ELEKTROPLANET
EHRLICH • EINFACH • SICHER

ELEKTROPLANET
EHRLICH • EINFACH • SICHER

LA SINCERITÀ È COSTANTE COME UN FARO.
SIAMO FELICI DI RENDERLI SICURI.

PIANIFICAZIONE MANUALE DELL'ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA

Disposizioni ,direttive, norme e leggi

INDUSTRIESTRASSE 2
CH-8335 HITTNAU

+41´44´950´10´10
+41´44´950´10´44

WWW. ELEKTROPLANET.CH
INFO@ELEKTROPLANET.CH

QUALI SONO I VANTAGGI CHE NE DERIVANO ?

«Il nostro team salva vite con i nostri concetti e vi assicura comfort. Promettiamo soluzioni oneste e semplici per la vostra sicurezza mirata Elektroplanet AG, la prima in Svizzera con un'offerta completa. »q

ECCO PERCHÉ ELEKTROPLANET È IL VOSTRO PRIMO INDIRIZZO

Siete al sicuro con noi In tutti i sensi Con la nostra offerta completa e pionier Concezioni il nostro team garantisce la vita umana. Grazie a soluzioni semplici e trasparenti, vi offriamo la sicurezza che cercate per i vostri progetti La prima impresa in Svizzera dal 2004 forniamo consulenza e servizio completo al settore elettrico.

NOI CURIAMO L'INTERA LARGHEZZA CON UNO SPECIALE FOCUS SULLA LUCE DI EMERGENZA

Elektroplanet è un agente generale per noti produttori e marchi. Abbiamo un netto punto di forza nel settore dei sistemi di illuminazione di emergenza. Sulla base della nostra competenza, vi consigliamo sui nostri prodotti e offerte innovativi. I nostri dipendenti hanno molti anni di esperienza e una profonda conoscenza specialistica. Pianificano, programmano e si prendono cura della manutenzione professionale dei vostri sistemi e forniscono un servizio clienti completo. Oltre ai prodotti più recenti, offriamo anche know-how applicativo e soluzioni per l'implementazione.

SIAMO GUIDATI DA VALORI CENTRALI

Trattiamo i nostri clienti e partner commerciali con impegno, fiducia e affidabilità personali.
Siamo guidati dai nostri valori fondamentali:
onesto - semplice - sicuro.

Onesto: la sincerità è il fondamento di tutte le nostre relazioni. Una comunicazione trasparente e consapevole - dentro e fuori - caratterizza le nostre partnership a lungo termine.

Semplice: offriamo un servizio clienti semplice, flessibile e veloce e un buon rapporto qualità-prezzo. Puoi sempre fare affidamento sulla nostra offerta e su un supporto efficace.

Sicuro: la sicurezza è un must. Ti garantiamo concetti approfonditi che soddisfano le tue esigenze. Affidabili, puntuali e rispettosi del budget, dimostriamo la fiducia che riponi in noi.

I PRODOTTI

I nostri prodotti sono componenti e sistemi di alta qualità conformi agli standard e alle normative internazionali, europee e nazionali. Con la nostra vasta gamma di prodotti e molti anni di esperienza, possiamo offrire varianti molto diverse. Le nostre informazioni tecniche aiutano l'industria elettrica a utilizzare i prodotti in modo ottimale.

INGEGNERIA

I nostri servizi di consulenza sulla giusta selezione dei prodotti, la formazione tecnica e la corretta gestione sono molto apprezzati dai nostri clienti. Ci formiamo quindi costantemente in modo da poter continuare a consigliarvi in modo innovativo, professionale e, soprattutto, orientato alla pratica. L'ingegneria di facile utilizzo è particolarmente importante per noi.

SERVIZI

Offriamo inoltre numerosi servizi aggiuntivi: service, manutenzione, telemanutenzione di tutti gli impianti, teleprogrammazione, produzioni su specifica del cliente, lavori di pianificazione e sviluppo, testi di gare, schemi, normative, standard e molto altro

INDUSTRIESTRASSE 2
CH-8335 HITTNAU
+41´44´950´10´10
+41´44´950´10´44
WWW. ELEKTROPLANET.CH
INFO@ELEKTROPLANET.CH

LUCE D'EMERGENZA

Le emergenze non sono rare

I sistemi di illuminazione di sicurezza possono essere trovati quasi ovunque. Ci incontri sul posto di lavoro, nei garage sotterranei, negli edifici pubblici, nei cinema o nei centri commerciali. Quasi ogni edificio ad uso commerciale necessita di un sistema di illuminazione di sicurezza.

L'illuminazione di sicurezza consente alle persone di lasciare in sicurezza una stanza, una sezione di edificio e / o un edificio in caso di pericolo. A seconda delle esigenze o del luogo di lavoro, è possibile completare in anticipo anche un flusso di lavoro pericoloso. Quando si parla di illuminazione di sicurezza, si distingue tra illuminazione di sicurezza per vie di fuga, illuminazione di sicurezza per luoghi di lavoro con pericoli particolari e illuminazione antipanico. I requisiti più importanti secondo DIN EN 1838 e le regole tecniche per i luoghi di lavoro ASR A3.4 / 3 sono:

Uniformità: il rapporto tra l'illuminamento più alto e quello più basso non può superare 40: 1.
L'illuminazione di emergenza deve aver raggiunto il 100% di emissione luminosa entro 15 secondi dal guasto dell'illuminazione generale. Illuminamento orizzontale di almeno 1 lux sull'asse centrale della via di fuga e di soccorso.

Gli apparecchi per segnali di fuga con pittogrammi verdi e bianchi secondo EN ISO 7010, ovvero persone stilizzate con una freccia che punta nella direzione di fuga, sono installati come parte dell'illuminazione di sicurezza e fanno anche parte dei sistemi di guida di sicurezza di un edificio.

I Principi

1.Le vie di fuga e di soccorso devono essere progettate, dimensionate e realizzate in modo tale da poter essere utilizzate in modo rapido e sicuro in qualsiasi momento. I seguenti sono particolarmente rilevanti:

a. Uso e posizione di edifici, impianti o compartimenti antincendio
b. Geometria degli edifici
c. Personale

2. Se non sono presenti barriere antincendio tra le vie di fuga e di salvataggio orizzontali e verticali, per le vie di fuga e di salvataggio orizzontali si applicano gli stessi requisiti delle vie di fuga e di salvataggio verticali.

3. Nel contesto delle questioni relative agli oggetti in relazione ai requisiti delle vie di fuga, i metodi di calcolo possono essere utilizzati per singole aree di un edificio o di un sistema in coordinamento con le autorità di protezione antincendio.

INDUSTRIESTRASSE 2
CH-8335 HITTNAU
+41´44´950´10´10
+41´44´950´10´44
WWW. ELEKTROPLANET.CH
INFO@ELEKTROPLANET.CH

Inhaltsverzeichnis

Sommario

1. Norme e Regolamento

2. Illuminazione di sicurezza

3. Fuga e luci del segnale di uscita

4. Marcatura delle vie di fuga

5. Sistemi di illuminazione di emergenza

6. Alimentazione di sicurezza

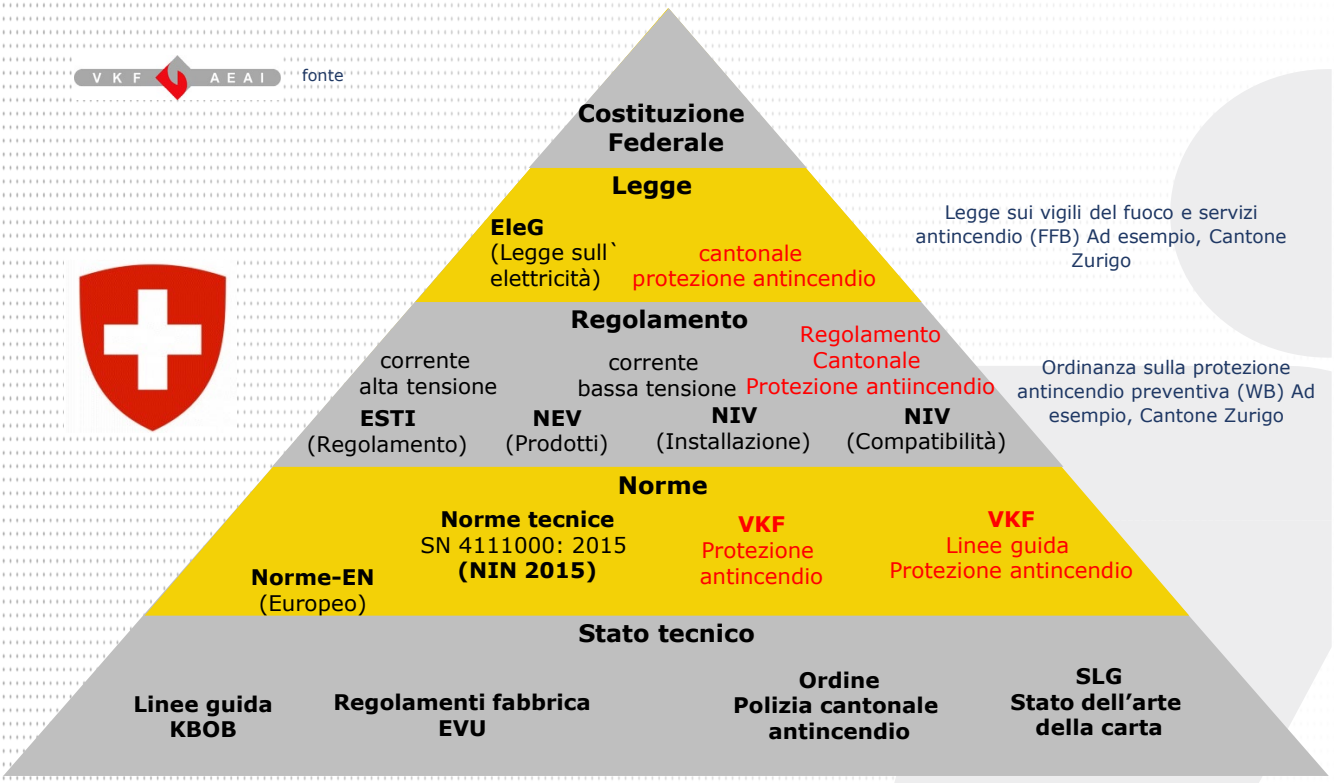
7. Collaudo e manutenzione degli impianti di illuminazione di emergenza

8. Soluzioni / pianificazione del progetto

INDUSTRIESTRASSE 2
CH-8335 HITTNAU
+41´44´950´10´10
+41´44´950´10´44
WWW. ELEKTROPLANET.CH
INFO@ELEKTROPLANET.CH

1. Norme e Regolamenti

Base giuridica in Svizzera



Regolamento	Oggetto	Norme CH
SN EN 1838	**Requisiti di illuminazioen** Tecnologia di illuminazione applicata - illuminazione di emergenza	
SN EN 60598-1 **SN EN 60598-2-22**	**Requisiti apparecchi di illuminazioen** Teil 1 : Requisiti generali e prove Teil 2-22: Requisiti speciali - apparecchi per illuminazione di emergenza	
ISO 3864-1 **SN EN ISO 7010**	**Requisiti Sicherheitszeichen Symbole** Simboli grafici - colori di sicurezza e segnali di sicurezza	
SN EN 50171 **SN EN 50172** **SN EN 61439-1**	**Requisiti Sistemi di illuminazione die emergenza** Sistemi di alimentazione centralizzata Sistemi di illuminazione di sicurezza Quadri di bassa tensione - Parte 1: Generalità. Determinazioni	
SN 411000 **SN EN 50272-2**	**Requisiti Installauzione / Sicurezza** Standard di installazione a bassa tensione NIN Requisiti di sicurezza per batterie e sistemi di batterie - Parte 2 Batterie fisse	
BSN 1-15d **BSR 16-15d** **BSR 17-15d**	**Dispositivo di protezione antincendio VKF (assicurazione cantonale degli edifici)** Norma di protezione antincendio Direttiva sulla protezione antincendio "Vie di fuga e di salvataggio" Direttiva sulla protezione antincendio "Marcatura delle vie di fuga, illuminazione di sicurezza, alimentatori di sicurezza"	**01.01.2017** **Stato 22.03.2017**
STP V1.5	Stato dell`arte della carta luce d'emergenza	**01.01.2018**

Con riserva di modifiche Technice

INDUSTRIESTRASSE 2
CH-8335 HITTNAU
+41´44´950´10´10
+41´44´950´10´44
WWW. ELEKTROPLANET.CH
INFO@ELEKTROPLANET.CH

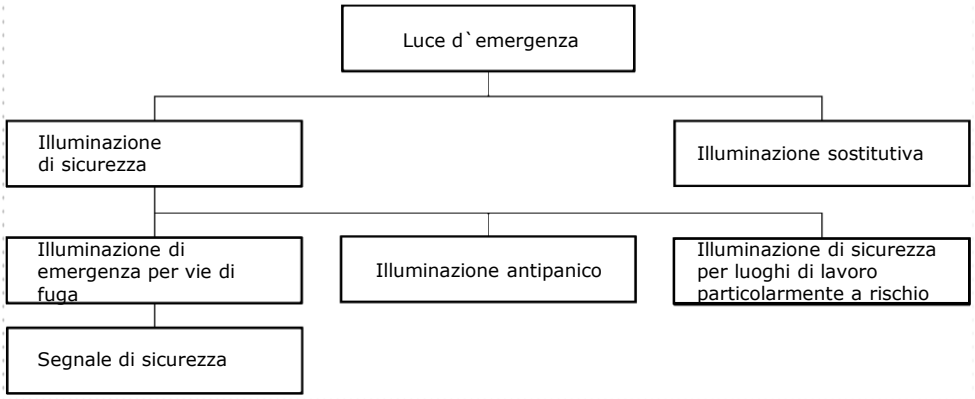
Panoramica delle normative pertinenti D

Regolamento	Oggetto	Norme tedesco
MLAR / LAR	**Esempio di linee guida sui sistemi di tubazioni** La versione del novembre 2005 è ancorata nei regolamenti edilizi statali in tutti gli stati federali (eccezione NRW).	
EltBauVO (a seconda dello stato federaleEltBauV, EltBauR)	**Ordinanza sulla costruzione di sale operatorie per impianti elettrici** Prescrive la sistemazione di CPS, LPS e batterie nelle proprie sale operatorie elettriche. Valido in tutti gli stati federali (ad eccezione di Brema, con limitazioni nel Brandeburgo e Amburgo).	
DIN EN 50171:2001-11	**Sistemi di alimentazione centrale** Standard del dispositivo: descrive come deve essere progettato il sistema di batteria centrale CPS	**DIN VDE 0558-508**
DIN EN 50172:2005-01	**Sistemi di illuminazione di sicurezza** Standard installatore: descrive come implementare il sistema di illuminazione di emergenza.	**DIN VDE 0108-100**
DIN VDE V 0108-100:2018-12	**Sistemi di illuminazione di sicurezza** Pre-standard tedesco per uno standard installatore; si basa sulla DIN EN 50172 (VDE 0108-100): 2005-01 e la completa con punti non regolamentati. DKE UK 221.3 ne ha raccomandato l'uso sin dalla pubblicazione della bozza nell'ottobre 2005. Se si fa riferimento a questo pre-standard in un certificato di protezione antincendio come parte della licenza edilizia o nei contratti di diritto privato, la domanda è vincolante.	
DIN EN 1838:2013-10	**luce d'emergenza** Descrive dove e come posizionare gli apparecchi di illuminazione per segnaletica di sicurezza e di uscita.	
DIN VDE 0100-560:2013-10	**Costruzione di sistemi a bassa tensione** Parte 5-56: Selezione e installazione di apparecchiature elettriche - dispositivi per scopi di sicurezza. Standard installatore: modifica e sostituisce ampiamente la DIN VDE 0100-718.	
DIN VDE 0100-718:2014-06	**Costruzione di sistemi a bassa tensione** Parte 7–718: Requisiti per siti di produzione, stanze e sistemi di un tipo speciale - Strutture pubbliche e luoghi di lavoro. Standard per gli installatori: praticamente non contiene più requisiti rilevanti per l'illuminazione di emergenza. Questi sono stati trasferiti a DIN VDE 0100-560.	
DIN EN 50272-2:2001-12	**Requisiti di sicurezza per batterie e sistemi di batterie** Descrive fondamentalmente il posizionamento, la ventilazione e la carica della batteria**.**	**DIN VDE 0510-2**

INDUSTRIESTRASSE 2
CH-8335 HITTNAU
+41´44´950´10´10
+41´44´950´10´44
WWW. ELEKTROPLANET.CH
INFO@ELEKTROPLANET.CH

1. Norme e regolamenti

Panoramica delle normative pertinenti



Illuminazione di sicurezza

Lo scopo generale dell'illuminazione di emergenza è consentire di lasciare un'area in sicurezza in caso di interruzione dell'alimentazione elettrica generale.

luce d'emergenza

Lo scopo dell'illuminazione di sicurezza per le vie di fuga è quello di consentire alle persone di lasciare un luogo senza rischi garantendo condizioni visive e orientamento sufficienti sulle vie di fuga e in aree speciali e che le apparecchiature antincendio e di sicurezza possano essere facilmente trovate e utilizzate.

INDUSTRIESTRASSE 2
CH-8335 HITTNAU
+41´44´950´10´10
+41´44´950´10´44
WWW. ELEKTROPLANET.CH
INFO@ELEKTROPLANET.CH

Informazioni generali sull'illuminazione di sicurezza

Tutte le parti di un sistema devono essere conformi alle regole tecnologiche riconosciute e alle pertinenti Rispetta le norme di sicurezza e un alto livello di affidabilità inferiore a quelli previsti Avere influenze ambientali. Tutte le parti utilizzate in un sistema devono essere l'interazione funzionale deve essere coordinata e priva di effetti retroattivi. La dichiarazione di conformità CE documenta la conformità alle norme e può essere richiesta al fornitore essere richiesto. I requisiti di illuminazione dell'illuminazione di emergenza devono essere progettati secondo SN EN 1838.

• Le luci devono soddisfare i requisiti delle norme sulle luci:
- SN EN 60598–1
- SN EN 60598-2-22

• I sistemi di illuminazione di emergenza devono soddisfare i requisiti delle seguenti norme:
- SN EN 50171
- SN EN 50172
- SN EN 50178
- SN EN 60146-1-1
- SN EN 61439-1

I simboli dei segnali di sicurezza per le vie di fuga dovrebbero trovarsi in un impianto o in un edificio essere coordinati tra loro o dovrebbero corrispondere allo stesso standard di simboli. Valido

• L'installazione deve essere eseguita secondo le specifiche NIN. Circuito (vedi appendice)

1 1 In caso di guasto all'alimentazione generale, l'illuminazione di emergenza deve essere utilizzata di conseguenza lo stato dell'arte.

2 L'illuminazione di sicurezza non deve essere collegata a un interruttore principale oa un interruttore di la normale illuminazione della stanza può essere influenzata.

3 luci di sicurezza con alimentazione a batteria singola per motivi di sicurezza deve essere collegato al dispositivo di protezione da sovracorrente nella stessa stanza. possono non essere dotati di interruttori che interrompono la loro funzione quando vengono azionati può essere.

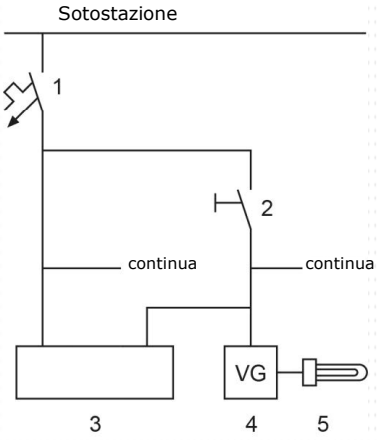
4 sistemi di alimentazione centrale per l'illuminazione di sicurezza sono separati tra loro suddividere aree indipendenti (gruppi). Il numero di luci e la loro posizione il monitoraggio della tensione si basa su standard riconosciuti.

NIN220 / 5.6.9.3: 20 lampade

5 La ripartizione di gruppo si basa sul rischio per le persone in caso di parziale Guasto dell'illuminazione artificiale generale.

6 Il verificarsi di errori come cortocircuito, interruzione o guasto a terra può essere diverso Non influenzare i gruppi.

Luce di sicurezza con alimentazione per lampada fluorescente (esempio) VKF 3.2.2 Circuito



Leggenda:

1 Dispositivo di protezione da sovracorrente / interruttore di prova
2 interruttore
3 Elemento luce d`emergenza
4 Reattori
5 lampada fluorescente

Suddivisione dell'illuminazione di emergenza in gruppi indipendenti

In particolare devono essere forniti gruppi indipendenti per vie di fuga e grandi compartimenti antincendio.

INDUSTRIESTRASSE 2
CH-8335 HITTNAU
+41´44´950´10´10
+41´44´950´10´44
WWW. ELEKTROPLANET.CH
INFO@ELEKTROPLANET.CH

1. Norme e regolamenti

Requisiti per i sistemi di illuminazione di sicurezza

La tabella A.1 della norma DIN V VDE V 0108-100-1: 2018-12 e nel rispettivo allegato normativo A è utile quando si tratta del tipo e dell'uso delle strutture per riunioni di persone e dei requisiti risultanti per l'illuminazione di sicurezza DIN VDE 0100-560: 2013-10.

Le tabelle sono qui riassunte in maniera semplificata. Le condizioni locali del progetto sono decisive per l'applicabilità e, naturalmente, i requisiti legali come le linee guida sul posto di lavoro, le norme antinfortunistiche e di prevenzione delle associazioni professionali e le norme edilizie statali devono essere prese in considerazione.

A seconda dell'occupazione, della geometria dell'edificio, dell'ubicazione, dell'estensione e dell'uso, degli edifici, dei sistemi o dei compartimenti antincendio con contrassegni sufficientemente dimensionati per vie di fuga e corridoi nonché dotare di illuminazione di sicurezza e alimentatori per motivi di sicurezza.

VKF 2.2.1 Requisiti per determinati usi e tipi di edifici

	Segnali di soccorso		Illuminazione di sicurezza	
Edifici e sistemi, stanze,	non illuminati tramite illuminazione di sicurezza	illuminati tramite illuminazione di sicurezza	per le vie di fuga	per le vie di fuga nei locali
Edifici industriali e commerciali, locali di vendita	●	○	●	○ [1]
Edifici per uffici / edifici scolastici	●	○	●	
Attività di alloggio[a], per esempio. Ospedali, pensionamento e Case di cure		●	●	○ [1]
Stabilimenti alloggio [b], per esempio. alberghi		●	●	
Alloggio adistanza [c], Per essempio rifugio alpini[4]	●	○	○	
Locali con grande concentrazione di persone, negozi di vendita		●	●	●
Parcheggio		●	●	● [3]
Grattacieli	●	○	●	
Strutture protettive sotterranee [2]	●		●	○

Osservazioni:

● necessario ○ raccomandabile

Gli usi o i tipi di edifici non elencati, così come gli edifici e le strutture temporanei, devono essere valutati in modo analogo.

[1] L'autorità di protezione antincendio decide sulla necessità.
[2] Solo per strutture e sistemi di protezione civile..
[3] Solo per aree e strutture speciali.
[4] Disposizione nell'area delle linee tranviarie.

INDUSTRIESTRASSE 2
CH-8335 HITTNAU
+41´44´950´10´10
+41´44´950´10´44
WWW. ELEKTROPLANET.CH
INFO@ELEKTROPLANET.CH

Termini e definizione

Grattacielo (edificio residenziale) SLG 7.5.1.2

Questa sezione riguarda edifici di media altezza, fino a 30 m di altezza totale e grattacieli, fino a 100 m di altezza totale. Apparecchi per segnaletica di emergenza: poiché le persone negli edifici residenziali hanno generalmente familiarità con l'area, non sono necessari apparecchi per segnaletica di emergenza. I segni della via di fuga. Ad esempio, si consiglia di utilizzare segni fotoluminescenti. Illuminazione di sicurezza: le vie di fuga richiedono un'illuminazione di sicurezza per le vie di fuga (Capitolo 1.4.1). Le trombe delle scale sono generalmente vie di fuga e devono essere dotate di illuminazione di sicurezza.

Grattacielo (edificio uffici) SLG 7.5.1.3

Questa sezione riguarda edifici di media altezza, fino a 30 m di altezza totale e grattacieli, fino a 100 m di altezza totale. Apparecchi per segnaletica di emergenza: tutti gli apparecchi per segnaletica di emergenza nell'area visitatori devono essere azionati continuamente. Gli apparecchi possono essere installati in modalità stand-by in zone a cui ha accesso solo il personale. Illuminazione di sicurezza: le stanze in cui si trovano i visitatori, come l'atrio del bancone, i luoghi e le stanze con più di 60 m2 ciascuna, nonché i servizi igienici dei visitatori, devono essere dotate di illuminazione antipanico. Le vie di fuga richiedono un'illuminazione di sicurezza per le vie di fuga (Capitolo 1.4.1). Le trombe delle scale sono generalmente vie di fuga e devono essere dotate di illuminazione di sicurezza.

Condominio (edificio residenziale) SLG 7.5.1.4

Questa sezione riguarda edifici di media altezza, fino a 30 m di altezza totale. Fanno eccezione le case unifamiliari e bifamiliari, i vani scala e le villette a schiera, in cui ogni appartamento ha la propria uscita sull'esterno. Secondo il capitolo 7.5.1.14 "Abitazioni private", queste non richiedono alcuna illuminazione di emergenza speciale. Quanto segue si applica alle case plurifamiliari con stanze condivise come vani scale, garage sotterranei e simili: Apparecchi per segnaletica di sicurezza: poiché le persone negli edifici residenziali hanno generalmente familiarità con l'area, non è necessario utilizzare apparecchi per segnaletica di sicurezza. I segni della via di fuga. Ad esempio, si consiglia di utilizzare segni fotoluminescenti. Illuminazione di sicurezza: i vani scala sono vie di fuga e devono quindi essere dotati di illuminazione di sicurezza

Edifici pubblici, edifici amministrativi SLG 7.5.1.5

Segnale via di fuga:
Tutti gli apparecchi per segnaletica di emergenza nell'area visitatori devono essere azionati continuamente. In aree in cui solo il personale ha accesso, ad es. Magazzini o archivi, le luci possono essere installate in modalità standby.
Illuminazione di sicurezza:
Le stanze in cui si trovano i visitatori, come il bancone, le piazze e le stanze con una superficie di oltre 60 m2 ciascuna, le stanze con una capienza superiore a 300 persone, nonché i servizi igienici dei visitatori, devono essere dotate di illuminazione antipanico. Le vie di fuga richiedono l'illuminazione di sicurezza per le vie di fuga (Capitolo 1.4.1). Le trombe delle scale sono generalmente vie di fuga e devono essere dotate di illuminazione di sicurezza. Tempo di funzionamento nominale minimo: 1 ora per apparecchi di illuminazione per segnaletica di sicurezza e di fuga. Nel caso di grandi edifici amministrativi ed edifici pubblici, che non vengono evacuati immediatamente in caso di mancanza di corrente, si consigliano 3 ore per la sicurezza e la segnaletica di sicurezza.

INDUSTRIESTRASSE 2
CH-8335 HITTNAU
+41´44´950´10´10
+41´44´950´10´44
WWW. ELEKTROPLANET.CH
INFO@ELEKTROPLANET.CH

1. Norme e regolamenti

Termini e definizione

Negozi SLG 7.5.1.1

Segnale via di fuga: Tutti gli apparecchi per segnaletica di emergenza nell'area clienti devono essere azionati continuamente. In aree in cui solo il personale ha accesso, ad es. Magazzini, luci di segnalazione di emergenza possono essere installati in modalità standby. Illuminazione di sicurezza: per i negozi più grandi con una lunghezza massima delle vie di fuga di oltre 35 m, è richiesta un'illuminazione di sicurezza per le vie di fuga (Capitolo 1.4.1). Le trombe delle scale sono generalmente vie di fuga e devono essere dotate di illuminazione di sicurezza. I locali in cui soggiornano i clienti, come il locale vendita, le aree espositive, gli spazi e le stanze con più di 60 mq ciascuno, nonché i servizi igienici dei clienti, devono essere dotati di illuminazione antipanico.
Funzionamento nominale minimo: 1 ora per le luci dei segnali di sicurezza e di emergenza. Nei grandi centri commerciali che non vengono evacuati immediatamente in caso di mancanza di corrente, si consigliano 3 ore per la sicurezza e le luci dei segnali di emergenza.
Speciale: I piccoli negozi con una superficie fino a 60 m2 non necessitano necessariamente di illuminazione di emergenza. Si raccomanda una segnaletica volontaria per le uscite di emergenza. Le informazioni e l'illuminazione antipanico sono obbligatorie per i negozi con una superficie superiore a 60 m2. 1 ora di autonomia può essere installata nei singoli negozi, 3 ore è consigliata per i grandi centri commerciali. Nelle zone pubbliche, comuni dei centri commerciali, è necessario prestare attenzione per garantire che le luci dei segnali di emergenza siano chiaramente visibili anche quando i cartelloni pubblicitari sono accesi. Potrebbe essere necessario utilizzare luci dei segnali di fuga più grandi o più luminose.

Scuole, Palestra, Sale polivalenti SLG 7.5.1.8

Segnale via di fuga : Poiché il personale docente e la maggior parte degli studenti hanno familiarità con l'area, le luci dei segnali di emergenza possono essere azionate in modalità standby. Si consiglia di far funzionare gli apparecchi per segnaletica di emergenza sopra le porte che vanno direttamente all'aperto.
Illuminazione di sicurezza: Posti, locali e servizi igienici, ciascuno con una superficie superiore a 60 m2, devono essere dotati di illuminazione antipanico.
Illuminazione di sicurezza : Le stanze in cui si trovano i visitatori, come le sale polivalenti, le sale da concerto, gli auditorium, le palestre di oltre 60 m2 ciascuna, le stanze con una capienza di oltre 300 persone, nonché i bagni dei visitatori, devono essere dotate di illuminazione antipanico. Le vie di fuga richiedono l'illuminazione di sicurezza per le vie di fuga (Capitolo 1.4.1). Le scale sono generalmente vie di fuga e devono essere dotate di illuminazione di sicurezza
Speciale : Le luci di emergenza negli edifici scolastici sono spesso vittime di danni volontari o involontari (atti di vandalismo). Si consiglia di tenerne conto e di utilizzare apparecchi con maggiore resistenza meccanica. Nelle palestre o sale polivalenti devono essere utilizzate luci di segnalazione di sicurezza a prova di palla nell'area di gioco o le luci devono essere protette da gabbie di protezione palla. Per il concetto di sicurezza, gli alunni e gli insegnanti possono essere considerati come persone che non hanno familiarità con il luogo, poiché l'evacuazione di un edificio scolastico viene effettuato sotto la direzione del personale docente che ha familiarità con il luogo Se sono elencate le rappresentazioni pubbliche, si deve tenere conto anche del capitolo 7.5.1.9 "Cinema, teatro, concerti, balli, sala eventi".

INDUSTRIESTRASSE 2
CH-8335 HITTNAU
+41´44´950´10´10
+41´44´950´10´44
WWW. ELEKTROPLANET.CH
INFO@ELEKTROPLANET.CH

Termini e definizione

Ristorante, Bar SLG 7.5.1.12/ Mensa SLG 7.6.1.1

Apparecchi per segnaletica di sicurezza: Nei piccoli ristoranti fino a 100 m2 di superficie, che in caso di emergenza devono essere lasciati solo attraverso l'ingresso principale, la porta di uscita può essere contrassegnata con una spia luminosa in modalità standby o un pittogramma luminescente. Nelle stanze degli ospiti e nei corridoi con una superficie fino a 100 m2, la porta di uscita deve essere contrassegnata con una spia luminosa in modalità standby. I padiglioni con una superficie di 100 m2 o più devono essere dotati di illuminazione permanente. Nei giorni senza occupazione, l'illuminazione di emergenza può essere azionata in modalità standby nel senso di "commutazione permanente commutata". Tuttavia, non è consentito diseccitare completamente il sistema di illuminazione di emergenza. In aree in cui solo il personale ha accesso, ad es. Gli apparecchi possono essere installati in modalità standby nei magazzini o nelle grandi cucine. Nei ristoranti sotterranei e nelle stanze degli ospiti, tutti gli apparecchi per segnaletica di emergenza devono essere azionati continuamente.
Illuminazione di sicurezza : I locali sotterranei devono essere dotati di illuminazione antipanico. I piccoli ristoranti fino a 100 m2 non richiedono illuminazione di sicurezza. I grandi ristoranti con una superficie totale di oltre 100 m2 e le singole stanze con una superficie di oltre 60 m2 o una occupazione di più di 300 persone, nonché i bagni per gli ospiti devono essere dotati di illuminazione antipanico. Le vie di fuga richiedono un'illuminazione di sicurezza per le vie di fuga (Capitolo 1.4.1). Le trombe delle scale sono generalmente vie di fuga e devono essere dotate di illuminazione di sicurezza.

Speciale: Le sale con un`area di 150 m2 o più, che può essere oscurata per presentazioni pubbliche, devono essere progettate in conformità con il Capitolo 7.5.1.9 "Cinema, teatro, concerti, balli, sale per eventi". Nei ristoranti, l'aria è spesso riempita di aerosol come fuliggine di candele, vapori di grasso o fumo inquinate, che si riflettono sugli apparecchi e limitano la visibilità e quindi la sicurezza dell'illuminazione di emergenza. Per questo motivo le luci devono essere facili da pulire. Va notato che i detergenti aggressivi che dissolvono il grasso possono attaccare la plastica delle luci. In ogni caso devono essere seguite le istruzioni del produttore. Nel caso di grandi ristoranti self-service e caffetterie, la distanza dall'indicatore luminoso successivo è talvolta piuttosto ampia. Spesso vengono utilizzate luci di emergenza troppo piccole. Devono essere rispettate le distanze di riconoscimento secondo il capitolo 1.6.6.1 "Segnaletica di sicurezza retroilluminata" al capitolo 1.6.6.4 "Non illuminato".
SLG 7.6.1.1 Le zone gastronomiche con una superficie totale di oltre 100 m2 o un'occupazione di più di 300 persone rientrano nel significato del capitolo 7.5.1.12 Progettare e realizzare "ristorante, bar". Ciò vale sia per l'illuminazione di emergenza in generale che per gli apparecchi di segnaletica di emergenza in particolare

Fabbrica

Segnale via di fuga :
Tutti gli apparecchi per segnaletica di emergenza nell'area visitatori devono essere azionati continuamente. In aree in cui solo il personale ha accesso, ad es. Uffici, magazzini o archivi, luci possono essere installati in modalità standby.
Illuminazione di sicurezza : Le stanze in cui soggiornano i visitatori, come la stanza di accoglienza, la mensa, posti e le stanze di superficie superiore a 60 mq ciascuna, nonché i servizi igienici dei visitatori, devono essere dotate di illuminazione antipanico. Le vie di fuga richiedono un'illuminazione di sicurezza per le vie di fuga (Capitolo 1.4.1). I vani scale sono generalmente vie di fuga e devono essere dotati di illuminazione di sicurezza.
Speciale : I requisiti del capitolo 7.6.1.9 "Capannoni di produzione, capannoni di montaggio, capannoni di fabbrica" si applicano nei locali di produzione.

INDUSTRIESTRASSE 2
CH-8335 HITTNAU
+41´44´950´10´10
+41´44´950´10´44
WWW. ELEKTROPLANET.CH
INFO@ELEKTROPLANET.CH

1. Norme e regolamenti

Termini e definizione

Ospedali, case, istituti per portatori di handicap, istituti di istruzione e istituti penali

Segnale via di fuga : Nelle aree in cui sono presenti visitatori o pazienti, tutti gli apparecchi per segnaletica di emergenza devono essere azionati continuamente. In aree in cui solo il personale ha accesso, ad es. Magazzini o locali di servizio, le luci possono essere installate in modalità standby.
Illuminazione di sicurezza : Räume, in welchen sich die Besucher oder Patienten aufhalten, wie zum Beispiel Plätze und Räume mit jeweils mehr als 60 m2 Fläche, sowie die öffentlichen Toilettenanlagen müssen mit einer Antipanikbeleuchtung ausgerüstet sein. Die Patientenzimmer müssen nicht mit einer Antipanikbeleuchtung ausgerüstet sein. Bei Patienten, welche zu Panik neigen, ist eine kleine Antipanikbeleuchtung in den Zimmern empfehlenswert (z.B. Psychiatrie). Fluchtwege erfordern eine Sicherheitsbeleuchtung für Rettungswege (Kapitel 1.4.1). Treppenhäuser sind generell Fluchtwege und müssen zwingend mit einer Sicherheitsbeleuchtung ausgerüstet sein.

Tempo di funzionamento nominale minimo : 3 ore per le luci d`emergenza.

Speciale: È possibile che in alcune zone le luci di emergenza siano trattate con disinfettante o esposte a lungo ai vapori del disinfettante. Diverse plastiche sono sensibili a questo. Questo può limitare la scelta della lampada o del materiale. A seconda dell'uso degli ambienti e delle persone che vi abitano, è opportuno utilizzare luci con maggiore resistenza alla rottura o anche luci antivandaliche. È inoltre necessario osservare lo standard ospedaliero SN EN 60364-710-7. Secondo la norma SN EN 1838, tutti i sistemi di segnalazione per disabili devono essere illuminati con una luce di sicurezza con illuminamento verticale di 5 lux. I sistemi di allarme sono installati in tutte le stanze e nei bagni dei pazienti negli ospedali. Poiché i pazienti sono spesso limitati nella loro mobilità, il requisito per l'illuminazione di sicurezza nelle stanze secondo lo standard può essere utilizzato anche negli ospedali. Ci sono due aspetti dell'illuminazione di sicurezza che devono essere presi in considerazione nella pianificazione: da un lato, l'esperienza mostra che l'accensione automatica delle luci di emergenza nelle stanze con persone che dormono non è del tutto priva di problemi. Le persone possono essere spaventate e farsi prendere dal panico in caso di brevi interruzioni di corrente, anche se una breve interruzione di corrente non rappresenta una situazione pericolosa. Questo sarebbe esattamente l'opposto di ciò che si desidera ottenere con l'illuminazione di emergenza. D'altra parte, può sorgere una situazione di pericolo reale se un paziente non riesce a trovare il dispositivo di allarme al buio quando l'alimentazione è interrotta. Questo è particolarmente vero nei bagni dei pazienti.

Strutture per anziani e ipovedenti SLG 7.5.1.17

Questi edifici devono essere installati e gestiti in base al loro uso e in conformità con i relativi capitoli 5.2 e 5.3. Ciò significa che, ad esempio, una casa di cura e di riposo per anziani deve essere progettata in conformità al capitolo 7.5.1.10 "Ospedali, case" e un hotel per non vedenti in conformità con il capitolo 7.5.1.11 "Hotel, strutture ricettive". Speciale: le persone anziane e ipovedenti hanno bisogno di molta più luce rispetto alle persone giovani o con vista normale in modo che possano percepire adeguatamente l'ambiente circostante e i pericoli. Contemporaneamente alla necessità di luce, la sensibilità all'abbagliamento aumenta notevolmente con l'età. Il livello di illuminazione deve essere adattato alle disabilità visive. Gli esperti della struttura devono essere consultati. Si consiglia di aumentare i valori di illuminazione come minimo di dieci volte (ad esempio 10 lux invece di 1 lux sulle vie di fuga) "e dimezzare il raggio di rilevamento degli apparecchi per segnaletica di emergenza o raddoppiare l'altezza del pittogramma.

INDUSTRIESTRASSE 2
CH-8335 HITTNAU
+41´44´950´10´10
+41´44´950´10´44
WWW. ELEKTROPLANET.CH
INFO@ELEKTROPLANET.CH

Termini e definizione

Hotel, strutture ricettive, case di vacanza SLG 7.5.1.11

Segnale via di fuga : Nelle aree in cui si trovano visitatori o ospiti, tutti gli apparecchi di illuminazione per segnaletica di emergenza devono essere azionati continuamente. In aree in cui solo il personale ha accesso, ad es. Magazzini o locali di servizio, le luci possono essere installate in modalità standby.
Illuminazione di sicurezza : Le stanze in cui soggiornano gli ospiti, quali piazze e stanze di oltre 60 mq ciascuna, nonché i servizi igienici accessibili al pubblico, devono essere dotate di illuminazione antipanico. Le camere degli ospiti non devono essere dotate di illuminazione antipanico.
Illuminazione di sicurezza : Le stanze in cui soggiornano gli ospiti, come le piazze e le stanze con una superficie superiore a 60 m2 ciascuna, le stanze con una capienza superiore a 300 persone, nonché i servizi igienici per gli ospiti, devono essere dotate di illuminazione antipanico. Le camere degli ospiti non necessitano di illuminazione antipanico. Le vie di fuga richiedono un'illuminazione di sicurezza per le vie di fuga (Capitolo 1.4.1). Le trombe delle scale sono generalmente vie di fuga e devono essere dotate di illuminazione di sicurezza.
Speciale: Per zone edificabili speciali, si applicano i capitoli 7.5.1.9 "Cinema, teatro, concerti, balli, sala eventi", 7.5.1.12 "Ristorante, bar", 7.6.1.6 "Piscine coperte, piscine coperte, saune", 7.6.1.7 "Sistemi tecnici". , 7.6.1.4 "Celle frigorifere" e 7.6.1.8 "Garage sotterranei" devono essere presi in considerazione

Impianti sportivi, palazzetti sportive, tribune SLG 7.5.1.16

Segnale via di fuga :
Per le distanze di riconoscimento spesso grandi, è necessario selezionare le dimensioni dei pittogrammi corrispondenti. Gli apparecchi per segnaletica di emergenza devono essere costantemente accesi durante gli eventi. Negli intervalli di tempo tra gli eventi, le luci possono essere azionate in modalità standby (commutazione permanente commutata). Illuminazione di sicurezza: gli ingressi e le uscite e le vie di fuga richiedono un'illuminazione di sicurezza per le vie di fuga. Le scale di fuga devono essere dotate di illuminazione di sicurezza. L'illuminamento minimo lungo la via di fuga deve essere di almeno 5 lux. Le tribune, le tribune spettatori e le sale con una capienza superiore a 300 persone devono essere dotate di illuminazione di sicurezza intesa come illuminazione antipanico. L'illuminamento minimo di questa illuminazione antipanico deve essere di 1 lux.
Besonderes: Esiste un certo rischio di panico negli impianti sportivi. La disposizione ripida delle tribune degli spettatori, gli ostacoli sulla via di fuga come sedili, scale o simili, l'alta densità di persone e l'emotività dell'evento favoriscono lo scatenamento del panico. Per questo motivo è importante che l'illuminazione in caso di black-out sia dimensionata in modo tale da poter riconoscere in sicurezza i pericoli per il pubblico. I riaccenditori a caldo sono spesso utilizzati in alcuni degli apparecchi di illuminazione per illuminare il campo di gioco. Queste luci illuminano immediatamente il campo di gioco a un livello ridotto quando viene ripristinata l'alimentazione o quando si accende l'illuminazione di emergenza. Questa luce può essere presa in considerazione quando si valuta l'illuminazione antipanico. Gli atleti generalmente ignorano la posizione. Di conseguenza, le zone in cui si trovano gli atleti devono essere progettate allo stesso modo delle zone spettatori. (vedere anche 7.6.1.12 "Servizi igienici pubblici, servizi igienici per i clienti, spogliatoi"). Il livello di illuminazione per la cancellazione sicura di un evento sportivo è specificato come percentuale del livello di illuminazione della classe corrispondente in conformità con SN EN 12193

INDUSTRIESTRASSE 2
CH-8335 HITTNAU
+41´44´950´10´10
+41´44´950´10´44
WWW. ELEKTROPLANET.CH
INFO@ELEKTROPLANET.CH

1. Norme e regolamenti

Termini e definizione

Comando centrale elettriche, produzione di energia SLG 7.6.1.2

Questa sezione si applica ai locali di servizio elettrico, indipendentemente dalla tensione del sistema di distribuzione. Sono inclusi i locali di un'alimentazione di emergenza centralizzata, come i locali delle batterie, i locali dei generatori o simili. Questa sezione si applica anche ai locali delle centrali elettriche che sono solo indirettamente coinvolti nella produzione di energia e che devono essere azionati manualmente in caso di guasto, come valvole, chiuse, dispositivi di controllo o simili.

Segnale via di fuga : Gli segnaletica via di fuga di emergenza possono essere dispensati in piccole central e elettriche. L'uscita di emergenza e gli eventuali ostacoli pericolosi devono essere contrassegnati con segnali fotoluminescenti o vernice fotoluminescente. Queste misure servono a proteggere le persone che si trovano nella stanza al momento dell'interruzione di corrente.

Illuminazione di sicurezza : Nel caso di grandi impianti con più locali collegati, deve essere definita una via di fuga e l'illuminazione di sicurezza delle vie di fuga deve essere installata e gestita in conformità al capitolo 5.5.2, "Vie di fuga". I singoli locali elettrici non richiedono l'illuminazione delle vie di fuga. Le zone con controlli e sale di controllo devono essere dotate di illuminazione antipanico. Si consigliano le luci di emergenza trasportabili (cosiddette luci a mano) che possono essere utilizzate negli impianti tecnici come illuminazione antipanico. Nelle stanze con una superficie inferiore a 60 m2, le luci di emergenza trasportabili sono sufficienti come illuminazione di sicurezza.

Speciale : Le distribuzioni elettriche sono diverse. Molti di questi sistemi possono essere raggiunti rapidamente, altri sono sistemi telecomandati e possono essere raggiunti solo dopo un lungo viaggio. Questo fatto deve essere preso in considerazione. L'illuminazione di emergenza deve essere pronta per l'uso all'arrivo del personale di servizio. Nei sistemi di distribuzione elettrica, è possibile rinunciare all'accensione automatica dell'illuminazione di sicurezza e può anche essere attivata manualmente se ciò favorisce la sicurezza operativa (ad es. Lungo viaggio). Questa attivazione manuale è espressamente consentita solo nei locali che rientrano in questa sezione.

Scala, scale di fuga SLG 7.6.1.3

Segnale via di fuga : Negli edifici residenziali non devono essere fornite luci per segnali di emergenza. Nei negozi commerciali, tutte le luci dei segnali di sicurezza delle scale situate lungo il percorso di sfuggita devono essere a funzionamento continuo.
Illuminazione di sicurezza: I vani scala sono vie di fuga e devono quindi essere dotati di illuminazione di sicurezza.
Speciale: È necessario elaborare un concetto di via di fuga per i grattacieli. L'impianto di illuminazione di emergenza deve essere progettato e installato conformemente al Progetto. Le luci di sicurezza nei vani scala di altezza superiore a 30 m ciascuna devono essere alimentate tramite due o più circuiti di alimentazione. Nelle trombe delle scale che non sono designate come via di fuga, si consiglia di utilizzare cartelli luminescenti e sistemi di marcatura per garantire la sicurezza delle persone all'interno. Le batterie hanno una capacità ridotta alle basse temperature e le lampade fluorescenti emettono molta meno luce che a temperatura ambiente. Per questi motivi, specialmente con vani scale non riscaldati, dovrebbero essere utilizzate solo luci progettate per queste temperature ambiente. Gli apparecchi autonomi devono essere progettati per la temperatura ambiente corrispondente. Al massimo le batterie devono essere installate all'esterno del vano scale, in un locale riscaldato, oppure devono essere utilizzate luci di emergenza alimentate centralmente.

INDUSTRIESTRASSE 2
CH-8335 HITTNAU
+41´44´950´10´10
+41´44´950´10´44
WWW. ELEKTROPLANET.CH
INFO@ELEKTROPLANET.CH

Termini e definizione

Struture tecnice SLG 7.6.1.7

Questa sezione si riferisce ai locali in cui sono presenti strutture tecniche dell'edificio come aria condizionata, trattamento dell'acqua, supporti per valvole o simili, in cui le persone soggiornano regolarmente per la manutenzione o la risoluzione dei problemi. Questo capitolo garantisce che queste persone possano lasciare la stanza in sicurezza anche in caso di interruzione di corrente. I capannoni di produzione sono esclusi da questo capitolo.
Segnale via di fuga : Negli impianti tecnici, che vengono inseriti principalmente dal personale tecnico interno, non sono necessari apparecchi per segnaletica di emergenza. In questo caso l'uscita di emergenza e gli eventuali ostacoli pericolosi devono essere contrassegnati con cartelli o colori luminescenti.
Illuminazione di sicurezza : Nel caso di sistemi tecnici più grandi, deve essere definita una via di fuga e deve essere installata e utilizzata un'illuminazione di sicurezza sulla via di fuga in conformità al capitolo 5.5.2, "Vie di fuga". Le zone con controlli e sale di controllo devono essere dotate di illuminazione antipanico. Si consigliano le luci di emergenza trasportabili (cosiddette luci a mano) che possono essere utilizzate negli impianti tecnici come illuminazione antipanico.
Speciale : Nel caso di impianti tecnici è indispensabile verificare le condizioni ambientali delle luci. Temperature elevate, vapori chimici, umidità e polvere possono danneggiare le luci. Devono essere utilizzati apparecchi adatti all'ambiente. Spesso è necessario utilizzare luci con un grado di protezione IP più elevato.

Garage interrati, parcheggi, parcheggi aperti e chiusi SLG 7.6.1.8

Segnale via di fuga : Per i parcheggi con una superficie totale superiore a 600 m2, le porte delle scale di fuga devono essere contrassegnate con luci di segnalazione di emergenza. L'illuminazione di sicurezza deve essere installata nelle vie di fuga del locale (ad es. Nella zona delle corsie tranviarie). Tutti gli apparecchi di illuminazione per segnaletica di emergenza nei parcheggi accessibili al pubblico o nei garage per clienti e visitatori devono essere azionati continuamente. In Nei garage sotterranei o nei parcheggi di edifici residenziali, a cui hanno accesso solo i residenti dell'edificio, le luci dei segnali di emergenza possono essere azionate in modalità standby.
Illuminazione di sicurezza : I parcheggi di grandi dimensioni con più di 600 m2 di superficie interrata totale per piano o 1200 m2 di superficie totale scoperta o fuori terra per piano devono essere dotati di illuminazione antipanico. Le vie di fuga verso l'uscita sicura richiedono un'illuminazione di sicurezza per le vie di fuga (Capitolo 1.4.1). La via di fuga è il percorso all'interno della zona di traffico dai veicoli alle porte di fuga, ma non il percorso tra i veicoli alla zona di traffico. Le scale di fuga devono essere dotate di illuminazione di sicurezza.
Speciale : Nei garage sotterranei, nei parcheggi e nei parcheggi chiusi, è prevedibile un forte inquinamento da gas di scarico. Soprattutto nell'area drive-in, ad esempio, quando piove d'estate, l'umidità nel garage può essere molto alta. Queste circostanze devono essere prese in considerazione e devono essere utilizzate luci adeguate. Nei parcheggi aperti e nei parcheggi coperti, la temperatura può scendere sotto lo zero in inverno. Le batterie hanno una capacità ridotta alle basse temperature e le lampade fluorescenti emettono molta meno luce che a temperatura ambiente. Per questi motivi, utilizzare solo luci progettate per queste temperature ambiente. Gli apparecchi autonomi devono essere progettati per la temperatura ambiente corrispondente. Se necessario, le batterie devono essere installate all'esterno dell'apparecchio in un luogo protetto dal freddo o devono essere utilizzati apparecchi di emergenza alimentati centralmente. La via di fuga nel garage è progettata esclusivamente per uscire in sicurezza dalla zona di pericolo. È vietato utilizzare altre vie di fuga attraverso un parcheggio sotterraneo o garage.

INDUSTRIESTRASSE 2
CH-8335 HITTNAU
+41´44´950´10´10
+41´44´950´10´44
WWW. ELEKTROPLANET.CH
INFO@ELEKTROPLANET.CH

1. Norme e regolamenti

Termini e definizione

Capannoni di produzione, capannoni di montaggio, capannoni di fabbrica SLG 7.6.9

Segnale via di fuga : Nelle aree in cui spesso soggiornano visitatori che non hanno familiarità con il luogo (ad esempio visite di fabbrica), tutti gli apparecchi di illuminazione dei segnali di fuga devono essere azionati continuamente. Gli apparecchi possono essere installati in modalità stand-by in zone a cui ha accesso solo il personale.
Illuminazione di sicurezza : Il padiglione deve essere dotato di illuminazione antipanico in modo che anche gli ostacoli in cambiamento possano essere riconosciuti in sicurezza. (Es. scatole, pallet, mezzi di trasporto). Le vie di fuga richiedono un'illuminazione di sicurezza per le vie di fuga (Capitolo 1.4.1). Le scale di fuga devono essere dotate di illuminazione di sicurezza.
Speciale : Nei capannoni di produzione l'aria è spesso contaminata da aerosol come olio di perforazione, detergenti, particelle di vernice o polvere, che si depositano sulle luci e limitano la visibilità e quindi la sicurezza dell'illuminazione di emergenza. Oli e solventi possono anche attaccare la plastica nelle luci. In ogni caso devono essere rispettate le istruzioni del produttore e, se necessario, devono essere utilizzate luci resistenti. Spesso ci sono zone nei capannoni di produzione con luoghi di lavoro particolarmente pericolosi. In queste zone si applicano le specifiche secondo il capitolo 5.5.4.1 "Requisiti". Gli stessi livelli di illuminamento valgono anche per macchine rotanti, forni o altri oggetti che sono direttamente adiacenti a una via di fuga e che rappresentano un pericolo immediato per le persone in fuga in caso di mancanza di corrente.

Atmosfera esplosiva SLG 7.6.1.10

In aree in cui può formarsi un'atmosfera esplosiva, l'installazione deve essere eseguita in conformità alle linee guida ATEX applicabili. A tale scopo devono essere utilizzate luci che abbiano i necessari certificati ATEX corrispondenti alla zona Ex. La zonizzazione e la definizione di disposizioni aggiuntive (regolamenti di fabbrica) sono responsabilità del gestore del sistema. È imperativo seguire le sue linee guida. Il progetto illuminotecnico dell'illuminazione di sicurezza non è influenzato dall'ambiente Ex. Viene eseguito in conformità al capitolo 7.6.1.9 "Capannoni di produzione, capannoni di montaggio, capannoni di fabbrica".
Besonderes: I requisiti speciali per le luci nei capannoni di produzione sono descritti nel capitolo 7.6.1.9 "Capannoni di produzione, capannoni di montaggio, capannoni di fabbrica".

Servizi igienici pubblici, servizi igienici clienti, spogliatoi SLG 7.6.1.12

Segnale via di fuga : Gli apparecchi segnaletica d`emergenza devono Funzionara in un circuito continuo. Nel caso di servizi igienici a cui si può uscire solo da una porta si può rinunciare a una spia luminosa. Si consiglia di contrassegnare l'uscita con un segnale di sicurezza luminescente.
Illuminazione di sicurezza : I servizi igienici con più di 15 mq ciascuno e tutti gli spogliatoi devono essere dotati di una illuminazione antipanico.
Speciale: I bagni e gli spogliatoi a volte vengono puliti e disinfettati con mezzi molto aggressivi. Queste sostanze possono attaccare e decomporre i materiali normalmente utilizzati nelle luci. La sicurezza quindi non è più garantita. Se necessario, in queste aree devono essere utilizzate luci chimicamente resistenti.

INDUSTRIESTRASSE 2
CH-8335 HITTNAU
+41´44´950´10´10
+41´44´950´10´44
WWW. ELEKTROPLANET.CH
INFO@ELEKTROPLANET.CH

Termini e definizione

Ascensori SLG 7.6.1.11

Gli ascensori sono luoghi in cui, anche durante il normale funzionamento, i passeggeri sono esposti a maggiori sollecitazioni dovute allo spazio ristretto. In caso di malfunzionamento, ciò può portare rapidamente a situazioni di panico e pericolose. In questo caso, un'illuminazione di emergenza ben funzionante può salvare la vita. L'illuminazione di sicurezza negli ascensori è progettata esclusivamente per le persone intrappolate. In caso di incendio gli ascensori non possono essere utilizzati secondo le normative vigenti.
Segnale via di fuga : Segnaletice via di fuga non sono necessari.
Illuminazione di sicurezza : Ogni cabina dell'ascensore deve essere dotata di illuminazione antipanico. L'illuminazione antipanico deve essere tale che il pulsante di allarme sia chiaramente visibile e il numero di emergenza del produttore dell'ascensore sia chiaramente leggibile.
Tempo di funzionamento nominale minimo : 3 ore per luci di emergenza.
Speciale : Anche per gli ascensori trasparenti deve essere prevista un'illuminazione antipanico, in quanto non sempre è garantito che le persone intrappolate siano esposte a sufficiente luce dall'esterno, anche di notte e in caso di totale mancanza di corrente.

Grandi cucine SLG 7.6.1.5

Segnale via di fuga : Poiché le persone che conoscono il territorio sono presenti principalmente nelle grandi cucine, gli apparecchi per segnaletica di emergenza possono essere ridotti a segnalare le uscite di emergenza. Le luci dei segnali di emergenza possono essere azionate in modalità standby.
Illuminazione di sicurezza : Le stufe e i forni da cucina sono generalmente da valutare come luoghi di lavoro particolarmente a rischio. In queste aree si applicano le prescrizioni del capitolo 1.4.3 "Illuminazione di sicurezza per luoghi di lavoro con pericoli particolari". Non deve essere fornita alcuna illuminazione antipanico aggiuntiva o illuminazione della via di fuga.
Speciale : È fondamentale controllare le condizioni ambientali delle luci nelle cucine. Temperature elevate, vapore acqueo, aerosol e grasso possono danneggiare le luci. Devono essere utilizzati apparecchi adatti all'ambiente.

Piscine coperte, piscine, sistemi interni, Saune SLG 7.6.1.6

Questa sezione si applica ai locali in cui è presente una piscina o simili e ai relativi spogliatoi con una superficie superiore a 60 m2. Sono caratterizzati dal fatto che di solito ci sono relativamente poche persone (ad esempio gli hotel). Le piscine e le grandi piscine pubbliche coperte devono essere progettate e realizzate secondo il capitolo 7.5.1.16 "Impianti sportivi, palazzetti dello sport, tribune". Apparecchi per segnaletica di emergenza: gli apparecchi per segnaletica di emergenza devono essere azionati continuamente.
Illuminazione di sicurezza : Locali di oltre 60 mq, spogliatoi e servizi igienici devono essere dotati di illuminazione antipanico. Nell'area della piscina, l'illuminazione antipanico deve essere installata in modo tale che un nuotatore possa vedere le scale di uscita e uscire in sicurezza dall'acqua. Le vie di fuga tra la piscina coperta e l'uscita sicura richiedono un'illuminazione di sicurezza per le vie di fuga (Capitolo 1.4.1). Le scale di fuga devono essere dotate di illuminazione di sicurezza.
Speciale : Nelle piscine, le luci di emergenza sono spesso esposte a un'atmosfera molto corrosiva. Questi si verificano durante la pulizia e la disinfezione del bagno o quando si tratta l'acqua con ozono o cloro. Queste sostanze possono attaccare e decomporre i materiali comunemente usati nelle luci. La sicurezza quindi non è più garantita. In queste aree devono quindi essere utilizzate luci chimicamente resistenti. Nelle piscine devono essere rispettati i requisiti speciali per l'installazione in ambienti umidi secondo il NIN. Spesso è necessario utilizzare luci con un grado di protezione IP più elevato.

INDUSTRIESTRASSE 2
CH-8335 HITTNAU
+41´44´950´10´10
+41´44´950´10´44
WWW. ELEKTROPLANET.CH
INFO@ELEKTROPLANET.CH

1. Norme e regolamenti

Numero massimo di luci di emergenza

Il numero di luci di emergenza in una proprietà è definito dalla protezione antincendio e dal concetto di sicurezza. Si applicano le seguenti limitazioni: Non c'è limite al numero di sistemi autonomi. L'obiettivo di protezione in atto e la redditività devono essere verificati. In caso di sistemi a batteria centrale, max. Sono installati 20 luci per circuito con una potenza totale non superiore al 60% della corrente nominale del dispositivo di protezione da sovracorrente (NIN 5.6.9.2).

Posizioni centrali Sistemi di batterie in Sale elettriche

Le sorgenti di alimentazione per scopi di sicurezza e le relative apparecchiature di controllo devono essere installate in una posizione fissa. Devono essere sistemati in stanze a basso rischio di incendio. VKF 3.3.3 para 2 ambienti con bassa resistenza al fuoco min. EI 30.

Posizioni approvate Fonti di alimentazione per illuminazione di sicurezza

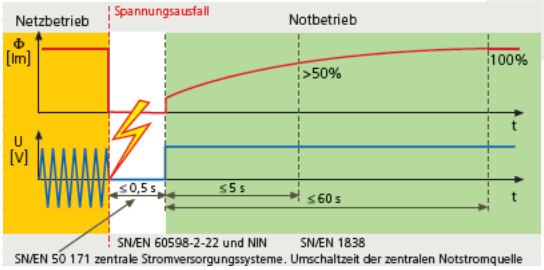
- locali distribuzione sanitari;
- stanze con sistemi di sicurezza;
- Locali con sistemi di distribuzione in bassa tensione per alimentazione generale: Le fonti di alimentazione per motivi di sicurezza devono essere separate con resistenza al fuoco EI 60 o poste ad una distanza di almeno 0,8 m in una scatola di materiale da costruzione dall'RF1. VKF 3.3.3

Luoghi vietati per fonti di alimentazione per motivi di sicurezza

- vie di fuga
- Centrali di ventilazione
- Locali per la pulizia
- Locali di deposito e di fabbricazione di materiali infiammabili
- Locali di montaggio per impianti termici VKF 3.3.3

Riconoscimento del quasto della fase

Se la tensione dell'alimentazione generale scende per un tempo superiore a 0,5 sec. Scende al di sotto del valore di commutazione del 60 %(SN EN60598-2-22) della tensione nominale di rete, l'alimentatore di sicurezza deve assumere automaticamente l'alimentazione della necessaria illuminazione di sicurezza.



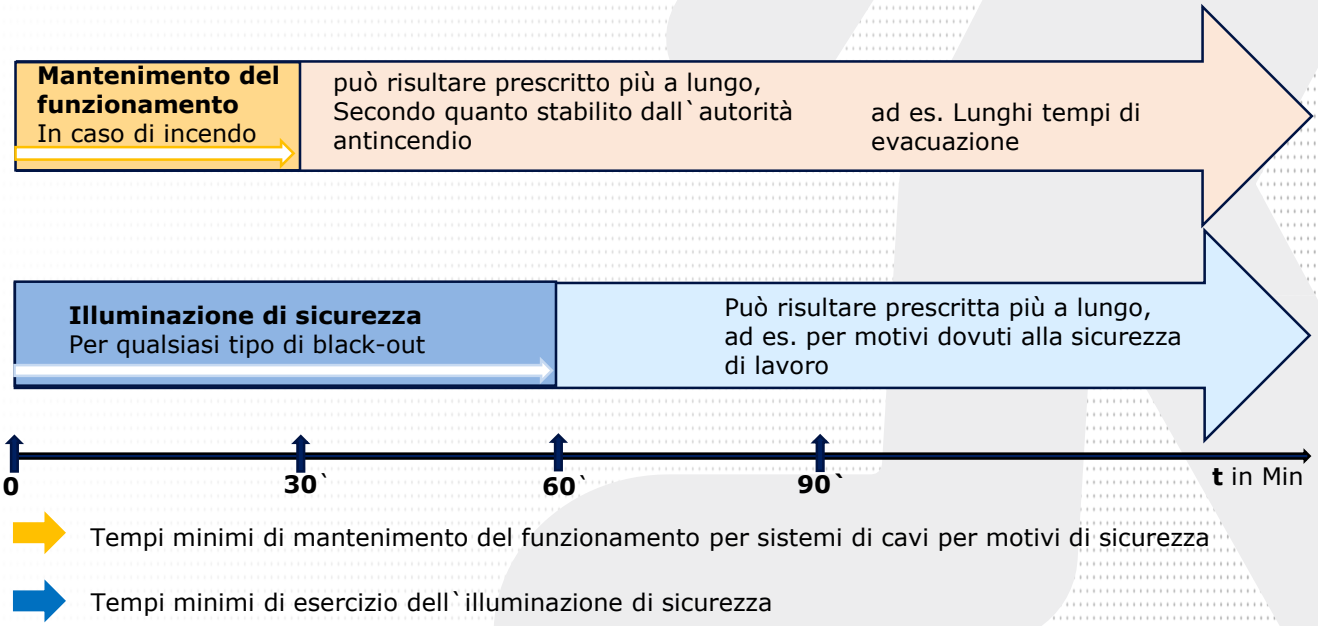
INDUSTRIESTRASSE 2
CH-8335 HITTNAU
+41´44´950´10´10
+41´44´950´10´44
WWW. ELEKTROPLANET.CH
INFO@ELEKTROPLANET.CH

Manutenzione funzionale in caso di incendio SLG 1.5.2.1

L'integrità funzionale di un sistema elettrico è correlata a un incendio. Il test di integrità funzionale definisce il periodo durante il quale un sistema di cavi (cavo, sistema di supporto e fissaggio, elementi di collegamento, ecc.) Può mantenere la sua funzione in caso di incendio. La prova viene eseguita in condizioni pratiche di installazione e montaggio. La fonte di alimentazione e il sistema di cavi devono essere in grado di garantire l'alimentazione dei relativi sistemi per la durata prevista. Secondo VKF, il sistema di cavi deve avere un'integrità funzionale di almeno 30 minuti in caso di incendio. Tempi diversi possono essere richiesti dall'autorità antincendio responsabile a seconda del tipo, delle dimensioni e dell'uso dell'edificio. La durata dell'integrità funzionale in caso di incendio è determinata dalle autorità antincendio.

Tempo di funzionamento di un'illuminazione di sicurezza SLG 1.5.2.2

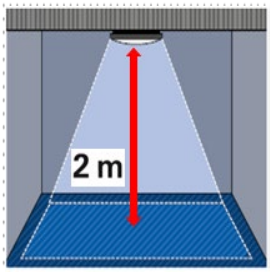
Il tempo di funzionamento dell'illuminazione di emergenza deve essere indipendente dal tipo di guasto l'illuminazione normale dovrebbe essere di almeno 60 minuti. Il NIN fa affidamento su SN EN 1838. Ciò significa che le batterie per l'alimentazione dell'illuminazione di emergenza deve anche essere dimensionato per 60 minuti. La durata dell'integrità funzionale del sistema di cavi (cavi, linee, sistemi di supporto, Attrezzature ecc.) Devono in ogni caso presso l'autorità cantonale di protezione antincendio competente chiarito e implementato mediante una corrispondente installazione o dimensionamento volere. L'autorità di protezione antincendio richiede un tempo di funzionamento più lungo o uno più lungo? Manutenzione della funzione di 60 minuti, così deve anche la capacità della batteria per l'alimentazione del L'illuminazione di sicurezza può essere regolata.



Illuminazione di sicurezza e illuminazione antipanico per le vie di fuga almeno 1h L'illuminazione di sicurezza per i luoghi di lavoro con pericoli speciali corrisponde alla durata del pericolo per le persone / SN EN 1839
In caso di malfunzionamento della normale illuminazione artificiale nell'area indicata dall'autorità antincendio, l'illuminazione di sicurezza deve essere attivata in tempo utile e solo per un periodo di almeno 30 minuti / BSR 17-15 / 3. 2. 1

INDUSTRIESTRASSE 2
CH-8335 HITTNAU
+41´44´950´10´10
+41´44´950´10´44
WWW. ELEKTROPLANET.CH
INFO@ELEKTROPLANET.CH

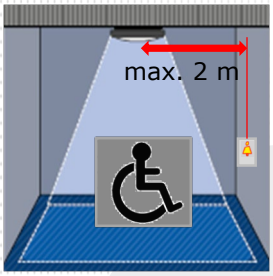
2. Illuminazione di sicurezza



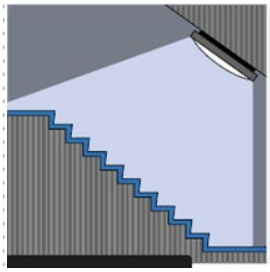
SN EN 1838/4.1

Avere la visibilità necessaria per le misure di evacuazione Per ottenere ciò, è necessaria l'illuminazione spaziale. Personaggio, quelle a tutte le uscite di emergenza e le uscite lungo la via di fuga deve essere illuminato / retroilluminato per indicare chiaramente la via di fuga verso un'area sicura. Questo requisito è soddisfatto in questa norma se gli apparecchi di illuminazione e per la segnaletica di sicurezza sono installati ad almeno 2 m dal pavimento. Illuminazione davanti sono:

... obbligatorio
Uscite di emergenza
e Segnale di sicurezza

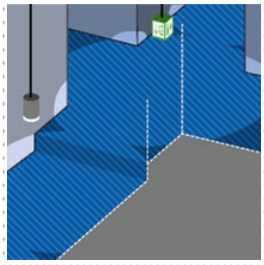


Con un Illuminazione di sicurezza punti da evidenziare; vicino (distanza massima di 2 m) Dispositivi di fuga, sistemi di chiamata così come a due vie Strutture di comunicazione per le persone con disabilità. (SN-EN 1838/4.1.2)



... vicino alle scale
per l'illuminazione
ogni scalino

L'illuminazione antipanico è necessaria nei bagni per persone con disabilità! Dovrebbero essere presi in considerazione sistemi di allarme e di comunicazione bidirezionale nei bagni per le persone con disabilità. (*SN-EN 1838/4.3.8)*



... vicino a ogni incrocio
Cambio di direzione
di fuga

... vicino a ogni punto di pronto soccorso, allarme antincendio, antincendio dispositivi sostanzialmente 5lx, misurati da terra

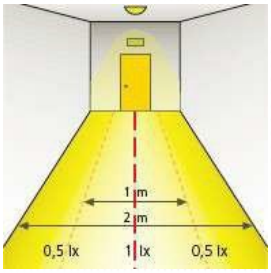
Dispositivi di fuga per persone con disabilità e sistemi di chiamata nelle vicinanze, allarmi nei bagni per persone con disabilità.

Le luci di sicurezza portatili sono consentite solo nelle stanze in cui si accede solo dal personale operativo.(VKF 17-15/3.2.3)

Guardaroba senza finestre devono disporre di luci di sicurezza / segnaletica di sicurezza indipendenti dalla rete. I cartelli luminescenti sono consentiti per i piccoli guardaroba con scarsa occupazione. (Direttive SECO sul regolamento 3 della legge sul lavoro / art. 30 / capoverso 1)

INDUSTRIESTRASSE 2
CH-8335 HITTNAU
+41´44´950´10´10
+41´44´950´10´44
WWW. ELEKTROPLANET.CH
INFO@ELEKTROPLANET.CH

2. Illuminazione di sicurezza



Vie di fuga fino a 2 m di larghezza:
- almeno 1 lx sull'asse centrale
- almeno la metà della larghezza di 0,5 lx

L'altezza di misurazione è di 2 cm dal pavimento.

Le vie di soccorso più larghe possono essere equipaggiate con diverse strisce da 2 m o con illumina-zione antipanico.

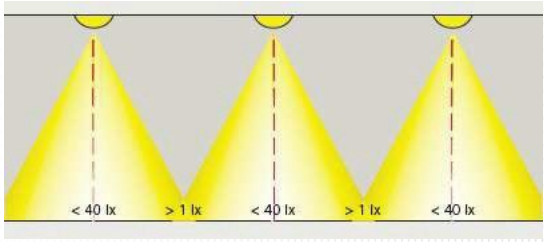
Prescrizioni relative all'illuminazione antipanico

illuminamento orizzontale di almeno 1 lx (secondo BSR 17-15 2.2 appendice) sulla superficie libera

rapporto massimo di 40: 1 tra illuminamento massimo e minimo

Uniformità

Il rapporto tra l'illuminamento più alto e quello più basso non deve avere un determinato valore superare. Per le vie di fuga e l'illuminazione antipanico, questo rapporto è 40: 1, per i luoghi di lavoro rischio speciale 10: 1.



Illuminazione di sicurezza per luoghi di lavoro particolarmente a rischio

Requisiti speciali si applicano a processi e situazioni di lavoro potenzialmente pericolosi. La sicurezza del personale operativo e di tutte le persone presenti richiede adeguate misure di arresto, per esempio:
- con macchine rotanti
- in laboratori con sostanze pericolose
- per stazioni di monitoraggio e centri di comando
- Sale operatorie elettriche e locali per impianti servizi edilizi
- Sistemi caldi (forni, bagni, ecc.)

L'illuminamento nel funzionamento di emergenza deve essere il 10% dell'illuminamento richiesto nel funzionamento normale o almeno 15 lx.
Si devono escludere effetti stroboscopici, ad esempio nel caso di parti rotanti della macchina.
Apparecchi con i reattori elettronici evitano gli effetti stroboscopici.
Raccomandazione: le luci di sicurezza devono essere accese continuamente in modo che siano disponibili in un tempo di commutazione <0,5 s.

Intensità luminosa per un laboratorio chimico

Emin illuminazione normale	500lx
Emin illuminazione di sicurezza	50lx

INDUSTRIESTRASSE 2
CH-8335 HITTNAU
+41´44´950´10´10
+41´44´950´10´44
WWW. ELEKTROPLANET.CH
INFO@ELEKTROPLANET.CH

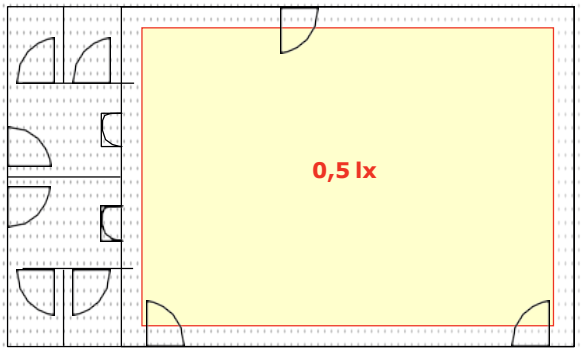
2. Illuminazione di sicurezza

Illuminazione antipanico

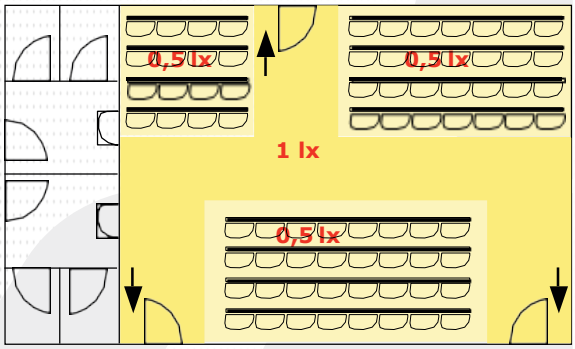
SN EN 1838/4.3.1

L'illuminamento orizzontale al suolo non deve essere minore di 0,5 lx sull'intera area, con esclusione di una fascia di 0,5 m sul perimetro dell'area stessa.

Antipanico senza una via di fuga designata



Illuminazione antipanico con una via di fuga designata



Sicurezza sul lavoro

Illuminazione di emergenza in guardaroba senza finestre I guardaroba senza finestre devono avere un'illuminazione di sicurezza indipendente dalla rete. Segnalazioni fotoluminescenti all'uscita al posto delle luci di emergenza sono consentite nei guardaroba più piccoli o nei guardaroba, se le persone sono numerose e non ci sono pericoli particolari.

Cella frigorifera

Questa sezione si applica ai locali in cui la temperatura ambiente è mantenuta costantemente al di sotto di 0 ° C e che hanno un volume superiore a 10 m3. In queste stanze sussiste il rischio di ipotermia o congelamento di persone che per qualsiasi motivo restano intrappolate nella cella in caso di malfunzionamenti.

Locali servizi elettrici

Questa sezione riguarda le sale operatorie elettriche, indipendentemente dalla tensione del sistema di distribuzione. Ciò include le stanze con un'alimentazione di emergenza centrale come le stanze della batteria, le stanze del generatore o simili. Questa sezione è applicabile anche ai locali delle centrali elettriche che sono coinvolti solo indirettamente nella produzione di energia e devono essere azionati manualmente in caso di guasto, come valvole, serrature, apparati di controllo o simili. Apparecchi per segnaletica di sicurezza: nelle piccole sale operatorie elettriche, non sono necessari apparecchi per segnaletica di sicurezza. L'uscita di emergenza e gli eventuali ostacoli pericolosi devono essere contrassegnati con segnali fotoluminescenti o vernice fotoluminescente. Queste misure servono a proteggere le persone che si trovano nella stanza al momento dell'interruzione di corrente.

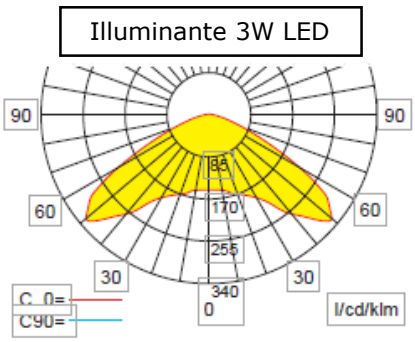
Scuole, palestre, sale polivalenti

Apparecchi per segnaletica di emergenza: poiché gli insegnanti e la maggior parte degli studenti hanno familiarità con l'area, gli apparecchi per segnaletica di emergenza possono essere azionati in modalità standby. Si consiglia di far funzionare gli apparecchi per segnaletica di emergenza sopra le porte che vanno direttamente all'aperto. Illuminazione di sicurezza: piazze, stanze e servizi igienici, ciascuno con una superficie superiore a 60 m2, devono essere dotati di illuminazione antipanico.

INDUSTRIESTRASSE 2
CH-8335 HITTNAU
+41´44´950´10´10
+41´44´950´10´44
WWW. ELEKTROPLANET.CH
INFO@ELEKTROPLANET.CH

Curve di distribuzione della luce e tabelle di distanza (E = 1,25 lx)

Luci di sistema per alimentazione centrale ottiche di zona



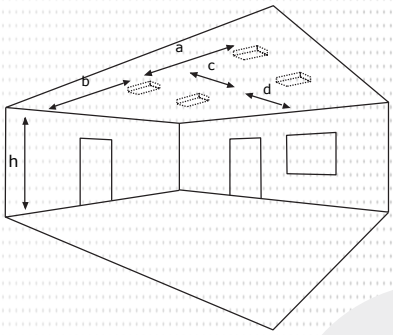
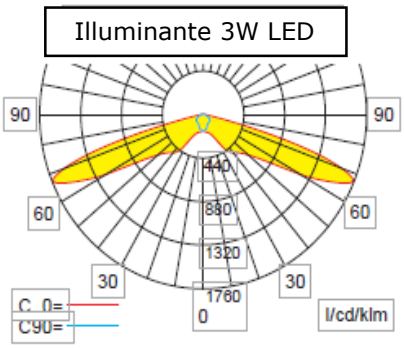


Tabella delle distanze per vie di fuga a livello / tabella dati in metri

h	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00	7,50	8,00	8,50	9,00	9,50	10,00	10,50	11,00	11,50
a	9,40	10,60	11,50	12,20	12,90	13,30	9,50	8,50	7,40	6,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
b	4,10	4,40	4,60	4,80	4,40	2,50	1,50	1,00	0,90	0,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-
c	9,40	10,60	11,50	12,20	12,90	13,30	9,50	8,50	7,40	6,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
d	4,10	4,40	4,60	4,80	4,40	2,50	1,50	1,00	0,90	0,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Luci di sistema per alimentazione centrale ottiche di zona



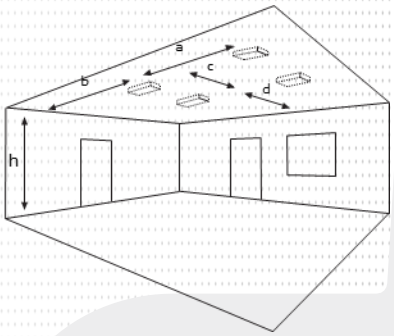


Tabella delle distanze per vie di fuga a livello / tabella dati in metri

h	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00	7,50	8,00	8,50	9,00	9,50	10,00	10,50	11,00	11,50
a	17,70	19,80	21,60	23,60	25,50	27,00	28,20	17,70	14,80	14,80	13,10	6,00	-	-	-	-	-	-	-
b	7,70	8,70	9,60	10,10	10,40	10,30	9,10	6,20	6,20	6,00	6,00	6,00	-	-	-	-	-	-	-
c	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

INDUSTRIESTRASSE 2
CH-8335 HITTNAU
+41´44´950´10´10
+41´44´950´10´44
WWW. ELEKTROPLANET.CH
INFO@ELEKTROPLANET.CH

3.Vie di fuga e di soccorso

Grundsätze VKF 16-15 / 2.1

1 Le vie di fuga e le vie di soccorso devono essere progettate, dimensione costruite in modo da poter essere utilizzate in modo rapido e sicuro in ogni momento. Decisivi sono in particolare:

a Uso e ubicazione di edifici, impianti o compartimenti antincendio;
b Geometria degli edifici;
c Occupazione Personale.

2 Si trova tra le vie di fuga e di salvataggio orizzontali e verticali nessuna protezione antincendio, lo stesso vale per le vie di fuga e di soccorso orizzontali Requisiti come per vie di fuga verticali e vie di soccorso.

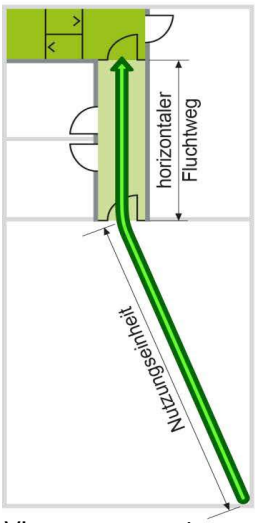
3 Nel contesto delle questioni relative agli oggetti in relazione ai requisiti delle vie di fuga può in coordinamento con l'autorità antincendio per le singole aree di un edificio o vengono utilizzati metodi di calcolo dell'impianto.

Percorso libero VKF 16-15 / 2.2

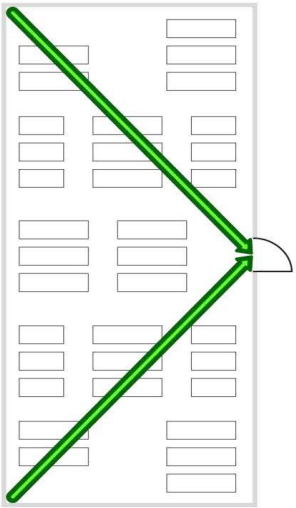
Le vie di fuga e di salvataggio possono essere utilizzate come vie di trasporto. Lei è libero in qualsiasi momento e di mantenere sicuro da usare. Not possono essere autorizzati, al di fuori dell'unità di utilizzazione, Per uno scopo.

Modo di misurazione VKF 16-15 / 2.3

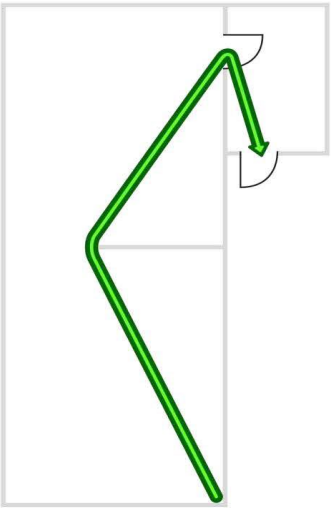
1 La lunghezza totale della via di fuga è costituita dalla lunghezza della via di fuga nell'unità di utilizzo, misurata nella linea retta delle stanze e la lunghezza della via di fuga in orizzontale Via di fuga, misurata sulla linea del marciapiede.
Pareti divisorie all'interno dell'unità d'uso devono essere presi inconsiderazione.
2 Le unità di misura delle scale in uso sono misurate orizzontalmente secondo la linea del marciapiede.
3 La distanza all'interno delle vie di fuga verticali (ad es. Scale) verso un luogo sicuro all'esterno non viene misurata.
4 Le larghezze delle vie di fuga sono misurate tra i muri o le ringhiere.



Viene recuperata l'intera lunghezza di fuga dalle due parti della via di fuga nell'unità di utilizzo (es. stanza) e nella via di fuga orizzontale (es. corridoio).

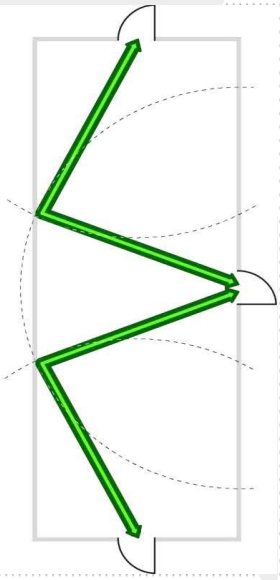


Mobili e strutture di stoccaggio non saranno presi in considerazione.



Pareti divisorie all'interno di Le unità di utilizzo devono essere

prese in considerazione.



Misura con arco circolare.

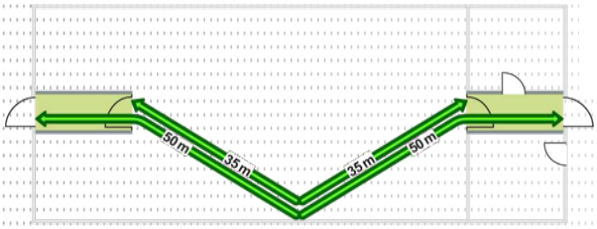
INDUSTRIESTRASSE 2
CH-8335 HITTNAU
+41´44´950´10´10
+41´44´950´10´44
WWW. ELEKTROPLANET.CH
INFO@ELEKTROPLANET.CH

Larghezza e altezza delle vie di fuga

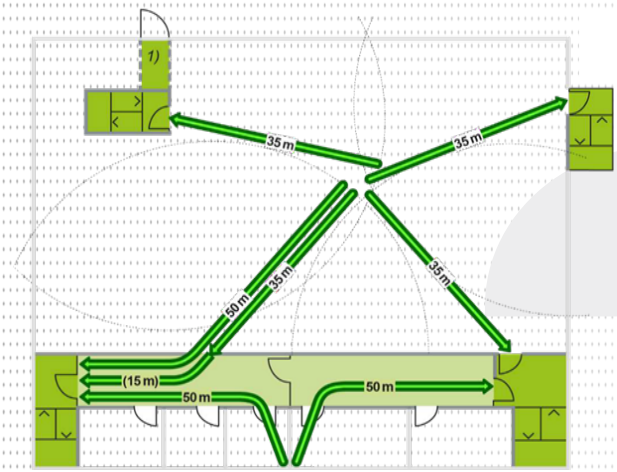
1 La larghezza delle porte, dei percorsi di sfuggita orizzontali e verticali è in base al numero di persone ci misurare. Lo spazio con il maggior numero di persone determina la Larghezza del mezzo di sfuggita (cfr. Paragrafi 3. 5. 2 e 3. 5. 3). 2 La larghezza minima dei percorsi di sfuggita orizzontali deve essere di 1.2 m. 3 La larghezza minima delle scale diritte, compresi i relativi piedini, deve essere di 1.2 m. La larghezza minima delle scale a ribalta deve essere di 1, 5 m con una larghezza d'ingresso interna di 0,15 m Sono possibili variazioni in funzione dell'uso (cfr.paragrafo 3). 4 La larghezza di passaggio delle porte deve essere di almeno 0.9 m. Correlati all'uso sono possibili deroghe (cfr. punto 3).
5 L'altezza di passaggio della luce delle porte ha 2.0 m e quella delle vie di fuga orizzontali non inferiore a 2.1 m Sono possibili variazioni in funzione dell'uso (cfr.paragrafo 3). 6 Per le porte che danno accesso a locali secondari (ad esempio locali di pulizia, piccoli depositi, locali sanitari), essere possono: ridurre la massa della luce in transito.

Numero di uscite

A seconda dell'occupazione, i locali devono avere almeno le seguenti uscite:
a con un massimo di 50 persone: un'uscita di 0.9 m
b con un massimo di 100 persone: due uscite di 0.9 m ciascuna
c con un massimo di 200 persone: tre uscite da 0.9 m ciascuna o due uscite da 0.9 m e 1.2 m
d con più di 200 persone: varie uscite di almeno 1.2 m ciascuna
e negli edifici per uffici, commerciali e industriali sono uscite indipendentemente dall'occupazione con una larghezza di 0,9 m.



Lunghezza totale delle vie di fuga con due uscite verso l'esterno o in due vie di fuga verticali



Lunghezza totale delle vie di fuga con più vie di fuga verticali

INDUSTRIESTRASSE 2
CH-8335 HITTNAU
+41´44´950´10´10
+41´44´950´10´44
WWW. ELEKTROPLANET.CH
INFO@ELEKTROPLANET.CH

4.Segnalazione delle vie di fuga

SLG 5.3.1.5 Struttura delle vie di fuga e di soccorso

- Posizione delle vie di fuga e di soccorso?

- Numero di posizione delle scale?

- Il percorso di sfuggita è lineare o incurvo?

- La via di fuga e di soccorso è riconoscibile da ogni posto di lavoro?

Esperienza pratica
L'esperienza pratica in patria e all'estero ha dimostrato di rispettare i seguenti principi:

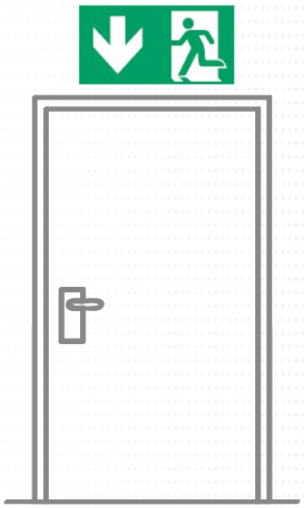
• Qualsiasi persona, che abbia o meno familiarità con il luogo, deve essere in grado di uscire dall'edificio in modo sicuro da qualsiasi luogo senza assistenza. È preferibile che le persone siano condotte all'aperto attraverso vie definite (RS 832. 30 Art. 20). La valutazione della situazione locale deve essere effettuata in caso di incendio, mancanza di corrente e di evacuazione in presenza di illuminazione generale (ad es. Ad es. Annuncio dell'altoparlante). L'illuminazione delle vie di fuga e la loro segnaletica devono essere progettate di conseguenza.

• Nelle aree in cui ci sono spesso o molte persone che non hanno familiarità con il luogo, come visitatori, clienti o ospiti, gli apparecchi per la segnaletica di sicurezza devono essere illuminati in modo permanente (commutazione continua). Nelle aree in cui sono presenti soprattutto persone con conoscenze locali, come i dipendenti e il personale addetto alla manutenzione, la spia può essere azionata in modalità standby.

• Nei locali o nelle aree non immediatamente evacuate in caso di mancanza di corrente, l'illuminazione di emergenza deve essere progettata per un tempo di autonomia di 3 ore. Questo è l'unico modo per garantire che l'illuminazione di emergenza sia ancora attiva durante l'evacuazione ritardata (per es. Ospedali, scuole, ospedali, case per disabili, carceri, stazioni della metropolitana ...).

SLG 5.5.2 Vie di fuga

Scopo di un salvataggio La via di fuga consiste nel fatto che le persone si spostano da qualsiasi punto all'interno di edifici e impianti verso un luogo sicuro. Per i vigili del fuoco e i soccorritori, servire via d'uscita verso qualsiasi punto dell'edilizia e degli impianti.

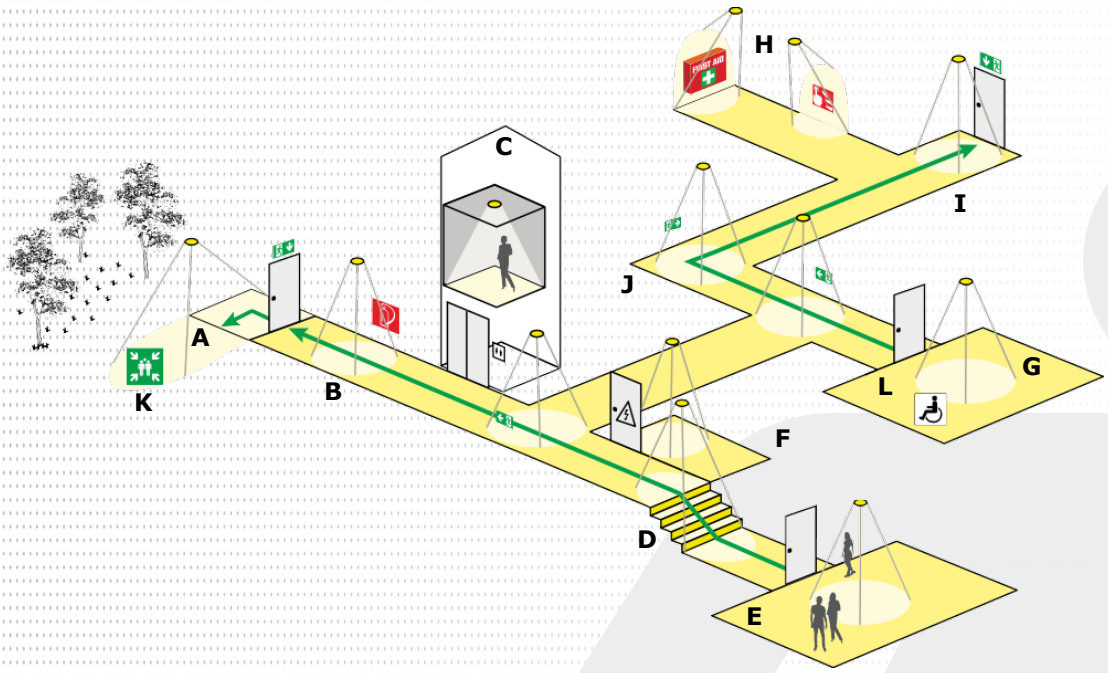


il segnale di fuga deve essere posizionato sopra la porta. La freccia indica la porta dell'uscita di emergenza.

INDUSTRIESTRASSE 2
CH-8335 HITTNAU
+41´44´950´10´10
+41´44´950´10´44
WWW. ELEKTROPLANET.CH
INFO@ELEKTROPLANET.CH

4.Segnalazione delle vie di fuga

Necessità di un'illuminazione di sicurezza



Uso di luci di sicurezza e di segnali di sicurezza sulle vie di emergenza:
A: fuori e vicino a * ogni ultima uscita
B: ad ogni porta di uscita utilizzata in caso di emergenza.
C: nell'ascensore come illuminazione antipanico (l'illuminazione di emergenza degli impianti ascensori deve essere regolata e documentata internamente dal produttore dell'ascensore)
D: in prossimità di scale per l'illuminazione diretta dei singoli gradini e in prossimità di ogni ulteriore cambio di livello.
E: Locali servizi elettrici.
F: Locali con un'elevata affollazione.
G: nei bagni pubblici e nei bagni per le persone con disabilità.
H: * vicino a qualsiasi punto ausiliario o dispositivo antincendio o dispositivo di segnalazione. Questi devono essere illuminati verticalmente con 5lx.
I: ad ogni intersezione di corridoi e corridoi.
J: ad ogni cambio di direzione.
K: Area sicura. Questa è un'area designata dove i rifugiati sono al sicuro può raccogliere.
L: Nelle strutture e nelle aree per persone con disabilità: sistemi di allarme, dispositivi di fuga, dispositivi di protezione in max. Distanza di 2m.

* «vicino a» = distanza orizzontale fino a 2 m

Riconoscibilità

Se un'uscita non può essere vista immediatamente o se c'è qualche dubbio sulla sua posizione, deve viene fornito e apposto un segnale di sicurezza (o una serie di segnali di sicurezza) in modo tale che che una persona sia indirizzata in modo sicuro a un'uscita di emergenza. Un segnale di sicurezza o un file Le informazioni direzionali devono essere visibili da tutti i punti lungo la via di fuga. Tutti i personaggi che Contrassegnare le vie di fuga, devono essere uniformi nel colore e nel design e la loro luminanza deve essere SN Conformi alla EN 1838. La segnaletica di sicurezza deve essere utilizzata nelle aree di commutazione permanente in cui Le persone che non hanno familiarità con la posizione possono rimanere.

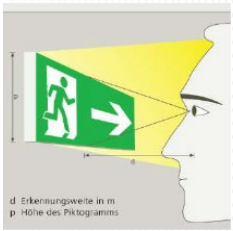
INDUSTRIESTRASSE 2
CH-8335 HITTNAU
+41´44´950´10´10
+41´44´950´10´44
WWW. ELEKTROPLANET.CH
INFO@ELEKTROPLANET.CH

4.Segnalazione delle vie di fuga

Secondo SN EN 1838 & BSR del VKF 2015
Segnaletica di sicurezza retroilluminata (via di fuga)

La lunghezza minima del lato **p** della segnaletica di sicurezza retroilluminata dipende dalla più grande Distanza di riconoscimento **d**. In Svizzera, **p** deve essere di almeno 150 mm (tolleranza +/- 3 mm). Per motivi di visibilità, il segnale di sicurezza non dovrebbe essere più alto di 20 ° sopra la linea di vista orizzontale della distanza di rilevamento massima.

Raccomandazione del SLG



Distanza di riconoscimento d [m] SLG p=d/100	VKF /SN EN 1838 p=d/200	Lunghezza minima lato p [mm]
15	30	150
20	40	200
35	70	350

Motivo: in base a questa formula viene utilizzata una segnaletica di sicurezza entro 15 m, a 30 m la distanza è troppo grande e in caso di guasto la riconoscibilità è troppo bassa.

Formula: $p = \frac{d}{100}$ $p = \frac{d}{200}$

Segnaletica di sicurezza illuminata

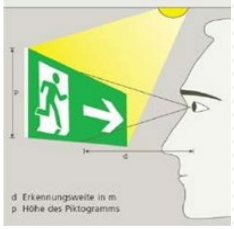
La lunghezza minima del lato **p** della segnaletica di sicurezza illuminata si basa sulla larghezza di riconoscimento più grande **d**. In Svizzera, **p** deve essere di almeno 150 mm (tolleranza +/- 3 mm). Per ragioni di visibilità, il segnale di sicurezza non deve essere superiore a 20 ° sopra l'asse visivo orizzontale della distanza massima di rilevamento.

Distanza di riconoscimento d [m] VKF / SN EN 1838 p=d/100	Lunghezza minima lato p [mm]
15	150
20	200
35	350

Formula: $p = \frac{d}{100}$

Segnaletica di sicurezza fotoluminescente

I segnali luminosi di sicurezza non sono definiti nella SN EN 1838. Questi segnali di sicurezza sono utili aggiunte all'illuminazione di sicurezza. La lunghezza minima del lato **p** della segnaletica di sicurezza fotoluminescente si basa sulla massima distanza di riconoscimento **d**. In Svizzera, p deve essere di almeno 150 mm (tolleranza +/- 3 mm).



Distanza di riconoscimento d[m] VKF	Lunghezza minima lato p [mm]
9.75	150
13	200
22.75	350

Formula: $p = \frac{d}{65}$

INDUSTRIESTRASSE 2
CH-8335 HITTNAU
+41´44´950´10´10
+41´44´950´10´44
WWW. ELEKTROPLANET.CH
INFO@ELEKTROPLANET.CH

5.Sistemi di illuminazione d'emergenza/Sicurezza

NIN2020/5.6.6

Le fonti di alimentazione per motivi di sicurezza devono essere installate come apparecchiature fissate in modo permanente in modo tale da non essere compromesse dal guasto della normale alimentazione.

Le fonti di alimentazione per motivi di sicurezza devono essere disposte in un luogo adatto e devono essere accessibili solo a elettricisti qualificati o persone che sono state addestrate in ingegneria elettrica L'ubicazione delle fonti di alimentazione per motivi di sicurezza deve essere adeguatamente e adeguatamente ventilata in modo che i gas di scarico, fumo o vapori emanati dalla fonte di alimentazione per motivi di sicurezza non possano entrare nelle aree utilizzate dalle persone. 25.6.6.3 (B + E)

La fonte di alimentazione per motivi di sicurezza deve avere una capacità sufficiente per fornire il strutture associate per motivi di sicurezza.

Una fonte di alimentazione per motivi di sicurezza può essere utilizzata solo per scopi diversi dalla fornitura di apparecchiature a fini di sicurezza se ciò non pregiudica la disponibilità per fornire l'apparecchiatura a fini di sicurezza. Un guasto che si verifica in un circuito utilizzato per scopi diversi dall'alimentazione di apparecchiature a fini di sicurezza non deve comportare l'interruzione di alcun circuito dell'apparecchiatura a fini di sicurezza.

CPS: Zentrale Power System

Sistema di alimentazione centrale Le batterie devono essere utilizzate in un design chiuso o bloccato con bassa manutenzione e devono essere di un design industriale robusto, ad es. B. celle secondo 4EN 60623 o standard della serie 4EN 60896. Annotazione: La vita utile nominale a 20 ° C dovrebbe essere di almeno 10 anni. Le sorgenti di alimentazione centrali per l'illuminazione di emergenza devono soddisfare i requisiti della 4EN 50171.

LPS: Low Power Supply System

Sistema di alimentazione con limitazione di potenza La potenza di uscita di un sistema di alimentazione con limitazione di potenza è limitata a 500 W per un periodo di 3 ore ea 1500 W per un periodo di 1 ora. Le batterie possono essere utilizzate in un design a tenuta di gas o sigillato con bassa manutenzione e devono essere di un design industriale robusto, come B. celle secondo 4EN 60623 o standard della serie 4EN 60896.
Annotazione:
La vita nominale a 20 ° C dovrebbe essere di almeno 5 anni. Le fonti di alimentazione centrali per l'illuminazione di emergenza devono soddisfare i requisiti della norma4EN 50171.

Gruppi elettrogeni a fini di sicurezza Se un gruppo elettrogeno viene utilizzato come fonte di alimentazione per scopi di sicurezza, deve essere conforme alla norma ISO 8528-12

INDUSTRIESTRASSE 2
CH-8335 HITTNAU
+41´44´950´10´10
+41´44´950´10´44
WWW. ELEKTROPLANET.CH
INFO@ELEKTROPLANET.CH

5.Sistemi di illuminazione d'emergenza/Sicurezza

NIN 5.6.7

I circuiti per motivi di sicurezza devono essere indipendenti dagli altri circuiti.
Annotazione:
Ciò significa che un guasto elettrico o un intervento in un sistema o una modifica in uno Il sistema non influisce sul corretto funzionamento dell'altro sistema. Ciò potrebbe richiedere la separazione mediante materiale resistente al fuoco o percorsi o rivestimenti separati.

Per motivi di sicurezza non è consentito attraversare aree in cui sussiste il rischio di incendio (BE2), a meno che non siano resistenti al fuoco. In nessun caso i circuiti possono passare aree potenzialmente esplosive (BE3).

Cavi e sistemi di cablaggio

Per apparecchiature a fini di sicurezza con integrità funzionale in caso di incendio, è necessario utilizzare sistemi di cavi e linee con una o più delle seguenti proprietà:
- cavi con isolamento minerale secondo 4EN 60702-1 e EN 60702-2;
- cavi e fili resistenti al fuoco secondo le parti rispettivamente applicabili di 4EN 50200 e EN 60332-1-2;
- Cavi e sistemi di cablaggio, che fornisce la protezione necessaria contro il fuoco e meccanici ha subito
- danni.
- Cavi e sistemi di cablaggio devono essere fissati e montati in modo tale che la funzione dei circuiti non sia compromessa in caso di incendio.

Applicazioni di illuminazione di emergenza / illuminazione di sicurezza NIN 5.6.9

I sistemi di illuminazione di emergenza / i sistemi di illuminazione di sicurezza possono provenire da una centrale Sistema di alimentazione fornito o implementato da luci di emergenza autonoma.
L'alimentazione delle luci di emergenza con una sola batteria è esclusa dai requisiti da NIN25.6.9.1 a 5.6.9.4. Nel caso di sistemi di cavi e linee per un sistema di illuminazione di emergenza alimentato centralmente, l'alimentazione dalla fonte di alimentazione alle luci deve essere mantenuta il più a lungo possibile in caso di incendio. Ciò deve essere ottenuto utilizzando cavi e linee con integrità funzionale in caso di incendio, in conformità con NIN 25.6.8.1 e 5.6.8.2, al fine di condurre l'energia attraverso un compartimento antincendio.
Annotazione:
I maggiori requisiti per i sistemi di cavi e linee si applicano fino al primo apparecchio di illuminazione o fino a primo punto terminale della cella antincendio da alimentare. Non ci sono requisiti maggiori per i sistemi di cavi e linee per i collegamenti a valle all'interno di questo compartimento antincendio.

SN EN 60598-2-22/22.3.8

Luci d`emergenza autonomo con accensione permanente o standby per illuminazione di emergenza, in cui tutte le parti come batteria, lampada, unità di controllo e apparecchiature di test e monitoraggio, se disponibili, sono disposte all'interno dell'apparecchio o nelle sue immediate vicinanze (cioè entro 1 m di lunghezza del cavo).

INDUSTRIESTRASSE 2
CH-8335 HITTNAU
+41´44´950´10´10
+41´44´950´10´44
WWW. ELEKTROPLANET.CH
INFO@ELEKTROPLANET.CH

6.Alimentazione elettrica d'emergenza

NIN 2020/ 5.6.9.14

Il funzionamento dell'illuminazione di emergenza deve essere visualizzato per ogni fonte di alimentazione in un luogo facilmente visibile.

Generale
Direttiva sulla protezione antincendio BSR 17-15

3.3.1 Gli alimentatori per scopi di sicurezza devono corrispondere allo stato dell'arte ed essere adeguati, dimensionati, costruiti e mantenuti in modo da essere sempre efficaci e pronti per l'uso.

3.3.2 Fonti di alimentazione per motivi di sicurezza (vedi allegato)

1 Per l'alimentazione a fini di sicurezza, devono essere utilizzate sorgenti di alimentazione adeguate, indipendenti dalla normale alimentazione.
2 Le fonti di alimentazione adatte per scopi di sicurezza sono:
a Accumulatori, come batterie singole, batterie di gruppo e batterie centrali;
B Gruppi elettrogeni, costituiti da un generatore, il suo motore principale è indipendente dall'alimentazione generale;
c alimentazione aggiuntiva dalla normale alimentazione, se proviene dalla normale alimentazione è indipendente ed è garantito che entrambi gli alimentatori non si guastino contemporaneamente
3 Non sono consentite alimentazioni aggiuntive dalla normale alimentazione elettrica per contrassegnare le vie di fuga e per l'illuminazione di sicurezza.

3.3.3 Posizione

1 Le sorgenti di alimentazione per scopi di sicurezza e le relative apparecchiature di controllo devono essere installate in una posizione fissa. Devono essere sistemati in stanze a basso rischio di incendio.
2 La resistenza al fuoco del locale di installazione ha la resistenza al fuoco della struttura portante degli edifici e Sistemi e compartimenti antincendio. Tuttavia, almeno la resistenza al fuoco El 30. Porte sono da realizzare con resistenza al fuoco El 30.
3 Le fonti di alimentazione per motivi di sicurezza provengono da sistemi di distribuzione (quadri elettrici) di scollegare l'alimentazione generale con resistenza al fuoco El 60.
4 batterie possono essere installate in stanze che non sono a rischio di incendio. Vengono con una scatola protettiva da dotare di resistenza al fuoco El 30.
5 Quando si utilizzano batterie non esenti da manutenzione, i locali nella zona del soffitto devono essere adeguatamente chiusi ventilare.

Posizioni approvate per fonti di alimentazione per motivi di sicurezza :

Locali di distribuzione sanitaria; Camere con sistemi di sicurezza; Locali con sistemi di distribuzione in bassa tensione per alimentazione generale: Le fonti di alimentazione per motivi di sicurezza devono essere separate con resistenza al fuoco EI 60 o installate ad una distanza di almeno 0,8 m in una scatola di materiale da costruzione dall'RF1.

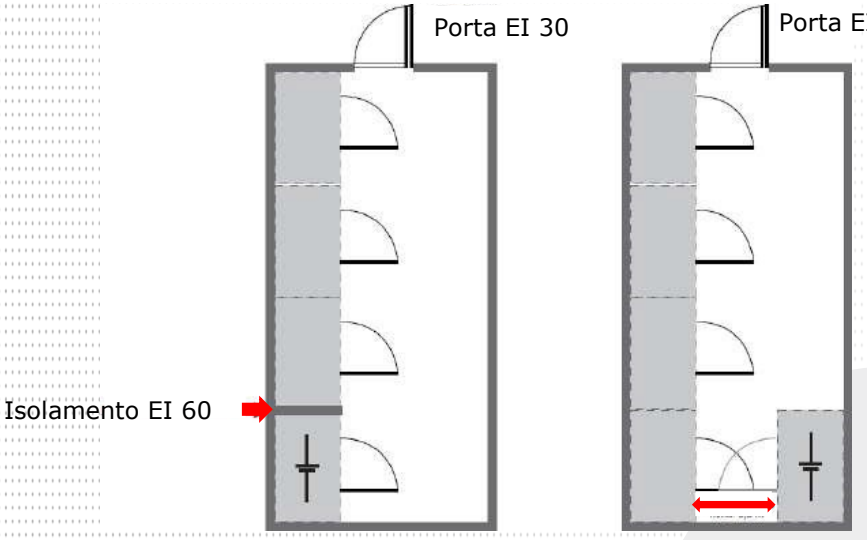
Luoghi vietati per fonti di alimentazione per motivi di sicurezza

Vie di fuga; Centri di ventilazione con requisiti di protezione antincendio; Stanze di pulizia; Locali di stoccaggio e produzione con materiali combustibili; Locali di installazione per impianti termici con requisiti di protezione antincendio.

INDUSTRIESTRASSE 2
CH-8335 HITTNAU
+41´44´950´10´10
+41´44´950´10´44
WWW. ELEKTROPLANET.CH
INFO@ELEKTROPLANET.CH

6.Alimentazione elettrica d'emergenza

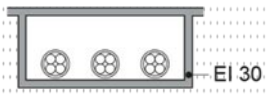
Posizioni per sorgenti di alimentazione per illuminazione di emergenza



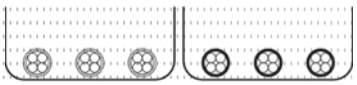
Rete di distribuzione

Tipi di instradamento consentiti della rete di distribuzione elettrica per motivi di sicurezza

localmente separato dalla rete generale sotto intonaco, in calcestruzzo o muratura;



localmente separato dalla rete generale nel condotto di installazione con resistenza al fuoco corrispondente al tempo massimo di funzionamento prescritto, ma almeno con resistenza al fuoco EI 30;



in caso di installazione aperta, la funzionalità richiesta deve essere mantenuta della rete di sicurezza tenendo conto il sistema di supporto adatto, più adatto L'assemblaggio e il passaggio dei cavi sono garantiti.

Direttiva sulla protezione antincendio BSR 17-15 / 3.3.4

1 I circuiti per motivi di sicurezza devono essere posati indipendentemente dagli altri circuiti.

2 La rete di distribuzione dell'alimentazione per motivi di sicurezza deve essere protetta dagli effetti del fuoco in modo tale che che l'integrità funzionale corrisponda al tempo di funzionamento previsto delle utenze collegate.

3 elementi dell'alimentatore per scopi di sicurezza come dispositivo di protezione da sovracorrente, interruttore, I terminali e il cablaggio provengono dai distributori di piano dell'alimentazione generale separare resistente al fuoco.

INDUSTRIESTRASSE 2
CH-8335 HITTNAU
+41´44´950´10´10
+41´44´950´10´44
WWW. ELEKTROPLANET.CH
INFO@ELEKTROPLANET.CH

Cavi e sistemi di cablaggio

1 Per le apparecchiature a fini di sicurezza con integrità funzionale in caso di incendio, devono essere utilizzati sistemi di cavi e linee con una o più delle seguenti proprietà: - cavi e fili con isolamento minerale secondo 4 EN 60702-1 e EN 60702-2 - cavi e fili resistenti al fuoco secondo le parti rispettivamente applicabili di 4 EN 50200 e EN 60332-1-2 -un sistema di cavi e linee che abbia la protezione necessaria contro il fuoco e danni meccanici. I sistemi di cavi e fili devono essere fissati e montati in modo tale che la funzione dei circuiti non sia compromessa in caso di incendio.

Nota 1: Esempi di un sistema che mantiene la protezione richiesta contro il fuoco e i danni meccanici possono essere: involucri strutturali che mantengono la protezione contro il fuoco e i danni meccanici, o sistemi di cavi e condotti in compartimenti antincendio separati.

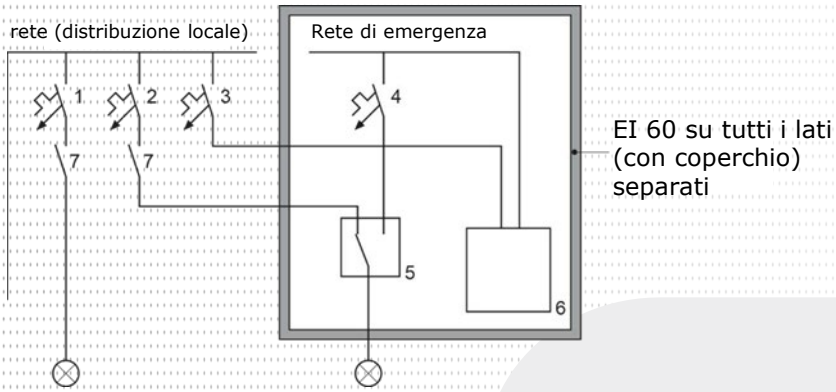
Nota 2: Requisiti Linee guida per la protezione antincendio VKF Marcatura delle vie di fuga - illuminazione di sicurezza - alimentazione di sicurezza.

2 Sistemi di cavi e linee per il controllo e sistemi bus di strutture a fini di sicurezza devono soddisfare gli stessi requisiti dei cavi e fili utilizzati per le strutture per Gli scopi di sicurezza vengono utilizzati da soli. Questo non si applica ai circuiti che non sono svantaggiosi Hanno un'influenza sul funzionamento dei dispositivi di sicurezza.

3 È necessario prendere precauzioni per evitare danni ai circuiti interrati per Impedire scopi di sicurezza attraverso lavori di sterro. Devono avere

4 circuiti per motivi di sicurezza che possono essere alimentati con corrente continua dispositivi di protezione da sovracorrente bipolari.

5 dispositivi di commutazione e dispositivi di controllo utilizzati sia per sorgenti di corrente alternata che continua, deve essere adatto sia al funzionamento in corrente alternata che a quello in corrente continua.



Leggenda:

1 Dispositivo di protezione da sovracorrente per illuminazione normale
2 Dispositivo di protezione da sovracorrente per illuminazione di rete / di sicurezza
3 Dispositivo di protezione da sovracorrente per il monitoraggio della tensione della rete e la ricarica dell'alimentazione per motivi di sicurezza
4 Dispositivo di protezione da sovracorrente per unità di commutazione
5 Unità di commutazione
6 Alimentazione per motivi di sicurezza
7 interruttori

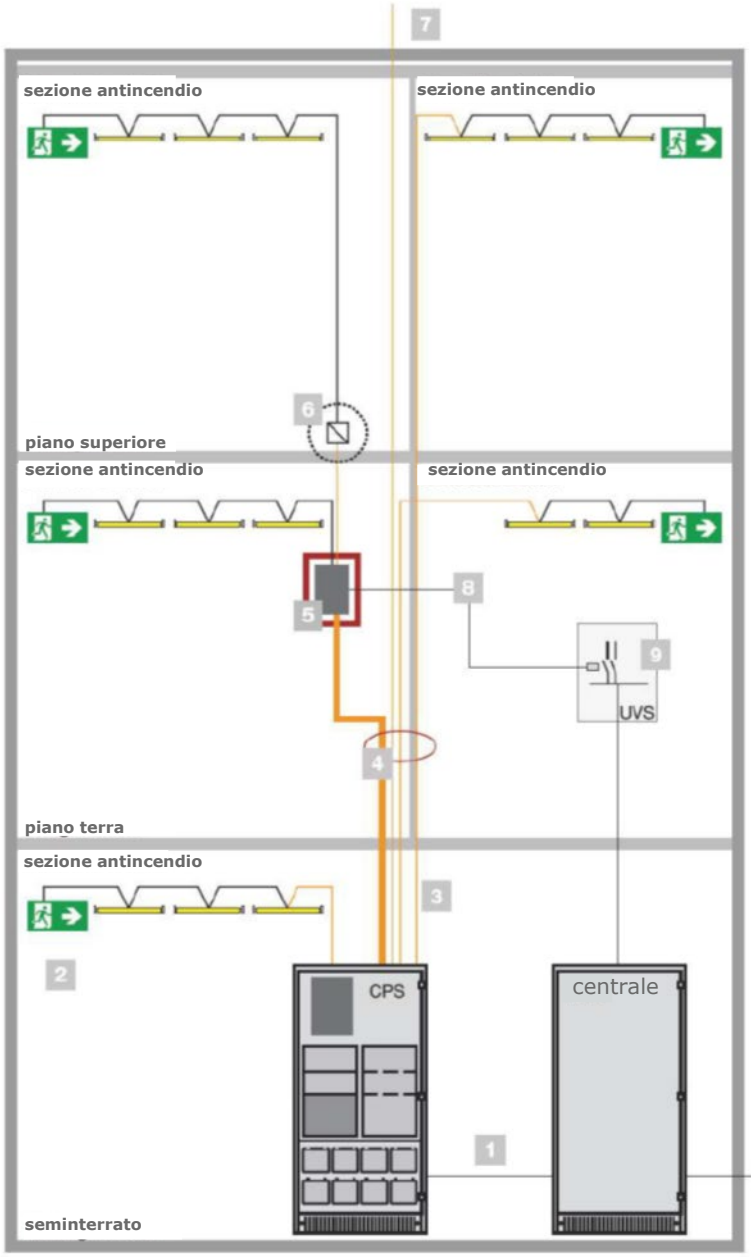
INDUSTRIESTRASSE 2
CH-8335 HITTNAU
+41´44´950´10´10
+41´44´950´10´44
WWW. ELEKTROPLANET.CH
INFO@ELEKTROPLANET.CH

6.Alimentazione elettrica d'emergenza

Installationsbeispiel

VKV 3.3.4 Rete di distribuzione 17-03d

NIN 5.6.3 Metodi di installazione e posa



1. Sistema di emergenza: CPS
2. Installazione in E60 fino alla prima Apparecchio di sicurezza, da apparecchio a Apparecchio con standard Materiale di installazione
3. Barriera antincendio
4. Installazione E60
5. Sottostazione. Per il rifornimento di altre sezioni di incendio, si deve effettuare in E60 nbb
6. Scatole di derivazione standard: protezione e selettività del circuito finale è assicurato nel sub-distributore
7. Esecuzione in E60 a un altro Compartimento antincendio
8. Installazione di monitoraggio di fase con E00
9. Esempio di un possibile Monitoraggio delle fasi

INDUSTRIESTRASSE 2
CH-8335 HITTNAU
+41´44´950´10´10
+41´44´950´10´44
WWW. ELEKTROPLANET.CH
INFO@ELEKTROPLANET.CH

LPS ELP 500W Sistema di batterie di gruppo

Esempi di sistemi di illuminazione di emergenza

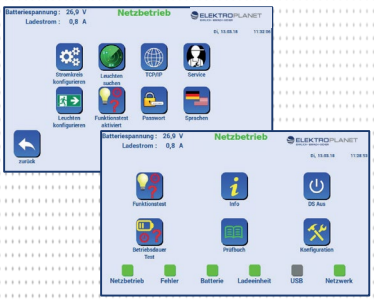
IP 30 | FOGLIO ACCIAIO | Pareta | 230V AC 220V DC | 1h/3h/8h | 500W Potenza | TOUCH | USB 2.0 | TCP/IP

Sistema a batteria di gruppo (LPS ELP) per l'alimentazione di max.80 apparecchi per illuminazione di sicurezza e segnaletica di sicurezza, con elettronica di monitoraggio integrata in modalità permanente e stand-by secondo V DIN V VDE0108-100, DIN EN 50171 e DIN EN 50272. Unità di controllo e monitoraggio a microprocessore con display a colori touch screen da 5« a colori con comando intuitivo e guida a menu.

LPS ELP 24-500-100

LPS ELP 24-500-48

Batteria inclusa



Guida utente intuitiva tramite display a color touch screen da 5 " a color

Specifiche tecnice

Potenz di uscita:	max. 500W
Autonomia :	1h / 3h / 8h
Circuiti di uscita:	4 Circuiti (max. 200W per circuito) su morsetti doppi
Collegamento	230V AC 50Hz, 1-phase
Fusibile:	min. 10A / consigliato 16A
Voltaggio in uscita:	230V DC (±5%)
Voltaggio Batteria:	24V
Batteria (incl.):	Batteria-AGM, DesignLife 10-12 J
Temperatura ambiente:	-10°C fino +35°C
Interfaccia:	4x USB 2.0, 1x HDMI, 1x LAN (Webserver integrato)
Connessione Tableau:	24V DC (Pronto funzionamento, guasto, funzionamento Batteria)
Ingresso di commutazzione:	8x liberamente programmabile (4x230V AC I 4x potenziale libero)
Uscite:	4x liberamente programmabile uscite a relè
Carcassa:	Alloggiamento combinato in lamiera d'acciaio come pensile. Ingresso cavi dall'alto e dal retro
Dimensione 500-48:	700 x 455 x 190mm (AxLxP)
Dimensione 500-100:	1.100 x 478 x 166mm (AxLxP)
Tipo di protezione:	IP 30
Classe di protezione :	I
Colore:	Argento Sterling

SCAN
Per Informazioni:
Testi dappalto

Varianti

Tipo	Indicazione	Circuiti	Potenza* / Autonomia	Accu (incl.)	Peso
LPS ELP 24-500-48	LPS ELP System 500W 48	4 Pezzi	500W/1h I 200W/3h I 65W/8h	48Ah	48kg
LPS ELP 24-500-100	LPS ELP System 500W 100	4 Pezzi	500W/1h I 500W/3h I 170W/8h	100Ah	93kg

* incl. invecchiamento

Accessori

Tipo	Indicazione	Osservazzione	Dimensioni (AxLxP)
VISU-TAB	Pannello da 10,1 "per visualizzazione / controllo	max. 253 Collegamento Centrale in rete	330 x 215 x 15mm
E30-LPS ELP 500-48	Carcassa- E30, IP54, SK II	incl. Sistema di ventilazione	1.028 x 728 x 335mm
E30-LPS ELP 500-100	Carcassa- E30, IP54, SK II	incl. Sistema di ventilazione	1.388 x 728 x 315mm

INDUSTRIESTRASSE 2
CH-8335 HITTNAU
+41´44´950´10´10
+41´44´950´10´44
WWW. ELEKTROPLANET.CH
INFO@ELEKTROPLANET.CH

6.Alimentazione elettrica d'emergenza

LPS ELP 500W Sistema di batterie di gruppo IP 54

Sistema a batteria di gruppo (LPS ELP) per l'alimentazione di max.80 apparecchi per illuminazione di sicurezza e segnaletica di sicurezza, con elettronica di monitoraggio integrata in modalità permanente e stand-by secondo V DIN V VDE0108-100, DIN EN 50171 e DIN EN 50272. Unità di controllo e monitoraggio a microprocessore con display a colori touch screen da 5« a colori con comando intuitivo e guida a menu.

TCP/IP	USB 2.0	TOUCH	500W Potenza	1h/3h/8h	230V AC 220V DC	Parete	FOGLIO ACCIAIO	IP 54

Specifiche tecnice

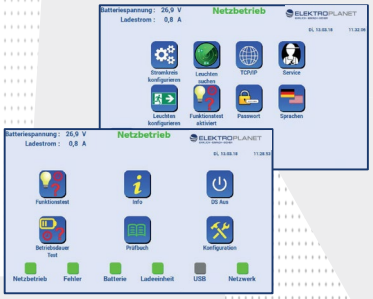
Potenz di uscita:	max. 500W
Autonomia:	1h / 3h / 8h
Circuiti di uscita:	4 Circuiti (max. 200W per circuito) su morsetti doppi
Collegamento	230V AC 50Hz, 1-phase
Fusibile :	min. 10A / consigliato 16A
Voltaggio in uscita:	230V DC (±5%)
Voltaggio Batteria:	24V
Batteria (incl.):	Batteria-AGM, DesignLife 10-12J
Temperatura ambiente :	-10°C fino +35°C
Interfaccia :	4x USB 2.0, 1x HDMI, 1x LAN (Webserver integrato)
Connessione Tableau :	24V DC (Pronto funzionamento, guasto, funzionamento Batteria)
Ingresso di commutazzione :	8x liberamente programmabile (4x230V AC I 4x potenziale libero)
Uscite :	4x liberamente programmabile uscite a relè
Carcassa :	Alloggiamento combinato in lamiera d'acciaio come pensile. Ingresso cavi dall'alto e dal retro
Dimensione 500-48: Dimensione 500-100:	705 x 478 x 166mm (AxLxP) 1.100 x 478 x 166mm (AxLxP)
Tipo di protezione :	IP 54
Classe di protezione :	I
Colore :	Argento Sterling

SCAN
Per Informazioni :
Testi dappalto

LPS ELP-P 24-500-48

Batteria inclusa

LPS ELP-P 24-500-100



Guida utente intuitiva tramite display a color touch screen da 5 " a color

Varianti

Tipo	Indicazione	Circuiti	Potenza* / Autonomia	Accu (incl.)	Peso
LPS ELP 24-500-48	LPS ELP System 500W 48 IP54	4 Pezzi	500W/1h I 200W/3h I 65W/8h	48Ah	48kg
LPS ELP 24-500-100	LPS ELP System 500W100 IP54	4 Pezzi	500W/1h I 500W/3h I 170W/8h	100Ah	93kg

* incl.invecchiamento

Accessori

Tipo	Indicazione	Osservazzione	Dimensioni (AxLxP)
VISU-TAB	Pannello da 10,1 "per visualizzazione / controllo remoto	max. 253 Collegamento Centrale in rete	330 x 215 x 15mm

INDUSTRIESTRASSE 2
CH-8335 HITTNAU
+41´44´950´10´10
+41´44´950´10´44
WWW. ELEKTROPLANET.CH
INFO@ELEKTROPLANET.CH

CPS Systema ELP-B

Sistema di batterie centrali (CPS) per l'alimentazione di luci di segnalazione di sicurezza e di fuga 230V AC / DC, con elettronica di monitoraggio integrata in modalità permanente e standby secondo VDE0108-100, DIN EN 50171 e DIN EN 50272. Unità di controllo e monitoraggio a microprocessore con display touch screen a colori da 7 "con funzionamento intuitivo e guida a menu.

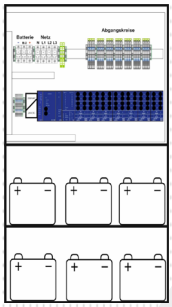
Ready for:

KNX
BACnet
Modbus
EAP

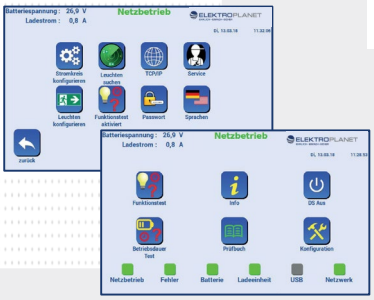
TCP/IP	USB 2.0	TOUCH	1h/3h/8h	230V AC 220V DC	FOGLIO ACCIAIO	IP 20

Specifiche tecnice

Potenz di uscita:	max. DC 3kW / AC 4,0kVA
Circuiti di uscita :	max. 28 Circuiti
Ingressi:	8x potenziaile libero (liberamente programmabile)
Relè uscita:	8 pezzi Relè die segnale (liberamente programmabile)
Interfaccia:	USB,TCP/IP (integrato WEB-Modul)
Uscite Sottostazione:	max.5 pezzi Separatori di carico (Tecnologia a filo singolo)
Carcassa:	Armadio combinato in lamiera d'acciaio, ingresso cavi dall'alto 2 vani batteria per batterie fino a 33 Ah(L595xP397xA275mm)
Fermaporta:	destra
Dimensioni (AxLxP):	1.100 x 600 x 422 mm
Tipo di protezione:	IP 20 / IP54
Colore:	RAL 7035



SCAN
Per Informazioni :
Testi dappalto



Guida utente intuitiva tramite display a colori touchscreen da 7 "

Varianti

Altre versioni su richiesta

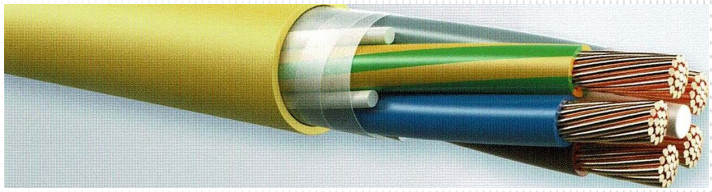
Tipo	Indicazione	Circuiti	Parte ricarica	Commutazone	Uscite sottostazione (optional)	Carcassa
CPS ELP-B 3000-4	CPS System ELP-B 3000-4	4 pezzi	1,4A*	3kW	max. 5 Stück	Componibile
CPS ELP-B 3000-8	CPS System ELP-B 3000-8	8 pezzi	1,4A*	3kW	max. 5 Stück	Componibile
CPS ELP-B 3000-12	CPS System ELP-B 3000-12	12 pezzi	1,4A*	3kW	max. 5 Stück	Componibile
CPS ELP-B 3000-16	CPS System ELP-B 3000- 16	16 pezzi	1,4A*	3kW	max. 5 Stück	Componibile
CPS ELP-B 3000-20	CPS System ELP-B 3000-20	20 pezzi	1,4A*	3kW	max. 5 Stück	Componibile
CPS ELP-B 3000-24	CPS System ELP-B 3000-24	24 pezzi	1,4A*	3kW	max. 5 Stück	Componibile
CPS ELP-B 3000-28	CPS System ELP-B 3000-28	28 pezzi	1,4A*	3kW	max. 4 Stück	Componibile

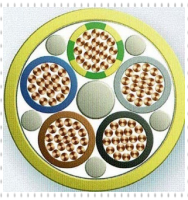
* optionale 2,1A

INDUSTRIESTRASSE 2
CH-8335 HITTNAU
+41´44´950´10´10
+41´44´950´10´44
WWW. ELEKTROPLANET.CH
INFO@ELEKTROPLANET.CH

6.Alimentazione elettrica d'emergenza

Cavi per vie di fuga e requisiti antincendio più elevati
FEOSC - Classe Cca s1 d1 a1





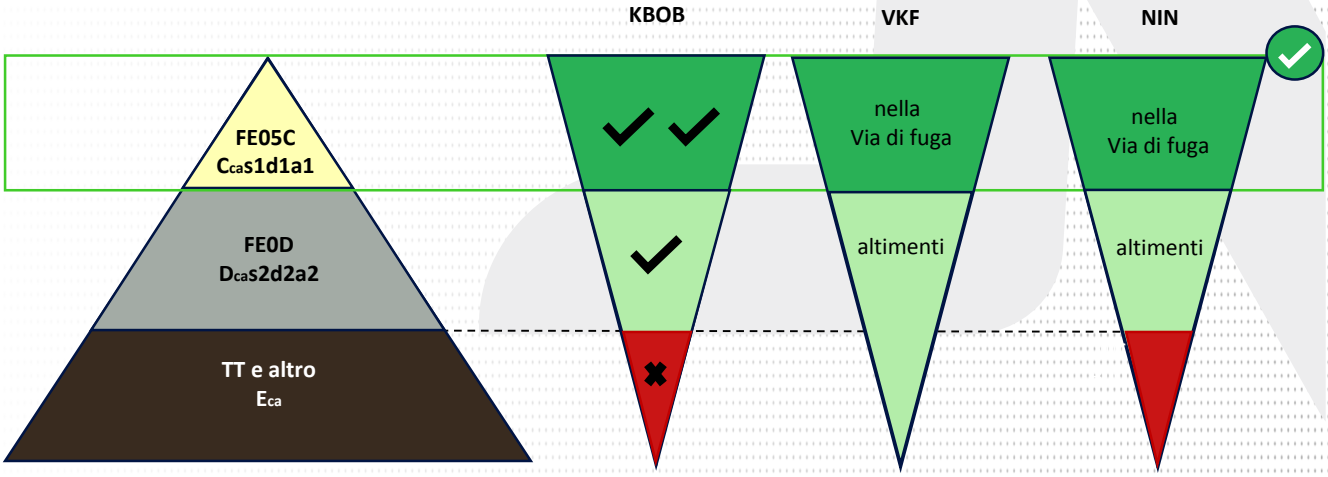
I nuovi cavi BETAflam FEOSC sono ora disponibili per i nuovi e più elevati requisiti antincendio. Rispetto ai cavi FES noti, che vengono sostituiti dai cavi FE0SC, vengono confermate o migliorate le seguenti proprietà antincendio:

- Nessuna fiamma diffusa EN60332-I.
- Nessuna linea antincendio EN60332-3-24. Sostituito dal requisito più elevato di Classe di fuoco Cca.
- Bassa corrosività dei gas di combustione. Con "al" i valori limite sono più severi rispetto al passato, il che significa, come prima, basso potenziale di danneggiamento grazie all'assenza di alogeni.
- Basso sviluppo di fumo. Il test secondo EN61034 è ancora soddisfatto, ma non lo è più ufficialmente richiesto.

Le nuove proprietà migliorate sono:

- Bassa propagazione del fuoco secondo EN50399, livello Cca (livello alto) o livello B2ca (livello molto alto).
- Caduta minima o nulla di pezzi o gocce in fiamme durante la prova di fuoco. (Livello "dl" o "d0") Decisivo per l'uso nella via di fuga.
- Basso sviluppo di fumo, ora testato secondo EN50399 con livello "sl".
- Il cavo segue i colori consigliati da Electrosuisse

È anche nuovo che la conformità deve essere monitorata dall'Organismo Notificato utilizzando il Sistema 1+



BETAflam • I cavi FEOSC sono destinati all'uso in edifici con un elevato livello di sicurezza antincendio e per l'uso in vie di fuga

INDUSTRIESTRASSE 2
CH-8335 HITTNAU
+41´44´950´10´10
+41´44´950´10´44
WWW. ELEKTROPLANET.CH
INFO@ELEKTROPLANET.CH

7.Controllo/manutenzione sistemi d'emergenza

BSR17-15

4.1 Progetti

Progetti complessi di illuminazione di sicurezza e alimentatori per scopi di sicurezza così come la marcatura associata delle vie di fuga e delle uscite (es. Nuovi impianti, ampliamenti, modifiche significative) sono su richiesta dell'autorità antincendio da sottoporre all'approvazione prima dell'inizio dell'esecuzione.

4.2 prova di collaudo

1 Le luci di sicurezza e gli alimentatori per motivi di sicurezza sono dopo il loro Presentare la creazione di un test di accettazione e documentarlo. 2 Questo vale anche per importanti espansioni e modifiche ai sistemi esistenti.

4.3 Controlli periodici

1 Le luci di sicurezza sono conformi alle istruzioni del produttore, ma almeno due volte da controllare annualmente durante il tempo di funzionamento richiesto. Con luci di sicurezza con un display di stato è sufficiente un controllo annuale.
2 Gli alimentatori per motivi di sicurezza devono essere controllati annualmente sotto carico. Il Secondo le istruzioni del produttore, i controlli funzionali devono essere eseguiti da personale adeguatamente formato eseguire.
3 batterie ricaricabili vengono aggiornate ogni anno sullo stato di carica e sui gruppi elettrogeni mensilmente per verificare la prontezza operativa.

Sistema di batteria centrale di gruppo senza monitoraggio della singola lampada

Tali controlli devono essere effettuati una volta all'anno da personale adeguatamente istruito e devono essere registrati. La verifica mensile dello stato di funzionamento dell'impianto è di norma effettuata autonomamente dall'impianto stesso e registrata nel registro di controllo dell'impianto. Mensilmente, le luci di sicurezza devono controllare il loro funzionamento e visivamente, i risultati devono essere registrati.
(SN-EN 50172/7.2) (VKF 17-15/4.3)

Gruppo- Sistema di batteria centrale con controllo della luce singola

Questi devono essere controllati una volta all'anno per verificarne lo stato di carica; ciò deve essere effettuato da personale adeguatamente istruito e deve essere registrato. L'ispezione mensile della prontezza operativa del sistema, viene eseguita in modo indipendente dal sistema e registrato nel libro di ispezione del sistema. Il funzionamento delle luci di sicurezza deve essere controllato mensilmente; ciò viene effettuato in modo indipendente dal sistema e registrato nel registro di prova del sistema.
(SN-EN 50172/7.2) (VKF 17-15/4.3)

Prontezza operativa e manutenzione

I proprietari o gli operatori degli impianti sono responsabili di: l'illuminazione di sicurezza e l'alimentazione elettrica a fini di sicurezza siano mantenute in funzione e siano sempre in funzione. Svolgimento dei lavori di manutenzione (ad esempio, controllo funzionale, manutenzione, riparazione) deve essere redatto un registro di controllo.

INDUSTRIESTRASSE 2
CH-8335 HITTNAU
+41´44´950´10´10
+41´44´950´10´44
WWW. ELEKTROPLANET.CH
INFO@ELEKTROPLANET.CH

7.Controllo/manutenzione sistemi d'emergenza

Controllo periodico

Ogni giorno

Sistema centrale (CPS oder LPS):
Controllare display sul sistema centrale (solo centrale CPS o LPS)

Settimanalmente

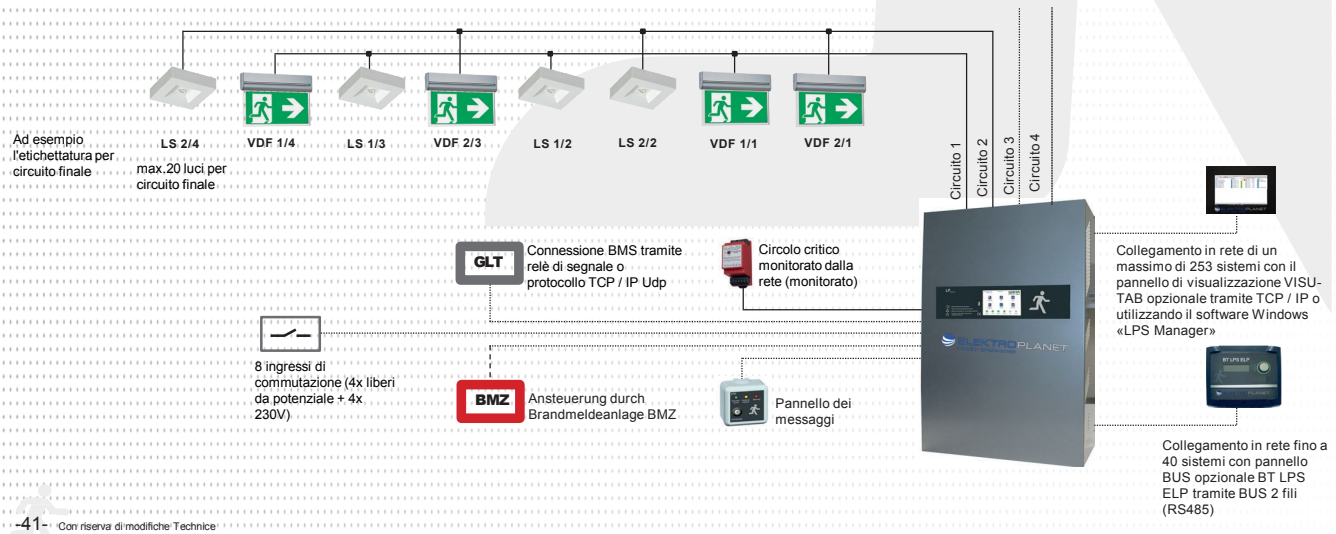
Nel caso di impianti di illuminazione centralizzata di emergenza, viene eseguito un test funzionale settimanale secondo il Capitolo 1.9.1.2 "Controllo funzionale" del SLG.

Al mese

Sistema centrale (CPS o LPS): Controllo della visualizzazione centrale degli errori. Il test di funzionamento viene eseguito accendendo il generatore per motivi di sicurezza (funzionamento di emergenza).
A seconda del tipo di impianto, automaticamente dal sistema, altrimenti manualmente. Luci di emergenza decentralizzate con autotest:
Il test di funzionamento viene eseguito accendendo il generatore per motivi di sicurezza (funzionamento di emergenza).
Automaticamente; non sono necessari test manuali.
Luci di emergenza decentralizzate senza autotest:
Nel caso di apparecchi di emergenza decentralizzati senza autotest, l'alimentazione deve essere interrotta una volta al mese in modo che gli apparecchi passino in emergenza. Il dispositivo deve essere osservato per un corretto funzionamento per non più di 6 minuti. Il funzionamento e le condizioni meccaniche dell'apparecchio di illuminazione devono essere verificati con un tour. (Sezione 1.9.1.2 "Controllo funzionale" della SLG)

Semestrale

Le luci di emergenza decentralizzate senza autotest devono essere sottoposte a un controllo funzionale ogni sei mesi come segue in conformità al capitolo 1.9.1.2 "Controllo funzionale" del SLG:
Interrompere l'alimentazione elettrica della lampada in modo che le lampade passino alla modalità emergenza. Un'operazione di emergenza di 6 minuti è sufficiente per il controllo del funzionamento se l'apparecchio è progettato per un funzionamento di emergenza di 1 ora. Controllare l'indicatore di carica. Il funzionamento e le condizioni meccaniche dell'apparecchio di illuminazione devono essere verificati con un tour.



INDUSTRIESTRASSE 2
CH-8335 HITTNAU
+41´44´950´10´10
+41´44´950´10´44
WWW. ELEKTROPLANET.CH
INFO@ELEKTROPLANET.CH

7.Controllo/manutenzione sistemi d'emergenza

Annuale

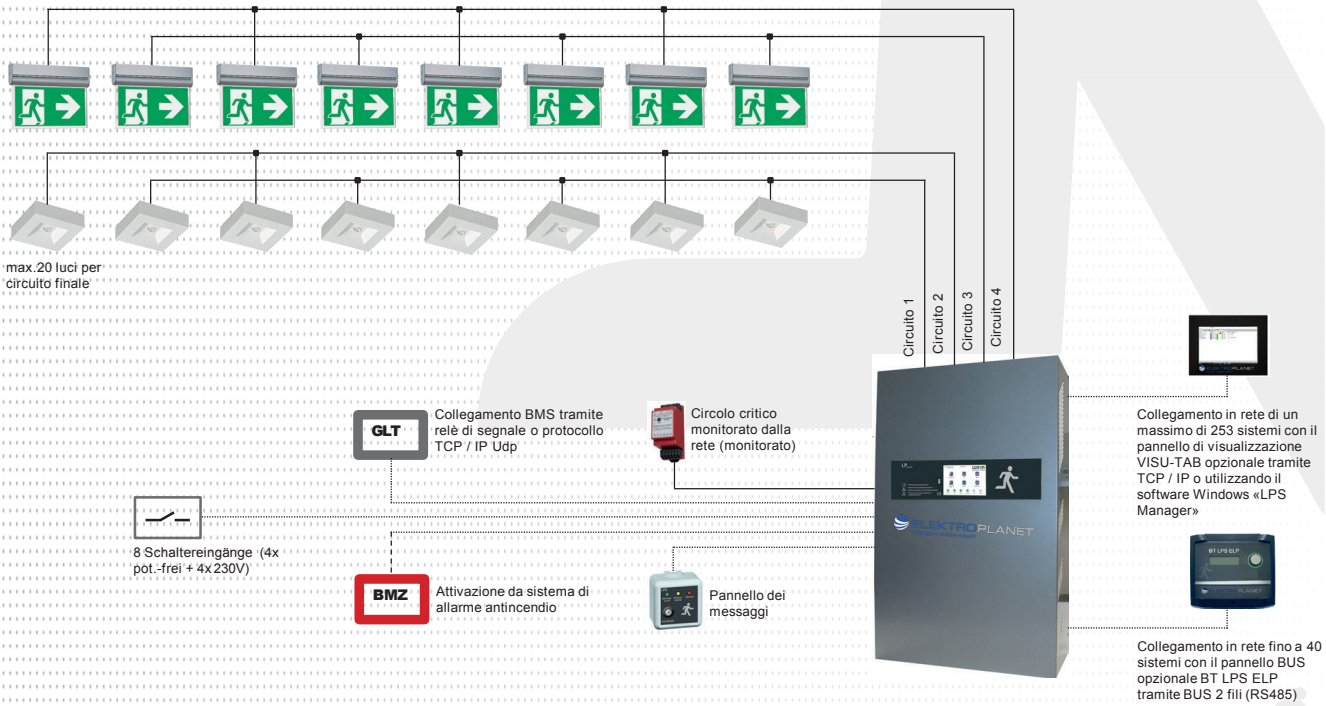
Il test annuale deve essere eseguito entro 4-52 settimane dalla messa in servizio. Gli apparecchi di illuminazione di emergenza devono essere sottoposti a una prova di funzionamento a lungo termine secondo il capitolo 1.9.1.3 "Prova di capacità" della SLG come segue:
Interrompere l'alimentazione elettrica della lampada in modo che le lampade passino alla modalità emergenza.
Per il test di autonomia si applica un'operazione di emergenza di 60 minuti. Se il tempo di funzionamento continuo di un sistema di batterie centrali scende al di sotto di un valore dell'80%, la batteria deve essere sostituita.
Lo stato meccanico dell'apparecchio di illuminazione deve essere verificato con un tour. Ritorno e controllo dei dispositivi di segnalazione.
Controllo del dispositivo di ricarica. Verifica batterie, test di capacità dei sistemi batterie Luci di emergenza decentralizzate, con autotest, verifica della visualizzazione locale degli errori. Lo stato meccanico dell'apparecchio di illuminazione deve essere verificato con un tour. Controllare il display di errore centrale per i sistemi di illuminazione di emergenza centrale. Test di capacità delle batterie (Sezione 1.9.1.3 "Test di capacità" della SLG) Lo stato meccanico dell'apparecchio di illuminazione deve essere controllati con un giro di controllo.

ogni 5 anni

Le misurazioni dell'illuminamento vengono effettuate in occasione del test iniziale e ogni cinque anni successivi.

ogni 10 anni

Il sistema viene valutato al più tardi dopo 10 anni di funzionamento.
Vengono valutati i seguenti punti:
design concettuale disponibilità tecnologica Efficacia dovuta al cambiamento di utilizzo



INDUSTRIESTRASSE 2
CH-8335 HITTNAU
+41´44´950´10´10
+41´44´950´10´44
WWW. ELEKTROPLANET.CH
INFO@ELEKTROPLANET.CH

8. Soluzioni di progetto / Esempi pratici

Approccio alla pianificazione

Il giusto approccio alla progettazione e realizzazione dei sistemi di illuminazione di emergenza, tenendo conto di tutte le esigenze in base al tipo di struttura.

CPS, LPS o Sistema a batteria singola?

Un sistema di illuminazione di sicurezza può essere implementato sulla base di diverse tecnologie. Si distingue essenzialmente tra CPS (Central Power Supply System, central power supply system), LPS (Low Power Supply System, sistema centrale di alimentazione con limitazione di potenza) e sistemi a batteria singola.

Requisiti in base al tipo di struttura

Quando si pianifica un sistema di illuminazione di sicurezza, la prima cosa da considerare è il tipo e l'uso delle "stanze o edifici accessibili al pubblico o ai dipendenti", come ad es. B. è indicato nella licenza edilizia, oltre a fornire informazioni sui requisiti normativi per l'impianto ottenere.

Requisiti per determinati usi e tipi di edifici

Distributore principale dell'alimentazione centrale di sicurezza per l'illuminazione di sicurezza Il distributore delle apparecchiature di sicurezza prescritto dalle norme edilizie deve essere alloggiato in un locale separato che non venga utilizzato per altri scopi. I requisiti per questa sala operatoria elettrica, soffitti, pareti e porte devono essere costituiti da materiali non combustibili con un'integrità funzionale di 30 o 90 minuti.

Sistemazione impianto batteria centrale / sale operatorie elettriche

La batteria e il sistema devono essere progettati in modo tale da essere in grado di fornire le prestazioni di sistema richieste all'inizio, durante e alla fine della durata di servizio specificata. La regola generale per le batterie stazionarie è che la fine della loro vita utile viene raggiunta quando la capacità della batteria scende all'80% della capacità nominale. Per compensare questa perdita di capacità dovuta al naturale invecchiamento della batteria, è necessaria una riserva di capacità del 25% durante il dimensionamento della nuova batteria. Poiché la durata prevista della batteria è definita a una temperatura ambiente di 20 ° C, è necessario assicurarsi che la stanza della batteria sia mantenuta il più costante possibile a 20 ° C. Se la temperatura ambiente differisce in modo significativo, si consiglia di selezionare un diverso tipo di batteria (preferibilmente batterie chiuse). In alternativa, la camera può essere climatizzata.

Scomparti antincendio

Secondo l'MBO, i compartimenti antincendio sono separati da altre parti dell'edificio o da altri edifici costruendo muri.
L'illuminazione di sicurezza deve essere efficace non solo in caso di guasto completo, ma anche in caso di guasto locale (es. Circuito finale dell'illuminazione generale).

L'illuminazione di emergenza deve essere alimentata dall'alimentazione generale del distributore, se disponibile; se la rete è disponibile, la fonte di alimentazione non deve essere commutata automaticamente per motivi di sicurezza.

È possibile collegare fino a 20 luci a un circuito finale in modalità continua e / o standby. Tuttavia, è necessario prestare attenzione al carico massimo su questo circuito finale. Il carico sul circuito finale non deve superare il 60% della corrente nominale del dispositivo di protezione (vedere la tabella sottostante con tutte le informazioni necessarie per la protezione e il carico di un circuito finale dell'illuminazione di sicurezza.

INDUSTRIESTRASSE 2
CH-8335 HITTNAU
+41´44´950´10´10
+41´44´950´10´44
WWW. ELEKTROPLANET.CH
INFO@ELEKTROPLANET.CH

«Il nostro team salva vite con i nostri concetti e il vostro comfort. Promettiamo soluzioni oneste e semplici per la vostra sicurezza mirata. Elektroplanet AG, la prima in Svizzera a offrire un pacchetto completo ".

A MANI PERFETTE:
LA GESTIONE DEL SERVIZIO TOP

Il programma e la messa in servizio dei vostri sistemi è effettuata dai nostri tecnici in loco o mediante manutenzione remota. Orientati e speditivi, fanno missioni di supporto online.

I lavori di manutenzione, le operazioni di emergenza e gli interventi di assistenza vengono eseguiti dal nostro team di assistenza in tutta la Svizzera, in tutti i settori dei sistemi di illuminazione di emergenza e dell'automazione degli edifici.

Vi forniamo un supporto per modelli mirato sotto forma di documenti e aiuti di facile comprensione: filmati di prodotto, esempi di applicazione, schematici in formato DXF, SKF, DWG, PDF, ZIP, diagrammi di principio, schede tecniche, testi di offerte e molto altro.

Per una conoscenza più approfondita, offriamo corsi di formazione in varie aree come: programmazione, sistemi di emergenza o di automazione degli edifici, ingegneria dei sistemi, pianificazione dei progetti, progetti e regolamenti, ecc. L'istruzione può avvenire presso la nostra sede o presso il vostro sito.

Il nostro team di assistenza è disponibile 24 ore su 24 per 365 giorni.

SUPPORTO OTTIMALE:
TECNOLOGIA E GESTIONE DEL PROGETTO

Offerta una consulenza esperta su tutti i prodotti e sistemi di Elektroplanet. Il nostro team qualificato ed esperto vi offre un supporto solido e affidabile nei vostri progetti, in tutte le aree di prodotto e per tutti i sistemi.

Visitate la nostra mostra in casa. Chiamateci, incontrateci di persona o per saperne di più sul nostro sito web. Vi offriamo assistenza online e download, come manuali, filmati applicativi per clienti finali, modelli di schema per il vostro sistema CAD, ecc.

ORDINE SEMPLICEMENTE RAPIDAMENTE:
TRAMITE ONLINESHOP

La maggior parte degli articoli di Elektroplanet può essere ottenuta dal nostro negozio online. Questo è conveniente e fa risparmiare tempo.

Saremo lieti di aprire il login per voi - registratevi ora su:
https://www.elektroplanet.ch/index.php/kontakt

Il tuo team Elektroplanet

INDUSTRIESTRASSE 2
CH-8335 HITTNAU
+41´44´950´10´10
+41´44´950´10´44
WWW. ELEKTROPLANET.CH
INFO@ELEKTROPLANET.CH