichert, was das Fernmanagement von einer unbegrenzten Anzahl von Beleuchtungssystemen ermöglicht, die überall auf der Welt funktionieren. Das System bietet die Lokalisierung von sowohl Gebäuden auf der Karte als auch von jedem einzelnen Element auf Bauplänen, zur Erleichterung der Programmierung, Prüfung, und Wartung aller Leuchten. Die gesamte Kommunikation wurde zur Gewährleistung der Sicherheit der übertragenen Daten auf mehreren Ebenen gesichert.

SLS è una piattaforma globale per l'integrazione dei sistemi di illuminazione, che si avvale della tecnologia cloud. Gli apparecchi e gli elementi del sistema di comando e monitoraggio, collocati all'interno della banca dati virtuale, permettono di comandare a distanza una quantità illimitata di sistemi funzionanti in ogni angolo del mondo. Il sistema offre la geolocalizzazione sia degli edifici sulle mappe che di ogni singolo elemento sulle piante degli edifici, consentendo il test, la programmazione e la manutenzione tecnica per tutti gli apparecchi. La totalità delle trasmissioni di informazione è protetta, in modo tale da garantire la sicurezza dei dati inviati. the transmitted data.



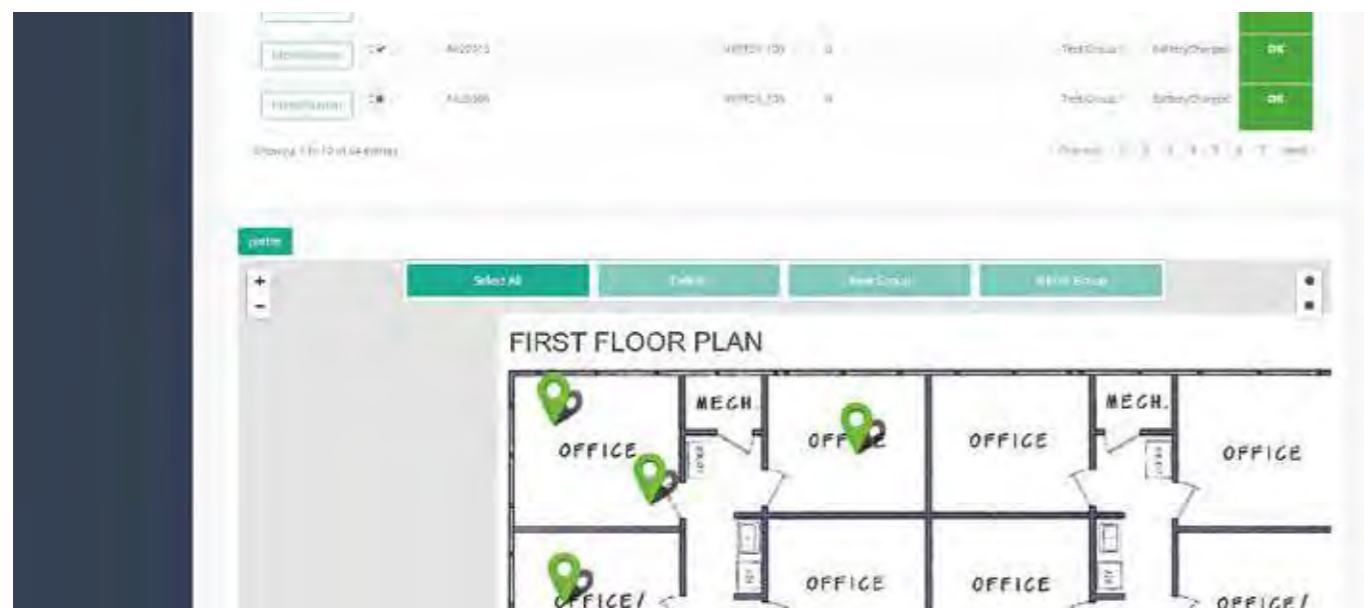
Fern-Netzwerkzugriff - ermöglicht den Anschluss von Geräten an das System und die Überwachung von Leuchten von überall auf der Welt, gemäß der erteilten Autorisierung

Accesso di rete a distanza - consente il collegamento al sistema e il controllo degli apparecchi da qualsiasi angolo del mondo, in base alle abilitazioni possedute



Https-Sicherheit des Netzwerks - gewährleistet die Authentizität und Korrektheit der heruntergeladenen Daten und die Vertraulichkeit der Datenübertragung

Https network security - guarantees the authenticity and correctness of the downloaded data and ensures data transmission privacy



ES-CTI DALI-WEBAPPLIKATION

ES-CTI DALI - APPLICAZIONE WEB

Benutzerschnittstelle

Das ES-CTI DALI-System wird über eine intuitive Webapplikation bedient. Durch den Einsatz der weverbreiteten, plattformübergreifenden HTML-Sprache ist sie von jeder Systemplattform (Windows, Android, Linux, iOS) verfügbar, wodurch das System mit einem Smartphone, Tablet, oder PC verwaltet werden kann. Die gesamte Applikation wurde in zwei Segmente mit allgemeinem Zugriff (die Startseite und Berichte) und sechs kennwortschützte Segmente für die Systemverwaltung (das Ereignisprotokoll, Aktionen, Kalender, Gruppierung, Szenen und Einstellungen) unterteilt.

Interfaccia utente

Il sistema ES-CTI DALI è gestito da un'applicazione WEB intuitiva. Grazie all'adozione del linguaggio HTML, generalmente disponibile e adatto a più piattaforme, tale sistema è disponibile da qualsiasi piattaforma (Windows, Android, Linux, iOS) e permette di effettuare la gestione tramite smartphone, tablet o computer. L'intera applicazione è divisa in due segmenti con accesso generale (home page e rapporti) e in sei segmenti protetti da password, destinati all'amministrazione del sistema (registro eventi, azioni, calendario, raggruppamento, scene e impostazioni).



Auf der Startseite kann der Benutzer eine Vorschau des tatsächlichen, aktuellen Status anzeigen, indem wichtige Informationen über das gesamte System, eine grafische Statusanzeige (des korrekten Betriebs, der Fehler und Warnungen, die von den Leuchten berichtet werden) sowie eine detaillierte Tabelle mit allen Leuchten und mit Information über dessen Status.

Die zweite Registerkarte der Applikation enthält Zugriff auf die Ergebnisse von Funktions- und Autonomietests nach der Batterieformattierung. Jeder Bericht hat einen Titel und ein Datum der Datenerhebung und ein Ringdiagramm mit einer bildlichen Zusammenfassung des Berichts. Die Daten können im PDF-, CSV- oder HTML-Format heruntergeladen werden.

Il menù in home page permette all'utente di osservare lo stato in tempo reale, visualizzando le informazioni chiave sulla totalità del sistema, rappresentando in modo grafico gli stati (funzionamento corretto, errori e allarmi riportati dagli apparecchi) e la tabella dettagliata di tutti gli apparecchi, insieme alle informazioni sul loro stato.

Il secondo menù dell'applicazione consente l'accesso ai risultati dei test funzionali e di autonomia, nonché i risultati ottenuti dopo la formattazione delle batterie. Ogni report è identificato da un titolo, della data di raccolta dei dati e di un grafico ad anelli che riassume i risultati del report. I dati possono essere scaricati in formato PDF, CSV o HTML.

Die anderen Registerkarten sind nur für den angemeldeten Systemadministrator zugänglich. Dank ihnen ist es möglich, erweiterte Änderungen im System vorzunehmen, oder wichtige Daten zu Einstellungen zu lesen, einschließlich der Eingabe der Liste der im System enthaltenen Leuchtaufgaben, der aktuellen Aktivierung der Änderungen (z. B. der Helligkeit im Dauerbetrieb, der Identifikation der Leuchten, der Blockierung des Notbetriebs), der Aktualisierung der Software, der Änderungen in der Konfiguration der Benutzerschnittstelle, des Vorschaus des Ereignisprotokolls und der Verbindung von Leuchten in Testgruppen und der Lichtszeneneinstellungen.

Gli altri menù sono disponibili solo per l'amministratore del sistema. In questa modalità è possibile apportare modifiche avanzate o leggere i principali dati relativi alle impostazioni del sistema, come ad esempio schedulare le attività degli apparecchi, apportare modifiche in tempo reale (regolare la luminosità, identificare degli apparecchi, inibire la modalità emergenza), aggiornare il software, modificare della configurazione dell'interfaccia utente, accedere al registro eventi e unire gli apparecchi in gruppi per i test, impostare degli scenari.

Das System ermöglicht die Erstellung von acht Testgruppen für die Notbeleuchtung und einer beliebigen Anzahl von Steuerungsgruppen für die Allgemeinbeleuchtung. Die angemessene Unterteilung der Notleuchten in Gruppen macht es möglich, ein sicheres System fürs Testen der Leuchten in der Anlage mit wenig Aufwand zu programmieren.

Il sistema permette di creare otto gruppi di test per l'illuminazione di emergenza e una quantità illimitata di gruppi di controllo per l'illuminazione normale. La distribuzione adeguata degli apparecchi di emergenza nei gruppi permette di programmare un sistema di test sicuro dei dispositivi presenti nell'edificio, con una mole di lavoro notevolmente ridotta.

ES-CTI DALI-BELEUCHTUNGSAUTOMATISIERUNGSSYSTEM ES-CTI DALI-SISTEMA PER ILLUMINAZIONE AUTOMATICA

Konfiguration von komplexen Systemen

Das ES-CTI DALI-System ermöglicht die Kombination von einer beliebigen Anzahl von Leuchten in einem System. Zu diesem Zweck ist es notwendig, die entsprechende Anzahl von Controllern (mit einem UTP Cat. 5e Kabel) zu kombinieren. Die Erstellung von einem Netzwerk für alle Geräte erfordert eine Konfiguration, die jeder Vertex-Einheit eine eindeutige Adresse zuweist und sie einer Arbeitsgruppe zuordnet. Dies ist dank der kostenlosen Vertex Firestarter-Applikation möglich, die für Smartphones, Tablets und Computer verfügbar ist und in 10 einfachen Schritten bei der richtigen Einstellung der Controllern helfen wird.

Nach Abschluss der Konfiguration ist das System betriebsbereit. Um die Webapplikation an die Einheiten anzuschließen, muss im Webbrowser die IP-Adresse eines beliebigen Vertex-Controllers im System angegeben werden. Die gruppierten Einheiten ermöglichen die Kommunikation mit allen Vertex-Einheiten und Leuchten in der gesamten Arbeitsgruppe.

Configurazione di sistemi complessi

Il sistema ES-CTI DALI permette di collegare una qualsiasi quantità di lampade in un solo sistema. A tal fine è necessario collegare un numero di centraline adeguato (tramite il cavo UTP cat 5e). La creazione di una sola rete per tutte le apparecchiature richiede una configurazione costituita dall'assegnazione di indirizzi unici a ogni unità Vertex e dall'attribuzione delle stesse a un gruppo di lavoro. Ciò è possibile grazie all'applicazione gratuita Vertex Firestarter, disponibile per gli smartphone, i tablet e i computer, che con 10 semplici operazioni aiuta a impostare adeguatamente le centraline.

Dopo la conclusione della configurazione, il sistema sarà pronto per il funzionamento. Per il collegamento dell'applicazione WEB alle unità, basterà inserire - nell'indirizzo del browser - l'indirizzo IP di qualsiasi centralina Vertex facente parte del sistema. Il raggruppamento delle unità permette di comunicare con tutti i Vertex e le lampade del gruppo di lavoro.

DALI-Lichtsteuerung

Der Einsatz des DALI-2-Protokolls im Vertex-Controller ermöglicht den Anschluss der Leuchtensteuerung mithilfe von Touchpanels, Schaltern, Bewegungsmeldern, Lichtsensoren, Präsenzmeldern, sowie allen Geräten, die mit dem DALI-2-Standard kompatibel sind.

Weil der Vertex-Controller auch als Stromversorgung für den Bus fungiert, ist er das einzige aktive Gerät, das für das ordnungsgemäße Funktionieren der Leuchten und der Beleuchtungssteuerung erforderlich ist, was die Installations- und Betriebskosten erheblich senkt.

Comando dell'illuminazione con il protocollo DALI

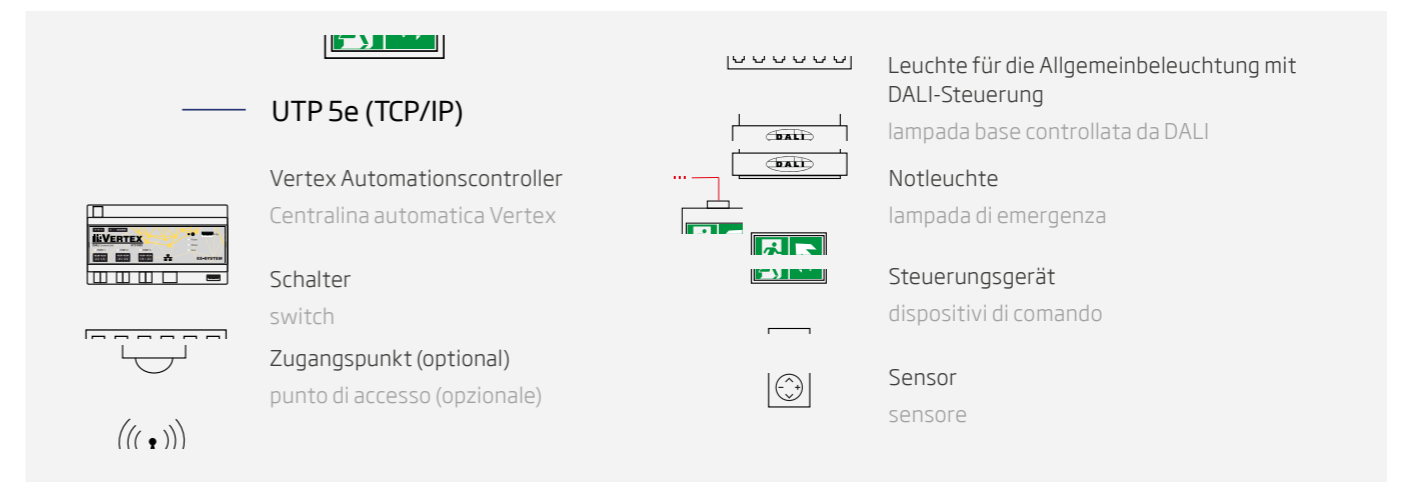
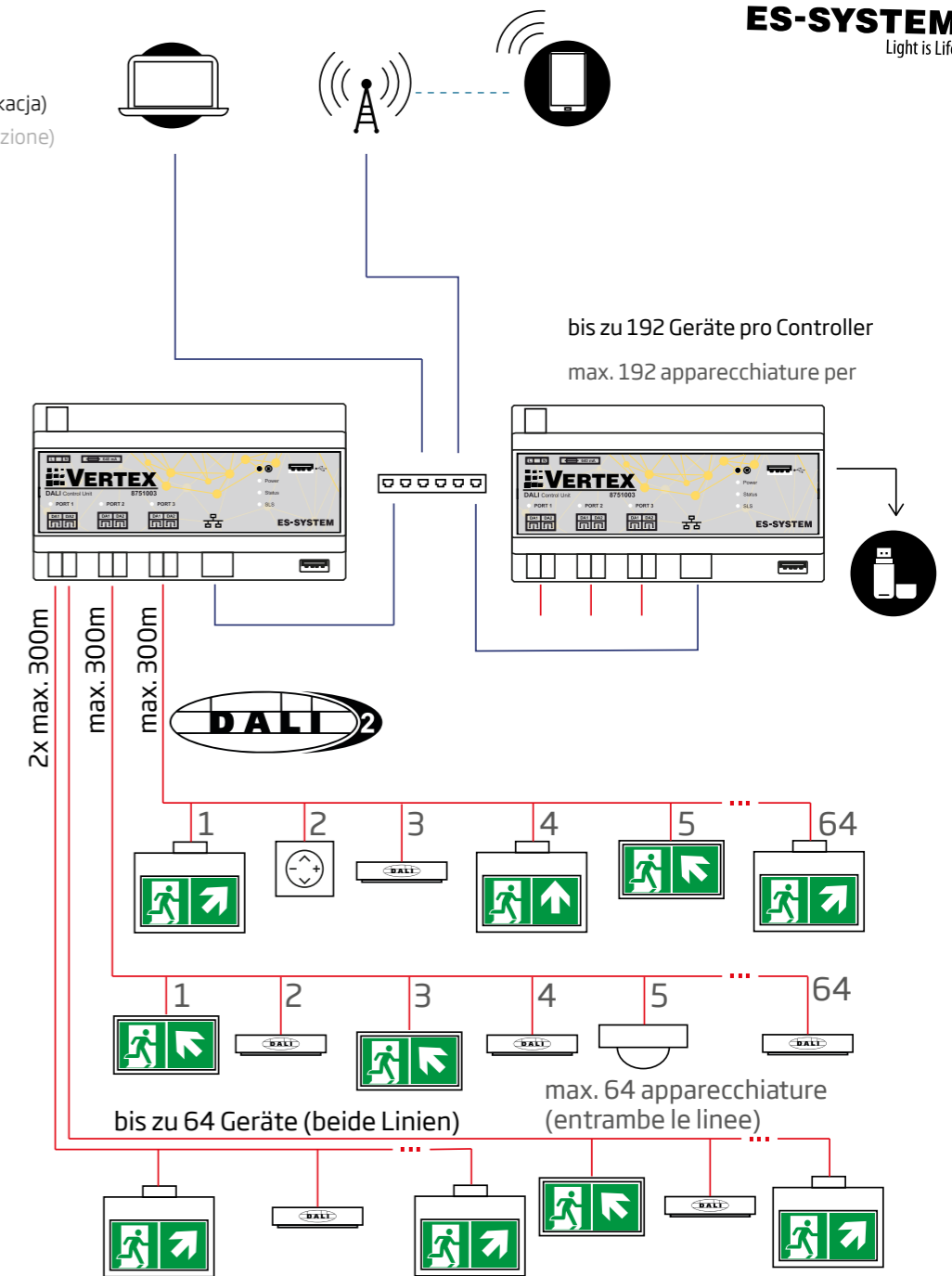
L'uso del protocollo DALI-2 nella centraline Vertex permette di attivare il comando degli apparecchi tramite touch panel, interruttori, sensori di movimento, sensori di luminosità, nonché ogni altra apparecchiatura compatibile con lo standard DALI-2.

La centralina Vertex, incorporando anche la funzione di alimentatore del bus, è l'unico dispositivo necessario per il corretto funzionamento degli apparecchi e per il comando degli stessi.

Ciò rende riduce notevolmente i costi di montaggio e gestione del sistema.



Schemat blokowy (przykładowa aplikacja)
Schema a blocchi (esempio di applicazione)



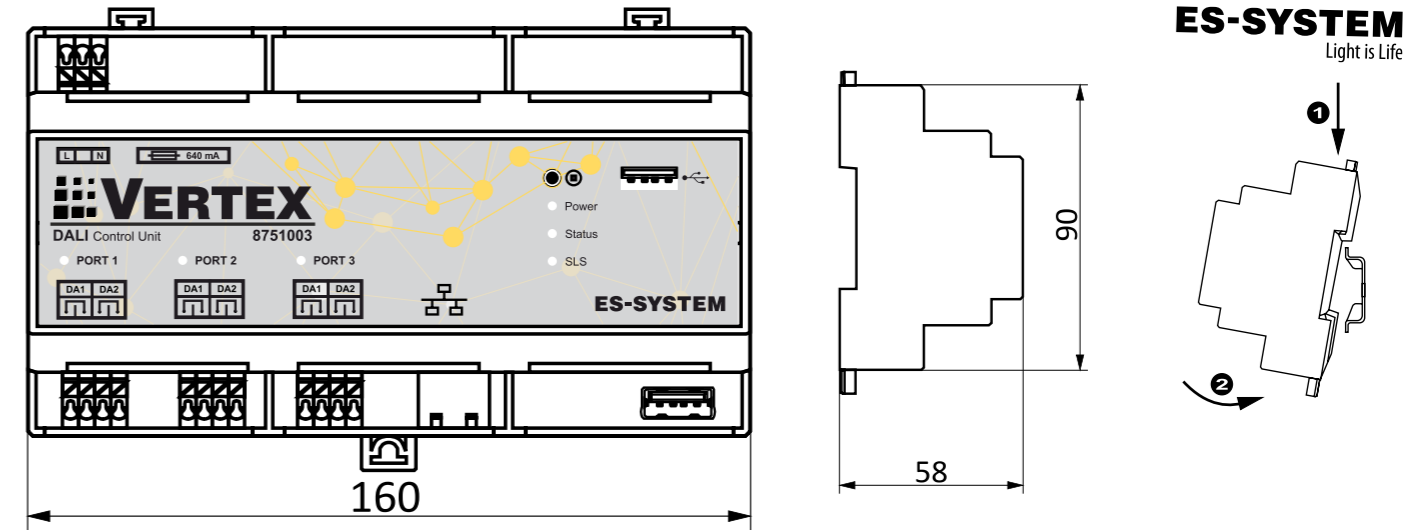
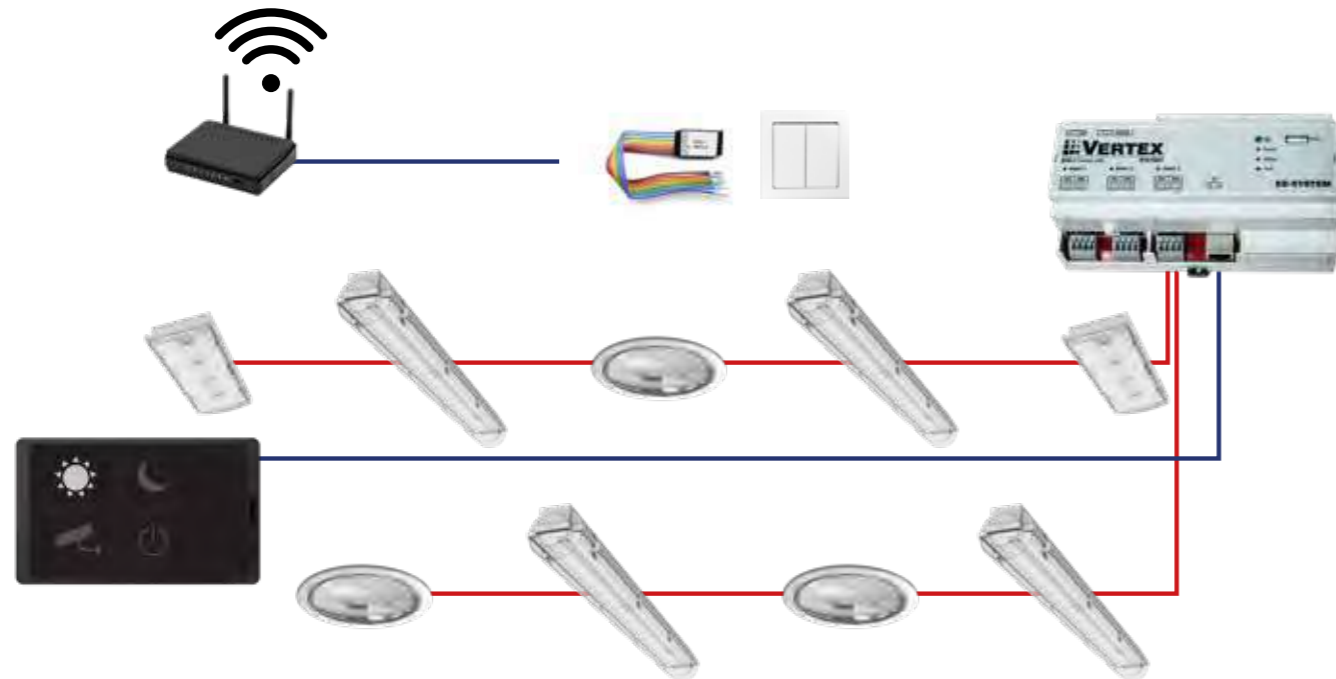


Überwachungs- und Nachtbeleuchtung

Das ES-CTI DALI-System kann problemlos als Überwachungs- oder Nachtbeleuchtung verwendet werden. Die Webapplikation, über die das System betrieben wird, ermöglicht die Programmierung eines Zeitplans für Änderungen des Helligkeitsniveaus für jede Leuchtengruppe, wodurch ihre Lichtintensität entsprechend der Lichtplanung für bestimmte Zonen eingestellt werden kann; es ist ebenfalls möglich, programmierte Lichtszenen mit einer externen Taste zu aktivieren.

Illuminazione di sorveglianza e notturna

Il sistema ES-CTI DALI può facilmente realizzare la modalità illuminazione di sorveglianza e notturna. L'applicazione WEB per la gestione del sistema permette di programmare la schedulazione oraria del livello di luminosità per ogni gruppo di apparecchi, permettendo di impostare l'illuminamento di progetto nelle varie aree, nonché di selezionare lo scenario desiderato tramite push button.



Systemkomponenten: Componenti del sistema:

Dispositivi di comando Control devices



Leuchten für die allgemeine und Notbeleuchtung Lampade per l'illuminazione base e di emergenza



Ethernet Schalter Switch Ethernet



Der VERTEX Beleuchtungsautomatisierungs- Controller Centralina VERTEX per il controllo degli automatismi delle luci



Steuer-/Zugangsgeräte mit Webbrowser- Unterstützung Dispositivi di comando/accesso del browser



Computerzubehör Accessori informatici



ES- C TI DALI VERTEX-STEUEREINHEIT

UNITÀ DI COMANDO ES- C TI DALI VERTEX

Ein Beleuchtungsautomatisierungs-Controller zur Steuerung von umfangreichen Allgemein- und Notbeleuchtungssystemen.

Dieses Produkt ermöglicht die Überwachung, Konfiguration, Steuerung und sogar Wartung der angeschlossenen Geräte. Diese vollständig autonome Einheit ist mit drei Kommunikationsprotokollen ausgestattet:

- für die Kommunikation mit dem Benutzer über eine einfach zu bedienende Webapplikation,
- mit den Leuchten unter Verwendung des internationalen DALI-Standards,
- mit Gebäudeautomationssystemen (BMS) über Modbus IP

Funktionen des Beleuchtungsautomatisierungs-Controllers:

- Überwachung des Status der Batterien und Lichtquellen in den Notleuchten
- ständige Kommunikation mit den Leuchten – Statusaktualisierung in Echtzeit
- Durchführung von Funktions- und Autonomietests für ausgewählte Testgruppen – manuell oder automatisch nach einem Zeitplan aktiviert
- Zugriff auf Überwachung und Konfiguration des gesamten Systems über eine intuitive Webapplikation von einem beliebigen Gerät mit Webbrowser-Unterstützung (einem Smartphone, Tablet oder Computer) und von jeder Systemplattform (Windows, Android, Linux, iOS)
- automatisches Scannen von neu angeschlossenen Leuchten mit DEVICE DISCOVERY-Technologie
- Möglichkeit der Planung der Batterieformattierung für jede Testgruppe
- verzögertes Zurückschalten in den Normalbetrieb für Notleuchten nach Wiederherstellung der Versorgungsspannung (die PROLONG TIME-Funktion)
- Möglichkeit der Blockierung des Notbetriebsmodus der Leuchten
- Einstellung des Betriebsmodus der Notleuchten über die Applikation
- Steuerung der Lichtintensität der Leuchten im Dauerbetrieb
- beliebige Programmierung von Tests und der Beleuchtungssteuerung (Helligkeit, ein/aus) in der Registerkarte „Kalender“
- ein integrierter Speicher für die Systemkonfiguration und das Ereignisprotokoll
- Zugriff auf das Ereignisprotokoll gemäß der DIN-EN 50172 Norm über einen Memorystick und die Webapplikation
- Unterstützung des Modbus IP-Kommunikationsprotokolls für die Zusammenarbeit mit dem Gebäudemanagementsystem (BMS)
- automatische Softwareaktualisierung
- autonomes Management der Notbeleuchtung (kein Computer ist erforderlich)
- Identifizierung der Notleuchten mit einer pulsierenden Lichtquelle für die Allgemeinbeleuchtung
- Unterteilung der installierten Leuchten in 8 Testgruppen und beliebig viele Steuerungsgruppen

Dispositivo di comando degli automatismi per l'illuminazione, destinato al controllo di vasti sistemi per l'illuminazione normale e di emergenza.

Permette di sorvegliare a distanza, configurare, comandare e persino mantenere i dispositivi collegati al sistema. È un'unità completamente autonoma, provvista di tre protocolli di comunicazione incorporati:

- comunicazione con l'utente, per mezzo della comoda applicazione WEB,
- comunicazione con le lampade, per mezzo dello standard internazionale DALI,
- comunicazione con il BMS grazie al Modbus IP.

Funktionen della centralina di comando degli automatismi per l'illuminazione:

- monitoraggio dello stato della batteria e della sorgente luminosa negli apparecchi per l'illuminazione di emergenza
- Comunicazione continua con gli apparecchi – aggiornamento dello stato in tempo reale
- Esecuzione di test funzionali e di test dell'autonomia per i gruppi test scelti, attivati manualmente o automaticamente ad intervalli prefissati
- Accesso alla funzione di controllo e configurazione dell'intero sistema mediante una intuitiva applicazione web che gira su qualsiasi dispositivo compatibile con il browser (smartphone, tablet, computer) e su qualsiasi piattaforma di sistema (Windows, Android, Linux, iOS)
- Scansione automatica dei nuovi apparecchi collegati grazie alla tecnologia DEVICE DISCOVERY
- Possibilità di pianificare la formattazione delle batterie per ogni gruppo di test
- Ritardo del ritorno al funzionamento normale degli apparecchi di emergenza dopo il ripristino dell'alimentazione (funzione PROLONG TIME)
- Possibilità di introdurre il blocco della modalità emergenza degli apparecchi
- Possibilità di impostare la modalità di funzionamento di emergenza dell'applicazione
- Possibilità di regolare la luminosità dell'apparecchio in modalità normale
- Libera programmazione della tempistica dei test e del comando degli apparecchi (livello di luminosità, on/off) nel menù Calendario
- Memoria incorporata per il salvataggio delle configurazioni del sistema e del registro eventi
- Accesso al registro eventi conforme alla norma EN 50172 via pendrive e applicazione web
- Gestione del protocollo di comunicazione Modbus IP per l'interazione con il sistema di gestione dell'edificio (BMS)
- Aggiornameto automatico del software
- Gestione autonoma del sistema di illuminazione di emergenza (computer non richiesto)
- Identificazione visiva degli apparecchi in emergenza tramite lampeggio forzato della sorgente di luce principale
- Suddivisione degli apparecchi installati in 8 gruppi di test e in un numero illimitato di gruppi di comando

Beschreibung des Beleuchtungsautomatisierungs-Controllers:

- Statusdioden zur Signalisierung der wichtigsten Informationen
- LEDs, die den Betriebszustand aller Ports anzeigen
- 3 DALI-Ports, die bis zu 192 Leuchten unterstützen, mit 2 x 1,5 mm² Verdrahtung
- Schutz der Busports gegen Anschluss von Netzwerkspeisung
- Kurzschlusschutz der Busports
- USB-Port für Benutzer, um Berichte zu herunterladen und den Zugangspunkt (access point) anzuschließen
- eine Steuertaste, mit der die Berichte auf einen USB-Speicher heruntergeladen werden können
- maximale Länge des Busses zwischen den am weitesten entfernten Geräten – 600 m (zwei 300 m Linien pro Bus)
- 230 VAC ± 10% @ 50/60 Hz Stromanschluss (geschützt mit einer 640 mA Sicherung)
- LAN-Konntektor für den Anschluss an das ES-CTI DALI-System (10/100 Mb/s RJ45 Ethernet-Port)

Descrizione della centralina per il controllo dell'illuminazione:

- Status LEDs to indicate the most important information
- LEDs to indicate the status for all ports
- 3 DALI ports supporting up to 192 luminaires designed for 2x1.5 mm² wiring
- bus ports protected against connecting 230V voltage
- bus ports with short circuit protection and signalization
- USB port for the user to download reports through and to connect the AP (access point)
- control button for downloading reports to USB storage devices
- maximum bus length between the most distant devices - 600 m (two 300 m lines per one bus)
- 230 VAC power supply connector ± 10% @ 50/60 Hz (protected with a 640 mA fuse)
- LAN connector for connection to the ES-CTI DALI system (10/100 Mbit/s RJ45)










Der (jährliche) Autonomietest überprüft die Funktionalität und die Betriebszeit des Notbeleuchtungssystems im Notbetriebsmodus. Il test annuale di durata deve verificare la funzionalità e il tempo di operatività della modalità emergenza

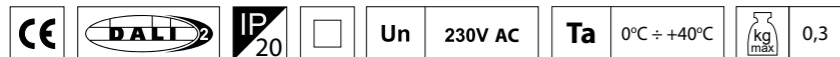
Der (monatliche) Funktionstest überprüft die Funktionalität des Notbeleuchtungssystems und die korrekte Umschaltung der Geräte in den Notbetriebsmodus und später wieder in den Normalbetrieb.

Il test mensile di funzionalità controlla se le funzionalità del sistema di emergenza sono tutte attive, ad esempio se il dispositivo commuta correttamente in emergenza e poi ritorna in modalità normale

Signalisierung von Betriebszuständen

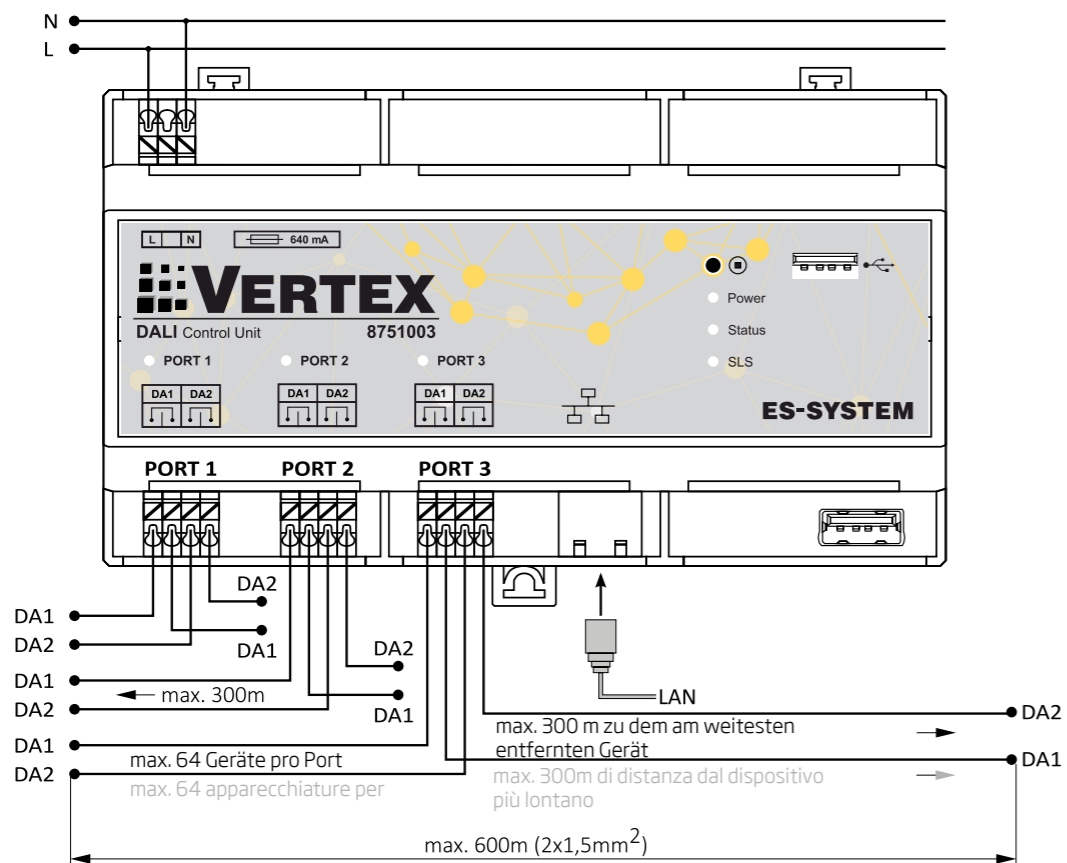
Segnalazione degli stati di funzionamento

 Normalbetrieb Funzionamento normale	Grün - kontinuierlich leuchtend Verde continuo
 Batterieladung (Warten auf den Autonomietest autonomii) Ricarica della batteria (test dell'autonomia)	Grün - blinkend (2 mal pro Sekunde) Verde lampeggiante (2 volte al secondo)
 Test läuft Test in corso	Orange - blinkend (2 mal pro Sekunde) Arancione lampeggiante (2 volte al secondo)
 Fehler der Lichtquelle Guasto dell'apparecchio	Orange - kontinuierlich leuchtend Arancione continuo
 Fehler der Batterie Guasto della batteria	Rot - kontinuierlich leuchtend Rosso continuo
 Fehler der Lichtquelle und Batterie Guasto dell'apparecchio e della batteria	Rot und Orange - abwechselnd blinkend alle 2 Sekunden Rosso e Arancione alternati ogni 2 secondi
 Fehler des Ladesystems Guasto dell'impianto di ricarica	Rot - blinkend (3 mal pro 2 Sekunden alle 15 Sekunden) Rosso lampeggiante (3 razy na 2 sekundy co 15 sekund)
 Ruhemodus? Blockierung des Notbetriebs?? Blocco della modalità emergenza	Rot - blinkend (2 mal pro Sekunde) Rosso lampeggiante (2 volte al secondo)
 Notbetrieb oder keine Spannung auf L* und in der Batterie Funzionamento di emergenza o mancanza di tensione sulla linea L* e sulla batteria	LED leuchtet nicht LED non si accende



Bestellcode: Codice del prodotto 8751003

Schaltplan des Controllers
 Schema di cablaggio della centralina



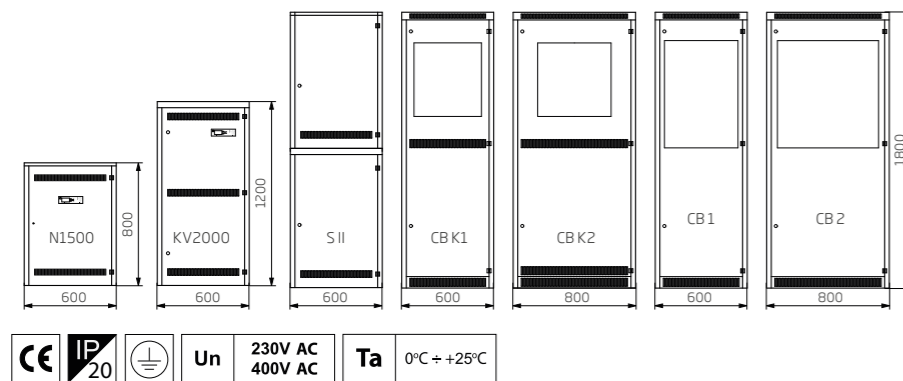
ES-NET Zentralbatterie
 Batteria centrale ES-NET

Das Zentralbatteriesystem versorgt die Notleuchten mit Spannung von einer externen Quelle während eines Stromausfalls. Es ist für den Betrieb bei einer Systemversorgungsspannung von 230 / 400V AC ausgelegt, und im Notbetrieb beträgt die Ausgangsspannung der Zentralbatterie 216V DC. Das System wurde in Übereinstimmung mit den folgenden Standards entwickelt: EN 50172, EN 50171, EN 50272, EN 60364 und VDE 0108.

Das ES-NET Zentralbatteriesystem kann sowohl in kleinen, als auch großen Anlagen installiert werden. Alle Systemeinheiten (N1500, KV2000, S II, CB K1, CB K2, CB1, CB2) wurden auf Basis von einheitlichen Funktionsmoduln konstruiert (MASTER, CMC2, SKM, IOM). Die einheitliche, modulare Technologie und die Optimierung der Software-Plattform und Systemfunktionen ermöglichen den Entwurf von komplexen Notbeleuchtungssystemen unter Anwendung von mehreren Haupteinheiten und Substationen, die innerhalb von einem einzigen Funktions- und Kommunikationsnetzwerk kombiniert sind.

Il sistema con batteria centrale, in caso di guasto dell'alimentazione base, alimenta le lampade di emergenza da una sorgente esterna. È adatto al funzionamento con una tensione di alimentazione 230/400V AC, mentre nel funzionamento in emergenza la tensione in uscita dei circuiti è pari a 216V DC. Il sistema è progettato secondo le norme EN 50172, EN 50171, EN 50272, EN 60364.

Il sistema delle batterie centrali EN-NET è destinato all'applicazione sia nei piccoli che nei grandi edifici. Tutte le unità di sistema (N1500, KV2000, S II, CB K1, CB K2, CB1, CB2) sono costruite in base a moduli funzionali unificati (MASTER, CMC2, SKM, IOM). La tecnologia modulare unificata e la piattaforma del software, insieme all'ottimizzazione delle funzioni del sistema, permette di progettare sistemi di illuminazione di emergenza complessi, con l'utilizzo di più unità principali e di sottostazioni che sono collegate in una unica rete funzionale e di comunicazione.



ES-NET Systemtypen
Tipologie dei sistemi ES-NET

Eigenschaften des ES-NET-Systems

- Einheitliche, modulare Technologie des CPU- und LPS-Systeme
- Möglichkeit der Anwendung von linearen Substationen, Submastern, und Substationen mit feuerfesten E30-Gehäusen
- AGM-Batterien mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von 10 Jahren
- Die Systemkonfiguration und Ereignisprotokoll werden auf einer SD-Karte gespeichert
- Systemprogrammierung erfolgt über:
 - - eine Service-Applikation
 - - einen Webbrowser
 - - die Tastatur des Master-Steuermoduls
- Programmierung von Funktions- und Autonomietests der Leuchten
- Kommunikation und Überwachung der Leuchten über die Stromleitung
- Ein beliebiger Betriebsmodus kann für Leuchten eingestellt werden, die an einem Schaltkreis installiert sind
- Automatische Kalibrierung von Leuchten und Schaltkreisen
- Ein übersichtliches Display und intuitives Menü des Steuermoduls
- Überwachung der Schaltkreise und von bis zu 20 Leuchten pro Schaltkreis
- Schutz für jeden Schaltkreis im linearen SKM-Modul
- Laststrom jeder Schaltung: 3A
- Programmierung der Systemfunktionen mit externen und internen IOM-Modulen und TIMERN
- Überwachung von Stromausfällen in den Lichtschaltanlagen
- Überwachung von Stromausfällen in den Beleuchtungskreisen
- Batterieladung gemäß der DIN-EN 50171 Norm nach UI-Charakteristik mit Temperaturkompensation
- Messung des mittleren Wertes der Batteriespannung
- Status systemu, możliwość konfiguracji systemu, przeprowadzenia testów oprav, funkcji oraz autonomii systemu przez dowolną przeglądarkę internetową
- Moduł WEB do bezpośredniej komunikacji z dowolnym komputerem poprzez sieć Ethernet
- Współpraca z systemem zarządzania budynkiem (BMS) za pomocą:
 - modułu styków bezpotencjałowych
 - po protokołach KNX, Modbus i BACnet
- Visualisierung der Systeme über LAN Box und IPC Box Software
- Eine einheitliche Softwareplattform für die gesamte Systemfamilie

Die Vielfalt in der Struktur von den Verschiedenen ES-NET-Einheiten macht es möglich, einzelne Einheiten in einem Gebäude zu verwenden, oder mit Hilfe von Substationen ihre Funktionalität zu erweitern

La varietà della struttura ES-NET permette di utilizzare il sistema come insieme di singole unità o, con l'uso degli switchboard, di estenderne la funzionalità.

Caratteristiche del sistema ES-NET

- Tecnologia modulare unica dei sistemi CPU e LPS
- Possibilità di applicazione di sottostazioni lineari, submaster e sottostazioni in involucro resistente al fuoco E30
- Adozione di batterie di tipo AGM con periodo di vita utile previsto pari a 10 anni
- Configurazione del sistema e del registro eventi salvati sulla scheda SD
- Programmazione del sistema tramite:
 - Applicazione di servizio
 - Browser web
 - Tastiera del modulo di comando Master
- Programmazione dei test degli apparecchi, dei test funzionali e dell'autonomia
- Comunicazione e monitoraggio degli apparecchi sulla linea di alimentazione
- Possibilità di scelta della modalità di funzionamento degli apparecchi installati su un circuito
- Taratura automatica degli apparecchi e dei circuiti
- Display leggibile e intuitivo nell'ambito della gestione del modulo di comando
- Monitoraggio dei circuiti e di un massimo di 20 lampade per circuito

- Dispositivi di sicurezza per ogni circuito nel modulo lineare SKM
- Corrente di carico di ogni circuito 3A
- Programmazione delle funzioni del sistema per mezzo di moduli interni ed esterni IOM, TIMER
- Monitoraggio della caduta di tensione nei quadri dell'illuminazione
- Monitoraggio della caduta di tensione nei circuiti dell'illuminazione
- Ricarica delle batterie ai sensi della norma EN 50171, in base alla caratteristica UI, con compensazione della temperatura
- Misurazione del valore centrale della tensione delle batterie
- Stato del sistema, possibilità di configurare il sistema, di eseguire i test degli apparecchi, delle funzioni e del sistema tramite qualsiasi browser
- Modulo web per la comunicazione diretta con qualsiasi computer tramite la rete Ethernet
- Compatibilità con il sistema di gestione dell'edificio (BMS) tramite:
 - modulo a contatti puliti
 - protocolli KNX, Modbus e BACnet
- Visualizzazione dei sistemi mediante il software LAN Box e IPC Box
- Piattaforma software unica per tutta la famiglia dei sistemi

Zentralbatteriesysteme für die Notbeleuchtung sind für verschiedene Gebäudetypen ausgelegt, wie z. B. Büro- und Verwaltungsgebäude, Gesundheits- und Bildungseinrichtungen, Wohngebäude, Garagen, Parkhäuser, Produktionsanlagen, Industriehallen, Lagerhäuser und Einkaufszentren. Sie werden in Anlagen mit verschiedenen Größen und Konstruktionen eingesetzt.

Bei der Planung einer Notbeleuchtungsanlage sollte die Energieverteilung der Anlage berücksichtigt werden, was die Überwachung der Versorgungsspannung in den Schaltschränken für die Allgemeinbeleuchtung und die selektive Schaltung der Notbeleuchtungsschaltkreise ermöglicht.

Die Überwachung der Stromausfälle wird durch die Anwendung der IOM-, MEM-, DNU- und MZF-Module gewährleistet. Diese Module dienen zur Überwachung des Stromversorgungsnetzes oder haben die Funktion der Kontrolle über die Versorgungsspannung. Systeme mit Leuchtenüberwachung mit Adressmodulen ermöglichen die Installation von Leuchten mit unterschiedlichen Betriebsmodi auf einem linearen Stromkreis. Leuchten für die Allgemeinbeleuchtung (kombinierte Notleuchten) können zentral über MEM- oder IOM-Module oder lokal lokal gesteuert werden, indem das Schaltschema über Steckverbinder an das Adressiermodul übertragen wird.

Die Vielfalt in der Struktur von den Verschiedenen ES-NET-Einheiten macht es möglich, einzelne Einheiten in einem Gebäude zu verwenden, oder mit Hilfe von System-Substationen ihre Funktionalität zu erweitern.

I sistemi per illuminazione di emergenza con batteria centralizzata sono destinati a edifici di vario tipo (ad es. uffici, ospedali, scuole, condomini, garage, parcheggi, stabilimenti di produzione, magazzini e centri commerciali). Sono utilizzabili in edifici caratterizzati da dimensioni e tipologie costruttive diverse.

Il progetto dell'impianto dell'illuminazione di emergenza dovrà considerare la distribuzione dei carichi elettrici, per monitorare la tensione di alimentazione nel quadro e permettere l'attivazione selettiva dei circuiti di emergenza.

Il monitoraggio della mancanza di tensione viene fatto tramite l'uso dei moduli IOM, MEM, DNU e MZF. I sistemi con il monitoraggio degli apparecchi tramite moduli per l'indirizzamento permettono di installare apparecchi con varie modalità di funzionamento su un solo circuito. Gli apparecchi per l'illuminazione normale (lampade di emergenza raggruppate) possono essere comandati centralmente con l'uso dei moduli MEM o IOM, e localmente tramite connettori sui moduli per indirizzamento.

LPS-Systeme (Low Power Systems - Niedrigleistungssysteme)

Sistemi LPS (Low Power Systems)

Standardausrüstung

- 2A Ladegerät
- 8 frei programmierbare potentialfreie Eingänge
- 4 Alarmrelais (Normalbetrieb/Fehler/Batteriebetrieb /frei programmierbar)
- Lineare SKM-Module zur Stromversorgung zu den Anschlussschaltungen im gemischten Betriebsmodus (Dauerbetrieb, Bereitschaftsbetrieb und umschaltbaren Dauerbetrieb)
- ModulBus für Substationen und interne Modulen (bis zu 4x IOM24 oder 6x IOM230 oder 20x DNU)
- Die Tür öffnet sich nach rechts
- Kabeleinführung von oben

Caratteristiche standard

- Caricabatterie 2A
- 8 ingressi a potenziale zero, liberamente programmabili
- 4 relè di allarme (funzionamento corretto/errore/ funzionamento tramite batteria/liberamente programmabile)
- Moduli lineari SKM per l'alimentazione dei circuiti terminali in modalità di funzionamento misto (continuo, in emergenza e continuo commutabile)
- Bus ModulBUs per le sottostazioni e i moduli interni (max 4xIOM24 o 6xIOM230 o 20xDNU)
- Porta apertalato destro
- Ingresso dei cavi dall'alto

CPU-kombi Systeme (Central Power Unit - kombi)

CPU-kombi System (Central Power Unit - kombi)

Standardausrüstung

- 2A Ladegerät, optional: 5A
- 5,2kVA Stromschaltssystem, optional: 9,2kVA
- 8 frei programmierbare potentialfreie Eingänge
- 4 Alarmrelais (Normalbetrieb/Fehler/Batteriebetrieb /frei programmierbar)
- Lineare SKM-Module zur Stromversorgung zu den Anschlussschaltungen im gemischten Betriebsmodus (Dauerbetrieb, Bereitschaftsbetrieb und umschaltbaren Dauerbetrieb)
- ModulBus für Substationen und interne Modulen (bis zu 4x IOM24 oder 6x IOM230 oder 20x DNU)
- MasterBus für das Management von bis zu 99 Funktionsmodulen
- Die Tür öffnet sich nach rechts
- Kabeleinführung von oben

- Batteriepackung im Schrank

Caratteristiche standard

- Caricabatterie da 2A, opzionale da 5A
- 8 ingressi a potenziale zero, liberamente programmabili
- Potenza 5.2 kVA, opzionale 9.2 kVA
- 4 relè di allarme (funzionamento corretto/errore/ funzionamento tramite batteria/liberamente programmabile)
- Moduli lineari SKM per l'alimentazione dei circuiti terminali in modalità di funzionamento misto (continuo, in emergenza e continuo commutabile)
- Bus ModulBUs per le sottostazioni e i moduli interni (max 4xIOM24 o 6xIOM230 o 20xDNU)
- Ingresso masterbus per collegare e gestire fino a 99 moduli
- Porta aperta lato destro
- Ingresso dei cavi dall'alto
- Pacco batterie dentro l'armadio

ES-NET N1500



- 1500VA Stromschaltssystem
- Möglichkeit, bis zu 16 lineare Schaltkreise anzuschließen
- Gehäuseabmessungen (HxBxT): 800 x 600 x 250 mm
- Impianto di commutazione da 1500VA
- Possibilità di collegare fino a 16 circuiti lineari
- Dimensioni del corpo esterno (AxLxP): 800x600x250 mm

ES-NET KV2000



- 2000VA Stromschaltssystem
- Möglichkeit, bis zu 20 lineare Schaltkreise anzuschließen
- Gehäuseabmessungen (HxBxT): 1200 x 600 x 430 mm
- Impianto di commutazione da 2000VA
- Possibilità di collegare fino a 20 circuiti lineari
- Dimensioni del corpo esterno (AxLxP): 1200x600x430 mm

ES-NET S II



- Möglichkeit, bis zu 20 lineare Schaltkreise anzuschließen
- Abmessungen des Elektronikgehäuses (HxBxT): 900x600x500 mm
- Abmessungen des Batteriegehäuses (HxBxT): 900x600x500 mm
- Possibilità di collegare fino a 20 circuiti lineari
- Dimensioni dell'armadio (AxLxP): 900x600x500 mm
- Dimensioni pacco batterie (AxLxP): 900x600x500 mm

ES-NET CB K1



- Möglichkeit, bis zu 24 lineare Schaltkreise anzuschließen
- Bis zu 2 Ausgänge zum Anschluss der Substation
- 230V-Steckdose
- Abmessungen des Gehäuses (HxBxT): 1800x600x450 mm (oder 1800x600x600 mm)
- Possibilità di collegare fino a 24 circuiti lineari
- Fino a 2 uscite per il collegamento delle sottostazioni
- Presa 230V
- Dimensioni dell'armadio (AxLxP): 1800x600x450 mm (o 1800x600x600 mm)

ES-NET CB K2



- Möglichkeit, bis zu 48 lineare Schaltkreise anzuschließen
- Bis zu 2 Ausgänge zum Anschluss der Substation
- 230V-Steckdose
- Abmessungen des Gehäuses (HxBxT): 1800x800x450 mm (oder 1800x800x600 mm)
- Possibilità di collegare fino a 48 circuiti lineari
- Fino a 2 uscite per il collegamento delle sottostazioni
- Presa 230V
- Dimensioni dell'armadio (AxLxP): 1800x800x450 mm (lub 1800x800x600 mm)

ADRESSIERUNGS-UND SCHALTUNGSMODULE MODULI PER INDIRIZZAMENTO E COMMUTAZIONE

CPU-open Systeme (Central Power Unit - open) CPU-open systems (Central Power Unit - open)

Standardausrüstung

- 2A Ladegerät, optional 5A, 8A oder 12A
- 5,2kVA, 9,2kVA, 14,4kVA oder 18kVA Stromschaltssystem
- 8 frei programmierbare potentialfreie Eingänge
- 4 Alarmrelais (Normalbetrieb/Fehler/Batteriebetrieb /frei programmierbar)
- Lineare SKM-Module zur Stromversorgung zu den Anschlussschaltungen im gemischten Betriebsmodus (Dauerbetrieb, Bereitschaftsbetrieb und umschaltbaren Dauerbetrieb)
- ModulBus für Substationen und interne Modulen (bis zu 4x IOM24 oder 6x IOM230 oder 20x DNU)
- MasterBus für das Management von bis zu 99 Funktionsmodulen
- 230V-Steckdose
- Die Tür öffnet sich nach rechts
- Kabeleinführung von oben
- Batteriepackung außerhalb des Schrankes, an einem Rack oder in einem separaten Gehäuse

Equipaggiamento standard del sistema CPU-open

- Caricabatterie 2A (opzionali 5A, 8A o 12A)
- Impianto di commutazione da 5,2kVA, 9,2kVA, 14,4kVA o 18kVA
- 8 ingressi a potenziale zero liberamente programmabili
- 4 relè di allarme (funzionamento corretto/errore/ funzionamento tramite batteria/liberamente programmabile)
- Moduli lineari SKM per l'alimentazione dei circuiti terminali in modalità di funzionamento misto (continuo, in emergenza e continuo commutabile)
- Bus ModulBUS per le sottostazioni e i moduli interni (max 4xIOM24 o 6xIOM230 o 20xDNU)
- Bus MasterBus per gestire fino a 99 moduli
- Presa 230V
- Porta aperta lato destro
- Ingresso dei cavi dall'alto
- Pacco batterie all'interno dell'armadio, su telaio o in un box separato

ES-NET CB1



- Möglichkeit, bis zu 60 lineare Schaltkreise anzuschließen
- Bis zu 6 Ausgänge zum Anschluss der Substation
- Abmessungen des Gehäuses (HxBxT): 1800x600x450 mm (oder 1800x600x600 mm)
- Possibilità di collegare fino a 60 circuiti lineari
- Fino a 6 uscite per il collegamento delle sottostazioni
- Dimensioni dell'armadio (AxLxP): 1800x600x450 mm (o 1800x600x600 mm)

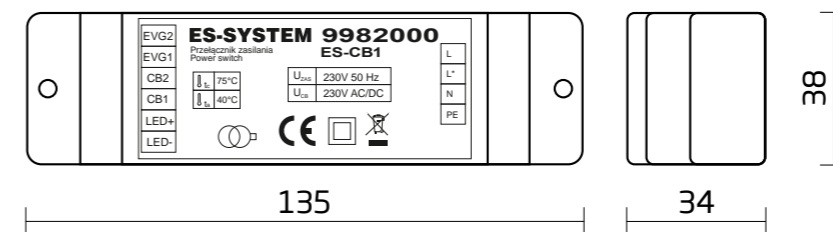
ES-NET CB2



- Möglichkeit, bis zu 72 lineare Schaltkreise anzuschließen
- Bis zu 11 Ausgänge zum Anschluss der Substation
- Abmessungen des Gehäuses (HxBxT): 1800x800x450 mm (oder 1800x800x600 mm)
- Possibilità di collegare fino a 72 circuiti lineari
- Fino a 11 uscite per il collegamento delle sottostazioni
- Dimensioni dell'armadio (AxLxP): 1800x800x450 mm (o 1800x800x600 mm)

Bezeichnung der Module Sigla dei moduli	GD	GM	CB1
Modulname Nome del modulo	ES-NET - MSU 3-DALI	ES-NET - MSU 3S	ES-NET - CB1
Modulcode Codice del modulo	MSU 3-DALI	MSU3S	9982000

Das ES-NET CB1 Schaltmodul Modulo di commutazione ES-NET CB1



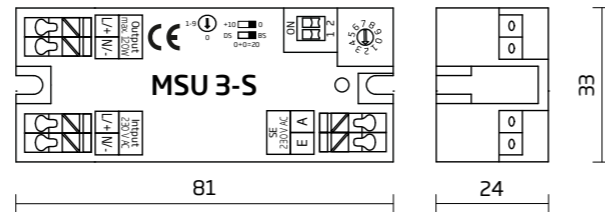
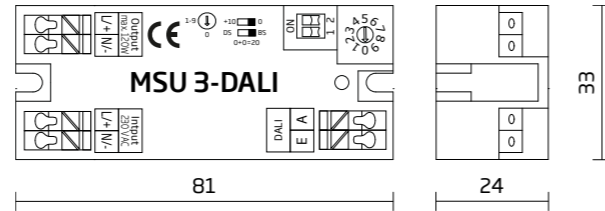
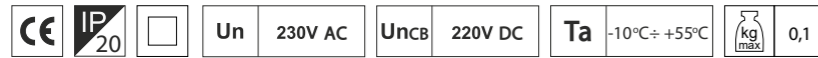
Funktionen des Moduls:

- maximale Leistungsaufnahme - 1W
- Schaltung von Leuchten für Schaltkreise, die im gemischten Betriebsmodus programmiert sind
- automatische Umschaltung der Stromversorgung vom Schaltkreis der allgemeinen Beleuchtung zum Schaltkreis der Notbeleuchtung
- Überwachung der Stromversorgungsleitung
- maximale Schaltspannung - 230 V
- maximaler Schaltstrom (bei maximaler Schaltspannung) - 0,25 A DC
- maximaler geschalteter Strom (bei maximaler geschalteten Spannung) - 8 A AC
- Schaltzeit von weniger als 0,5 s

Funzioni del modulo:

- massimo assorbimento di potenza - 1W
- commutazione degli apparecchi per i circuiti programmati con modalità di funzionamento misto
- commutazioni automatiche dell'alimentazione dell'apparecchio, dal circuito normale al circuito di emergenza
- monitoraggio dell'alimentazione di rete
- massima tensione commutata - 230 V
- massima corrente commutata (alla massima tensione di commutazione) - 0,25 A DC
- massima corrente commutata (alla massima tensione di commutazione) - 8 A AC
- tempo di commutazione inferiore a 0,5 s

ES-NET Adressmodule Moduli per indirizzamento ES-NET



Funktionen der Module:

- Leistungsbereich: 2-120W
- Ein Schalt- und Überwachungsmodul für den gemischten Betriebsmodus von Leuchten an den Schaltkreisen
- Möglichkeit der Programmierung der Leuchten im Dauer- und Bereitschaftsbetrieb (DS und BS)
- Überwachung der Leuchten während des Netzbetriebs
- Automatische Lastkalibrierung
- Kompatibilität mit elektronischen Vorschaltgeräten die den EN 61347-2-7 Standard erfüllen und mit elektronischen LED-Netzteilen, die den EN 61347-2-13 Standard erfüllen
- für das GD-Modul: DALI-Bus-Eingang
- für das GM-Modul: 230 V AC Signaleingang vom Anschluss für die Allgemeinbeleuchtung

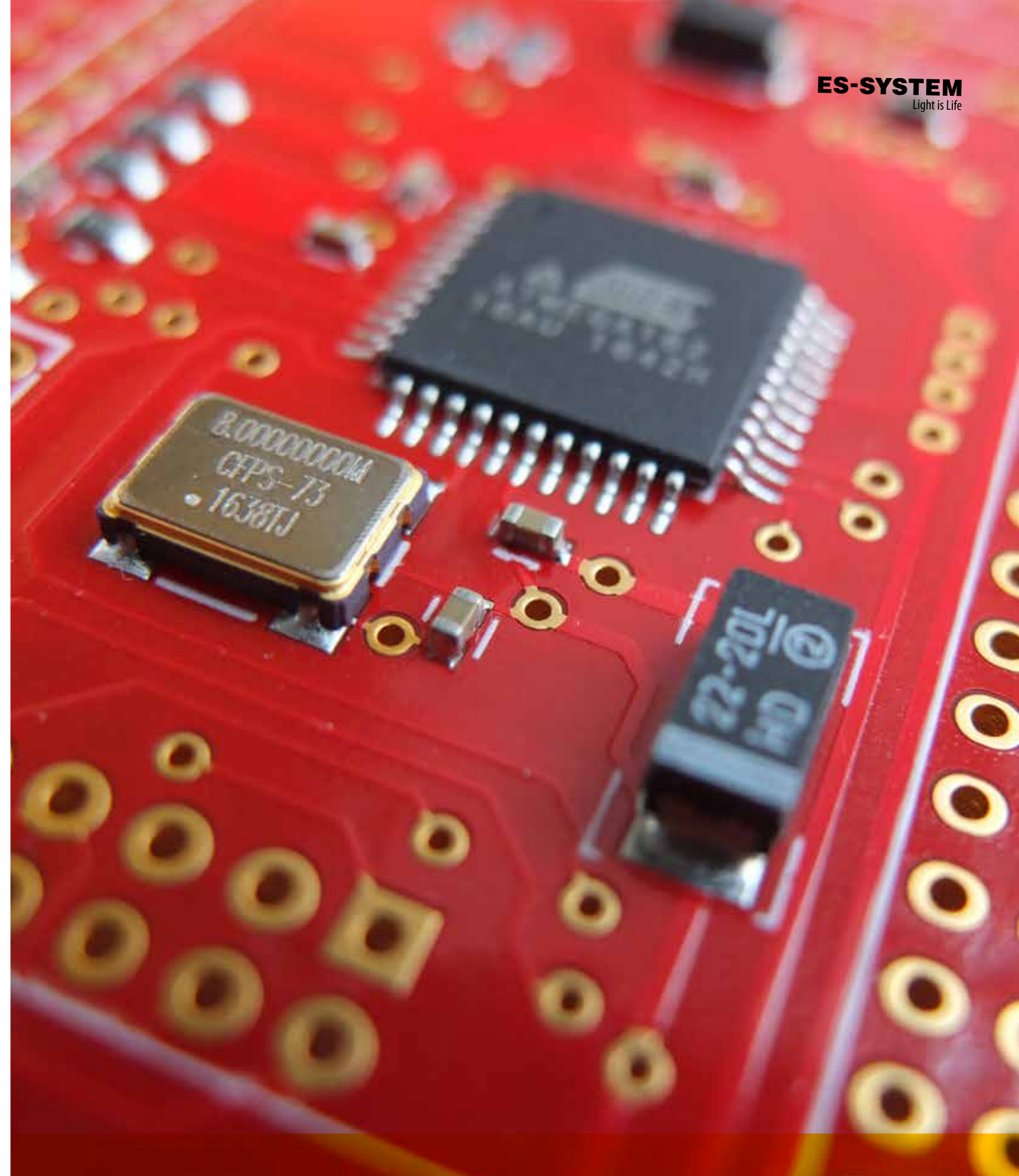
Funkzioni dei moduli:

- range di potenza: 2-120W
- modulo di commutazione e monitoraggio per la modalità di funzionamento misto degli apparecchi sui circuiti
- possibilità di programmazione degli apparecchi in modalità continua (DS) o di emergenza (BS)
- monitoraggio degli apparecchi durante il funzionamento con alimentazione normale
- taratura automatica del carico
- compatibilità con i ballast elettronici conformi alla norma EN 61347-2-7 e con i LED driver conformi alla norma EN 61347-2-13
- per il modulo GD - ingresso del bus DALI
- per il modulo GM - ingresso del segnale 230VAC dal connettore dell'illuminazione di base

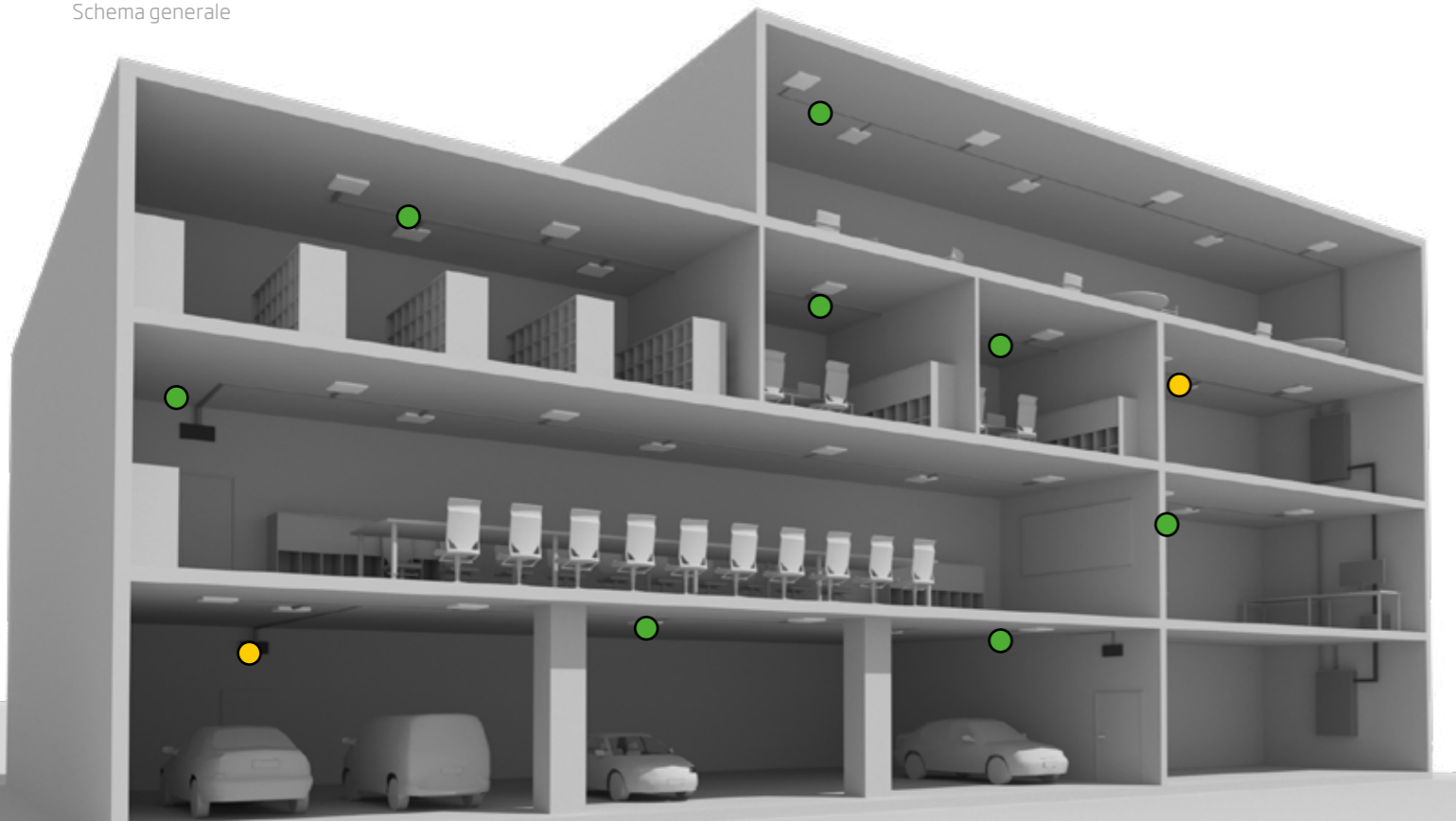
Beispiele für Adresseinstellungen

Esempi di impostazione degli indirizzi examples

ADRESSE INDIRIZZO	Schalter 2 Switch 2	Trymer x1 Trymer x1
1	0	1
10	+10	0
13	+10	3
20	0	0



ES-ATI Selbsttest
Autotest ES-ATI



Selbsttest ist ein einfaches System für die Überwachung von Notleuchten, das die Einhaltung der Anforderungen der DIN-EN 50172 Norm für die Geräteprüfung gewährleistet. Der Systembetrieb basiert auf der automatischen Prüfung der Geräte auf individueller Basis, so dass die elektrische Anlage, in der sich die Leuchten befinden, keine Kommunikationsbusse erfordert. Notmodule und Notleuchten im ES-ATI-System sind mit Mikroprozessorelektronik mit einer programmierten Aufgabe der automatischen Testaktivierung ausgestattet.

Autotest è un sistema semplice, destinato al test degli apparecchi di emergenza, in grado di garantire la conformità con i requisiti della norma EN 50172 nell'ambito dei test delle apparecchiature. Il sistema si basa sul test automatico dei dispositivi in modalità individuale. Questo accorgimento fa sì che l'impianto elettrico degli apparecchi non richieda la posa di bus di comunicazione. I moduli di emergenza e le lampade realizzate nel sistema ES-ATI sono provviste di microprocessori programmati per eseguire automaticamente i test.

Jede Leuchte des ES-ATI-Systems hat eine dreifarbige Status-LED. Diese LED informiert über den aktuellen Betriebszustand oder über Testergebnisse, die manuell in einen durch die Normen geforderten Bericht übertragen werden müssen. Daher werden Selbsttestsysteme eher für Anlagen mit einer geringen Anzahl von Notleuchten empfohlen.

Ogni lampada del sistema ES-ATI è provvista di un LED di segnalazione a tre colori. Esso comunica lo stato di funzionamento attuale o i risultati dei test che devono essere trasferiti manualmente nel report richiesto dalle norme. Per questo motivo il sistema autotest è raccomandato per edifici con un numero limitato di apparecchi di emergenza.

Il sistema, grazie al software "test di default", è caratterizzato da un'elevata affidabilità ed elimina il rischio di errori umani nel mancato avvio o nelle errate impostazioni delle scadenze temporali del test. Non è possibile modificare la tempistica dei test.

Due to the default testing software, the system is characterized by high reliability thanks to eliminating human error in the form of not starting testing or establishing a testing schedule. Test scheduling is not possible.

Signalisierung von Betriebszuständen
Segnalazione degli stati di funzionamento

- | | | |
|--|--|--|
| | Normalbetrieb
Funzionamento normale | Grün - kontinuierlich leuchtend
Verde continuo |
| | Batterieladung (Warten auf den Autonomietest)
Ricarica della batteria (test dell'autonomia) | Grün - blinkend (2 mal pro Sekunde)
Verde lampeggiante (2 volte al secondo) |
| | Test läuft
Test in corso | Orange - blinkend (2 mal pro Sekunde)
Arancione lampeggiante (2 volte al secondo) |
| | Fehler der Lichtquelle
Guasto della sorgente luminosa | Orange - kontinuierlich leuchtend
Arancione continuo |
| | Fehler der Batterie
Guasto della batteria | Rot - kontinuierlich leuchtend
Rosso continuo |
| | Fehler der Lichtquelle und Batterie
Guasto dell'apparecchio e della batteria | Rot und Orange - abwechselnd blinkend alle 2 Sekunden
Rosso e Arancione alternati ogni 2 secondi |
| | Fehler des Ladesystems
Guasto del circuito di ricarica | Rot - blinkend (3 mal pro 2 Sekunden alle 15 Sekunden)
Rosso lampeggiante (3 razy na 2 sekundy co 15 sekund) |
| | Ruhemodus ? Blockierung des Notbetriebs??
Blocco della modalità emergenza | Rot - blinkend (2 mal pro Sekunde)
Rosso lampeggiante (2 volte al secondo) |
| | Notbetrieb oder keine Spannung auf L* und in der Batterie
Funzionamento di emergenza o assenza dell'alimentazione su linea L* e sulla batteria | LED leuchtet nicht
Il LED non si accende |

Signalisierung der Betriebszustände mit dreifarbigem LEDs gibt einen Überblick über den aktuellen Status der Leuchten

La segnalazione dello stato tramite i LED a tre colori permette di controllare lo stato attuale degli apparecchi

Das monatliche Testverfahren (auch Funktionstest genannt) wird automatisch einmal alle 30 Tage durchgeführt. Während des Testens wird das System auf Batterieversorgung umgeschaltet. Nachdem die Testdaten gesammelt wurden, wird die Leuchte in den Normalbetrieb zurückgeschaltet, und damit ist der Vorgang abgeschlossen. Das Testergebnis wird mit einer Statusdiode angezeigt. Während des Tests wird der Status der Lichtquelle und die Korrektheit des Batteriebetriebs geprüft. Leuchten im ES-ATI-System sind zusätzlich mit einer Testtaste ausgestattet, die zur manuellen Aktivierung des Funktionstestverfahrens dient.

La procedura del test mensile, detto anche test funzionale, viene attivata automaticamente una volta ogni 30 giorni. Durante la sua realizzazione, il circuito passa all'alimentazione tramite batteria. Dopo la raccolta delle informazioni ottenute durante il test, la lampada passa nuovamente alla modalità normale, andando a concludere la procedura. Il risultato della verifica viene visualizzato per mezzo del LED di segnalazione.

Durante il test viene controllato lo stato della sorgente luminosa, nonché la correttezza di funzionamento della batteria. Le lampade del sistema ES-ATI sono anche provviste di un pulsante per i test, grazie al quale è possibile richiamare manualmente la procedura del test funzionale.

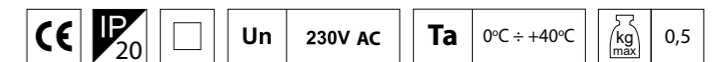
La procedura del test annuale, detta anche test dell'autonomia, viene avviata automaticamente ogni 52 settimane. Durante il suo svolgimento, il circuito passa all'alimentazione tramite batteria. La durata del test dipenderà dal tempo nominale dell'autonomia. Dopo il raggiungimento della scarica massima della batteria, la lampada torna alla modalità normale, andando a concludere la procedura. Il risultato della verifica viene visualizzato per mezzo del LED di segnalazione. Durante il test viene controllato lo stato della sorgente luminosa, nonché la correttezza di funzionamento della batteria e la conformità del tempo di funzionamento di emergenza con il valore nominale.

The procedure of the annual test (also called the duration time test) is automatically activated every 52 weeks. During testing, the system switches to battery power. The full length of the test depends on the nominal duration time. After reaching the maximum safe discharge of the battery, the luminaire switches back to normal operating mode, and the procedure is complete. The test result is displayed using an LED indicator. The status of the light source, the correct operation of the battery, and the compliance of the duration time of emergency mode operation with the nominal value of that duration are checked during testing.

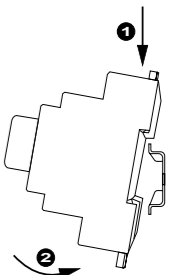
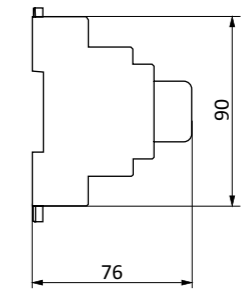
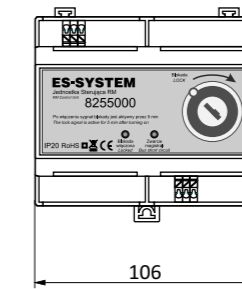
I moduli e gli apparecchi del sistema ES-ATI sono provvisti di connettori che consentono l'introduzione della modalità di blocco e della modalità riposo con l'unità RM. Ciò significa che, dopo la mancanza di tensione, gli apparecchi non passeranno alla modalità emergenza, e che in caso di funzionamento tramite batteria l'apparecchio verrà spento. Il ritorno dell'alimentazione disattiverà automaticamente la modalità riposo, riportando gli apparecchi allo stato di funzionamento normale. Per introdurre il blocco è necessario installare un bus di segnalazione a due conduttori.

ES-ATI system modules and luminaires are equipped with connectors that allow for inhibit mode or rest mode via the RM unit. This means that in the event of a power failure, they will not switch over to emergency operation, and in case of battery powered operation, the luminaires will be switched off. Once mains power is restored, rest mode will automatically be switched off, switching the luminaires back to normal operating mode. A two-wire signal bus is required to use emergency blocking mode.

RM (RUHEMODUS)-STEUEREINHEIT UNITÀ DI COMANDO RM (REST MODE)



Bestellcode Codice del prodotto: 82550000



Die RM-Steuereinheit dient zur Aktivierung der Fernblockierung des Notbetriebs oder des Ruhemodus in den Notleuchten des ES-ATI-Systems. Die Leuchten werden über einen Zweidraht-Signalbus angeschlossen. Die RM-Einheit ist mit einem Schüsselschalter, der in einem monostabilen System arbeitet, und mit Statusdioden zur Signalisierung des Betriebszustands ausgestattet. Wenn der Notbetrieb blockiert wird während Perioden, in denen das Gebäude außer Betrieb ist, z.B. in der Nacht, kann es sichergestellt werden, dass die Batterien voll geladen werden, wenn der Normalbetrieb im Gebäude wiederhergestellt ist.

The RM control unit is designed to activate remote inhibit mode and rest mode in the emergency luminaires working in the ES-ATI system. The luminaires are connected via a two-wire signal bus. The RM unit is equipped with a key switch operating in a monostable system and LEDs indicating the operating status of the device. By blocking the emergency mode during periods when a facility is out of use, i.e. at nighttime, the user can ensure that the batteries are fully charged when normal operation is restored in the building.

Funktionen der RM-Steuereinheit

- Fernblockierung für bis zu 64 Notleuchten im ES-ATI-System
- Schutz vor unbefugter Blockierung
- ein Zweidraht-Signalbusprzewodowa magistrala sygnałowa
- Signalisierung eines Kurzschlusses oder einer Überlastung des Buses der Fernblockierung
- Signalisierung der Aktivierung der Blockierung des Notbetriebs (die LED blinkt für 5 Minuten)

Funzioni dell'unità di comando RM

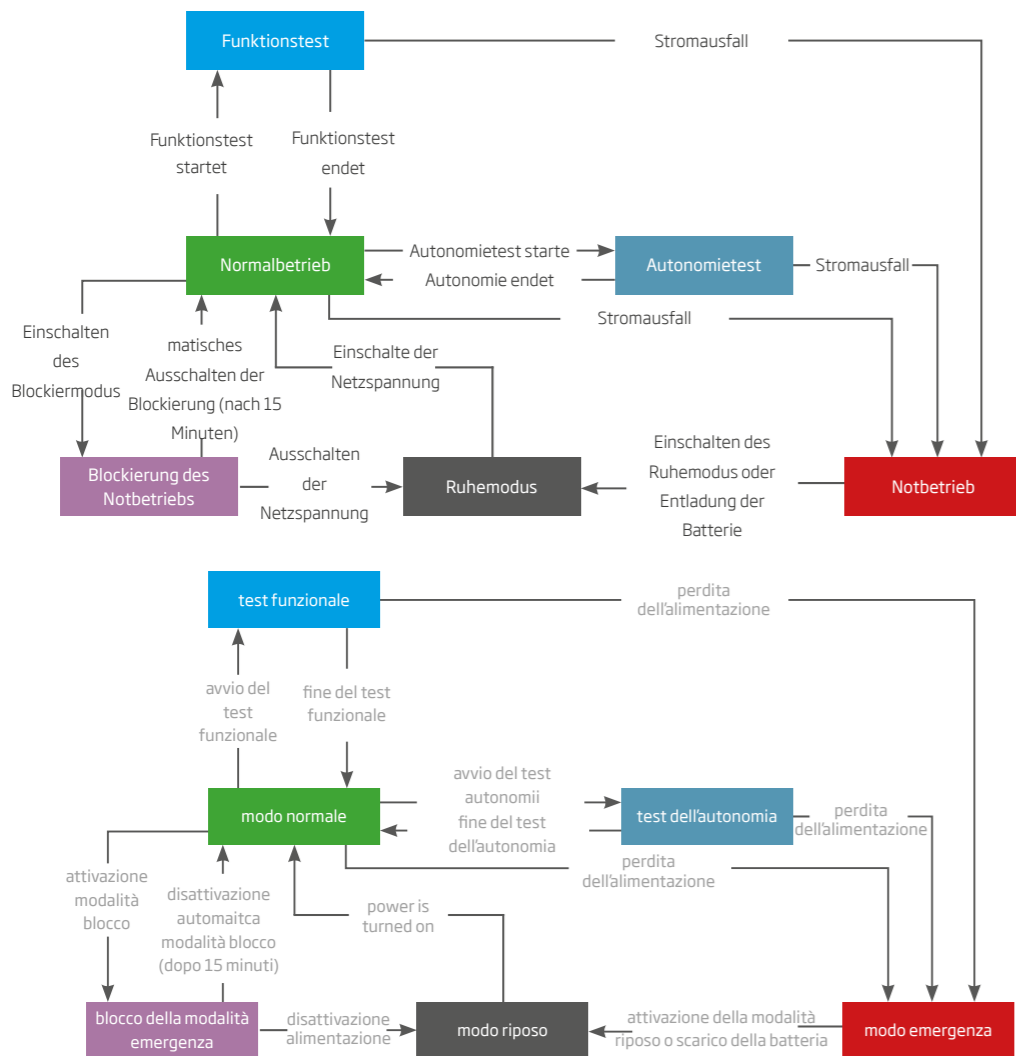
- blocco a distanza di un numero di lampade di emergenza non superiore a 64 unità nel sistema ES-ATI
- Protezione dall'azionamento non autorizzato della modalità blocco
- Bus di segnalazione a due conduttori
- Segnalazione del cortocircuito o del sovraccarico del bus
- Segnalazione dell'attivazione del blocco (flash del LED per 5 minuti)

Funktionsprinzipien

- Wenn die RM-Steuereinheit während des Normalbetriebs betrieben wird, wird der Blockiermodus für 15 Minuten aktiviert. Während dieser Zeit werden die Leuchten nicht in den Notbetrieb umgeschaltet, und nach 15 Minuten werden sie wieder in den Normalbetrieb versetzt. Wenn der Blockiermodus eingeschaltet ist und ein Stromausfall auftritt oder der Strom absichtlich abgeschaltet wird, werden die Notleuchten in den Ruhemodus versetzt.
- Wenn die Blockierung nach einem Stromausfall aktiviert wird, werden die Leuchten sofort in den Ruhemodus versetzt, d.h. sie werden nicht mehr im Notbetrieb betrieben.
- Nach Wiederherstellung der Netzspannung werden die Leuchten in den Normalbetrieb zurückgeschaltet (der Ruhemodus wird ausgeschaltet).

Principio di funzionamento

- L'attivazione dell'unità di comando RM in caso di funzionamento normale comporta l'attivazione della modalità di blocco per 15 minuti. In questo periodo, le lampade non vengono azionate in modalità emergenza, e dopo il trascorrere di 15 minuti tornano in modalità normale. In assenza o in caso di disattivazione della tensione di alimentazione durante l'azionamento del blocco, le lampade passano alla modalità riposo.
- In caso di attivazione del blocco, dopo mancanza della tensione di alimentazione gli apparecchi passano automaticamente alla modalità riposo, concludendo il funzionamento in modalità emergenza.
- Il ripristino della tensione di alimentazione comporta il ritorno al funzionamento normale (disattivazione della modalità riposo).

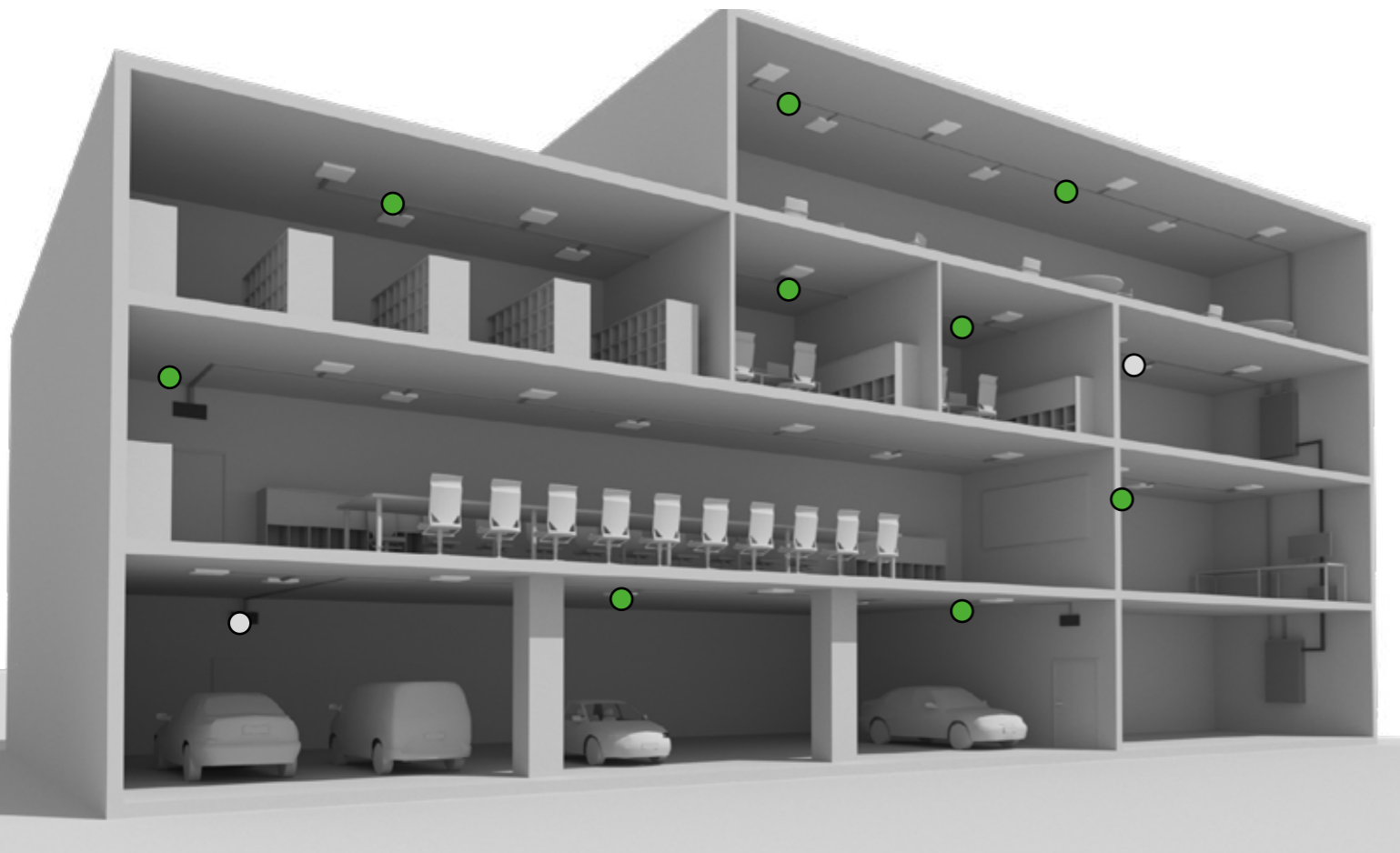


Möglichkeit der Fernaktivierung des Ruhemodus in den angeschlossenen Geräten

Possibilità di introduzione a distanza della modalità riposo per i dispositivi collegati



ES-STI-Standard
Standard ES-STI



Trotz weniger technologisch fortgeschrittener Lösungen als bei Systemen mit automatischem Testen und Überwachung sind Standardmodule aufgrund des niedrigeren Preises immer noch sehr populär. Dadurch bieten sie zu geringen Kosten die Möglichkeit, die Sicherheit und den Benutzerkomfort zu erhöhen, auch in Gebäuden, in denen normalerweise keine Notleuchten eingesetzt werden, wie z.B. in privaten Wohnungen.

Nonostante siano soluzioni meno avanzate tecnologicamente rispetto ai sistemi di test e controllo automatici, i moduli standard sono comunque molto utilizzati grazie al prezzo ridotto. Il costo limitato permette di incrementare la sicurezza d'uso e il comfort in installazioni nelle quali, solitamente, non vengono usate lampade di emergenza (ad es. nelle abitazioni private).

Das System zeichnet sich durch hohe Zuverlässigkeit und Betriebseffizienz aus, und die elektrische Installation für die Sicherheitszeichen und die Fluchtwegbeleuchtung erfordert keine Kommunikationsbusse. Die ES-STI Module und Leuchten können im Dauer- oder Bereitschaftsmodus betrieben werden. Der Betrieb des Moduls wird von einer Statusdiode signalisiert. Der Übergang der Leuchten in den Notbetrieb wird von einem Stromausfall in der Zuleitung verursacht. Dann wird die Lichtquelle von den Batterien betrieben.

Il sistema è caratterizzato da una grande affidabilità ed efficacia di funzionamento, e l'impianto elettrico degli apparecchi direzionali e per le vie di esodo non richiede l'installazione di bus di comunicazione. I moduli e le lampade ES-STI possono funzionare in modalità continua o nella sola modalità di emergenza. Lo stato del modulo viene indicato con il LED di segnalazione. Il passaggio dell'apparecchio alla modalità emergenza avviene in seguito alla mancanza della tensione nella linea di alimentazione. A partire da quel momento, la sorgente luminosa viene alimentata a batteria.

Die Module und Leuchten des ES-STI-Systems sind mit Konnektoren ausgestattet, die die Aktivierung eines Blockiermodus über die BM-Einheit ermöglichen. Dies bedeutet, dass die Leuchten nach einem Stromausfall nicht in den Notbetrieb umgeschaltet werden, oder während des Batteriebetriebs ausgeschaltet werden. Um die Blockierung einzuführen, ist ein Zweidraht-Signalbus erforderlich.

I moduli e le lampade del sistema ES-STI sono provvisti di connessioni tali da permettere l'introduzione della modalità blocco per mezzo del modulo BM. Ciò significa che, in seguito a mancanza della tensione, le lampade non passeranno alla modalità emergenza, e che in caso di funzionamento tramite batteria la lampada sarà spenta. Per introdurre il blocco è necessario installare un bus di segnalazione a due conduttori.

Das ES-STI-Notbeleuchtungssystem ist ein grundlegendes System. Die Hauptaufgabe der Module dieses Systems besteht darin, sicherzustellen, dass die Leuchten während eines Stromausfalls in den Batteriebetrieb umschalten werden. Leuchten und Module des ES-STI-Systems sind mit elektronischen Systemen ausgestattet, die den Betrieb der Batterie und Lichtquelle steuern. Die Systeme wurden so programmiert, dass die Batterien gegen Tiefentladung geschützt sind und nur bei vorhandener Netzspannung geladen werden.

Il sistema di illuminazione di emergenza ES-STI è un sistema base. Il compito principale dei moduli di questo sistema consiste nel garantire il funzionamento degli apparecchi grazie alla batteria incorporata, in caso di mancanza della tensione principale. Le lampade e i moduli del sistema ES-STI sono provvisti di circuiti elettronici, adibiti alla gestione del funzionamento della batteria e della sorgente luminosa. I circuiti sono provvisti di un sistema di protezione dalla scarica completa e di ricarica automatica delle batterie in presenza dell'alimentazione.

Die Funktionstests können im Modul durch Drücken der Testtaste aktiviert werden. Die manuelle oder Fernaktivierung des Autonomietests ist nicht möglich. Die Überprüfung der tatsächlichen Autonomiezeit besteht darin, die Stromversorgung in der Steuerleitung (L*) abzuschalten und die Dauer des Betriebs der Leuchten im Notbetriebsmodus zu messen. Daher werden die Leuchten und Module des ES-STI-System für Gebäuden mit einer geringen Anzahl von Leuchten bestimmt, in denen die Steuerung und Überwachung der Leuchten keinen großen finanziellen Aufwand erfordert.

I test di funzionamento possono essere eseguiti sull'apparecchio premendo il pulsante apposito. Non è possibile attivare il test automaticamente o a distanza. La verifica del tempo reale di mantenimento consiste nel distacco della linea di controllo (L*) e nella misurazione del tempo di funzionamento degli apparecchi in modalità emergenza. Per questo motivo, le lampade e i moduli del sistema ES-STI sono dedicati a installazioni con un numero di lampade ridotto, in cui il controllo e la sorveglianza degli apparecchi non richiede l'impiego di rilevanti investimenti in manutenzione.

- Normalbetrieb
Funzionamento normale
- Grün - kontinuierlich leuchtend
Verde continuo
- Notbetrieb oder keine Spannung auf L* und in der Batterie
Funzionamento di emergenza o assenza dell'alimentazione L* e della batteria
- LED leuchtet nicht
Il LED non si illumina



Preisoptimierung der Leuchten und Module durch eine einfache Elektronik, die die Aufgaben des Notbeleuchtungssystems erfüllt

L'adozione di un semplice circuito per l'esecuzione dei compiti del sistema di emergenza permette di ottimizzare il prezzo dell'apparecchio

UNITÀ DI COMANDO BM (BLOCK MODE) BM (BLOCK MODE) CONTROL UNIT

Die BM-Steuereinheit dient zur Aktivierung der Fernblockierung des Notbetriebs in Notleuchten im ES-STI-System. Die Leuchten werden über einen zweiadrigen Signalbus angeschlossen. Die BM-Einheit ist mit einem Schlüsselschalter, der in einem bistabilen System funktioniert, und mit LEDs zur Signalisierung des Betriebsstatus des BM-Geräts ausgestattet. Wenn der Notbetrieb blockiert wird während Perioden, in denen das Gebäude außer Betrieb ist, z.B. in der Nacht, kann es sichergestellt werden, dass die Batterien voll geladen werden, wenn der Normalbetrieb im Gebäude wiederhergestellt ist.

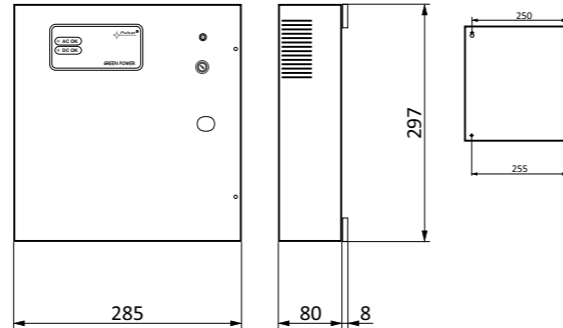
L'unità di comando BM è destinata all'avviamento del blocco a distanza della modalità di emergenza degli apparecchi per illuminazione di emergenza nel sistema ES-STI. Il collegamento degli apparecchi avviene per mezzo di un bus di segnalazione a due conduttori. L'unità BM è provvista di un blocco accensione con chiave in circuito monostabile e di LED di segnalazione dello stato di funzionamento del dispositivo BM. Bloccando la modalità emergenza nei periodi in cui il fabbricato non è utilizzato (ad es. di notte), è possibile ottenere la ricarica completa delle batterie entro il momento della riapertura.

Eine Leuchte kann in den Blockiermodus sowohl während des Normalbetriebs, als auch während des Notbetriebs versetzt werden. Die Aktivierung dieser Funktion über die BM-Einheit verhindert den Batteriebetrieb der Leuchte während eines Stromausfalls oder wird die Leuchte im Notbetrieb (für einen Zeitraum, der von der Einheitslast abhängt) ausschalten. Die Autonomiezeit der Leuchten im Blockiermodus hängt von der Anzahl der Leuchten ab die an das Gerät angeschlossen sind. Das Modul wurde mit Batterien ausgestattet, die nach einem Stromausfall für 100 Leuchten die Blockierung des Notbetriebs für 24 Stunden aufrechterhalten. Nachdem die Batterien in der Steuereinheit entladen sind, werden die Leuchten in den Normal- oder Notbetrieb zurückgeschaltet. Den Blockiermodus kann jederzeit durch zurückdrehen des Schlüssels ausgeschaltet werden.

La lampada può essere portata in modalità blocco durante il suo funzionamento ordinario e durante la modalità emergenza. L'attivazione di questa funzione tramite l'unità BM fa sì che l'apparecchiatura non funzioni utilizzando la batteria in caso di assenza della tensione o venga disattivata in modalità emergenza per un periodo dipendente dal carico dell'unità. La durata del periodo di blocco dell'apparecchio dipenderà dal numero di lampade collegate all'apparecchiatura. Il modulo è provvisto di accumulatori che garantiscono il mantenimento del blocco dopo la perdita della tensione per un periodo di 24 ore (per 100 lampade). Dopo la scarica degli accumulatori dell'unità, le lampade tornano alla modalità normale o alla modalità emergenza. La modalità blocco può essere disattivato in qualsiasi momento con l'uso di una chiave.



Bestellcode ordering code N000020



Funktionen der BM-Steuereinheit

- Fernblockierung der Notbeleuchtung im ES-STI-System
- Schutz vor unbefugter Fernblockierung
- ein 24V DC Zweidraht-Signalbus
- Signalisierung eines Kurzschlusses oder einer Überlastung des Buses der Fernblockierung
- Signalisierung der Aktivierung der Fernblockierung

Funktionen der Einheit von comando BM

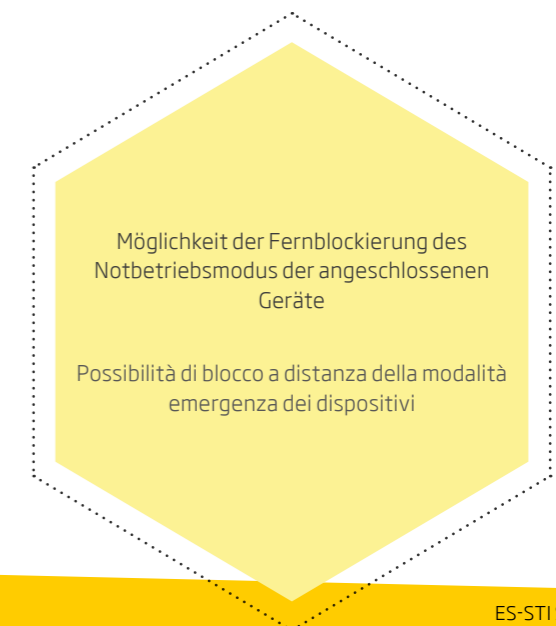
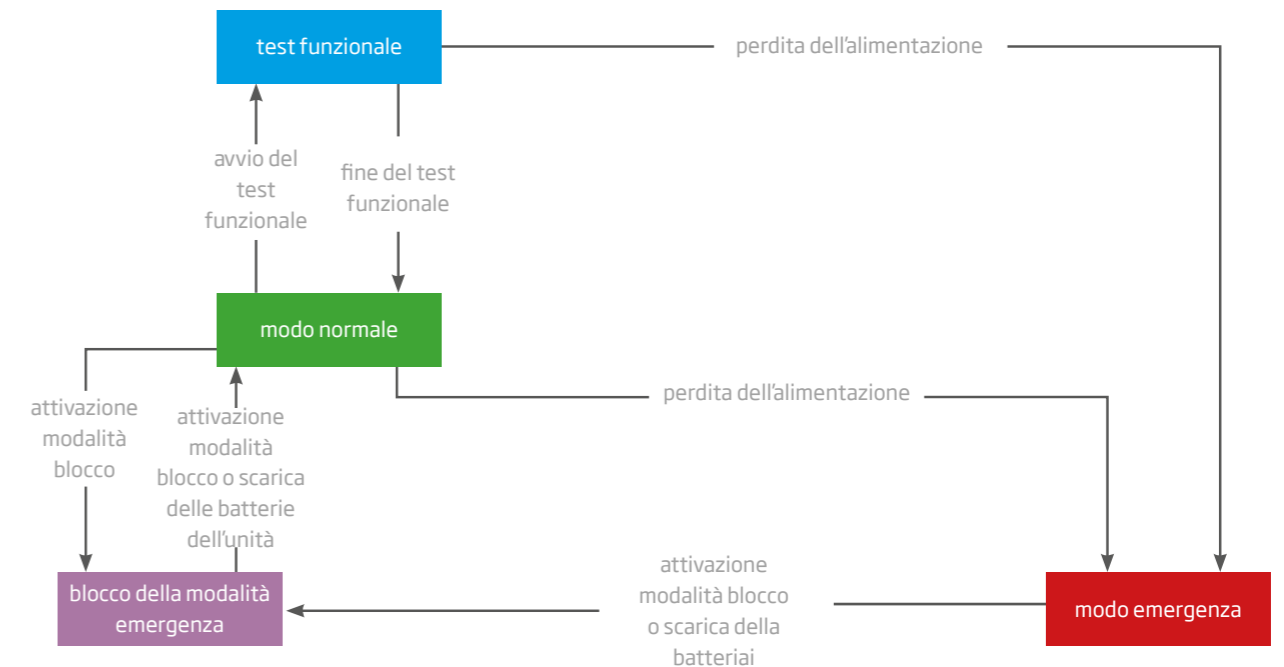
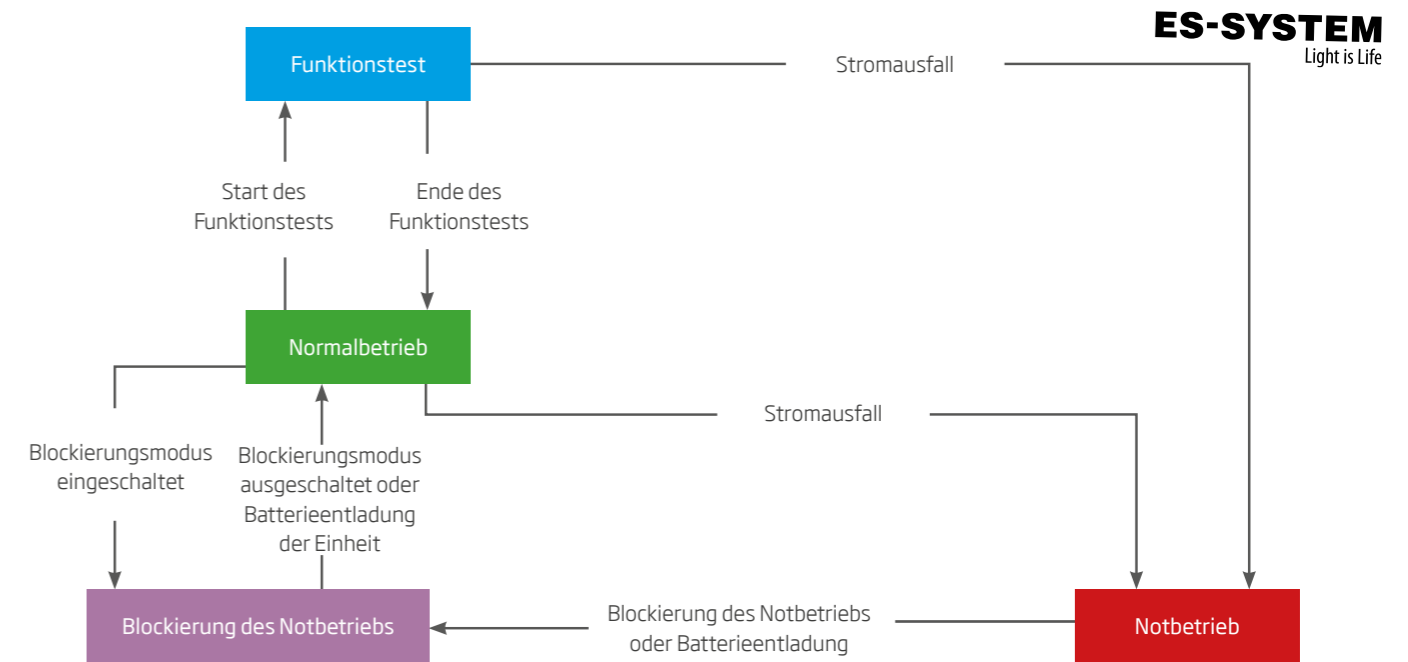
- blocco a distanza degli apparecchi di emergenza nel sistema ES-STI
- protezione dall'azionamento non autorizzato del blocco
- bus di segnalazione a due conduttori 24V DC
- segnalazione del cortocircuito o del sovraccarico del bus
- segnalazione dell'attivazione del blocco

Funktionsprinzipien

- Wenn die BM-Steuereinheit während des Normalbetriebs betrieben wird, wird der Blockiermodus aktiviert. Dies bedeutet, dass die Leuchten bei einem Stromausfall nicht in den Notbetrieb gehen.
- Wenn der Blockiermodus nach einem Stromausfall aktiviert wird, werden die Leuchten sofort in den Blockiermodus umgeschaltet, d.h. sie werden aufhören, im Notbetriebsmodus zu leuchten.
- Der Blockiermodus wird beendet nachdem die Autonomiezeit der Einheit abgelaufen ist, oder wenn der Benutzer den Schlüssel zurückdreht.

Principio di funzionamento

- l'attivazione dell'unità di comando BM in caso di funzionamento normale comporta l'attivazione della modalità di blocco ciò fa sì che in caso di assenza della tensione le lampade non si attivino nel modalità di emergenza
- in caso di attivazione del blocco, dopo la scomparsa della tensione di alimentazione, le lampade passano automaticamente alla modalità blocco, concludendo il funzionamento in modalità emergenza
- il superamento del tempo di mantenimento dell'unità o la nuovainhibit mode will terminate when the unit's backup time runs out or when the user turns back the key.



PIKTOGRAMY PITTOGRAMMI

150x300 mm - passend für folgende Leuchten:

VERSO LED VSN, VERSO LED VSD, VERSO LED VSZ, SCREEN BASIC LED DS10, MONITOR2 IP40 LED, MONITOR2 IP65 LED

150x300 mm - adatti ai gruppi di lampade:

VERSO LED VSN, VERSO LED VSD, VERSO LED VSZ, SCREEN BASIC LED DS10, MONITOR2 IP40 LED, MONITOR2 IP65 LED



100x300 mm - passend für die MONITOR1 IP40 LED

100x300 mm - suitable for the MONITOR1 IP40 LED luminaires



125x250 mm - passend für die SCREEN BASIC LED DS125 Leuchten

125x250 mm - suitable for the SCREEN BASIC LED DS125 luminaires



112x312 mm - passend für die MONITOR1 IP65 LED Leuchten

112x312 mm - adatti ai gruppi di lampade MONITOR1 IP65 LED



Andere Piktogramme müssen separat bestellt werden
Altri pittogrammi disponibili su ordinazione

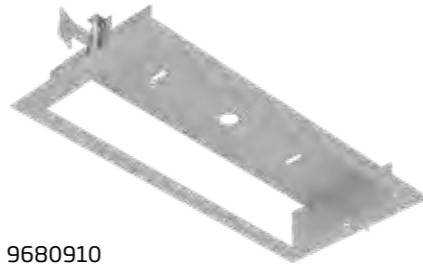
Piktogramme, Zubehör und Abstandstabellen
Pittogrammi, accessori e tabelle delle
distanze

MONITOR1 IP40



9680001
Deckendose für den Deckeneinbau
Scatola per installazione sotto intonaco

MONITOR1 IP40



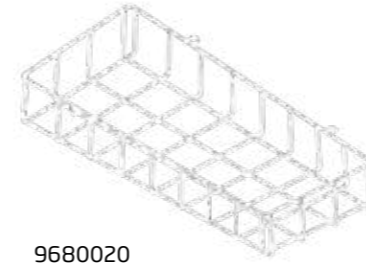
9680910
Deckendose
Scatola per installazione a

MONITOR2 IP40



9680040
Seitliche Montagehalterung
Braccio di montaggio laterale

MONITOR1 IP40



9680020
Schutzgitter
Griglia di protezione

MONITOR1 IP65



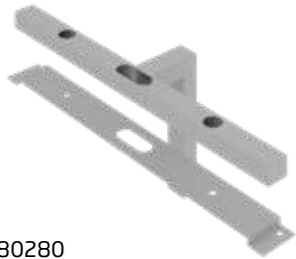
9690101
Gependelter Piktogramm-Bildschirm
Schermo sospeso per pittogramma

MONITOR1 IP40, IP65, MONITOR2 IP65



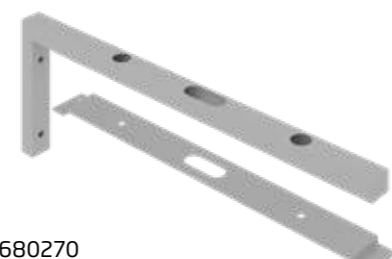
9866005
Verstellbare Halterung
Attacco regolabile

VERSO VDN, VSN



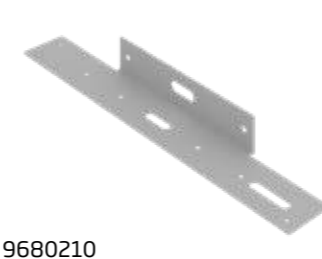
9680280
Hintere Montagehalterung
Braccio di montaggio posteriore

VERSO VDN, VSN



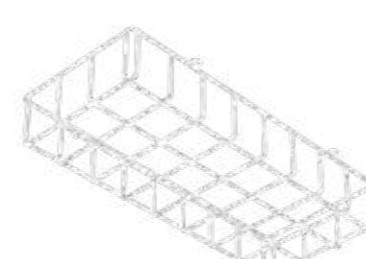
9680270
Seitliche Montagehalterung
Braccio di montaggio laterale

VERSO VSN, VDN, SCREEN BASIC



9680210
Hintere, gerade Montagehalterung
Braccio di montaggio posteriore dritto

MONITOR1 IP65



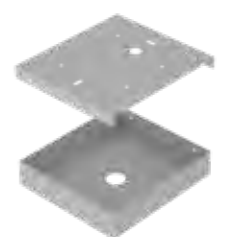
9578001
Schutzgitter
Griglia di protezione

POINT LED



9748101
IP65 Gehäuse für den Deckeneinbau
Involucro per montaggio a incasso nel soffitto IP65

POINT LED



9699501
Deckenhalterung für den Deckenanbau
Scatola per montaggio sul soffitto

SCREEN BASIC DS10



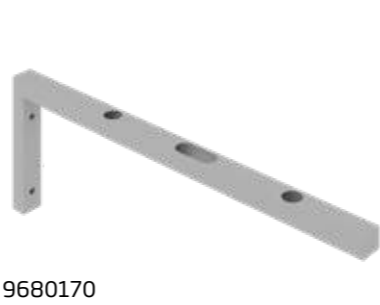
9680300
Abhängung mit einer Deckendose mit Stromversorgung
Dispositivo di sospensione con scatola di alimentazione a soffitto ceiling box

SCREEN BASIC DS10



9680140
Hintere Montagehalterung
Braccio di montaggio posteriore

SCREEN BASIC DS10



9680170
Seitliche Montagehalterung
Braccio di montaggio laterale

MONITOR2 IP65



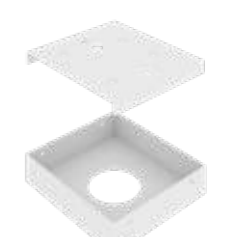
9680430
Schutzgitter
Griglia di protezione

COBRA



9631159RAL9010
IP44 Dichtungsring
Anello di tenuta IP44

COBRA



9699409RAL9010
Deckendose für den Deckenanbau
Scatola per montaggio sul soffitto

MONITOR2 IP40



9680060
Abhängung mit einer Deckendose mit 3-adriger Stromversorgung
Dispositivo di sospensione con scatola di alimentazione a soffitto a 3 cavi

MONITOR2 IP40



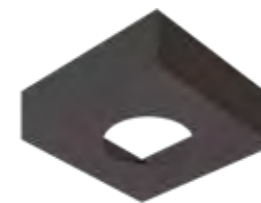
9680860
Abhängung mit einer Deckendose mit 5-adriger Stromversorgung
Dispositivo di sospensione con scatola di alimentazione a soffitto a 5 cavi

MONITOR2 IP40



9680220
Hintere, gerade Montagehalterung
Braccio di montaggio laterale posteriore

COBRA



9053905
Gehäuse für die Pendelmontage
Involucro per sospensione

UNIERSALNE UNIVERSAL



9173015
Seilabhängung, 1,5 m
Cavo di sospensione, 1,5 m

UNIERSALNE UNIVERSAL



9225015
Seilabhängung mit Schleife, 1,5 m
Cavo di sospensione con asola, 1,5 m

ABSTANDSTABELLE FÜR DIE FLUCHTWEGBELEUCHTUNG

TABELLE DELLE DISTANZE PER LE LAMPADDE DESTINATE ALLE VIE DI ESODO

Die Abstandstabellen wurden basierend auf den folgenden Parametern erstellt:

- Wartungsfaktor: 0,72
- Notbeleuchtungsfaktor: 1,00
- Minimale Beleuchtungsstärke auf der Mittellinie: 1,00 lx
- Minimale Beleuchtungsstärke auf der Hälfte der Fluchtwegbreite: 0,50 lx
- Maximale Gleichmäßigkeit auf der Mittellinie: 40:1
- Fluchtwegbreite: 2,00 m

Le tabelle delle distanze sono state elaborate in base ai seguenti parametri:

- Maintenance factor: 0.72
- Emergency lighting factor: 1.00
- Minimum illuminance on the center line: 1.00 lx
- Minimum illuminance on half of the escape route width: 0.50 lx
- Maximum uniformity on the center line: 40 : 1
- Escape route width: 2.00 m

LUMI 1x1 CR						LUMI 1x1 VWD					
[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
2,00	7,02	16,08	10,32	4,89	1,94	2,00	3,76	8,69	8,69	8,69	3,76
2,50	8,00	18,46	11,86	5,50	1,93	2,50	3,98	9,97	9,97	9,97	3,98
3,00	8,30	20,58	13,08	5,71	1,83	3,00	3,63	10,86	10,86	10,86	3,63
3,50	7,75	22,36	13,16	5,70	1,59	3,50	2,39	11,05	11,05	11,05	2,39
4,00	7,00	22,94	12,97	5,56	1,24	4,00	-	10,36	10,36	10,36	-
4,50	4,24	22,80	11,37	5,31	0,69	4,50	-	7,89	7,89	7,89	-
5,00	-	18,55	5,68	4,84	-	5,00	-	5,40	5,40	5,40	-
6,00	-	11,74	2,81	2,81	-						

LUMI 1x1 ASM						LUMI 1x1 WD					
[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
2,00	2,45	5,89	5,47	8,24	4,00	2,00	2,93	7,53	7,50	7,46	2,95
2,50	2,58	6,63	6,02	9,14	4,42	2,50	3,08	8,06	8,01	7,98	3,11
3,00	2,50	7,07	6,38	9,88	4,80	3,00	3,15	8,43	8,46	8,50	3,18
3,50	2,29	7,32	6,52	10,45	5,02	3,50	3,09	8,71	8,76	8,80	3,07
4,00	1,95	7,25	6,12	10,83	5,19	4,00	2,97	8,90	8,94	8,98	2,97
4,50	1,34	6,93	5,45	11,03	5,18	4,50	2,76	8,90	8,95	8,98	2,90
5,00	-	6,44	4,77	7,76	-	5,00	2,45	8,73	8,70	8,66	2,60
6,00	-	3,98	1,98	1,98	-	6,00	0,96	8,17	8,19	8,28	1,21
						7,00	-	6,76	6,76	6,83	-
						8,00	-	3,82	3,82	4,05	-

LUMI 1x2 CR



[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
2,00	7,35	16,84	10,77	5,08	2,11
2,50	8,34	19,32	12,28	5,69	2,17
3,00	8,94	21,51	13,58	6,02	2,15
3,50	8,23	23,48	14,03	6,15	2,03
4,00	7,96	24,11	13,72	6,17	1,80
4,50	6,49	24,76	13,60	6,01	1,41
5,00	4,10	23,26	10,84	5,72	0,72
6,00	-	16,87	4,00	4,00	-
7,00	-	6,42	1,55	1,55	-

LUMI 1x2 VWD



[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
2,00	4,22	9,86	9,86	9,86	4,22
2,50	4,67	11,19	11,19	11,19	4,67
3,00	4,75	12,30	12,30	12,30	4,75
3,50	4,45	13,17	13,17	13,17	4,45
4,00	3,00	13,49	13,49	13,49	3,00
4,50	0,97	12,83	12,83	12,83	0,97
5,00	-	10,52	10,52	10,52	-
6,00	-	5,39	5,39	5,39	-

LUMI 1x3 CR



[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
2,00	7,07	15,45	10,29	5,46	2,42
2,50	8,30	18,22	12,20	6,37	2,62
3,00	9,34	20,87	13,90	7,06	2,74
3,50	10,06	23,31	15,31	7,41	2,76
4,00	10,44	25,56	16,42	7,66	2,73
4,50	10,10	27,19	17,04	7,80	2,59
5,00	9,70	28,48	17,01	7,83	2,34
6,00	7,07	29,28	16,05	7,58	1,58
7,00	-	23,94	7,92	6,72	-
8,00	-	18,08	4,65	4,57	-
9,00	-	9,83	2,14	2,05	-

LUMI 1x3 VWD



[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
2,00	4,25	9,50	9,50	9,50	4,25
2,50	4,92	11,09	11,09	11,09	4,92
3,00	5,48	12,52	12,52	12,52	5,48
3,50	5,94	13,84	13,84	13,84	5,94
4,00	6,24	15,01	15,01	15,01	6,24
4,50	6,31	16,04	16,04	16,04	6,31
5,00	5,96	16,88	16,88	16,88	5,96
6,00	-	14,21	14,21	14,21	-
7,00	-	11,16	11,16	11,16	-
8,00	-	6,49	6,49	6,49	-

LUMI 1x2 ASM



[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
2,00	2,75	6,44	6,08	9,15	4,43
2,50	3,02	7,29	6,75	10,20	4,96
3,00	3,17	8,04	7,32	11,11	5,37
3,50	3,13	8,53	7,70	11,84	5,75
4,00	2,95	8,89	7,97	12,56	6,04
4,50	2,67	8,96	7,91	12,95	6,23
5,00	2,29	8,82	7,37	13,33	6,37
6,00	-	8,02	6,02	13,45	-
7,00	-	5,96	4,30	4,32	-
8,00	-	2,89	1,18	1,18	-

LUMI 1x2 WD



[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
2,00	3,48	8,63	8,67	8,71	3,41
2,50	3,69	9,47	9,44	9,40	3,70
3,00	3,85	10,03	9,94	9,87	3,88
3,50	3,95	10,43	10,44	10,45	3,99
4,00	3,97	10,77	10,81	10,86	4,02
4,50	3,88	11,02	11,09	11,14	3,84
5,00	3,75	11,21	11,26	11,31	3,76
6,00	3,30	11,13	11,14	11,15	3,47
7,00	2,40	10,66	10,66	10,65	2,60
8,00	-	9,88	10,02	10,23	-
9,00	-	7,86	7,80	7,80	-
10,00	-	5,04	5,04	5,35	-

LUMI 1x3 ASM




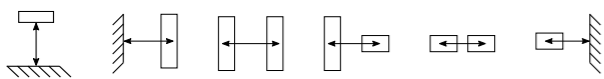
[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
2,00	3,06	6,99	6,88	10,24	4,97
2,50	3,45	8,06	7,63	11,48	5,56
3,00	3,75	8,95	8,33	12,53	6,09
3,50	3,93	9,71	8,90	13,54	6,56
4,00	3,98	10,42	9,43	14,31	6,92
4,50	3,90	10,81	9,75	15,04	7,31
5,00	3,73	11,16	10,02	15,76	7,59
6,00	3,15	11,23	9,60	16,56	7,95
7,00	1,96	10,62	8,32	17,01	7,97
8,00	-	9,54	6,93	8,76	-
9,00	-	6,89	4,13	4,13	-
10,00	-	3,88	1,58	1,58	-

LUMI 1x3 WD




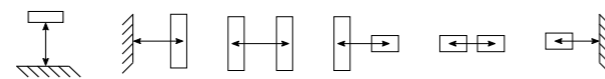
[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
2,00	4,07	9,98	10,02	10,05	4,08
2,50	4,42	10,94	10,99	11,04	4,32
3,00	4,65	11,81	11,81	11,80	4,63
3,50	4,83	12,47	12,35	12,18	4,87
4,00	4,96	12,96	12,89	12,82	5,01
4,50	5,06	13,35	13,37	13,38	5,11
5,00	5,08	13,69	13,75	13,81	5,13
6,00	4,90	14,19	14,28	14,37	4,86
7,00	4,57	14,38	14,45	14,53	4,70
8,00	3,99	14,09	14,05	14,00	4,24
9,00	3,01	13,60	13,60	13,60	3,26
10,00	-	12,84	12,96	13,26	-
12,50	-	7,19	7,19	7,56	-

VERSÒ LED-HO
1x1 CR


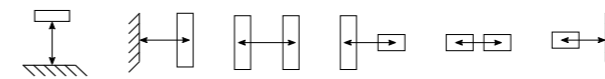
[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
2,00	1,94	4,75	9,58	14,49	6,54
2,50	1,94	5,27	11,09	17,01	7,60
3,00	1,84	5,55	12,38	19,27	8,55
3,50	1,60	5,51	13,45	21,36	9,13
4,00	1,28	5,35	14,31	23,29	8,37
4,50	0,83	5,01	13,53	24,01	7,17
5,00	-	4,47	5,70	17,71	-
6,00	-	2,46	2,46	15,04	-

VERSÒ LED-HO
1x1 VWD


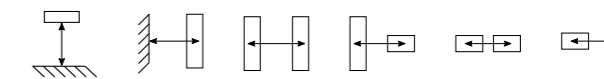
[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
2,00	3,96	9,13	8,94	8,74	3,88
2,50	4,11	10,51	10,31	10,16	4,33
3,00	2,72	11,25	10,91	11,36	4,22
3,50	0,47	10,07	9,72	11,98	2,82
4,00	-	8,26	8,02	8,01	-
4,50	-	5,55	5,94	7,10	-
5,00	-	0,50	0,48	3,44	-

VERSÒ LED-HO
4x1 EL


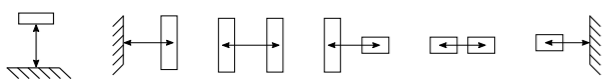
[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
2,00	0,97	2,72	3,36	4,01	1,68
2,50	1,21	3,40	4,20	5,02	2,10
3,00	1,46	4,08	5,05	6,02	2,52
3,50	1,70	4,76	5,89	7,03	2,94
4,00	1,95	5,44	6,73	8,03	3,37
4,50	2,19	6,12	7,57	9,04	3,79
5,00	2,36	6,59	8,23	9,88	4,15
6,00	2,44	6,62	8,74	10,82	4,60
7,00	2,61	6,67	9,18	11,67	5,03
8,00	2,79	6,77	9,70	12,63	5,45
9,00	2,94	7,11	10,28	13,50	5,85
10,00	3,08	7,41	10,83	14,31	6,22
12,50	3,41	8,26	12,27	16,39	7,03
15,00	3,61	9,02	13,43	18,17	7,75

VERSÒ LED-HO
4x1 NR


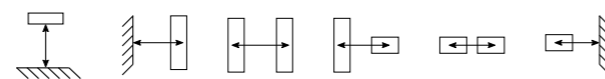
[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
2,00	1,07	2,48	2,48	2,48	1,07
2,50	1,34	3,10	3,10	3,10	1,34
3,00	1,61	3,72	3,72	3,72	1,61
3,50	1,88	4,34	4,34	4,34	1,88
4,00	2,15	4,97	4,97	4,97	2,15
4,50	2,42	5,59	5,59	5,59	2,42
5,00	2,69	6,21	6,21	6,21	2,69
6,00	3,23	7,44	7,44	7,44	3,23
7,00	3,53	8,12	8,12	8,12	3,53
8,00	3,82	8,83	8,83	8,83	3,82
9,00	4,08	9,43	9,43	9,43	4,08
10,00	4,33	10,07	10,07	10,07	4,33
12,50	4,81	11,42	11,42	11,42	4,81
15,00	5,18	12,59	12,59	12,59	5,18

VERSÒ LED-HO
1x3 CR


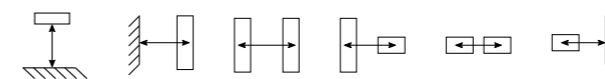
[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
2,00	2,55	5,90	11,07	16,55	7,44
2,50	2,77	6,75	12,99	19,36	8,74
3,00	2,82	7,41	14,72	22,00	9,91
3,50	2,77	7,84	16,18	24,56	10,96
4,00	2,68	7,97	17,48	26,94	11,89
4,50	2,56	7,98	18,62	29,17	12,75
5,00	2,37	7,83	19,52	31,21	13,37
6,00	1,72	7,44	21,07	34,85	11,73
7,00	-	6,79	10,52	29,32	-
8,00	-	5,19	5,19	23,55	-
9,00	-	2,88	2,88	19,22	-

VERSÒ LED-HO
1x3 VWD

[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
2,00	4,62	10,28	10,21	10,13	4,53
2,50	5,37	11,98	11,89	11,79	5,23
3,00	5,96	13,61	13,48	13,33	5,82
3,50	6,31	15,09	14,91	14,71	6,16
4,00	6,24	16,31	16,12	15,93	6,04
4,50	5,53	17,33	17,07	16,85	5,38
5,00	3,12	17,19	16,28	16,11	2,71
6,00	-	12,04	11,76	11,71	-
7,00	-	7,78	6,32	6,11	-

VERSÒ LED-HO
4x1 WD

[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
2,00	2,85	6,03	6,07	6,10	2,89
2,50	3,43	7,29	7,34	7,39	3,46
3,00	3,96	8,48	8,52	8,57	3,98
3,50	4,42	9,63	9,68	9,72	4,44
4,00	4,83	10,71	10,75	10,79	4,82
4,50	5,06	11,72	11,75	11,78	5,05
5,00	5,16	12,60	12,62	12,64	5,16
6,00	5,08	13,92	13,91	13,95	5,13
7,00	4,72	14,60	14,59	14,58	4,82
8,00	4,03	14,56	14,61	14,65	4,21
9,00	2,86	14,12	14,21	14,30	3,15
10,00	-	13,26	13,40	13,54	-
12,50	-	6,87	6,87	7,13	-

MONITOR1 IP40 LED



[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
2,00	2,65	6,49	6,48	6,47	2,63
2,50	2,86	7,09	7,08	7,06	2,82
3,00	2,99	7,67	7,64	7,60	2,93
3,50	3,05	8,07	8,01	7,95	2,98
4,00	3,05	8,37	8,29	8,19	2,95
4,50	2,94	8,56	8,48	8,40	2,86
5,00	2,74	8,65	8,54	8,43	2,64
6,00	1,90	8,48	8,35	8,22	1,75
7,00	-	7,83	7,69	7,55	-
8,00	-	5,21	5,06	5,06	-
9,00	-	2,55	2,33	2,33	-

MONITOR1 IP65 LED



[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
2,00	3,09	7,15	6,89	6,87	2,87
2,50	3,30	8,23	8,01	7,72	3,15
3,00	3,42	8,89	8,58	8,35	3,30
3,50	3,46	9,32	9,11	8,89	3,36
4,00	3,47	9,54	9,37	9,21	3,36
4,50	3,37	9,79	9,59	9,40	3,28
5,00	3,21	9,81	9,67	9,55	3,05
6,00	2,52	9,70	9,59	9,49	2,41
7,00	0,38	9,13	8,91	8,70	0,23
8,00	-	7,34	7,14	7,14	-
9,00	-	4,59	4,41	4,41	-

MONITOR1 IP65
LED-HO 1x3 CR



[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
2,00	2,72	6,15	11,14	16,55	7,24
2,50	3,04	7,15	12,81	18,90	8,38
3,00	3,19	7,97	14,45	21,30	9,33
3,50	3,27	8,57	15,92	23,56	9,93
4,00	3,30	8,92	16,89	25,64	9,45
4,50	3,25	9,11	16,70	26,71	9,51
5,00	3,15	9,26	17,07	27,44	9,22
6,00	0,74	9,33	9,00	20,34	0,77
7,00	0,47	7,66	6,07	19,06	0,60
8,00	-	5,79	5,11	2,38	-
9,00	-	1,68	1,85	2,05	-
10,00	-	1,05	1,05	1,19	-

MONITOR1 IP65
LED-HO 1x3 VWD



[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
2,00	4,47	10,11	9,97	9,79	4,13
2,50	5,09	11,71	11,37	11,08	4,39
3,00	5,50	13,10	12,41	11,89	4,90
3,50	5,42	14,32	13,36	12,40	5,29
4,00	4,92	15,22	14,13	13,35	5,23
4,50	3,91	15,45	14,23	14,36	4,49
5,00	2,97	15,06	13,84	14,41	3,28
6,00	-	12,64	12,72	12,75	-
7,00	-	8,21	8,23	8,86	-
8,00	-	1,42	1,37	1,40	-

MONITOR1 IP65
LED-HO 1x1 CR



[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
2,00	2,10	5,29	9,18	13,58	5,59
2,50	2,17	5,72	10,17	15,03	6,07
3,00	2,15	5,99	10,63	16,19	5,76
3,50	1,97	6,14	10,73	16,74	5,46
4,00	0,50	6,13	5,26	16,45	0,42
4,50	0,38	5,40	4,56	11,35	0,34
5,00	0,29	4,20	3,90	10,33	0,27
6,00	-	1,26	1,15	1,05	-
7,00	-	0,55	0,50	0,50	-

MONITOR1 IP65
LED-HO 1x1 VWD



[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
2,00	3,75	8,83	8,40	8,09	3,30
2,50	3,66	10,04	9,39	8,62	3,67
3,00	2,91	10,60	9,80	9,68	3,28
3,50	1,92	10,28	9,29	9,85	2,10
4,00	-	9,08	8,88	9,05	-
4,50	-	6,94	7,09	7,10	-
5,00	-	4,16	4,17	4,73	-

MONITOR1 IP65
LED-HO 2x2 CR



[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
2,00	7,17	15,20	10,59	6,08	2,71
2,50	8,59	18,29	12,72	7,17	2,97
3,00	9,88	21,29	14,62	7,93	3,14
3,50	11,06	24,11	16,24	8,39	3,22
4,00	11,66	26,75	17,74	8,73	3,18
4,50	12,04	29,17	19,08	9,03	3,09
5,00	11,35	30,95	19,83	9,11	2,98
6,00	9,00	32,09	18,65	8,90	2,45
7,00	4,76	29,92	13,93	8,48	1,25
8,00	-	25,69	7,73	7,53	-
9,00	-	16,42	4,87	4,87	-
10,00	-	7,25	2,23	2,23	-

MONITOR1 IP65
LED-HO 2x2 VWD



[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
2,00	4,63	10,41	10,29	10,14	4,37
2,50	5,30	12,10	11,88	11,57	4,71
3,00	5,86	13,59	13,03	12,69	5,07
3,50	6,09	14,91	14,01	13,28	5,58
4,00	5,86	16,07	15,03	13,80	5,88
4,50	5,22	16,81	15,58	14,88	5,66
5,00	4,19	16,95	15,63	15,87	4,75
6,00	2,20	15,69	14,50	15,00	2,32
7,00	-	12,10	11,58	11,58	-
8,00	-	6,65	6,67	7,55	-

MONITOR1 IP65
LED-HO 4x1 EL



MONITOR1 IP65
LED-HO 4x1 NR



POINT LED 1x1 NR



POINT LED 1x1 EL



[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
2,00	0,97	2,72	3,36	4,01	1,68
2,50	1,21	3,40	4,20	5,02	2,10
3,00	1,46	4,08	5,05	6,02	2,52
3,50	1,70	4,76	5,89	7,03	2,94
4,00	1,95	5,44	6,73	8,03	3,37
4,50	2,19	6,12	7,57	9,04	3,79
5,00	2,33	6,51	8,17	9,83	4,13
6,00	2,42	6,55	8,67	10,76	4,58
7,00	2,59	6,60	9,11	11,62	5,00
8,00	2,77	6,69	9,63	12,57	5,42
9,00	2,92	7,06	10,23	13,43	5,82
10,00	3,07	7,36	10,76	14,23	6,19
12,50	4,78	11,57	11,57	11,57	4,78
15,00	3,57	8,97	13,36	18,08	7,71

[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
2,00	1,23	3,08	3,08	3,08	1,23
2,50	1,54	3,86	3,86	3,86	1,54
3,00	1,84	4,63	4,63	4,63	1,84
3,50	2,15	5,40	5,40	5,40	2,15
4,00	2,46	6,17	6,17	6,17	2,46
4,50	2,77	6,94	6,94	6,94	2,77
5,00	3,08	7,72	7,72	7,72	3,08
6,00	3,42	8,49	8,49	8,49	3,42
7,00	3,66	8,94	8,94	8,94	3,66
8,00	3,91	9,46	9,46	9,46	3,91
9,00	4,13	9,97	9,97	9,97	4,13
10,00	4,35	10,40	10,40	10,40	4,35
12,50	4,78	11,57	11,57	11,57	4,78
15,00	5,06	12,60	12,60	12,60	5,06

[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
2,00	1,48	3,49	3,49	3,49	1,48
2,50	1,85	4,37	4,37	4,37	1,85
3,00	2,07	4,87	4,87	4,87	2,07
3,50	2,25	5,30	5,30	5,30	2,25
4,00	2,41	5,69	5,69	5,69	2,41
4,50	2,55	6,06	6,06	6,06	2,55
5,00	2,67	6,40	6,40	6,40	2,67
6,00	2,89	7,01	7,01	7,01	2,89
7,00	3,05	7,54	7,54	7,54	3,05
8,00	3,17	7,99	7,99	7,99	3,17
9,00	3,23	8,37	8,37	8,37	3,23
10,00	3,24	8,67	8,67	8,67	3,24
12,50	2,96	9,13	9,13	9,13	2,96
15,00	2,14	9,08	9,08	9,08	2,14

[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
2,00	1,82	4,13	3,26	2,36	1,00
2,50	2,27	5,17	4,08	2,95	1,25
3,00	2,62	6,02	4,72	3,38	1,43
3,50	2,86	6,62	5,15	3,66	1,53
4,00	3,09	7,20	5,57	3,95	1,64
4,50	3,30	7,69	5,93	4,16	1,73
5,00	3,50	8,15	6,25	4,37	1,81
6,00	3,82	9,00	6,88	4,78	1,96
7,00	4,05	9,87	7,45	5,10	2,09
8,00	4,21	10,49	7,90	5,44	2,15
9,00	4,31	11,08	8,31	5,70	2,22
10,00	4,33	11,51	8,57	5,92	2,23
12,50	4,07	12,13	8,96	6,27	2,10
15,00	3,39	12,26	8,83	6,24	1,62

MONITOR1 IP65
LED-HO 4x1 WD



POINT LED 1x1 WD



POINT LED 1x1 VWD



[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
2,00	3,63	7,54	8,04	8,89	3,74
2,50	4,38	9,22	9,38	9,97	4,15
3,00	4,88	10,80	10,46	10,88	4,51
3,50	5,24	12,11	11,71	11,69	4,59
4,00	5,50	13,29	12,59	12,46	4,86
4,50	5,64	14,20	13,51	12,94	4,97
5,00	5,72	14,89	14,02	12,99	5,25
6,00	5,72	15,78	14,83	13,99	5,58
7,00	5,48	16,18	15,23	14,78	5,37
8,00	5,03	16,25	15,62	15,47	4,93
9,00	4,18	16,04	15,77	15,63	4,19
10,00	2,92	15,42	15,26	15,10	2,91
12,50	-	11,21	10,92	10,92	-
15,00	-	2,90	2,89	2,89	-

[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
2,00	2,28	5,24	5,24	5,24	2,28
2,50	2,66	5,91	5,91	5,91	2,66
3,00	3,00	6,73	6,73	6,73	3,00
3,50	3,34	7,48	7,48	7,48	3,34
4,00	3,62	8,18	8,18	8,18	3,62
4,50	3,77	8,86	8,86	8,86	3,77
5,00	3,87	9,52	9,52	9,52	3,87
6,00	2,92	10,47	10,47	10,47	2,92
7,00	-	6,67	6,67	6,67	-
8,00	-	5,83	5,83	5,83	-

[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
2,00	3,57	9,22	8,61	8,16	3,40
2,50	3,63	9,83	9,45	9,16	3,64
3,00	2,78	10,24	10,01	9,82	3,48
3,50	-	9,99	8,86	9,30	-
4,00	-	6,92	6,62	6,87	-
4,50	-	4,52	4,87	5,68	-

POINT LED 1x2 NR



[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
2,00	1,48	3,49	3,49	3,49	1,48
2,50	1,85	4,37	4,37	4,37	1,85
3,00	2,23	5,24	5,24	5,24	2,23
3,50	2,50	5,87	5,87	5,87	2,50
4,00	2,68	6,31	6,31	6,31	2,68
4,50	2,85	6,72	6,72	6,72	2,85
5,00	3,01	7,11	7,11	7,11	3,01
6,00	3,28	7,83	7,83	7,83	3,28
7,00	3,51	8,47	8,47	8,47	3,51
8,00	3,70	9,04	9,04	9,04	3,70
9,00	3,85	9,54	9,54	9,54	3,85
10,00	3,96	9,99	9,99	9,99	3,96
12,50	4,04	10,83	10,83	10,83	4,04
15,00	3,81	11,34	11,34	11,34	3,81

POINT LED 1x2 EL



[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
2,00	1,82	4,13	3,26	2,36	1,00
2,50	2,27	5,17	4,08	2,95	1,25
3,00	2,73	6,20	4,89	3,54	1,50
3,50	3,16	7,19	5,66	4,09	1,73
4,00	3,41	7,83	6,13	4,38	1,84
4,50	3,64	8,44	6,56	4,65	1,95
5,00	3,86	9,01	6,97	4,94	2,06
6,00	4,29	9,99	7,66	5,34	2,23
7,00	4,61	10,88	8,33	5,80	2,40
8,00	4,91	11,73	8,91	6,15	2,53
9,00	5,14	12,51	9,42	6,48	2,63
10,00	5,27	13,13	9,89	6,82	2,70
12,50	5,43	14,41	10,74	7,42	2,80
15,00	5,22	15,21	11,18	7,77	2,70

COBRA 1x1 CR



[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
2,00	7,02	16,08	10,32	4,89	1,94
2,50	8,00	18,46	11,86	5,50	1,93
3,00	8,30	20,58	13,08	5,71	1,83
3,50	7,75	22,36	13,16	5,70	1,59
4,00	7,00	22,94	12,97	5,56	1,24
4,50	4,24	22,80	11,37	5,31	0,69
5,00	-	18,55	5,68	4,84	-
6,00	-	11,74	2,81	2,81	-

COBRA 1x1 VWD



[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
2,00	3,76	8,69	8,69	8,69	3,76
2,50	3,98	9,97	9,97	9,97	3,98
3,00	3,63	10,86	10,86	10,86	3,63
3,50	2,39	11,05	11,05	11,05	2,39
4,00	-	10,36	10,36	10,36	-
4,50	-	7,89	7,89	7,89	-
5,00	-	5,40	5,40	5,40	-

POINT LED 1x2 WD



[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
2,00	2,49	5,61	5,61	5,61	2,49
2,50	2,87	6,58	6,58	6,58	2,87
3,00	3,25	7,25	7,25	7,25	3,25
3,50	3,61	8,05	8,05	8,05	3,61
4,00	3,94	8,83	8,83	8,83	3,94
4,50	4,28	9,58	9,58	9,58	4,28
5,00	4,57	10,28	10,28	10,28	4,57
6,00	4,84	11,63	11,63	11,63	4,84
7,00	4,62	12,75	12,75	12,75	4,62
8,00	-	9,39	9,39	9,39	-
9,00	-	8,41	8,41	8,41	-
10,00	-	7,64	7,64	7,64	-

POINT LED 1x2 VWD



[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
2,00	3,96	9,94	9,21	8,63	3,68
2,50	4,15	10,87	10,24	9,81	4,01
3,00	4,08	11,37	11,00	10,70	4,20
3,50	3,01	11,74	11,50	11,31	3,91
4,00	-	11,45	10,21	10,73	-
4,50	-	8,19	7,78	8,06	-
5,00	-	6,34	6,70	6,93	-

COBRA 1x2 CR



[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
2,00	7,63	17,42	11,13	5,29	2,24
2,50	8,68	20,03	12,78	5,94	2,36
3,00	9,62	22,35	14,15	6,48	2,38
3,50	9,80	24,43	15,32	6,68	2,32
4,00	8,98	26,33	15,02	6,73	2,17
4,50	8,59	26,59	15,04	6,72	1,90
5,00	6,18	26,83	14,41	6,56	1,47
6,00	-	21,89	6,24	5,83	-
7,00	-	14,64	3,41	3,41	-

COBRA 1x2 VWD



[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
2,00	4,22	9,86	9,86	9,86	4,22
2,50	4,67	11,19	11,19	11,19	4,67
3,00	4,75	12,30	12,30	12,30	4,75
3,50	4,45	13,17	13,17	13,17	4,45
4,00	3,00	13,49	13,49	13,49	3,00
4,50	0,97	12,83	12,83	12,83	0,97
5,00	-	10,52	10,52	10,52	-
6,00	-	5,39	5,39	5,39	-

COBRA 1x3 CR



[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
2.00	6.97	15.22	10.18	5.38	2.37
2.50	8.17	17.99	12.03	6.24	2.52
3.00	9.10	20.58	13.69	6.83	2.62
3.50	9.79	22.96	14.95	7.13	2.62
4.00	9.86	25.01	15.95	7.37	2.55
4.50	9.36	26.47	16.21	7.43	2.36
5.00	8.87	27.31	15.99	7.41	2.07
6.00	5.72	27.27	14.17	7.01	1.07
7.00	-	21.01	5.99	5.88	-
8.00	-	14.55	3.43	3.36	-

COBRA 1x3 VWD



[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
2,00	4,16	9,32	9,32	9,32	4,16
2,50	4,80	10,85	10,85	10,85	4,80
3,00	5,33	12,25	12,25	12,25	5,33
3,50	5,71	13,51	13,51	13,51	5,71
4,00	5,91	14,60	14,60	14,60	5,91
4,50	5,80	15,58	15,58	15,58	5,80
5,00	4,78	16,23	16,23	16,23	4,78
6,00	-	11,58	11,58	11,58	-
7,00	-	9,40	9,40	9,40	-

COBRA 2x1 NR



[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
2,00	1,35	3,39	3,39	3,39	1,35
2,50	1,69	4,24	4,24	4,24	1,69
3,00	2,03	5,09	5,09	5,09	2,03
3,50	2,37	5,94	5,94	5,94	2,37
4,00	2,50	6,41	6,41	6,41	2,50
4,50	2,53	6,70	6,70	6,70	2,53
5,00	2,54	6,90	6,90	6,90	2,54
6,00	2,55	7,15	7,15	7,15	2,55
7,00	2,48	7,20	7,20	7,20	2,48
8,00	2,51	7,23	7,23	7,23	2,51
9,00	2,55	7,11	7,11	7,11	2,55
10,00	2,57	7,02	7,02	7,02	2,57
12,50	2,46	7,18	7,18	7,18	2,46
15,00	2,29	7,25	7,25	7,25	2,29

COBRA 2x1 EL



[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
2,00	1,82	4,49	4,06	3,68	1,58
2,50	2,28	5,61	5,08	4,60	1,97
3,00	2,50	6,06	5,58	5,13	2,16
3,50	2,66	6,46	6,03	5,56	2,31
4,00	2,77	6,87	6,43	5,94	2,43
4,50	2,86	7,24	6,76	6,29	2,51
5,00	2,96	7,56	7,05	6,58	2,55
6,00	3,14	8,01	7,49	6,96	2,57
7,00	3,37	8,36	7,79	7,22	2,52
8,00	3,57	8,73	8,00	7,28	2,46
9,00	3,67	9,11	8,14	7,27	2,37
10,00	3,77	9,57	8,28	7,13	2,21
12,50	3,55	10,35	8,55	6,77	1,89
15,00	2,44	10,63	8,31	5,99	0,95

COBRA 2x1 WD



[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
2,00	2,80	6,39	6,29	6,23	2,82
2,50	3,06	7,38	7,36	7,35	3,11
3,00	3,15	8,16	8,16	8,23	3,22
3,50	3,15	8,63	8,71	8,79	3,24
4,00	3,08	8,85	8,95	9,05	3,18
4,50	2,90	8,93	9,06	9,18	3,01
5,00	2,64	8,92	9,04	9,16	2,75
6,00	1,57	8,51	8,65	8,79	1,67
7,00	-	7,57	7,62	7,79	-
8,00	-	4,54	4,54	4,73	-
9,00	-	0,70	0,70	0,84	-



Normen und Gestaltungsgrundlagen Norme e regole di progettazione

Notbeleuchtung wird bei Stromausfällen und bei Evakuierung eingesetzt. Daher müssen Notleuchten von einer unabhängigen Stromquelle gespeist werden. Notbeleuchtungssysteme müssen die Anforderungen der europäischen Normen EN 1838 und EN 60598-2-22 erfüllen.

Gemeinschaftsnormen stellen einen technischen Standard dar – sie sind die grundlegenden Richtlinien für die Notbeleuchtung. Die genauen Vorschriften werden für jedes Land einzeln festgelegt und müssen bei jeder Etappe der Projektentwicklung berücksichtigt werden.

L'illuminazione di emergenza è pensata per essere utilizzata in caso di mancanza di tensione. Per questo motivo, le lampade per l'illuminazione di emergenza devono essere alimentate da una sorgente indipendente rispetto a quella delle lampade per l'illuminazione normale. I sistemi e le lampade per l'illuminazione di emergenza devono essere elaborati in conformità con le norme europee EN 1838 e EN 60598-2-22. Le norme comunitarie rappresentano lo standard tecnico.

Norme fondamentali relative all'illuminazione di emergenza. Le regolamentazioni esatte sono indicate separatamente per ciascuno degli Stati Membri

Eine Installation der Fluchtwegbeleuchtung sollte folgendes gewährleisten:

- die Beleuchtung von Fluchtwegschildern
- die angemessene Beleuchtung von Fluchtwegen, auf Freiflächen und in Hochrisikobereichen, so dass eine sichere Bewegung in Richtung der Notausgänge möglich ist
- die einfache Lokalisierung und Anwendung von Feueralarmknöpfen und Feuerlöschschränken entlang der Fluchtwege
- Umsetzung von Sicherheitsmaßnahmen ermöglichen

L'impianto per l'illuminazione di emergenza deve:

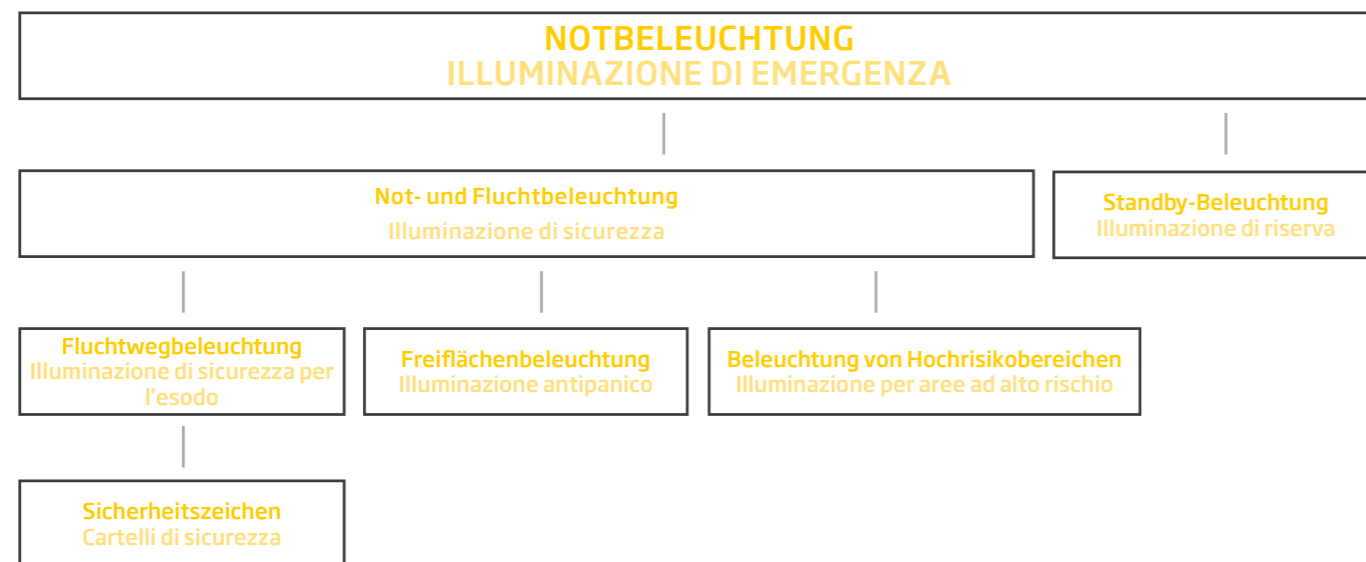
- Illuminare i simboli relativi alle vie di esodo
- Garantire un'illuminazione adeguata lungo le vie di esodo, negli spazi aperti e nelle aree ad alto rischio, in modo tale da rendere sicuro il flusso di persone verso le uscite di sicurezza della struttura.
- garantire la facile individuazione e l'uso dei pulsanti dell'allarme antincendio e delle attrezzature antincendio distribuite lungo le vie di esodo
- consentire il funzionamento legato alle misure di sicurezza

GESTALTUNGSRUNDLAGEN

Notbeleuchtung besteht aus Ersatzbeleuchtung und Fluchtbeleuchtung. Letztere ist unterteilt in Fluchtwegbeleuchtung (einschließlich Sicherheitszeichen), Freiflächenbeleuchtung und Beleuchtung von Hochrisikobereichen.

PRINCIPI DI PROGETTAZIONE

Gli apparecchi di emergenza si dividono in illuminazione di riserva e in illuminazione di sicurezza, costituita da: illuminazione di sicurezza per l'esodo, illuminazione antipanico e illuminazione per aree ad alto rischio.



L'obiettivo dell'illuminazione di emergenza è quello di garantire la sicurezza durante l'evacuazione dal luogo di soggiorno, in caso di improvvisa mancanza dell'illuminazione normale.

L'obiettivo dell'illuminazione di emergenza è quello di garantire la sicurezza durante l'evacuazione dal luogo di soggiorno, in caso di improvvisa mancanza dell'illuminazione normale.

FLUCHTWEGBELEUCHTUNG ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA PER L'ESODO

Die Fluchtwegbeleuchtung sollte eine sichere Evakuierung bei einem Stromausfall, speziell in gefährlichen, lebensbedrohlichen Situationen, wie z.B. bei Bränden, Terroranschlägen, oder chemischen Bedrohungen. Die richtige Verteilung der Leuchten muss die einfache und schnelle Identifizierung der Fluchtwege und Lokalisierung der Feuerlöschgeräte und Sicherheitsausrüstung ermöglichen.

Der Fluchtweg beginnt dort, wo sich die gefährdete Person befindet, und endet an dem sicheren Ort, an dem die evakuierten Personen nicht mehr in Gefahr sind. Auf Rettungswegen mit einer Breite von bis zu 2 Metern sollte die Lichtintensität am Boden entlang der Mitte nicht weniger als 1 Lux betragen, während im mittleren Teil des Weges mit einer Breite von nicht weniger als die Hälfte seiner gesamten Breite sollte die Lichtintensität mindestens 50% der Intensität entlang seiner Achse betragen. Die Hälfte der erforderlichen Lichtintensität sollte innerhalb von 5 Sekunden nach Auftreten des Stromausfalls erzeugt werden und innerhalb einer Minute die volle Intensität erreichen.

Außerdem muss jeder Erste-Hilfe-Punkt und alle Feuerlöschgeräte so ausgeleuchtet sein, dass eine Lichtintensität von mindestens 5 Lux auf der vertikalen Ebene neben den Erste-Hilfe-Stationen, Feuermelder und Feuerlöscher erzeugt wird. Feuerlöschgeräte sind als ortsfeste oder halbfixe, manuell oder automatisch betriebene Vorrichtungen zum Verhindern, Erkennen und Bekämpfen von Feuer oder zur Begrenzung dessen Auswirkungen zu verstehen. Diese Vorrichtungen umfassen keine tragbaren und mobilen Feuerlöscher oder anderen mobilen Geräte.

Das Verhältnis der maximalen Lichtintensität zur minimalen Lichtintensität entlang der Mitte des Rettungswegs sollte nicht größer als 40:1 sein. Die störende Blendung sollte niedrig gehalten werden, indem die Lichtstärke der Leuchten innerhalb des Sichtfeldes begrenzt wird. Der Farbwiedergabeindex (Ra) sollte nicht geringer als 40 sein. Die minimale Autonomiezeit beträgt 60 Minuten. Um die entsprechende Sichtbarkeit für eine sichere Evakuierung zu gewährleisten, müssen die Leuchten nicht tiefer als 2 m über dem Boden installiert werden.

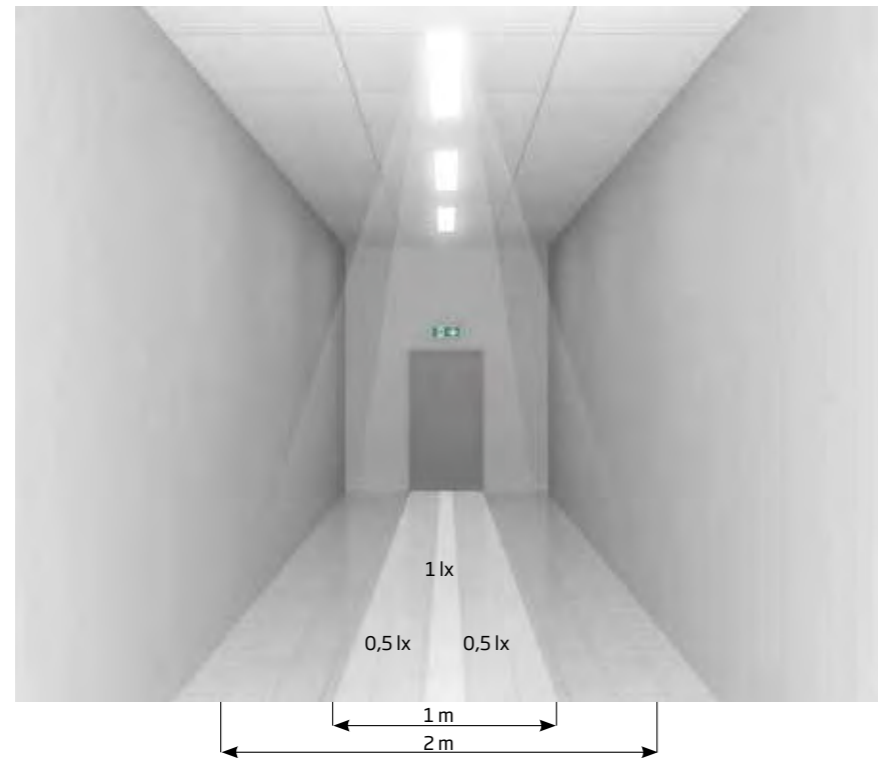
L'illuminazione di sicurezza per l'esodo ha il compito di garantire la sicurezza durante l'esodo dall'edificio, in caso di mancanza dell'alimentazione o in situazioni tali da costituire un pericolo per la salute o per la vita, come ad esempio: incendio, attacco terroristico o pericolo chimico. La distribuzione degli apparecchi deve consentire la facile e rapida identificazione delle vie di esodo, nonché la facile individuazione delle attrezzature antincendio e di sicurezza.

La via di esodo ha inizio nel luogo di permanenza della persona in pericolo e si conclude in un luogo sicuro, dove gli evacuati non sono esposti a pericoli. Sulle vie di evacuazione di larghezza fino a 2 metri, l'illuminamento medio sul pavimento lungo l'asse della via di esodo non potrà essere inferiore a 1 lx, mentre la fascia centrale della via di esodo, per una larghezza non inferiore a metà della larghezza della via stessa, dovrà essere illuminata con un illuminamento minimo pari al 50% del valore dell'illuminamento sull'asse della via stessa. La metà dell'illuminamento richiesto dovrà essere dato entro 5 secondi dalla mancanza della tensione e dovrà raggiungere il livello completo entro un minuto.

Inoltre, ogni punto di pronto soccorso e ogni dispositivo antincendio dovrà essere illuminato in modalità tale da avere almeno 5 lx sul piano verticale delle cassette del pronto soccorso, dei pulsanti dell'allarme antincendio e dei dispositivi antincendio. Per dispositivi antincendio si intendono le apparecchiature fisse o semifisse, messe in moto manualmente o automaticamente, destinate a prevenire la comparsa, a rilevare, a combattere gli incendi o a prevenirne gli effetti. Nell'ambito di questa categoria non rientrano gli estintori portatili e trasportabili, né le altre apparecchiature mobili.

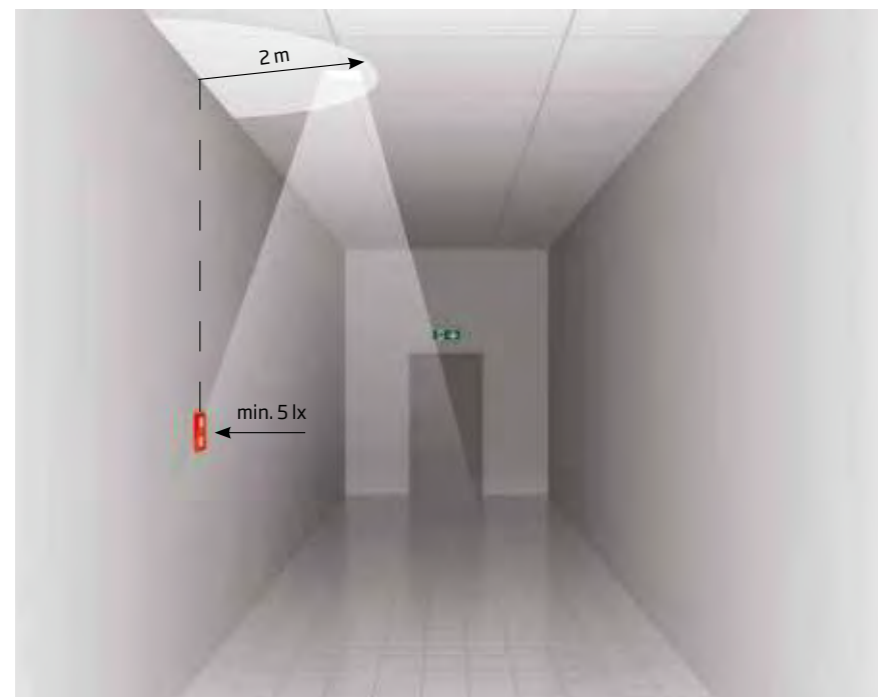
Il rapporto dell'illuminamento massima di illuminazione rispetto all'illuminamento minima, lungo la linea centrale della via di esodo, non potrà essere superiore a 40:1. L'abbagliamento dovrà essere mantenuto su un livello basso, mediante la riduzione della luminosità degli apparecchi nella zona del campo visivo. Il valore dell'indice di resa del colore (Ra) non dovrà essere inferiore a 40. Il tempo di mantenimento minimo è pari a 60 minuti.

Per garantire una corretta visibilità, tale da garantire un'evacuazione sicura, è richiesto che Gli apparecchi si trovino a un'altezza non inferiore a 2 m rispetto al livello del pavimento



Breitere Rettungswege können als mehrere Wege mit einer Breite von 2 Metern betrachtet werden, oder sie können mit der gleichen Art von Beleuchtung ausgestattet werden, wie auf Freiflächen (Antipanikbeleuchtung).

Vie di evacuazione più larghe possono essere trattate come più vie di larghezza pari a 2 m o possono essere illuminate come le aree aperte (illuminazione antipanico).



Leuchten für die Beleuchtung von Schwerpunkten müssen in ihrer Nähe installiert werden, d.h. innerhalb von 2 m horizontal gemessen.

La lampada per l'illuminazione di un punto particolare dovrà essere montata nelle sue vicinanze, ossia in un raggio di 2 m (misurati in orizzontale).

SCHWERPUNKTE PUNTI PARTICOLARI

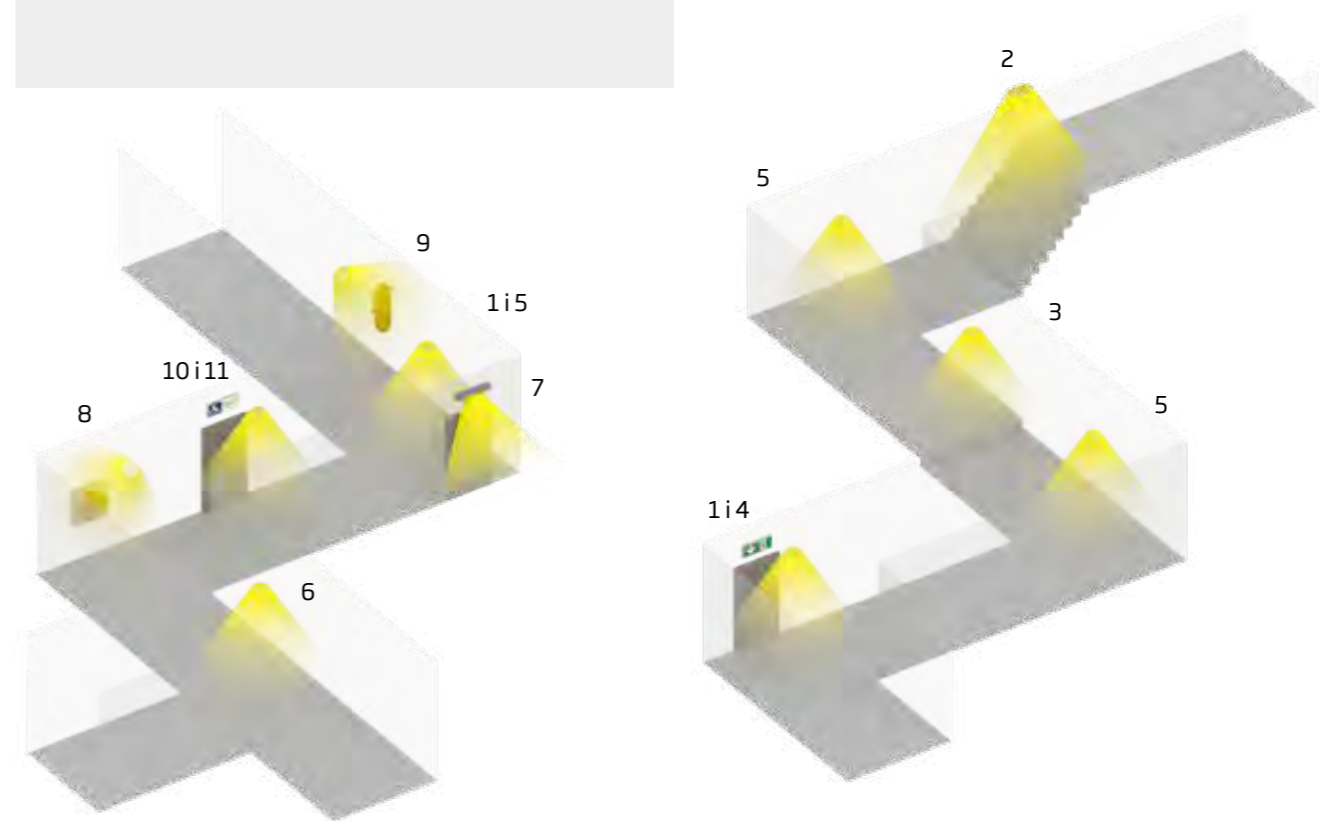
Die Norm DIN-EN 1838 erfordert Notleuchten in der Nähe von aller Erste-Hilfe- und Brandbekämpfungsausrüstung (d.h. ortsfeste oder halb feste, manuell oder automatisch betriebene Vorrichtungen zum Verhindern, Erkennen und Bekämpfen von Feuer oder zur Begrenzung dessen Auswirkungen). Der Zweck der Installation von Notleuchten an diesen Stellen besteht darin, eine Lichtintensität von mindestens 5 Lux auf der vertikalen Ebene neben den Erste-Hilfe-Stationen, Feuermeldern und Feuerlöscher zu erzeugen.

La norma PN-EN 1838 introduce la necessità di posizionare lampade per l'illuminazione di emergenza nelle vicinanze di ogni punto di primo soccorso e di ogni attrezzatura antincendio, ossia di ogni dispositivo fisso o semifisso destinato a prevenire, rilevare, combattere o limitare gli effetti degli incendi. L'obiettivo di tale collocazione è quello di ottenere, sul piano verticale delle cassette del pronto soccorso, dei pulsanti dell'allarme antincendio e delle attrezzature antincendio, una luminosità di almeno 5 lx.

Neben den Fluchtwegleuchten sind zusätzliche Leuchten an den folgenden Stellen erforderlich:
Oltre agli apparecchi per l'illuminazione della via di esodo, l'illuminazione aggiuntiva è richiesta:

1. An allen Türen, die als Notausgänge vorgesehen sind
2. In der Nähe von Treppen, so dass jeder Schritt direkt beleuchtet ist
3. Zwischen Etagen
4. Bei allen Sicherheits- und Richtungszeichen
5. An jeder Ecke
6. An jeder Kreuzung von Korridoren
7. Draußen an jedem Ausgang, bis zum Sicherheitspunkt
8. In der Nähe jeder Erste-Hilfe-Station
9. In der Nähe jedes Brandbekämpfungsgeräts und Feuermelders
10. In der Nähe aller Geräte zur Evakuierung von Behinderten
11. In der Nähe von Zonen für Behinderte und Paging-Punkten (einschließlich Zonen mit Zwei-Wege-Kommunikationssystemen und Toiletten für Behinderte mit Paging-Geräten)

1. At all doors appointed as emergency exits
2. Near stairways, so that each step is directly lit
3. Between floors
4. At all safety and directional signs
5. At each turn
6. At each intersection of corridors
7. Outside at every exit, all the way to the safety point
8. Near every first aid station
9. Near each fire-fighting device and fire alarm button
10. Near all devices for the evacuation of people with disabilities
11. Near zones for the disabled and paging points (including zones with two-way communication systems and restrooms for the disabled with paging devices)



FREIFLÄCHENBELEUCHTUNG ILLUMINAZIONE DELLE ZONE APERTE

Die Beleuchtung von Freiflächen, auch Antipanicbeleuchtung genannt, ist eine Art Notbeleuchtung, die eingesetzt wird, um zunehmende Angst bei den Gebäudenutzern zu vermeiden und ihre sichere Bewegung in Richtung der Fluchtwege zu ermöglichen. Die Lichtintensität in dieser Zone sollte nicht niedriger als 0,5 Lux über die gesamte horizontale Fläche des Bereichs sein (mit Ausnahme des 0,5 m breiten Randbereichs entlang des Umfangs der Zone).

Freiflächen definiert man als Räume ohne ausgewiesene Rettungswege, Innenräume in Produktionshallen oder Gebäuden mit einer Bodenfläche über 60 m², oder kleinere Bereiche, wenn eine zusätzliche Gefahr aufgrund der Anwesenheit einer großen Anzahl von Personen besteht. Die Definition dieser Zone wurde um Aufzugskabinen und Toiletten für Behinderte erweitert. Die Reaktionszeit für Freiflächenbeleuchtung ist gleich wie bei der Fluchtwegbeleuchtung.

Ähnlich wie auf Rettungswegen, das Verhältnis der maximalen Lichtintensität zur minimalen Lichtintensität zusätzlich nicht größer als 40:1 sein, die störende Blendung sollte niedrig gehalten werden, indem die Lichtstärke der Leuchten innerhalb des Sichtfeldes begrenzt wird, und der Farbwiedergabeindex (Ra) sollte nicht geringer als 40 sein. Die minimale Autonomiezeit beträgt 60 Minuten.

Open area lighting, also called anti-panic lighting, is an emergency lighting type used in order to avoid the build-up of anxiety among building L'illuminazione delle zone aperte, detta anche illuminazione antipatico, fa parte dell'illuminazione di emergenza.

Viene utilizzata per aiutare a mantenere la calma e consentire uno spostamento sicuro in direzione delle vie di esodo. L'illuminamento dell'illuminazione in questa zona non dovrà essere inferiore a 0,5 lx su tutta la superficie orizzontale dell'area (fatto salvo il perimetro dell'area, per una larghezza di 0,5 m).

Per zona aperta si intende uno spazio senza vie di evacuazione definite, gli interni di padiglioni ed edifici con superficie del pavimento superiore a 60 m², ma anche aree più piccole, qualora siano esposte a un rischio aggiuntivo dovuto alla presenza di molte persone. La definizione della zona comprende anche

gli spazi adibiti a toilette per disabili e le cabine degli ascensori. Il tempo di illuminazione della zona aperta è lo stesso adottato per le vie di esodo.

Inoltre, come nel caso delle vie di esodo, il rapporto fra l'illuminamento massimo e quello minimo lungo la linea centrale della via di esodo non potrà essere superiore a 40:1. L'abbagliamento dovrà essere mantenuto su un livello basso, mediante la riduzione della luminosità degli apparecchi nella zona del campo visivo. Il valore dell'indice di resa del colore (Ra) non dovrà essere inferiore a 40. Il tempo di mantenimento minimo è pari a 60 minuti.



BELEUCHTUNG VON HOCHRISIKOBEREICHEN ILLUMINAZIONE DELLE ZONE AD ALTO RISCHIO

Die Aufgabe der Notbeleuchtung in Hochrisikobereichen besteht darin, die Sicherheit von Personen zu gewährleisten, die an einem potenziell gefährlichen Prozess oder einer potenziell gefährlichen Situation beteiligt sind, und ihnen ermöglichen, ihre Tätigkeiten sicher zu beenden. Die Lichtintensität der Notbeleuchtung auf der Bezugsebene in einem Hochrisikobereich darf nicht weniger als 10% der Lichtintensität der Allgemeinbeleuchtung betragen und darf nicht geringer als 15 Lux sein. Die Gleichmäßigkeit der Beleuchtung in dieser Zone sollte nicht niedriger als 0,1 sein. Die eingesetzten Leuchten dürfen keinen stroboskopischen Effekt verursachen. Die störende Blendung sollte so niedrig wie möglich gehalten werden, und der Farbwiedergabeindex (Ra) sollte mindestens 40 betragen. Die minimale Betriebszeit für diesen Typ der Notbeleuchtung sollte als die gesamte Zeit, während der die Insassen des Bereichs in Gefahr sind festgelegt werden. Dieser Wert sollte vom Arbeitgeber oder Risikomanager in der betreffenden Zone angegeben werden. Die Beleuchtung in diesem Bereich

sollte kontinuierlich die volle erforderliche Intensität liefern oder diese Intensität innerhalb von 0,5 s erreichen, abhängig von der jeweiligen Anwendung.

Il compito dell'illuminazione di emergenza delle zone ad alto rischio è quello di garantire la sicurezza ai soggetti coinvolti in situazioni o processi potenzialmente pericolosi, nonché quello di consentire loro l'adeguata conclusione delle operazioni. L'illuminamento di emergenza sulla superficie di riferimento, in una zona ad alto rischio, non potrà essere inferiore al 10% dell'illuminamento dato dall'illuminazione normale richiesta per le varie operazioni e non dovrà comunque scendere sotto i 15 lx. L'uniformità dell'illuminazione di emergenza in questa zona non potrà essere inferiore a 0.1. Gli apparecchi utilizzati non dovranno causare effetti stroboscopici. L'abbagliamento dovrà essere mantenuto a un basso livello, e il valore dell'indice di resa del colore (Ra) dovrà essere pari ad almeno 40. Il tempo minimo di utilizzo dell'illuminazione dovrà essere definito dal periodo in cui sussiste il rischio per le persone. Questo valore sarà definito dal datore di lavoro o dall'addetto alla gestione del rischio in una data zona. L'illuminazione di questa zona dovrà garantire l'illuminamento richiesto in modalità normale o dovrà raggiungerlo entro 0,5s, a seconda dell'applicazione.

STANDBY-BELEUCHTUNG ILLUMINAZIONE DI RISERVA

Standby-Beleuchtung ist eine Art Notbeleuchtung, die es ermöglicht, reguläre Aktivitäten im Wesentlichen unverändert fortzuführen. Standby-Beleuchtung kann als Rettungsweg-Notbeleuchtung eingesetzt werden. In solchen Fällen muss sie die relevanten normativen Anforderungen erfüllen. Wenn die Lichtintensität bei eingeschalteter Standby-Beleuchtung niedriger ist als das für die Allgemeinbeleuchtung erforderliche Minimum, sollte diese Beleuchtung nur verwendet werden, um die aktuellen Tätigkeiten gefahrlos zu beenden.

L'illuminazione di riserva è parte dell'illuminazione di emergenza e permette la continuazione delle operazioni in modalità pressoché immutata. L'illuminazione di riserva può essere applicata come illuminazione di sicurezza per l'esodo. In questo caso, l'illuminazione dovrà garantire il rispetto dei requisiti normativi. Qualora l'illuminamento, nel caso dell'illuminazione di riserva, sia inferiore al livello minimo richiesto dall'illuminazione normale, quest'illuminazione potrà essere utilizzata solo per l'interruzione sicura o il completamento del processo.

SICHERHEITSSZEICHEN ILLUMINAZIONE DIREZIONALE

Sicherheitszeichen an Ausgängen und entlang der Fluchtwege sollten ausreichend beleuchtet sein. Diese Sicherheitsbeleuchtung sollte deutlich den Fluchtweg zum sicheren Ort anzeigen. Es ist äußerst wichtig, dass mindestens ein Sicherheitszeichen von jedem Punkt auf dem Fluchtweg sichtbar ist.

Es gibt eine Unterscheidung zwischen Sicherheitszeichen, die von innen und von außen beleuchtet werden. Der maximale Betrachtungsabstand der Sicherheitszeichen wird die Erkennbarkeit des Zeichens genannt und bedeutet die maximale Entfernung, bei der das Zeichen noch lesbar ist. Sie hängt von der Installationshöhe des Piktogramms und der Art der Beleuchtung ab, wobei die Sichtbarkeit doppelt so hoch ist bei Zeichen, die von innen beleuchtet sind, wie z.B. bei Sicherheitszeichen, die die Richtung des Fluchtweges anzeigen.

I cartelli di sicurezza presso le uscite e lungo le vie di esodo dovranno essere adeguatamente illuminati. L'obiettivo dell'illuminazione direzionale consiste nell'indicazione della via di esodo verso luogo sicuro. È importante che da ogni punto presente sulla via di esodo sia visibile almeno un cartello direzionale.

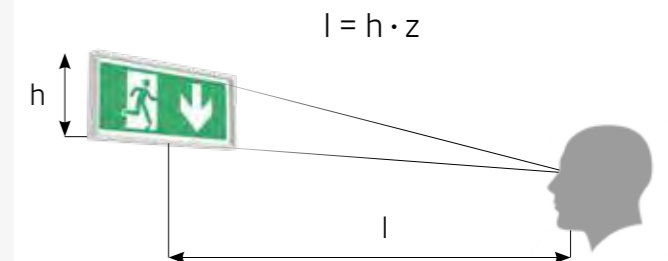
Vengono contraddistinti i cartelli per vie di esodo illuminati esternamente o internamente. La distanza massima di visibilità dei cartelli di sicurezza, detta riconoscibilità, è la distanza a cui il cartello resta visibile. Essa dipende dall'altezza del pittogramma e dal tipo di illuminazione utilizzata per il cartello direzionale. Occorre indicare che i cartelli illuminati internamente, ossia con l'uso di lampade direzionali, garantiscono una visibilità due volte maggiore.

BETRACHTUNGSABSTAND RICONOSCIBILITÀ DEL CARTELLO DI EVACUAZIONE

Der maximale Betrachtungsabstand für Sicherheitszeichen ist die größte Entfernung, bei der das Zeichen noch lesbar ist. Zeichen, die von innen beleuchtet werden sind bei größerer Entfernung erkennbar als Zeichen mit derselben Größe, die von außen beleuchtet werden. Deshalb muss der maximale Betrachtungsabstand anhand der folgenden Formel bestimmt werden:

La distanza massima di visibilità dei cartelli di sicurezza, detta riconoscibilità, è la distanza a cui il cartello resta visibile. Tale parametro dipende dall'altezza del pittogramma e dal tipo di illuminazione utilizzata per il cartello direzionale. Esso viene espresso tramite la formula:

wo: dove:
l [m] - der Betrachtungsabstand riconoscibilità del cartello
h [m] - die Piktogrammhöhe altezza del pittogramma
z - der Abstands faktor; wo: coefficiente dipendente dal metodo di illuminazione del cartello, dove:
z = 100 für Zeichen, die von außen beleuchtet werden 100 per l'illuminazione dall'esterno
z = 200 für Zeichen, die von innen beleuchtet werden 200 for internally illuminated signs



GRUNDLEGENDE AKTIVITÄTEN ZUR KONTROLLE DES ZUSTANDS DER NOTBELEUCHTUNG OPERAZIONI DI BASE PER CONTROLLARE LO STATO DELL'ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA

Gesetzliche Vorschriften im Bereich der Notbeleuchtung verlangen, dass technische Inspektionen und Wartungsarbeiten an Feuerlöschgeräten in vom Hersteller festgelegten Zeiträumen, jedoch nicht seltener als einmal jährlich, durchgeführt werden. Gemäß der Norm DIN-EN 50172 müssen detaillierte Zeichnungen der Fluchtbeleuchtungsanlage geliefert und in jedem Gebäude vorhanden werden. Diese Zeichnungen sollten alle Leuchten und grundlegenden Komponente auflisten. Diese Daten sollten in Übereinstimmung mit nachfolgenden Änderungen im System aktualisiert werden. Die Zeichnungen sollten von einer kompetenten Person unterschrieben werden, die das Projekt hinsichtlich der in der obengenannten Norm enthaltenen Anforderungen überprüft. Darüber hinaus sollte ein Logbuch geführt werden, um alle Routineberichte, Tests, Schäden und Änderungen aufzuzeichnen.

Das Logbuch muss folgendes enthalten:

- Bestelldaten aller Notbeleuchtungssysteme
- Daten aller durchgeführten Tests und Wartungsarbeiten
- Daten und kurze Beschreibungen aller einzelnen Wartungsarbeiten und Kontrollen
- Daten und kurze Beschreibungen aller einzelnen Schäden und durchgeführten Reparaturen
- Daten und kurze Beschreibungen aller Änderungen im Notbeleuchtungssystem
- Beschreibungen der Eigenschaften und Funktionsweise der automatisierten Testsystemen

La legge, nell'ambito dell'illuminazione di emergenza, impone che le revisioni tecniche e le operazioni di manutenzione dei dispositivi antincendio vengano eseguite entro i periodi definiti dal produttore, e comunque non meno di una volta all'anno. Secondo la norma PN-EN 50172, gli schemi elettrici dell'impianto di illuminazione di sicurezza per l'esodo dovranno essere forniti e conservati all'interno dell'edificio. Sui disegni dovranno essere riportate tutte Gli apparecchi e i componenti fondamentali. Questi dati dovranno essere aggiornati a seconda delle modifiche al sistema. I disegni dovranno essere sottoscritti da un soggetto competente, addetto alla verifica della conformità con i requisiti normativi. Inoltre, sarà necessario tenere un registro in cui verranno riportati commenti, test, informazioni su danneggiamenti e modifiche apportate.

Il registro dovrà riportare:

- data degli ordini dei sistemi di illuminazione di emergenza
- date di tutti i test e delle operazioni di manutenzione eseguite
- date e descrizioni sintetiche di ogni intervento di manutenzione e verifica
- date e descrizioni sintetiche di ogni danneggiamento e riparazione eseguita
- date e descrizioni sintetiche di qualsiasi modifica apportata al sistema di illuminazione di emergenza
- descrizioni delle caratteristiche e del metodo di funzionamento dei sistemi di test automatico

PRÜFUNG VON NOTBELEUCHTUNGSGERÄTEN (PERIODISCHE PRÜFUNGEN GEMÄSS DER DIN EN 50172 NORM) TEST DELLE APPARECCHIATURE PER L'ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA (TEST PERIODICI INDICATI NELLA NORMA PN-EN 50172)

Tägliche Tests – eine visuelle Überprüfung der Zentralversorgungssysteme zur Erkennung der Betriebsbereitschaft des Systems und um festzustellen, ob das System keinen zusätzlichen Test erfordert.

Test quotidiano – l'ispezione, per i sistemi di alimentazione centralizzata, consiste nella verifica visiva degli indicatori del sistema, con l'obiettivo di verificare il corretto funzionamento del sistema, oppure che esso necessita di test addizionali.

Monatliche Tests – bestehen darin, die Notbeleuchtungssysteme funktionell zu prüfen, d. h. während einer Simulation eines Stromausfalls die Allgemeinbeleuchtung auszuschalten, um zu prüfen, ob alle vorgesehenen Notleuchten und Sicherheitszeichen in den Notbetrieb umgeschaltet werden und nach der Wiederherstellung der Netzstromversorgung zum Normalbetrieb zurückkehren. Falls automatische Testgeräte verwendet werden, sollten die Ergebnisse von Kurzzeittests aufgezeichnet werden.

Test mensile – consiste nella verifica del sistema di illuminazione di emergenza per quanto concerne la sua funzionalità, ossia mediante la simulazione di un malfunzionamento dell'alimentazione normale, al fine di verificare se tutti gli apparecchi per vie di esodo e i cartelli di sicurezza passano in modalità emergenza e tornano al funzionamento normale dopo il ripristino dell'alimentazione di rete. Qualora siano utilizzati dispositivi automatici per i test, i risultati dei test di breve durata dovranno essere registrati.

Jährliche Tests – bestehen darin, die Notbeleuchtungssysteme funktionell und hinsichtlich der Autonomiezeit zu prüfen, d. h. während einer Simulation eines Stromausfalls die Allgemeinbeleuchtung auszuschalten, um zu prüfen, ob alle vorgesehenen Notleuchten und Sicherheitszeichen in den Notbetrieb umgeschaltet werden und nach der Wiederherstellung der Netzstromversorgung zum Normalbetrieb zurückkehren. Die Dauer des Tests sollte ausreichend sein, um die beabsichtigte Autonomiezeit der Notbeleuchtung gemäß

Herstellerangaben zu überprüfen. Während des Tests sollte jede LED-Anzeige und jedes Gerät geprüft werden, um sicherzustellen, dass die Anzeigen korrekt sind. Es wird empfohlen, den korrekten Betrieb des Ladesystems zu überprüfen. Falls automatische Testgeräte verwendet werden, sollten die Ergebnisse von Volldauertests aufgezeichnet werden. Wenn möglich, sollten die Tests bei geringem Risiko eines Stromausfalls durchgeführt werden, damit die Batterien sicher wiederaufgeladen werden können.

test annuale – consiste nella verifica del sistema di illuminazione di emergenza per quanto concerne la sua funzionalità e il tempo di mantenimento, ossia mediante la simulazione di un malfunzionamento dell'alimentazione normale, al fine di verificare se tutti gli apparecchi per vie di esodo e i cartelli di sicurezza passano in modalità emergenza e tornano al funzionamento normale dopo il ripristino dell'alimentazione di rete. La durata del test dovrà essere tale da consentire la verifica dell'autonomia dell'illuminazione di emergenza indicata dal fabbricante. Durante il test occorre verificare ogni LED di segnalazione e ogni apparecchiatura, per accertarsi che le indicazioni siano corrette. Si consiglia di verificare il corretto funzionamento dell'impianto di ricarica. Qualora siano utilizzati dispositivi automatici per i test, i risultati dei test completi dovranno essere registrati. I test dovranno essere eseguiti, ove possibili, in periodi a basso livello di rischio, in modalità tale da consentire la ricarica sicura della batteria.

VORSCHRIFTEN UND NORMEN FÜR DIE NOTBELEUCHTUNG NORME E REGOLAMENTI RELATIVI ALL'ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA

- DIN-EN 1838. Angewandte Lichttechnik. Notbeleuchtung.
- DIN-EN 50171. Zentrale Stromversorgungssysteme.
- DIN-EN 50172. Fluchtwegbeleuchtungssysteme.
- DIN-EN 50272. Sicherheitsanforderungen an Sekundär-Batterien und Batterieanlagen – Teil 2: Stationäre Batterien.
- DIN-EN 60598-2-22. Leuchten – Teil 2-22: Besondere Anforderungen – Leuchten für Notbeleuchtung.
- DIN- EN 61347-2-7.Geräte für Lampen – Teil 2-7: Besondere Anforderungen an batterieversorgte elektronische Betriebsgeräte für die Notbeleuchtung (mit Einzelbatterie).
- DIN-EN 61347-2-13. Geräte für Lampen – Teil 2-13: Besondere Anforderungen an gleich- oder wechselstromversorgte elektronische Betriebsgeräte für LED-Module.
- DIN-EN ISO 7010. Graphische Symbole – Sicherheitsfarben und Sicherheitszeichen – Registrierte Sicherheitszeichen
- HD 60364. Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 5-56: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel – Einrichtungen für Sicherheitszwecke.
- DIN VDE 0108. Budowa i eksploatacja instalacji i urządzeń energetycznych i zasilania bezpieczeństwa w instalacjach budowlanych dla dużych skupisk.
- MLAR-Richtlinien – (Muster-Richtlinien der Bauministerkonferenz zu den Anforderungen und technischen Aspekten des Brandschutzes in Leitungsanlagen) unter Berücksichtigung der Vorgaben des Europäischen Parlaments in den Richtlinien 98/24/EG des Rates vom 11.06.1998, geändert durch Richtlinie 98/48/EG vom 20.07.1998 (Abl. EG Nr. L 217 S.18).
- Verordnung des Ministers für Infrastruktur vom 12. April 2002 zu den technischen Anforderungen, denen Gebäude und deren Standort entsprechen sollen (Gesetzblatt der Republik Polen Nr. 75, Pos. 690 mit späteren Änderungen).
- Verordnung des Ministers für Infrastruktur vom 12. März 2009, Gesetzblatt der Republik Polen Nr. 56, Pos. 461.
- Verordnung des Ministers für Infrastruktur vom 10. Dezember 2010, Gesetzblatt der Republik Polen Nr. 239, Pos. 1597.
- Verordnung des Ministers des Innern und Verwaltung vom 20. Juni 2007 über die Liste der Erzeugnisse, die der Gewährleistung der öffentlichen Sicherheit oder des Schutzes von Gesundheit, Leben und Eigentum dienen, sowie die Vorschriften für die Freigabe dieser Erzeugnisse zur Verwendung (Gesetzblatt der Republik Polen Nr. 143, Pos. 1002).
- Verordnung des Ministers des Innern und Verwaltung vom 7 Juni 2010 über den Brandschutz von Gebäuden und Anlagen (Gesetzblatt der Republik Polen Nr. 109, Pos. 719).
- Verordnung des Ministers des Innern und Verwaltung vom 27. April 2010 über die Liste der Erzeugnisse, die der Gewährleistung der öffentlichen Sicherheit oder des Schutzes von Gesundheit, Leben und Eigentum dienen, sowie die Vorschriften für die Freigabe dieser Erzeugnisse zur Verwendung (Gesetzblatt der Republik Polen Nr. 85, Pos. 553).
- Norma UNI-EN 1838. Illuminazione di emergenza.
- Norma CEI-EN 50171. Sistemi di alimentazione centralizzata.
- Norma CEI-EN 50172. Sistemi di illuminazione di sicurezza per vie di esodo.
- Norma CEI-EN 50272. Requisiti di sicurezza per batterie di accumulatori e loro installazioni- Parte 2: Batterie stazionarie.
- Norma CEI-EN 60598-2-22. Apparecchi di illuminazione - Parte 2-22: Requisiti particolari – Apparecchi di emergenza.
- Norma CEI-EN 61347-2-7. Unità di alimentazione di lampada- Parte 2-7: Prescrizioni particolari per trasformatori elettronici per lampade ad incandescenza alimentati in c.c. o in c.a.
- Norma CEI-EN 61347-2-13. Unità di alimentazione di lampada - Parte 2-13: Prescrizioni particolari per unità di alimentazione elettroniche alimentate in c.c. o in c.a. per moduli LED.
- Norma UNI-EN ISO 7010. Simboli grafici – Colori e cartelli di sicurezza – Cartelli di sicurezza registrati.
- Norma HD 60364. Impianti elettrici a bassa tensione - Parte 5-56: Selezione e montaggio dell'equipaggiamento elettrico – Impianti di sicurezza.



→ KONTAKTIEREN SIE UNS

Centrala

ul. Przemysłowa 2
30-701 Kraków
tel. +48 12 656 36 33
+48 12 295 80 00
fax +48 12 656 36 49
essystem@essystem.pl

Łódź

ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź



→ PARTNERS

Aura Taitle S.r.l.

Via San Felice 26
40122 Bologna, Italia
T: (+39) 051 948150
F: (+39) 051 941631
info@aurataitle.com
www.aurataitle.com

