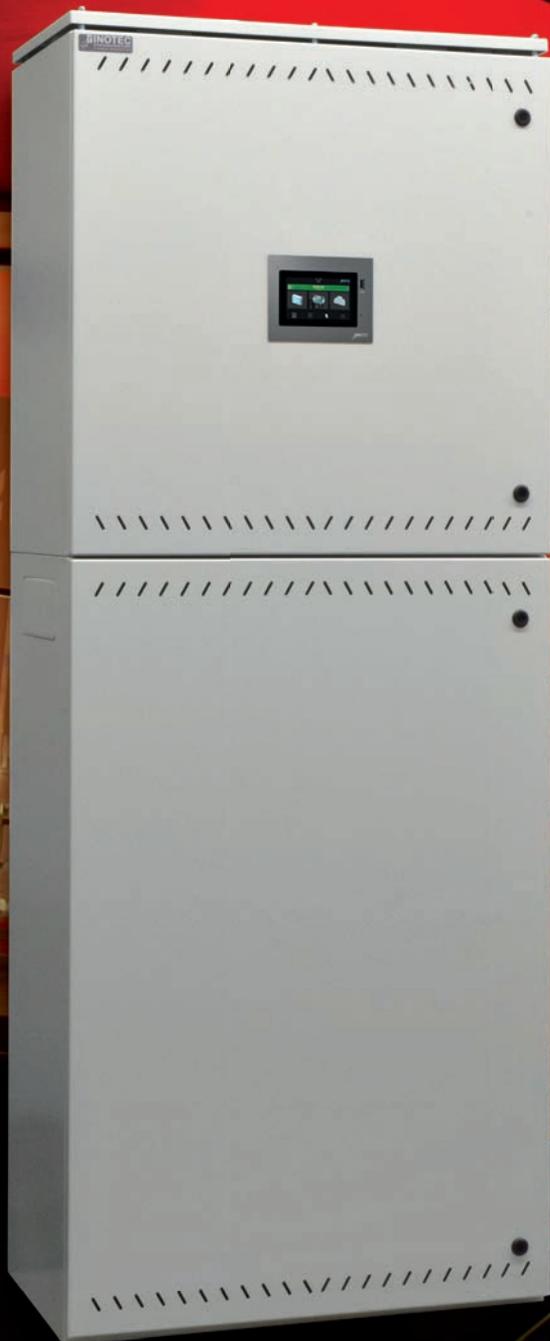


CPS 220/64/SV

Zentralbatteriesystem und Leuchten



INOTEC
Sicherheitstechnik GmbH

Allgemeine Hinweise

Mit dem Erscheinen dieses Kataloges verlieren alle vorausgegangenen Versionen ihre Gültigkeit. Im Laufe der Gültigkeit dieses Kataloges behalten wir uns vor, technische und formale Änderungen an unseren Produkten vorzunehmen, die der Verbesserung dienen oder geänderten gesetzlichen Vorschriften Rechnung tragen. Aktuelle Daten stellen wir auf Anfrage gerne zur Verfügung.

Wir liefern alle LED-Leuchten inkl. LED-Leuchtmittel.

Für einen großen Teil der Produkte bestehen gewerbliche Schutzrechte.

Aktuelle Produktinformationen finden Sie auf unserer Homepage unter www.inotec-licht.de

INOTEC Sicherheitstechnik GmbH

Innovative Notlichttechnik



Die INOTEC Sicherheitstechnik GmbH ist ein innovatives mittelständisches Unternehmen im westfälischen Ense-Höingen mit eigener Entwicklung, Konstruktion, Fertigung sowie einem nationalen und internationalen Vertrieb.

Ein kompetentes Team mit flexiblen und engagierten Mitarbeitern sorgt für die zuverlässige Betreuung in allen Fragen zum Thema Produkte, Planung, Service und Vorschriften.

Die INOTEC Sicherheitstechnik GmbH hat sich seit Ihrer Gründung 1995 zu einem global agierenden Unternehmen mit über 365 Mitarbeitern entwickelt. Weitere Stellen wurden bei den zahlreichen Partnern innerhalb Europas und Middle East geschaffen. Die Produktions-, Lager- und Verwaltungsflächen am Standort Deutschland sind auf rund 14.000m² angewachsen.

Heutzutage gehört die INOTEC Sicherheitstechnik GmbH zu den führenden Herstellern in der Not- und Sicherheitsbeleuchtung. Moderne, innovative und qualitativ hochwertige Produkte „Made in Germany“ setzen weltweit neue Standards, wie z.B. dezentrale Notlichtsysteme CLS 24, Zentralbatterieanlagen mit JOKER-Technik und das dynamische Fluchtwegleitsystem D.E.R.

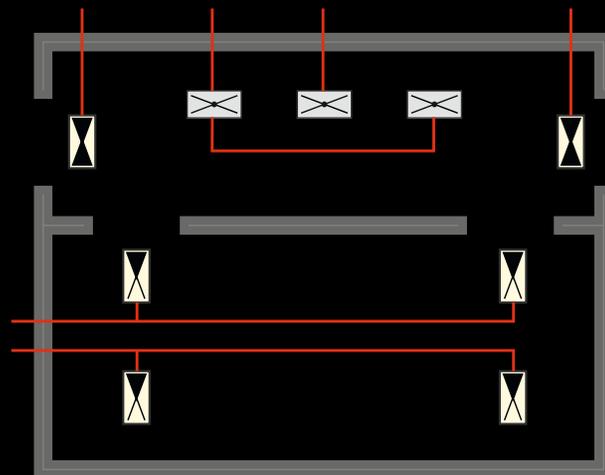
Funktionalität

Funktion der Joker-Technik

- ▶ An einer INOTEC CPS 220/64/SV können drei Schaltungsarten gleichzeitig und gemischt betrieben werden. Neben der Anlage werden dazu Joker-EVGs, die Standard Vorschaltgeräte bei INOTEC Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten, benötigt oder ein INOTEC J/SV-Modul/S wird vor ein Fremd- EVG geschaltet. An beiden Komponenten werden über Mikroschalter die gewünschte Schaltungsart und Überwachungsadresse eingestellt.
- ▶ Durch die von INOTEC patentierte JOKER-Technik werden Planung und Installation von Sicherheitsbeleuchtungsanlagen vereinfacht und erhebliche Kosten eingespart.
- ▶ Das nebenstehende Beispiel zeigt, in welchem Umfang Reduzierungen in der Installation möglich sind.
- ▶ Bei der konventionellen Installation mit drei benötigten Standardschaltungsarten Dauerlicht (DL), Bereitschaftslicht (BL) und geschaltetes Dauerlicht (gDL) sind 6 Endstromkreise erforderlich, um in diesem Gebäudeabschnitt 9 Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten zu versorgen.
- ▶ Bei Einsatz der JOKER-Technik kann die Anzahl der Stromkreise stark reduziert werden. Im Beispiel sind nur noch 2 Stromkreise notwendig, da innerhalb eines Stromkreises alle Schaltungsarten beliebig kombinierbar sind.
- ▶ Die unterschiedlichen Schaltungsarten sind nur bei Netzbetrieb aktiv. Bei einem Netzausfall werden alle angeschlossenen Leuchten von der Batterie versorgt und eingeschaltet, gleich welche Schaltungsart voreingestellt wurde.

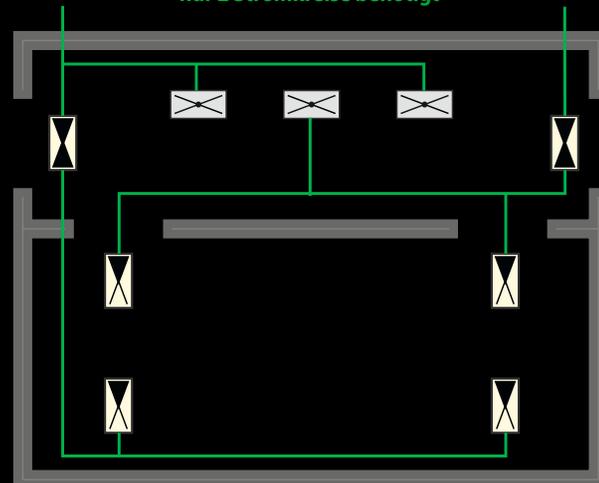
Konventionelle Installation

6 Stromkreise benötigt



JOKER-Technologie

nur 2 Stromkreise benötigt





Deutsche Patentnummer:
DE 19807844
Europäische Patentnummer:
EP 0939476

Die Vorteile der JOKER-Technik

- ▶ Einfache Planung der Leitungsführung
- ▶ Reduzierter Aufwand an Material
- ▶ Verringerte Installationszeiten
- ▶ Bessere Auslastung der Endstromkreise
- ▶ Nachträgliche oder direkte Zuweisung der Schaltungsart an jeder Leuchte

Mit der CPS 220/64 stehen Ihnen damit 3 Schaltungsarten für Rettungszeichen- und Sicherheitsleuchten im gleichen Stromkreis ohne zusätzliche Datenleitung zur Verfügung.

3 (L/N/PE)



Dauerlicht



Geschaltetes Dauerlicht

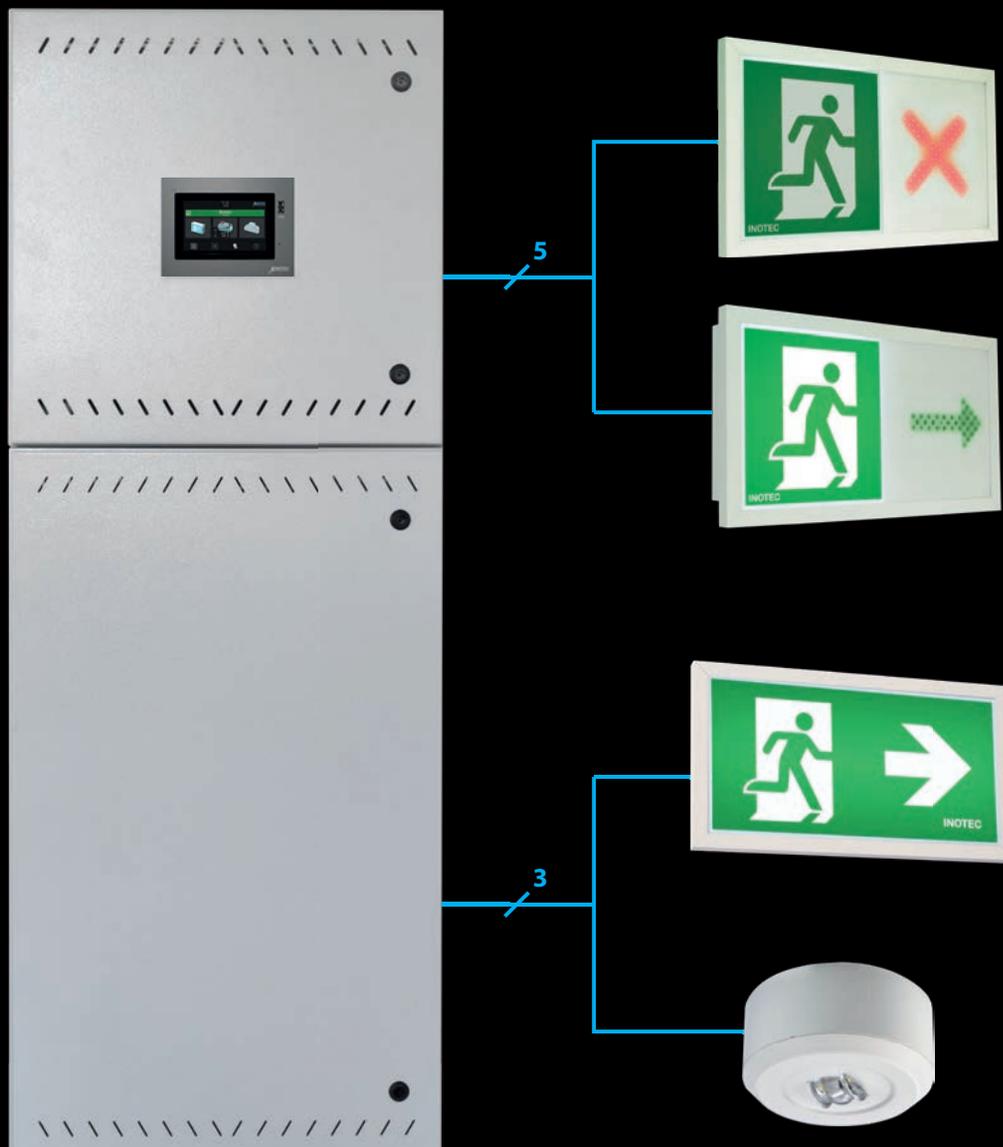


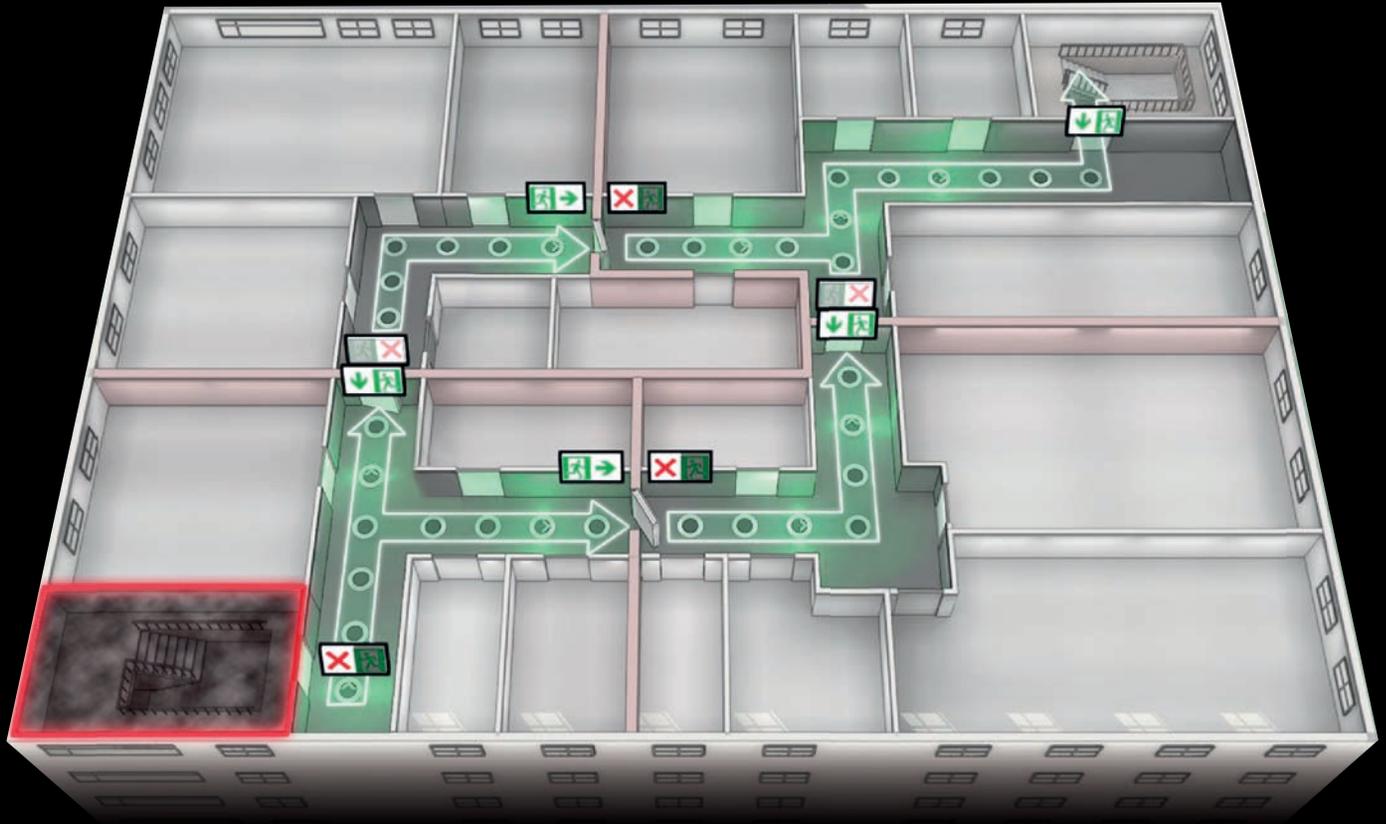
Bereitschaftslicht

Funktionalität

Sind Fluchtwege immer Fluchtwege?

Mittels des Einschubtyps CP D.E.R. 2x2,5A kann das CPS 220/64 - System zusätzlich dynamisch bodennahe Beleuchtung und dynamische Rettungszeichenleuchten über eine BUS-Leitung ansteuern. Wenn Feuer und Rauch den nächsten Fluchtweg versperren, können diese Leuchten einen alternativen und sicheren Evakuierungsweg anzeigen.





Dynamische Fluchtweglösungen werden immer häufiger bei wechselnden Gebäudenutzungen und als Kompensation für z.B. bauliche Brandschutzmaßnahmen eingesetzt.

Ist ein Fluchtweg nicht oder nur eingeschränkt nutzbar, kann eine statische Kennzeichnung unter Umständen ihren Zweck nicht mehr erfüllen. Das kann zum Beispiel der Fall sein, wenn Fluchttüren aufgrund der besonderen Nutzung von Gebäudeteilen (beispielsweise bei Veranstaltungen in Schulen) verschlossen werden.

Ohne ein zusätzliches System können Sie dynamische Rettungszeichenleuchten an einer CPS 220/64 betreiben. Bauliche Voraussetzungen, die Art und Nutzung von Bereichen oder Gebäuden und normative sowie rechtliche Vorgaben können mit der CPS 220/64 besser realisiert werden.

Jeder dynamischen Rettungszeichenleuchte können bei einer CPS 220/64 maximal 8 Schalteingänge zugewiesen werden, um die Leuchte der Situation entsprechend anzusteuern.



Funktionalität

Aufbau und Eigenschaften

Der modulare Aufbau des Zentralbatteriesystems CPS 220/64 mit unterschiedlichen Leistungs- und Gehäusegrößen ermöglicht auf alle Anforderungen im Projekt zu reagieren. Die batteriegestützte Versorgung der Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten erfolgt im Notfall über die verschlossene OGi-Blockbatterie (216V DC).

Das integrierte Steuerteil überprüft regelmäßig das System und überwacht jede angeschlossene Leuchte (max. 20 Adressen je Stromkreis). Eine Einzelleuchtenüberwachung in dem Zentralbatteriesystem erkennt und meldet den Ausfall einer einzelnen Leuchte inkl. hinterlegtem Zielorttext. Für jeden Stromkreis ist die Überwachungsart (unüberwacht, Stromkreis überwacht, Einzelleuchtenüberwachung) und Schaltungsart einzeln programmierbar.

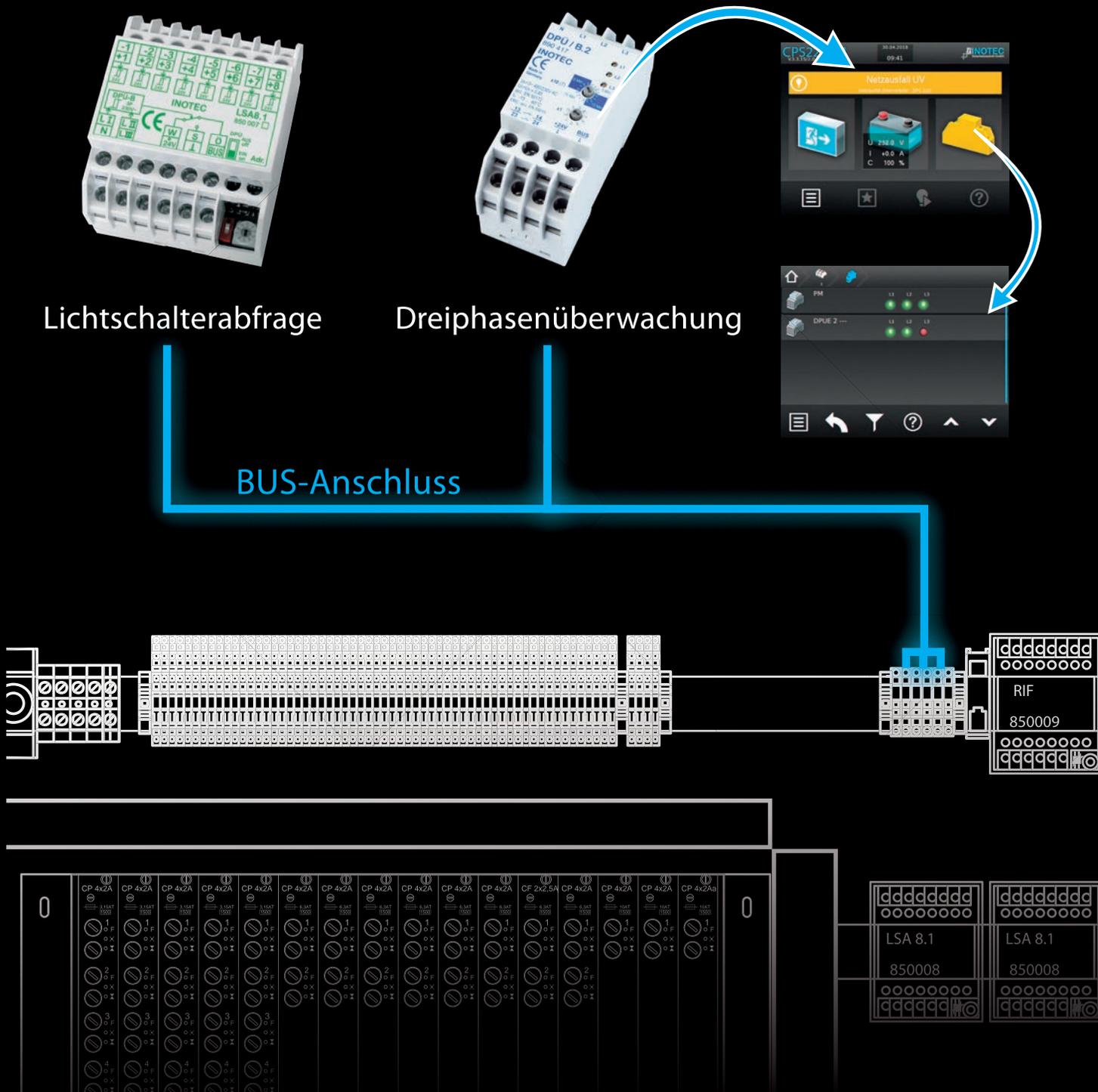
- Modularer Geräteaufbau, verschiedene Gehäusevarianten, Batteriegestelle oder -schränke verfügbar
- Überwachung und Versorgung von 20 Adressen an bis zu 128 Stromkreisen mit Einzelleuchtenüberwachung
- Geringe Servicekosten durch zentrale Überwachung der gesamten Sicherheitsbeleuchtungsanlage und aller angeschlossenen Leuchten
- Automatische oder manuell auslösende Funktionstest-einrichtung mit Prüfbuch zur Ablage von Status- und Fehlermeldungen
- Isolations-Testeinrichtung
- Trennklemmen zur einfachen Isolationsmessung der Leuchtenstromkreise
- Patentierte Joker-Technik: Mischbetrieb von Dauerlicht, Bereitschaftslicht und geschaltetem Dauerlicht
- Zielorttextanzeige am Steuerteil bis auf Leuchtenebene



Anschluss ext. Komponenten

Durch Anschluss von externen, busfähigen Komponenten wie Lichtschalterabfragemodule oder Dreiphasenüberwachung kann die CPS 220/64 in Ihrer Funktionalität erweitert werden. Gerade die busfähige Dreiphasenüberwachung ermöglicht eine exakte Meldung der gestörten Unterverteilung am CPS 220/64-Steuerteil mit Weiterleitung an eine angeschlossene Überwachung.

Ein Phasenausfall kann somit zum selektiven Einschalten von einzelnen Leuchten oder zur Ansteuerung von dynamischen Fluchtwegszenarien genutzt werden.

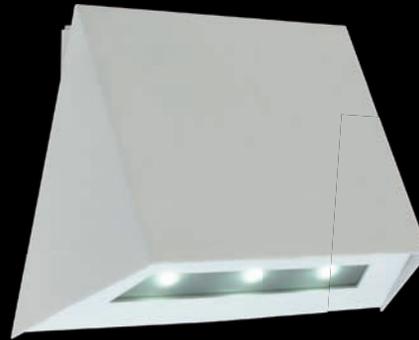


Funktionalität

230V-Stromkreiseinschübe

Stromkreiseinschub zum Anschluss von 230V Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten

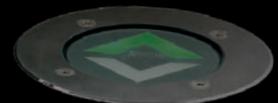
- ▶ Automatische Funktionsüberwachung der angeschlossenen 230V-Leuchten
- ▶ Überwachung ohne Datenleitung
- ▶ Einzelleuchten- oder Stromkreisüberwachung mit JOKER-Technik für jeden Stromkreis programmierbar
- ▶ Zuordnung von bis zu 3 Schalteingängen



230V - D.E.R.-Stromkreiseinschub

Über den Stromkreiseinschub CP D.E.R. 2x2,5A für die CPS 220/64 können auch 230V-Leuchten unseres Dynamischen Fluchtwegleitsystems D.E.R. an Zentralbatteriesystemen betrieben, überwacht und angesteuert werden. Ebenfalls können dynamische Richtungsanzeigen mit Lauflichtfunktion in Verbindung mit dem Segmentgeber SEV und einer geregelten Stromversorgung PSU an diesem Einschub betrieben werden.

- ▶ Automatische Funktionsüberwachung der angeschlossenen 230V-D.E.R.-Leuchten
- ▶ Zuordnung von bis zu 8 Schalteingängen pro Leuchte



Die dynamischen Richtungsanzeigen mit Lauflichtfunktion, die bodennah montiert werden, und die dynamischen Rettungszeichenleuchten werden im Brandfall so umgesteuert, dass nur noch sichere Fluchtwege angezeigt werden.



24V-Technik

Mit der CPS 220/64 können Sie die Vorteile der 24V-Technik von unauffälligen, formschönen Rettungszeichen- und Sicherheitsleuchten auch bei einem Zentralbatteriesystem nutzen.

- ▶ Automatische Funktionsüberwachung der angeschlossenen Leuchten
- ▶ Jede Leuchte einzeln über das TFT-Komfort-Steuerteil programmierbar
- ▶ Zuordnung von bis zu 2 Schalteingängen pro Leuchte
- ▶ Leuchten können einzeln gedimmt werden
- ▶ 2 Ausgangskreise in Schutzklasse III (SELV) für bis zu 20 Leuchtenadressen je Stromkreis
- ▶ Leuchtenadressierung ohne Adressschalter



In Verbindung des 24V Einschubs mit neuen D.E.R.-Leuchten können die Fluchtwege im Brandfall dynamisch umgesteuert werden. Ein separates Fluchtwegleitsystem mit eigenständigem D.E.R.-Controller ist somit nicht mehr notwendig.

Auch als BUS-Unterstation mit folgenden zusätzlichen Funktionen erhältlich:

- ▶ Integrierte Stromkreisweiche
- ▶ Eingang für Stromschleife
- ▶ Ideal für einen Brandabschnitt



Systemleuchten für 24V Technik sind im CLS FUSION-Katalog zu finden





Funktionalität

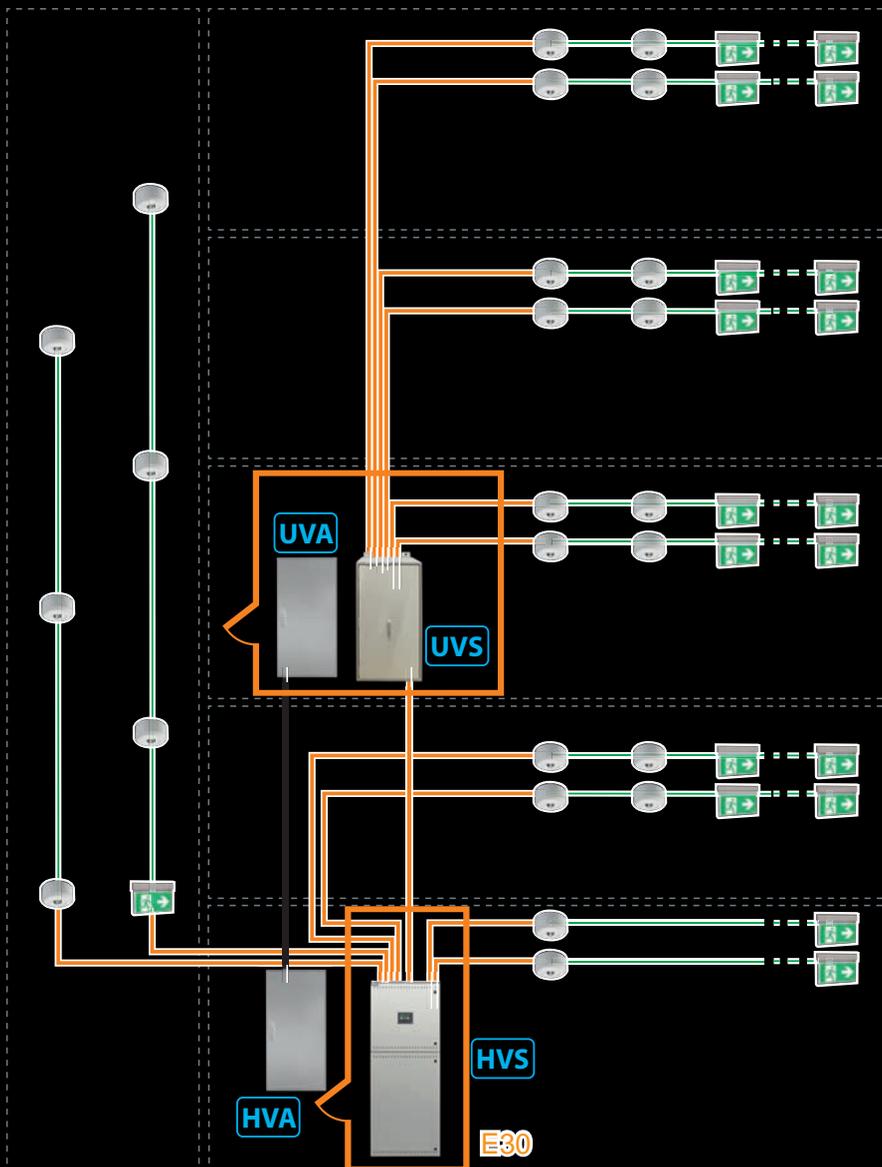
Sichere Unterbringung für den sicheren Betrieb

Sicherheitsbeleuchtungssysteme sind im Sinne der (M)LAR sicherheitstechnische Anlagen. Versorgen diese sicherheitstechnischen Anlagen mehr als einen Brandabschnitt, so müssen die Verteiler für elektrische Leitungsanlagen – wie Sicherheitsbeleuchtungsanlagen – nach (M)LAR 5.3.2. in der Fassung vom 20.05.2015 mit einem Funktionserhalt von mindestens 30 Minuten ausgelegt werden.

Nicht in jedem Fall ist dieses mit einem eigenen, für andere Zwecke nicht genutzten Raum möglich. Eine Alternative nach (M)LAR 5.2.2. können die sicherheitstechnischen Anlagen in einem Gehäuse mit entsprechendem Funktionserhalt untergebracht werden. Für die Gehäuse muss in einem baulichen Verwendbarkeitsnachweis die Funktion der elektrotechnischen Einbauten des Verteilers für die Dauer des Funktionserhalts im Brandfall nachgewiesen werden.



Für unser Zentralbatteriesystem CPS 220/64 bieten wir von der INOTEC Sicherheitstechnik optional entsprechende Anlagengehäuse mit Funktionserhalt an. In einem Brandkammer test bei einem staatlichen Materialprüfungsamt wurden die Brandschutzgehäuse BRS inkl. der elektrischen Einbauten der CPS 220/64 positiv geprüft. Die eingesetzten Gehäuse sind vom Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) für eine mindestens 30 minütige Brandbeanspruchung von Innen und Außen zugelassen.

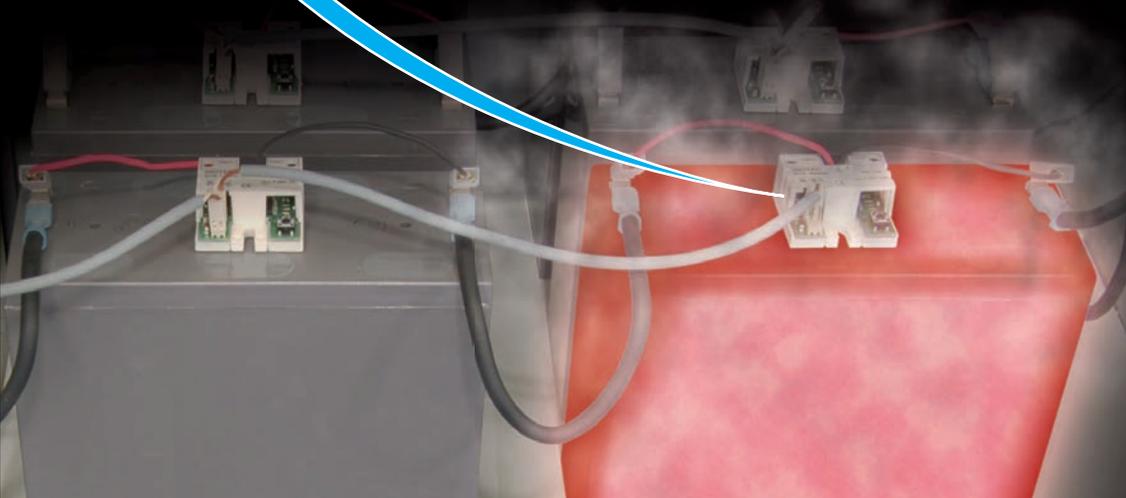


Sicherheit

Ist Ihr Notlichtsystem auch im Ernstfall stets einsatzbereit?

Notlichtsysteme müssen für den Ernstfall sofort einsatzbereit sein, denn bei einem Netzausfall sollen sie über die vorgegebene Zeit das sichere Verlassen des Gebäudes ermöglichen. Das erfordert nicht nur die ständige Überprüfung der Rettungszeichen- und Sicherheitsleuchten und der Umschalttechnik, sondern auch eine Überwachung der eingesetzten Batterien.

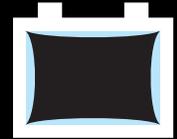
Die am Markt häufig eingesetzte Überwachungsmethode, mit Hilfe eines Mittelabgriffs die Batteriesymmetrie zu überwachen, ist nicht aussagekräftig genug, da dabei der Batteriesatz nur in zwei Gruppen mit jeweils 9 Blöcken aufgeteilt wird. Eine Einzelblocküberwachung findet somit nicht statt.



Fehlerarten

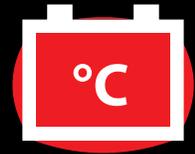
▶ Austrocknen

Das im Vlies oder Gel gebundene Elektrolyt trocknet auch im Normalbetrieb aus. Dieses ist von außen weder erkennbar, noch kann dieses durch Wartung verhindert werden. Ein Batterieblockdefekt wird die Folge sein.



▶ Thermisches Durchgehen (Thermal runaway)

Die entstehende Wärme durch zum Beispiel einen internen Kurzschluss, beschleunigt exotherme (Hitze erzeugende) Reaktionen innerhalb der Batterie, so dass noch mehr Hitze entsteht. Dieses kann zu Rauch- oder Flammenbildung bis zur Explosion des Batterieblocks führen.



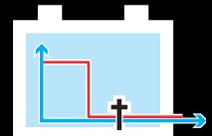
▶ Plattenschluss

Durch ausgeschwemmtes Material, welches sich am Boden der Batterie sammelt, kann es zu einem Kurzschluss zwischen den Zellen kommen.



▶ Sudden Death

Durch Korrosion an der Verbindung zwischen Platten und dem Polbolzen kann diese an Materialstärke verlieren und schließlich abreißen. Dieses führt zum sogenannten Sudden Death.



Warum ein Battery-Control-System?

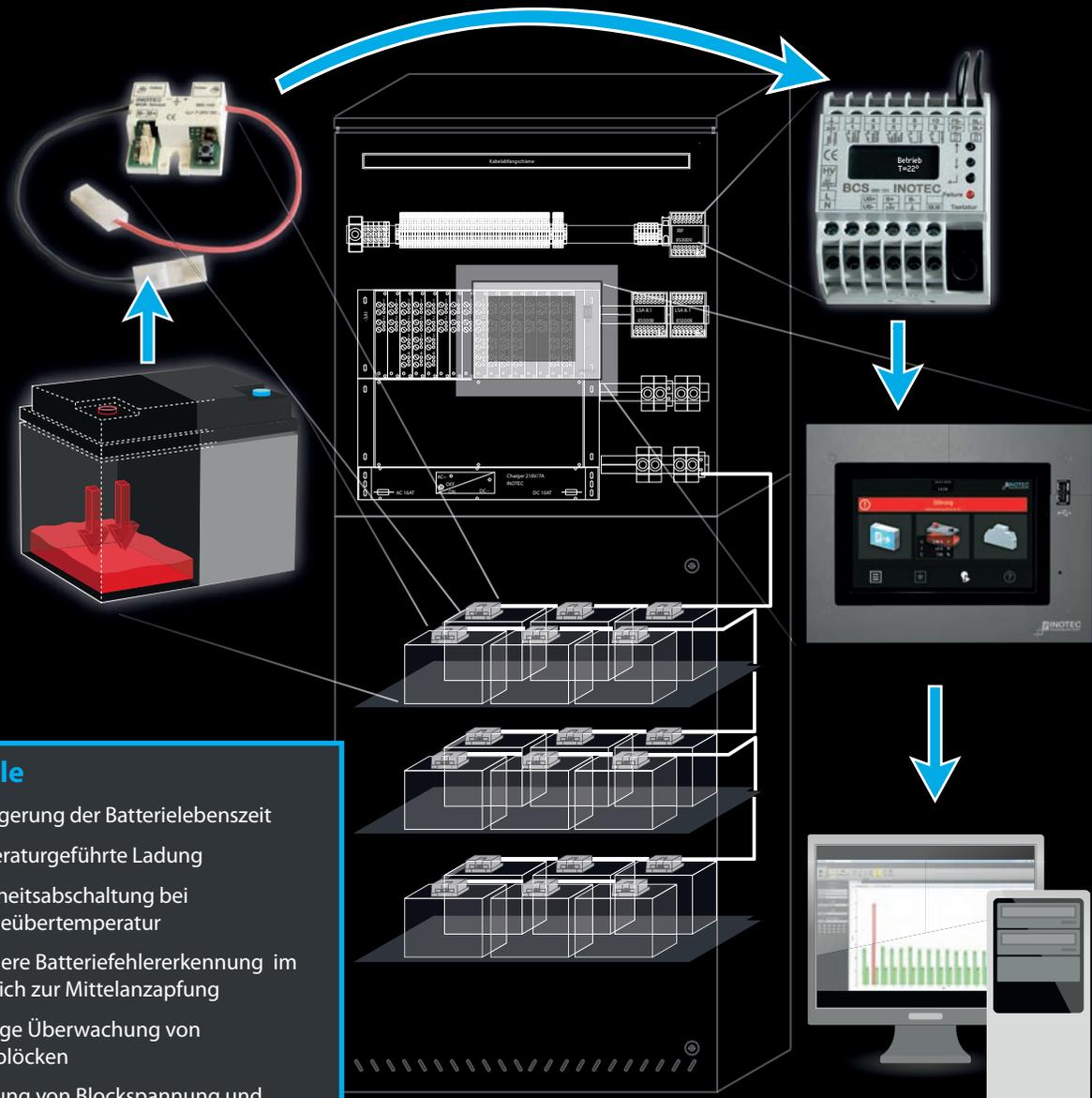
Das INOTEC BCS-System überwacht und protokolliert mittels Sensoren jeden einzelnen Batterieblock und erfasst dabei sowohl Spannung als auch Temperatur.

Bei Über- oder Unterschreitung definierter Grenzwerte eines einzelnen Batterieblocks erfolgen zunächst Störungsmeldungen bis hin zur Abschaltung der Ladung.

Da alle 18 Batterieblöcke in einem Zentralbatteriesystem in Reihe geschaltet sind, kann ein einzelner defekter Block mit der Zeit die übrigen Blöcke ebenfalls zerstören. Darum ist das frühzeitige Erkennen eines defekten Batterieblocks zwingend notwendig. Ansonsten ist die Betriebssicherheit bis zum

Austausch nicht mehr gegeben. Dieses kann im schlimmsten Fall erst bei der nächsten jährlichen Dauerprüfung festgestellt werden.

Auch beim wöchentlichen Funktionstest wird ein einzelner defekter Batterieblock nicht erkannt. Für die Dauer des Tests reicht die Energie der übrigen Blöcke, bei einem längeren Spannungsausfall würde diese aber innerhalb kürzester Zeit zum Ausfall der gesamten Batterieanlage führen.



Vorteile

- ▶ Verlängerung der Batterielebenszeit
- ▶ Temperaturgeführte Ladung
- ▶ Sicherheitsabschaltung bei Batterieübertemperatur
- ▶ Genauere Batteriefehlererkennung im Vergleich zur Mittelanzapfung
- ▶ Ständige Überwachung von Einzelblöcken
- ▶ Erfassung von Blockspannung und -temperatur
- ▶ Abschaltung der Ladung und Abbrechen eines Betriebsdauertests im Fehlerfall
- ▶ Protokollierung der Batterieblockdaten

Funktionsbeispiel



Dokumentieren Sie immer die geforderten Batterie-Prüfungen?

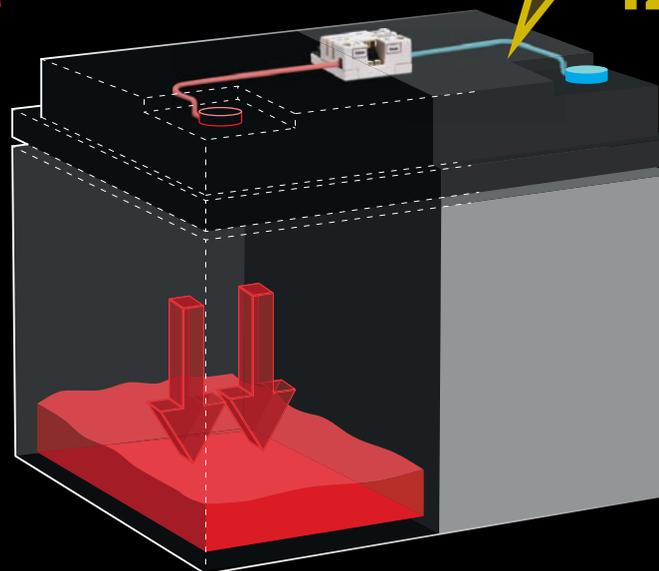
Zwar müssen nach DIN EN 50171:2001 ständig die Gesamtspannung, Ladestrom und Umgebungstemperatur des Batteriesatzes überwacht werden, diese Werte aber sind nicht ausreichend, um den Betriebszustand der Batterie zu ermitteln.

Dementsprechend fordert die DIN EN 62034:2013 jährlich einen Dauertest zur Überprüfung der Batteriekapazität über die gesamte Betriebsdauer, bei welcher auch die Blockspannung der einzelnen Batterieblöcke gemessen werden sollen. Aber diese jährliche Prüfung stellt nur den Zustand jedes einzelnen Batterieblocks im Abstand von 365 Tagen fest. Eine Aussage, wie der Zustand der einzelnen Batterieblöcke in der Zwischenzeit ist, kann nicht gegeben werden.

Im Entwurf der **E DIN EN 50171:2013** wird genau festgelegt, dass die Spannung von jedem Batterieblock gemessen und protokolliert werden muss. Wird dafür ein System wie das INOTEC BCS-System eingesetzt, so muss dieses Überwachungssystem die folgenden Voraussetzungen erfüllen:

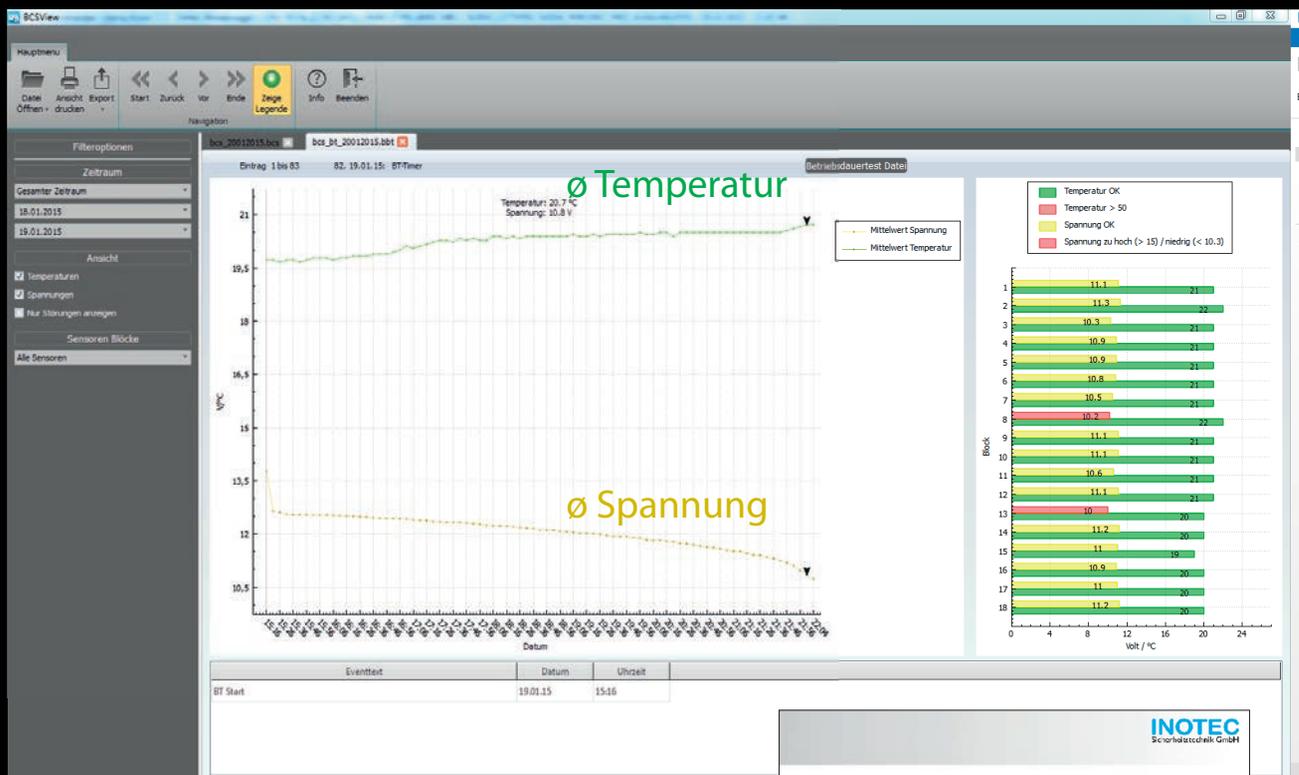
- ▶ Periodische Überwachung der Batterieblockspannungen (6.11.3. a)
- ▶ Fehlermeldung bei einer Abweichung der Batterieblockspannung (6.11.3. b)
- ▶ Nur manuelles Zurücksetzen der Fehlermeldung (6.11.3. d)
- ▶ Aufzeichnung der Batterieblockspannungen in der Dauerprüfungen mit einem Intervall von 5 Minuten (6.11.3. f)
- ▶ Überwachung der Batterietemperatur (6.11.)

Das INOTEC BCS-System erfüllt bereits heute die zukünftigen Anforderungen und protokolliert den Batteriezustand im Prüfbuch des Gerätes.



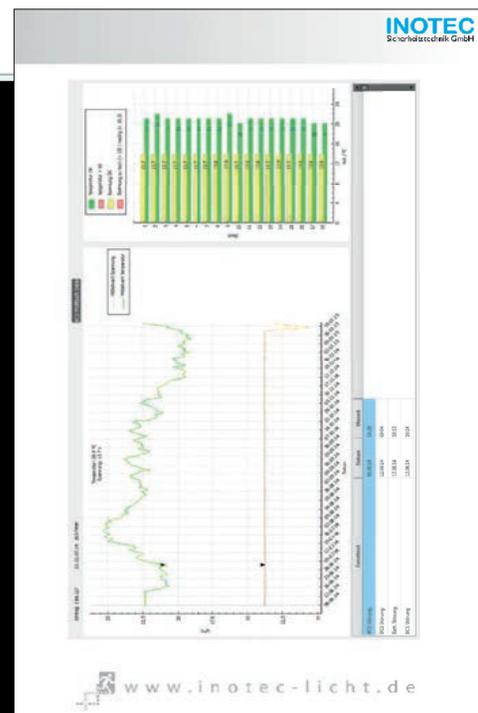
BCS View - Eine neue Sicht

Mittels der komfortablen Analysesoftware BCS View können die aufgezeichneten Daten des BCS-Systems detailliert ausgewertet werden. Diagramme visualisieren sehr anschaulich den Zustand der einzelnen Batterieblöcke im Normalbetrieb als auch während eines Betriebsdauertests. Defekte Batterieblöcke lassen sich so mit Hilfe dieser intuitiven Software sehr einfach lokalisieren.



Diese Aufzeichnung von einem Betriebsdauertest zeigt übersichtlich die abfallende mittlere Spannung der Batterieblöcke (grün) über die Dauer des Betriebsdauertests. Überschreitungen der Grenzwerte werden in rot signalisiert, dadurch wird dem Benutzer bei Durchsicht der aufgezeichneten Daten sofort die Notwendigkeit zur Überprüfung angezeigt.

Die Daten werden mittels Netzwerkverbindung oder per USB-Stick aus dem TFT-Steuerteil des Notlichtgerätes ausgelesen und in der BCSView-Software visualisiert. Das BCS-System protokolliert die täglichen Messdaten und die Messdaten während eines Betriebsdauertests in zwei getrennten Prüfdateien.



Komfort

Komfortable Bedienung

Die moderne grafische Benutzeroberfläche des TFT-Touchdisplays unseres Zentralbatteriesystems CPS 220/64 ermöglicht eine sehr komfortable und intuitive Bedienung.

Die Gewohnheiten der Anwender haben sich durch Smartphones und Tablets stark gewandelt. INOTEC greift diese Konzepte auf und vereinfacht die Bedienung Ihrer Notlichtsysteme.

Auf dem 5" großen TFT-Touch-Display der CPS 220/64 werden alle Zustandsinformationen bis auf Leuchtebene dargestellt. Die grafische Darstellung ist für eine Bedienung mit den Fingern optimiert worden.

Dank der einheitlichen Oberfläche für unsere zentralen und dezentralen Notlichtsysteme muss sich der Anwender in der Bedienung nicht mehr umgewöhnen.



Bedienung bis auf Leuchtenebene



Prüfbuchdarstellung im Steuerteil



 **Komfort**



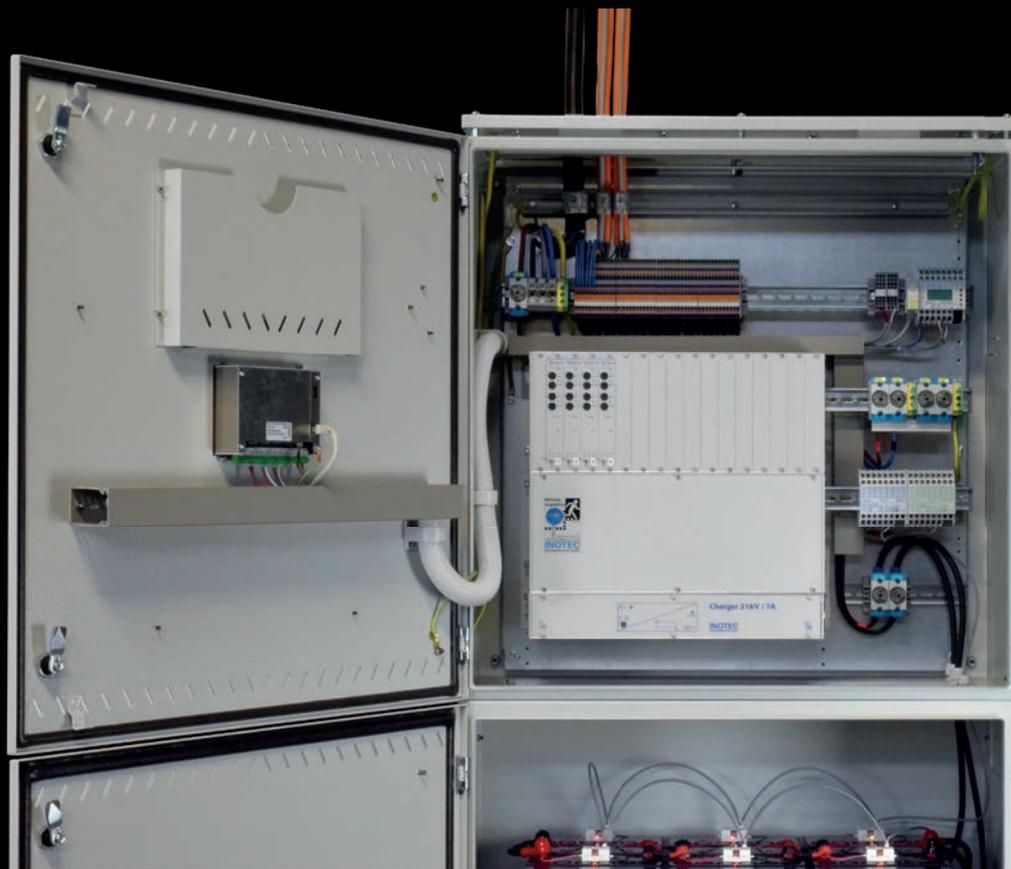
Das Zentralbatteriesystem CPS 220/64 erfüllt durch die unterschiedlichen Leistungsklassen und Gehäuseformen optimal Ihre Projektanforderungen. Modular bestückbar mit 16 internen und 16 externen Einschüben mit 1, 2 oder 4 Stromkreisen ist das System auf alle Kundenbedürfnisse anpassbar.

Zunehmende Anforderungen im Bereich der dynamischen Fluchtweglenkung werden mit der CPS 220/64 einfach realisiert. Der Betrieb von dynamischen Leuchten im selben System mit statischen Leuchten erleichtert eine Planung und auch die Installation. Gerade nur bei Ansteuerung von ein oder zwei dynamischen Leuchten muss nicht noch aufwendig ein zweites System installiert werden.



Das 5" TFT-Steuerteil mit grafischer Touchoberfläche ist beim Zentralbatteriesystem CPS 220/64 in die Tür des Elektronikschranks eingebaut. Somit ist die komfortable Bedienung des Notlichtsystems ohne Öffnung der Schranktür möglich. Der integrierte Passwortschutz verhindert eine unbefugte Bedienung.

Durch die neue Kabeleinführung über die gesamte Schrankbreite werden die Kabel einzeln oder gebündelt in den Schrank eingeführt. Die verschiebbare Gummidichtung vereinfacht die Einführung großer Leitungsquerschnitte und dichtet nach der Installation die Kabeleinführung ab. Innerhalb des Schrankes ist durch den optimierten Aufbau ein Verspringen auf die Klemmen nicht mehr notwendig wodurch sich ein vergrößerter Anschlussraum ergibt.





Zusammenspiel mit der Konfigurator Software

Die Installation und Inbetriebnahme erfolgt bei allen CPS Systemen über die Windows-basierte Konfigurator Software.



INOTEC Konfigurator

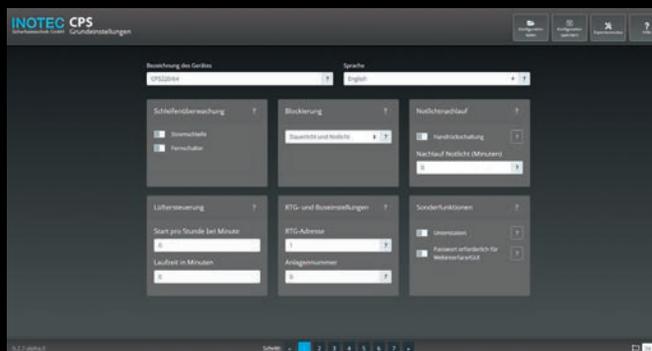


TFT Steuerteil



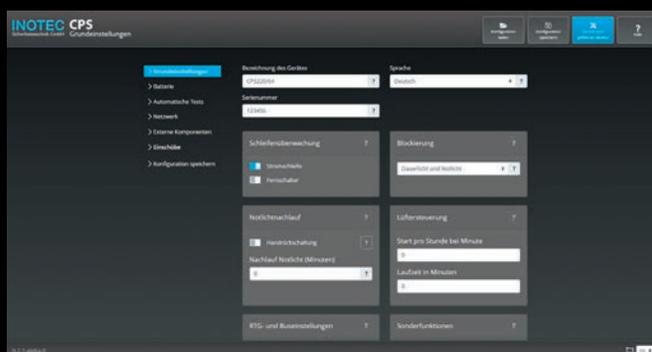
**Konfiguration über USB oder Netzwerk
an das Steuerteil übertragbar**

Bequeme Erstellung der Systemkonfiguration mittels INOTEC Konfigurator

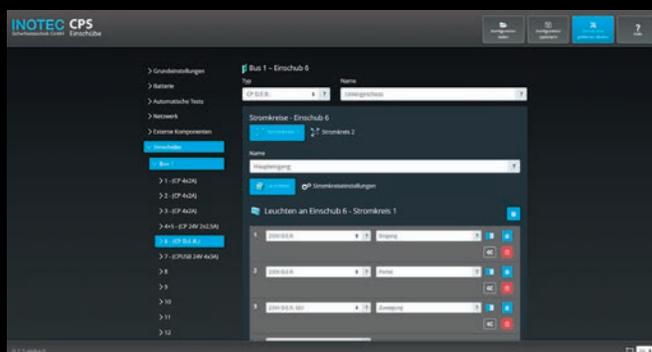


Geführter Modus

- + Zeitgemäße Bedienoberfläche
- + Übersichtliche Menüführung
- + Geführte Dialoge
- + Kopierfunktion
- + Expertenmodus
- + Ausführliche Erklärungen zu jedem Menüpunkt
- + Plausibilitätsprüfung der Eingaben
- + Konfigurationsausdruck
- + Automatische Updates



Experten Modus Geräteeinstellung



Experten Modus Leuchteneinstellung

Konnektivität

Dank der zahlreichen Schnittstellen am Steuerteil der CPS 220/64 bietet dieses System vielfältige Möglichkeiten zur Überwachung und Programmierung.

Mittels der standardisierten USB-Schnittstelle können Informationen auf einem USB-Stick gespeichert oder die Konfiguration des Systems aktualisiert werden. Auch ein Update der Steuer- teilsoftware ist mittels USB-Stick ohne Probleme möglich.

Die integrierte Netzwerkschnittstelle ermöglicht die Weiterlei- tung der Informationen an Überwachungssysteme. Standard- mäßig können die Informationen mit einem Webbrowser per PC oder Mobil über INOWeb abgerufen werden. Alle Status- informationen bis zur einzelnen Leuchtenstörung werden visualisiert.

Selbstverständlich ist das Zentralbatteriesystemsystem mit der INOView-Software überwachbar. Der Status von Leuchten, BCS und angeschlossenen Komponenten werden in INOView mit Zielortangabe verständlich dargestellt. Ereignisse werden im Prüfbuch von allen überwachten Anlagen zentral protokolliert. Zur schnelleren Lokalisierung der fehlerhaften Leuchte können diese in einem Grundriss mit dem aktuellen Leuchtenstatus angezeigt werden.

Statusmeldungen an eine Gebäudemanagementsoftware können per ModBUS/TCP abgerufen werden. So sind die Infor- mationen bis zur Leuchtenebene in einer vorhandenen Gebäu- deleittechnik darstellbar. Auch weitere Standardprotokolle der Gebäudeleittechnik wie zum Beispiel OPC oder BACnet sind realisierbar.



INOWeb

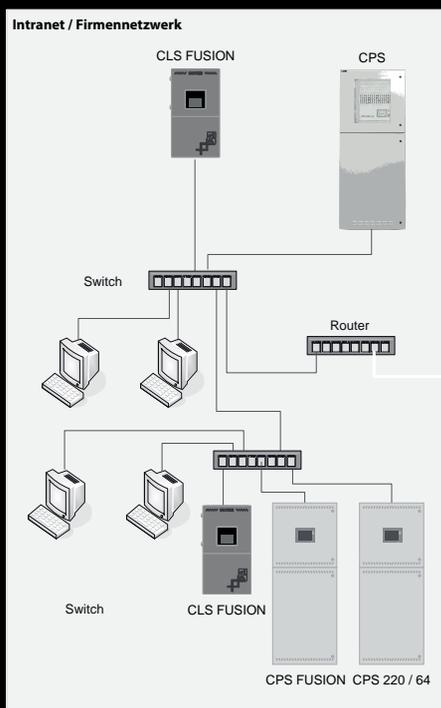
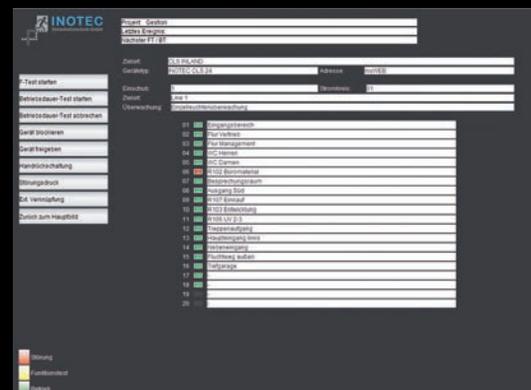
TFT-Touch-Steuerteil mit integrierter INOWEB-Funktion zur zentralen Überwachung des Notlichtgerätes über das Intra-/Internet. Anschluss erfolgt an ein bereits vorhandenes Netzwerk.

Überwachung der Notlichtgeräte per Zugriff mittels Webbrowser auf die INOWEB-Funktionalität des Steuerteils. Über die (optional) passwortgeschützte Webseite kann jeder Anlagen-, Stromkreis- und Leuchtenstatus kontrolliert werden. Bei einer bestehenden Verbindung zum Internet ist das Monitoring auch per PC mit Internetzugang möglich. Zu Demonstrationszwecken wenden Sie sich an Ihr regionales technisches Vertriebspersonal.

Funktionen:

- + Start von Funktionstest/Betriebsdauertest
- + Blockieren/Freigeben
- + Störungsausdruck
- + Verlinkung von Dateien / Webseiten pro Stromkreis

Mit Hilfe der Software INOWEB-Control ist es möglich, auch komplexe Installationen mit unterschiedlichen Anlagentypen von einer zentralen Stelle zu überwachen. Dazu muss das TFT-Touch-Steuerteil in das vorhandene Netzwerk eingebunden werden.



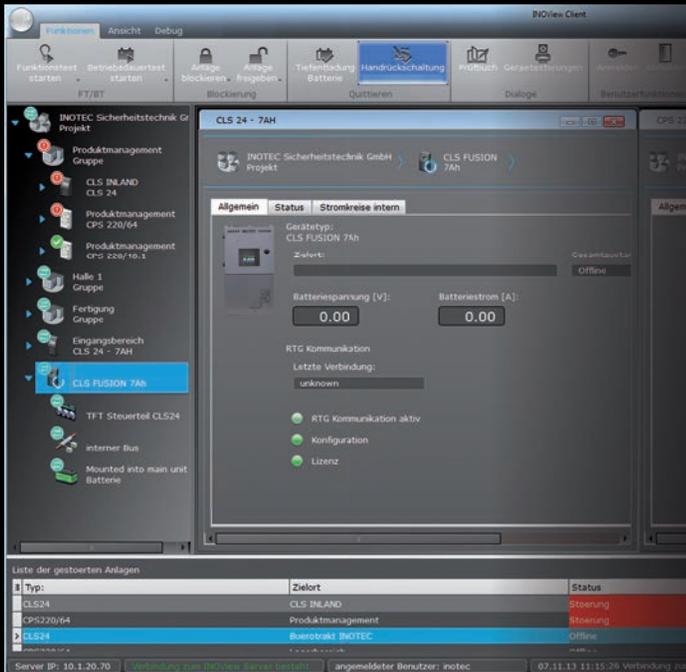
IP	Name	Hauptgerät	Standort	Status	Website
10.1.20.100	Testgerät RIFB		Werkstatt	Systemfehler	10.1.20.100
10.1.20.2	CLS 24V		Werkstatt linke Wand	Offline	10.1.20.2
10.1.20.5	CLS FUSION - Labor PM		Labor PM	Betrieb	10.1.20.5
10.1.20.6			Werkstatt		

INOWeb-Control-Funktionalitäten:

- + Überwachung von bis zu 25 INOTEC Notlichtgeräten , optional erweiterbar
- + Automatischer Funktions- / Betriebsdauertest programmierbar
- + Prüfbuchfunktion für alle angeschlossenen Systeme
- + Automatisches Versenden von E-Mails in einstellbaren Abständen, bei Test oder Fehler
- + Visualisierung des Gesamtzustandes aller Anlagen durch ein Symbol in der Taskleiste

Konnektivität

INOView - die flexible Überwachung



INOView ist die zentrale Überwachungslösung für alle INOTEC Notlichtsysteme. Diese Software wird überall dort eingesetzt, wo eine flexible Anwendung gefordert ist, die mit dem Projekt skaliert. Die Geräte können dabei entweder per dreidrigem RTG-Bus und/oder Netzwerkanbindung überwacht werden.

Alles im Blick für die Personensicherheit in Gebäuden

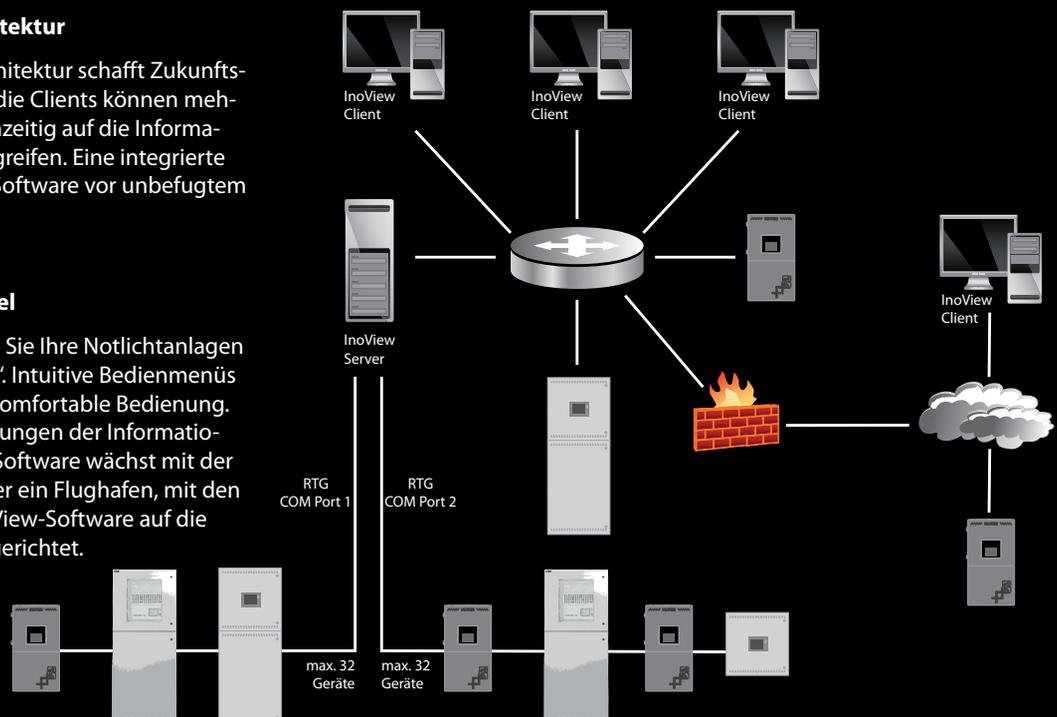
Bei der Entwicklung der Visualisierungssoftware INOView stand der Anwender im Mittelpunkt. Wichtig sind eine einfache, intuitive Benutzerführung und Transparenz durch übersichtlich strukturierte Anlagenbilder und klare Texte. Auf nur einen Blick erkennt der Benutzer den Gesamtzustand des Sicherheitsbeleuchtungssystems und kann gegebenenfalls schnell Maßnahmen einleiten, um die Personensicherheit im Gebäude zu garantieren. Die INOView-Software sorgt für Transparenz und bietet dem Nutzer umfassende und detaillierte Informationen über den Anlagenbetrieb.

Moderne Client-/Server – Architektur

Eine moderne Client-/Server-Architektur schafft Zukunfts- und Investitionssicherheit. Über die Clients können mehrere Benutzer im Netzwerk gleichzeitig auf die Informationen der INOView-Software zugreifen. Eine integrierte Benutzerverwaltung sichert die Software vor unbefugtem Zugriff.

Leistungsfähig und komfortabel

Mit der INOView-Software haben Sie Ihre Notlichtanlagen übersichtlich und sicher „im Griff“. Intuitive Bedienmenüs ermöglichen eine einfache und komfortable Bedienung. Individuell gestaltbare Visualisierungen der Informationen sorgen für Transparenz. Die Software wächst mit der Projektgröße. Ob eine Schule oder ein Flughafen, mit den modernen Standards ist die INOView-Software auf die Anforderungen des Kunden ausgerichtet.



Beispielplanung eines CPS Systems

1. Stromkreisplanung

- Festlegung der Stromkreise und der verwendeten Leuchten
- Addierung der Nennströme

SK 1.1	SNP 1530 	SNP 1520 	SN 9400 ALB 	$\Sigma I_{SK1.1} = 0,264A$
	18mA/5,2VA 7 Stück	14mA/4,1VA 3 Stück	12mA/3,5VA 8 Stück	$S_{SK1.1} = 76,7VA$
SK1.2	SNP 1530 	SN 9400 ALB 		$\Sigma I_{SK1.2} = 0,21A$
	18mA/5,2VA 5 Stück	12mA/3,5VA 10 Stück		$S_{SK1.2} = 61VA$
SK1.3	SNP 2130 	SN 804 	SN 6204 	$\Sigma I_{SK1.3} = 0,403A$
	32mA/8,3VA 4 Stück	25mA/7,6VA 6 Stück	25mA/7,1VA 5 Stück	$S_{SK1.3} = 114,3VA$
SK1.4	SN 6204 	SN 2130 		$\Sigma I_{SK1.4} = 0,328A$
	25mA/7,1VA 8 Stück	32mA/8,3VA 4 Stück		$S_{SK1.4} = 90VA$
SK2.1				$\Sigma I_{SK2.1} = 0,416A$
SK2.2				$S_{SK2.1} = 112,9VA$
.				$\Sigma I_{SK2.2} = 0,506A$
.				$S_{SK2.2} = 137,4VA$
.				.
SK11.4				$\Sigma I_{SK11.4} = 0,42A$
				$S_{SK11.4} = 111,4VA$
				Gesamtstrom = 21,5A
				Gesamtleistung = 6,125KVA

Beispielplanung eines CPS Systems

2. Planung Batterie / Alterungsreserve

Bei bestimmungsgemäßem Betrieb von Bleibatterien ist in der Regel mit einem Kapazitätsverlust von bis zu 2,5% pro Jahr (25% in 10 Jahren) zu rechnen. Gem. EN 50171 ist bei der Batteriebestimmung dieser Kapazitätsverlust mit einzuplanen, um am Ende der Lebenserwartung von 10 Jahren noch die volle Nennbetriebsdauer zu erreichen.

Das Ende der Lebensdauer einer Batterie ist erreicht, wenn am Ende der Nennbetriebsdauer die Nennspannung der Batterie bei Nennlast einen Wert von 90% unterschreitet.

Batterieentnahmestrom 21,2A + 25% Alterungsreserve = 26,5A

Für die Sicherheitsbeleuchtung einer Versammlungsstätte mit einer geforderten Nennbetriebsdauer von 3 Stunden ergibt sich nach Tabelle 1 eine Batterie Typ 20-90.

3. Planung Ladestrom / Anzahl Ladeteile:

Gemäß EN 50171 müssen entladene Batterien innerhalb von 12 Stunden wieder auf 80% der entnommenen Kapazität geladen werden.

Bei der Ermittlung des notwendigen Ladestroms braucht die Alterungsreserve nicht mit berücksichtigt zu werden.

Bei einem Batterieentnahmestrom von 21,2A über eine Nennbetriebsdauer von 3 Stunden ergibt sich für die ausgewählte Batterie Typ 20-90 nach Tabelle 2: 1 Ladeteil 7A

4. Be- und Entlüftung Batterieraum

Gemäß DIN EN IEC 62485-2 ergibt sich für Batterieräume ein notwendiger Luftvolumenstrom nach der Formel

$$Q = v \cdot q \cdot s \cdot n \cdot I_{gas} \cdot C_N \cdot 10^{-3} \text{ [m}^3\text{/h]}$$

und notwendige Zu- und Abluftöffnungen nach $A = 28 \cdot Q$.

Nach Tabelle 2 ergibt sich für die ausgewählte Batterie ein notwendiger Luftvolumenstrom von $Q = 0,49 \text{ m}^3\text{/h}$ und Zu- und Abluftöffnungen im Batterieraum von $13,8 \text{ cm}^2$.

5. Absicherung der Netzeinspeisung

Zur Festlegung der Absicherung im Hauptverteiler der allgemeinen Stromversorgung wird die gesamte Anschlussleistung des CPS FUSION Systems benötigt.

Sie ergibt sich aus den Netzanschlussleistungen aller angeschlossenen Leuchten und der Anzahl und Ausführung der Ladestufen.

Gesamt-Anschlussleistung Leuchten = 5,81 kVA

Anschlussleistung Ladeteil 216V / 7A = 2,10kVA

Gesamtanschlussleistung: $S = 8,23 \text{ kVA}$

Tabelle 1

Batterietyp, Schränke, Gewichte, Abmessungen und Entladeströme

Batterietyp	Entladestrom [A]				Blöcke	Gewicht [kg]		Schränke	Gestell
	1h	2h	3h	8h		Block	Total		
C ₁₀ -1,8V/Z									
20-12	6,3	4,1	3,0	1,3	18	4,0	72,0	1.000 x 600 x 330	
20-18	10,9	6,2	4,5	1,9	18	6,3	113,4	1.000 x 600 x 330	
20-28	16,2	9,6	6,8	2,9	18	9,5	171,0	1.000 x 600 x 330	
20-33	19,8	11,4	8,1	3,8	18	10,9	196,2	1.200 x 800 x 400	
20-40	23,5	13,7	9,4	4,7	18	13,6	244,8	1.200 x 800 x 400	
20-55	33,3	18,9	13,8	6,4	18	22,5	405,0	1.200 x 800 x 400	
20-70	44,3	25,8	18,8	8,1	18	27,7	498,6	1.200 x 800 x 400	
20-70-1	56,4	31,8	22,9	10,2	18	26,0	468,0	1.200 x 800 x 400	
20-70-2	56,4	31,8	22,9	10,2	18	26,0	468,0	2 x 1.200 x 800 x 400	auf Anfrage
20-80	46,3	27,8	20,7	9,5	18	24,0	432,0	2 x 1.200 x 800 x 400	auf Anfrage
20-90	66,8	36,9	25,8	11,1	18	32,8	590,4	2 x 1.200 x 800 x 400	auf Anfrage
20-100	57,1	34,4	22,8	11,6	18	30,5	549,0	2 x 1.200 x 800 x 400	auf Anfrage
20-135	98,6	57,8	38,7	17,3	18	43,3	779,4	2 x 1.200 x 800 x 400	auf Anfrage
20-120	77,1	44,8	32,9	14,5	18	37,4	673,2	3 x 1.200 x 800 x 400	auf Anfrage
20-150	87,2	51,7	36,7	17,1	18	45,3	815,4	3 x 1.200 x 800 x 400	auf Anfrage
20-160	105,0	59,9	42,5	17,3	18	56,0	1008,0	6 x 1.200 x 800 x 400	auf Anfrage
20-200	117,0	68,9	45,7	23,7	18	65,0	1170,0	6 x 1.200 x 800 x 400	auf Anfrage
20-230	142,0	87,7	64,2	27,0	18	73,5	1323,0	6 x 1.200 x 800 x 400	auf Anfrage

 Hinweis: Der Alterungszuschlag von 25% für die Batterien ist in den Entlade-Stromwerten **nicht** mit eingerechnet.

Tabelle 2

Batterietyp, Ladeströme, Be- und Entlüftungsanforderungen. Wiederaufladezeit 12 Stunden / 80%.

Batterietyp	Anzahl Ladeteile						Benötigter Luftstrom	Be- / Entlüftung	Freies Luftvolumen
	1h-Entladung		3h-Entladung		8h-Entladung				
	3A	7A	3A	7A	3A	7A			
C ₁₀ -1,8V/Z							[m ³ /h]	[cm ²]	[m ³]
20-12	1		1		1		0,06	1,7	0,2
20-18	1		1		1		0,08	2,3	0,2
20-28	1		1		1		0,13	3,7	0,4
20-33	1		1		1		0,17	4,8	0,5
20-40	1		1		1		0,21	5,9	0,6
20-55	1		1		1		0,29	8,2	0,8
20-70	1			1		1	0,37	10,4	1,0
20-70-1		1		1		1	0,45	12,6	1,2
20-70-2		1		1		1	0,45	12,6	1,2
20-80	1			1		1	0,43	12,1	1,1
20-90		1		1		1	0,49	13,8	1,3
20-100		1		1		1	0,54	15,2	1,4
20-135		1		1		1	0,76	21,3	1,9
20-120		1		1		1	0,64	18,0	1,6
20-150		1		1	1	1	0,77	21,6	2,0
20-160		1	1	1	1	1	0,76	21,3	1,9
20-200	1	1	1	1	1	1	1,08	30,3	2,7
20-230	1	1	1	1		2	1,24	37,8	3,1

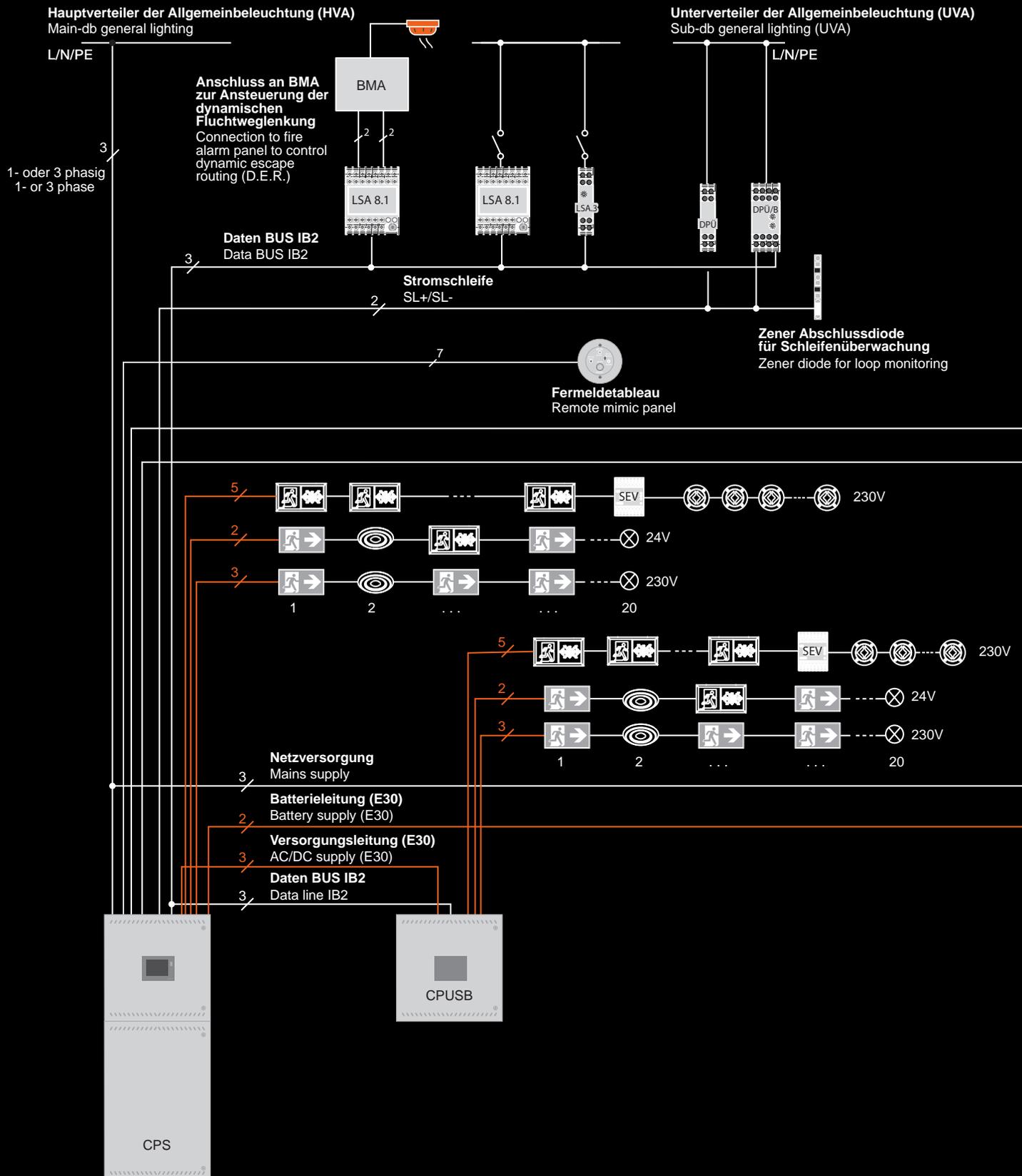
Hinweis: Bei der Anzahl der Ladeteile ist die Alterungsreserve von 25% bereits berücksichtigt.

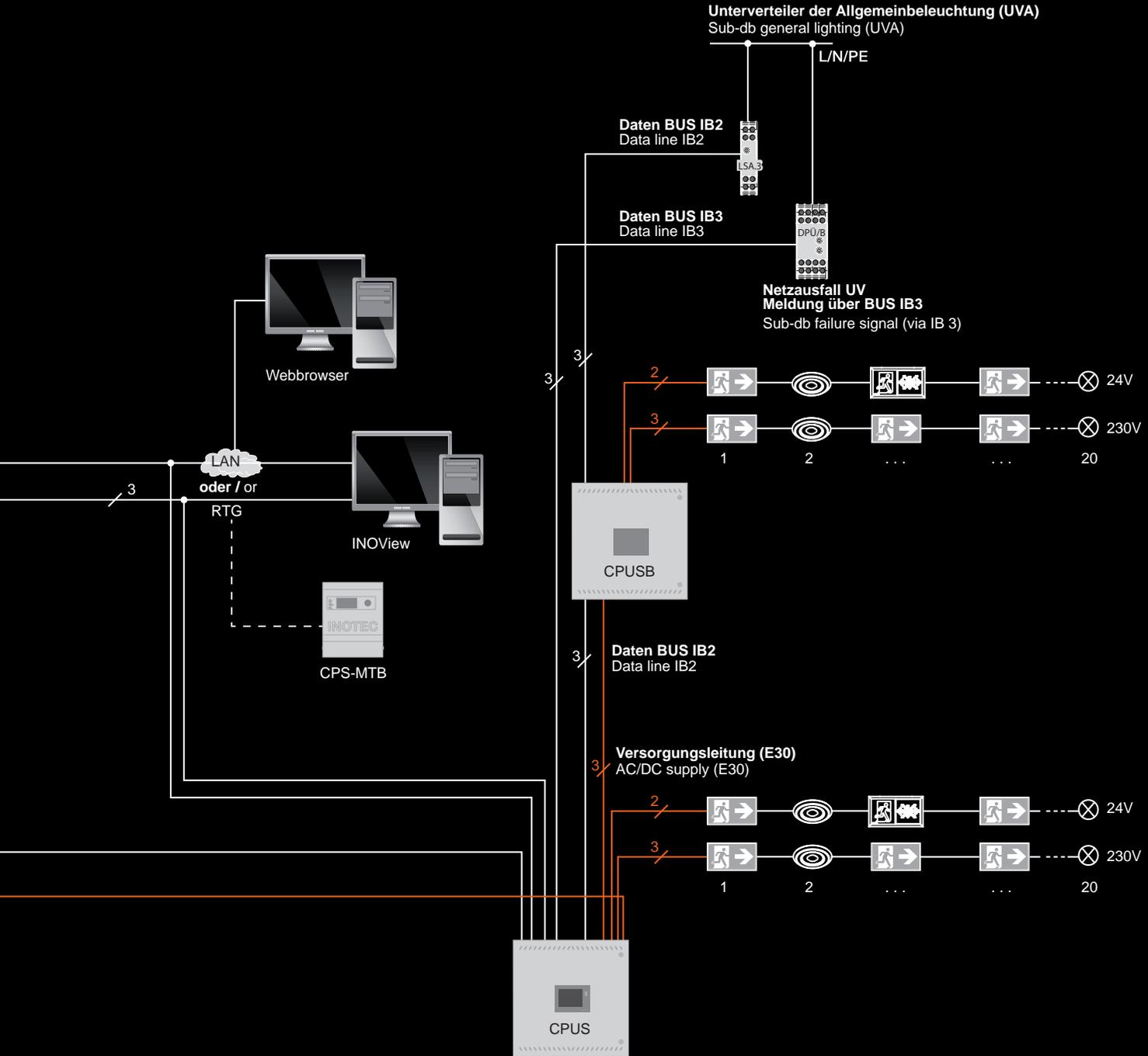
Tabelle 3

Ladeteile, Stromaufnahme, Leistungsaufnahme

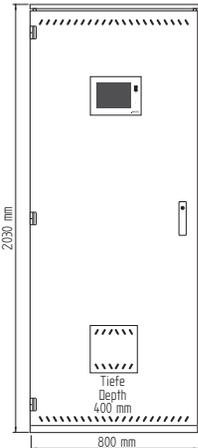
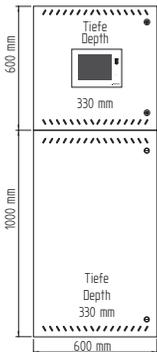
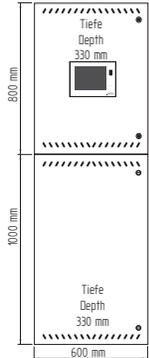
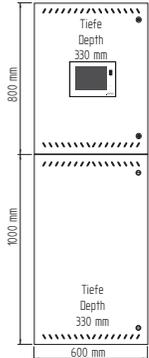
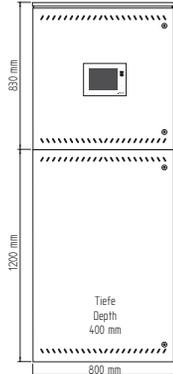
Ladeteil	Ladestrom [A]	Stromaufnahme [A]	Leistungsaufnahme [VA]
LT 220V / 1,2A	1,2	2,1	486
LT 216V / 3A	3	3,9	900
LT 216V / 7A	7	9,1	2100

Planungshilfe





Technische Daten:	CPS 220/64/11kW-1 1-ph	CPS 220/64/11kW-2 1-ph	CPS 220/64/11kW-1 3-ph	CPS 220/64/11kW 3-ph / 2m
<p>Schutzklasse: I Schutzart: IP 20 Zulässige Umgebungstemperatur: für das Gerät: -5°C bis +35°C, max. 85% relative Luftfeuchte, nicht kondensierend für die Batterie: gem. Batteriedatenblatt Batterie: 216V DC Farbe: RAL 7035 Sockel (optional): 100mm / 200mm</p>				
Anschlussspannung	1~N/PE, 230V AC ±10% 50Hz / 60Hz ±2%	1~N/PE, 230V AC ±10% 50Hz / 60Hz ±2%	3~N/PE, 400V AC ±10% 50Hz / 60Hz ±2%	3~N/PE, 400V AC ±10% 50Hz / 60Hz ±2%
Systemstrom: Intern	50A	50A	50A	50A
Gesamt	50A	50A	50A	50A
max. Leistung	11kW	11kW	11kW	11kW
Stromkreismodule, max. intern/extern 4x2A, 2x4A, 1x6A, 2x2,5A D.E.R.	16 / 16	16 / 16	16 / 16	16 / 16
2x2,5A 24V max. intern/extern	8 / 16	8 / 16	8 / 16	8 / 16
max. inst. Batterie Kapazität	75Ah	75Ah	75Ah	-
Ladestufe	2 x 3A oder 7A	2 x 3A oder 7A	2 x 3A oder 7A	max. 6 x 3A oder 7A
Anzahl freier TE für Optionen	2 x 12 TE	3 x 12 TE	3 x 12 TE	30 TE
- bei Funktionserhalt	2 x 12 TE	-	-	-
Max. Anschlussquerschnitt (mm²) für:				
Netzzuleitung	35	35	35	35
Batteriezuleitung	35	35	35	35
Lichtstromkreise	4	4	4	4
Datenleitung (RTG)	4	4	4	4
BUS-Leitung IB2/IB3	4	4	4	4
24V Stromschleife	4	4	4	4
Netzzuleitung für Unterstationen	35	35	35	35
Batterieleitung für Unterstation	35	35	35	35
Versorgungsleitung für BUS-Unterstation	35	35	35	35
Abmessungen: H x W x D (mm)	2030 x 800 x 400	2230 x 800 x 400	2230 x 800 x 400	2030 x 800 x 400
Funktionserhalt (optional)	BRS52	-	-	-
Kabeleinführungen	Schiebeblech freie Einführung	Schiebeblech freie Einführung	Schiebeblech freie Einführung	Schiebeblech freie Einführung
Kabeleinführungen (optional)	22 x M20 / 64 x M25 6 x M32 / 2 x M50	22 x M20 / 64 x M25 6 x M32 / 2 x M50	22 x M20 / 64 x M25 6 x M32 / 2 x M50	22 x M20 / 64 x M25 6 x M32 / 2 x M50

CPS 220/64/22kW 3-ph / 2m	CPS 220/20/1,2A	CPS 220/20/3A	CPS 220/20/5,5kW/3A	CPS 220/20/5,5kW-1 1-ph
				
3~N/PE, 400V AC ±10% 50Hz / 60Hz ±2%	1~N/PE, 230V AC ±10% 50Hz / 60Hz ±2%	1~N/PE, 230V AC ±10% 50Hz / 60Hz ±2%	1~N/PE, 230V AC ±10% 50Hz / 60Hz ±2%	1~N/PE, 230V AC ±10% 50Hz / 60Hz ±2%
63A	7A	7A	25A	25A
100A	7A	7A	25A	25A
22kW	1,5kW	1,5kW	5,5kW	5,5kW
16 / 16	5 / -	5 / -	5 / 16	5 / 16
8 / 16	2 / -	2 / -	2 / 16	2 / 16
-	28Ah	28Ah	28Ah	75Ah
max. 6 x 3A oder 7A	1,2A	3A	3A	1 x 3A oder 7A
24 TE	5 TE	5 TE	7 TE	2 x 12 TE
-	5 TE	5 / 2 x 12 TE	5 / 2 x 12 TE	2 x 12 TE
35	10	10	10	35
35	35	35	35	35
4	4	4	4	4
4	4	4	4	4
4	4	4	4	4
4	4	4	4	4
4	4	4	4	4
35	-	-	35	35
35	-	-	35	35
35	-	-	35	35
2030 x 800 x 400	1600 x 600 x 330	1800 x 600 x 330	1800 x 600 x 330	2030 x 800 x 400
-	BRS51	BRS51 / BRS52	BRS51 / BRS52	BRS52
Schieblech freie Einführung	7 x M20 / 30 x M25 4 x M32	7 x M20 / 30 x M25 4 x M32	7 x M20 / 30 x M25 4 x M32	Schieblech freie Einführung
22 x M20 / 64 x M25 6 x M32 / 2 x M50				22 x M20 / 64 x M25 6 x M32 / 2 x M50



	CPUS 220/64/11kW	CPUSB 220/64/16	CPUSB 220/64/8-1	CPUSB 220/ 64/1 - 2A	CPUSB 220/64/ 1- 2.5A/24V	
Anschlussspannung	1~N/PE, 230V AC ±10% 50Hz / 60Hz ±2%	1~N/PE, 230V 230V AC ±10% / 216V DC +10% / -15% (wird über die Anlage versorgt)				
Systemstrom: Intern	50A	50A	50A	8A	5A (24V)	
Gesamt	50A	50A	50A	8A	5A (24V)	
max. Leistung	11kW					
Stromkreisweiche (SKW)		-	-	ja	ja	
Stromkreismodule 4x2A, 2x4A, 1x6A, 2x2.5A D.E.R. max. intern/extern	16 / 16	16	8	1 mit 4 x 2A oder 2 x 4A (fix verbaut)	-	
2x2.5A 24V max. intern/extern	8 / 16	8	4	-	1 mit 2 x 2,5A (fix verbaut)	
Anzahl freier TE für Optionen - bei Funktionserhalt	2 x 12 TE 8 TE	2 x 12 TE 12 TE	12 TE 20 TE	- -	- -	
Max. Anschlussquerschnitt (mm²) für:						
Versorgungsleitung /Netzzuleitung	35	35	35	4	4	
Batterie-zuleitung	35	-	-	-	-	
Lichtstromkreise	4	4	4	4	4	
Datenleitung (RTG)	4	-	-	-	-	
BUS-Leitung IB2/IB3	4	4	4	4	4	
24V Stromschleife	4	-	-	2,5	2,5	
Versorgungsleitung für BUS-Unterstation	35					
Abmessungen: H x B x T (mm)	830 x 800 x 400	830 x 800 x 400	600 x 600 x 330	378 x 181 x 82	378 x 181 x 82	
Funktionserhalt (optional)	BRS50	BRS50	BRS50	BRS50	BRS50	
Kabeleinführungen	Schiebeblech freie Einführung	Schiebeblech freie Einführung	7 x M20 / 30 x M25 4 x M32	11 x M20	11 x M20	
Kabeleinführungen (optional)	22 x M20 / 64 x M25 6 x M32 / 2 x M50	22 x M20 / 64 x M25 6 x M32 / 2 x M50				

1 TE	2 TE	3 TE	4 TE	5 TE	7 TE	10 TE
DPÜ	Sicherungen Neozed für 3-phasigen Anschluss	LSA 3.1 24V, incl. 2 Klemmen - Erweiterung *3, *5	LSA 3.1 24V, incl. 2 Klemmen & 24V PSU - Grund-Set *2, *4	LSA 8.1 24V, incl. 4 Klemmen - Erweiterung *3, *5	LSA 8.1 24V, incl. 4 Klemmen & 24V PSU - Grund-Set *2, *4	Sicherungsabgang Neozed für Untersta- tion (Batt. & Netz) *6
LSA 3.1	DPÜ / B.2		LSA 8.1			
Klemmen IB3			RIF 5			
LOMO			BCS			
			Sicherungsabgang Neozed für BUS-Unterstation (L+/N-)			
			Sicherungsabgang Neozed für Unterstation (nur Batt.)			
			IB-Repeater			

*2 erste LSA xxx 24V vorverdrahtet, incl. 24V PSU, für weitere ist die Erweiterung zu verwenden

*3 weitere LSA xxx 24V vorverdrahtet, ohne 24V PSU, in Kombination mit dem Grund-Set

*4 nicht für Verwendung mit CPS 220/20 eingebaut in Kompaktschränken (600mm breit)

*5 für Verwendung mit CPS 220/20 eingebaut in Kompaktschränken (600mm breit)

*6 bei 3-phasiger Netzeinspeisung 12 TE

Systemkomponenten und Optionen

Mikroprozessorgesteuertes 5" Steuerteil zur Steuerung von Sicherheitsbeleuchtungssystemen über eine grafische Benutzerführung mittels Touchbedienung. Die Programmierung und das Konfigurieren des Systems und der Leuchten erfolgt direkt am Steuerteil oder der Konfiguratorsoftware.

- Verwaltung von bis zu 128 Stromkreisen (bis zu 2560 Leuchten – 20 Leuchten je Stromkreis)
- Integrierter Netzwerkanschluss
- USB-Schnittstelle für Datenaustausch und Softwareupdates
- Passwortgeschützte Programmierung
- Integrierte INOWeb-Funktion zum Zugriff per Webbrowser
- Schnittstelle zu INOTEC Überwachungseinrichtungen integriert
- Schnittstelle ModBUS/TCP
- Verschiedene Sprachen auswählbar
- Automatische Prüfeinrichtung gem. DIN EN 62034:2013 mit integriertem Prüfbuch
- Detaillierte Zustandsinformationen auf Komponenten- und Leuchtenebene mit Zielortangabe (32 Zeichen)
- Blockierung Dauer- oder Not- und Dauerlicht
- Nachlaufendes Notlicht bis 15 Minuten
- Handrückschaltungsfunktion

CPS – TFT Touch Controller

Controller



230V Stromkreiseinschub für Zentralbatteriesystem CPS 220/64, zur Versorgung, Steuerung und Überwachung von statischen 230V Rettungszeichen- und Sicherheitsleuchten.

- 2-polige Absicherung je Stromkreis
- Einzelleuchten- und Stromkreisüberwachung mit JOKER Funktion
- Max. 20 Leuchten je Stromkreis
- Überwachung ohne Datenleitung

Technische Daten

U_N AC: 230V AC 50/60 Hz
U_N DC: 176-264V DC
Anzahl Stromkreise: 4
max. Last je Stromkreis: 2A
max. Einschaltstrom: 250A / 500µs
max. Verlustleistung: 15W

Technische Daten

U_N AC: 230V AC 50/60 Hz
U_N DC: 176-264V DC
Anzahl Stromkreise: 2
max. Last je Stromkreis: 4A
max. Einschaltstrom: 250A / 500µs
max. Verlustleistung: 15W

Technische Daten

U_N AC: 230V AC 50/60 Hz
U_N DC: 176-264V DC
Anzahl Stromkreise: 1
max. Last je Stromkreis: 6A
max. Einschaltstrom: 250A / 500µs
max. Verlustleistung: 12W

CP 4x2A

Art. Nr.101500796

Stromkreiseinschub



CP 2x4A

Art. Nr. 100980636

Stromkreiseinschub



CP 1x6A

Art. Nr. 100980737

Stromkreiseinschub



230V Stromkreiseinschub mit 2 Stromkreisen für Zentralbatteriesystem CPS 220/64, zur Versorgung, Steuerung und Überwachung von dynamischen 230V Rettungszeichenleuchten, sowie Segmentgeber SEV CP D.E.R. in Verbindung mit PSU48 zum Betrieb von Leuchten der FS-Serie mit Lauflichtfunktion.

- 2-polige Absicherung je Stromkreis
- Einzelleuchtensteuerung und Überwachung
- Max. 20 Leuchten je Stromkreis
- 1 gemeinsamer BUS zur Steuerung und Überwachung
- Leuchten einzeln programmier- und adressierbar
- Zuweisung von 8 Schalteingängen je dynamischer Rettungszeichenleuchte

Technische Daten

U_N AC:	230V AC 50/60 Hz
U_N DC:	176-264V DC
Anzahl Stromkreise:	2
max. Last je Stromkreis:	2,5A
max. Verlustleistung:	4W

CP 2x2,5A / D.E.R. 230V

Art. Nr. 100981040

Stromkreiseinschub



24V Stromkreiseinschub mit 2 Stromkreisen für Zentralbatteriesystem CPS 220/64, zur Versorgung, Steuerung und Überwachung von 24V-D.E.R.-Leuchten (FL-Serie). Mischbetrieb innerhalb eines Stromkreises mit 24V INOTEC LED-Systemleuchten.

- 2-polige Absicherung je Stromkreis
- Einzelleuchtensteuerung und Überwachung
- Max. 20 Leuchten je Stromkreis
- Steuerung und Überwachung ohne Datenleitung
- Leuchten einzeln programmier- und adressierbar
- 2 Ausgangskreise in Schutzklasse III (SELV) à 2,5A
- Zuweisung von 2 Schalteingängen je Rettungszeichen- oder Sicherheitsleuchte; 8 Schalteingänge bei dynamischen Rettungszeichenleuchten

Technische Daten

U_N AC:	230V AC 50/60 Hz
U_N DC:	174-264V DC
U_{OUT}:	24V DC +-20%
Anzahl Stromkreise:	2
max. Last je Stromkreis:	2,5A
max. Verlustleistung:	20,5W

BUS-Unterstation CPUSB mit 2 Stromkreisen zum Anschluss an Zentralbatteriesystem CPS 220/64, zur Versorgung, Steuerung und Überwachung von 24V-D.E.R.-Leuchten (FL-Serie). Mischbetrieb innerhalb eines Stromkreises mit 24V INOTEC LED-Systemleuchten

- 2-polige Absicherung je Stromkreis
- Einzelleuchtensteuerung und Überwachung
- Max. 20 Leuchten je Stromkreis
- Steuerung und Überwachung ohne Datenleitung
- Leuchten einzeln programmier- und adressierbar
- 2 Ausgangskreise in Schutzklasse III (SELV) à 2,5A
- Zuweisung von 2 Schalteingängen je Rettungszeichen- oder Sicherheitsleuchte; 8 Schalteingänge bei dynamischen Rettungszeichenleuchten
- integrierte Stromkreisweiche
- Eingang für Stromschleife

Technische Daten

U_N AC:	230V AC 50/60 Hz
U_N DC:	174-264V DC
U_{OUT}:	24V DC +-20%
Anzahl Stromkreise:	2
max. Last je Stromkreis:	2,5A
max. Verlustleistung:	20,5W

CP 2x2,5A/24V

Art. Nr. 100980939

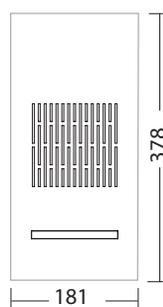
Stromkreiseinschub



CPUSB 220/64/1-2x2,5A/24V

Art. Nr.100971037

BUS-Unterstation



230V BUS-Unterstation CPUSB mit 4 Stromkreisen zum Anschluss an Zentralbatteriesystem CPS 220/64, zur Versorgung, Steuerung und Überwachung von statischen 230V Rettungszeichen- und Sicherheitsleuchten.

- 2-polige Absicherung je Stromkreis
- Einzelleuchten- und Stromkreisüberwachung mit JOKER Funktion
- Max. 20 Leuchten je Stromkreis
- Überwachung ohne Datenleitung
- integrierte Stromkreisweiche
- Eingang für Stromschleife

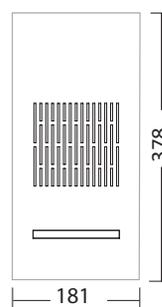
Technische Daten

U_N AC:	230V AC 50/60 Hz
U_N DC:	176-264V DC
Anzahl Stromkreise:	4
max. Last je Stromkreis:	2A
max. Einschaltstrom:	250A / 500µs
max. Verlustleistung:	15W

CPUSB 220/64/1-2A

Art.-Nr. 101490490

BUS-Unterstation



230V BUS-Unterstation CPUSB mit 2 Stromkreisen zum Anschluss an Zentralbatteriesystem CPS 220/64, zur Versorgung, Steuerung und Überwachung von statischen 230V Rettungszeichen- und Sicherheitsleuchten.

- 2-polige Absicherung je Stromkreis
- Einzelleuchten- und Stromkreisüberwachung mit JOKER Funktion
- Max. 20 Leuchten je Stromkreis
- Überwachung ohne Datenleitung
- integrierte Stromkreisweiche
- Eingang für Stromschleife

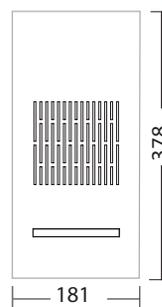
Technische Daten

U_N AC:	230V AC 50/60 Hz
U_N DC:	176-264V DC
Anzahl Stromkreise:	2
max. Last je Stromkreis:	4A
max. Einschaltstrom:	250A / 500µs
max. Verlustleistung:	15W

CPUSB 220/64/1-4A

Art.-Nr. 101490591

BUS-Unterstation



Mikroprozessorgesteuerte, modulare Ladestufe für 230V Zentralbatteriegerät mit max. 3A Ladestrom in 19"-Gehäuse. Ladung erfolgt nach Kennlinie I/U gem. DIN EN 50272-1.

Technische Daten

U_N AC:	220-240V AC 50/60 Hz
U_{OUT} DC:	176 – 264 V DC
Ausgangsstrom:	3A
Wirkungsgrad:	91%
cos phi:	0,988
Temperatur t_a:	-15°C ... +45°C
Gehäuse:	Aluminium
Ausführung gem.:	DIN EN 60146-1-1:2004-04
Funkentstörung:	EN 50081 und EN 50082

Ladestufe 216V / 3A

Art. Nr. 101489985

Ladegerät



Mikroprozessorgesteuerte, modulare Ladestufe für 230V Zentralbatteriegerät mit max. 7A Ladestrom in 19"-Gehäuse. Ladung erfolgt nach Kennlinie I/U gem. DIN EN 50272-1

Technische Daten

U_N AC:	220-240V AC 50/60 Hz
U_{OUT} DC:	176 – 264 V DC
Ausgangsstrom:	7A
Wirkungsgrad:	92%
cos phi:	0,995
Temperatur t_a:	-15°C ... +45°C
Gehäuse:	Aluminium
Ausführung gem.:	DIN EN 60146-1-1:2004-04
Funkentstörung:	EN 50081 und EN 50082

Ladestufe 216V / 7A

Art. Nr. 101489884

Ladegerät



LED-Treiber mit LED-Überwachung zum Anschluss an CPS 220 Zentralbatteriesysteme zur Versorgung von 1-6 LEDs in Reihenschaltung. Dimmbar im Netzbetrieb. Vorgesehen für Leuchten-einbau.

Technische Daten

U_N AC:	220-240V AC 50/60 Hz
U_N DC:	176 – 264 V DC
Netzstrom:	55mA
Ausgangsstrom:	const. 320mA +5%
cos Phi:	0,6...0,77
Einschaltstrom:	8A/50µs
Temperatur t_a:	-15°C ... +45°C
Gehäuse:	Polycarbonat
Leiteranschluss:	max. 2,5mm ² eindrätig oder 1,5mm ² Litze mit Aderendhülse

LED-Treiber mit LED-Überwachung zum Anschluss an CPS 220 Zentralbatteriesysteme zur Versorgung von 1-6 LEDs in Reihenschaltung. Mit galvanisch getrenntem 230V Schalteingang zum Mitschalten, invertierbar. Dimmbar im Netzbetrieb. Vorgesehen für Leucheneinbau.

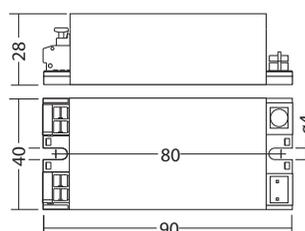
Technische Daten

U_N AC:	220-240V AC 50/60 Hz
U_N DC:	176 – 264 V DC
Netzstrom:	55mA
Ausgangsstrom:	const. 320mA +-5%
cos Phi:	0,6...0,77
Einschaltstrom:	8A/50µs
Temperatur t_a:	-15°C ... +45°C
Gehäuse:	Polycarbonat
Leiteranschluss:	max. 2,5mm ² eindrätig oder 1,5mm ² Litze mit Aderendhülse

J-ET 9/24 SV

Art. Nr. 101420267

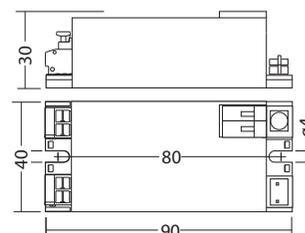
Betriebsgerät



J-ET 9/24 SV/S

Art. Nr. 101420873

Betriebsgerät



LED-Treiber mit LED-Überwachung zum Anschluss an CPS 220 Zentralbatteriesysteme zur Versorgung von 1-3 LEDs in Reihenschaltung. Dimmbar im Netzbetrieb. Vorgesehen für Leuchteneinbau.

Technische Daten

U_N AC:	220-240V AC 50/60 Hz
U_N DC:	176 – 264 V DC
Netzstrom:	47mA
Ausgangsstrom:	const. 650mA \pm 5%
cos Phi:	0,81
Einschaltstrom:	8A/50 μ s
Temperatur t_a:	-15°C ... +50°C
Gehäuse:	Polycarbonat
Leiteranschluss:	max. 2,5mm ² eindrätig oder 1,5mm ² Litze mit Aderendhülse

LED-Treiber mit LED-Überwachung zum Anschluss an CPS 220 Zentralbatteriesysteme zur Versorgung von 1-3 LEDs in Reihenschaltung. Mit galvanisch getrenntem 230V Schalteingang zum Mitschalten, invertierbar. Dimmbar im Netzbetrieb. Vorgesehen für Leuchteneinbau.

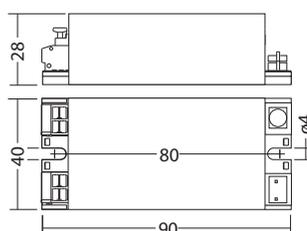
Technische Daten

U_N AC:	220-240V AC 50/60 Hz
U_N DC:	176 – 264 V DC
Netzstrom:	47mA
Ausgangsstrom:	const. 650mA \pm 5%
cos Phi:	0,81
Einschaltstrom:	8A/50 μ s
Temperatur t_a:	-15°C ... +45°C
Gehäuse:	Polycarbonat
Leiteranschluss:	max. 2,5mm ² eindrätig oder 1,5mm ² Litze mit Aderendhülse

J-ET 7 SV

Art. Nr. 101420772

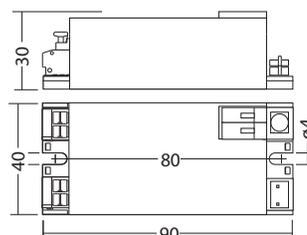
Betriebsgerät



J-ET 7 SV/S

Art. Nr. 101422489

Betriebsgerät



Einzelüberwachungsmodul zum Anschluss an CPS 220 Zentralbatteriesysteme zur Überwachung von Leuchten. Mit galvanisch getrenntem 230V Schalteingang zum Mitschalten, invertierbar. Vorgesehen zum Einbau in Leuchten.

Technische Daten

U_N AC:	220-240V AC 50/60 Hz
U_N DC:	179 – 264 V DC
Einschaltstrom:	2A/40µs
max. Einschaltstrom Leuchte:	80A/500µs
I_{Operation}:	> 20mA
I_{Fehler}:	< 10mA
Temperatur:	-15°C ... +65°C
Gehäuse:	Polycarbonat
Leiteranschluss:	max. 2,5mm ² eindrätig oder 1,5mm ² Litze mit Aderendhülse

Einzelüberwachungsmodul zum Anschluss an CPS 220 Zentralbatteriesysteme zur Überwachung von Leuchten. Mit galvanisch getrenntem 230V Schalteingang zum Mitschalten, invertierbar. Vorgesehen zum Einbau in Leuchten.

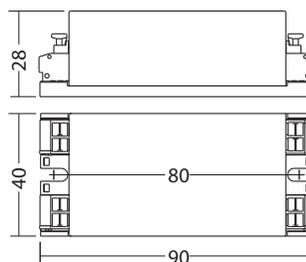
Technische Daten

U_N AC:	220-240V AC 50/60 Hz
U_N DC:	179 – 264 V DC
Einschaltstrom:	2A/40µs
max. Einschaltstrom Leuchte:	80A/500µs
I_{Operation}:	> 70mA
I_{Fehler}:	< 45mA
Temperatur:	-15°C ... +65°C
Gehäuse:	Polycarbonat
Leiteranschluss:	max. 2,5mm ² eindrätig oder 1,5mm ² Litze mit Aderendhülse

J-SV-Modul /S, 5-120W

Art. Nr. 101416429

Überwachungsmodul



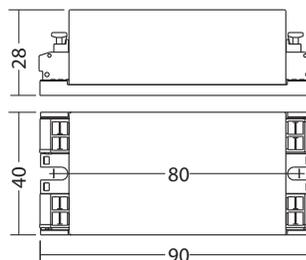
Parameter für sichere Fehlererkennung:

Last	I _{Operation}	I _{Fehler}
J-SV-Modul/S	>20 mA	< 10 mA
J-SV-Modul.2/S	>70 mA	< 45 mA
J-SV-Modul.3/S	>12 mA	< 8 mA
J-SV-Modul.4/S	>70 mA	< 45 mA
J-SV-Modul.5/S	>60 mA	< 35 mA
J-SV-Modul L/S	>20 mA	< 10 mA
J-SV-Modul T/S	>60 mA	< 50 mA

J-SV-Modul.2 /S, 20-300W

Art. Nr. 101416631

Überwachungsmodul



Parameter für sichere Fehlererkennung:

Last	I _{Operation}	I _{Fehler}
J-SV-Modul/S	>20 mA	< 10 mA
J-SV-Modul.2/S	>70 mA	< 45 mA
J-SV-Modul.3/S	>12 mA	< 8 mA
J-SV-Modul.4/S	>70 mA	< 45 mA
J-SV-Modul.5/S	>60 mA	< 35 mA
J-SV-Modul L/S	>20 mA	< 10 mA
J-SV-Modul T/S	>60 mA	< 50 mA

Einzelüberwachungsmodul zum Anschluss an CPS 220 Zentralbatteriesysteme zur Überwachung von Leuchten. Mit galvanisch getrenntem 230V Schalteingang zum Mitschalten, invertierbar. Vorgesehen zum Einbau in Leuchten.

Technische Daten

U_N AC:	220-240V AC 50/60 Hz
U_N DC:	179 – 264 V DC
Einschaltstrom:	2A/40µs
max. Einschaltstrom Leuchte:	80A/500µs
I_{Operation}:	> 12mA
I_{Fehler}:	< 8mA
Temperatur:	-15°C ... +65°C
Gehäuse:	Polycarbonat
Leiteranschluss:	max. 2,5mm ² eindrätig oder 1,5mm ² Litze mit Aderendhülse

Einzelüberwachungsmodul zum Anschluss an CPS 220 Zentralbatteriesysteme zur Überwachung von Leuchten. Mit galvanisch getrenntem 230V Schalteingang zum Mitschalten, invertierbar. Vorgesehen zum Einbau in Leuchten.

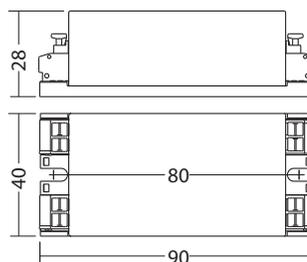
Technische Daten

U_N AC:	220-240V AC 50/60 Hz
U_N DC:	179 – 264 V DC
Einschaltstrom:	2A/40µs
max. Einschaltstrom Leuchte:	80A/500µs
I_{Operation}:	> 70mA
I_{Fehler}:	< 45mA
Temperatur:	-15°C ... +65°C
Gehäuse:	Polycarbonat
Leiteranschluss:	max. 2,5mm ² eindrätig oder 1,5mm ² Litze mit Aderendhülse

J-SV-Modul.3 /S, 2-30W

Art. Nr. 101417136

Überwachungsmodul



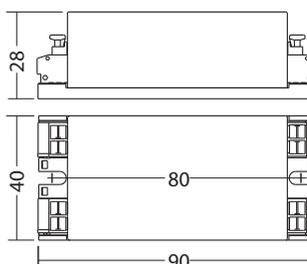
Parameter für sichere Fehlererkennung:

Last	I _{Operation}	I _{Fehler}
J-SV-Modul/S	>20 mA	< 10 mA
J-SV-Modul.2/S	>70 mA	< 45 mA
J-SV-Modul.3/S	>12 mA	< 8 mA
J-SV-Modul.4/S	>70 mA	< 45 mA
J-SV-Modul.5/S	>60 mA	< 35 mA
J-SV-Modul L/S	>20 mA	< 10 mA
J-SV-Modul T/S	>60 mA	< 50 mA

J-SV-Modul.4 /S, 18-120W

Art. Nr. 101417439

Überwachungsmodul



Parameter für sichere Fehlererkennung:

Last	I _{Operation}	I _{Fehler}
J-SV-Modul/S	>20 mA	< 10 mA
J-SV-Modul.2/S	>70 mA	< 45 mA
J-SV-Modul.3/S	>12 mA	< 8 mA
J-SV-Modul.4/S	>70 mA	< 45 mA
J-SV-Modul.5/S	>60 mA	< 35 mA
J-SV-Modul L/S	>20 mA	< 10 mA
J-SV-Modul T/S	>60 mA	< 50 mA

Einzelüberwachungsmodul zum Anschluss an CPS 220 Zentralbatteriesysteme zur Überwachung von Leuchten. Mit galvanisch getrenntem 230V Schalteingang zum Mitschalten, invertierbar. Vorgesehen zum Einbau in Leuchten.

Technische Daten

U_N AC:	220-240V AC 50/60 Hz
U_N DC:	179 – 264 V DC
Einschaltstrom:	2A/40µs
max. Einschaltstrom Leuchte:	80A/500µs
I_{Operation}:	> 60mA
I_{Fehler}:	< 35mA
Temperatur:	-15°C ... +65°C
Gehäuse:	Polycarbonat
Leiteranschluss:	max. 2,5mm ² eindrätig oder 1,5mm ² Litze mit Aderendhülse

Einzelüberwachungsmodul zum Anschluss an CPS 220 Zentralbatteriesysteme zur Überwachung von Leuchten. Mit galvanisch getrenntem 230V Schalteingang zum Mitschalten, invertierbar. Vorgesehen zum Einbau in Leuchten.

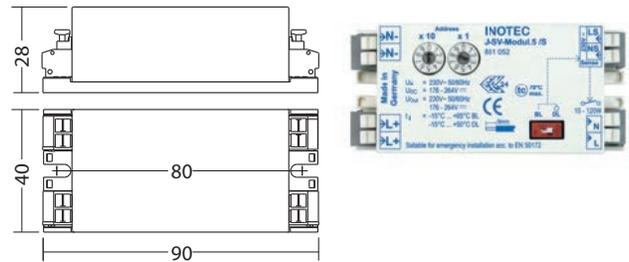
Technische Daten

U_N AC:	220-240V AC 50/60 Hz
U_N DC:	179 – 264 V DC
Einschaltstrom:	2A/40µs
max. Einschaltstrom Leuchte:	80A/500µs
I_{Operation}:	> 20mA
I_{Fehler}:	< 10mA
Temperatur:	-15°C ... +65°C
Gehäuse:	Polycarbonat
Leiteranschluss:	max. 2,5mm ² eindrätig oder 1,5mm ² Litze mit Aderendhülse

J-SV-Modul.5 /S, 15-120W

Art. Nr. 101419358

Überwachungsmodul



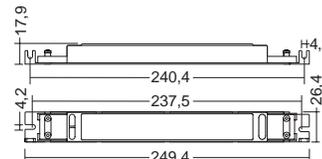
Parameter für sichere Fehlererkennung:

Last	I _{Operation}	I _{Fehler}
J-SV-Modul/S	>20 mA	< 10 mA
J-SV-Modul.2/S	>70 mA	< 45 mA
J-SV-Modul.3/S	>12 mA	< 8 mA
J-SV-Modul.4/S	>70 mA	< 45 mA
J-SV-Modul.5/S	>60 mA	< 35 mA
J-SV-Modul L/S	>20 mA	< 10 mA
J-SV-Modul T/S	>60 mA	< 50 mA

J-SV-Modul.L /S, 5-120W

Art. Nr. 101417237

Überwachungsmodul



Parameter für sichere Fehlererkennung:

Last	I _{Operation}	I _{Fehler}
J-SV-Modul/S	>20 mA	< 10 mA
J-SV-Modul.2/S	>70 mA	< 45 mA
J-SV-Modul.3/S	>12 mA	< 8 mA
J-SV-Modul.4/S	>70 mA	< 45 mA
J-SV-Modul.5/S	>60 mA	< 35 mA
J-SV-Modul L/S	>20 mA	< 10 mA
J-SV-Modul T/S	>60 mA	< 50 mA

Einzelüberwachungsmodul zum Anschluss an CPS 220 Zentralbatteriesysteme zur Überwachung von Leuchten. Mit galvanisch getrenntem 230V Schalteingang zum Mitschalten, invertierbar. Einstellbare Notlichtdauer mit automatischer Abschaltung. Vorgesehen zum Einbau in Leuchten.

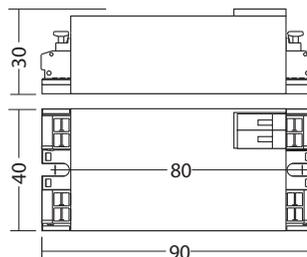
Technische Daten

U_N AC:	220-240V AC 50/60 Hz
U_N DC:	179 – 264 V DC
Einschaltstrom:	13A/68µs
max. Einschaltstrom Leuchte:	40A/500µs
I_{Operation}:	> 60mA
I_{Fehler}:	< 50mA
Temperatur:	-15°C ... +50°C
Gehäuse:	Polycarbonat
Leiteranschluss:	max. 2,5mm ² eindrätig oder 1,5mm ² Litze mit Aderendhülse

J-SV-Modul.T /S, 20-100W

Art. Nr. 101418651

Überwachungsmodul



Parameter für sichere Fehlererkennung:

Last	I _{Operation}	I _{Fehler}
J-SV-Modul/S	>20 mA	< 10 mA
J-SV-Modul.2/S	>70 mA	< 45 mA
J-SV-Modul.3/S	>12 mA	< 8 mA
J-SV-Modul.4/S	>70 mA	< 45 mA
J-SV-Modul.5/S	>60 mA	< 35 mA
J-SV-Modul L/S	>20 mA	< 10 mA
J-SV-Modul T/S	>60 mA	< 50 mA

Für das gemeinsame Ein- und Ausschalten von Netz- und Sicherheitsleuchten und zur Überwachung der Netzspannung.

Die Kanäle sind galvanisch getrennt.

Die Zuordnung der Stromkreisschaltungen oder auch Leuchten zu den Lichtschalterabfragen wird bei der Programmierung des Steuerteils vorgenommen.

Integrierte Dreiphasenüberwachung/BUS:

- beliebige Phasenfolge
- Meldekontakt / 1 Wechsler
- Erkennung von Unterspannung und Netzausfall
- auch 1-phasig anschließbar gem. IEC 255, VDE 0435, T .303
- Nennspannung 230V /, 400V AC
- Ansprechwert $0,85 U_N$
- abschaltbar

An 1 Steuerteil können maximal 3 LSA 8.1 angeschlossen werden.

Technische Daten

Gehäusematerial:	Thermoplast V0
Nennspannung:	230V AC
Schutzklasse:	II
Schutzart:	IP20
Zul. Temperaturbereich:	-15°C ... +40°C
Funkentstörung:	gem. EN 61000-6-2 / 61000-6-3
Leiteranschluss:	2,5mm ² eindrätig oder 1,5mm ² Litze mit Aderendhülse
Montageart:	Hutschiene

Für das gemeinsame Ein- und Ausschalten von Netz- und Sicherheitsleuchten und zur Überwachung der Netzspannung.

Die Kanäle sind galvanisch getrennt.

Die Zuordnung der Leuchten zu den Lichtschalterabfragen wird bei der Programmierung des Steuerteils vorgenommen.

Integrierte Dreiphasenüberwachung/BUS:

- beliebige Phasenfolge
- Meldekontakt / 1 Wechsler
- Erkennung von Unterspannung und Netzausfall
- auch 1-phasig anschließbar gem. IEC 255, VDE 0435, T.303
- Nennspannung 230V /, 400V AC
- Ansprechwert $0,85 U_N$
- abschaltbar

An 1 Steuerteil können maximal 3 LSA 8.1 angeschlossen werden.

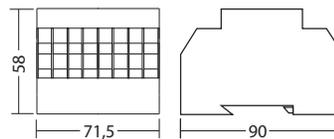
Technische Daten

Gehäusematerial:	Thermoplast V0
Nennspannung:	24V DC
Schutzklasse:	II
Schutzart:	IP20
Zul. Temperaturbereich:	-15°C ... +40°C
Funkentstörung:	gem. EN 61000-6-2 / 61000-6-3
Leiteranschluss:	2,5mm ² eindrätig oder 1,5mm ² Litze mit Aderendhülse
Montageart:	Hutschiene

LSA 8.1 / 230V

Art. Nr. 100893437

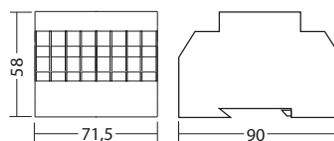
Lichtschalterabfrage



LSA 8.1 / 24V

Art. Nr. 100893235

Lichtschalterabfrage



Für das gemeinsame Ein- und Ausschalten von Netz- und Sicherheitsleuchten.

Die Zuordnung der Stromkreisumschaltungen oder auch Leuchten zu den Lichtschalterabfragen wird bei der Programmierung des Steuerteils vorgenommen.

An 1 Steuerteil können maximal 8 LSA 3.1 Module angeschlossen werden!

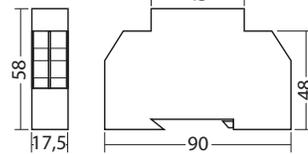
Technische Daten

Gehäusematerial:	Thermoplast V0
Nennspannung:	230 V AC
Schutzklasse:	II
Schutzart:	IP 20
Zul. Temp.-Bereich:	-15°C ... +40°C
Funkentstörung:	gem. DIN EN 61000-6-2 / 61000-6-3
Leiteranschluss:	2,5mm ² eindrätig oder 1,5mm ² Litze mit Aderendhülse

LSA 3.1 / 230V

Art. Nr100893841

Lichtschalterabfrage



Für das gemeinsame Ein- und Ausschalten von Netz- und Sicherheitsleuchten. Die Zuordnung der Stromkreisumschaltungen oder auch Leuchten zu den Lichtschalterabfragen wird bei der Programmierung des Steuerteils vorgenommen.

An 1 Steuerteil können maximal 8 LSA 3.1 Module angeschlossen werden.

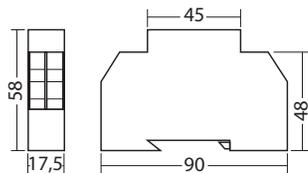
Technische Daten

Gehäusematerial:	Thermoplast V0
Nennspannung:	24V DC
Schutzklasse:	III
Schutzart:	IP 20
Zul. Temp.-Bereich:	-15°C ... +40°C
Funkentstörung:	gem. DIN EN 61000-6-2 / 61000-6-3
Leiteranschluss:	2,5mm ² eindrätig oder 1,5mm ² Litze mit Aderendhülse

LSA 3.1 / 24V

Art. Nr. 101415217

Lichtschalterabfrage



LSA 8.1 / D.E.R. / 24V

Schnittstellenmodul zur Aufnahme von Brandmeldungen über potentialfreie Meldekontakte einer Brandmeldeanlage. Eine Auswertung erfolgt nur für den ersten Brandfall. Die Auswertung kann von Öffner (NC) auf Schließer (NO) umgestellt werden.

Vorgesehen für die Montage auf Hutprofilschiene

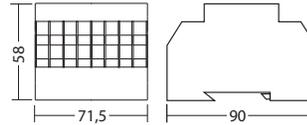
Technische Daten

Gehäusematerial:	Thermoplast V0
Nennspannung	24V DC
Abfrageeingänge:	
Schutzklasse:	I
Schutzart:	IP 20
Datenbus:	IB-Bus
Adressbereich:	1-8
Montage:	Hutprofilschiene
Zul. Temp.-Bereich:	-15°C ... +40°C
Funkentstörung:	gem. DIN EN 55015
Leiteranschluss:	2,5mm ² eindrätig oder 1,5mm ² Litze mit Aderendhülse

LSA 8.1 / D.E.R. / 24V

Art. Nr. 101415419

Lichtschalterabfrage 8 Kanäle



Zur Spannungsüberwachung von Unterverteilern der Allgemeinbeleuchtung. Mit detaillierter Phasenausfallanzeige und Ortsangabe des UVA im Steuerteil im Klartext.

Mit potentialfreien Störmeldekontakten / 2 Schließer

- LED-Anzeige für L1, L2, L3
- beliebige Phasenfolge
- Erkennung von Unterspannung und Netzausfall im Drehstromnetz
- auch 1-phasig anschließbar gem. IEC 255, VDE 0435, T.303
- für Schalttafeleinbau auf Hutprofilschienen geeignet
- Detaillierte Phasenausfallanzeige mit Ortsangabe des UVA als Klartext
- einstellbare Nachlaufzeit nach Netzwiederkehr

An einem Steuerteil können maximal 31 DPÜ/B.2 Module angeschlossen werden!

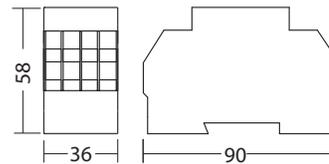
Technische Daten

Gehäusematerial:	Thermoplast V0
Nennspannung:	230V/400V AC 50/60 Hz,
Ansprechwert:	0,85 U_N
Schutzklasse:	II
Schutzart:	IP20
Zul. Temperaturbereich:	-15°C ... +40°C
Funkentstörung:	gem. EN 61000-6-2 / 61000-6-3
Leiteranschluss:	2,5mm ² eindrätig oder 1,5mm ² Litze mit Aderendhülle

DPÜ/B.2

Art. Nr.101434112

Dreiphasenüberwachung



Zur Spannungsüberwachung von Unterverteilern der Allgemeinbeleuchtung

Mit potentialfreiem Störmeldekontakt / 1 Wechsler

- LED-Anzeige für L1, L2, L3
- beliebige Phasenfolge
- Erkennung von Unterspannung und Netzausfall im Drehstromnetz
- auch 1-phasig anschließbar gem. IEC 255, VDE 0435, T.303
- für Schalttafeleinbau auf Hutprofilschienen

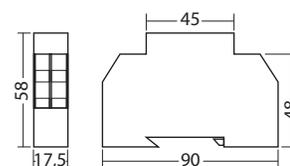
Technische Daten

Gehäusematerial:	Thermoplast V0
Nennspannung:	230V/400V AC 50/60 Hz,
Ansprechwert:	0,85 U_N
Schutzklasse:	II
Schutzart:	IP20
Zul. Temperaturbereich:	-20°C ... +40°C
Funkentstörung:	gem. EN 61000-6-2 / 61000-6-3
Leiteranschluss:	2,5mm ² eindrätig oder 1,5mm ² Litze mit Aderendhülle

DPÜ

Art. Nr. 101432391

Dreiphasenüberwachung



Schnittstelle für Fernschalteneinrichtung und externe Anzeige.

- Frei programmierbar in Verbindung mit einem Fernschalter für
 - Not- und Dauerlicht EIN/AUS oder
 - Dauerlicht EIN/AUS
- Mit Schleifenüberwachung
- 5 potentialfreie Meldekontakte für
 - Betrieb
 - Batteriebetrieb
 - Störung (Allgemein)
 - Frei programmierbar 2x
- Kontaktbelastung: 24V/1A
- Anschluss für Batteriefühler zur temperaturgeführten Ladung
- Mit Phasenwächter (UV oder HV), einphasig

Technische Daten

- Nennspannung:** 24V DC
Stromaufnahme: 40mA
Max. Verlustleistung: 2W
Leiteranschluss: 2,5mm² eindrätig oder 1,5mm² Litze mit Aderendhülse²
Temp.-Bereich: -15°C ...+40°C
Schutzart: IP 20
Gehäuse: Thermoplast
Montageart: Hutschiene

		Gerätezustand		
		Betrieb	Störung	Batteriebetrieb
Relaiskontakte	Störung 1-2	geschlossen	offen	geschlossen
	Betrieb 3-4	geschlossen	offen	offen
	Batteriebetrieb 5-6	offen	offen	geschlossen
	Option 1	frei wählbar		
	Option 2	frei wählbar		

Repeater-Modul zur Verlängerung des IB-Bus um bis zu 500m. Integrierter Fernschalter und Stromschleife, um nachgelagerte Stromkreise (CPUSB) im Netzbetrieb zu blockieren oder bei lokalem Ausfall des Unterverteilers der Allgemeinbeleuchtung diese einzuschalten (Netzausfall UV).

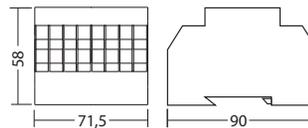
Technische Daten

- Nennspannung:** 24V DC
Stromaufnahme: 35mA
Max. Verlustleistung: 1W
Leiteranschluss: 1,5mm²
Temp.-Bereich: -15°C ...+40°C
Schutzart: IP 20
Gehäuse: Thermoplast
Montageart: Hutschiene

RIF 5

Art. Nr. 100893639

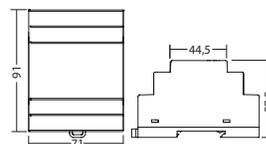
Relais-Interface



IB-Repeater

Art. Nr. 101415621

Repeatermodul



Batteriemanagementsystem BCS zur Überwachung von bis zu 36 Batterieblöcken. Erfasst je Batterieblock Temperatur und Spannung und ermöglicht somit eine temperaturgeführte Ladung sowie eine Sicherheitsabschaltung der Ladung bei Grenzwertüberschreitung. Die Funktionalitäten des RIF 5-Moduls sind integriert.

Technische Daten:

Nennspannung:	24V DC
Stromaufnahme:	60mA
Max. Verlustleistung:	4W
Temp.-Bereich:	-15°C ... +40°C
Gehäuse:	Thermoplast V0
Leiteranschluss:	2,5mm ² eindrätig oder 1,5mm ² Litze mit Aderendhülle
Funkentstörung:	gem. DIN EN 55015
Schutzklasse:	I
Schutzart:	IP20
Max. Sensoren:	36

BCS Sensor zur Überwachung von Batterieblockspannung und -temperatur.

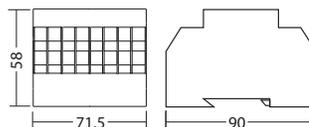
Technische Daten:

Nennspannung:	7-20V DC
Stromaufnahme:	1,1mA Standby-Modus 1,5mA Abfragemodus
Temp.-Bereich:	-10°C ... +95°C
Gehäuse:	Thermoplast V0
Funkentstörung:	gem. DIN EN 55015
Schutzklasse:	III
Schutzart:	IP20

BCS

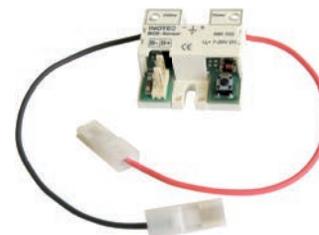
Art. Nr. 101514035

Batterieüberwachung


BCS Sensor

Art. Nr. 101513833

Batterieüberwachung



CPS 64-MTB

Externe Status – und Fehleranzeige bis auf Leuchtenebene von bis zu 16 angeschlossenen CPS 220/64-Systemen mittels dreidrigem RTG-BUS. Zentrale Auslösung von manuellem und automatischem Funktions- oder Betriebsdauerstest in frei definierbaren Abständen. Der Zustand der Notlichtsysteme wird mit 3 Status-LEDs und auf dem OLED-Grafikdisplay in Klartext angezeigt oder akustisch durch den integrierten Summer signalisiert.

Funktionsanzeigen:

- grüne LED – Betrieb
- gelbe LED – Batteriebetrieb
- rote LED – Störung (Allgemein)

Über 4 potentialfreie Ausgänge kann der Zustand der Notlichtgeräte weitergemeldet werden:

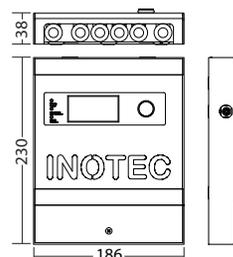
- Betrieb
- Batteriebetrieb
- Störung
- frei programmierbar

Stromschleife zum Blockieren bzw. Freigeben der angeschlossenen Notlichtsysteme.

CPS 64-MTB

Art. Nr.102148676

Meldetableau

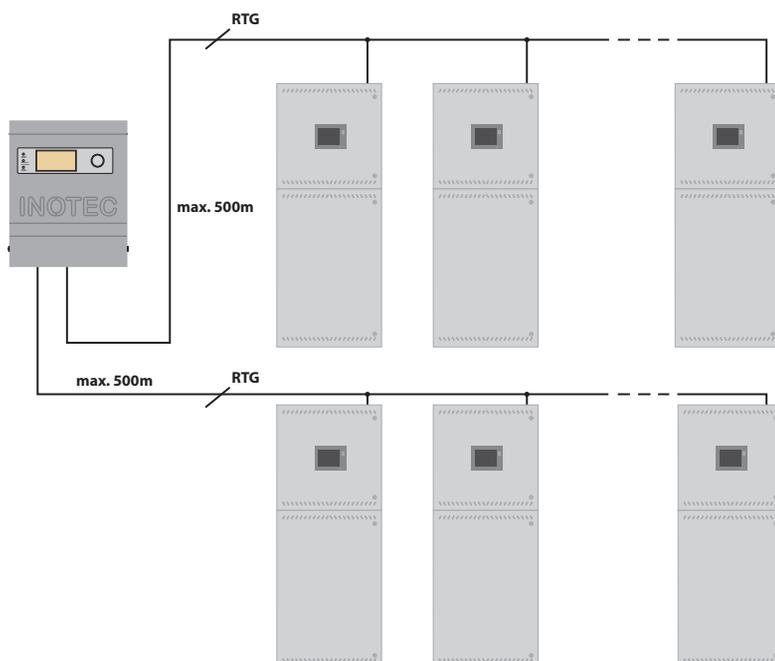
**Technische Daten**

Anschlussspannung: 230V AC +/- 10%
24V DC +/- 20% (optional)

Zul. Umgebungstemp.: -5°C bis +30°C

Schutzklasse: I

Schutzart: IP 20



MTB

Die MTB-Fernmeldetableaus (MTB/AP = Wandmontage, MTB/UP = Schalttafel-/Wandeinbau) werden zur externen Status- und Fehleranzeige der Notlichtanlage eingesetzt. Zudem erlaubt das Fernmeldetableau das Blockieren der Anlage über einen integrierten Schlüsselschalter.

Funktionen:

Schlüsselschalter frei programmierbar für

- Not- und Dauerlicht EIN/AUS
- Dauerlicht EIN/AUS

Funktionsanzeigen:

- grüne LED - Betrieb
- gelbe LED - Batteriebetrieb
- rote LED - Störung (Allgemein)

Anschluss an Relaiskontakte der CPS 220/64;
max. Leitungslänge bei 0,5mm²: 500m

Technische Daten

- Spannung:** $U_N = 24V DC \pm 10\%$
Betriebsart: Dauerbetrieb
Temp.-Bereich: -15°C bis +40°C
Schutzart: IP30
Gehäuse: Edelstahlblende/Polycarbonat
 Funkentstörung gem. EN 55015

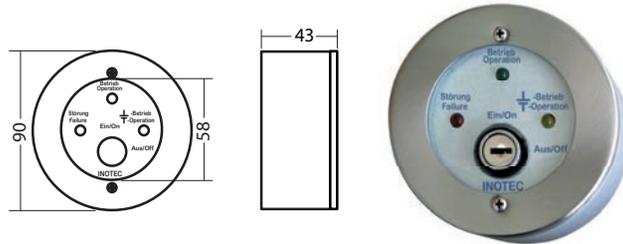
Prüfbuch

für Not- und Sicherheitsbeleuchtungsanlagen im DIN A4-Ordner-Format mit Vordrucken für Inbetriebnahme, Prüfungen, Inspektionen und Wartungen sowie Informationen zu den derzeit gültigen deutschen Vorschriften. Mittels des Einschubs auf dem Ordnerücken kann dieser projekt- und anlagenbezogen beschriftet werden. 64 Seiten und 11-fach Register sind im Ordner enthalten.

MTB/AP

Art. Nr. 101513530

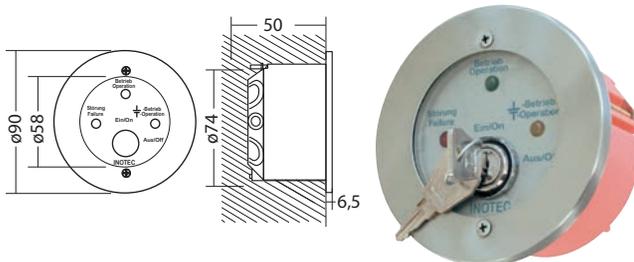
Meldetableau



MTB/UP

Art. Nr. 100991043

Meldetableau



Prüfbuch

Art. Nr. 102151205





INOView – Zentrales Monitoring für Notbeleuchtung

INOView ist die zentrale Visualisierungslösung für alle INOTEC Notlichtsysteme. In einer intuitiven Oberfläche sind alle Zustände zu den angeschlossenen Systemen abrufbar. Durch die offene Architektur und Mehrbenutzerfähigkeit ist die Software für alle Projektgrößen geeignet.

Vorteile

- Zentrales Prüfbuch
- Detaillierte Störungsinformationen bis auf Leuchtenebene
- Mehrbenutzerbetrieb
- Zugriffsberechtigung
- E-mail Client
- Client-Server-Betrieb
- Grundrissvisualisierung
- Monitoring aller INOTEC Notlichtgeräte

Anwendungsgebiete

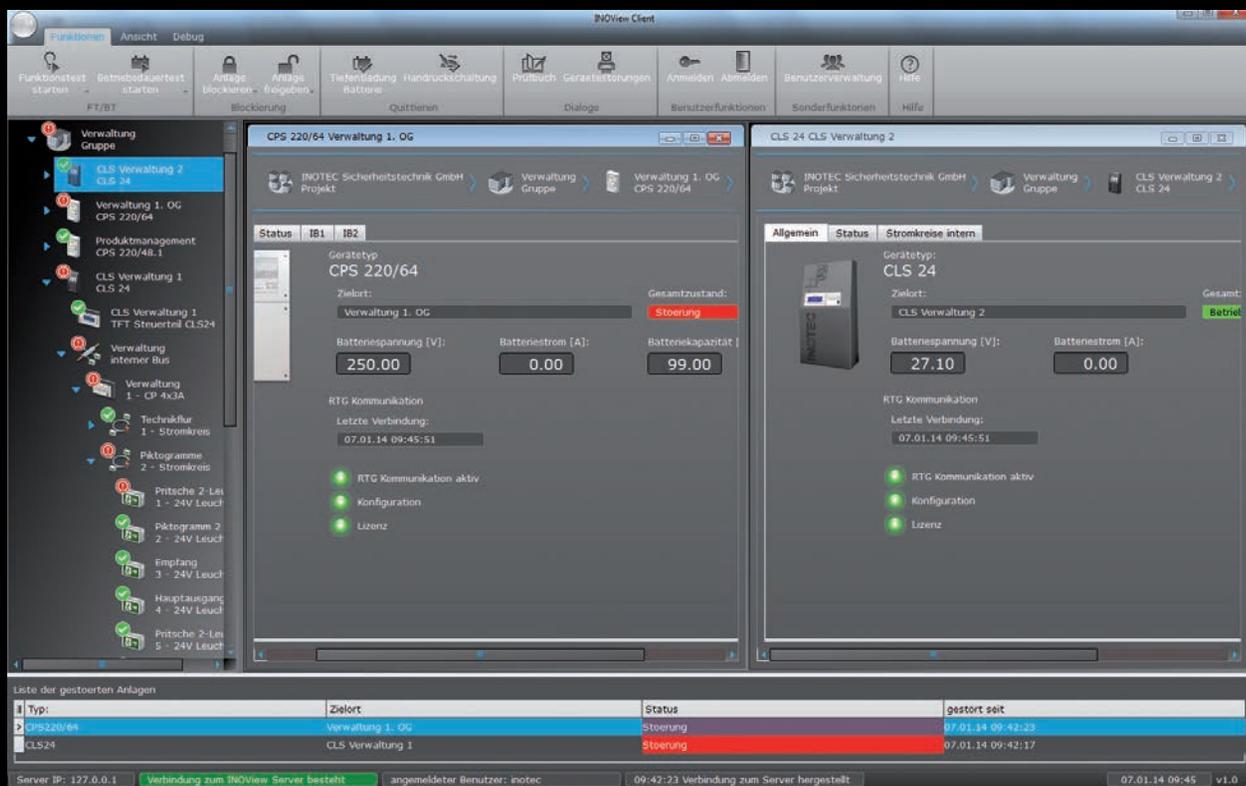
- Öffentliche Gebäude
- Industrie
- Hotels
- Büros
- Versammlungsstätten
- Verkaufsstätten



INOView - Eine neue Sicht

Not- und Sicherheitsbeleuchtung dient dazu, die Sicherheit für Menschen in Gebäuden bei Stromausfall oder im Brandfall zu gewährleisten. Damit im Ernstfall dieses auch so ist, muss die Sicherheitseinrichtung nach den gültigen Normen geprüft, gewartet und überwacht werden. Die Ergebnisse sind entsprechend zu protokollieren.

Hierbei unterstützt Sie die neue Überwachungssoftware INOView aus dem Hause INOTEC. Eine Lösung, die eine Vielzahl an Möglichkeiten bietet, flexibel auf die Anforderungen reagiert und einen normengerechten Nachweis der Systemzustände durch das integrierte Prüfbuch ermöglicht.



- ▶ Überwachung von INOTEC Notlichtgeräten CPS 220/64, CPS 220/48.1, CPS 220/20, CPS 220/48, CLS 24, CLS 24.1, NEA-ICU, NEA, BNS-MTB, LPS24, ELS, CLS FUSION, CPS FUSION, DER 220
- ▶ Anschluss der Geräte per Netzwerk oder/und INOTEC RTG-BUS
- ▶ Störungsinformation bis auf Leuchtenebene mit Zielortangabe
- ▶ Prüfbuch
- ▶ Meldungsfenster gestörter Geräte
- ▶ Gruppierungsfunktion
- ▶ Automatischer Funktions- und Betriebsdauerstest programmierbar auf Projekt-, Gruppen- und Geräteebene
- ▶ Gleichzeitige Anzeige mehrerer Detailansichten
- ▶ Mehrsprachigkeit
- ▶ Zugriffsberechtigung
- ▶ Mehrbenutzerbetrieb
- ▶ Client-Server Betrieb
- ▶ Email-Versand bei Statusänderung
- ▶ Grundrissvisualisierung

Alles im Blick für die Personensicherheit in Gebäuden

Bei der Entwicklung der Visualisierungssoftware INOView stand der Anwender im Mittelpunkt. Wichtig sind eine einfache, intuitive Benutzerführung und Transparenz durch übersichtlich strukturierte Anlagenbilder und klare Texte. Auf nur einen Blick erkennt der Benutzer den Gesamtzustand des Sicherheitsbeleuchtungssystems und kann gegebenenfalls schnell Maßnahmen einleiten, um die Personensicherheit im Gebäude zu garantieren. Die INOView-Software sorgt für Transparenz und bietet dem Nutzer umfassende und detaillierte Informationen über den Anlagenbetrieb.

Moderne Client-/Server – Architektur

Eine moderne Client-/Server-Architektur schafft Zukunfts- und Investitionssicherheit. Über die Clients können mehrere Benutzer im Netzwerk gleichzeitig auf die Informationen der INOView-Software zugreifen. Eine integrierte Benutzerverwaltung sichert die Software vor unbefugtem Zugriff.



Anpassungsfähig

Jedes Projekt ist anders strukturiert und hat andere Anforderungen. Sie können die INOView-Software ganz nach Ihren Anforderungen und Wünschen konfigurieren. Durch die integrierte Gruppierungsmöglichkeit können Projekte nach Ihren Vorstellungen strukturiert werden. Definieren Sie beispielsweise Standorte, Gebäude oder Zuständigkeiten als Gruppe, in die Sie die überwachten Notlichtsysteme einordnen.

Automatische Prüfungen

Mit automatischen Prüfungen vereinfacht die INOView-Software die in den Normen geforderten Tests und Wartungen und verbessert damit die Verfügbarkeit der Not- und Sicherheitsbeleuchtung. Die Tests können Sie für jedes Gerät, jede Gruppe oder das Gesamtprojekt frei definieren.

Leistungsfähig und komfortabel

Mit der INOView-Software haben Sie Ihre Notlichtanlagen übersichtlich und sicher „im Griff“. Intuitive Bedienmenüs ermöglichen eine einfache und komfortable Bedienung. Individuell gestaltbare Visualisierungen der Informationen sorgen für Transparenz. Die Software wächst mit der Projektgröße. Ob eine Schule oder ein Flughafen, mit den modernen Standards ist die INOView-Software auf die Anforderungen des Kunden ausgerichtet.

Nutzen im Überblick

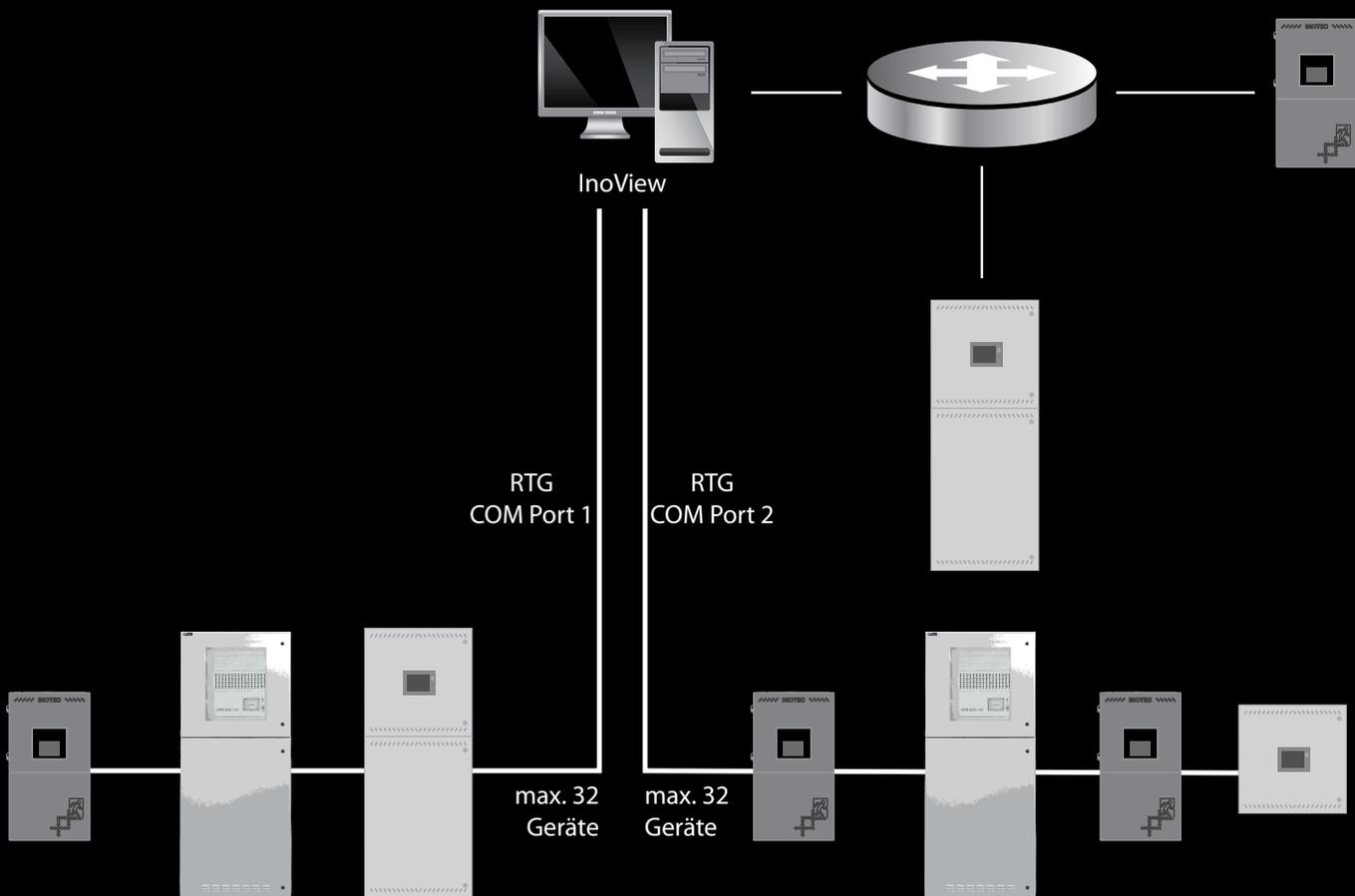
- ▶ Einfache Bedienung
- ▶ Transparenz
- ▶ Anpassungsfähig, flexibel und erweiterbar
- ▶ Moderne Softwarearchitektur

Installationsbeispiele

Client- und Serverkomponenten sind auf einem PC installiert. Die Anbindung der zu überwachenden Systeme erfolgt über USB oder eine serielle Schnittstelle bei INOTEC RTG-BUS-Systemen oder über Netzwerkverbindung bei Geräten mit Netzwerkschnittstelle. Der Zugriff erfolgt nur von diesem PC, ein Zugriff per Netzwerk ist nicht vorgesehen.

Mit dem dreiadrigen INOTEC RTG-BUS ist eine freie Topologie von Stichen und Reihenverkabelung bei einer maximalen Gesamtlänge der Verkabelung je Schnittstelle (RTG-BUS) bis zu 500m möglich. Dabei ist eine Mischung der Gerätetypen innerhalb eines Strangs möglich.

Einsatzbeispiele: Schulen, Seniorenheime, Parkhäuser, Theater, Kino, kleine Industrieunternehmen, etc.

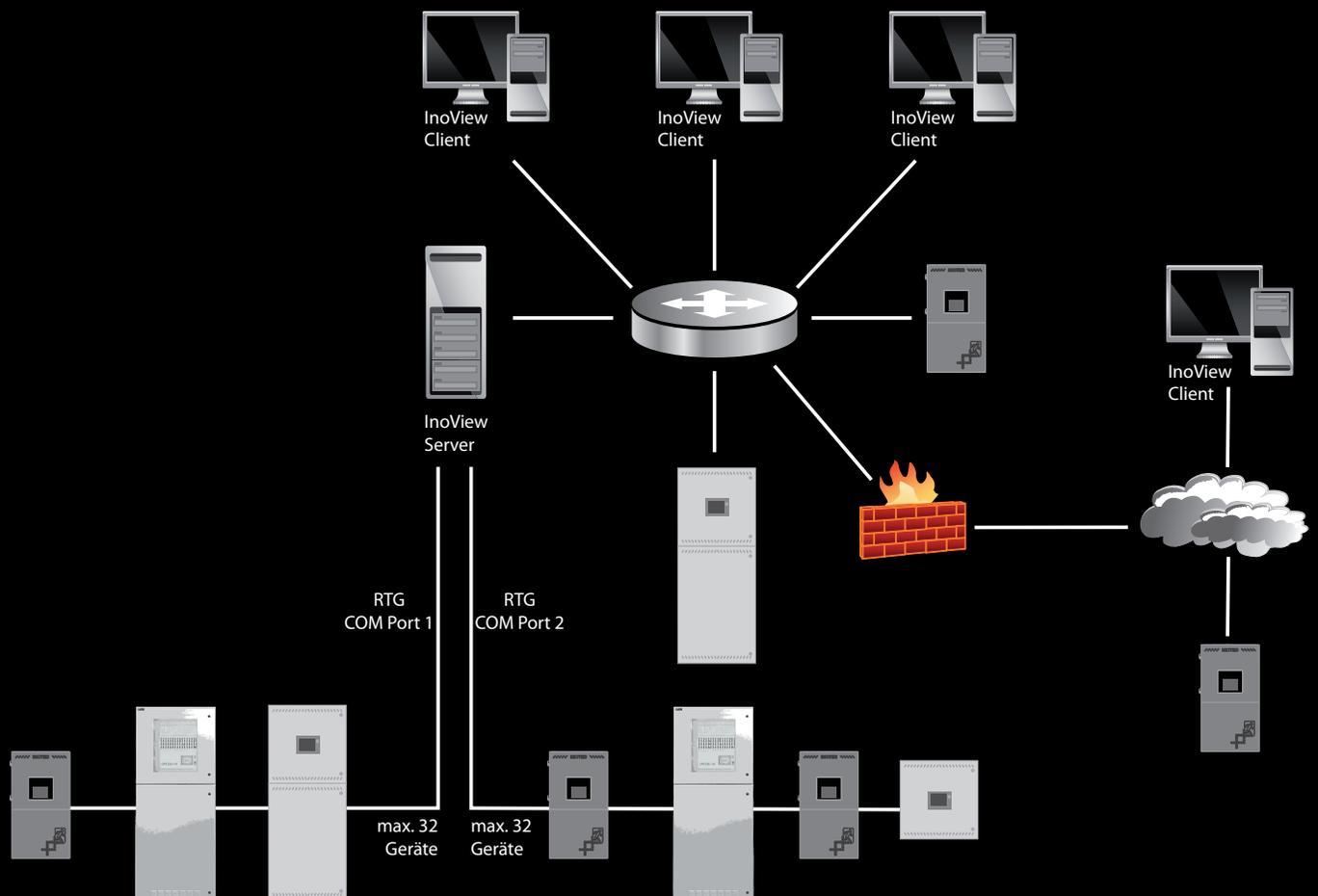


Die INOView Server-Komponente wird auf einem physischen oder virtuellen Server installiert, die Benutzer erhalten Zugriff per Client-Software über ihren Arbeitsplatz. Mehrere Benutzer können gleichzeitig mit dieser Installation im Netzwerk arbeiten. Am Server sind mehrere Schnittstellen zur Überwachung per INOTEC RTG-BUS angeschlossen, weitere Geräte werden gleichzeitig per Netzwerk überwacht.

Eine standortübergreifende Überwachung ist mittels Firmennetzwerk möglich. Dieses ist für Industrie- oder Logistikunternehmen mit mehreren Standorten interessant, die eine zentralisierte Überwachung favorisieren, aber zum Beispiel ebenfalls für den öffentlichen Sektor mit einem zentralen Haustechniker, der für mehrere Schulen verantwortlich ist.

Mit dem dreidrähtigen INOTEC RTG-BUS ist eine freie Topologie von Stichen und Reihenverkabelung bei einer maximalen Gesamtlänge der Verkabelung je Schnittstelle (RTG-BUS) bis zu 500m möglich. Dabei ist eine Mischung der Gerätetypen innerhalb eines Strangs möglich.

Einsatzbeispiele: Öffentlicher Sektor, Kliniken, Industrieunternehmen, Flughäfen, Logistikzentren, etc.



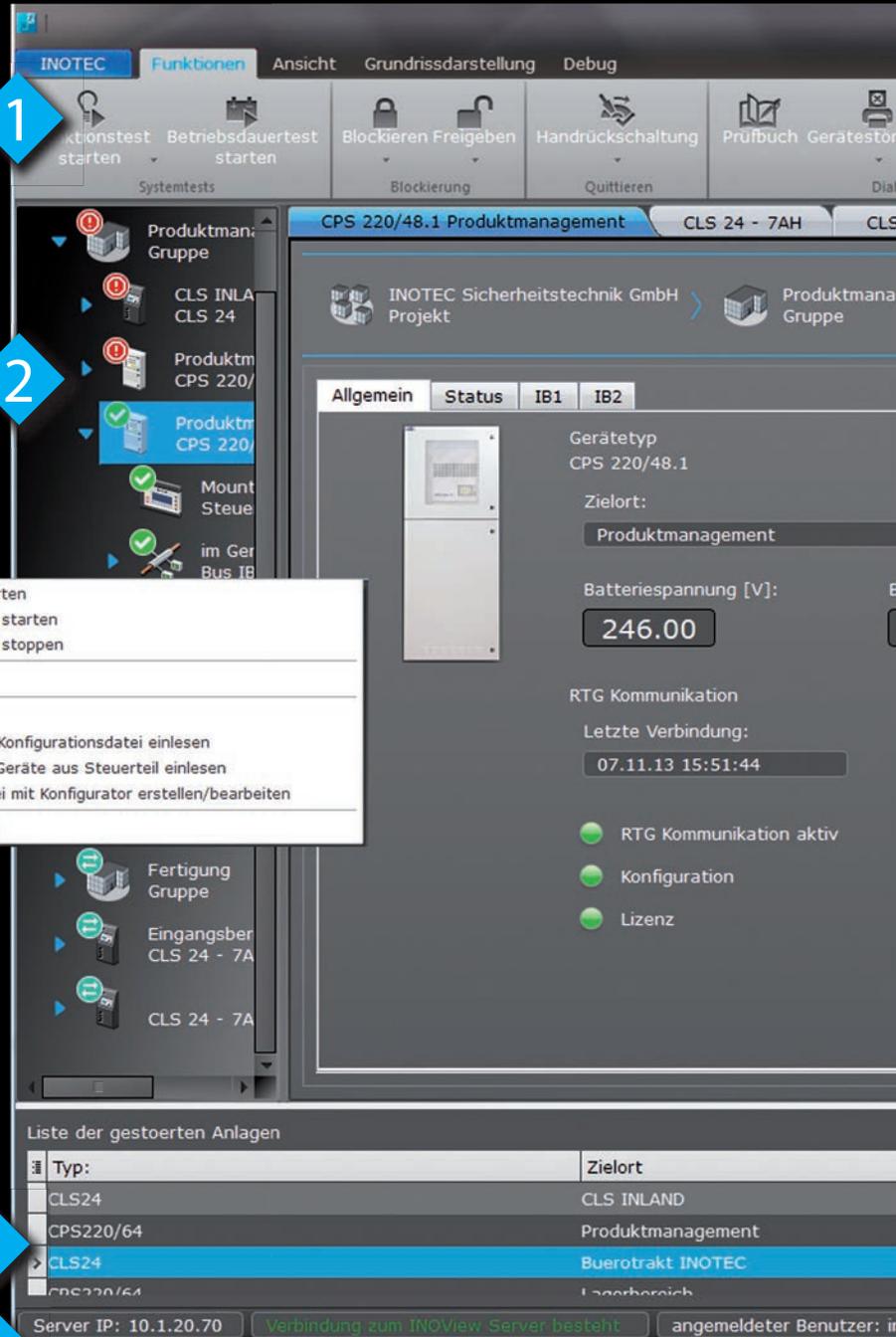
Die Bedienoberfläche im Überblick

Übersichtlich und einfach zu bedienen

Die individuell anpassbare Oberfläche ermöglicht eine schnelle Störungslokalisierung. Zentrales Element der Bedienung ist die Detailansicht. Über die linke Baumansicht wird der Eintrag zur Anzeige in der Detailansicht ausgewählt. Die INOView Software ermöglicht es, mehrere Detailansichten parallel zu öffnen.

So lässt sich zum Beispiel der Status eines Zentralbatteriegerätes in einer Detailansicht anzeigen und in einer anderen werden die Informationen zur Batterie angezeigt. Über die rechte Maustaste kann ein Kontextmenü mit weiteren Funktionen aufgerufen werden.

Eine Auflistung der gestörten Anlagen zeigt sofort, wo Handlungsbedarf ist. Durch einen Doppelklick öffnet sich das entsprechende Notlichtsystem in der Detailansicht.



- 1 Menüleiste
- 2 Baumansicht der angemeldeten Notlichtsysteme
- 3 Geöffnete Detailansichten
- 4 Detailansicht
- 5 Liste gestörter Notlichtsysteme
- 6 Statusleiste
- 7 Kontextmenü
- 8 Navigationspfad
- 9 Systemstatus

The screenshot shows the INOView Client interface. At the top, there is a navigation bar with icons for 'Anmelden', 'Abmelden', 'Benutzerverwaltung', 'BCS View', 'Einstellungen', and 'Hilfe'. Below this, a breadcrumb trail shows '24 CLS INLAND' and 'Produktmanagement CPS 220/48.1'. The main area displays the 'Gesamtzustand' (Overall Status) as 'Betrieb' (Operation) with a green progress bar. Below this, 'Batteriestrom [A]' is shown as 0.20 and 'Batteriekapazität [%]' as 100.00. At the bottom, a table shows a log of events with columns for 'Status' and 'gestört seit' (disturbed since).

Status	gestört seit
Stoerung	30.10.13 09:12:27
Stoerung	07.11.13 12:00:12
Offline	30.10.13 09:12:27
Offline	30.10.13 09:12:27

System tray: Inotec | 07.11.13 15:30:41 Verbindung zum Server hergestellt | 07.11.13 15:52 | v1.0

Grundrissvisualisierung

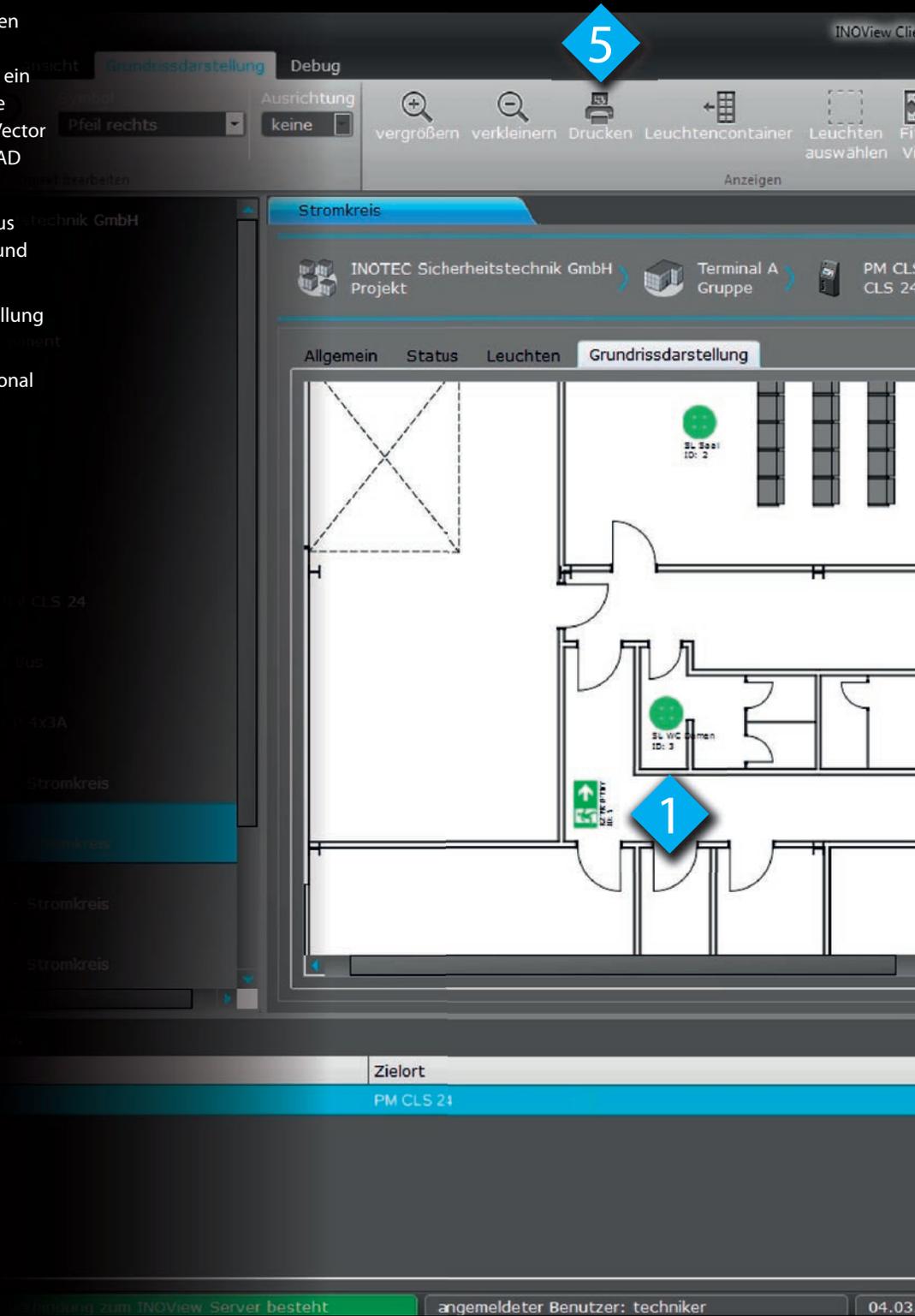
Zur schnellen Lokalisierung defekter Leuchten können diese in einem Grundriss mit Ihrem Status visualisiert werden. Pro Stromkreis ist ein Grundriss hinterlegbar. Als Grundlage für die Vektorgrafiken dienen Dateien im Scalable Vector Graphics Format (SVG), was aus gängigen CAD Programmen exportiert werden kann.

Die Leuchten werden mittels Drag & Drop aus der Leuchtendatenbank eingefügt, skaliert und ausgerichtet.

Ebenso ist ein Ausdruck der Grundrissdarstellung mit dem Leuchtenstatus möglich.

Das Modul „Grundrissvisualisierung“ ist optional zu erwerben.

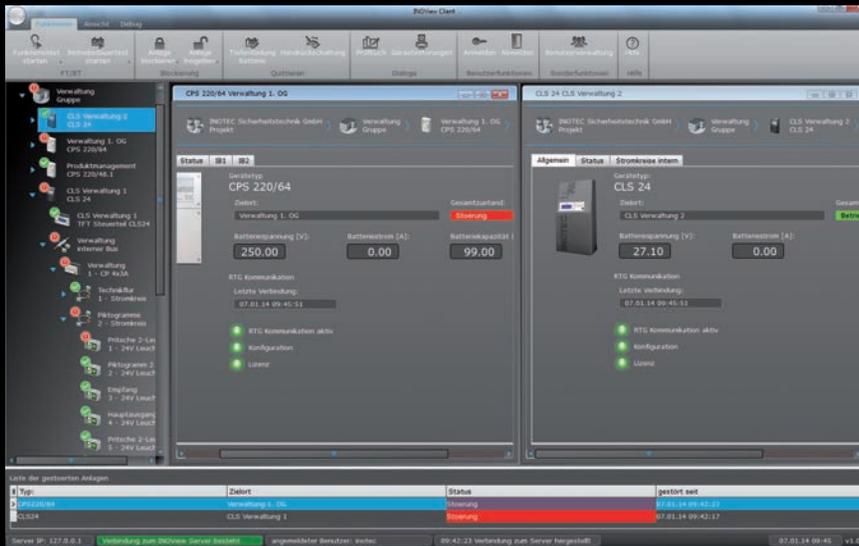
- 1 Position und Status der Leuchten
- 2 Leuchtencontainer zum Einfügen in den Grundrissplan
- 3 Gestörte Sicherheitsleuchte
- 4 Import von Grundrissplänen
- 5 Ausdruck der angezeigten Grundrissdarstellung



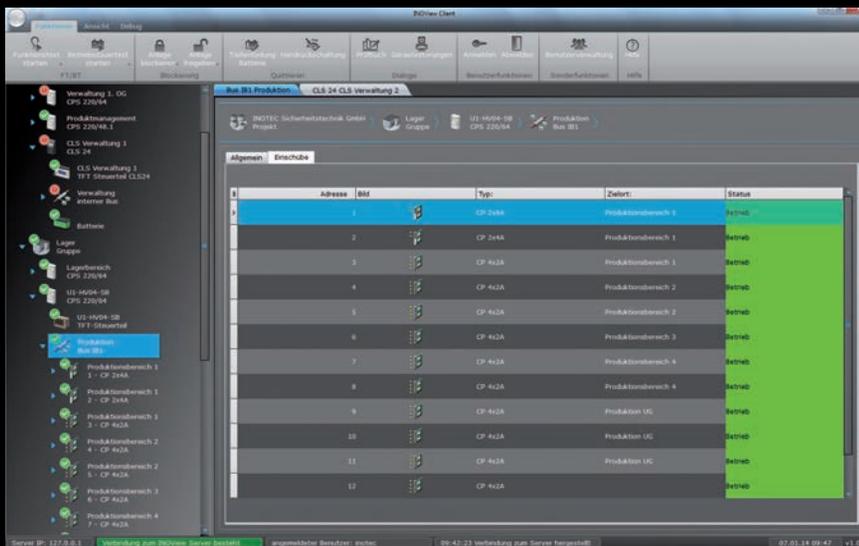
The screenshot shows the INOTECH software interface. At the top, a toolbar contains several icons: a checkmark for 'Zielort' and 'Leuchtenadresse', 'Daten importieren' and 'Daten exportieren', and a plus sign for 'Leuchte hinzufügen'. Below the toolbar, a navigation bar shows 'interner Bus', 'CP 4x3A', and 'Stromkreis'. The main area displays a floor plan with a red circle labeled 'SL Eingang Ost ID: 1' and a blue diamond '3' pointing to it. To the right, a panel titled 'nicht platzierte Leuchten' contains three entries: 'ID: 4 SL U-Flur', 'ID: 4 SL U-Flur', and 'ID: 4 SL U-Flur'. A blue diamond '2' points to this panel. At the top of the main area, a blue diamond '4' points to the toolbar. At the bottom, a status table shows a 'Störung' (Fault) with the status 'gestört seit' (fault since) and the time '04.03.16 09:04:56'. The bottom status bar shows '16 10:34:37 Verbindung zum INOView Server besteht' and '04.03.16 10:54 V2.5'.

Status	gestört seit
Störung	04.03.16 09:04:56

Analyse, Prüfbuch, Störungsübersicht



Gleichzeitige Darstellung von mehreren Detailansichten.



Frei sortierbare Tabellenansichten. Über einen Doppelklick auf einen Eintrag wird in diesen verzweigt.



Im Dialog Gerätestörungen werden alle Störungen dargestellt. Über einen Doppelklick wird die entsprechende Störung in der Detailsicht aufgerufen – eine schnelle und einfache Fehlersuche.

INOView Prüfbuch - Tabellenansicht

Drag a column header here to group by that column

Eintrag	Datum	Uhrzeit	Anlage	Anlagenzielort	Port	Ereignis
1	06.01.2014	15:06	CPS220/64	CPS-64-Besprechungs...	10.1.5.129;7	BCS Modul, kein BCS programmiert
2	06.01.2014	15:09	CPS220/64	Produktmanagement	COM3	BCS Modul, kein BCS programmiert
3	06.01.2014	15:09	CPS220/64	Produktmanagement	COM3	Anlagenstörung
4	06.01.2014	15:09	CPS220/64	Produktmanagement	COM3	Platzstörung
5	07.01.2014	02:01	CLS24	CLS Verwaltung 2	COM3	Funktionstest Fehler
6	07.01.2014	05:09	CPS220/64	Zielort/place text	10.1.5.128;7	Funktionstest OK
7	07.01.2014	05:38	CPS220/48.1	Produktmanagement	COM3	Funktionstest OK
8	07.01.2014	06:09	CPS220/64	Schulungsraum	10.1.6.11;7	Funktionstest OK
9	07.01.2014	09:42	CPS220/64	Verwaltung 1. OG	COM3	BCS Modul, kein BCS programmiert
10	07.01.2014	09:42	CPS220/64	CPS-64-Besprechungs...	10.1.5.129;7	BCS Modul, kein BCS programmiert
11	07.01.2014	09:42	CPS220/64	Verwaltung 1. OG	COM3	Anlagenstörung
12	07.01.2014	09:42	CPS220/64	Verwaltung 1. OG	COM3	Platzstörung
13	07.01.2014	09:43	CLS24	CLS Verwaltung 1	COM3	Anlagenstörung
14	07.01.2014	09:43	CLS24	CLS Verwaltung 1	COM3	Platzstörung
15	07.01.2014	09:43	CLS24	CLS Verwaltung 1	COM3	Stromkreis Störung

Filter options: Anzahl Einträge, alle Einträge, Von: 07.01.2014, Bis: 07.01.2014, Ereignis: alle Ereignisse, Anlage: Alle Anlagen, Port: Alle Ports. Buttons: Filter anwenden, Drucken, Ok, Hilfe.

Übersichtliche Prüfbuchansicht mit Filterfunktion für die Einträge. Diese können in der Tabelle frei sortiert werden. Eine Ausgabe auf einen Drucker ist ebenfalls möglich.

INOView Prüfbuch - Tabellenansicht

Anlagenzielort: [Dropdown]

Eintrag	Datum	Uhrzeit	Anlage	Port	Ereignis
Anlagenzielort: CLS Verwaltung 1					
13	07.01.2014	09:43	CLS24	COM3	Anlagenstörung
14	07.01.2014	09:43	CLS24	COM3	Platzstörung
15	07.01.2014	09:43	CLS24	COM3	Stromkreis Störung
16	07.01.2014	09:43	CLS24	COM3	Leuchten Störung
Anlagenzielort: CLS Verwaltung 2					
5	07.01.2014	02:01	CLS24	COM3	Funktionstest Fehler
Anlagenzielort: CPS-64-Besprechungsraum					
1	06.01.2014	15:06	CPS220/64	10.1.5.129;7	BCS Modul, kein BCS programmiert
10	07.01.2014	09:42	CPS220/64	10.1.5.129;7	BCS Modul, kein BCS programmiert
Anlagenzielort: Produktmanagement					
2	06.01.2014	15:09	CPS220/64	COM3	BCS Modul, kein BCS programmiert
3	06.01.2014	15:09	CPS220/64	COM3	Anlagenstörung
4	06.01.2014	15:09	CPS220/64	COM3	Platzstörung
7	07.01.2014	05:38	CPS220/48.1	COM3	Funktionstest OK

Filter options: Anzahl Einträge, alle Einträge, Von: 01.01.2014, Bis: 07.01.2014, Ereignis: alle Ereignisse, Anlage: Alle Anlagen, Port: Alle Ports. Buttons: Filter anwenden, Drucken, Ok, Hilfe.

Die Einträge in den Tabellen können anhand der vorhandenen Spalten mehrfach gruppiert oder gefiltert werden. Beispielsweise können die Einträge nach Zielort des Gerätes und Ereignis gruppiert werden. So ist eine vereinfachte Fehleranalyse möglich.

INOView Prüfbuch - Detailansicht

vorheriger Eintrag | nächster Eintrag

Eintrag	Datum	Uhrzeit	Ereignis
17	07.01.2014	09:53	Funktionstest Fehler

Anlagenzielort: CLS Verwaltung 1 CLS24
Spannung: 27.20V Strom: 0.30A

Bus: 0
Platz: 1
Stromkreis 2: Piktogramme
Leuchte 1: Pritsche 2-Leuchte 1

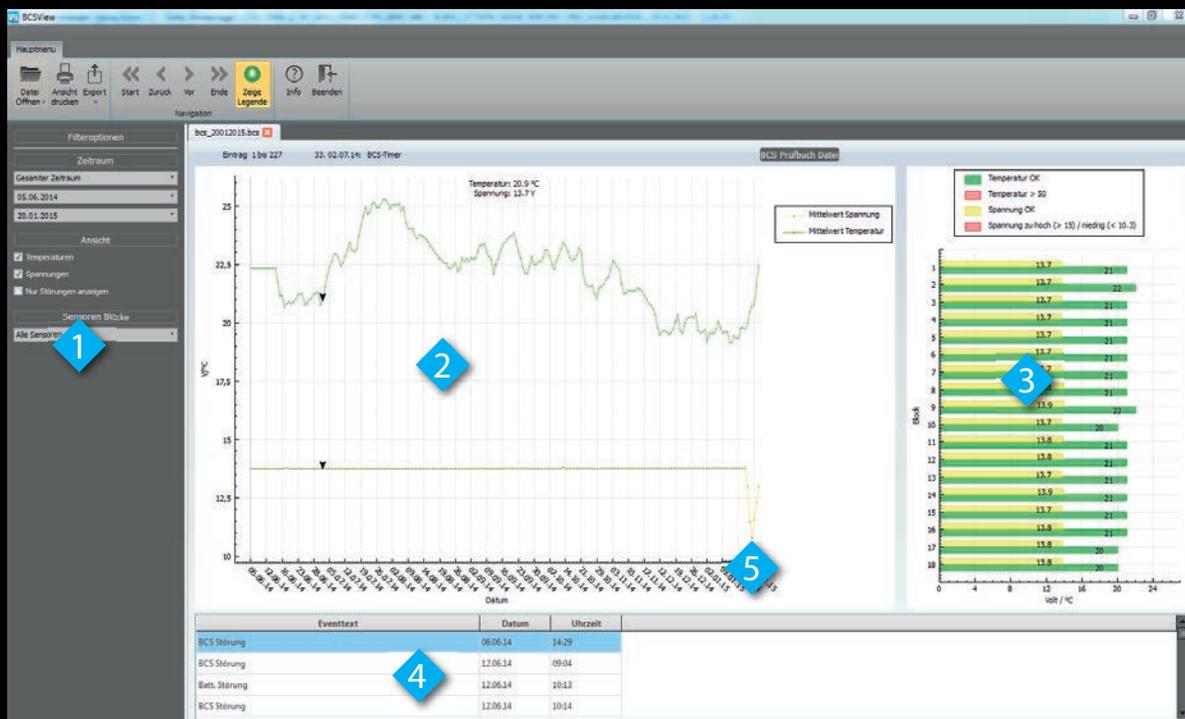
Filter options: Anzahl Einträge, alle Einträge, Von: 07.01.2014, Bis: 07.01.2014, Ereignis: alle Ereignisse, Anlage: Alle Anlagen, Port: Alle Ports. Buttons: Filter anwenden, Drucken, Ok, Hilfe.

Weitere Informationen können über die Detailansicht aufgerufen werden. Einzelne Leuchtenstörungen werden mit Zielortangabe angezeigt und können auf einem Drucker ausgegeben werden.

INOView Batteriemonitoring

Mit Integration des Battery Control Systems (BCS) zur Überwachung jedes einzelnen Batterieblocks in die INOView-Software, ist eine genaue Analyse der aufgezeichneten Daten möglich.

Diagramme visualisieren sehr anschaulich den Zustand von Blockspannung und -temperatur der Batterieblöcke. Das BCS-System protokolliert die Messdaten täglich und von jedem Betriebsdauer-test. Zur Darstellung der Informationen wird die BCSView-Software genutzt, welche direkt aus der INOView-Software aufgerufen wird.



Bedienoberfläche im Überblick

- 1 Filterfunktionen
- 2 Batterieblocktemperatur / -spannung innerhalb eines Zeitraums
- 3 Darstellung der einzelnen Wert zu einem bestimmten Zeitpunkt
- 4 Tabelle mit besonderen Ereignissen
- 5 Spannungseinbruch der Batterieblöcke

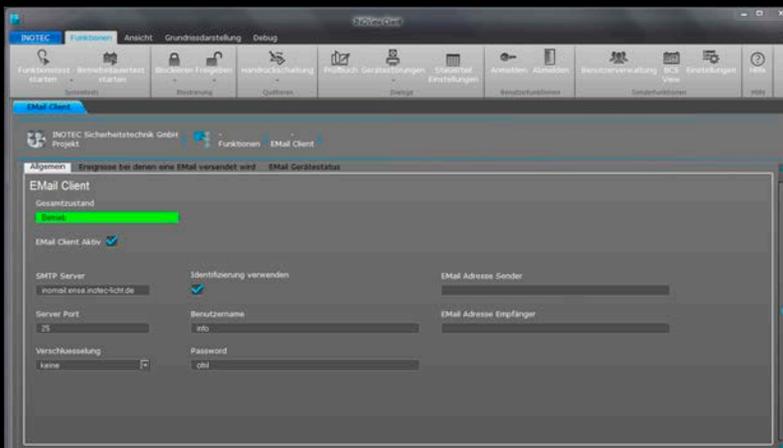
Für die Verwendung mit der INOView-Software müssen die unterstützten Systeme per Netzwerk angebunden sein.

INOView E-Mail-Benachrichtigung

Mit der integrierten E-Mail-Funktion werden die Empfänger bei einer Störung, einem Netzausfall oder nach einem Funktionstest automatisch benachrichtigt.

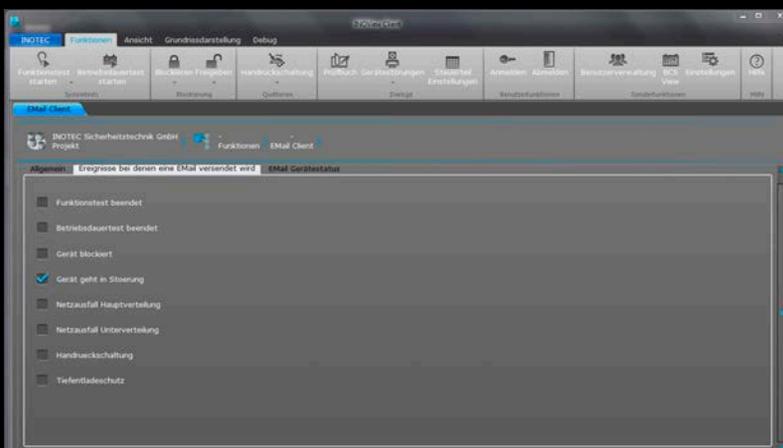


Die Empfänger erhalten eine E-Mail mit den notwendigen Informationen und können sofort entscheiden, wie schnell eine Reaktion erforderlich ist.



Für die E-Mail-Funktionalität wird ein SMTP-Server benötigt.

Dabei unterstützt die INOView-Software auch E-Mail-Server mit einer Authentifizierung.



Es kann genau definiert werden nach welchem Ereignis für ein Gerät eine Benachrichtigung per E-Mail versendet wird. Alternativ kann auch täglich eine Mail zu einer angegebenen Uhrzeit über alle Geräte mit einem auffälligen Status versendet werden.

Überall im Einsatz

INOView unterstützt Sie in allen Belangen, um die Personensicherheit zu gewährleisten und vereinfacht die Wartung und Pflege der Not- und Sicherheitsbeleuchtung.

Schulen & Universitäten

Jeden Tag befinden sich in Schulen und Universitäten hunderte oder sogar tausende Personen. Diese Sicherheit muss zu den Betriebsstunden immer gewährleistet sein, weshalb eine ständige Überwachung der Not- und Sicherheitsbeleuchtung notwendig ist. Da sich diese Komplexe meist über mehrere Gebäude erstrecken, optimiert eine zentrale Verwaltung mittels INOView-Software die Aufgaben des Haustechnikers.

Um eine Batterieentladung in Betriebsruhezeiten zu verhindern und die Betriebskosten zu senken, können die Notlichtsysteme zentral blockiert und für Abendveranstaltungen entsprechende Bereiche wieder aktiviert werden.

Transport & Verkehr

Ob Flughäfen oder Bahnhöfe, hier befinden sich zu jeder Tages- und Nachtzeit eine Vielzahl von Reisenden. Bei Gefahren und Notfällen bricht schnell eine Panik aus. Die Not- und Sicherheitsbeleuchtung muss funktionieren, damit ein sicheres Verlassen der Gebäude gewährleistet werden kann.

In solchen Objekten befinden sich mehrere tausend Lichtpunkte, eine zentrale Leit- und Wartungsstelle muss den Überblick behalten. INOView spielt seine Stärke mit der übersichtlichen Struktur gerade in solchen Projekten aus. Die individuellen Gruppierungsmöglichkeiten und eine klare Übersicht der anliegenden Störungen mit Filtermöglichkeiten unterstützen Sie bei Ihrer täglichen Arbeit.

Öffentliche Gebäude, Theater & Versammlungsstätten

Ortsfremde Personen befinden sich täglich in öffentlichen Gebäuden, Theatern und Versammlungsstätten. Im Notfall müssen diese Personen sofort erkennen, wie die Gebäude sicher verlassen werden können. INOView ist Ihr Werkzeug, um die Wartung und Pflege der Not- und Sicherheitsbeleuchtung zu vereinfachen und so die Sicherheit im Gebäude zu garantieren.

Logistik & Industrie

Eine zentrale Elektrowerkstatt muss sich um die Wartung von mehreren Gebäuden und Standorten im Logistik- und Industriesektor kümmern. Dies erfordert viel Zeit. Hier unterstützt Sie das zentrale Überwachungssystem INOView durch wichtige Informationen und klar strukturierte Meldungen dabei, Ihren Arbeitsaufwand zu reduzieren. Über die frei definierbaren Gruppen können Gebäudekomplexe oder Standorte sinnvoll kombiniert werden. Unabhängig von Gerätetypen ist erkennbar, in welchem Bereich eine Störung vorliegt.



Visualisierungssoftware INOView, für die zentrale Fernüberwachung von INOTEC Notlichtsystemen. Eine Client/Server-Architektur ermöglicht den Zugriff im Netzwerk von mehreren PCs. Die INOView Grundversion beinhaltet Prüfbuch, Störungsinfo, automatische Tests und 10 Systempunkte für INOTEC Notlichtsysteme.

Systemvoraussetzungen

Server:

Betriebssystem: Microsoft Windows 7, Windows 2008 Server, Windows 2012 Server, Windows 10

Prozessor: Intel oder AMD

Arbeitsspeicher (RAM): ab 2GB

Schnittstellen: USB*, ggf. RS 232

Netzwerk: TCP/IP

Client:

Betriebssystem: Microsoft Windows 7, Microsoft Windows 8, Windows 10

Prozessor: Intel oder AMD

Arbeitsspeicher: ab 2GB

Netzwerk: TCP/IP

* Wird für USB-Dongle benötigt

Zur Überwachung weiterer INOTEC Notlichtsysteme gibt es die INOView – Erweiterung Systempunkte. Es können einzelne Systempunkte erworben werden.

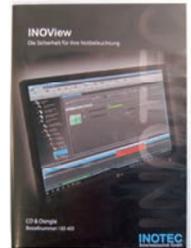
Lizensierung INOView

Die INOView-Software wird anhand der zu überwachenden Anzahl von INOTEC Notlichtsystemen lizenziert. Je nach Gerätetyp wird eine unterschiedliche Anzahl an Systempunkten benötigt.

Gerätetyp	Systempunkte je Gerät
CPS 220/64, CPUS 220/64, CPS 220/48.1, CPUS 220/48.1, CPS 220/48, CPUS 220/48 CPS 220/20 CPS FUSION DER 220	3
CLS 24/CLS 24.1, CLS 24-7Ah, CLS FUSION	1
NEA, LPS 24, BNS-MTB, NEA-ICU, ELS	2

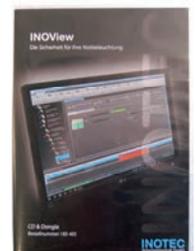
INOView – Software Grundpaket

Art. Nr. 102157871



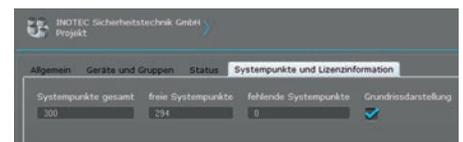
INOView – Software Grundversion mit Softdongle

Art. Nr.101168370



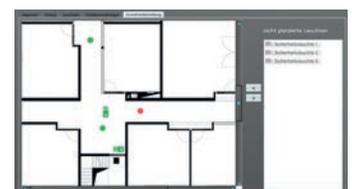
INOView – Erweiterung Systempunkte

Art. Nr. 101168168



INOView Erweiterung - Grundrissmodul

Art. Nr. 101168471



Netzwerk Interface auf INOTEC RTG-BUS zum Anschluss von INOTEC Notlichtgeräten. RJ 45-Anschluss zur Anbindung an das vorhandene Ethernet. Für Hutschienenmontage geeignet.

Technische Daten

Material:	Polycarbonat
Nennspannung:	24V ±10%
Nennverbrauch:	1,7 VA
Klemmen:	2,5mm ² eindrätig 1,5mm ² Litze mit Aderendhülse
Zul. Temp.-Bereich:	-15°C...+40°C
Schutzart:	IP20
Schutzklasse:	III
Gem. DIN EN 55015	
Montageart:	Hutschiene

RTG Interface zum Anschluss von bis zu 32 INOTEC Notlichtgeräten an einem PC per USB-Schnittstelle oder serieller RS 232-Schnittstelle. Über zwei LEDs werden das Senden und der Empfang von Daten signalisiert. Im Lieferumfang enthalten sind:

- 1 Stück Steckernetzteil
- 1 Stück Verbindungskabel 1m
- 1 Stück Treiber-CD für RTG – Interface (USB)

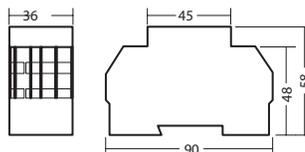
Technische Daten

Material:	Polycarbonat
Nennspannung:	230V ±10%, 50/60Hz
Klemmen:	2,5mm ²
Zul. Temp.-Bereich:	-15°C...+40°C
Schutzart:	IP20
Schutzklasse:	II/III
Gem. DIN EN 55015	

INOLan.2

Art. Nr. 101000339

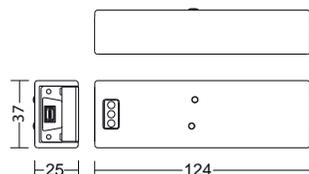
Datenschnittstelle



RTG - Interface (USB)

Art. Nr. 101418550

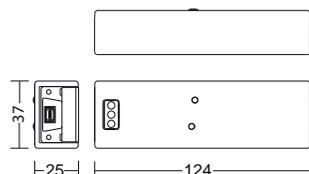
Datenschnittstelle



RTG - Interface (RS 232)

Art. Nr. 851 044

Datenschnittstelle



Dongle Device Server zum Einbinden des Dongles in eine virtuelle Umgebung über Netzwerk. Diese Komponente wird benötigt, wenn der INOView-Server auf einer virtuellen Maschine installiert ist, die zur optimalen Hardware-Auslastung zwischen verschiedenen physischen Servern verschoben wird. Die Einbindung des Dongles erfolgt über eine Netzwerkverbindung und Software innerhalb der virtuellen Maschine.

Systemvoraussetzungen

Betriebssysteme:	Microsoft Windows 7, 8, 10, Windows Server 2008, 2012, 2016
Netzwerkanschlüsse:	10BaseT/100BaseTX/1000BaseT
Schnittstellen:	2xUSB 2.0

INOView ZLT-Interface zur Weiterleitung von Störmeldungen an die vorhandene GLT. Zum Anschluss von einem Fernschalter sowie zur Schleifenüberwachung geeignet. Fünf potentialfreie Meldekontakte für Betrieb, Batteriebetrieb, Störung(Allgemein) und 2x frei programmierbar.

Eingebaut in Kleinverteiler, inkl. Spannungsversorgung (146030)

Zum Betrieb wird zwingend das IB-Interface (USB) Art. Nr. 851 049 benötigt.

Technische Daten

Material:	Polycarbonat
Nennspannung:	230 V ± 10%, 50/60 Hz
Klemmen:	2,5 mm ²
Zul. Temp.-Bereich:	-15 °C ... +40 °C
Schutzart:	IP30
Schutzklasse:	III
Gem. DIN EN 55015	

Das IB-Interface ist eine Kommunikationsschnittstelle zwischen INOView(180405) und ZLT-Interface(990227).

Im Lieferumfang enthalten sind:

- 1 Stück Steckernetzteil
- 1 Stück Verbindungskabel 1m
- 1 Stück Treiber-CD

Technische Daten

Material:	Polycarbonat
Nennspannung:	230 V ±10%, 50/60Hz
Klemmen:	2,5 mm ²
Zul. Temp.-Bereich:	-15 °C ... +40 °C
Schutzart:	IP20
Schutzklasse:	II/III
Gem. DIN EN 55015	

Dongle Device Server

Zubehör

Art. Nr. 101167865



INOView ZLT-Interface

optionales Zubehör

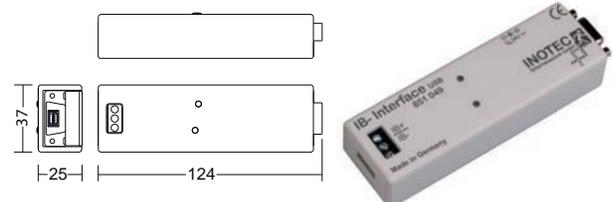
Art. Nr. 101518883



IB-Interface (USB)

optionales Zubehör

Art. Nr. 101418954



Vorschriften & Normen

Was Sie bei Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten beachten müssen

Auf den folgenden Seiten möchten wir Sie über die Vorschriften und Normen für Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten informieren. Bei den Leuchten kann zwischen elektrotechnischen und lichttechnischen Normen unterschieden werden.



Lichttechnische Normen

DIN EN 1838	Angewandte Lichttechnik– Notbe
DIN 4844-1 bzw.DIN ISO 3864-1	Erkennungsweiten und farb- und
DIN 4844-2	Registrierte Sicherheitszeichen
ASR A1.3	Sicherheits- und Gesundheitsscht
DIN EN ISO 7010	Grafische Symbole-, Sicherheitsfa

Elektrotechnische Normen

DIN EN 60598-1	Leuchten-Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Prüfungen
DIN EN 60598-2-22	Leuchten-Teil 2-22: Besondere Anforderungen - Leuchten für Notbeleuchtung
DIN EN 55015	Grenzwerte und Messverfahren von Funktionseigenschaften von elektrischen Beleuchtungseinrichtungen und ähnlichen Elektrogeräten

DIN EN 1838

Die Leuchtdichte der Sicherheitsfarbe muss im Notlichtbetrieb an jeder Stelle des Zeichens mind. 2 cd/m² betragen.

Die Farben müssen den Anforderungen der ISO 3864 entsprechen.

Der Farbwiedergabe-Index R_a einer Lampe muss mindestens 40 betragen.

Das Verhältnis der Leuchtdichte L_{Kontrastfarbe} zur Leuchtdichte L_{Sicherheitsfarbe} muss mind. 5:1 betragen und darf nicht größer als 15:1 sein.

Das Verhältnis der größten zur kleinsten Leuchtdichte darf weder innerhalb der weißen Fläche noch innerhalb der Sicherheitsfarbe größer als 10:1 sein.

Sicherheits- und Rettungszeichen müssen im Notlichtfall be- oder hinterleuchtet sein. Langnachleuchtende Sicherheits- und Rettungszeichen sind daher im Notlichtfall nicht zulässig.

Die lichttechnischen Anforderungen der Norm sind (Mindest-) Wartungswerte und auch am Ende der zu erwartenden Lebensdauer einzelner Bestandteile zu erfüllen.

Die Planung der Notbeleuchtung sollte auf den schlechtesten Umgebungsbedingungen für die gesamte, zu erwartende Lebensdauer basieren (z.B. größte Blendwirkung, geringster Lichtstrom (EB-Leuchten, lichtstromreduzierte EVGs)).

Bei direkt strahlenden Leuchten sollte nur der Anteil des direkten Lichts gewertet werden. Reflektiertes Licht der Raumbegrenzungsflächen ist zu vernachlässigen.

Bei indirekt strahlenden Leuchten oder Deckenflutern, die mit einer reflektierenden Fläche wirken, darf nur die erste Reflexion berücksichtigt werden.

Montagehöhe für Sicherheitszeichen

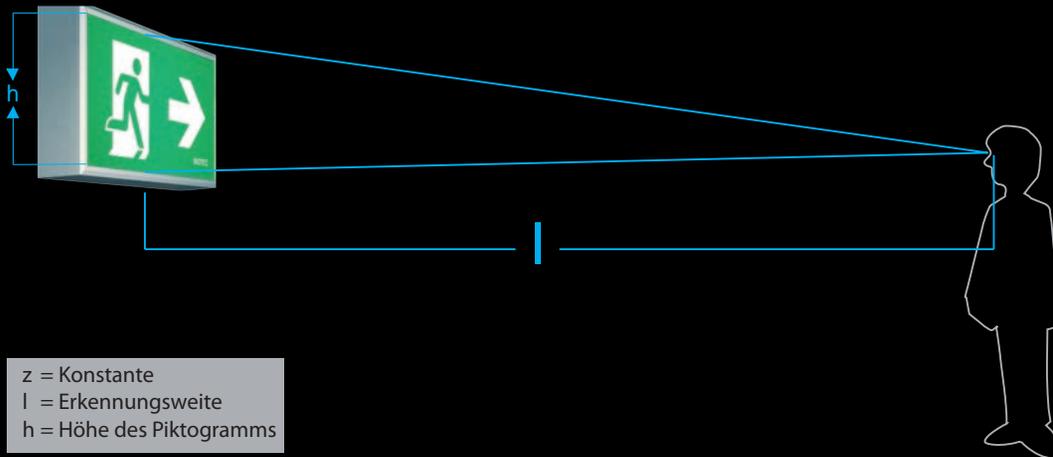
Die Montagehöhe hochmontierter Sicherheitszeichen sollte, gemessen vom Fußboden bis zur Unterkante des Zeichens, bei Raumhöhen ≤ 5,0 m zwischen 2,0 m und 2,5 m, für Zeichen mit Wandausleger zwischen 1,7 m - 2,0 m über dem Fußboden liegen.

Bei Raumhöhen > 5,0 m können Sicherheitszeichen unter Berücksichtigung des Blickfeldes des Betrachters höher montiert werden.

Empfehlung

Zwecks besserer Erkennbarkeit und aufgrund des geringeren Betrachtungswinkels sollten bei größeren Montagehöhen ggf. Sicherheitszeichen mit größerer Erkennungsweite vorgesehen werden.

Erkennungsweite gem. DIN EN 1838 und DIN 4844-1



z = Konstante
l = Erkennungsweite
h = Höhe des Piktogramms

Berechnungsformel: $l = z \cdot h$

z = 100 - für beleuchtete Zeichen, aber nur, wenn die Beleuchtungsstärke auf der Oberfläche des Zeichens $E \geq 50 \text{ lx}$ beträgt.

z = 200 - für hinterleuchtete Zeichen (Piktogrammeleuchten), aber nur, wenn die Leuchtdichte $L \geq 500 \text{ cd/m}^2$ im Netzbetrieb beträgt.

Faustformel:

Beleuchtete Zeichen müssen bei gleicher Erkennungsweite doppelt so groß sein, wie hinterleuchtete Sicherheitszeichen (Piktogrammeleuchten).

Hinweis:

Die o.g. Leuchtdichte $L=500 \text{ cd/m}^2$ soll eine ausreichende Erkennbarkeit des Piktogramms in heller Umgebung ermöglichen. Um Blendeffekte zu vermeiden, sollte die Leuchtdichte in dunkler Umgebung ggf. reduziert werden, z.B. durch dimmbare INOTEC Piktogrammeleuchten in überwachter LED-Technik.

Rettungszeichen gem. DIN EN ISO 7010 und ASR A1.3

Beispiele



Die Rettungszeichen dürfen nur in Verbindung mit einem Richtungspfeil eingesetzt werden.



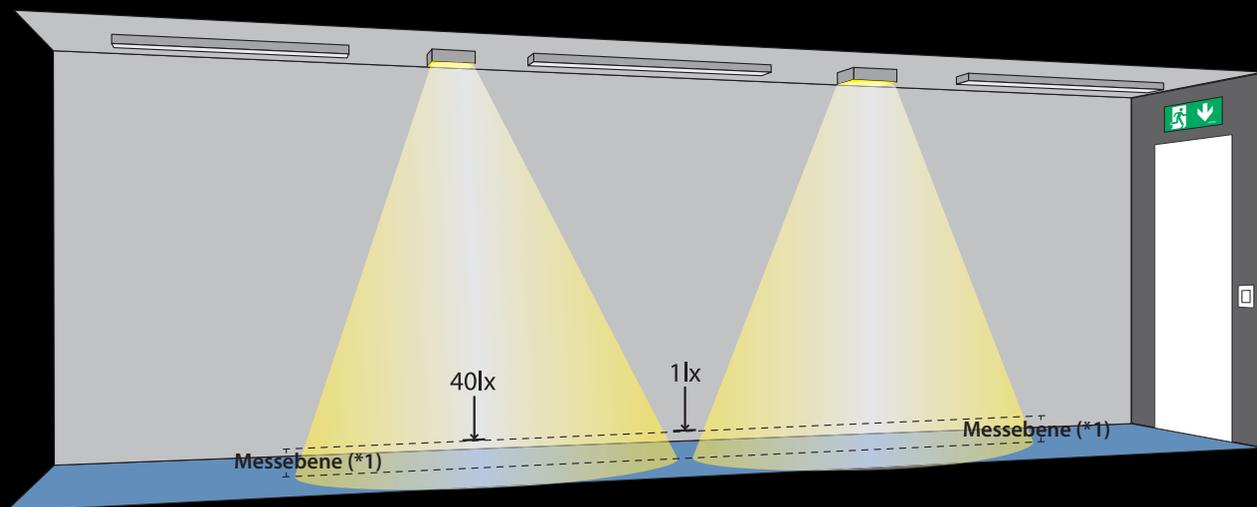
Die Richtungspfeile dürfen in 45° Schritten gedreht werden.



Sicherheitsbeleuchtung für Rettungswege

Bei Rettungswegen mit einer Breite bis zu 2m dürfen die horizontalen Beleuchtungsstärken auf dem Boden entlang der Mittellinie des Rettungsweges nicht weniger als 1 lx betragen und der Mittelbereich, der nicht weniger als der Hälfte des Weges entspricht, muss mindestens mit 50% dieses Wertes beleuchtet sein.

Das Verhältnis der größten zur kleinsten Beleuchtungsstärke darf 40 : 1 entlang der Mittellinie des Rettungsweges nicht überschreiten.



Art der Beleuchtung	Geforderte Beleuchtungsstärke	Gleichmäßigkeit (E _{min} /E _{max})
Sicherheitsbeleuchtung für Rettungswege:	1 Lux (*1) auf der Mittellinie des Rettungsweges	1:40
Sicherheitsbeleuchtung für Arbeitsplätze mit besonderer Gefährdung:	10 % der Allgemeinbeleuchtung, mindestens 15 Lux (*2)	1:10
Antipanik-Beleuchtung:	Mindestens 0,5 Lux (*1) auf der freien Bodenfläche	1:40

Art der Beleuchtung	Nennbetriebsdauer	Vorhandensein von E _{min}
Sicherheitsbeleuchtung für Rettungswege:	Mindestens 1 Stunde	50% von E _{min} innerhalb von 5 Sekunden, 100% innerhalb 60s
Sicherheitsbeleuchtung für Arbeitsplätze mit besonderer Gefährdung:	Die Nennbetriebsdauer muss der Dauer entsprechen, während der eine Gefährdung für Menschen besteht (*2)	Die geforderte Beleuchtungsstärke muss dauernd vorhanden oder in 0,5 Sekunden erreicht sein
Antipanik-Beleuchtung:	Mindestens 1 Stunde	50% von E _{min} innerhalb von 5 Sekunden, 100% innerhalb 60s

Lichttechnische Anforderungen

(*1) Messebene in Arbeitsstätten ≤ 20cm über dem Boden, sonst ≤ 2cm über dem Boden.

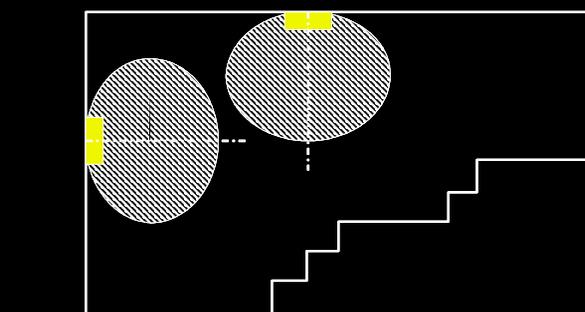
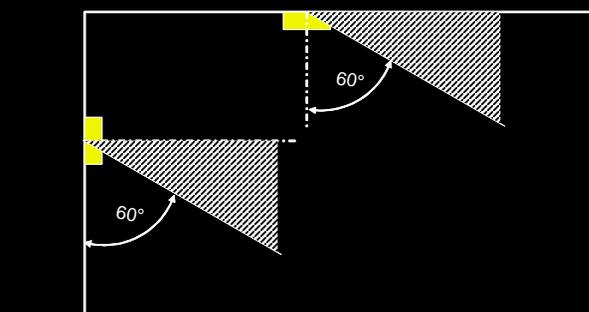
(*2) Beurteilung ist Aufgabe des Arbeitgebers.

Physiologische Blendung

Die physiologische Blendung muss durch Begrenzung der Lichtstärke der Leuchten innerhalb des Gesichtsfeldes niedrig gehalten werden.

Für Rettungswege, die horizontal verlaufen, darf die Lichtstärke innerhalb der Zone von 60° bis 90° gegen die Vertikale für alle Azimuthwinkel die Werte in der Tabelle nicht überschreiten.

Für alle anderen Rettungswege und Bereiche dürfen die Grenzwerte bei keinem Winkel überschritten werden.



Grenzwerte der physiologischen Blendung

Lichtpunkt- höhe über dem Boden h	Maximale Lichtstärke für Sicher- heitsbeleuchtung für Rettungs- wege und Antipanikbeleuchtung I_{max}	Maximale Lichtstärke für Sicher- heitsbeleuchtung für Arbeitsplätze mit besonderer Gefährdung I_{max}
m	cd	cd
$h < 2,5$	500	1000
$2,5 \leq h < 3,0$	900	1800
$3,0 \leq h < 3,5$	1600	3200
$3,5 \leq h < 4,0$	2500	5000
$4,0 \leq h < 4,5$	3500	7000
$h \geq 4,5$	5000	10000

Hervorzuhebende Stellen gem. DIN EN 1838



mindestens 2m über dem Boden

an jeder im Notfall zu benutzenden Ausgangstür



nahe (*1) jeder Erste-Hilfe-Stelle (*2)

nahe (*1) jeder Brandbekämpfungs- oder Meldeeinrichtung (auch Handfeuermelder) (*2)



Sicherheits- und Richtungszeichen an Rettungswegen müssen im Notfallfall be- oder hinterleuchtet sein.

⇒ Langnachleuchtende Zeichen sind unzulässig.

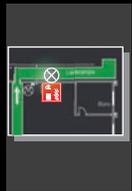


Nahe (*1) Fluchtgeräten für Menschen mit Behinderung



nahe (*1) Treppen, um auf diese Weise jede Treppenstufe direkt zu beleuchten

Nahe (*1) Schutzbereichen für Menschen mit Behinderung und Rufanlagen, Kommunikationseinrichtungen für diese Bereiche, sowie Alarmeinrichtungen in Behindertentoiletten.



nahe (*1) jeder Niveauänderung im Fluchtweg

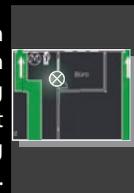


Antipanikbeleuchtung in Toiletten für Menschen mit Behinderung (z. B. Rettungsstühle).

bei jeder Richtungsänderung



Antipanikbeleuchtung auch auf Wegen zu Räumen, in denen Sicherheitsbeleuchtung erforderlich ist, die jedoch nicht direkt an einen Rettungsweg angrenzen.



an jeder Kreuzung der Flure/Gänge



außerhalb und nahe (*1) jedes Notausgangs bis zu einem sicheren Bereich (z. B. Sammelstelle)

*1 max. 2m Abstand in der Horizontalen

*2 vertikale Beleuchtungsstärke 5lx

Elektrotechnische Normen

Die elektrotechnischen Normen werden durch die INOTEC-eigene Konstruktion und Entwicklung berücksichtigt und durch die Qualitätssicherung überwacht. Wir garantieren Ihnen, dass alle INOTEC-Leuchten den gültigen Normen und Richtlinien entsprechen. Entsprechende Konformitätserklärungen finden Sie auf unserer Homepage.

Sonderfarben Sie haben die Wahl...

Soll eine INOTEC-Leuchte farblich den Kundenwünschen angepasst werden, gibt es bei INOTEC zwei Möglichkeiten: die Standard-Pulverbeschichtung oder das INOTEC Hochleistungs-Pulverbeschichtungssystem.

Mit der Standard-Pulverbeschichtung können alle Leuchten lackiert werden, die in Innenräumen ohne besondere Beanspruchung (IP 4x) zum Einsatz kommen. Durch die Auswahl der entsprechenden RAL-Farbe können die Leuchten der Architektur und Farbgestaltung des Gebäudes angepasst werden.

Werden Leuchten mit hoher Schutzart verlangt, kommt das INOTEC Hochleistungs-Pulverbeschichtungssystem zum Einsatz. Diese Lackierung ist ein 2-Schicht-Pulverlacksystem mit exzellentem Korrosionsschutz. INOTEC-Leuchten mit dem Hochleistungs-Pulverbeschichtungssystem eignen sich hervorragend für den Einsatz in widrigen Umgebungen – innen wie außen. So können diese Leuchten in Industriebetrieben, Schwimmbädern oder im Fassadenbereich problemlos verwendet werden.

Selbst unter starker Bewitterung, wie Sonnenlicht-, Temperatur- und Feuchteinwirkung, erfolgt über Jahre hin keine Veränderung der Oberfläche hin zu einer optischen Reduktion. Sogar aggressive Flüssigkeiten schaden dem Hochleistungs-Pulverbeschichtungssystem nicht. Durch entsprechende Vorbehandlung der Oberflächen können selbst Kratzer in der Pulverlackierung nicht durch Rost unterwandert werden.



Umweltschonend und wirtschaftlich

Lacke ohne Lösemittlemission? Pulverbeschichtungen machen es möglich! Pulverlacke erzeugen, im Vergleich zu Nasslackverfahren, keinerlei Lösemittlemissionen. Daher sind die INOTEC-Pulverbeschichtungen mit den EU-Richtlinien* hinsichtlich VOC** konform. Daneben gibt es zahlreiche weitere umweltrelevante Vorteile von Pulverlacksystemen: Bei ihrer Verarbeitung wird kein Abwasser erzeugt, und bedingt durch einen sehr hohen Auftragswirkungsgrad (von bis zu 98 %) ist das Abfallaufkommen bei der Pulverlackverarbeitung sehr gering.

* In Deutschland ratifiziert unter 31. BImSchV

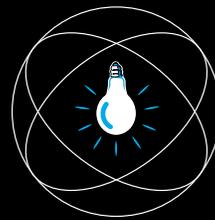
** Die englische Abkürzung VOC (Volatile Organic Compounds) bezeichnet die Gruppe der flüchtigen organischen Verbindungen (z.B. Lösungsmittel)

Lichttechnik

Lichttechnische Größen

Lichtstrom Φ (Lumen)

Der Lichtstrom beschreibt die gesamte abgegebene Lichtleistung, die in einem kugelförmigen Radius vom Leuchtmittel abgegeben wird. Dies geschieht in Abhängigkeit von der Empfindlichkeit des menschlichen Auges für bestimmte Wellenlängen. Der Lichtstrom wird in Lumen oder abgekürzt in lm angegeben.



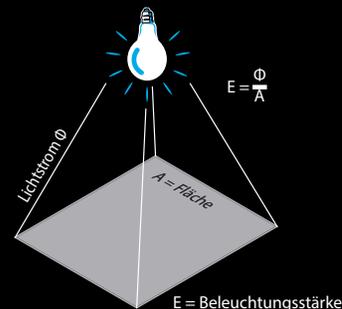
Beleuchtungsstärke E (Lux)

Ein entscheidender Faktor für unsere Sehleistung ist die Beleuchtungsstärke. Somit hat die Beleuchtungsstärke großen Einfluss darauf, wie schnell und sicher ein Gebäude im Notfall verlassen werden kann.

Die Beleuchtungsstärke gibt das Verhältnis des senkrecht auf eine Fläche fallenden Lichtstroms zu der von ihm beleuchteten Fläche an.

Nach DIN EN 1838 beträgt die Mindestbeleuchtungsstärke 1 Lux, gemessen auf der Mittellinie des Rettungsweges. Wichtig ist dabei die Berücksichtigung des Wartungsfaktors. Für unsere Abstandstabellen legen wir einen Wartungsfaktor von 0,8 zu Grunde, so dass sich eine Mindestbeleuchtungsstärke von 1,25 Lux ergibt.

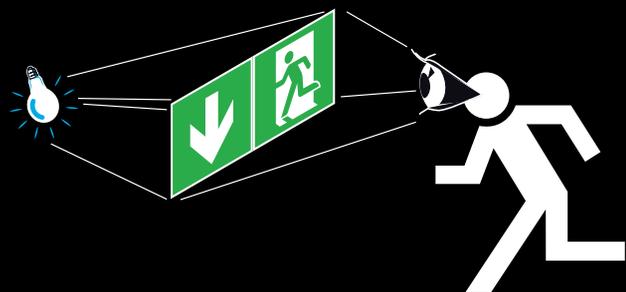
Gemessen wird die Beleuchtungsstärke mit einem Luxmeter in 2cm Höhe über dem Boden.



Leuchtdichte L (Candela / m^2)

Die Leuchtdichte beschreibt die Helligkeit einer leuchtenden Fläche. Hierbei kann die Fläche selbst leuchten, hinterleuchtet oder beleuchtet sein.

Gemäß DIN EN 1838 muss die Leuchtdichte der Sicherheitsfarbe an jeder Stelle des Zeichens mindestens $2 \text{ cd}/\text{m}^2$ aus allen relevanten Blickrichtungen betragen.



Wissenswertes über LEDs

Die Firma INOTEC verfügt über eine langjährige Erfahrung im Umgang mit LEDs. Durch die stetige Weiterentwicklung bietet das Leuchtmittel LED zahlreiche neue Möglichkeiten in der Leuchtenkonstruktion.

Funktionsweise einer LED

LED ist die Abkürzung für **L**ight **E**mitting **D**iode (lichtemittierende Diode) und wird auch Lumineszenzdiode genannt.

Eine LED ist eine Halbleiterdiode, die, in Durchlassrichtung (Anode [+] -> Kathode [-]) betrieben, Licht abstrahlt. Die Wellenlänge des Lichtes hängt dabei im Wesentlichen vom eingesetzten Halbleitermaterial und der Dotierung ab.

Inzwischen erreichen LEDs einen Lichtstrom von mehr als 120lm/Watt. Bei diesen Angaben handelt es sich um Herstellerangaben, die unter Laborbedingungen (25°C Chiptemperatur und einem Strom von 350mA) gemessen wurden.

Lebensdauer

Die von INOTEC eingesetzten LEDs haben eine durchschnittliche Lebensdauer von ca. 50.000h. Um diese Lebensdauer zu erreichen, ist ein gutes Thermomanagement erforderlich, denn die Lebensdauer der LEDs ist im Wesentlichen von der Temperatur und dem Strom, der durch die LED fließt, abhängig.

LEDs und PCBs

In INOTEC Rettungszeichen- und Sicherheitsleuchten werden speziell für den Leuchtentyp entwickelte PCBs (Leiterkarten), bestückt mit SMD-LEDs, eingesetzt. Dies gewährleistet, dass das LED-Leuchtmittel optimal auf das Leuchtendesign abgestimmt werden kann. Durch den Einsatz von Sekundäroptiken wird die Lichtverteilung des LED-Leuchtmittels für die verschiedenen Anwendungsgebiete optimiert.

LED-Versorgungsgeräte

Die LEDs werden mit Konstantstromversorgungsgeräten aus dem Hause INOTEC betrieben. Für die unterschiedlichen Anwendungsgebiete wurden Geräte verschiedener Leistungsklassen entwickelt, die zum Anschluss an Gruppen- und Zentralbatterie-Anlagen nach DIN VDE 0108 und EN 50171 geeignet sind. Je nach Ausführung verfügen die LED-Versorgungsgeräte über integrierte Jokertechnik und Einzelleuchtenüberwachung. Zudem können diese Leuchten im Netzbetrieb gedimmt werden und schalten im Notbetrieb automatisch auf 100%.



Inhalt



FS 804.1



FS 1100

SNP 1530.1

SNP 1520.1

Straight-Line

Höchsten Ansprüchen gerecht werden

SNP 1023.1

SNP 1018.2

SNP 1016.2

Scheibenleuchten

Das Highlight für die moderne Raumarchitektur

SNP 7168.1 UP

SNP 7135/7235

SNP 7120/7220

SNP 7112/7212

Aluminiumprofileuchten

Die Allrounder

SNP 2435

SNP 2420

Vierseitige Rettungszeichenleuchte

mit einem Piktogrammverhältnis von 2:1

SN 6307

SN(P) 2004

SN 6204.2

SN 6114

SN 6110

Wand-, Boden- und Stufenleuchten

Sicherheits- und Orientierungsleuchten

SN 804.2

SNP 828

SNP 808

SNP 818

Edelstahlleuchten

Robuste Leuchten mit hoher Schutzart

SN 2040.1

SN 8500

SN 8400

SN 9400

SN 9100 TES

Downlights

Lichtstark und variabel

SN 8030.2

SNP8030

Ballwurfsichere und Schlagfeste Leuchten

Geeignet zum Einsatz in Sportstätten

SNP 1006

SN 2100

SNP 2230

SNP 2130

Kunststoffleuchten

Universelle Rettungszeichen- und Sicherheitsleuchten

FL 828

FL 808

FL 7288

FL 7188

FL 1530

D.E.R. - Leuchten

Universelle dynamische Fluchtwegleuchten

EX 7102

EX-Leuchte

Explosiongeschützte Rettungszeichen- und Sicherheitsleuchten



Straight-Line

Höchsten Ansprüchen gerecht werden

Die INOTEC Rettungszeichenleuchten der Serie „Straight-Line“ passen sich perfekt modernen Architekturen an und bieten darüber hinaus eine hohe Qualität und Montagefreundlichkeit. Die Leuchten bestechen durch ihre flache Bauform sowie einer homogenen Ausleuchtung.

Vorteile

- Modernste Lichttechnik
- Hochwertige Materialien
- Ansprechendes Design
- Einfache Montage
- Leicht auswechselbare Piktogrammscheiben

Anwendungsgebiete

- Öffentliche Gebäude mit ansprechender Raumarchitektur
- Büros
- Geschäftshäuser
- Theater
- Verkaufsstätten
- VIP-Bereiche
- Hotels
- usw.

	
SNP 1520.1	87
	
SNP 1530.1	93





Hochwertige Rettungszeichen-Rahmenleuchten aus pulverbeschichtetem Aluminiumprofil mit einer Profilstärke von nur 14,5mm. Flache Bauform und homogene Piktogrammausleuchtung durch optimierte LED Technik mit einer Leuchtdichte > 500 cd/m².

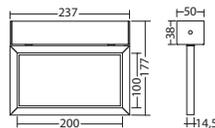
Technische Daten

Erkennungsweite:	20 m	Scheinleistung:	4,1 VA
Material:	Aluminium pulverbeschichtet	Wirkleistung:	3,5 W
Leuchtmittel:	12 x 0,1W LED-Modul	Einschaltstrom:	8 A / 50 µs
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Schutzklasse:	I
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Nennstrom AC:	18 mA	Temperatur ta:	-15...+40 °C
Nennstrom DC:	14 mA		

Artikel

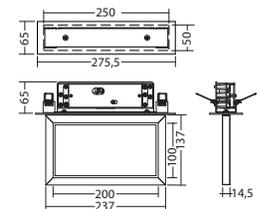
SNP 1520.1 D/WA LED J/SV

Farben	RAL 7015	RAL 9016	RAL (Sonder)
Art. Nr.	101249913	101249812	101250014
Wandausleger- oder Deckenmontage	Lichtfarbe: 6500 K		Schutzart: IP40



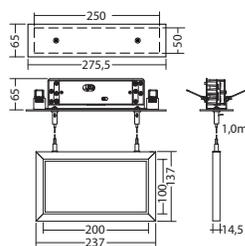
SNP 1520.1 E LED J/SV

Farben	RAL 7015	RAL 9016	RAL (Sonder)
Art. Nr.	101252034	101251933	101252135
Deckeneinbaumontage	Lichtfarbe: 6500 K		Schutzart: IP40



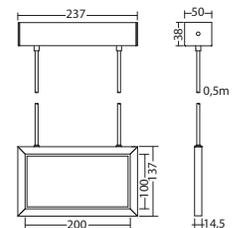
SNP 1520.1 ES LED J/SV

Farben	RAL 9016	RAL (Sonder)
Art. Nr.	101252539	101829788
Seileinbaumontage	Lichtfarbe: 6500 K	
	Schutzart: IP40	



SNP 1520.1 P LED J/SV

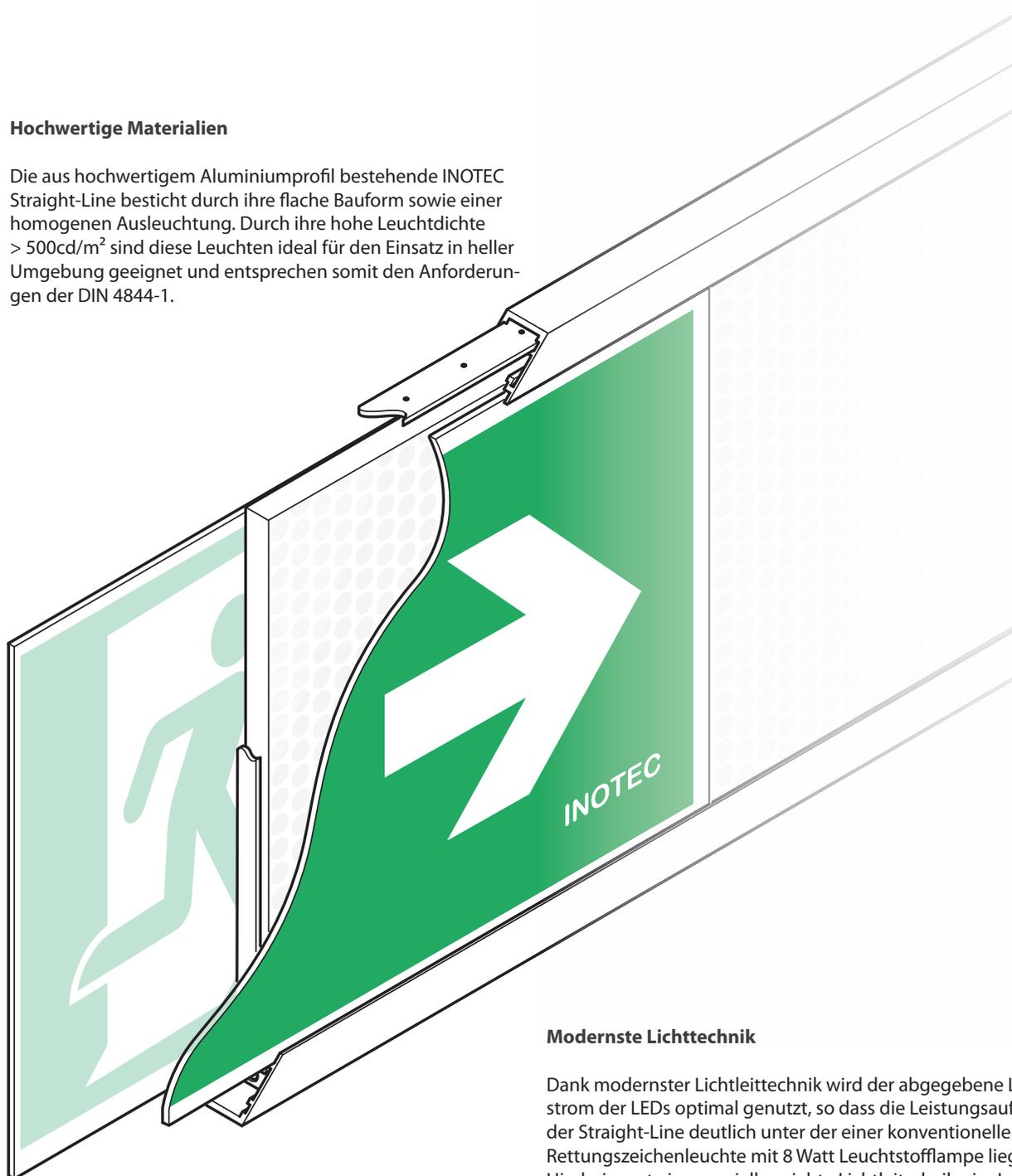
Farben	RAL 7015	RAL 9016	RAL (Sonder)
Art. Nr.	101251125	101251024	101251226
Pendelmontage	Lichtfarbe: 6500 K		Schutzart: IP40



Qualität und Effizienz

Hochwertige Materialien

Die aus hochwertigem Aluminiumprofil bestehende INOTEC Straight-Line besteht durch ihre flache Bauform sowie einer homogenen Ausleuchtung. Durch ihre hohe Leuchtdichte $> 500\text{cd/m}^2$ sind diese Leuchten ideal für den Einsatz in heller Umgebung geeignet und entsprechen somit den Anforderungen der DIN 4844-1.



Modernste Lichttechnik

Dank modernster Lichtleittechnik wird der abgegebene Lichtstrom der LEDs optimal genutzt, so dass die Leistungsaufnahme der Straight-Line deutlich unter der einer konventionellen Rettungszeichenleuchte mit 8 Watt Leuchtstofflampe liegt. Hierbei sorgt eine speziell gesiebte Lichtleitscheibe im Inneren der Leuchte für eine gleichmäßige und kräftige Ausleuchtung der Piktogrammscheiben.

Dieses System ermöglicht zusätzlich den einfachen und werkzeuglosen Wechsel der Piktogrammscheiben.

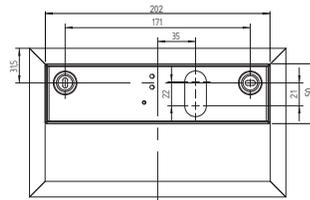
SNP 1520.1 PM LED J/SV

Farben	RAL 7015	RAL 9016	RAL (Sonder)
Art. Nr.	100729042	100728941	100729143

Parallele Wandmontage

Lichtfarbe: 6500 K

Schutzart: IP40



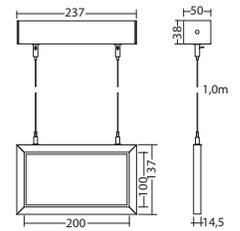
SNP 1520.1 S LED J/SV

Farben	RAL 7015	RAL 9016	RAL (Sonder)
Art. Nr.	101250519	101250418	101250620

Seilmontage

Lichtfarbe: 6500 K

Schutzart: IP40











Hochwertige Rettungszeichen-Rahmenleuchten aus pulverbeschichtetem Aluminiumprofil mit einer Profilstärke von nur 14,5mm. Flache Bauform und homogene Piktogrammausleuchtung durch optimierte LED Technik mit einer Leuchtdichte > 500 cd/m².

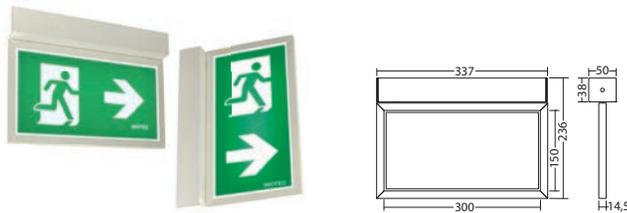
Technische Daten

Erkennungsweite:	30 m	Scheinleistung:	5,2 VA
Material:	Aluminium pulverbeschichtet	Wirkleistung:	4,3 W
Leuchtmittel:	18 x 0,1W LED-Modul	Einschaltstrom:	8 A / 50 µs
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Schutzklasse:	I
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Nennstrom AC:	23 mA	Temperatur ta:	-15...+40 °C
Nennstrom DC:	18 mA		

Artikel

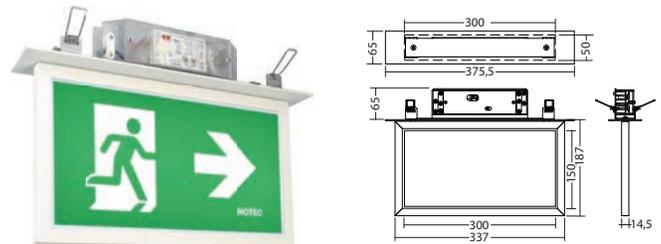
SNP 1530.1 D/WA LED J/SV

Farben	RAL 7015	RAL 9016	RAL (Sonder)
Art. Nr.	101253448	101253347	101253549
Wandausleger- oder Deckenmontage	Lichtfarbe: 6500 K	Schutzart: IP40	



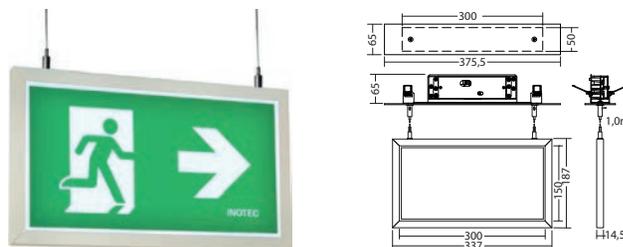
SNP 1530.1 E LED J/SV

Farben	RAL 7015	RAL 9016	RAL (Sonder)
Art. Nr.	101255569	101255468	101255670
Deckeneinbaumontage	Lichtfarbe: 6500 K	Schutzart: IP40	



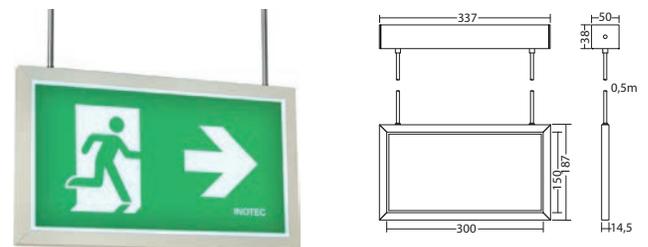
SNP 1530.1 ES LED J/SV

Farben	RAL 9016
Art. Nr.	101256074
Seileinbaumontage	Lichtfarbe: 6500 K
Schutzart: IP40	

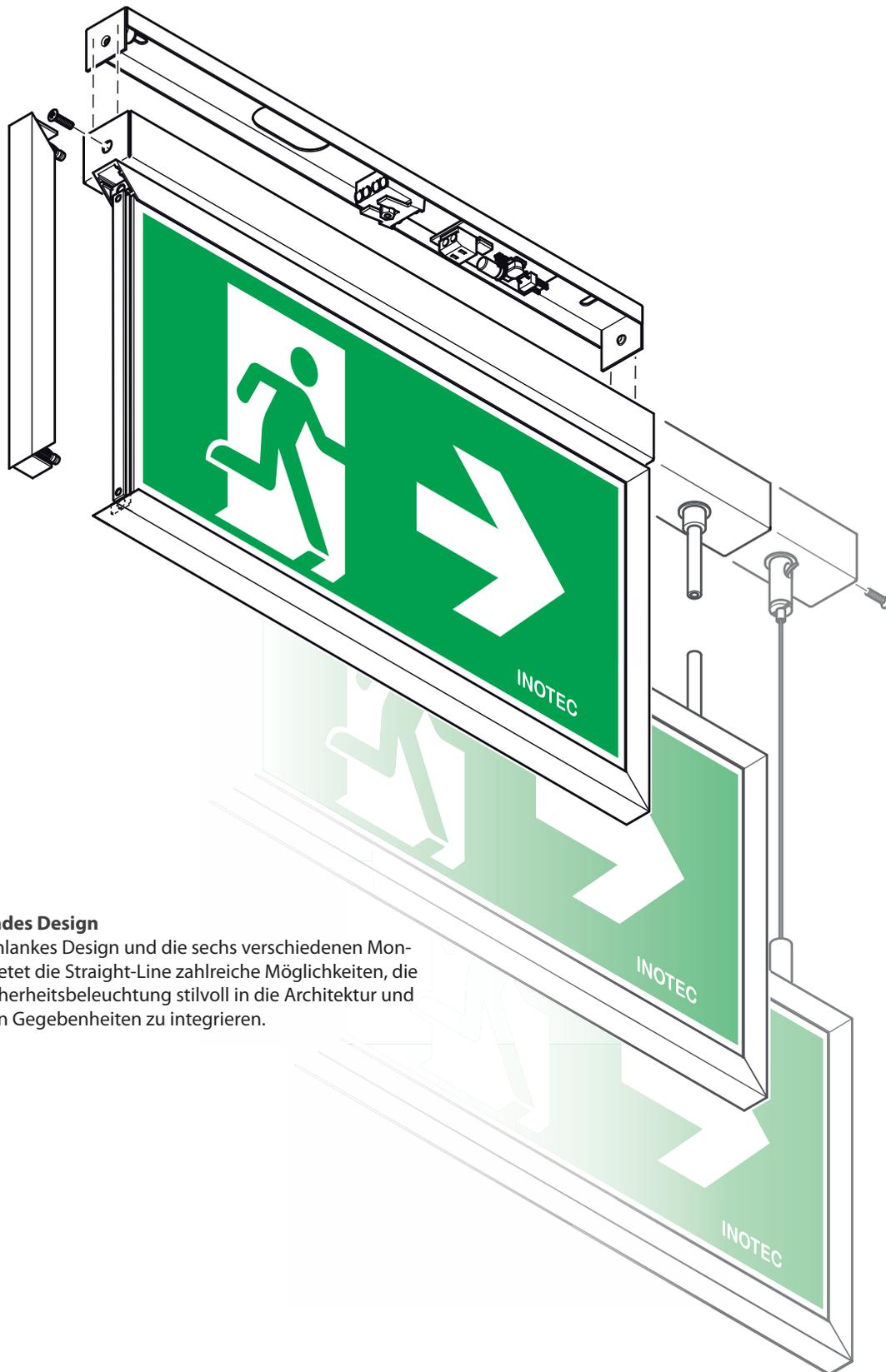


SNP 1530.1 P LED J/SV

Farben	RAL 7015	RAL 9016	RAL (Sonder)
Art. Nr.	101254660	101254559	101254761
Pendelmontage	Lichtfarbe: 6500 K	Schutzart: IP40	



Vielseitig und Ergonomisch



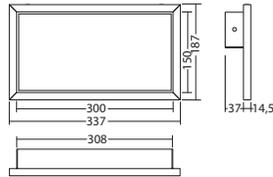
Ansprechendes Design

Durch ihr schlankes Design und die sechs verschiedenen Montagearten bietet die Straight-Line zahlreiche Möglichkeiten, die Not- und Sicherheitsbeleuchtung stilvoll in die Architektur und die baulichen Gegebenheiten zu integrieren.

SNP 1530.1 PM LED J/SV

Farben	RAL 7015	RAL 9016	RAL (Sonder)
Art. Nr.	101252842	101252741	101252943

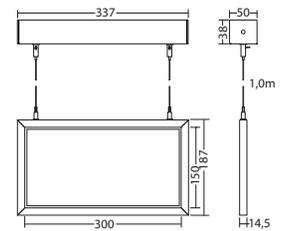
Parallele Wandmontage Lichtfarbe: 6500 K Schutzart: IP40



SNP 1530.1 S LED J/SV

Farben	RAL 7015	RAL 9016	RAL (Sonder)
Art. Nr.	101254054	101253953	101254155

Seilmontage Lichtfarbe: 6500 K Schutzart: IP40







Scheibenleuchten

Das Highlight für die moderne Raumarchitektur

Die INOTEC Scheibenleuchten mit freihängenden Piktogrammscheiben bieten mehr als perfekte Sicherheitstechnik, sie setzen klare Akzente.

Mit zukunftsweisenden Technologien und edlen Materialien in elegantem Design setzen die Leuchten Maßstäbe in Funktionalität, Flexibilität und DIN-gerechter Ausleuchtung.

Vorteile

- Ansprechendes Design
- Leicht austauschbare Piktogrammscheiben
- Werkzeuglos zu öffnen

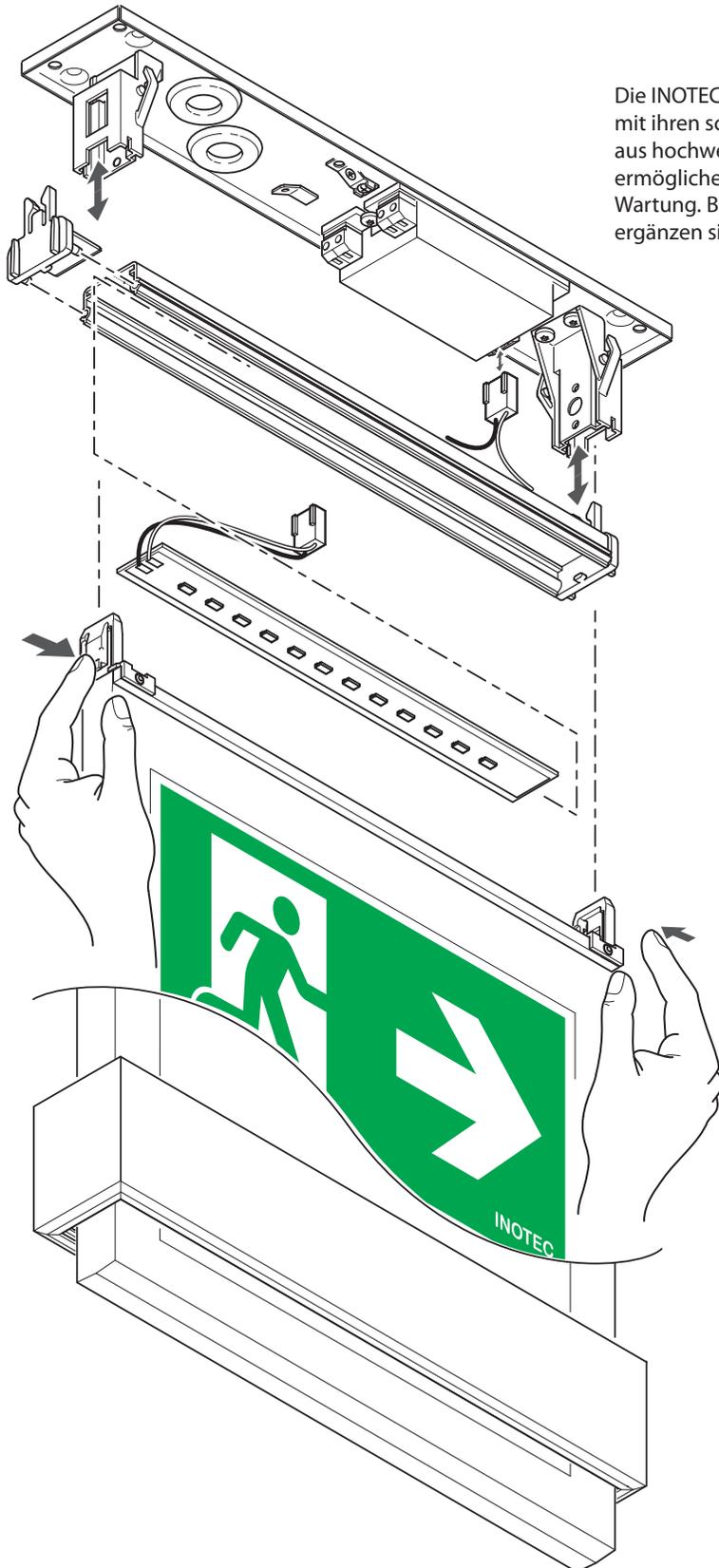
Anwendungsgebiete

- Öffentliche Gebäude mit ansprechender Raumarchitektur
- Büros
- Ladenlokale
- Versammlungsstätten
- VIP-Bereiche
- Hotels
- usw.

	SNP 1016	100
	SNP 1018	102
	SNP 1023	105



Der montagefreundliche Hingucker



Die INOTEC Scheibenleuchten SNP 1016 und SNP 1018 bieten mit ihren schraublosen Verbindungen viele Vorteile. Die allseitig aus hochwertigem Aluminium-Profil gefertigten Leuchten ermöglichen eine zeit- und somit kostensparende Montage und Wartung. Bei den Scheibenleuchten SNP 1016 und SNP 1018 ergänzen sich Funktionalität und Komfort in idealer Weise.



Funktionale Rettungszeichen-Scheibenleuchten aus hochwertigem Aluminiumprofil mit rahmenloser, freihängender Acrylglasplatte. Homogene Piktogrammausleuchtung durch optimierte LED-Technik.

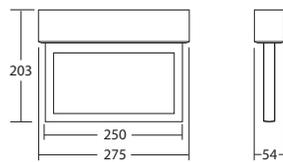
Technische Daten

Erkennungsweite:	22 m	Nennstrom DC:	17 mA
Material:	Aluminium	Scheinleistung:	4,5 VA
Leuchtmittel:	12 x 0,1W LED-Modul	Einschaltstrom:	8 A / 50 µs
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Schutzklasse:	I
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Nennstrom AC:	20 mA	Temperatur ta:	-15...+40 °C

Artikel

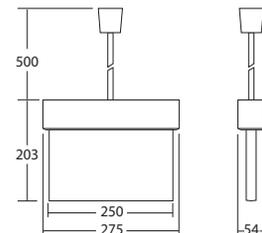
SNP 1016.2 D LED J/SV

Farben	Aluminium	RAL (Sonder)
Art. Nr.	101244758	101245061
Deckenmontage	Lichtfarbe: 6500 K	Schutzart: IP20



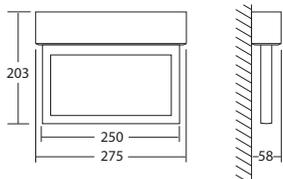
SNP 1016.2 P LED J/SV

Farben	Aluminium	RAL (Sonder)
Art. Nr.	101257084	101257286
Pendelmontage	Lichtfarbe: 6500 K	Schutzart: IP20



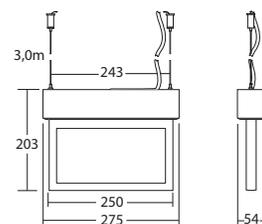
SNP 1016.2 PM LED J/SV

Farben	Aluminium	RAL (Sonder)
Art. Nr.	101248293	101248495
Parallele Wandmontage	Lichtfarbe: 6500 K	Schutzart: IP20



SNP 1016.2 S LED J/SV

Farben	Aluminium	RAL (Sonder)
Art. Nr.	101257387	101257488
Seilmontage	Lichtfarbe: 6500 K	Schutzart: IP20





Funktionale Deckeneinbau-Rettungszeichen-Scheibenleuchten mit rahmenloser, freihängender Acrylglascheibe. Homogene Piktogrammausleuchtung durch optimierte LED-Technik.

Technische Daten

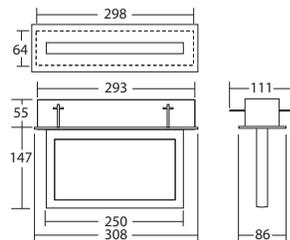
Erkennungsweite:	22 m	Nennstrom DC:	17 mA
Material:	Stahlblech lackiert	Scheinleistung:	4,5 VA
Leuchtmittel:	12 x 0,1W LED-Modul	Einschaltstrom:	8 A / 50 μ s
Nennspannung AC:	230V \pm 10% 50/60 Hz	Schutzklasse:	I
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Nennstrom AC:	20 mA	Temperatur ta:	-15...+40 °C

Artikel

SNP 1016.2 E LED J/SV

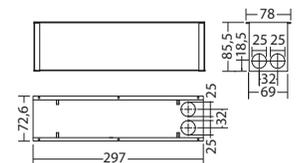
Farben	RAL 9016	RAL (Sonder)
Art. Nr.	101241122	101241324

Deckeneinbaumontage Lichtfarbe: 6500 K Schutzart: IP20



Betoneinbaukasten SNP 1x16 /BNP 1012

Art. Nr. 100922436





Funktionale Rettungszeichen-Scheibenleuchten aus hochwertigem Aluminiumprofil mit rahmenloser, freihängender Acrylglasplatte. Homogene Piktogrammausleuchtung durch optimierte LED-Technik.

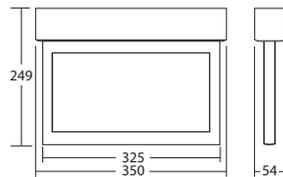
Technische Daten

Erkennungsweite:	30 m	Scheinleistung:	6,2 VA
Material:	Aluminium	Wirkleistung:	5,2 W
Leuchtmittel:	18 x 0,1W LED-Modul	Einschaltstrom:	8 A / 50 µs
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Schutzklasse:	I
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Nennstrom AC:	27 mA	Temperatur ta:	-15...+40 °C
Nennstrom DC:	22 mA		

Artikel

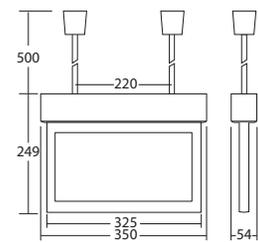
SNP 1018.2 D LED J/SV

Farben	Aluminium	RAL (Sonder)
Art. Nr.	101245263	101245465
Deckenmontage	Lichtfarbe: 6500 K	Schutzart: IP20



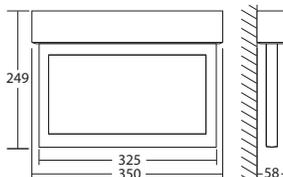
SNP 1018.2 P LED J/SV

Farben	Aluminium	
Art. Nr.	101257993	
Pendelmontage	Lichtfarbe: 6500 K	Schutzart: IP20



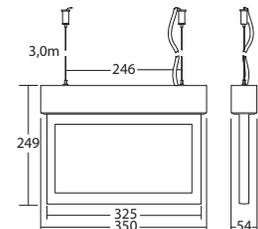
SNP 1018.2 PM LED J/SV

Farben	Aluminium	RAL (Sonder)
Art. Nr.	100728335	100728537
Parallele Wandmontage	Lichtfarbe: 6500 K	Schutzart: IP20



SNP 1018.2 S LED J/SV

Farben	Aluminium	RAL (Sonder)
Art. Nr.	101257690	101257892
Seilmontage	Lichtfarbe: 6500 K	Schutzart: IP20





Funktionale Deckeneinbau-Rettungszeichen-Scheibenleuchten mit rahmenloser, freihängender Acrylglascheibe. Homogene Piktogramm-ausleuchtung durch optimierte LED-Technik.

Technische Daten

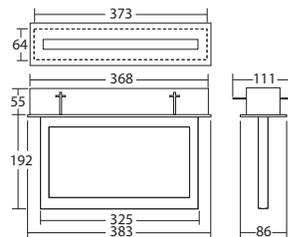
Erkennungsweite:	30 m	Scheinleistung:	6,2 VA
Material:	Aluminium	Wirkleistung:	5,2 W
Leuchtmittel:	18 x 0,1W LED-Modul	Einschaltstrom:	8 A / 50 µs
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Schutzklasse:	I
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Nennstrom AC:	27 mA	Temperatur ta:	-15...+40 °C
Nennstrom DC:	22 mA		

Artikel

SNP 1018.2 E LED J/SV

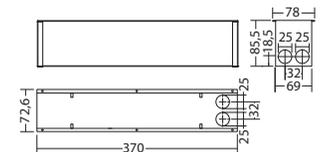
Farben	RAL 9016	RAL (Sonder)
Art. Nr.	101241526	101241728

Deckeneinbaumon- tage Lichtfarbe: 6500 K Schutzart: IP20



Betoneinbaukasten SNP 1x18 /BNP 1013

Art. Nr. 100922537







Funktionale Rettungszeichen-Scheibenleuchten aus hochwertigem Aluminiumprofil mit rahmenloser, freihängender Acrylglascheibe. Homogene Piktogrammausleuchtung durch optimierte LED-Technik.

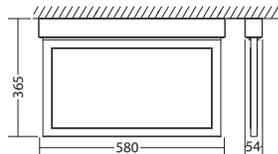
Technische Daten

Erkennungsweite:	50 m	Nennstrom DC:	85 mA
Material:	Aluminium	Scheinleistung:	21,6 VA
Leuchtmittel:	12 x 1W LED-Modul	Schutzklasse:	I
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Temperatur ta:	-15...+40 °C
Nennstrom AC:	94 mA		

Artikel

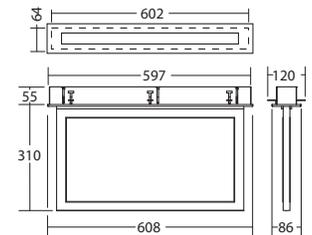
SNP 1023.1 D LED J/SV

Farben	Aluminium	
Art. Nr.	101261835	
Deckenmontage	Lichtfarbe: 6500 K	Schutzart: IP20



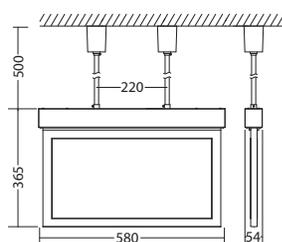
SNP 1023.1 E LED J/SV

Farben	RAL 9016	RAL (Sonder)
Art. Nr.	101262138	101262239
Deckeneinbaumon- tage	Lichtfarbe: 6500 K	Schutzart: IP20



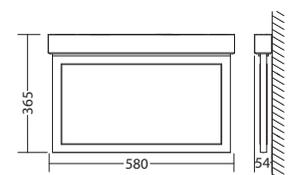
SNP 1023.1 P LED J/SV

Farben	Aluminium	
Art. Nr.	101261936	
Pendelmontage	Lichtfarbe: 6500 K	Schutzart: IP20



SNP 1023.1 PM LED J/SV

Farben	Aluminium	RAL (Sonder)
Art. Nr.	101262340	101262441
Parallele Wandmon- tage	Lichtfarbe: 6500 K	Schutzart: IP20





Aluminiumprofileuchten Die Allrounder

Die INOTEC Aluminiumprofileuchten zeichnen sich besonders durch ihre vielseitigen Anwendungsmöglichkeiten aus. Durch die unterschiedlichen Gehäusegrößen und die Möglichkeit der individuellen Farbgestaltung können die Aluminiumprofileuchten gut der Gebäude-Innenarchitektur angepasst werden.



Vorteile

- Ansprechendes Design
- Leicht auswechselbare Piktogrammscheiben
- Werkzeuglos zu öffnen

Anwendungsgebiete

- Öffentliche Gebäude mit ansprechender Raumarchitektur
- Büros
- Ladenlokale

	SNP 7112/7212	108
	SNP 7120/7220	116
	SNP 7135/7235	121
	SNP 7168.1 UP	125



Zweiseitige Rettungszeichenleuchten aus Aluminiumprofil mit Lichtaustritt nach unten. Homogene Piktogrammausleuchtung durch optimierte LED-Technik mit einer Leuchtdichte $> 500 \text{ cd/m}^2$.

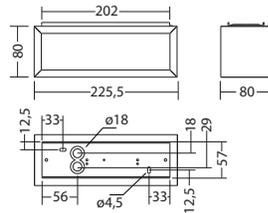
Technische Daten

Erkennungsweite:	12 m	Nennstrom DC:	18 mA
Material:	Aluminium	Scheinleistung:	6,1 VA
Leuchtmittel:	2 x 1W LED-Modul	Einschaltstrom:	8 A / 50 μs
Nennspannung AC:	230V $\pm 10\%$ 50/60 Hz	Schutzklasse:	I
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Nennstrom AC:	27 mA	Temperatur ta:	-15...+40 °C

Artikel

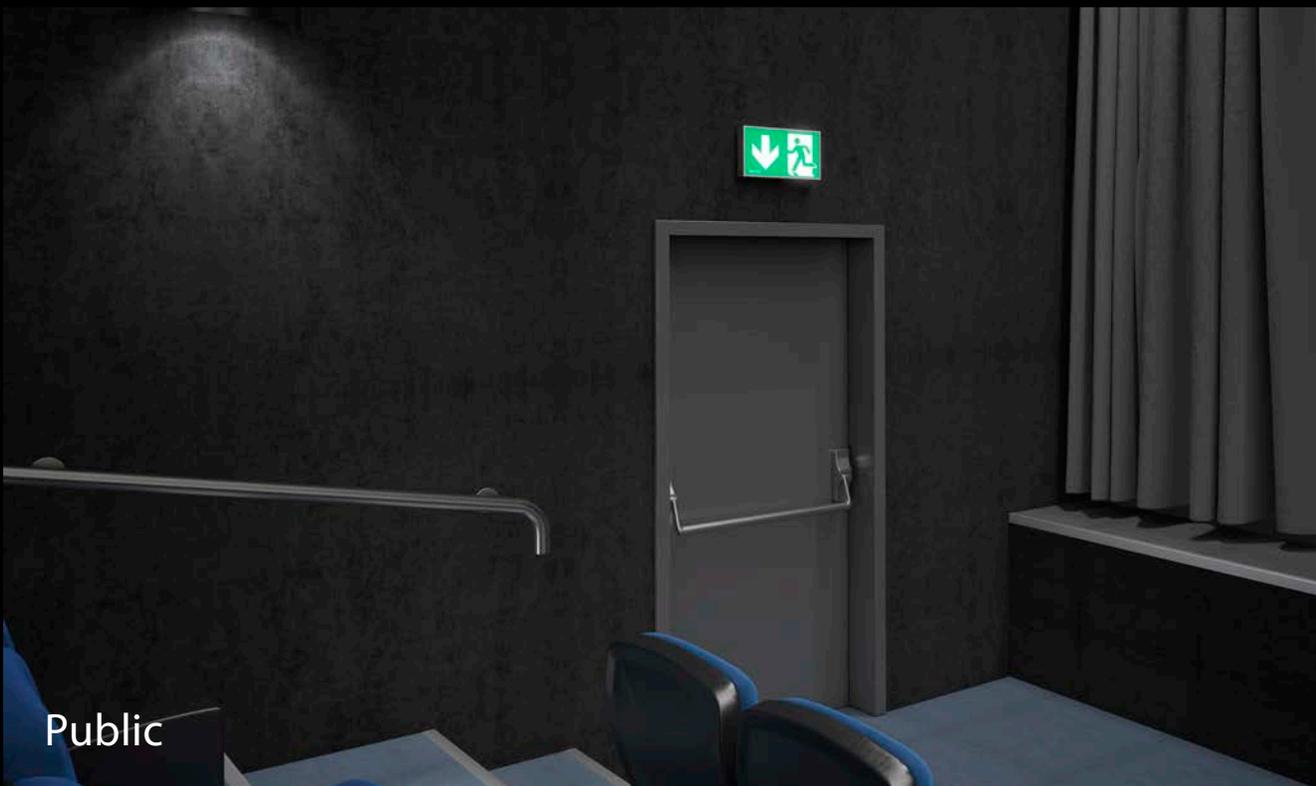
SNP 7212 D LED J/SV

Farben	Aluminium	
Art. Nr.	101291541	
Deckenmontage	Lichtfarbe: 6500 K	Schutzart: IP40



Universell und flexibel einsetzbar

20m und 35m Erkennungsweite

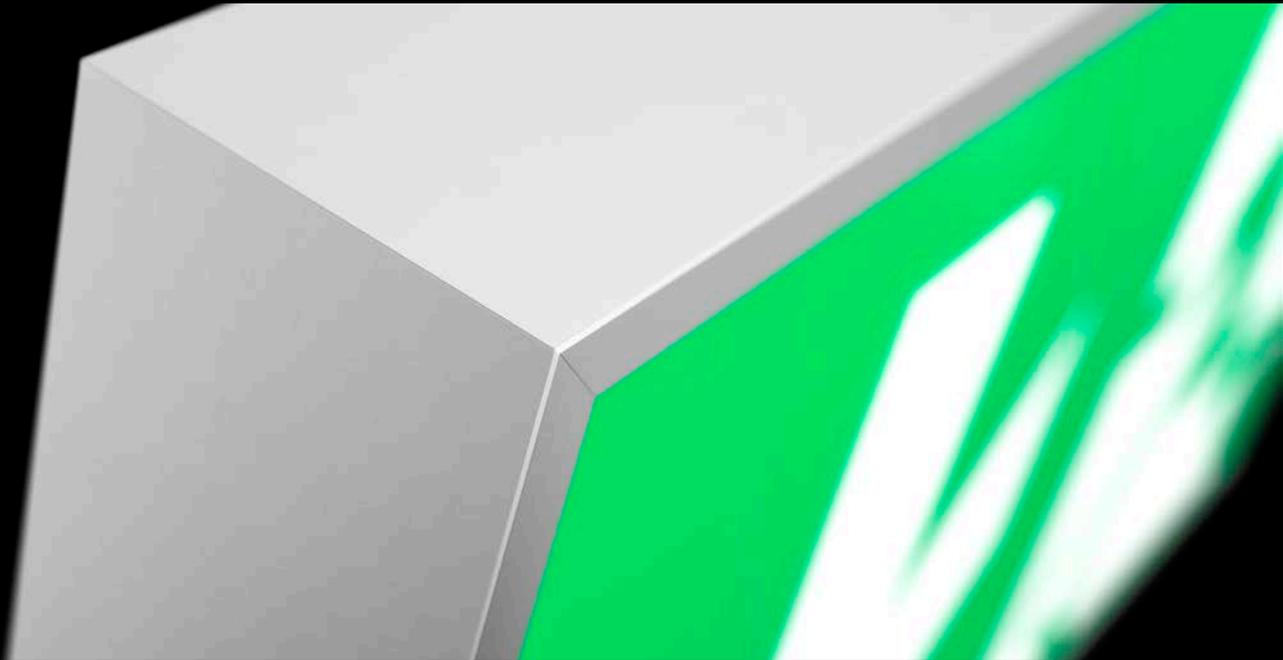




Retail

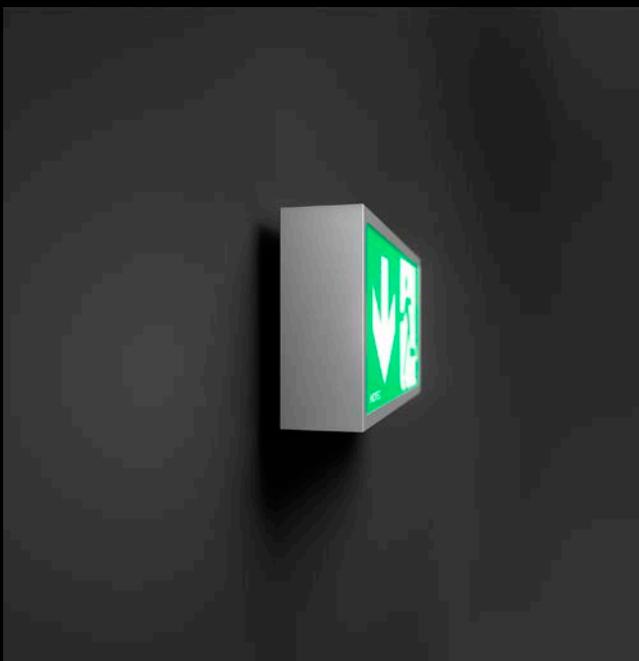
Qualität Made in Germany

Hochwertiger Aluminiumprofilrahmen – präzise gefertigt



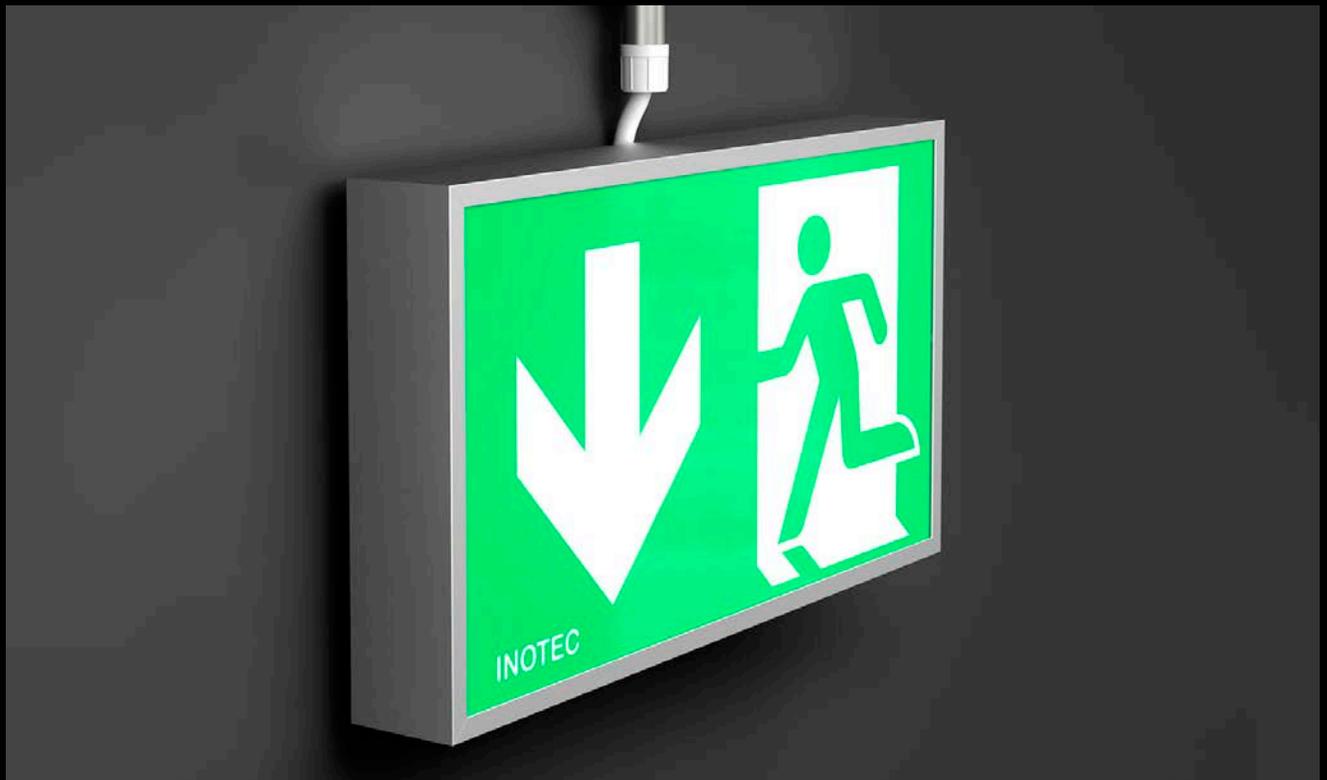
Design

Klare Kante zeigen – bei geringer Aufbauhöhe von 45mm



Montagefreundlich

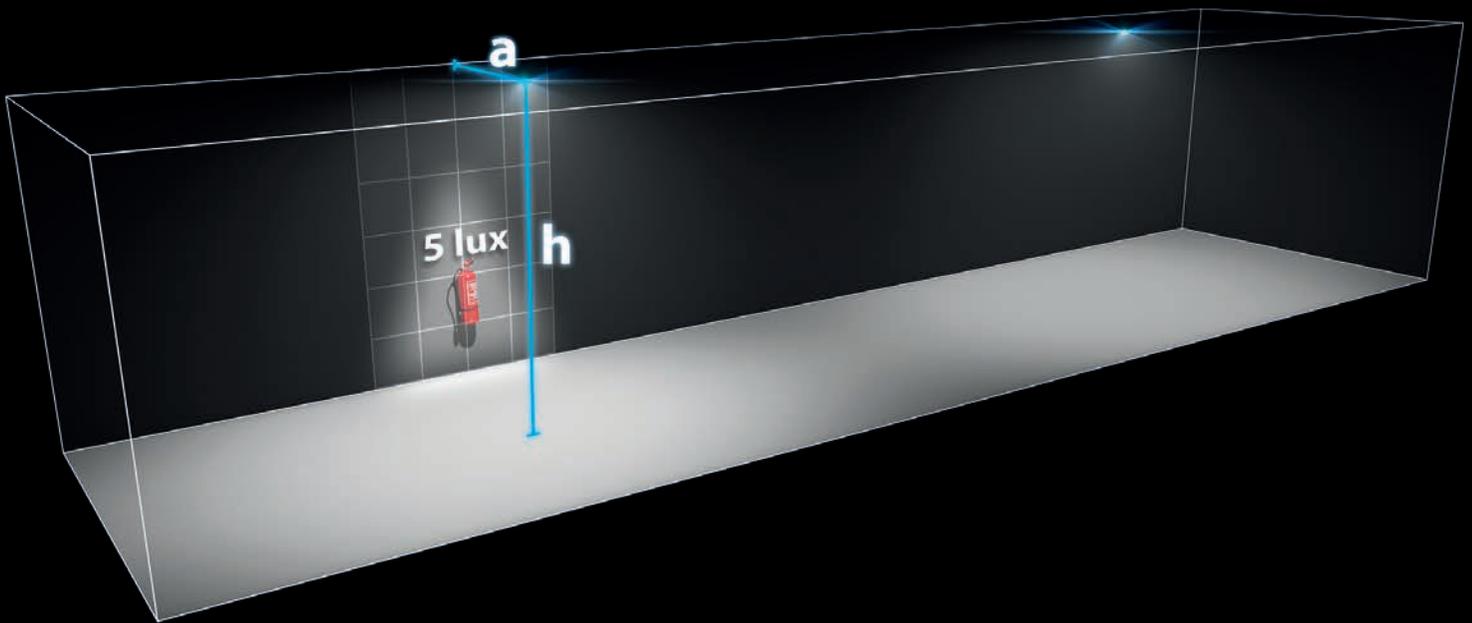
Einfache und schnelle Installation – auch bei Aufputzmontage



Licht aus – Spot an

Hervorzuhebende Stellen –

Die optionale, drehbare und arretierbare Sicherheitsleuchte



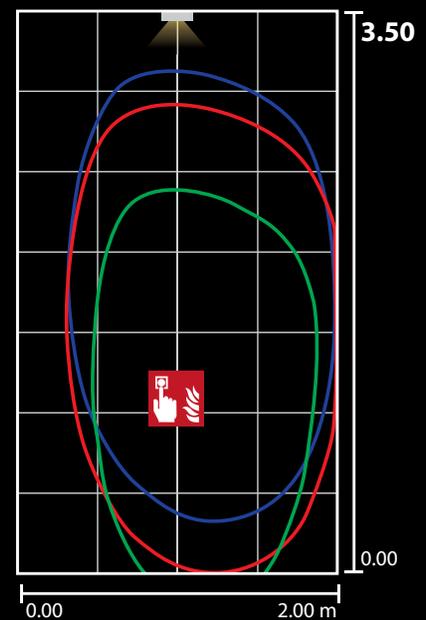
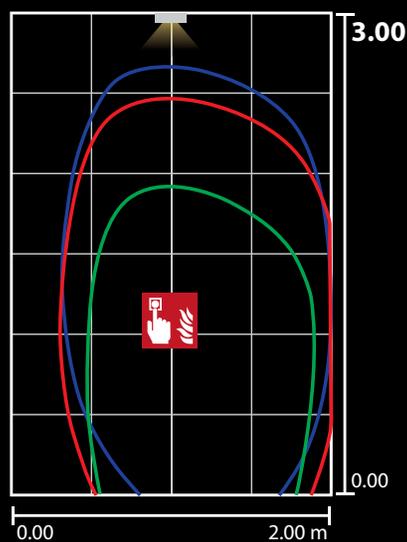
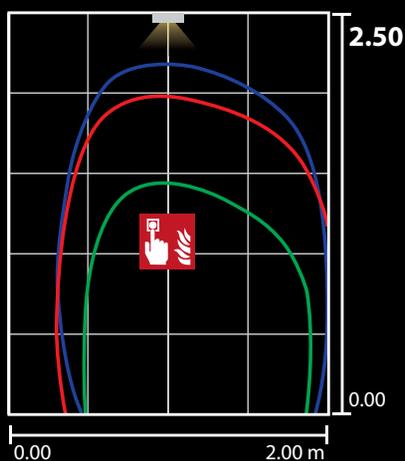
Die Aluminiumprofil-Leuchten sind optional mit dem INOTEC Spot-Light zur Ausleuchtung von hervorzuhebenden Stellen gem. EN 1838 erhältlich. So können z.B. Feuerlöscher oder Handfeuermelder normkonform mit 5lx vertikaler Beleuchtungsstärke beleuchtet werden. Zur richtigen Ausrichtung ist das Spot-Light stufenlos von 15°-165° drehbar und arretierbar.

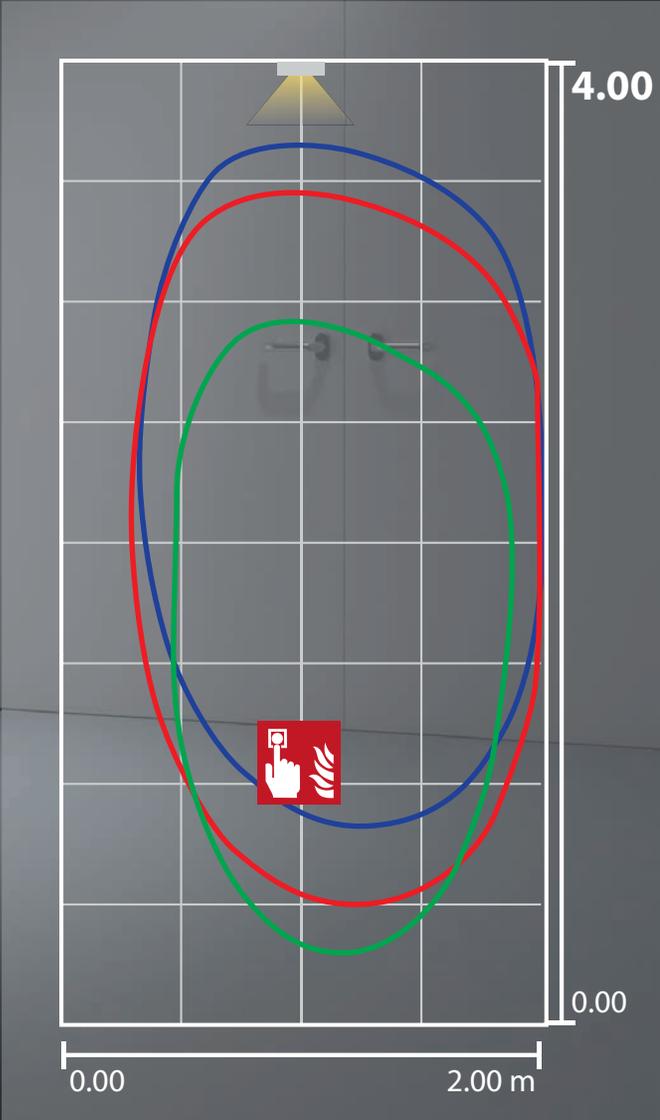
Abstand Wand – Leuchte (a)

0,75 m = —

1,00 m = —

1,50 m = —







Einseitige Rettungszeichenleuchte aus hochwertigem Aluminiumprofil. Besonders flaches Design und eine effiziente sowie homogene Ausleuchtung des Piktogramms, durch moderne Lichtleitertechnologie. Für eine einfache und flexible Installation ist die Kabeleinführung von hinten und von der Seite möglich.

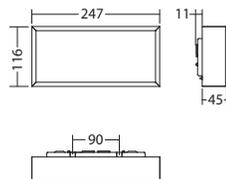
Technische Daten

Erkennungsweite:	20 m	Scheinleistung:	3,7 VA
Material:	Aluminium	Wirkleistung:	2,7 W
Leuchtmittel:	12 x 0,1W LED-Modul	Einschaltstrom:	6 A / 98 μ s
Nennspannung AC:	230V \pm 10% 50/60 Hz	Schutzklasse:	I
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Nennstrom AC:	16 mA	Temperatur ta:	-15...+40 °C
Nennstrom DC:	12 mA		

Artikel

SNP 7120 LED J/SV

Farben	Aluminium	
Art. Nr.	102045010	
Wandmontage	Lichtfarbe: 6500 K	Schutzart: IP40





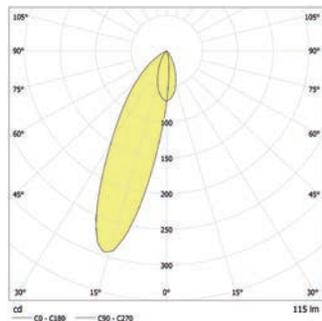
Einseitige Rettungszeichenleuchte aus hochwertigem Aluminiumprofil. Besonders flaches Design und eine effiziente sowie homogene Ausleuchtung des Piktogramms, durch moderne Lichtleitertechnologie. Für eine einfache und flexible Installation ist die Kabeleinführung von hinten und von der Seite möglich.

Inkl. INOTEC Spot-Light 2 zur Ausleuchtung von hervorzuhobenden Stellen.



Technische Daten

Erkennungsweite:	20 m	Scheinleistung:	4,9 VA
Material:	Aluminium	Wirkleistung:	3,8 W
Leuchtmittel:	12 x 0,1W + 1 x 1W LED-Modul	Einschaltstrom:	6 A / 98 μ s
Nennspannung AC:	230V \pm 10% 50/60 Hz	Schutzklasse:	I
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Nennstrom AC:	21 mA	Temperatur ta:	-15...+40 °C
Nennstrom DC:	17 mA		

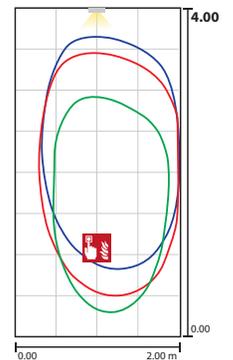
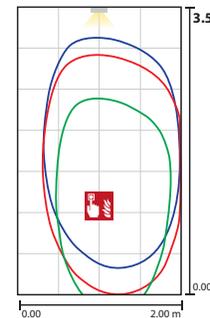
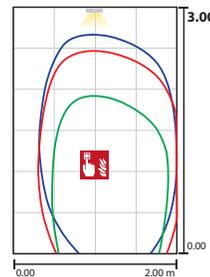
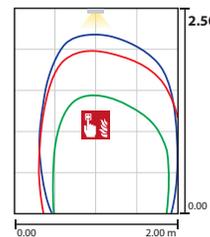


Abstand Wand – Leuchte (a)

0,75 m = — (blue line)

1,00 m = — (red line)

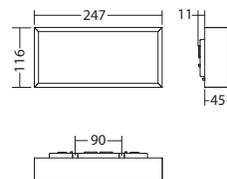
1,50 m = — (green line)



Artikel

SNP 7120 -03 AS2 LED J/SV

Farben	Aluminium	
Art. Nr.	102364100	
Wandmontage	Lichtfarbe: 6500 K	Schutzart: IP40





Zweiseitige Rettungszeichenleuchte aus hochwertigem Aluminiumprofil. Besonders flaches Design und eine effiziente sowie homogene Ausleuchtung des Piktogramms, durch moderne Lichtleitertechnologie. Für eine einfache und flexible Installation, ist die Kabeleinführung von oben und von der Seite möglich.

Technische Daten

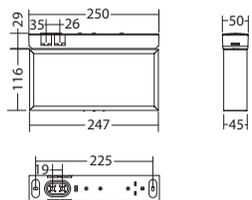
Erkennungsweite:	20 m	Scheinleistung:	3,7 VA
Material:	Aluminium	Wirkleistung:	2,7 W
Leuchtmittel:	12 x 0,1W LED-Modul	Einschaltstrom:	6 A / 98 µs
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Schutzklasse:	II
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Nennstrom AC:	16 mA	Temperatur ta:	-15...+40 °C
Nennstrom DC:	12 mA		

Artikel

SNP 7220 D LED J/SV

Farben	Aluminium
Art. Nr.	102045212

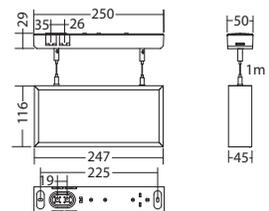
Deckenmontage Lichtfarbe: 6500 K Schutzart: IP40



SNP 7220 S LED J/SV

Farben	Aluminium
Art. Nr.	102045313

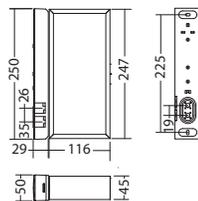
Seilmontage Lichtfarbe: 6500 K Schutzart: IP40



SNP 7220 WA LED J/SV

Farben	Aluminium
Art. Nr.	101955787

Wandauslegermontage Lichtfarbe: 6500 K Schutzart: IP40





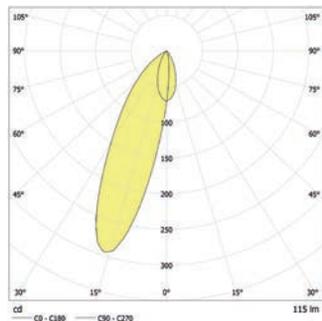
Zweiseitige Rettungszeichenleuchte aus hochwertigem Aluminiumprofil. Besonders flaches Design und eine effiziente sowie homogene Ausleuchtung des Piktogramms, durch moderne Lichtleitertechnologie. Für eine einfache und flexible Installation, ist die Kabeleinführung von oben und von der Seite möglich.

Inkl. INOTEC Spot-Light 2 zur Ausleuchtung von hervorzuhobenden Stellen.



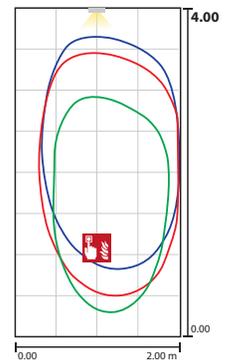
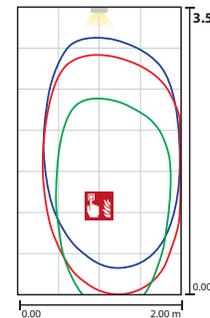
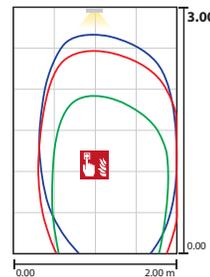
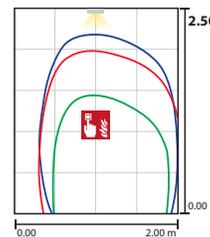
Technische Daten

Erkennungsweite:	20 m	Scheinleistung:	4,9 VA
Material:	Aluminium	Wirkleistung:	3,8 W
Leuchtmittel:	12 x 0,1W + 1 x 1W LED-Modul	Einschaltstrom:	6 A / 98 µs
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Schutzklasse:	II
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Nennstrom AC:	21 mA	Temperatur ta:	-15...+40 °C
Nennstrom DC:	17 mA		



Abstand Wand – Leuchte (a)

0,75 m = — (blue line)
 1,00 m = — (red line)
 1,50 m = — (green line)

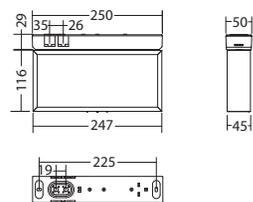


Artikel

SNP 7220 D -03 AS2 LED J/SV

Farben	Aluminium
Art. Nr.	102364201

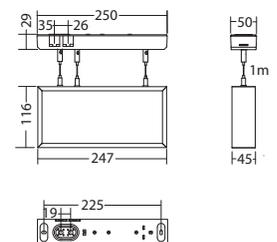
Deckenmontage Lichtfarbe: 6500 K Schutzart: IP40



SNP 7220 S -03 AS2 LED J/SV

Farben	Aluminium
Art. Nr.	102364302

Seilmontage Lichtfarbe: 6500 K Schutzart: IP40





Einseitige Rettungszeichenleuchte aus hochwertigem Aluminiumprofil. Besonders flaches Design und eine effiziente sowie homogene Ausleuchtung des Piktogramms, durch moderne Lichtleitertechnologie. Für eine einfache und flexible Installation ist die Kabeleinführung von hinten und von der Seite möglich.

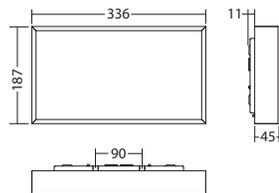
Technische Daten

Erkennungsweite:	35 m	Scheinleistung:	4,9 VA
Material:	Aluminium	Wirkleistung:	3,7 W
Leuchtmittel:	18 x 0,1W LED-Modul	Einschaltstrom:	6 A / 98 μ s
Nennspannung AC:	230V \pm 10% 50/60 Hz	Schutzklasse:	I
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Nennstrom AC:	21 mA	Temperatur ta:	-15...+40 °C
Nennstrom DC:	17 mA		

Artikel

SNP 7135 LED J/SV

Farben	Aluminium	
Art. Nr.	101955181	
Wandmontage	Lichtfarbe: 6500 K	Schutzart: IP40





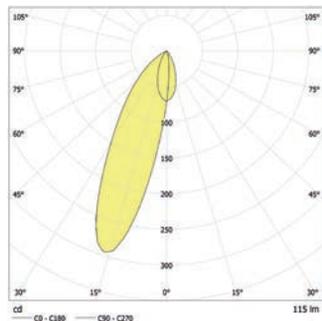
Einseitige Rettungszeichenleuchte aus hochwertigem Aluminiumprofil. Besonders flaches Design und eine effiziente sowie homogene Ausleuchtung des Piktogramms, durch moderne Lichtleitertechnologie. Für eine einfache und flexible Installation ist die Kabeleinführung von hinten und von der Seite möglich.

Inkl. INOTEC Spot-Light 2 zur Ausleuchtung von hervorzuhobenden Stellen.



Technische Daten

Erkennungsweite:	35 m	Scheinleistung:	6,0 VA
Material:	Aluminium	Wirkleistung:	4,8 W
Leuchtmittel:	18 x 0,1W + 1 x 1W LED-Modul	Einschaltstrom:	6 A / 98 µs
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Schutzklasse:	I
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Nennstrom AC:	26 mA	Temperatur ta:	-15...+40 °C
Nennstrom DC:	23 mA		

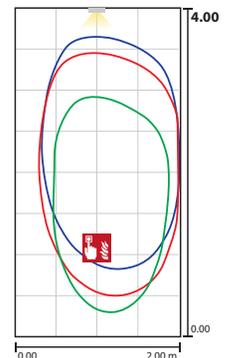
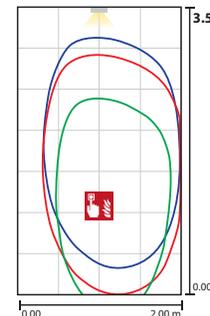
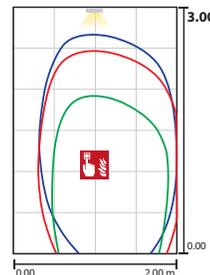
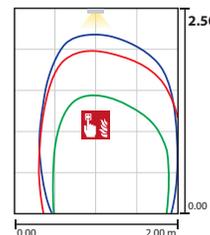


Abstand Wand – Leuchte (a)

0,75 m = — (blue line)

1,00 m = — (red line)

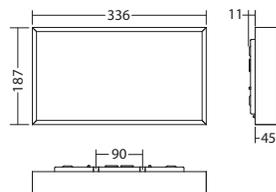
1,50 m = — (green line)



Artikel

SNP 7135 -03 AS2 LED J/SV

Farben	Aluminium	
Art. Nr.	102362682	
Wandmontage	Lichtfarbe: 6500 K	Schutzart: IP40





Zweiseitige Rettungszeichenleuchte aus hochwertigem Aluminiumprofil. Besonders flaches Design und eine effiziente sowie homogene Ausleuchtung des Piktogramms, durch moderne Lichtleitertechnologie. Für eine einfache und flexible Installation, ist die Kabeleinführung von oben und von der Seite möglich.

Technische Daten

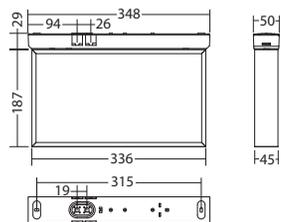
Erkennungsweite:	35 m	Scheinleistung:	4,9 VA
Material:	Aluminium	Wirkleistung:	3,7 W
Leuchtmittel:	18 x 0,1W LED-Modul	Einschaltstrom:	6 A / 98 µs
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Schutzklasse:	II
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Nennstrom AC:	21 mA	Temperatur ta:	-15...+40 °C
Nennstrom DC:	17 mA		

Artikel

SNP 7235 D LED J/SV

Farben	Aluminium
Art. Nr.	101955383

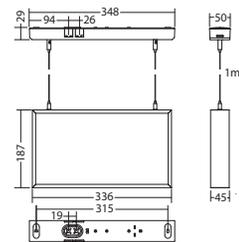
Deckenmontage Lichtfarbe: 6500 K Schutzart: IP40



SNP 7235 S LED J/SV

Farben	Aluminium
Art. Nr.	101955585

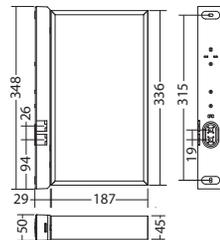
Seilmontage Lichtfarbe: 6500 K Schutzart: IP40



SNP 7235 WA LED J/SV

Farben	Aluminium
Art. Nr.	101955888

Wandauslegermontage Lichtfarbe: 6500 K Schutzart: IP40





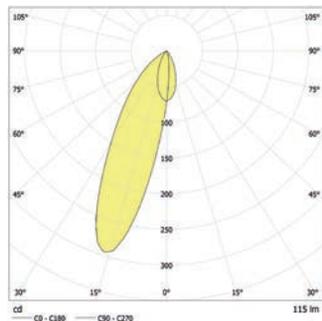
Zweiseitige Rettungszeichenleuchte aus hochwertigem Aluminiumprofil. Besonders flaches Design und eine effiziente sowie homogene Ausleuchtung des Piktogramms, durch moderne Lichtleitertechnologie. Für eine einfache und flexible Installation, ist die Kabeleinführung von oben und von der Seite möglich.

Inkl. INOTEC Spot-Light 2 zur Ausleuchtung von hervorzuhobenden Stellen.



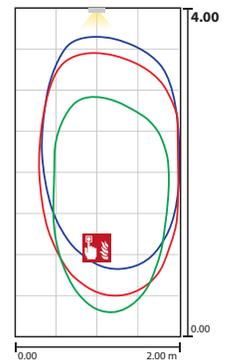
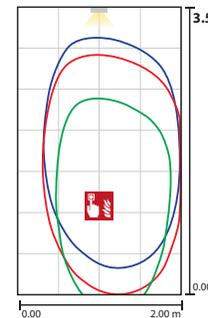
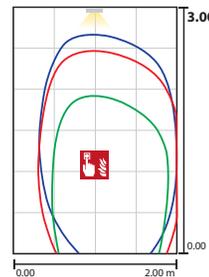
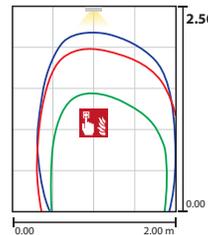
Technische Daten

Erkennungsweite:	35 m	Scheinleistung:	6,0 VA
Material:	Aluminium	Wirkleistung:	4,8 W
Leuchtmittel:	18 x 0,1W + 1 x 1W LED-Modul	Einschaltstrom:	6 A / 98 μ s
Nennspannung AC:	230V \pm 10% 50/60 Hz	Schutzklasse:	II
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Nennstrom AC:	26 mA	Temperatur ta:	-15...+40 °C
Nennstrom DC:	23 mA		



Abstand Wand – Leuchte (a)

0,75 m = — (blue)
 1,00 m = — (red)
 1,50 m = — (green)

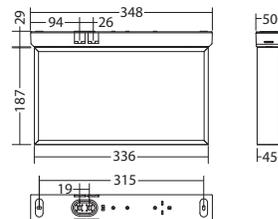


Artikel

SNP 7235 D -03 AS2 LED J/SV

Farben	Aluminium
Art. Nr.	102362783

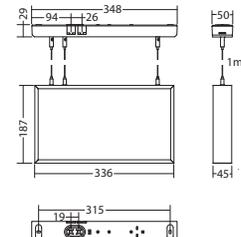
Deckenmontage Lichtfarbe: 6500 K Schutzart: IP40



SNP 7235 S -03 AS2 LED J/SV

Farben	Aluminium
Art. Nr.	102362884

Seilmontage Lichtfarbe: 6500 K Schutzart: IP40







Einseitige Rettungszeichenleuchten aus Aluminiumprofil zur Wandeinbaumontage ohne sichtbaren Rahmen mit einer Einbautiefe von 60mm. Homogene Piktogrammausleuchtung durch optimierte LED-Technik mit einer Leuchtdichte > 500 cd/m².

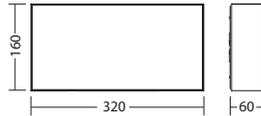
Technische Daten

Erkennungsweite:	32 m	Nennstrom DC:	18 mA
Material:	Aluminium	Scheinleistung:	6,1 VA
Leuchtmittel:	2 x 1W LED-Modul	Einschaltstrom:	8 A / 50 μ s
Nennspannung AC:	230V \pm 10% 50/60 Hz	Schutzklasse:	I
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Nennstrom AC:	27 mA	Temperatur ta:	-15...+40 °C

Artikel

SNP 7168.1 UP LED J/SV

Farben	Aluminium	Aluminium
Art. Nr.	101951646	101951949
Wandeinbaumontage	Lichtfarbe: 6500 K	Schutzart: IP40





Vierseitige Rettungszeichenleuchten

Die INOTEC Rettungszeichenleuchten mit vierseitigem Lichtaustritt sind durch ihre flexibel bestückbaren Piktogrammhauben vielseitig einsetzbar und können vor Ort der Fluchrichtung angepasst werden.

Der Montagekasten ermöglicht neben der direkten Deckenmontage mit Kabeleinführung von hinten auch das seitliche Einführen von Leitungen bei einer Leitungsverlegung auf Putz oder die Montage mittels Seil bzw. Kette.

Die Leuchten sind in zwei verschiedenen Erkennungsweiten lieferbar.

Vorteile

- Einsparung von Leuchten
- Einfache Montage

Anwendungsgebiete

- Lagerbereiche
- Arbeitsstätten
- Verkaufsstätten



SNP 2420

129



SNP 2435

131





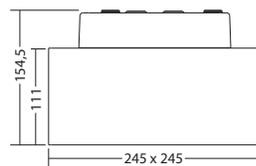
Vierendeckige Rettungszeichenleuchte mit eloxiertem Aluminium-Eckprofil und vielseitig einsetzbarem Anschlusskasten aus weißem UV- und glühdrahtbeständigem Polycarbonat mit optionaler seitlicher Kabeleinführung. Homogene Piktogrammausleuchtung durch optimierte LED-Technik mit einer Leuchtdichte > 500 cd/m² und je Leuchtenseite einzeln auswechselbaren Piktogrammen.

Technische Daten

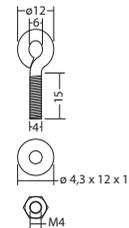
Erkennungsweite:	20 m	Scheinleistung:	4,4 VA
Material:	Polycarbonat	Wirkleistung:	3,6 W
Leuchtmittel:	1 x 1,8W LED-Modul	Einschaltstrom:	8 A / 50 µs
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Schutzklasse:	II
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Nennstrom AC:	19 mA	Temperatur ta:	-15...+40 °C
Nennstrom DC:	16 mA		

Artikel

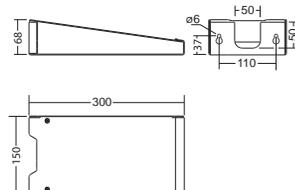
SNP 2420 LED J/SV	
Farben	Polycarbonat
Art. Nr.	101273151
Deckenmontage	Lichtfarbe: 6500 K Schutzart: IP54

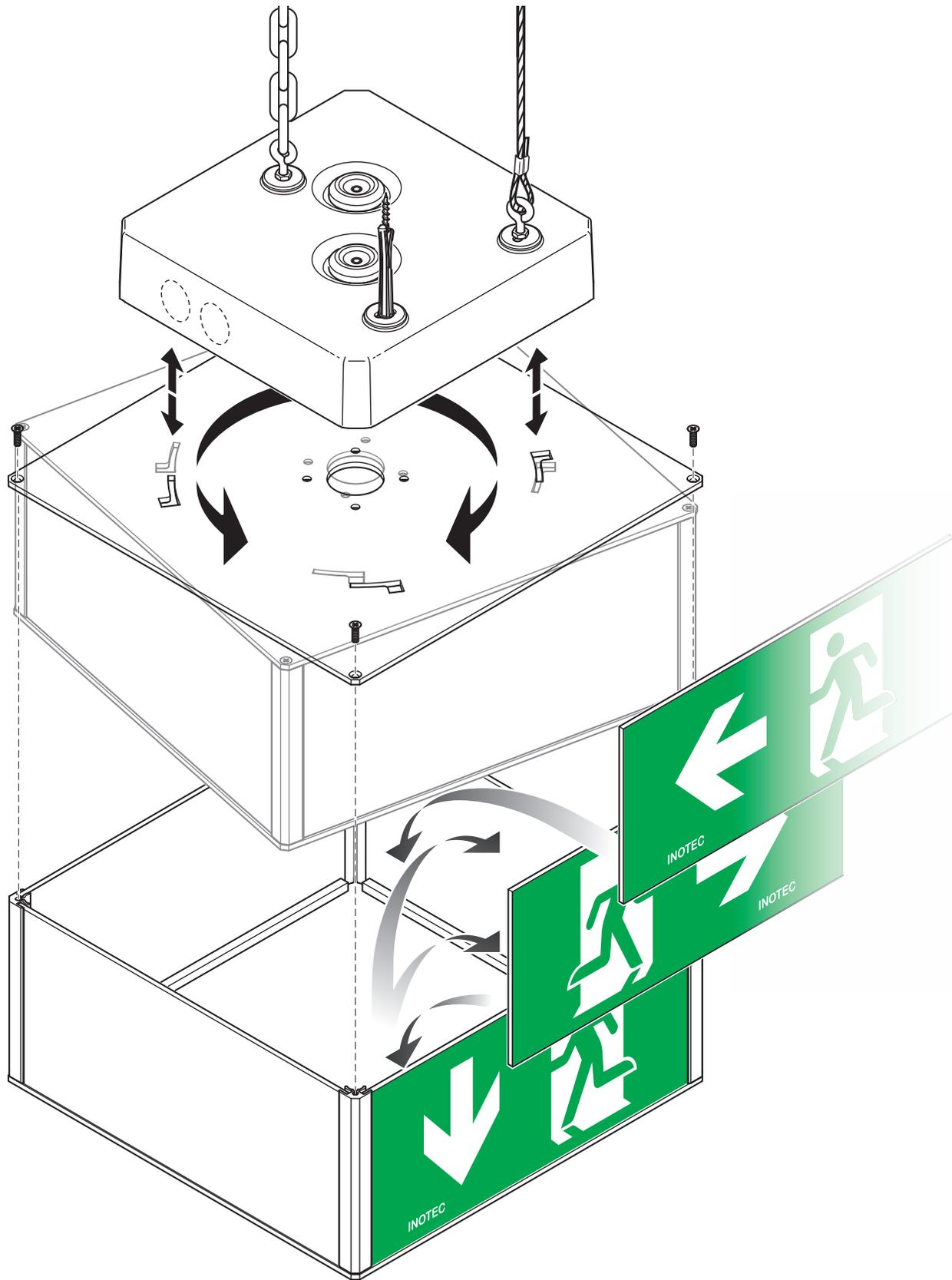


Ketten/Seil - Ösen SN8500/24xx Art. Nr. 100912635



Wandausleger 2420/2435 RAL 9016 Art. Nr. 104311069







Vierendeckige Rettungszeichenleuchte mit eloxiertem Aluminium-Eckprofil und vielseitig einsetzbarem Anschlusskasten aus weißem UV- und glühdrahtbeständigem Polycarbonat mit optionaler seitlicher Kabeleinführung. Homogene Piktogrammausleuchtung durch optimierte LED-Technik mit einer Leuchtdichte > 500 cd/m² und je Leuchtenseite einzeln auswechselbaren Piktogrammen.

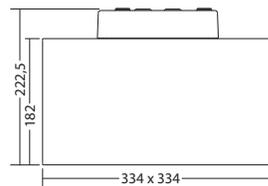
Technische Daten

Erkennungsweite:	35 m	Scheinleistung:	7,6 VA
Material:	Polycarbonat	Wirkleistung:	5,7 W
Leuchtmittel:	1 x 3,5W LED-Modul	Einschaltstrom:	8 A / 50 µs
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Schutzklasse:	II
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Nennstrom AC:	33 mA	Temperatur ta:	-15...+40 °C
Nennstrom DC:	25 mA		

Artikel

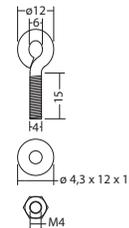
SNP 2435 LED J/SV

Farben	Polycarbonat
Art. Nr.	101273353
Deckenmontage	Lichtfarbe: 6500 K Schutzart: IP54



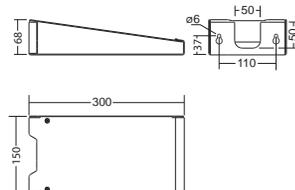
Ketten/Seil - Ösen SN8500/24xx

Art. Nr. 100912635



Wandausleger 2420/2435 RAL 9016

Art. Nr. 104311069





Wand-, Boden- und Stufenleuchten Sicherheits- und Orientierungsleuchten

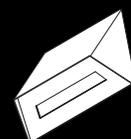
Ob hochwertige LED-Stufenleuchten aus Edelstahl für die DIN-gerechte Ausleuchtung von Fluchtwegen oder Leuchten in hoher Schutzart z. B. für Nottreppen – in der Rubrik Wand-, Boden- und Stufenleuchten ist für jeden Anwendungsfall etwas dabei.

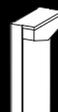
Vorteile

- Geringe Leistungsaufnahme
- Vielseitige Montagemöglichkeiten
- Moderne Lichttechnik

Anwendungsgebiete

- Theater
- Kinos
- Treppenhäuser
- Außentreppen
- usw.



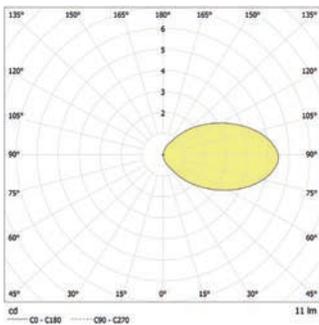
	SN 6110	134
	SN 6114	136
	SN 6204.2	139
	SN(P) 2004.1	142
	SN 6307	145



Rechteckige LED-Sicherheitsleuchten zur Ausleuchtung von Stufen oder Rettungswegen. Leuchten für Wand- und Stufeneinbaumontage. Leuchte mit pulverbeschichteter Metallblende zur Montage in Doppeldose für Beton (Kaiser 1269-40), Hohlwand (Kaiser 9062-94), Brandschutz (Kaiser 9462-94) oder Unterputz (Kaiser 1656-21).

Technische Daten

Material:	Stahlblech pulverbeschichtet	Nennstrom DC:	18 mA
Leuchtmittel:	2 x 1W LED-Modul	Scheinleistung:	6,1 VA
Lichtstrom:	11 lm	Einschaltstrom:	8 A / 50 μ s
Nennspannung AC:	230V \pm 10% 50/60 Hz	Schutzklasse:	I
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Nennstrom AC:	27 mA	Temperatur ta:	-15...+40 °C

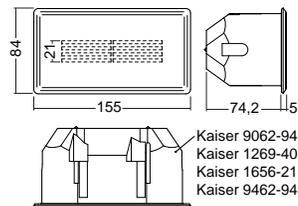


Artikel

SN 6110 G LED J/SV rechteckig, Lichtaustritt: Gitter

Farben	RAL 9006	RAL 9016	RAL (Sonder)
Art. Nr.	101276080	101275979	101276181

Wand- oder Stufeneinbaumontage Lichtfarbe: 6500 K Schutzart: IP20

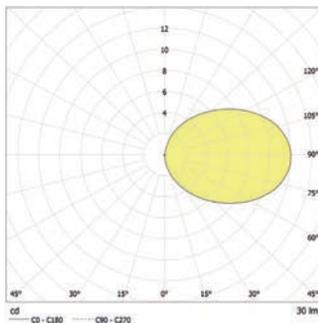




Rechteckige LED-Sicherheitsleuchten zur Ausleuchtung von Stufen oder Rettungswegen. Leuchten für Wand- und Stufeneinbaumontage. Leuchte mit pulverbeschichteter Metallblende zur Montage in Doppeldose für Beton (Kaiser 1269-40), Hohlwand (Kaiser 9062-94), Brandschutz (Kaiser 9462-94) oder Unterputz (Kaiser 1656-21).

Technische Daten

Material:	Stahlblech pulverbeschichtet	Nennstrom DC:	18 mA
Leuchtmittel:	2 x 1W LED-Modul	Scheinleistung:	6,1 VA
Lichtstrom:	30 lm	Einschaltstrom:	8 A / 50 μ s
Nennspannung AC:	230V \pm 10% 50/60 Hz	Schutzklasse:	I
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Nennstrom AC:	27 mA	Temperatur ta:	-15...+40 °C

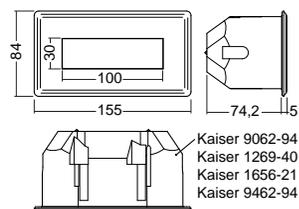


Artikel

SN 6110 O LED J/SV rechteckig, Lichtaustritt: opal

Farben	RAL 9006	RAL 9016	RAL (Sonder)
Art. Nr.	101275171	101275070	101275272

Wand- oder Stufeneinbaumontage Lichtfarbe: 6500 K Schutzart: IP20



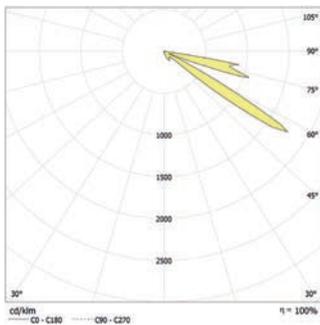


Robuste LED-Sicherheitsleuchten zur Ausleuchtung von Stufen oder Rettungswegen. Leuchten für Wand- und Stufeneinbaumontage. Leuchten aus hochwertigem Aluminium-Druckguss mit hoher Schutzart.



Technische Daten

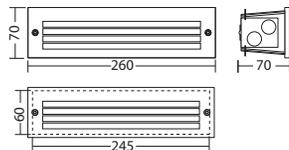
Material:	Aluminium-Druckguss	Nennstrom DC:	25 mA
Leuchtmittel:	3 x 1W LED-Modul	Scheinleistung:	7,1 VA
Lichtstrom:	25 lm	Einschaltstrom:	8 A / 50 μ s
Nennspannung AC:	230V \pm 10% 50/60 Hz	Schutzklasse:	I
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Nennstrom AC:	31 mA	Temperatur ta:	-15...+40 °C



Artikel

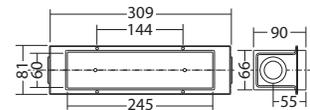
SN 6114 G LED J/SV Gitter

Farben	RAL 9005	RAL (Sonder)
Art. Nr.	101276787	101276888
Wand- oder Stufenein- baumontage	Lichtfarbe: 6500 K	Schutzart: IP54



Betoneinbaugeschäube SN 6114

Art. Nr. 101070966



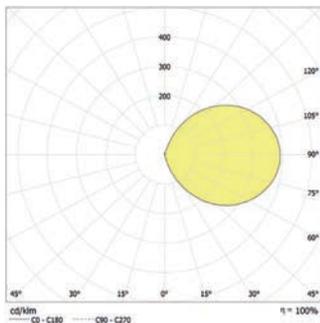


Robuste LED-Sicherheitsleuchten zur Ausleuchtung von Stufen oder Rettungswegen. Leuchten für Wand- und Stufeneinbaumontage. Leuchten aus hochwertigem Aluminium-Druckguss mit hoher Schutzart.

ab
Q2/2023
 Nachfolgetyp
 verfügbar!

Technische Daten

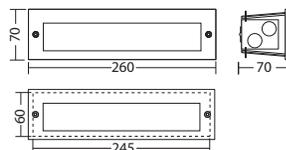
Material:	Aluminium-Druckguss	Nennstrom DC:	25 mA
Leuchtmittel:	3 x 1W LED-Modul	Scheinleistung:	7,1 VA
Lichtstrom:	93 lm	Einschaltstrom:	8 A / 50 µs
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Schutzklasse:	I
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Nennstrom AC:	31 mA	Temperatur ta:	-15...+40 °C



Artikel

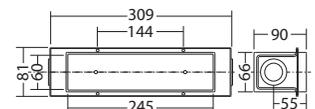
SN 6114 O LED J/SV

Farben	RAL 9005	RAL (Sonder)
Art. Nr.	101276585	101276686
Wand- oder Stufenein- baumontage	Lichtfarbe: 6500 K	Schutzart: IP54

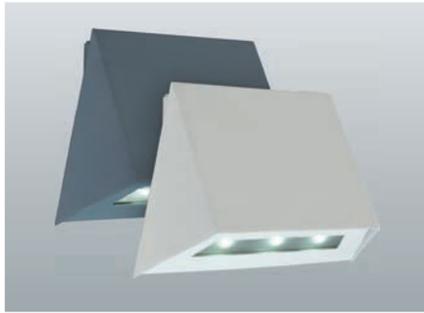


Betoneinbaugehäuse SN 6114

Art. Nr. 101070966





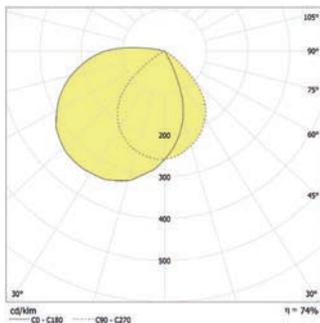


Trapezförmige LED-Sicherheitsleuchte zur Ausleuchtung von Rettungswegen und Notausgangstüren. Leuchte für Wandmontage mit hoher Schutzart und formschönem Gehäuse aus pulverbeschichtetem Edelstahl ohne sichtbare Schrauben.

ab Q2/2023
Nachfolgetyp
verfügbar!

Technische Daten

Material:	Edelstahl pulverbeschichtet	Nennstrom DC:	25 mA
Leuchtmittel:	3 x 1W LED-Modul	Scheinleistung:	7,1 VA
Lichtstrom:	210 lm	Einschaltstrom:	8 A / 50 µs
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Schutzklasse:	I
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Nennstrom AC:	31 mA	Temperatur ta:	-15...+40 °C



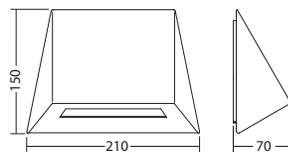
Wandmontage: Mindestbeleuchtungsstärke 1,0lx

Abstand zur Fluchtwegmitte [m]	Abstand zur Fluchtwegmitte					
	1.0m		2.0m		3.0m	
1.0	2.2	5.4	2.3	5.7	1.8	5.2
2.0	2.8	7.0	2.8	7.2	2.3	6.8
2.5	3.0	7.4	3.0	7.8	2.6	7.4
3.0	3.1	8.0	3.1	8.4	2.7	8.1
3.5	3.2	8.5	3.2	8.7	2.8	8.5
4.0	3.1	8.7	3.1	9.1	2.8	8.8
4.5	3.0	9.0	3.0	9.3	2.7	9.0
5.0	2.8	9.0	2.8	9.3	2.5	9.1
5.5	2.6	9.0	2.6	9.3	2.0	9.1
6.0	2.2	8.8	2.1	9.2	1.5	8.9

Artikel

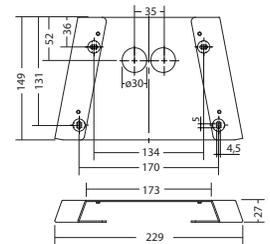
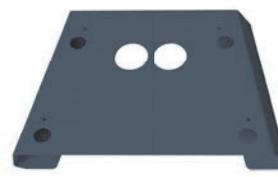
SN 6204.2 LED J/SV

Farben	HWF 7015	RAL 7015	RAL 9016	HWF 9016	HWF (Sonder)	RAL (Sonder)
Art. Nr.	101830495	101282245	101282043	101281841	101281942	101282548
Wandmontage	Lichtfarbe: 6500 K		Schutzart: IP65			



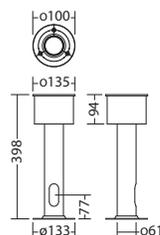
Aufputzadapter SN 6204.2IP65, RAL 7015

Art. Nr. 100922840



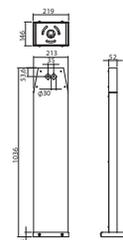
Erdstück Pollerkonsole

Art. Nr. 101080565



Pollerkonsole SN 6204 LED, RAL 7015

Art. Nr. 101441889



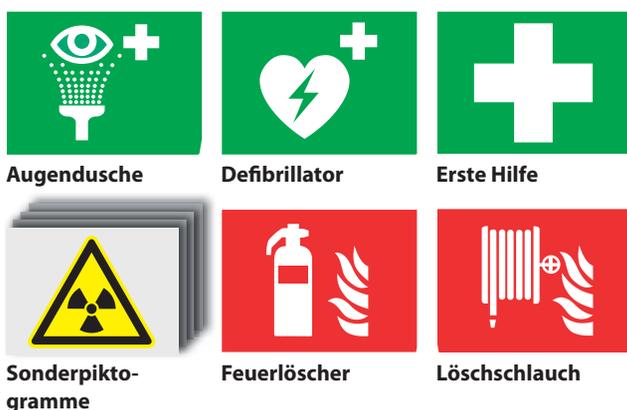


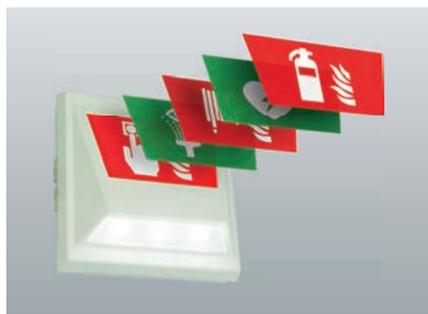
Kombinierte Sicherheits- und Sicherheitszeichenleuchte

Gemäß DIN EN 1838 sind Brandbekämpfungs- und Meldeeinrichtungen sowie Erste-Hilfe-Stellen mit einer Beleuchtungsstärke von min. 5lx zu beleuchten und zu kennzeichnen. Der unmittelbare Bereich, im Abstand von mindestens zwei Metern, muss ebenfalls beleuchtet werden.

Die neue kombinierte Sicherheits- und Sicherheitszeichenleuchte SNP 2004.1 ist die ideale Leuchte zur Kennzeichnung und Beleuchtung von Brandbekämpfungseinrichtungen, Erste-Hilfe-Stellen und weiteren hervorzuhebenden Stellen.

Im Gegensatz zu beleuchteten Schildern bietet das hinterleuchtete Sicherheitszeichen mit einer Leuchtdichte $> 500 \text{ cd/m}^2$ auch bei heller Umgebung eine sehr gute Erkennbarkeit, so dass Brandbekämpfungseinrichtungen und Erste-Hilfe-Stellen im Notfall schnell als solche erkannt werden. Bei einem Netzausfall schaltet die integrierte Sicherheitsleuchte ein und sorgt so für eine normgerechte Beleuchtung der hervorzuhebenden Stelle.



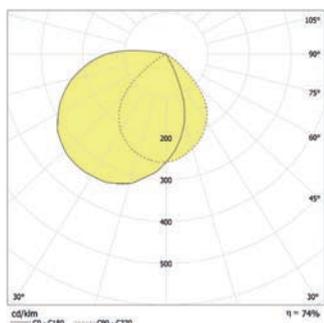


Vielseitige LED-Sicherheitsleuchten zur Ausleuchtung von hervorstechenden Stellen gem. DIN EN 1838 und separat schaltbarem, hinterleuchtetem Sicherheitszeichen. Leuchten für Wandaufbaumontage aus UV- und glühdrahtbeständigem Polycarbonat und optionaler seitlicher Kabeleinführung.



Technische Daten

Erkennungsweite:	18 m	Nennstrom DC:	43 mA
Material:	Polycarbonat	Scheinleistung:	13,2 VA
Leuchtmittel:	3 x 1W + 2 x 1W LED-Modul	Einschaltstrom:	6 A / 98 µs
Lichtstrom:	210 lm	Schutzklasse:	II
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Temperatur ta:	-15...+40 °C
Nennstrom AC:	57 mA		



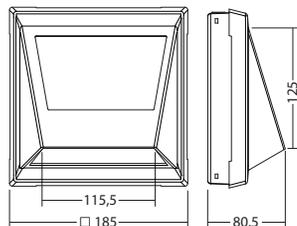
Wandmontage: Mindestbeleuchtungsstärke 1,0lx

Abstand zur Fluchtwegmitte	Abstand zur Fluchtwegmitte					
	1.0m		2.0m		3.0m	
1.0	2.2	5.4	2.3	5.7	1.8	5.2
2.0	2.8	7.0	2.8	7.2	2.3	6.8
2.5	3.0	7.4	3.0	7.8	2.6	7.4
3.0	3.1	8.0	3.1	8.4	2.7	8.1
3.5	3.2	8.5	3.2	8.7	2.8	8.5
4.0	3.1	8.7	3.1	9.1	2.8	8.8
4.5	3.0	9.0	3.0	9.3	2.7	9.0
5.0	2.8	9.0	2.8	9.3	2.5	9.1
5.5	2.6	9.0	2.6	9.3	2.0	9.1
6.0	2.2	8.8	2.1	9.2	1.5	8.9

Artikel

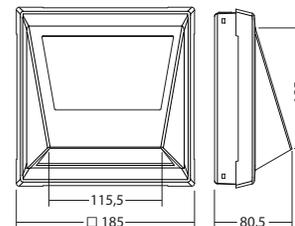
SNP 2004.1 LED J/SV

Farben	Polycarbonat	RAL (Sonder)
Art. Nr.	102051171	102051878
Wandmontage	Lichtfarbe: 6500 K	Schutzart: IP40



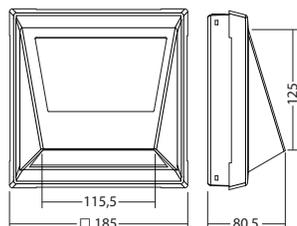
SNP 2004.1 LED J/SV

Farben	Polycarbonat	RAL (Sonder)
Art. Nr.	102051272	102051979
Wandmontage	Lichtfarbe: 6500 K	Schutzart: IP40



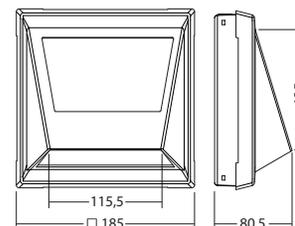
SNP 2004.1 LED J/SV

Farben	Polycarbonat	RAL (Sonder)
Art. Nr.	102051070	102051777
Wandmontage	Lichtfarbe: 6500 K	Schutzart: IP40



SNP 2004.1 LED J/SV

Farben	Polycarbonat	RAL (Sonder)
Art. Nr.	102050767	102051474
Wandmontage	Lichtfarbe: 6500 K	Schutzart: IP40

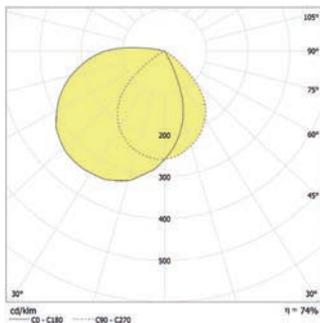




Vielseitige LED-Sicherheitsleuchten zur Ausleuchtung von Rettungswegen und Treppen. Leuchten für Wandaufbaumontage aus UV- und glühdrahtbeständigem Polycarbonat und optionaler seitlicher Kabeinführung.

Technische Daten

Material:	Polycarbonat	Nennstrom DC:	25 mA
Leuchtmittel:	3 x 1W LED-Modul	Scheinleistung:	7,1 VA
Lichtstrom:	210 lm	Einschaltstrom:	8 A / 50 µs
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Schutzklasse:	II
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Nennstrom AC:	31 mA	Temperatur ta:	-15...+40 °C



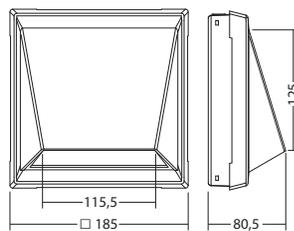
Wandmontage: Mindestbeleuchtungsstärke 1,0lx

Abstand zur Fluchtwegmitte [m]	Abstand zur Fluchtwegmitte					
	1.0m		2.0m		3.0m	
1.0	2.2	5.4	2.3	5.7	1.8	5.2
2.0	2.8	7.0	2.8	7.2	2.3	6.8
2.5	3.0	7.4	3.0	7.8	2.6	7.4
3.0	3.1	8.0	3.1	8.4	2.7	8.1
3.5	3.2	8.5	3.2	8.7	2.8	8.5
4.0	3.1	8.7	3.1	9.1	2.8	8.8
4.5	3.0	9.0	3.0	9.3	2.7	9.0
5.0	2.8	9.0	2.8	9.3	2.5	9.1
5.5	2.6	9.0	2.6	9.3	2.0	9.1
6.0	2.2	8.8	2.1	9.2	1.5	8.9

Artikel

SN 2004.1 LED J/SV

Farben	Polycarbonat
Art. Nr.	100748139
Wandmontage	Lichtfarbe: 6500 K Schutzart: IP40







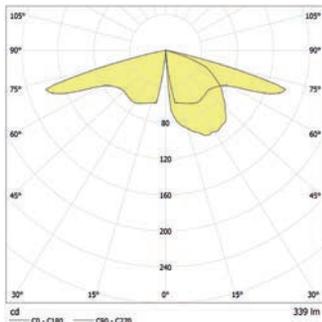
Kombinierte Poller-Notleuchte optimiert zur Ausleuchtung von Rettungswegen im Außenbereich. Leuchten aus hochwertigem, pulverbeschichtetem Aluminium und hoher Schutzart.

Technische Daten

Material:	Aluminium pulverbeschichtet	Scheinleistung:	7,6 VA
Leuchtmittel:	1 x 3,5W LED-Modul	Wirkleistung:	5,7 W
Lichtstrom:	340 lm	Einschaltstrom:	8 A / 50 μ s
Nennspannung AC:	230V \pm 10% 50/60 Hz	Schutzklasse:	II
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Nennstrom AC:	33 mA	Temperatur ta:	-15...+40 °C
Nennstrom DC:	25 mA		

Technische Daten (Allgemeinbeleuchtung)

Nennspannung AC:	230V AC/DC \pm 10% 50/60 Hz	Lichtstrom:	654 lm
Scheinleistung:	7,6 VA	Einschaltstrom:	8 A / 50 μ s
Lichtfarbe:	3000 K, 4000 K		

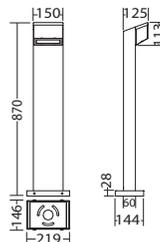


Wandmontage: Mindestbeleuchtungsstärke 1,0lx auf der Fluchtwegmitte, Wartungsfaktor 0,8

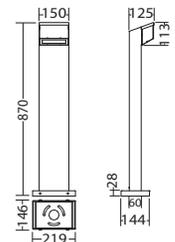
Abstand zur Fluchtwegmitte 1.0m		
1.0	3.5	9.2

Artikel

SN/A 6308 LED J/SV		
Farben	RAL 7015	RAL (Sonder)
Art. Nr.	101281033	101281134
Bodenmontage	Lichtfarbe: 3000 K	Schutzart: IP54



SN/A 6308 LED J/SV		
Farben	RAL 7015	RAL (Sonder)
Art. Nr.	101281235	101281336
Bodenmontage	Lichtfarbe: 4000 K	Schutzart: IP54





Edelstalleuchten

Robuste Leuchten mit hoher Schutzart

Die INOTEC Edelstahlleuchten kommen überall dort zum Einsatz, wo hohe Schutzarten und robuste Leuchtenausführungen verlangt werden.

Vorteile

- Robustes Edelstahlgehäuse A4 gebürstet
- Schutzart IP54 / IP65

Anwendungsgebiete

- Lebensmittelindustrie
- Arbeitsstätten mit hoher Beanspruchung
- Außenbereiche
- Parkhäuser
- usw.



SNP 818 149



SNP 808/828 150



SN 804.2 155





Einseitige Rettungszeichenleuchten aus robustem, gebürstetem Edelstahl mit hoher Schutzart. Homogene Piktogrammausleuchtung durch optimierte LED-Technik mit einer Leuchtdichte $> 500 \text{ cd/m}^2$. Zum Einsatz in Lebensmittelbereichen bzw. lebensmittelverarbeitenden Betrieben mit hohen Anforderungen an Produkthygiene geeignet.

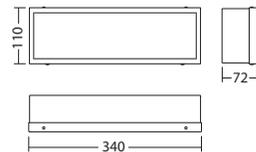
Technische Daten

Erkennungsweite:	17 m	Nennstrom DC:	18 mA
Material:	Edelstahl gebürstet	Scheinleistung:	6,1 VA
Leuchtmittel:	2 x 1W LED-Modul	Einschaltstrom:	8 A / 50 μs
Nennspannung AC:	230V $\pm 10\%$ 50/60 Hz	Schutzklasse:	I
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Nennstrom AC:	27 mA	Temperatur ta:	-15...+40 °C

Artikel

SNP 818 LED J/SV

Farben	Edelstahl	HWF 9016	HWF (Sonder)	RAL (Sonder)
Art. Nr.	101314274	101314476	101314577	101314678
Wandmontage	Lichtfarbe: 6500 K		Schutzart: IP54	





Einseitige Rettungszeichenleuchten aus robustem, gebürstetem Edelstahl mit hoher Schutzart. Homogene Piktogrammausleuchtung durch optimierte LED-Technik mit einer Leuchtdichte > 500 cd/m². Zum Einsatz in Lebensmittelbereichen bzw. lebensmittelverarbeitenden Betrieben mit hohen Anforderungen an Produkthygiene geeignet. Optional mit Piktogramm aus Makrolon für erhöhte Schlagfestigkeit IK10+ (50 Joule).



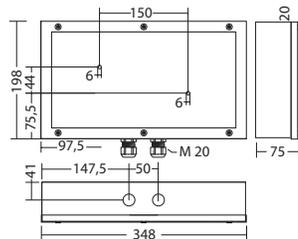
Technische Daten

Erkennungsweite:	30 m	Scheinleistung:	6,1 VA
Material:	Edelstahl gebürstet	Einschaltstrom:	8 A / 50 µs
Leuchtmittel:	2 x 1W LED-Modul	Schutzklasse:	I
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Temperatur ta:	-15...+40 °C
Nennstrom AC:	27 mA	Schlagfestigkeit:	IK10
Nennstrom DC:	18 mA		

Artikel

SNP 808 LED J/SV

Farben	Edelstahl	HWF 9016	RAL 7015	RAL 9016	HWF (Sonder)	RAL (Sonder)
Art. Nr.	101313567	101313769	101314072	101313971	101313870	101314173
Wandmontage	Lichtfarbe: 6500 K		Schutzart: IP65			





Zweiseitige Rettungszeichenleuchten aus robustem, gebürstetem Edelstahl mit hoher Schutzart. Homogene Piktogrammausleuchtung durch optimierte LED-Technik mit einer Leuchtdichte > 500 cd/m². Zum Einsatz in Lebensmittelbereichen bzw. lebensmittelverarbeitenden Betrieben mit hohen Anforderungen an Produkthygiene geeignet.



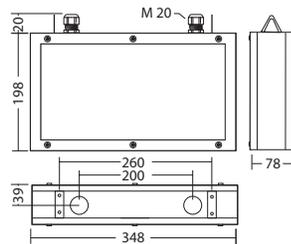
Technische Daten

Erkennungsweite:	30 m	Nennstrom DC:	32 mA
Material:	Edelstahl gebürstet	Scheinleistung:	8,3 VA
Leuchtmittel:	4 x 1W LED-Modul	Einschaltstrom:	8 A / 50 µs
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Schutzklasse:	I
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Nennstrom AC:	36 mA	Temperatur ta:	-15...+40 °C

Artikel

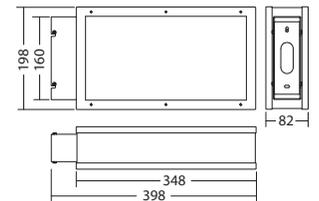
SNP 828 K LED J/SV

Farben	Edelstahl	HWF 9016	RAL 7015	RAL 9016	HWF (Sonder)	RAL (Sonder)
Art. Nr.	101315688	101315890	101316193	101316092	101315991	101316294
Kettenmontage		Lichtfarbe: 6500 K			Schutzart: IP65	



SNP 828 WA LED J/SV

Farben	Edelstahl	HWF 9016	RAL 7015	RAL 9016	HWF (Sonder)	RAL (Sonder)
Art. Nr.	100796841	100797043	101317611	101317510	100797144	101317712
Wandauslegermontage		Lichtfarbe: 6500 K			Schutzart: IP65	









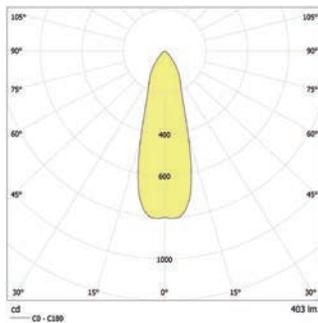


Robuste LED-Sicherheitsleuchte mit optimierter Lichtverteilung zur Ausleuchtung von Flächen mit großen Lichtpunkthöhen bis zu 24m. Leuchte aus gebürstetem Edelstahl mit hoher Schutzart. Zum Einsatz in Lebensmittelbereichen bzw. lebensmittelverarbeitenden Betrieben mit hohen Anforderungen an Produkthygiene geeignet. Arretierbarer Befestigungsbügel zur Ausrichtung der Leuchten auf den zu beleuchtenden Bereich.



Technische Daten

Material:	Edelstahl	Scheinleistung:	7,6 VA
Leuchtmittel:	1 x 3,5W LED-Modul	Wirkleistung:	5,7 W
Lichtstrom:	403 lm	Einschaltstrom:	8 A / 50 µs
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Schutzklasse:	I
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Nennstrom AC:	33 mA	Temperatur ta:	-15...+40 °C
Nennstrom DC:	25 mA		



Deckenmontage: Mindestbeleuchtungsstärke 1,0lx auf der Fluchtwegmitte, Wartungsfaktor 0,8

Abstand (m)	Fläche (m²)	Leuchtdichte (lx)
10	4,9	13,6
12	4,7	14,1
14	4,8	13,8
16	4,8	13,4
18	4,8	13,5
20	4,7	13,6
22	4,4	13,7
24	3,5	13,6

Mindestbeleuchtungsstärke 1,0lx
Flächenausleuchtung, Wartungsfaktor 0,8

Abstand (m)	Fläche (m²)	Leuchtdichte (lx)
10	3,5	10,9
12	3,6	10,9
14	3,6	11,4
16	3,5	12,2
18	3,5	12,6
20	3,5	12,6
22	3,5	12,6
24	3,4	12,7

Artikel

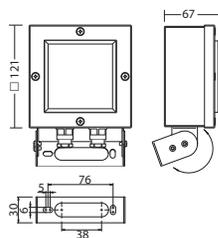
SN 804.2 W -12 SUHB LED J/SV

Farben	Edelstahl	RAL 9016	HWF (Sonder)	RAL (Sonder)
Art. Nr.	101860811	101886271	101884655	101884756

Wandauslegermontage

Lichtfarbe: 4000 K

Schutzart: IP65



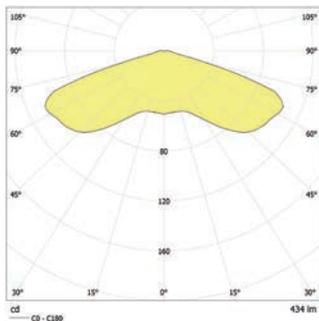


Robuste LED-Sicherheitsleuchte mit optimierter Lichtverteilung zur Ausleuchtung von Flächen. Leuchte aus gebürstetem Edelstahl mit hoher Schutzart. Zum Einsatz in Lebensmittelbereichen bzw. lebensmittelverarbeitenden Betrieben mit hohen Anforderungen an Produkthygiene geeignet.



Technische Daten

Material:	Edelstahl	Scheinleistung:	7,6 VA
Leuchtmittel:	1 x 3,5W LED-Modul	Wirkleistung:	5,7 W
Lichtstrom:	434 lm	Einschaltstrom:	8 A / 50 µs
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Schutzklasse:	I
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Nennstrom AC:	33 mA	Temperatur ta:	-15...+40 °C
Nennstrom DC:	25 mA		



Deckenmontage: Mindestbeleuchtungsstärke 1,0lx auf der Fluchtwegmitte, Wartungsfaktor 0,8

2.5	5.3	13.4
3.0	5.4	14.2
3.5	5.5	15.0
4.0	5.5	15.1
4.5	5.4	15.5
5.0	5.0	15.5

Mindestbeleuchtungsstärke 1,0lx
Flächenausleuchtung, Wartungsfaktor 0,8

2.5	4.4	11.8
3.0	4.5	13.0
3.5	4.4	13.9
4.0	4.3	14.4
4.5	3.8	14.9
5.0	3.4	15.3

Artikel

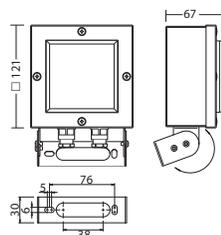
SN 804.2 W -12 SLB LED J/SV

Farben	Edelstahl	RAL (Sonder)
Art. Nr.	102399866	104175976

Wandauslegermontage

Lichtfarbe: 4000 K

Schutzart: IP65



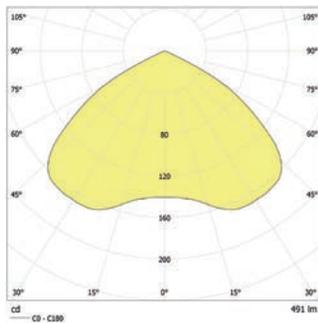


Robuste LED-Sicherheitsleuchte mit optimierter Lichtverteilung zur Ausleuchtung von Flächen mit großen Lichtpunkthöhen. Leuchte aus gebürstetem Edelstahl mit hoher Schutzart. Zum Einsatz in Lebensmittelbereichen bzw. lebensmittelverarbeitenden Betrieben mit hohen Anforderungen an Produkthygiene geeignet.



Technische Daten

Material:	Edelstahl	Scheinleistung:	7,6 VA
Leuchtmittel:	1 x 3,5W LED-Modul	Wirkleistung:	5,7 W
Lichtstrom:	491 lm	Einschaltstrom:	8 A / 50 µs
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Schutzklasse:	I
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Nennstrom AC:	33 mA	Temperatur ta:	-15...+40 °C
Nennstrom DC:	25 mA		



Deckenmontage: Mindestbeleuchtungsstärke 1,0lx auf der Fluchtwegmitte, Wartungsfaktor 0,8

Beam Length [m]	Beam Diameter [m]	Beam Diameter [m]
5.5	6.4	15.9
6.0	6.6	16.5
6.5	6.7	17.1
7.0	6.7	17.6
7.5	6.7	18.0
8.0	6.5	18.3
8.5	6.3	18.6
9.0	5.9	18.8
9.5	5.4	19.0
10.0	4.8	19.0

Mindestbeleuchtungsstärke 1,0lx
Flächenausleuchtung, Wartungsfaktor 0,8

Beam Length [m]	Beam Diameter [m]	Beam Diameter [m]
5.5	4.7	12.9
6.0	4.9	13.6
6.5	4.9	13.7
7.0	4.9	14.7
7.5	4.8	15.4
8.0	4.8	15.8
8.5	4.7	15.9
9.0	4.6	16.2
9.5	4.5	16.6
10.0	4.2	17.0

Artikel

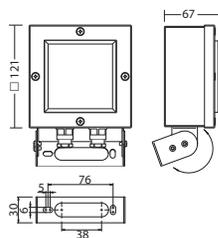
SN 804.2 W -12 SHB LED J/SV

Farben	Edelstahl	RAL 9016	HWF (Sonder)	RAL (Sonder)
Art. Nr.	101860104	101885564	101883241	101883342

Wandauslegermontage

Lichtfarbe: 4000 K

Schutzart: IP65



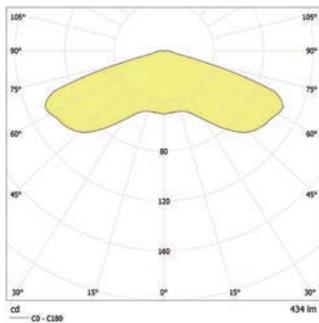


Robuste LED-Sicherheitsleuchte mit optimierter Lichtverteilung zur Ausleuchtung von Flächen. Leuchte aus gebürstetem Edelstahl mit hoher Schutzart. Zum Einsatz in Lebensmittelbereichen bzw. lebensmittelverarbeitenden Betrieben mit hohen Anforderungen an Produkthygiene geeignet.



Technische Daten

Material:	Edelstahl	Scheinleistung:	7,6 VA
Leuchtmittel:	1 x 3,5W LED-Modul	Wirkleistung:	5,7 W
Lichtstrom:	434 lm	Einschaltstrom:	8 A / 50 µs
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Schutzklasse:	I
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Nennstrom AC:	33 mA	Temperatur ta:	-15...+40 °C
Nennstrom DC:	25 mA	Schlagfestigkeit:	IK10



Deckenmontage: Mindestbeleuchtungsstärke 1,0lx auf der Fluchtwegmitte, Wartungsfaktor 0,8

Abstand (m)	2.5	5.3	13.4
2.5	3.0	5.4	14.2
3.5	5.5	15.0	
4.0	5.5	15.1	
4.5	5.4	15.5	
5.0	5.0	15.5	

Mindestbeleuchtungsstärke 1,0lx
Flächenausleuchtung, Wartungsfaktor 0,8

Abstand (m)	2.5	4.4	11.8
2.5	3.0	4.5	13.0
3.5	4.4	13.9	
4.0	4.3	14.4	
4.5	3.8	14.9	
5.0	3.4	15.3	

Artikel

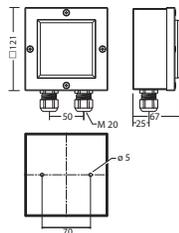
SN 804.2 AP -12 SLB LED J/SV

Farben	Edelstahl	RAL 9016	HWF (Sonder)	RAL (Sonder)
Art. Nr.	101860003	101885463	101883039	101883140

Deckenmontage für Aufputzverkabelung

Lichtfarbe: 4000 K

Schutzart: IP65



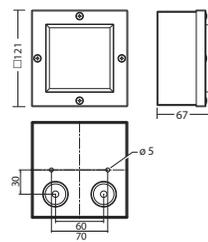
SN 804.2 D -12 SLB LED J/SV

Farben	Edelstahl	RAL 9016	HWF (Sonder)	RAL (Sonder)
Art. Nr.	101859902	101885362	101882837	101882938

Deckenmontage

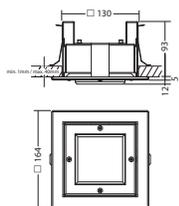
Lichtfarbe: 4000 K

Schutzart: IP65



Deckeneinbaurahmen SN 804.2 D

Art. Nr. 102022374



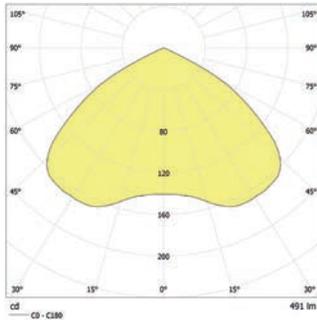


Robuste LED-Sicherheitsleuchte mit optimierter Lichtverteilung zur Ausleuchtung von Flächen mit großen Lichtpunkthöhen. Leuchte aus gebürstetem Edelstahl mit hoher Schutzart. Zum Einsatz in Lebensmittelbereichen bzw. lebensmittelverarbeitenden Betrieben mit hohen Anforderungen an Produkthygiene geeignet.



Technische Daten

Material:	Edelstahl	Scheinleistung:	7,6 VA
Leuchtmittel:	1 x 3,5W LED-Modul	Wirkleistung:	5,7 W
Lichtstrom:	491 lm	Einschaltstrom:	8 A / 50 µs
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Schutzklasse:	I
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Nennstrom AC:	33 mA	Temperatur ta:	-15...+40 °C
Nennstrom DC:	25 mA	Schlagfestigkeit:	IK10



Deckenmontage: Mindestbeleuchtungsstärke 1,0lx auf der Fluchtwegmitte, Wartungsfaktor 0,8

Abstand [m]	Fluchtwegmitte [m]	Flächenausleuchtung [m]
5.5	6.4	15.9
6.0	6.6	16.5
6.5	6.7	17.1
7.0	6.7	17.6
7.5	6.7	18.0
8.0	6.5	18.3
8.5	6.3	18.6
9.0	5.9	18.8
9.5	5.4	19.0
10.0	4.8	19.0

Mindestbeleuchtungsstärke 1,0lx
Flächenausleuchtung, Wartungsfaktor 0,8

Abstand [m]	Fluchtwegmitte [m]	Flächenausleuchtung [m]
5.5	4.7	12.9
6.0	4.9	13.6
6.5	4.9	13.7
7.0	4.9	14.7
7.5	4.8	15.4
8.0	4.8	15.8
8.5	4.7	15.9
9.0	4.6	16.2
9.5	4.5	16.6
10.0	4.2	17.0

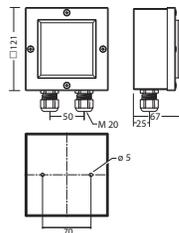
Artikel

SN 804.2 AP - 12 SHB LED J/SV

Farben	Edelstahl	RAL 9016	HWF (Sonder)	RAL (Sonder)
Art. Nr.	101860306	101885766	101883645	101883746

Deckenmontage für Aufputzverkabelung Lichtfarbe: 4000 K

Schutzart: IP65



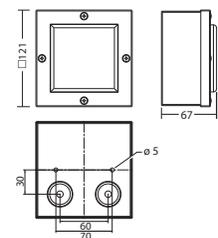
SN 804.2 D - 12 SHB LED J/SV

Farben	Edelstahl	RAL 9016	HWF (Sonder)	RAL (Sonder)
Art. Nr.	101860205	101885665	101883443	101883544

Deckenmontage

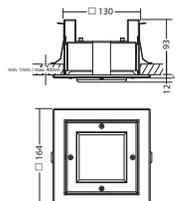
Lichtfarbe: 4000 K

Schutzart: IP65



Deckeneinbaurahmen SN 804.2 D

Art. Nr. 102022374



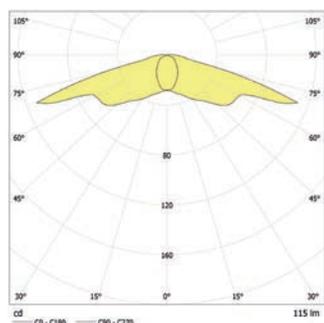


Robuste LED-Sicherheitsleuchte mit optimierter Lichtverteilung zur Ausleuchtung von Rettungswegen. Leuchte aus gebürstetem Edelstahl mit hoher Schutzart. Zum Einsatz in Lebensmittelbereichen bzw. lebensmittelverarbeitenden Betrieben mit hohen Anforderungen an Produkt- hygiene geeignet.



Technische Daten

Material:	Edelstahl	Scheinleistung:	3,5 VA
Leuchtmittel:	1 x 0,9W LED-Modul	Wirkleistung:	2,6 W
Lichtstrom:	116 lm	Einschaltstrom:	8 A / 50 µs
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Schutzklasse:	I
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Nennstrom AC:	15 mA	Temperatur ta:	-15...+40 °C
Nennstrom DC:	12 mA	Schlagfestigkeit:	IK10



Deckenmontage: Mindestbeleuchtungsstärke 1,0lx auf der Fluchtwegmitte, Wartungsfaktor 0,8

Abstand (m)	1	2	3	4	5
2.5	4.4	13.6	4.9	1.8	
3.0	4.5	13.9	5.0	1.7	
3.5	4.4	12.6	5.0	1.5	
4.0	3.9	12.6	4.9	1.2	
4.5	2.9	12.6	4.7	0.8	

Artikel

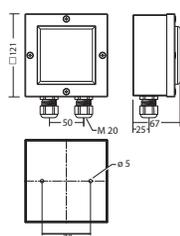
SN 804.2 AP -03 ALB LED J/SV

Farben	Edelstahl	RAL 9016	HWF (Sonder)	RAL (Sonder)
Art. Nr.	101860508	101885968	101884049	101884150

Deckenmontage für Aufputzverkabelung

Lichtfarbe: 4000 K

Schutzart: IP65



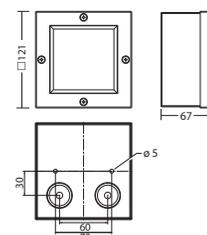
SN 804.2 D -03 ALB LED J/SV

Farben	Edelstahl	RAL 9016	HWF (Sonder)	RAL (Sonder)
Art. Nr.	101860407	101885867	101883847	101883948

Deckenmontage

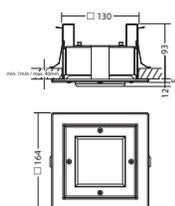
Lichtfarbe: 4000 K

Schutzart: IP65



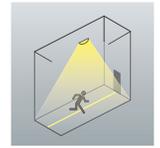
Deckeneinbaurahmen SN 804.2 D

Art. Nr. 102022374



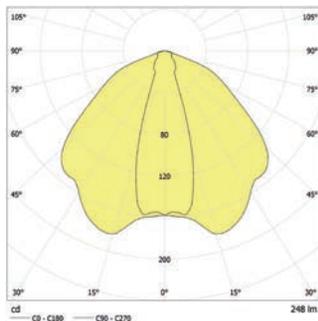


Robuste LED-Sicherheitsleuchte mit optimierter Lichtverteilung zur Ausleuchtung von Rettungswegen mit großen Lichtpunkthöhen. Ebenfalls geeignet zur Beleuchtung von Brandbekämpfungs- und Meldeeinrichtungen sowie Erste-Hilfe-Stellen mit 5lx vertikaler Beleuchtungsstärke. Leuchte aus gebürstetem Edelstahl mit hoher Schutzart. Zum Einsatz in Lebensmittelbereichen bzw. lebensmittelverarbeitenden Betrieben mit hohen Anforderungen an Produkthygiene geeignet.



Technische Daten

Material:	Edelstahl	Scheinleistung:	4,4 VA
Leuchtmittel:	1 x 1,8W LED-Modul	Wirkleistung:	3,6 W
Lichtstrom:	248 lm	Einschaltstrom:	8 A / 50 µs
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Schutzklasse:	I
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Nennstrom AC:	19 mA	Temperatur ta:	-15...+40 °C
Nennstrom DC:	16 mA	Schlagfestigkeit:	IK10



Deckenmontage: Mindestbeleuchtungsstärke 1,0lx auf der Fluchtwegmitte, Wartungsfaktor 0,8

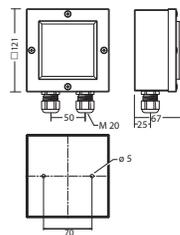
Abstand (m)	1	2	3	4	5
5.0	6.0	14.6	4.8	1.9	
6.0	6.2	15.8	4.9	2.1	
7.0	6.3	16.8	5.3	2.2	
8.0	5.8	17.5	5.7	2.3	
9.0	5.4	17.9	6.0	2.3	
10.0	4.9	17.7	6.3	2.1	
11.0	4.0	16.9	6.5	1.6	

Artikel

SN 804.2 AP -06 AHB LED J/SV

Farben	Edelstahl	RAL 9016	HWF (Sonder)	RAL (Sonder)
Art. Nr.	101860710	101886170	101884453	101884554

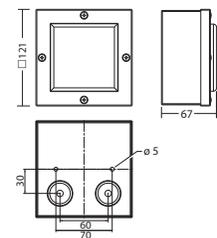
Deckenmontage für Aufputzverkabelung Lichtfarbe: 4000 K Schutzart: IP65



SN 804.2 D -06 AHB LED J/SV

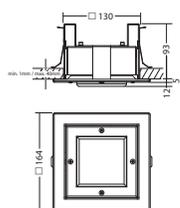
Farben	Edelstahl	RAL 9016	HWF (Sonder)	RAL (Sonder)
Art. Nr.	101860609	101886069	101884251	101884352

Deckenmontage Lichtfarbe: 4000 K Schutzart: IP65



Deckeneinbaurahmen SN 804.2 D

Art. Nr. 102022374





Downlights

Lichtstark und variabel

INOTEC bietet ein breites Spektrum an Downlights. Variable Montage- und Befestigungsmöglichkeiten bieten für jeden Anwendungsfall die passende Lösung.

Vorteile

- Geringe Leistungsaufnahme
- Einfache Montage
- Modernste Lichttechnik

Anwendungsgebiete

- Öffentliche Gebäude
- Arbeitsstätten
- Hochregallager
- Versammlungsstätten
- Hotels
- Bürogebäude
- Verkaufsstätten
- usw.

	SN 9100 TES	165
	SN 9400	171
	SN 8400	177
	SN 8500	191
	SN 2040.1	197



Hochwertiger Aluminium Einbaustrahler mit INOTEC TES-Technologie

Der elegante und kompakte Einbaustrahler SN 9100.1 aus hochwertigem Aluminium lässt sich dezent und unauffällig in nahezu jedem Deckenspiegel integrieren. Eine hinterleuchtete Scheibe erzeugt hierbei eine rotationssymmetrische und gleichmäßige Abstrahlcharakteristik. Wahlweise ist die SN 9100.1 in den Lichtfarben 3.000K und 4.000K erhältlich und eignet sich somit nicht nur als Sicherheitsleuchte, sondern erfüllt auch alle Anforderungen an eine angenehme Durchgangsbeleuchtung.

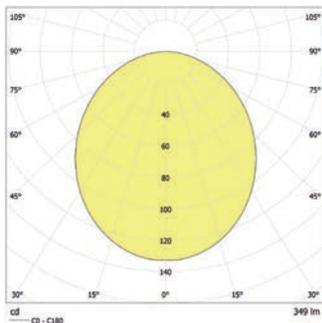




Hochwertige LED- Sicherheitsleuchten mit homogenem Lichtaustritt zur Ausleuchtung von Flächen und Rettungswegen. Leuchten für Deckeneinbaumontage mit pulverbeschichtetem Aluminiumgehäuse. Werkzeuglose Montage in Ø 68mm Deckenausschnitt ohne sichtbare Schrauben.

Technische Daten

Material:	Aluminium pulverbeschichtet	Scheinleistung:	7,6 VA
Leuchtmittel:	1 x 3,5W LED-Modul	Wirkleistung:	5,7 W
Lichtstrom:	349 lm	Einschaltstrom:	8 A / 50 µs
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Schutzklasse:	II
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Nennstrom AC:	33 mA	Temperatur ta:	-15...+40 °C
Nennstrom DC:	25 mA		



Deckenmontage: Mindestbeleuchtungsstärke 1,0lx auf der Fluchtwegmitte, Wartungsfaktor 0,8

Abstand [m]	Ø [m]	Fläche [m²]
2.5	4.0	10.0
3.0	4.3	10.8
4.0	4.6	11.9
5.0	4.8	12.7
6.0	4.7	13.2
7.0	4.5	13.5
8.0	4.0	13.4
9.0	3.2	13.1
10.0	1.6	12.6

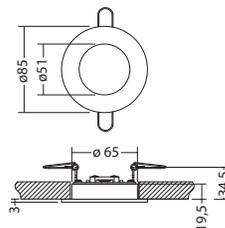
Mindestbeleuchtungsstärke 1,0lx
Flächenausleuchtung, Wartungsfaktor 0,8

Abstand [m]	Ø [m]	Fläche [m²]
2.5	2.8	8.5
3.0	3.0	9.2
4.0	3.3	10.2
5.0	3.5	11.0
6.0	3.6	11.6
7.0	3.6	11.4
8.0	3.4	11.3
9.0	3.2	11.2
10.0	3.0	10.5

Artikel

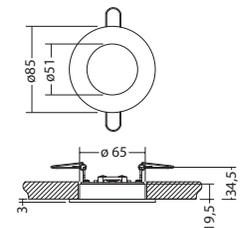
SN 9100.1 LED J/SV

Farben	RAL 9016	RAL (Sonder)
Art. Nr.	101318621	101318722
Deckeneinbaumontage	Lichtfarbe: 3000 K	Schutzart: IP20



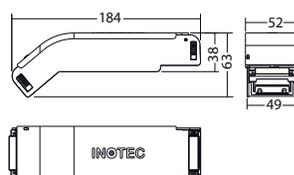
SN 9100.1 LED J/SV

Farben	RAL 9016	RAL (Sonder)
Art. Nr.	101318823	101318924
Deckeneinbaumontage	Lichtfarbe: 4000 K	Schutzart: IP20



LED-Supply 230-3 J-SV SK IIext.

Art. Nr. 101436536





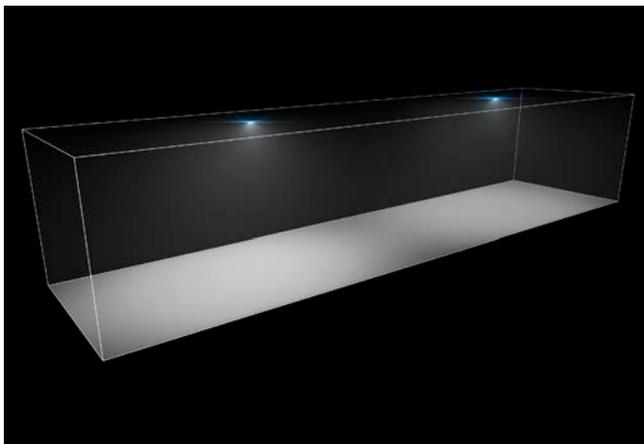
Neue Downlightserie für mehr Sicherheit und Effizienz

Die Gehäuse der neuen INOTEC Downlightserie bestehen aus hochwertigem pulverbeschichtetem Aluminiumdruckguss. Durch das dezente Design lassen sich die LED-Sicherheitsleuchten unauffällig in die Architektur des Gebäudes integrieren.

Eine Hocheffiziente Power-LED der neuesten Generation kombiniert mit einem hervorragenden Thermomanagement sorgen für einen Lampenlichtstrom von mehr als 160lm/W.

Die eingesetzte Multi-Chip-LED bietet zudem eine höhere Sicherheit. Mit INOTEC FUSION CPS und CLS Notlichtgeräten kann sogar der Ausfall eines einzelnen Chips detektiert werden.

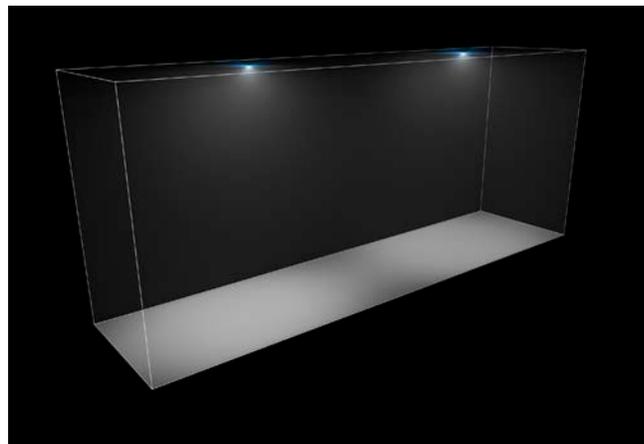
Dank unterschiedlicher Sekundäroptiken wird der Lichtstrom der LED optimal genutzt. So werden Fluchtwege oder Flächen mit verschiedenen Lichtpunkthöhen effizient ausgeleuchtet. Dabei wurde großen Wert auf praxisorientierte Abstände zwischen den Sicherheitsleuchten bei möglichst geringer Stromaufnahme gelegt.



ALB - Asymmetric Low Bay

Leuchten mit asymmetrischer Lichtverteilung ALB sind speziell für Rettungswege mit niedrigen Lichtpunkthöhen geeignet.

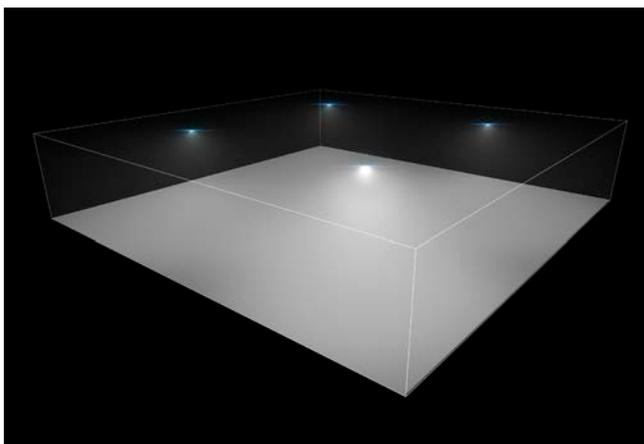
Die Lichtverteilungskurve ist so ausgelegt, dass Rettungswege vorschriftenkonform und effizient ausgeleuchtet werden.



AHB - Asymmetric High Bay

Leuchten mit asymmetrischer Lichtverteilung AHB sind speziell für Rettungswege mit großen Lichtpunkthöhen geeignet.

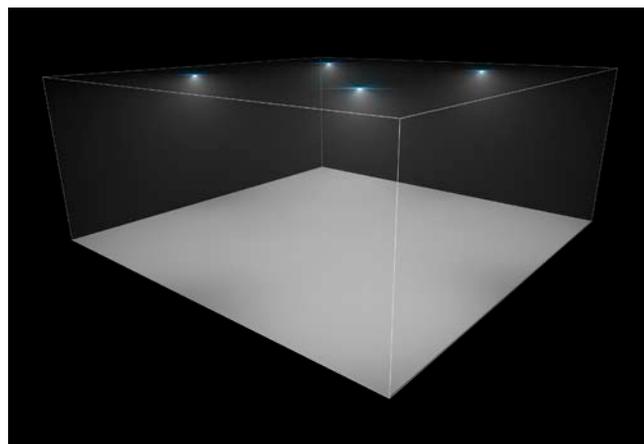
Die Lichtverteilungskurve ist so ausgelegt, dass Rettungswege vorschriftenkonform und effizient ausgeleuchtet werden.



SLB - Symmetric Low Bay

Leuchten mit symmetrischer Lichtverteilung SLB sind speziell zur Ausleuchtung von Flächen mit niedrigen Lichtpunkthöhen geeignet.

Die Lichtverteilungskurve ist so ausgelegt, dass Flächen vorschriftenkonform und effizient ausgeleuchtet werden.



SHB - Symmetric High Bay

Leuchten mit symmetrischer Lichtverteilung SHB sind speziell zur Ausleuchtung von Flächen mit großen Lichtpunkthöhen geeignet.

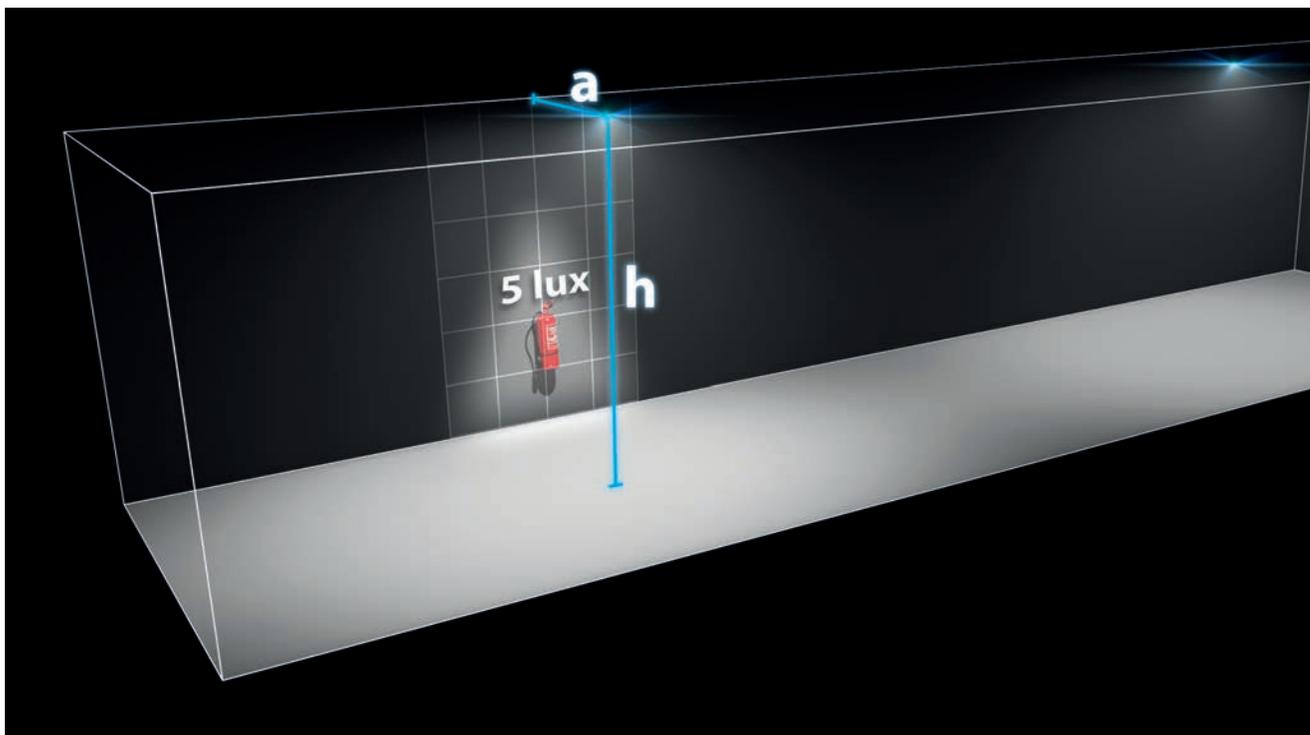
Die Lichtverteilungskurve ist so ausgelegt, dass Flächen vorschriftenkonform und effizient ausgeleuchtet werden.



Hervorzuhebende Stellen normgerecht beleuchten

Die EN 1838 fordert eine Sicherheitsbeleuchtung für hervorzuhebende Stellen. Für Erste-Hilfe-Stellen, Brandbekämpfungs- und Meldeeinrichtung ist ein höheres Beleuchtungsniveau festgelegt.

Um bei einem Netzausfall ausreichende Sehbedingungen zu schaffen, muss die vertikale Beleuchtungsstärke an diesen Einrichtungen 5lx betragen.



AHB – für 5lx an hervorzuhebenden Stellen

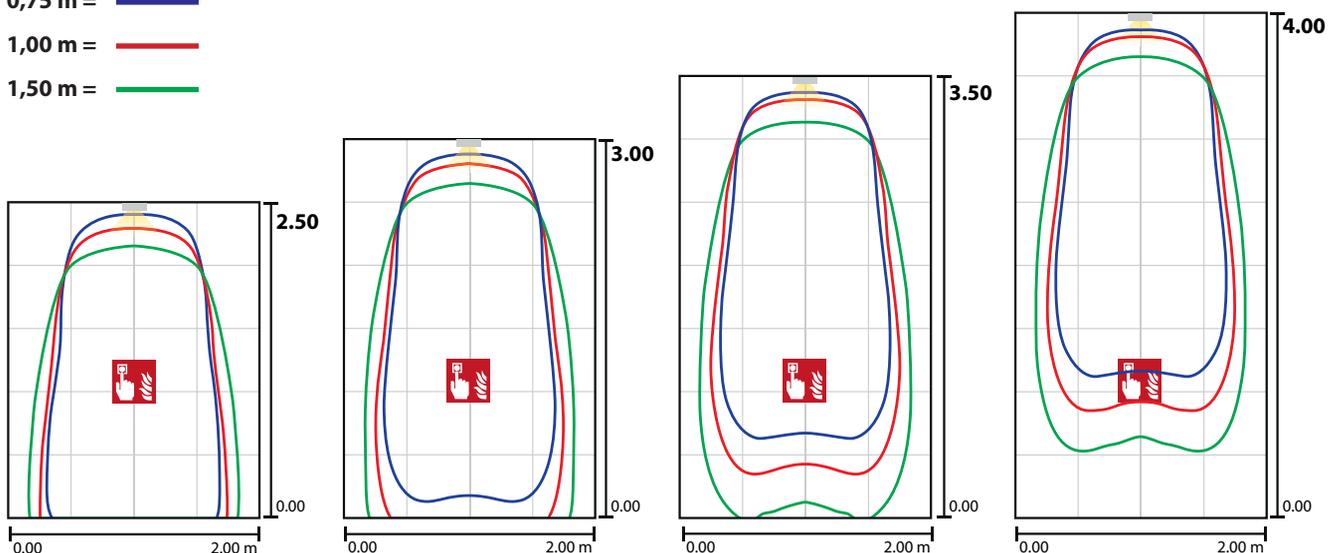
Die Leuchten mit asymmetrischer Lichtverteilung für hohe Lichtpunkthöhen (AHB) können quer zum Fluchtweg montiert, als Sicherheitsleuchte für hervorzuhebende Stellen mit einer Beleuchtungsstärke von 5lx genutzt werden.

Abstand Wand – Leuchte (a)

0,75 m = ———

1,00 m = ———

1,50 m = ———



Flexible Montage

Die Leuchtenserie SN 9400 lässt sich durch die bewährten Montagefedern einfach und schnell in abgehängenen Decken montieren. Der speziell entwickelte Kühlkörper sorgt für eine gleichmäßige Wärmeabfuhr und somit für eine hohe Lebensdauer der LEDs.

Ebenso ist die SN 9400 zum Einbau in das Betoneinbaugehäuse HaloX-O mit Trafo-Tunnel von Kaiser geeignet. So lassen sich diese Sicherheitsleuchten in Betondecken, die im Ortbetonverfahren oder in Werksfertigung erstellt wurden, installieren.



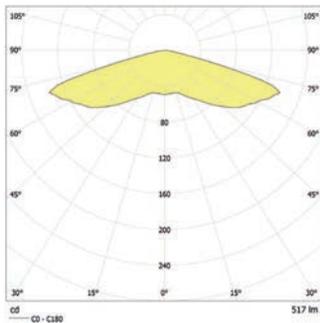


LED-Sicherheitsleuchte mit optimierter Lichtverteilung zur Ausleuchtung von Flächen. Gehäuse aus pulverbeschichtetem Aluminium zum Einbau in Ø 68mm Deckenausschnitt. Inkl. 4-Chip LED-Leuchtmittel für maximale Sicherheit.



Technische Daten

Material:	Aluminium-Druckguss pulverbeschichtet	Nennstrom DC:	25 mA
Leuchtmittel:	1 x 3,5W LED-Modul	Scheinleistung:	7,6 VA
Lichtstrom:	517 lm	Wirkleistung:	5,7 W
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Einschaltstrom:	8 A / 50 µs
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Schutzklasse:	II
Nennstrom AC:	33 mA	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
		Temperatur ta:	-15...+40 °C



Deckenmontage: Mindestbeleuchtungsstärke 1,0lx auf der Fluchtwegmitte, Wartungsfaktor 0,8

Abstand (m)	Ø (m)	lx
2.5	5.9	15.2
3.0	5.9	16.3
3.5	5.9	16.7
4.0	5.8	16.9
4.5	5.6	16.8
5.0	5.0	16.7
5.5	3.8	16.4
6.0	1.4	16.2

Mindestbeleuchtungsstärke 1,0lx
Flächenausleuchtung, Wartungsfaktor 0,8

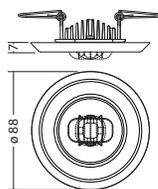
Abstand (m)	Ø (m)	lx
2.5	4.5	12.6
3.0	4.9	14.0
3.5	5.0	14.9
4.0	4.6	15.5
4.5	4.1	15.1
5.0	3.9	14.5
5.5	3.7	14.3
6.0	3.5	14.1

Artikel

SN 9400 -12 SLB LED J/SV rund

Farben	RAL 9005	RAL 9016	RAL (Sonder)
Art. Nr.	102060366	101323570	101323671

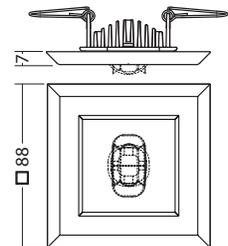
Deckeneinbaumontage Lichtfarbe: 4000 K Schutzart: IP20



SN 9400 -12 SLB LED J/SV quadratisch

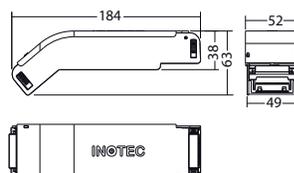
Farben	RAL 9005	RAL 9016	RAL (Sonder)
Art. Nr.	102060770	101324378	101324479

Deckeneinbaumontage Lichtfarbe: 4000 K Schutzart: IP20



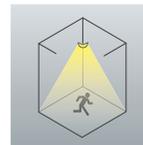
LED-Supply 230-3 J-SV SK IIext.

Art. Nr. 101436536





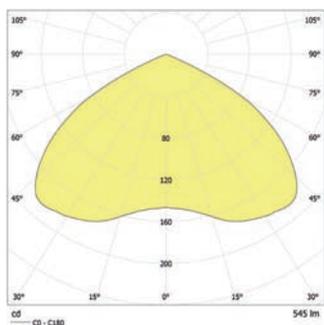
LED-Sicherheitsleuchte mit optimierter Lichtverteilung zur Ausleuchtung von Flächen mit großen Lichtpunkthöhen. Gehäuse aus pulverbeschichtetem Aluminium zum Einbau in Ø 68mm Deckenausschnitt. Inkl. 4-Chip LED-Leuchtmittel für maximale Sicherheit.



Technische Daten

Material:	Aluminium-Druckguss pulverbeschichtet
Leuchtmittel:	1 x 3,5W LED-Modul
Lichtstrom:	545 lm
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz
Nennspannung DC:	176 - 264 V
Nennstrom AC:	33 mA

Nennstrom DC:	25 mA
Scheinleistung:	7,6 VA
Wirkleistung:	5,7 W
Einschaltstrom:	8 A / 50 µs
Schutzklasse:	II
Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Temperatur ta:	-15...+40 °C



Deckenmontage: Mindestbeleuchtungsstärke 1,0lx auf der Fluchtwegmitte, Wartungsfaktor 0,8

(m)	6.0	6.9	17.5
	6.5	7.0	18.1
	7.0	7.1	18.6
	7.5	7.1	19.0
	8.0	6.9	19.3
	8.5	6.7	19.6
	9.0	6.3	19.8
	9.5	5.8	20.0
	10.0	5.2	20.1

Mindestbeleuchtungsstärke 1,0lx
Flächenausleuchtung, Wartungsfaktor 0,8

(m)	6.0	4.9	14.2
	6.5	5.1	14.7
	7.0	5.0	14.9
	7.5	4.9	16.2
	8.0	4.7	16.3
	8.5	4.7	16.8
	9.0	4.6	17.5
	9.5	4.5	17.7
	10.0	4.3	16.6

Artikel

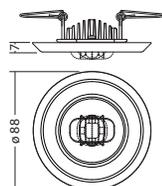
SN 9400 -12 SHB LED J/SV rund

Farben	RAL 9005	RAL 9016	RAL (Sonder)
Art. Nr.	102060467	101323772	101323873

Deckeneinbaumontage

Lichtfarbe: 4000 K

Schutzart: IP20



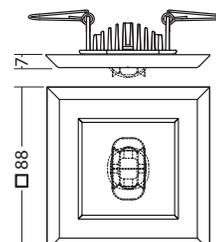
SN 9400 -12 SHB LED J/SV quadratisch

Farben	RAL 9005	RAL 9016	RAL (Sonder)
Art. Nr.	102060871	101324580	101324681

Deckeneinbaumontage

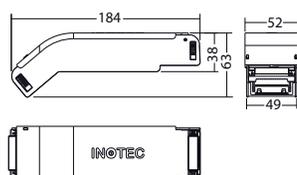
Lichtfarbe: 4000 K

Schutzart: IP20



LED-Supply 230-3 J-SV SK Iluxt.

Art. Nr. 101436536



230V

J/SV

SN 9400-03 ALB Downlights

Zum Anschluss an JOKER-Zentralbatterieanlagen

INOTEC
Sicherheitstechnik GmbH

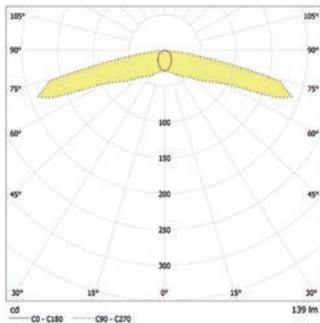
LED-Sicherheitsleuchte mit optimierter Lichtverteilung zur Ausleuchtung von Rettungswegen. Gehäuse aus pulverbeschichtetem Aluminium zum Einbau in Ø 68mm Deckenausschnitt. Inkl. 4-Chip LED-Leuchtmittel für maximale Sicherheit.



IP20
IP43

Technische Daten

Material:	Aluminium-Druckguss pulverbeschichtet	Nennstrom DC:	12 mA
Leuchtmittel:	1 x 0,9W LED-Modul	Scheinleistung:	3,5 VA
Lichtstrom:	139 lm	Wirkleistung:	2,6 W
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Einschaltstrom:	8 A / 50 µs
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Schutzklasse:	II
Nennstrom AC:	15 mA	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
		Temperatur ta:	-15...+40 °C

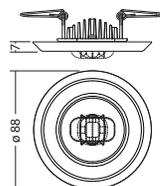


Deckenmontage: Mindestbeleuchtungsstärke 1,0lx auf der Fluchtwegmitte, Wartungsfaktor 0,8

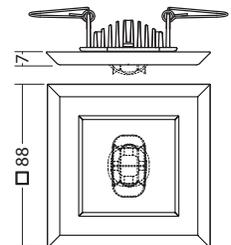
h (m)	Ø (m)	Ø (m)	Ø (m)	Ø (m)
2.5	6.8	17.0	5.3	1.9
3.0	5.3	18.1	5.4	1.8
3.5	4.8	17.9	5.4	1.6
4.0	3.8	17.3	5.3	1.3
4.5	3.0	14.3	5.0	0.9

Artikel**SN 9400 -03 ALB LED J/SV rund**

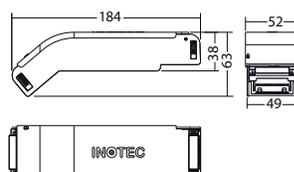
Farben	RAL 9005	RAL 9016	RAL (Sonder)
Art. Nr.	102060568	101323974	101324075
Deckeneinbaumontage	Lichtfarbe: 4000 K		Schutzart: IP20

**SN 9400 -03 ALB LED J/SV quadratisch**

Farben	RAL 9005	RAL 9016	RAL (Sonder)
Art. Nr.	102060972	101324782	101324883
Deckeneinbaumontage	Lichtfarbe: 4000 K		Schutzart: IP20

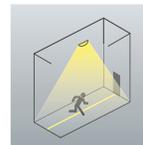
**LED-Supply 230-3 J-SV SK IIext.**

Art. Nr. 101436536



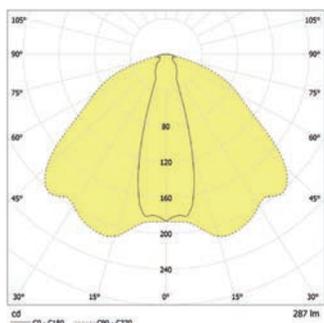


LED-Sicherheitsleuchte mit optimierter Lichtverteilung zur Ausleuchtung von Rettungswegen mit großen Lichtpunkthöhen. Ebenfalls geeignet zur Beleuchtung von Brandbekämpfungs- und Meldeeinrichtungen sowie Erste-Hilfe-Stellen mit 5lx vertikaler Beleuchtungsstärke. Gehäuse aus pulverbeschichtetem Aluminium zum Einbau in Ø 68mm Deckenausschnitt. Inkl. 4-Chip LED-Leuchtmittel für maximale Sicherheit.



Technische Daten

Material:	Aluminium-Druckguss pulverbeschichtet	Nennstrom DC:	16 mA
Leuchtmittel:	1 x 1,8W LED-Modul	Scheinleistung:	4,4 VA
Lichtstrom:	287 lm	Wirkleistung:	3,6 W
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Einschaltstrom:	8 A / 50 µs
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Schutzklasse:	II
Nennstrom AC:	19 mA	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
		Temperatur ta:	-15...+40 °C



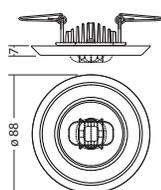
Deckenmontage: Mindestbeleuchtungsstärke 1,0lx auf der Fluchtwegmitte, Wartungsfaktor 0,8

Abstand [m]	Ø 68	Ø 80	Ø 90	Ø 100	Ø 110
5.0	6.5	16.0	5.8	1.9	
6.0	7.0	17.2	5.2	2.1	
7.0	7.3	18.4	5.5	2.3	
8.0	7.3	19.5	5.8	2.4	
9.0	6.8	20.3	6.2	2.4	
10.0	6.0	20.7	6.5	2.4	
11.0	5.4	20.7	6.7	2.2	
12.0	4.2	20.0	6.8	0.7	

Artikel

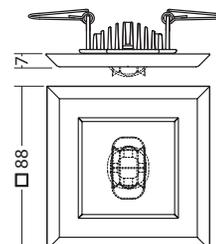
SN 9400 -06 AHB LED J/SV rund

Farben	RAL 9005	RAL 9016	RAL (Sonder)
Art. Nr.	102060669	101324176	101324277
Deckeneinbaumontage	Lichtfarbe: 4000 K		Schutzart: IP20



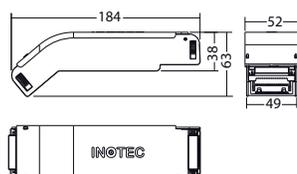
SN 9400 -06 AHB LED J/SV quadratisch

Farben	RAL 9005	RAL 9016	RAL (Sonder)
Art. Nr.	102061073	101324984	101325085
Deckeneinbaumontage	Lichtfarbe: 4000 K		Schutzart: IP20



LED-Supply 230-3 J-SV SK Iluxt.

Art. Nr. 101436536





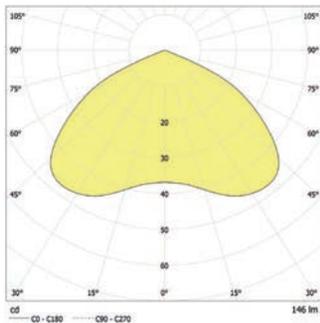
LED-Sicherheitsleuchte mit optimierter Lichtverteilung zur Ausleuchtung von kleinen Flächen wie WCs oder elektrische Betriebsräume mit einer Leuchte. Gehäuse aus pulverbeschichtetem Aluminium zum Einbau in Ø 68mm Deckenausschnitt. Inkl. 4-Chip LED-Leuchtmittel für maximale Sicherheit.



Technische Daten

Material:	Aluminium-Druckguss pulverbeschichtet
Leuchtmittel:	1 x 0,9W LED-Modul
Lichtstrom:	146 lm
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz
Nennspannung DC:	176 - 264 V
Nennstrom AC:	15 mA

Nennstrom DC:	12 mA
Scheinleistung:	3,5 VA
Wirkleistung:	2,6 W
Einschaltstrom:	8 A / 50 µs
Schutzklasse:	II
Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Temperatur ta:	-15...+40 °C



Deckenmontage: Mindestbeleuchtungsstärke 1,0lx auf der Fluchtwegmitte, Wartungsfaktor 0,8

Abstand (m)	Ø (m)	Fläche (m²)
2.5	3.3	8.2
3.0	3.5	8.8
3.5	3.6	9.4
4.0	3.5	9.8
4.5	3.2	10.0
5.0	2.7	10.1

Mindestbeleuchtungsstärke 1,0lx
Flächenausleuchtung, Wartungsfaktor 0,8

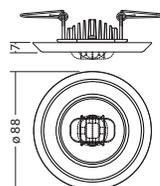
Abstand (m)	Ø (m)	Fläche (m²)
2.5	2.2	6.8
3.0	2.3	7.4
3.5	2.5	8.0
4.0	2.6	8.4
4.5	2.5	8.6
5.0	2.4	8.2

Artikel

SN 9400-03 SLB LED J/SV rund

Farben	RAL 9005	RAL 9016	RAL (Sonder)
Art. Nr.	102061174	101325186	101325287

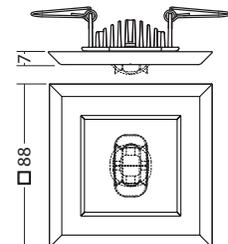
Deckeneinbaumontage Lichtfarbe: 4000 K Schutzart: IP20



SN 9400-03 SLB LED J/SV quadratisch

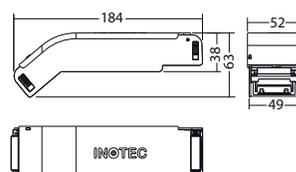
Farben	RAL 9005	RAL 9016	RAL (Sonder)
Art. Nr.	102061376	101325590	101325691

Deckeneinbaumontage Lichtfarbe: 4000 K Schutzart: IP20



LED-Supply 230-3 J-SV SK IIext.

Art. Nr. 101436536



Optionale seitliche Kabeleinführung für Aufputzinstallationen

Die Sicherheitsleuchten SN 8400 sind in rund und quadratisch erhältlich und lassen sich somit gut in die bestehende Architektur integrieren.

Das Gehäuse bietet die Möglichkeit der seitlichen Kabeleinführung, ohne zusätzliches Zubehör. Die seitlichen Einführungen sind bei normaler Anbaumontage nicht sichtbar, können bei Bedarf aber einfach geöffnet werden.



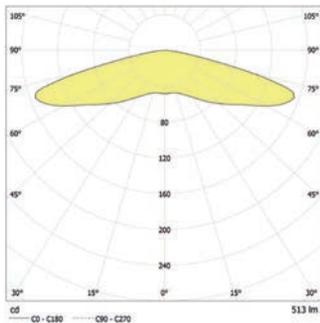


LED-Sicherheitsleuchte mit optimierter Lichtverteilung zur Ausleuchtung von Flächen. Gehäuse aus pulverbeschichtetem Aluminium zur Deckenaufbaumontage mit optionaler seitlicher Kabeleinführung. Inkl. 4-Chip LED-Leuchtmittel für maximale Sicherheit.



Technische Daten

Material:	Aluminium-Druckguss pulverbeschichtet	Nennstrom DC:	25 mA
Leuchtmittel:	1 x 3,5W LED-Modul	Scheinleistung:	7,6 VA
Lichtstrom:	513 lm	Wirkleistung:	5,7 W
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Einschaltstrom:	8 A / 50 µs
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Schutzklasse:	I
Nennstrom AC:	33 mA	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
		Temperatur ta:	-15...+40 °C



Deckenmontage: Mindestbeleuchtungsstärke 1,0lx auf der Fluchtwegmitte, Wartungsfaktor 0,8

Abstand (m)	Ø 117,5	Ø 130
2.5	6.2	16.0
3.0	6.3	17.0
3.5	6.1	17.6
4.0	5.7	17.8
4.5	5.3	17.7
5.0	4.7	17.3
5.5	3.5	16.4
6.0	1.4	15.6

Mindestbeleuchtungsstärke 1,0lx
Flächenausleuchtung, Wartungsfaktor 0,8

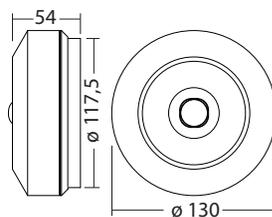
Abstand (m)	Ø 117,5	Ø 130
2.5	4.5	12.6
3.0	4.9	14.0
3.5	5.0	14.9
4.0	4.6	15.5
4.5	4.1	15.1
5.0	3.9	14.5
5.5	3.7	14.3
6.0	3.5	14.1

Artikel

SN 8400 -12 SLB LED J/SV rund

Farben	RAL 9005	RAL 9016	RAL (Sonder)
Art. Nr.	102057235	100777138	100777340

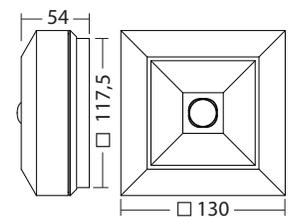
Deckenmontage Lichtfarbe: 4000 K Schutzart: IP40



SN 8400 -12 SLB LED J/SV quadratisch

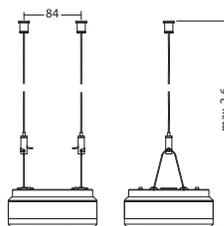
Farben	RAL 9005	RAL 9016	RAL (Sonder)
Art. Nr.	102058043	101299221	101299322

Deckenmontage Lichtfarbe: 4000 K Schutzart: IP40



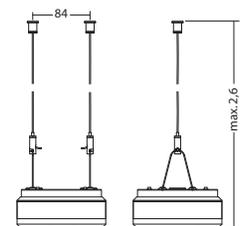
Seilabhängung SN 8400 rd, RAL9016

Art. Nr. 101445529



Seilabhängung SN 8400 sq, RAL9016

Art. Nr. 101445731





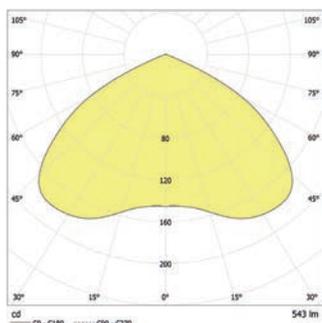
LED-Sicherheitsleuchte mit optimierter Lichtverteilung zur Ausleuchtung von Flächen mit großen Lichtpunkthöhen. Gehäuse aus pulverbeschichtetem Aluminium zur Deckenaufbaumontage mit optionaler seitlicher Kabeleinführung. Inkl. 4-Chip LED-Leuchtmittel für maximale Sicherheit.



Technische Daten

Material:	Aluminium-Druckguss pulverbeschichtet
Leuchtmittel:	1 x 3,5W LED-Modul
Lichtstrom:	543 lm
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz
Nennspannung DC:	176 - 264 V
Nennstrom AC:	33 mA

Nennstrom DC:	25 mA
Scheinleistung:	7,6 VA
Wirkleistung:	5,7 W
Einschaltstrom:	8 A / 50 µs
Schutzklasse:	I
Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Temperatur ta:	-15...+40 °C



Deckenmontage: Mindestbeleuchtungsstärke 1,0lx auf der Fluchtwegmitte, Wartungsfaktor 0,8

(m)	6.0	6.9	17.3
	6.5	7.0	17.9
	7.0	7.0	18.3
	7.5	6.9	18.8
	8.0	6.8	19.1
	8.5	6.5	19.4
	9.0	6.2	19.6
	9.5	5.7	19.7
	10.0	5.0	19.8

Mindestbeleuchtungsstärke 1,0lx
Flächenausleuchtung, Wartungsfaktor 0,8

(m)	6.0	4.9	14.2
	6.5	5.1	14.7
	7.0	5.0	14.9
	7.5	4.9	16.2
	8.0	4.7	16.3
	8.5	4.7	16.8
	9.0	4.6	17.5
	9.5	4.5	17.7
	10.0	4.3	16.6

Artikel

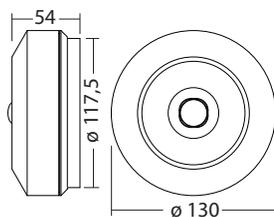
SN 8400 -12 SHB LED J/SV rund

Farben	RAL 9005	RAL 9016	RAL (Sonder)
Art. Nr.	102057336	100777441	100777643

Deckenmontage

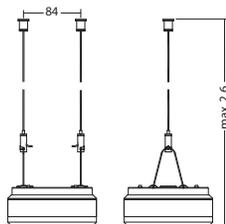
Lichtfarbe: 4000 K

Schutzart: IP40



Seilabhängung SN 8400 rd, RAL9016

Art. Nr. 101445529



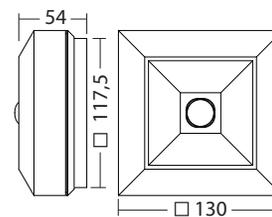
SN 8400 -12 SHB LED J/SV quadratisch

Farben	RAL 9005	RAL 9016	RAL (Sonder)
Art. Nr.	102058144	101299423	101299524

Deckenmontage

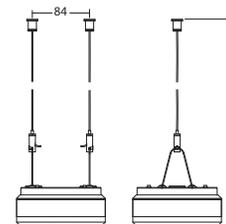
Lichtfarbe: 4000 K

Schutzart: IP40



Seilabhängung SN 8400 sq, RAL9016

Art. Nr. 101445731



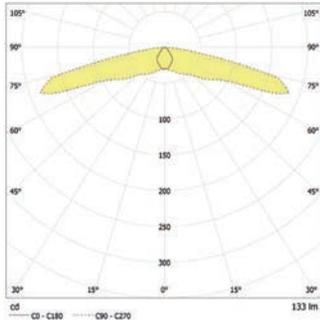


LED-Sicherheitsleuchte mit optimierter Lichtverteilung zur Ausleuchtung von Rettungswegen. Gehäuse aus pulverbeschichtetem Aluminium zur Deckenaufbaumontage mit optionaler seitlicher Kabeleinführung. Inkl. 4-Chip LED-Leuchtmittel für maximale Sicherheit.



Technische Daten

Material:	Aluminium-Druckguss pulverbeschichtet	Nennstrom DC:	12 mA
Leuchtmittel:	1 x 0,9W LED-Modul	Scheinleistung:	3,5 VA
Lichtstrom:	133 lm	Wirkleistung:	2,6 W
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Einschaltstrom:	8 A / 50 µs
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Schutzklasse:	I
Nennstrom AC:	15 mA	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
		Temperatur ta:	-15...+40 °C



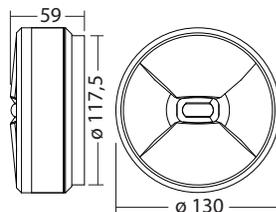
Deckenmontage: Mindestbeleuchtungsstärke 1,0lx auf der Fluchtwegmitte, Wartungsfaktor 0,8

Abstand (m)	Ø 130	Ø 117,5	Ø 104	Ø 90	Ø 76
2,5	6,7	16,9	4,7	1,9	
3,0	5,3	18,1	5,1	2,0	
3,5	4,9	17,8	5,5	1,8	
4,0	3,9	16,6	5,6	1,5	
4,5	3,1	14,4	5,5	1,1	

Artikel

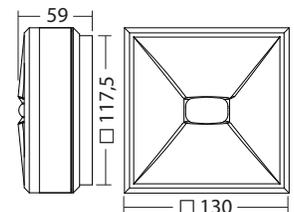
SN 8400 -03 ALB LED J/SV rund

Farben	RAL 9005	RAL 9016	RAL (Sonder)
Art. Nr.	102057437	100777744	101298110
Deckenmontage	Lichtfarbe: 4000 K		Schutzart: IP40



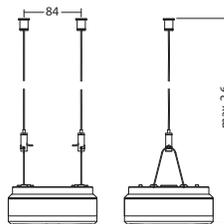
SN 8400 -03 ALB LED J/SV quadratisch

Farben	RAL 9005	RAL 9016	RAL (Sonder)
Art. Nr.	102058245	101299625	101299726
Deckenmontage	Lichtfarbe: 4000 K		Schutzart: IP40



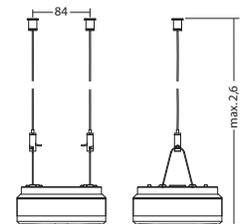
Seilabhängung SN 8400 rd, RAL9016

Art. Nr. 101445529



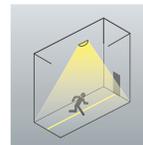
Seilabhängung SN 8400 sq, RAL9016

Art. Nr. 101445731



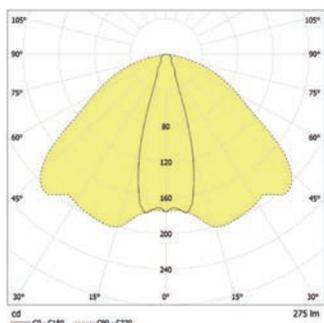


LED-Sicherheitsleuchte mit optimierter Lichtverteilung zur Ausleuchtung von Rettungswegen mit großen Lichtpunkthöhen. Ebenfalls geeignet zur Beleuchtung von Brandbekämpfungs- und Meldeeinrichtungen sowie Erste-Hilfe-Stellen mit 5lx vertikaler Beleuchtungsstärke. Gehäuse aus pulverbeschichtetem Aluminium zur Deckenaufbaumontage mit optionaler seitlicher Kabeleinführung. Inkl. 4-Chip LED-Leuchtmittel für maximale Sicherheit.



Technische Daten

Material:	Aluminium-Druckguss pulverbeschichtet	Nennstrom DC:	16 mA
Leuchtmittel:	1 x 1,8W LED-Modul	Scheinleistung:	4,4 VA
Lichtstrom:	275 lm	Wirkleistung:	3,6 W
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Einschaltstrom:	8 A / 50 µs
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Schutzklasse:	I
Nennstrom AC:	19 mA	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
		Temperatur ta:	-15...+40 °C



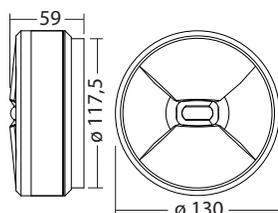
Deckenmontage: Mindestbeleuchtungsstärke 1,0lx auf der Fluchtwegmitte, Wartungsfaktor 0,8

h [m]	1	2	3	4	5
5.0	6.6	16.0	5.0	1.9	
6.0	7.2	17.4	4.9	2.1	
7.0	7.5	18.7	5.4	2.3	
8.0	7.4	19.9	5.7	2.4	
9.0	6.6	20.7	6.2	2.4	
10.0	5.9	21.1	6.5	2.3	
11.0	4.9	20.9	6.7	2.1	

Artikel

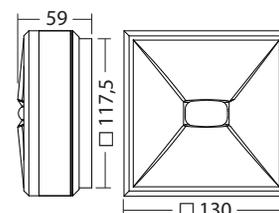
SN 8400 -06 AHB LED J/SV rund

Farben	RAL 9005	RAL 9016	RAL (Sonder)
Art. Nr.	102057538	101298211	101298312
Deckenmontage	Lichtfarbe: 4000 K		Schutzart: IP40



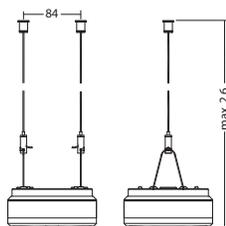
SN 8400 -06 AHB LED J/SV quadratisch

Farben	RAL 9005	RAL 9016	RAL (Sonder)
Art. Nr.	102058346	101299827	101299928
Deckenmontage	Lichtfarbe: 4000 K		Schutzart: IP40



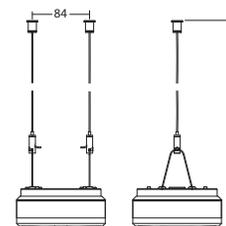
Seilabhängung SN 8400 rd, RAL9016

Art. Nr. 101445529



Seilabhängung SN 8400 sq, RAL9016

Art. Nr. 101445731





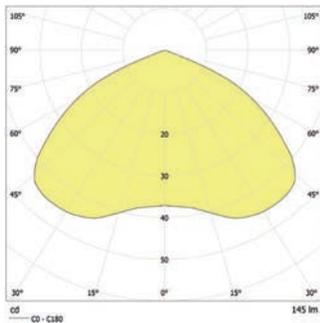
LED-Sicherheitsleuchte mit optimierter Lichtverteilung zur Ausleuchtung von kleinen Flächen wie WCs oder elektrische Betriebsräume mit einer Leuchte. Gehäuse aus pulverbeschichtetem Aluminium zur Deckenaufbaumontage mit optionaler seitlicher Kabeleinführung. Inkl. 4-Chip LED-Leuchtmittel für maximale Sicherheit.



Technische Daten

Material:	Aluminium-Druckguss pulverbeschichtet
Leuchtmittel:	1 x 0,9W LED-Modul
Lichtstrom:	145 lm
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz
Nennspannung DC:	176 - 264 V
Nennstrom AC:	15 mA

Nennstrom DC:	12 mA
Scheinleistung:	3,5 VA
Wirkleistung:	2,6 W
Einschaltstrom:	8 A / 50 µs
Schutzklasse:	I
Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Temperatur ta:	-15...+40 °C



Deckenmontage: Mindestbeleuchtungsstärke 1,0lx auf der Fluchtwegmitte, Wartungsfaktor 0,8

Abstand (m)	Fläche (m²)	Leuchtdichte (lx)
2.5	3.3	8.2
3.0	3.5	8.8
3.5	3.5	9.3
4.0	3.4	9.7
4.5	3.1	9.9
5.0	2.6	10.0

Mindestbeleuchtungsstärke 1,0lx
Flächenausleuchtung, Wartungsfaktor 0,8

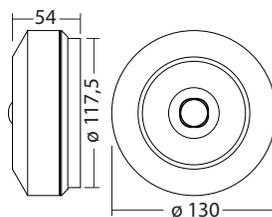
Abstand (m)	Fläche (m²)	Leuchtdichte (lx)
2.5	2.2	6.8
3.0	2.3	7.4
3.5	2.5	8.0
4.0	2.6	8.4
4.5	2.5	8.6
5.0	2.4	8.2

Artikel

SN 8400 -03 SLB LED J/SV rund

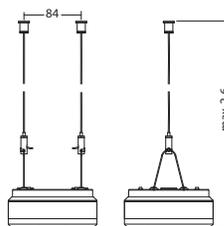
Farben	RAL 9005	RAL 9016	RAL (Sonder)
Art. Nr.	102058851	101300837	101300938

Deckenmontage Lichtfarbe: 4000 K Schutzart: IP40



Seilabhängung SN 8400 rd, RAL9016

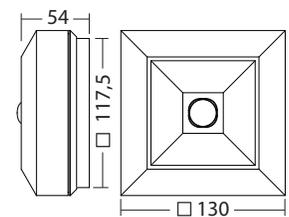
Art. Nr. 101445529



SN 8400 -03 SLB LED J/SV quadratisch

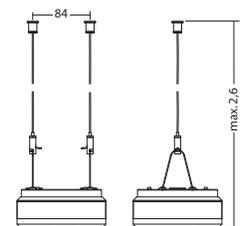
Farben	RAL 9005	RAL 9016	RAL (Sonder)
Art. Nr.	102059255	101301645	101301746

Deckenmontage Lichtfarbe: 4000 K Schutzart: IP40



Seilabhängung SN 8400 sq, RAL9016

Art. Nr. 101445731



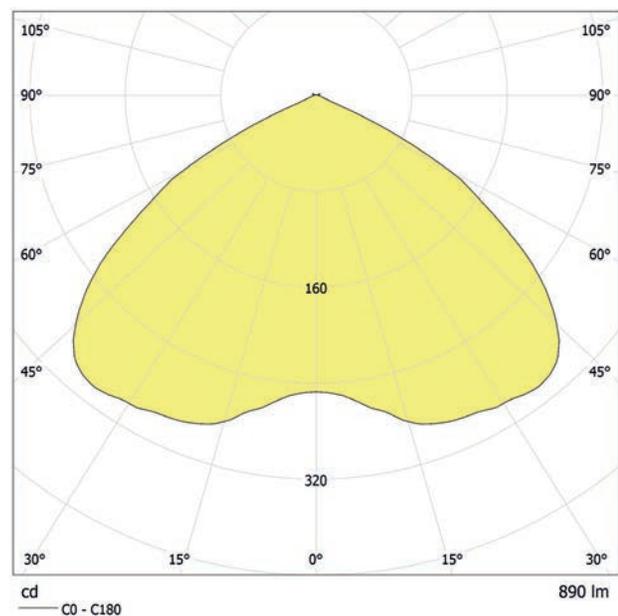


Leistungsoptimierte Ausleuchtung großer Flächen

Die SN 8500-08 SHB eignet sich hervorragend zur Ausleuchtung großer Flächen mit einer Beleuchtungsstärke von einem Lux.

Die Sekundäroptik mit einer rotationssymmetrischen Lichtverteilung ermöglicht eine effektive und homogene Ausleuchtung.

Das hocheffiziente LED Leuchtmittel mit einem Lampenlichtstrom von mehr als 160lm/W sorgt für beachtliche Leuchtenabstände bei großen Montagehöhen.





Das robuste pulverbeschichtete Aluminiumdruckgussgehäuse der SN 8500 ist bestens für den Einsatz in der Industrie geeignet. Durch die hohe Schutzart IP65 ist die Leuchte gegen das Eindringen von Wasser und Staub geschützt.

Das Gehäuse bietet neben den Kabeleinführungen von hinten zusätzlich die Möglichkeit, Kabelverschraubungen seitlich in das Gehäuse einzubringen. Dazu können an drei Seiten jeweils zwei vorgeprägte Öffnungen einfach ausgeschlagen werden.

Optional erhältliches Zubehör ermöglicht eine flexible Montage der Leuchte. Die SN 8500 lässt sich an Ketten abhängen, mit einem arretierbaren Wandbügel an der Wand montieren oder mit einem Einbaurahmen in der Decke einbauen.



Sicherheitsbeleuchtung für Arbeitsplätze mit besonderer Gefährdung

Aufgrund der erhöhten Unfallgefahr bei einem Netzausfall, fordert die EN 1838 für Arbeitsplätze mit besonderer Gefährdung ein erhöhtes Beleuchtungsniveau.

In diesen Bereichen muss die Beleuchtungsstärke im Notbetrieb mindestens 10 % der für die Aufgabe erforderlichen Beleuchtungsstärke betragen. Allerdings darf der Wert an keiner Stelle unter 15 lx fallen.



Montagetipp

Bei hohen Decken, wie z.B. in Industriehallen, kann die SN 8500 mit optionalen Kettenhaken über die zu beleuchtende Stelle abgehängt werden.

Beispiele für Arbeitsbereiche mit besonderer Gefährdung gemäß ASR A3.4/7:

▪ Laboratorien,

wenn es notwendig ist, dass Beschäftigte einen laufenden Versuch beenden oder unterbrechen müssen, um eine akute Gefährdung von Beschäftigten und Dritten zu verhindern. Solche akuten Gefährdungen können Explosionen oder Brände sowie das Freisetzen von Krankheitserregern oder von giftigen, sehr giftigen oder radioaktiven Stoffen in Gefahr bringender Menge sein,

▪ Arbeitsplätze

die aus technischen Gründen dunkel gehalten werden müssen

▪ elektrische Betriebsräume und Räume für haustechnische Anlagen,

die bei Ausfall der künstlichen Beleuchtung betreten werden müssen,

▪ der unmittelbare Bereich langnachlaufender Arbeitsmittel

mit nicht zu schützenden bewegten Teilen, die Unfallgefahren verursachen können, z. B. Plandrehmaschinen, soweit durch Lichtausfall zusätzliche Unfallgefahren verursacht werden,

▪ Steuereinrichtungen für ständig zu überwachende Anlagen,

z. B. Schaltwarten und Leitstände für Kraftwerke, chemische und metallurgische Betriebe sowie Arbeitsplätze an Absperr- und Regeleinrichtungen, die betriebsmäßig oder bei Betriebsstörungen zur Vermeidung von Unfallgefahren betätigt werden müssen, um Produktionsprozesse gefahrlos zu unterbrechen bzw. zu beenden,

▪ Arbeitsplätze in der Nähe heißer Bäder oder Gießgruben,

die aus produktionstechnischen Gründen nicht durch Geländer oder Absperrungen gesichert werden können,

▪ Bereiche um Arbeitsgruben,

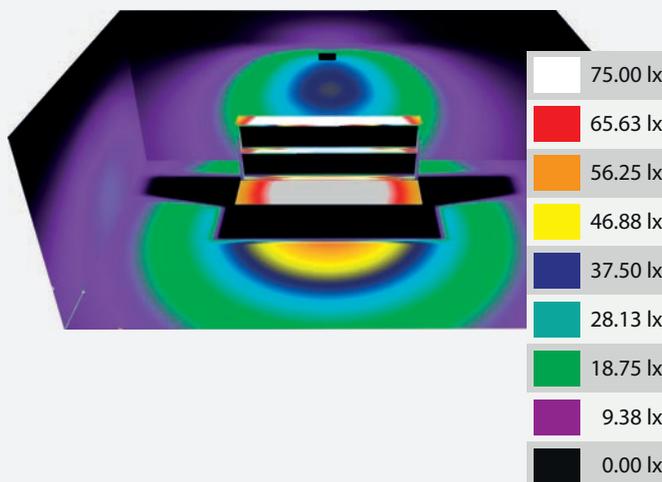
die aus arbeitsablaufbedingten Gründen nicht abgedeckt sein können.

▪ Arbeitsplätze auf Baustellen

Projektbeispiel

Arbeitsbereich:	Labor
Montage:	Deckenmontage (4m Höhe)
Arbeitsfläche:	4m x 1m
Geforderte Beleuchtungsstärke:	E_m : 75lx (10% der Allgemeinbeleuchtung)
	E_{min} : 15lx
Gleichmäßigkeit:	1:10 (> 0,1)
Leuchte:	1 x SN 8500-25

In diesem Beispiel kann mit einer Leuchte SN 8500-25 die geforderte mittlere Beleuchtungsstärke von 75lx auf einem 4m x 1m großen Arbeitsbereich erreicht werden. Die Gleichmäßigkeit (E_{min}/E_{max}) beträgt dabei 0,3.





Lichttechnische Anforderungen in Schwimmbädern

In Schwimmbädern fordert die KOK-Richtlinie für Bäderbau (2013) bei Schwimmbecken mit einer Wassertiefe ab 1,35 Meter Wassertiefe eine Beleuchtungsstärke von bis zu 15 Lux auf der Wasseroberfläche.

Bei Unfallgefahren durch den Ausfall der Allgemeinbeleuchtung fordert die Regel der 107-001 „Betrieb von Bädern“ der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) eine Sicherheitsbeleuchtung mit einer Beleuchtungsstärke von einem Prozent der Allgemeinbeleuchtung, mindestens jedoch ein Lux.

Montage

Die KOK Richtlinie empfiehlt, dass Leuchten nicht über der Wasseroberfläche montiert werden sollten, sondern parallel zum Schwimmbecken. Dies erleichtert zudem die Wartung deutlich. Der optional erhältliche arretierbare Befestigungsbügel der SN 8500 ermöglicht eine punktgenaue Ausleuchtung der Wasseroberfläche. So können auch schwer auszuleuchtende Stellen normkonform ausgeleuchtet werden.

Gehäuse

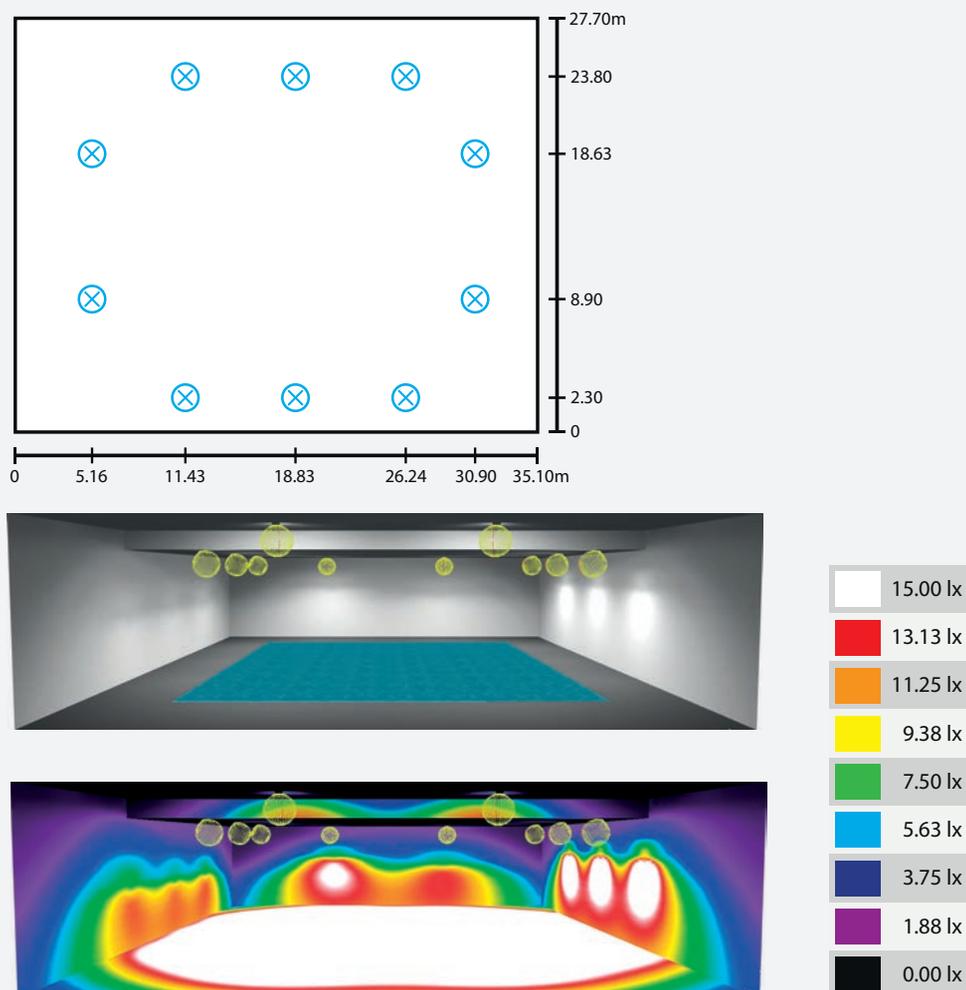
Die Leuchtenserie SN 8500 besteht aus hochwertigem, korrosionsbeständigem Aluminiumdruckguss. Das pulverbeschichtete Gehäuse ist zudem hohe chlorbeständig. Durch die Schutzart IP65 eignet sich diese Leuchten ideal zum Einsatz in Schwimmbädern.



Projektbeispiel

Projekt:	Schwimmbad
Montage:	Deckenmontage (7m Höhe)
Schwimmbecken:	26m x 20m
Geforderte Beleuchtungsstärke auf der Wasseroberfläche:	Emin: 15lx
Leuchte:	10 x SN 8500-25

In diesem Projektbeispiel wird die Wasseroberfläche von zehn SN 8500-25 mit mindestens 15lx beleuchtet. Die Neigung kann durch den optionalen Befestigungsbügel so gewählt werden, dass die Leuchten nicht über Wasseroberfläche montiert werden müssen.





Sicherheitsbeleuchtung für Sportstätten gem. EN 12193

Kommt es während einer Sportveranstaltung zu einem Netzausfall, kann es für die Teilnehmer aufgrund der fehlenden Beleuchtung schnell gefährlich werden. Deshalb fordert die EN 12193 für ausgewählte Sportarten ein höheres Sicherheitsbeleuchtungsniveau als es in der EN 1838 festgelegt ist. Je nach Sportart muss ein gewisser Prozentsatz der festgelegten mittleren Beleuchtungsstärke für eine Dauer zwischen 30 und 120 Sekunden erreicht werden. Nach Ablauf dieser Zeit gelten die Anforderungen der EN 1838.

Die mittleren Beleuchtungsstärken richten sich nach dem Wettkampfniveau sowie den betriebenen Sportarten. Das Wettkampfniveau ist dabei in verschiedene Beleuchtungsklassen eingeteilt.

Wettbewerbsniveau	Beleuchtungsklassen		
	I	II	III
International / National	*		
Regional	*	*	
Lokal	*	*	*
Training		*	*
Schulsport / Freizeitsport			*

Aus der EN 12193 ergeben sich folgende Werte für die unterschiedlichen Beleuchtungsklassen:

Innenanlagen				
Sportart	Dauer	Klasse I	Klasse II	Klasse III
		E_m	E_m	E_m
Schwimmen	30s	25 lx	15 lx	10 lx
Turnen	30s	25 lx	15 lx	10 lx
Reiten	120s	25 lx	15 lx	10 lx
Eisschnelllauf	30s	25 lx	15 lx	10 lx
Radsport	60s	75 lx	50 lx	20 lx

- Im Gegensatz zu der in der Sicherheitsbeleuchtung üblichen Mindestbeleuchtungsstärke handelt es sich hierbei um eine mittlere Beleuchtungsstärke
- Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Wartungswerte
- Eine Gleichmäßigkeit (E_{min}/E_m) ist für den Notbetrieb während der angegebenen Dauer in der EN 12193 nicht festgelegt. Um für ausreichende Sehbedingungen zu sorgen, empfehlen wir eine Gleichmäßigkeit von 50% des für den Wettbewerb vorgeschriebenen Wertes

Ballwurfsicher gem. 0710-13

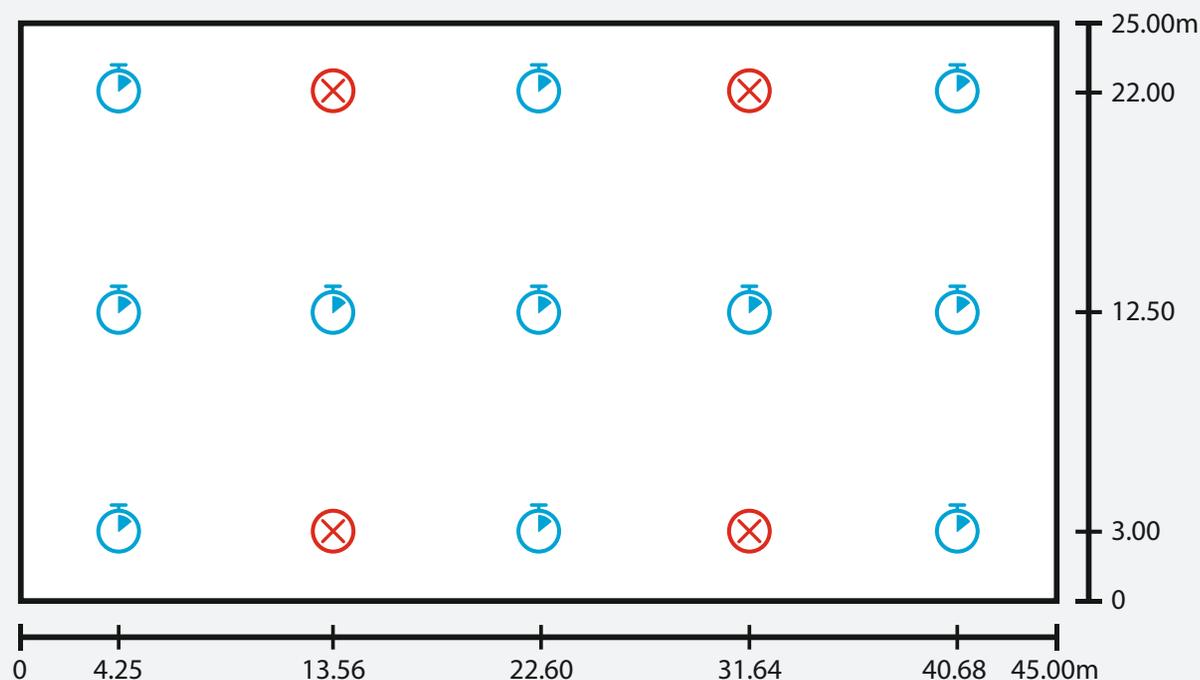
Das ballwurfsichere und schlagfeste Gehäuse (IK10) kann mit einem Einbaurahmen auch problemlos in abgehangene Hallendecken integriert werden.



Projektbeispiel

Sportart:	Turnen (Beleuchtungsklasse I)
Montage:	Deckenmontage (12m Höhe)
Spielfeld	45m x 25m
Geforderte Beleuchtungsstärke im Notbetrieb für die ersten 30 Sekunden:	Em: 25lx g: 0,35 (Emin/Em)
Geforderte Beleuchtungsstärke im Notbetrieb nach 30 Sekunden:	Emin: 1lx g: 0,025 (Emin/Emax)
Leuchte:	15 x SN 8500-25

In diesem Beispiel kann mit 15 Leuchten SN 8500-25 die geforderte mittlere Beleuchtungsstärke von 25lx auf einem 45m x 25m großen Spielfeld erreicht werden. Die Gleichmäßigkeit (Emin/Em) beträgt dabei 0,6.



Mit INOTEC FUSION Notlichtgeräten ist es zudem möglich, einzelne Leuchten nach einer definierten Zeit im DC-Betrieb auszuschalten. Dadurch kann die Batteriekapazität deutlich reduziert werden. Die entsprechenden Leuchten werden im Steuerteil oder im Konfigurator programmiert.

So können 11 Sicherheitsleuchten (blau) der insgesamt 15 Leuchten nach 30 Sekunden ausgeschaltet werden. Die vier übrigen Leuchten (rot) reichen aus, um die Sporthalle flächendeckend mit mindestens 1lx zu beleuchten.

230V**SN 8500-25 Downlights****J/SV**

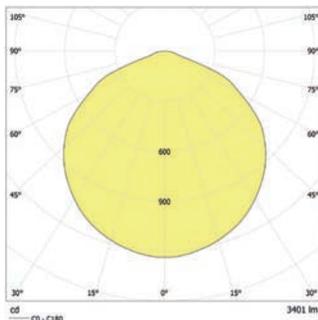
Zum Anschluss an JOKER-Zentralbatterieanlagen

INOTEC
Sicherheitstechnik GmbH

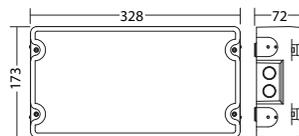
Downlight für erhöhte Beleuchtungsanforderungen. Zur Ausleuchtung von Arbeitsstätten mit besonderer Gefährdung, Schwimmbädern oder Sportstätten. Robustes, chlorbeständiges Gehäuse aus Aluminiumdruckguss mit optionaler seitlicher Kabelverschraubung.

Technische Daten

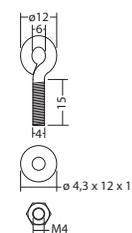
Material:	Aluminium-Druckguss	Scheinleistung:	30,9 VA
Leuchtmittel:	1 x 25W LED-Modul	Wirkleistung:	29,8 W
Lichtstrom:	3401 lm	Einschaltstrom:	11 A / 264 µs
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Schutzklasse:	I
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Nennstrom AC:	134 mA	Temperatur ta:	-15...+40 °C
Nennstrom DC:	135 mA	Schlagfestigkeit:	IK10

**Artikel****SN 8500-25 LED J/SV**

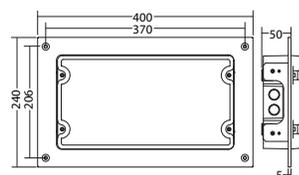
Farben	RAL 9006	RAL (Sonder)
Art. Nr.	101302857	101302958
Deckenmontage	Lichtfarbe: 4000 K	Schutzart: IP65

**Ketten/Seil - Ösen SN8500/24xx**

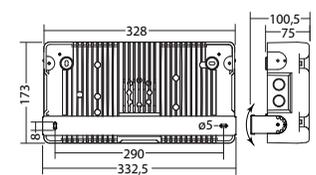
Art. Nr. 100912635

**Deckeneinbaurahmen SN 8500, RAL 9006**

Art. Nr. 101432593

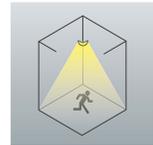
**Wandbügel SN 8500, RAL 9006**

Art. Nr. 101432795





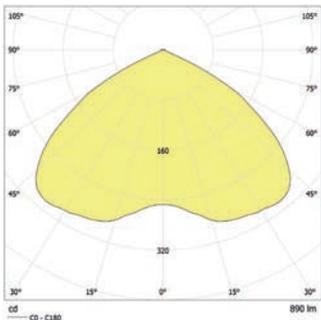
Downlight für erhöhte Beleuchtungsanforderungen. Zur Ausleuchtung von großen Flächen bei hohen Lichtpunkthöhen. Robustes, chlorbeständiges Gehäuse aus Aluminiumdruckguss mit optionaler seitlicher Kabelverschraubung.



Technische Daten

Material:	Aluminium-Druckguss
Leuchtmittel:	1 x 8W LED-Modul
Lichtstrom:	890 lm
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz
Nennspannung DC:	176 - 264 V
Nennstrom AC:	54 mA
Nennstrom DC:	49 mA

Scheinleistung:	12,5 VA
Wirkleistung:	10,9 W
Einschaltstrom:	8 A / 50 µs
Schutzklasse:	I
Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Temperatur ta:	-15...+40 °C
Schlagfestigkeit:	IK10



Deckenmontage: Mindestbeleuchtungsstärke 1,0lx auf der Fluchtwegmitte, Wartungsfaktor 0,8

3.0	5.6	12.4
4.0	6.7	15.3
5.0	7.4	17.7
6.0	8.0	19.5
7.0	8.5	21.0
8.0	8.8	22.2
9.0	8.9	23.2
10.0	8.7	24.2
11.0	8.3	24.8
12.0	7.5	25.1
13.0	6.5	25.1
14.0	4.3	24.8

Mindestbeleuchtungsstärke 1,0lx
Flächenausleuchtung, Wartungsfaktor 0,8

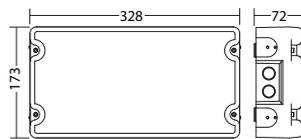
4.0	4.9	11.7
6.0	5.7	15.7
8.0	6.1	18.6
10.0	6.1	20.8
12.0	5.8	22.5
14.0	4.4	23.6
16.0	3.5	20.2
18.0	3.5	17.8
20.0	3.5	16.5
22.0	3.3	15.4
24.0	3.0	12.5

Artikel

SN 8500-08 SHB LED J/SV

Farben	HWF 9006	HWF (Sonder)
Art. Nr.	101302453	101302554

Deckenmontage Lichtfarbe: 4000 K Schutzart: IP65

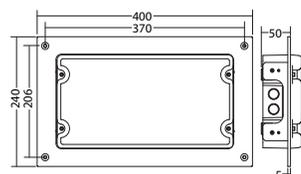


Ketten/Seil - Ösen SN8500/24xx

Art. Nr. 100912635

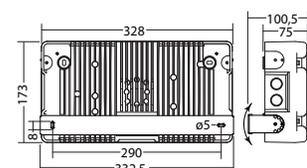


Deckeneinbaurahmen SN 8500, HWF 9006 Art. Nr. 101432593



Wandbügel SN 8500, HWF 9006

Art. Nr. 101432795



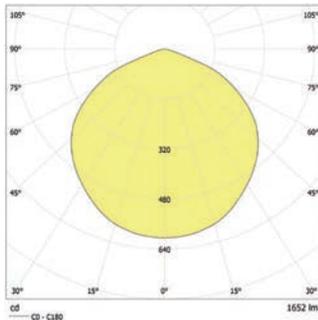


Downlight für erhöhte Beleuchtungsanforderungen. Zur Ausleuchtung von Arbeitsstätten mit besonderer Gefährdung, Schwimmbädern oder Sportstätten. Robustes, chlorbeständiges Gehäuse aus Aluminiumdruckguss mit optionaler seitlicher Kabelverschraubung.



Technische Daten

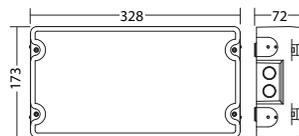
Material:	Aluminium-Druckguss	Scheinleistung:	19,4 VA
Leuchtmittel:	1 x 12W LED-Modul	Wirkleistung:	17,9 W
Lichtstrom:	1652 lm	Einschaltstrom:	11 A / 264 µs
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Schutzklasse:	I
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Nennstrom AC:	84 mA	Temperatur ta:	-15...+40 °C
Nennstrom DC:	80 mA	Schlagfestigkeit:	IK10



Artikel

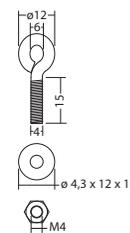
SN 8500 -12 LED J/SV/S

Farben	HWF 9006	HWF (Sonder)
Art. Nr.	101302655	101302756
Deckenmontage	Lichtfarbe: 4000 K	Schutzart: IP65



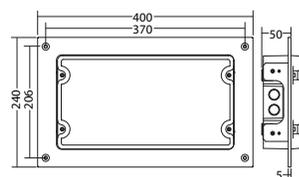
Ketten/Seil - Ösen SN8500/24xx

Art. Nr. 100912635



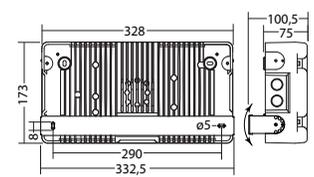
Deckeneinbaurahmen SN 8500,HWF 9006

Art. Nr. 101432593



Wandbügel SN 8500, HWF 9006

Art. Nr. 101432795





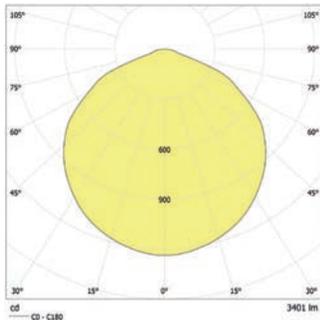


Downlight für erhöhte Beleuchtungsanforderungen. Zur Ausleuchtung von Arbeitsstätten mit besonderer Gefährdung, Schwimmbädern oder Sportstätten. Robustes, chlorbeständiges Gehäuse aus Aluminiumdruckguss mit optionaler seitlicher Kabelverschraubung. Mit Timerfunktion im DC Betrieb zur Reduzierung der Batteriekapazität. Ideal geeignet gem. EN 12193.



Technische Daten

Material:	Aluminium-Druckguss	Scheinleistung:	30,9 VA
Leuchtmittel:	1 x 25W LED-Modul	Wirkleistung:	29,8 W
Lichtstrom:	3401 lm	Einschaltstrom:	15 A / 82 µs
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Schutzklasse:	I
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Nennstrom AC:	134 mA	Temperatur ta:	-15...+40 °C
Nennstrom DC:	135 mA	Schlagfestigkeit:	IK10



Verfügbare Farben Farbcode der Artikelnummer anhängen z.B. 800 014 LXX

RAL 9006 (Weißaluminium): L10 ■ Sonderfarbe: L99 ■

Artikel

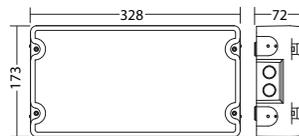
SN 8500-25 LED J/SV

Art. Nr. 808 227

Deckenmontage

Lichtfarbe: 4000 K

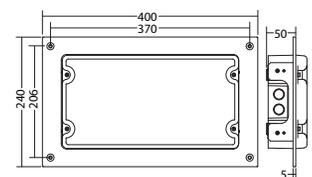
Schutzart: IP65



Deckeneinbaurahmen SN 8500, RAL 9006

Art. Nr. 890 401 L10

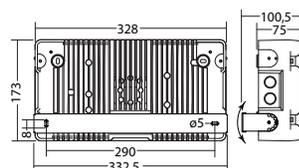
optionales Zubehör



Wandbügel SN 8500, RAL 9006

Art. Nr. 890 402 L10

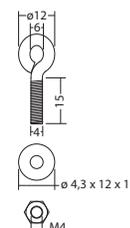
optionales Zubehör



Ketten/Seil - Ösen SN 8500/24xx

Art. Nr. 890 403

optionales Zubehör

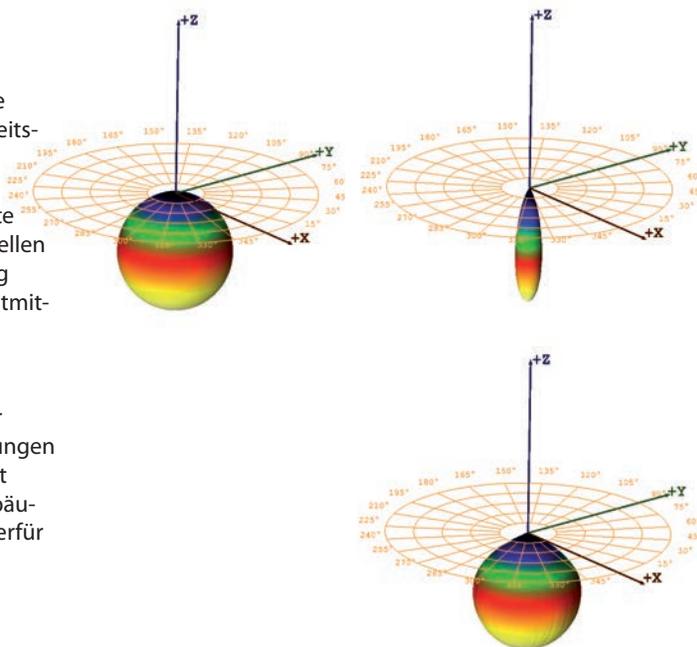


Universeller Aufbaustrahler im flachen Design

Innovative Lichttechnik, einfache Montage und eine flache Bauform – diese Eigenschaften zeichnen die neue Sicherheitsleuchte SN 2040 aus.

Verschiedene Leuchtmittel, optimiert für unterschiedlichste bauliche Gegebenheiten, machen die SN 2040 zur universellen Sicherheitsleuchte. Ob Rettungsweg, Flächenausleuchtung oder Lichtpunkthöhen bis zu 32m, die individuellen Leuchtmittel sorgen für eine normkonforme Ausleuchtung.

Mit den rückseitigen sowie optional herausbrechbaren seitlichen Kabeleinführungen, nehmen wir auch bei dieser Leuchtenkonstruktion Rücksicht auf Trends und Veränderungen bei der Elektroinstallation. Auf Grund der hohen Flexibilität wird häufig, auch bei architektonisch anspruchsvollen Gebäuden, auf eine Aufputz-Rohrinstallation zurückgegriffen. Hierfür bietet die neue SN 2040 alle Möglichkeiten.

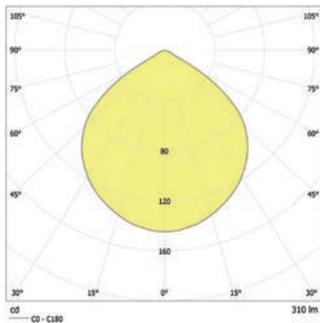




Funktionelle LED-Sicherheitsleuchten im flachen Design zur Ausleuchtung von Flächen und Rettungswegen. Leuchten für Deckenmontage aus UV- und glühdrahtbeständigem Polycarbonat und optionaler seitlicher Kabeleinführung.

Technische Daten

Material:	Polycarbonat	Scheinleistung:	7,0 VA
Leuchtmittel:	4 x 1W LED-Modul	Wirkleistung:	5,5 W
Lichtstrom:	310 lm	Einschaltstrom:	6 A / 98 µs
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Schutzklasse:	II
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Nennstrom AC:	31 mA	Temperatur ta:	-15...+40 °C
Nennstrom DC:	32 mA		



Deckenmontage: Mindestbeleuchtungsstärke 1,0lx auf der Fluchtwegmitte, Wartungsfaktor 0,8

(m)	3,7	8,5
2.5	3.7	8.5
3.0	4.1	9.7
4.0	4.7	11.5
5.0	5.0	12.9
6.0	5.1	13.9
7.0	4.9	14.3
8.0	4.5	14.4
9.0	3.7	14.3
10.0	2.5	13.8

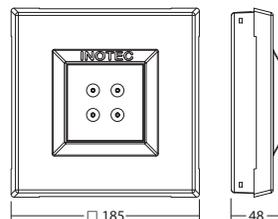
Mindestbeleuchtungsstärke 1,0lx
Flächenausleuchtung, Wartungsfaktor 0,8

(m)	2,7	6,4
2.5	2.7	6.4
3.0	3.1	7.3
4.0	3.6	9.0
5.0	3.7	10.6
6.0	3.7	11.8
7.0	3.6	12.4
8.0	3.4	12.8
9.0	3.1	12.6
10.0	2.6	12.4

Artikel

SN 2040.1 -41 LED J/SV

Farben	Polycarbonat	RAL (Sonder)
Art. Nr.	101267188	101267390
Deckenmontage	Lichtfarbe: 6500 K	Schutzart: IP40



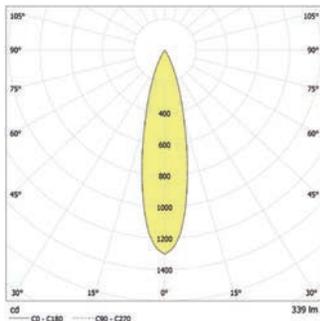




Funktionelle LED-Sicherheitsleuchte im flachen Design zur Ausleuchtung von Flächen und Rettungswegen mit Lichtpunkthöhen bis zu 32m. Leuchten für Deckenmontage aus UV- und glühdrahtbeständigem Polycarbonat und optionaler seitlicher Kabeleinführung.

Technische Daten

Material:	Polycarbonat	Scheinleistung:	7,0 VA
Leuchtmittel:	4 x 1W LED-Modul	Wirkleistung:	5,5 W
Lichtstrom:	277 lm	Einschaltstrom:	6 A / 98 µs
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Schutzklasse:	II
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Nennstrom AC:	31 mA	Temperatur ta:	-15...+40 °C
Nennstrom DC:	32 mA		



Deckenmontage: Mindestbeleuchtungsstärke 1,0lx auf der Fluchtwegmitte, Wartungsfaktor 0,8

Abstand (m)	Fluchtwegmitte (lx)	Flächenausleuchtung (lx)
11.0	4,6	11,1
12.0	4,7	11,5
14.0	4,9	12,5
16.0	5,0	13,2
18.0	5,0	13,7
20.0	5,0	14,0
22.0	4,9	14,2
24.0	4,6	14,3
26.0	4,2	14,3
28.0	3,7	14,1
30.0	2,9	14,1
32.0	0,9	13,6

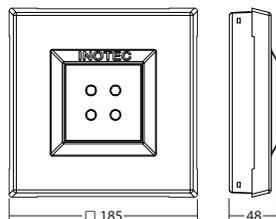
Mindestbeleuchtungsstärke 1,0lx
Flächenausleuchtung, Wartungsfaktor 0,8

Abstand (m)	Fluchtwegmitte (lx)	Flächenausleuchtung (lx)
11.0	3,3	9,0
12.0	3,6	9,5
14.0	3,7	10,3
16.0	3,7	11,1
18.0	3,7	11,8
20.0	3,7	12,2
22.0	3,6	12,7
24.0	3,6	12,8
26.0	3,5	12,8
28.0	3,2	12,4
30.0	3,0	12,2
32.0	2,8	12,1

Artikel

SN 2040.1 T LED J/SV

Farben	Polycarbonat	RAL (Sonder)
Art. Nr.	100747735	100747836
Deckenmontage	Lichtfarbe: 6500 K	Schutzart: IP40





Ballwurfsichere und schlagfeste Leuchten

Vorteile

- Einfache Montage
- Ballwurfsicher nach DIN VDE 0710-13
- Schlagfestigkeit IK10
- Schlankes Design

Anwendungsgebiete

- Turn- und Sporthallen
- Schulen
- Arbeitsstätten mit erhöhten mechanischen Anforderungen



Ballwurfsichere Leuchten
gem. DIN VDE 0710-13



SNP 8030

202



SN 8030.2

206



Einseitige Rettungszeichenleuchten mit ballwurfsicherem und schlagfestem Gehäuse aus pulverbeschichtetem Metall. Homogene Piktogramm-ausleuchtung durch optimierte LED-Technik mit einer Leuchtdichte > 500 cd/m². Leuchten in flacher Bauform zum Einsatz in Umgebungen mit erhöhten mechanischen Beanspruchungen und in Sportstätten.



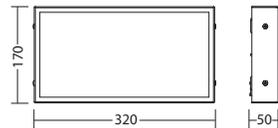
Technische Daten

Erkennungsweite:	30 m	Scheinleistung:	10,4 VA
Material:	Stahlblech pulverbeschichtet	Einschaltstrom:	6 A / 98 µs
Leuchtmittel:	2 x 1W LED-Modul	Schutzklasse:	I
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Temperatur ta:	-15...+40 °C
Nennstrom AC:	45 mA	Schlagfestigkeit:	IK10
Nennstrom DC:	18 mA		

Artikel

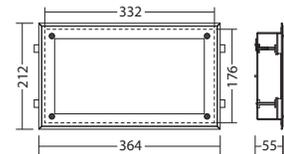
SNP 8030 LED J/SV

Farben	RAL 7015	RAL 9016	RAL (Sonder)
Art. Nr.	101309830	101309729	101309931
Wandmontage	Lichtfarbe: 6500 K		Schutzart: IP40



SNP 8030 WE LED J/SV

Farben	RAL 7015	RAL 9016	RAL (Sonder)
Art. Nr.	101310133	101310032	101310234
Wandeinbaumontage	Lichtfarbe: 6500 K		Schutzart: IP40





Zweiseitige Rettungszeichenleuchten mit ballwurfsicherem und schlagfestem Gehäuse aus pulverbeschichtetem Metall. Homogene Piktogrammausleuchtung durch optimierte LED-Technik mit einer Leuchtdichte > 500 cd/m². Leuchten in flacher Bauform zum Einsatz in Umgebungen mit erhöhten mechanischen Beanspruchungen und in Sportstätten.



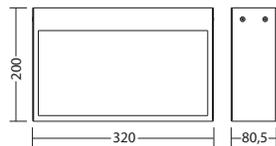
Technische Daten

Erkennungsweite:	30 m	Scheinleistung:	13,5 VA
Material:	Stahlblech pulverbeschichtet	Einschaltstrom:	6 A / 98 µs
Leuchtmittel:	4 x 1W LED-Modul	Schutzklasse:	I
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Temperatur ta:	-15...+40 °C
Nennstrom AC:	59 mA	Schlagfestigkeit:	IK10
Nennstrom DC:	32 mA		

Artikel

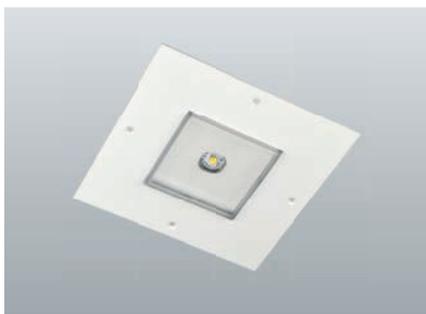
SNP 8030 D LED J/SV

Farben	RAL 7015	RAL 9016
Art. Nr.	101310436	101310335
Deckenmontage	Lichtfarbe: 6500 K	Schutzart: IP40







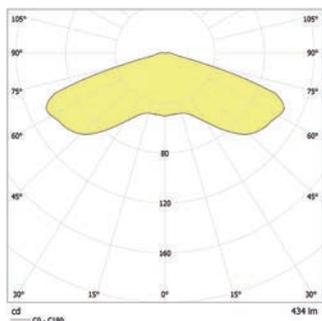


Ballwurfsichere und schlagfeste LED-Sicherheitsleuchte mit optimierter Lichtverteilung zur Ausleuchtung von Flächen. Leuchten mit robustem Gehäuse aus pulverbeschichtetem Metall zum Einsatz in Umgebungen mit erhöhter Beanspruchung und in Sportstätten.



Technische Daten

Material:	Stahlblech pulverbeschichtet	Scheinleistung:	7,6 VA
Leuchtmittel:	1 x 3,5W LED-Modul	Wirkleistung:	5,7 W
Lichtstrom:	434 lm	Einschaltstrom:	8 A / 50 µs
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Schutzklasse:	III
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Nennstrom AC:	33 mA	Temperatur ta:	-15...+40 °C
Nennstrom DC:	25 mA	Schlagfestigkeit:	IK10



Deckenmontage: Mindestbeleuchtungsstärke 1,0lx auf der Fluchtwegmitte, Wartungsfaktor 0,8

2.5	4.4	11.8
3.0	4.5	13.0
3.5	4.4	13.9
4.0	4.3	14.4
4.5	3.8	14.9
5.0	3.4	15.3

Mindestbeleuchtungsstärke 1,0lx
Flächenausleuchtung, Wartungsfaktor 0,8

2.5	4.4	11.8
3.0	4.5	13.0
3.5	4.4	13.9
4.0	4.3	14.4
4.5	3.8	14.9
5.0	3.4	15.3

Artikel

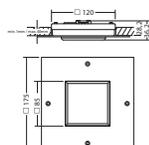
SN 8030.2 E-12 SLB LED J/SV

Farben	RAL 7015	RAL 9016	RAL (Sonder)
Art. Nr.	104240543	104240442	104240644

Deckeneinbaumontage

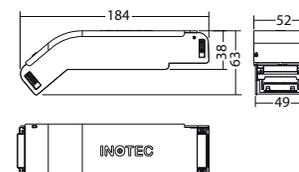
Lichtfarbe: 4000 K

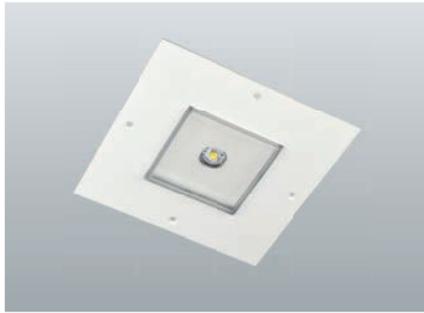
Schutzart: IP40



LED-Supply 230-3 J-SV SK IIext.

Art. Nr. 101436536



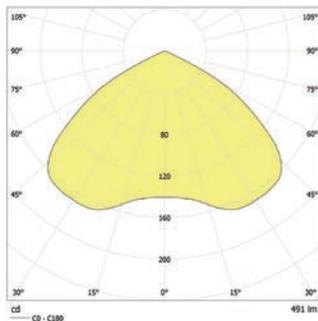


Ballwurfsichere und schlagfeste LED-Sicherheitsleuchte mit optimierter Lichtverteilung zur Ausleuchtung von Flächen. Leuchten mit robustem Gehäuse aus pulverbeschichtetem Metall zum Einsatz in Umgebungen mit erhöhter Beanspruchung und in Sportstätten.



Technische Daten

Material:	Stahlblech pulverbeschichtet	Scheinleistung:	7,6 VA
Leuchtmittel:	1 x 3,5W LED-Modul	Wirkleistung:	5,7 W
Lichtstrom:	491 lm	Einschaltstrom:	8 A / 50 µs
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Schutzklasse:	III
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Nennstrom AC:	33 mA	Temperatur ta:	-15...+40 °C
Nennstrom DC:	25 mA	Schlagfestigkeit:	IK10



Deckenmontage: Mindestbeleuchtungsstärke 1,0lx auf der Fluchtwegmitte, Wartungsfaktor 0,8

Mindestbeleuchtungsstärke 1,0lx
Flächenausleuchtung, Wartungsfaktor 0,8

5.5m	6.4m	15.9m
5.5	6.4	15.9
6.0	6.6	16.5
6.5	6.7	17.1
7.0	6.7	17.6
7.5	6.7	18.0
8.0	6.5	18.3
8.5	6.3	18.6
9.0	5.9	18.8
9.5	5.4	19.0
10.0	4.8	19.0

5.5m	4.7m	12.9m
5.5	4.7	12.9
6.0	4.9	13.6
6.5	4.9	13.7
7.0	4.9	14.7
7.5	4.8	15.4
8.0	4.8	15.8
8.5	4.7	15.9
9.0	4.6	16.2
9.5	4.5	16.6
10.0	4.2	17.0

Artikel

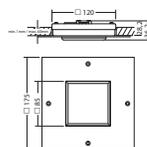
SN 8030.2 E -12 SHB LED J/SV

Farben	RAL 7015	RAL 9016	RAL (Sonder)
Art. Nr.	104240846	104240745	104240947

Deckeneinbaumontage

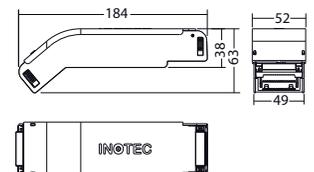
Lichtfarbe: 4000 K

Schutzart: IP40



LED-Supply 230-3 J-SV SK IIext.

Art. Nr. 101436536



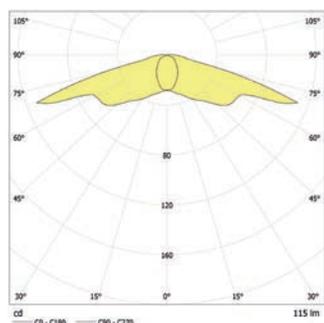


Ballwurfsichere und schlagfeste LED-Sicherheitsleuchte mit optimierter Lichtverteilung zur Ausleuchtung von Rettungswegen. Leuchten mit robustem Gehäuse aus pulverbeschichtetem Metall zum Einsatz in Umgebungen mit erhöhter Beanspruchung und in Sportstätten.



Technische Daten

Material:	Stahlblech pulverbeschichtet	Scheinleistung:	3,5 VA
Leuchtmittel:	1 x 0,9W LED-Modul	Wirkleistung:	2,6 W
Lichtstrom:	116 lm	Einschaltstrom:	8 A / 50 µs
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Schutzklasse:	II
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Nennstrom AC:	15 mA	Temperatur ta:	-15...+40 °C
Nennstrom DC:	12 mA	Schlagfestigkeit:	IK10



Deckenmontage: Mindestbeleuchtungsstärke 1,0lx auf der Fluchtwegmitte, Wartungsfaktor 0,8

h (m)	1	2	3	4	5
2.5	4.4	13.6	4.9	1.8	
3.0	4.5	13.9	5.0	1.7	
3.5	4.4	12.6	5.0	1.5	
4.0	3.9	12.6	4.9	1.2	
4.5	2.9	12.6	4.7	0.8	

Artikel

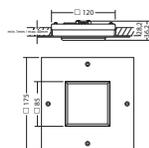
SN 8030.2 E -03 ALB LED J/SV

Farben	RAL 7015	RAL 9016	RAL (Sonder)
Art. Nr.	101831711	101831610	101831812

Deckeneinbaumontage

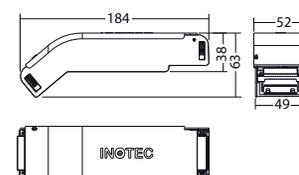
Lichtfarbe: 4000 K

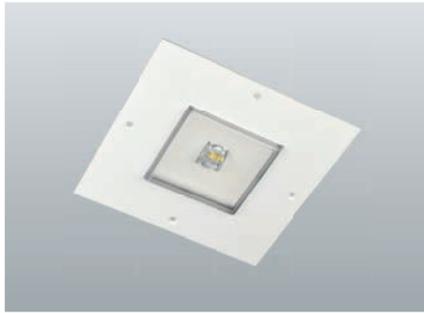
Schutzart: IP40



LED-Supply 230-3 J-SV SK Iluxt.

Art. Nr. 101436536



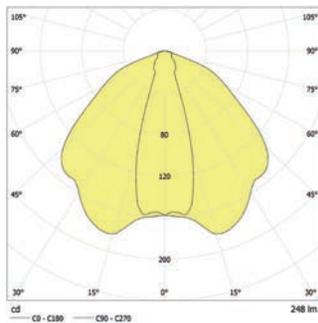


Ballwurfsichere und schlagfeste LED-Sicherheitsleuchte mit optimierter Lichtverteilung zur Ausleuchtung von Rettungswegen. Leuchten mit robustem Gehäuse aus pulverbeschichtetem Metall zum Einsatz in Umgebungen mit erhöhter Beanspruchung und in Sportstätten.



Technische Daten

Material:	Stahlblech pulverbeschichtet	Scheinleistung:	3,5 VA
Leuchtmittel:	1 x 0,9W LED-Modul	Wirkleistung:	2,6 W
Lichtstrom:	248 lm	Einschaltstrom:	8 A / 50 µs
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Schutzklasse:	III
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Nennstrom AC:	15 mA	Temperatur ta:	-15...+40 °C
Nennstrom DC:	12 mA	Schlagfestigkeit:	IK10



Deckenmontage: Mindestbeleuchtungsstärke 1,0lx auf der Fluchtwegmitte, Wartungsfaktor 0,8

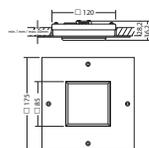
Beam diameter [m]	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0
5.0	6.0	14.6	4.8	1.9			
6.0	6.2	15.8	4.9	2.1			
7.0	6.3	16.8	5.3	2.2			
8.0	5.8	17.5	5.7	2.3			
9.0	5.4	17.9	6.0	2.3			
10.0	4.9	17.7	6.3	2.1			
11.0	4.0	16.9	6.5	1.6			

Artikel

SN 8030.2 E -06 AHB LED J/SV

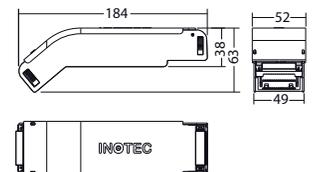
Farben	RAL 7015	RAL 9016	RAL (Sonder)
Art. Nr.	104240240	104240139	104240341

Deckeneinbaumontage Lichtfarbe: 4000 K Schutzart: IP40



LED-Supply 230-3 J-SV SK IIext.

Art. Nr. 101436536



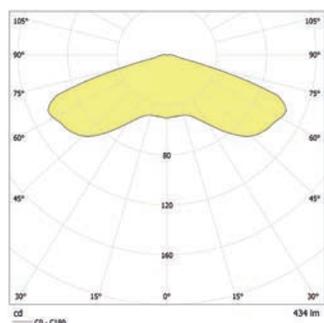


Ballwurfsichere und schlagfeste LED-Sicherheitsleuchte mit optimierter Lichtverteilung zur Ausleuchtung von Flächen. Leuchten mit robustem Gehäuse aus pulverbeschichtetem Metall zum Einsatz in Umgebungen mit erhöhter Beanspruchung und in Sportstätten.



Technische Daten

Material:	Stahlblech pulverbeschichtet	Scheinleistung:	7,6 VA
Leuchtmittel:	1 x 3,5W LED-Modul	Wirkleistung:	5,7 W
Lichtstrom:	434 lm	Einschaltstrom:	8 A / 50 μ s
Nennspannung AC:	230V \pm 10% 50/60 Hz	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Temperatur ta:	-15...+40 °C
Nennstrom AC:	33 mA	Schlagfestigkeit:	IK10
Nennstrom DC:	25 mA		



Deckenmontage: Mindestbeleuchtungsstärke 1,0lx auf der Fluchtwegmitte, Wartungsfaktor 0,8

2.5m	4.4m	11.8m
2.5	4.5	13.0
3.5	4.4	13.9
4.0	4.3	14.4
4.5	3.8	14.9
5.0	3.4	15.3

Mindestbeleuchtungsstärke 1,0lx
Flächenausleuchtung, Wartungsfaktor 0,8

2.5m	4.4m	11.8m
2.5	4.5	13.0
3.5	4.4	13.9
4.0	4.3	14.4
4.5	3.8	14.9
5.0	3.4	15.3

Artikel

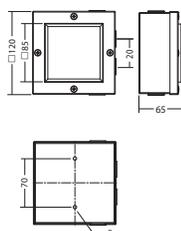
SN 8030.2 AP -12 SLB LED J/SV

Farben	RAL 7015	RAL 9016	RAL (Sonder)
Art. Nr.	104420092	104420193	104420294

Deckenmontage für Aufputzverkabelung

Lichtfarbe: 4000 K

Schutzart: IP40



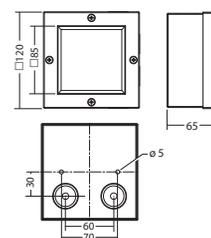
SN 8030.2 D -12 SLB LED J/SV

Farben	RAL 7015	RAL 9016	RAL (Sonder)
Art. Nr.	104421207	104421308	104421409

Deckenmontage

Lichtfarbe: 4000 K

Schutzart: IP40



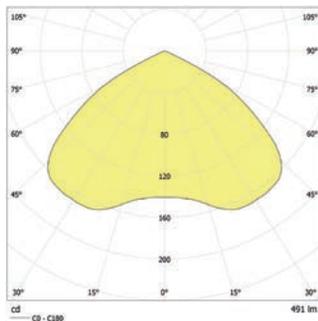


Ballwurfsichere und schlagfeste LED-Sicherheitsleuchte mit optimierter Lichtverteilung zur Ausleuchtung von Flächen. Leuchten mit robustem Gehäuse aus pulverbeschichtetem Metall zum Einsatz in Umgebungen mit erhöhter Beanspruchung und in Sportstätten.



Technische Daten

Material:	Stahlblech pulverbeschichtet	Scheinleistung:	7,6 VA
Leuchtmittel:	1 x 3,5W LED-Modul	Wirkleistung:	5,7 W
Lichtstrom:	491 lm	Einschaltstrom:	8 A / 50 µs
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Schutzklasse:	I
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Nennstrom AC:	33 mA	Temperatur ta:	-15...+40 °C
Nennstrom DC:	25 mA	Schlagfestigkeit:	IK10



Deckenmontage: Mindestbeleuchtungsstärke 1,0lx auf der Fluchtwegmitte, Wartungsfaktor 0,8

Abstand (m)	Fläche (m²)	Flux (lm)
5.5	6.4	15.9
6.0	6.6	16.5
6.5	6.7	17.1
7.0	6.7	17.6
7.5	6.7	18.0
8.0	6.5	18.3
8.5	6.3	18.6
9.0	5.9	18.8
9.5	5.4	19.0
10.0	4.8	19.0

Mindestbeleuchtungsstärke 1,0lx
Flächenausleuchtung, Wartungsfaktor 0,8

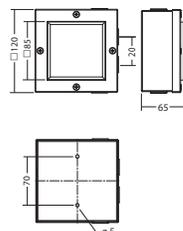
Abstand (m)	Fläche (m²)	Flux (lm)
5.5	4.7	12.9
6.0	4.9	13.6
6.5	4.9	13.7
7.0	4.9	14.7
7.5	4.8	15.4
8.0	4.8	15.8
8.5	4.7	15.9
9.0	4.6	16.2
9.5	4.5	16.6
10.0	4.2	17.0

Artikel

SN 8030.2 AP -12 SHB LED J/SV

Farben	RAL 7015	RAL 9016	RAL (Sonder)
Art. Nr.	104419486	104419587	104419688

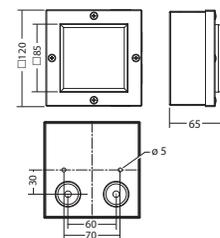
Deckenmontage für Aufputzverkabelung Lichtfarbe: 4000 K Schutzart: IP40



SNP 8030.2 D -12 SHB LED J/SV

Farben	RAL 7015	RAL 9016	RAL (Sonder)
Art. Nr.	101832317	101832115	101832418

Deckenmontage Lichtfarbe: 4000 K Schutzart: IP40



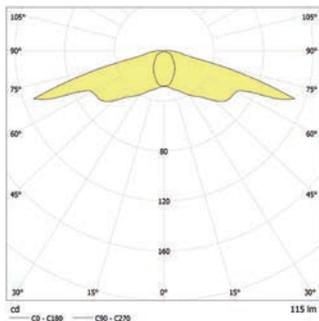


Ballwurfsichere und schlagfeste LED-Sicherheitsleuchte mit optimierter Lichtverteilung zur Ausleuchtung von Rettungswegen. Leuchten mit robustem Gehäuse aus pulverbeschichtetem Metall zum Einsatz in Umgebungen mit erhöhter Beanspruchung und in Sportstätten.



Technische Daten

Material:	Stahlblech pulverbeschichtet	Scheinleistung:	3,5 VA
Leuchtmittel:	1 x 0,9W LED-Modul	Wirkleistung:	2,6 W
Lichtstrom:	116 lm	Einschaltstrom:	8 A / 50 µs
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Schutzklasse:	I
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Nennstrom AC:	15 mA	Temperatur ta:	-15...+40 °C
Nennstrom DC:	12 mA	Schlagfestigkeit:	IK10



Deckenmontage: Mindestbeleuchtungsstärke 1,0lx auf der Fluchtwegmitte, Wartungsfaktor 0,8

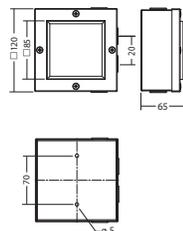
h (m)	1	2	3	4	5
2.5	4.4	13.6	4.9	1.8	
3.0	4.5	13.9	5.0	1.7	
3.5	4.4	12.6	5.0	1.5	
4.0	3.9	12.6	4.9	1.2	
4.5	2.9	12.6	4.7	0.8	

Artikel

SN 8030.2 AP -03 ALB LED J/SV

Farben	RAL 7015	RAL 9016	RAL (Sonder)
Art. Nr.	101831408	101831307	101831509

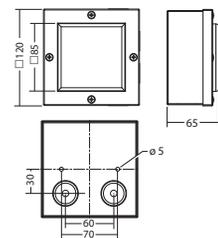
Deckenmontage für Aufputzverkabelung Lichtfarbe: 4000 K Schutzart: IP40

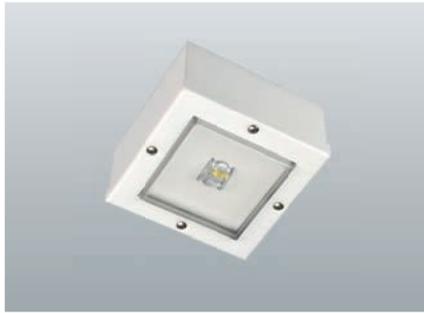


SN 8030.2 D -03 ALB LED J/SV

Farben	RAL 7015	RAL 9016	RAL (Sonder)
Art. Nr.	101831105	101831004	101831206

Deckenmontage Lichtfarbe: 4000 K Schutzart: IP40



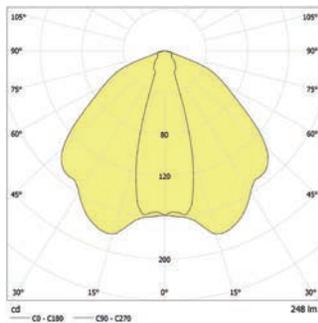


Ballwurfsichere und schlagfeste LED-Sicherheitsleuchte mit optimierter Lichtverteilung zur Ausleuchtung von Rettungswegen. Leuchten mit robustem Gehäuse aus pulverbeschichtetem Metall zum Einsatz in Umgebungen mit erhöhter Beanspruchung und in Sportstätten.



Technische Daten

Material:	Stahlblech pulverbeschichtet	Scheinleistung:	4,4 VA
Leuchtmittel:	1 x 1,8W LED-Modul	Wirkleistung:	3,6 W
Lichtstrom:	248 lm	Einschaltstrom:	8 A / 50 µs
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Temperatur ta:	-15...+40 °C
Nennstrom AC:	19 mA	Schlagfestigkeit:	IK10
Nennstrom DC:	16 mA		



Deckenmontage: Mindestbeleuchtungsstärke 1,0lx auf der Fluchtwegmitte, Wartungsfaktor 0,8

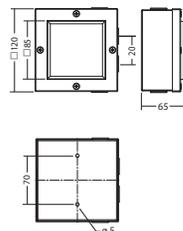
Leuchte (lm)	IK10	IK10	IK10	IK10
5.0	6.0	14.6	4.8	1.9
6.0	6.2	15.8	4.9	2.1
7.0	6.3	16.8	5.3	2.2
8.0	5.8	17.5	5.7	2.3
9.0	5.4	17.9	6.0	2.3
10.0	4.9	17.7	6.3	2.1
11.0	4.0	16.9	6.5	1.6

Artikel

SN 8030.2 AP -06 AHB LED J/SV

Farben	RAL 7015	RAL 9016	RAL (Sonder)
Art. Nr.	104418880	104418981	104419082

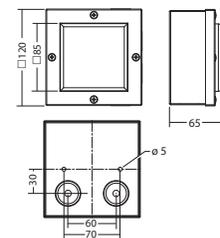
Deckenmontage für Aufputzverkabelung Lichtfarbe: 4000 K Schutzart: IP40



SN 8030.2 D -06 AHB LED J/SV

Farben	RAL 7015	RAL 9016	RAL (Sonder)
Art. Nr.	104444546	102475446	104444647

Deckenmontage Lichtfarbe: 4000 K Schutzart: IP40





Kunststoffleuchten Universelle Rettungszeichen- und Sicherheitsleuchten

INOTEC bietet ein breites Spektrum an Kunststoffleuchten. Unterschiedliche Gehäusegrößen und Ausführungen ermöglichen die individuelle Gestaltung der Notbeleuchtung. Sowohl Leuchten mit ein- oder zweiseitigem Lichtaustritt, als auch Leuchten mit hoher Schutzart sind verfügbar.

Vorteile

- Unterschiedliche Gehäusegrößen
- Schutzarten bis IP65

Anwendungsgebiete

- Arbeitsstätten
- Parkhäuser
- Außenbereiche



SNP 2130/2230

221



SN 2100

224



SN 1006

227

Kunststoffleuchten „Made in Germany“

Die Kunststoffleuchten

SN 2100, SN(P) 2130 und SNP 2230 wurden im eigenen Hause designt und konstruiert.

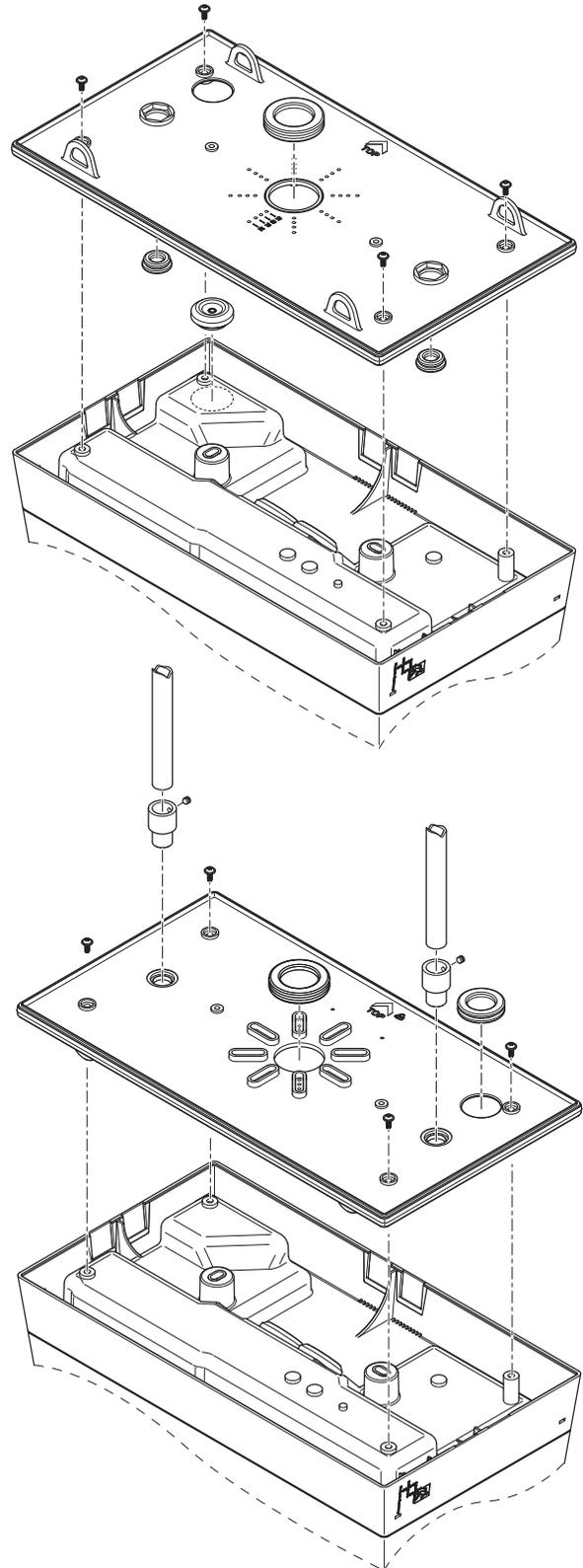
Durch die enge Zusammenarbeit mit unseren Kunden, Planern und Installateuren war es uns möglich, Anregungen und Wünsche bei der Konstruktion zu berücksichtigen und somit allen Ansprüchen, die an eine moderne Kunststoffleuchte gestellt werden, gerecht zu werden.

Die Polycarbonat-Gehäuse werden in einer benachbarten Firma im Sauerland hergestellt. Dies garantiert den hohen Standard „Made in Germany“.

Mit ihrer optimierten Lichttechnik eignet sich die SN 2100 LED nicht nur zur Ausleuchtung von Fluchtwegen und Antipankflächen, sondern auch zur Ausleuchtung von Hallen oder Hochregallagern mit großer Montagehöhe.



Zahlreiche Montagemöglichkeiten durch den optionalen Montageadapter





SK II



IP 65



UV-beständig



Die hohe Schutzart und das schutzisolierte Gehäuse ermöglichen den Einsatz bei schwierigen Umgebungsbedingungen

Die Leuchten bestehen aus hochwertigem UV- und glühdrahtbeständigem Polycarbonat und sind wahlweise in den Schutzarten IP 40 und IP65 erhältlich. Auch bei seitlicher Kabelführung gewährleistet der gekapselte Anschlussraum die Schutzklasse II und die hohe Schutzart IP65.

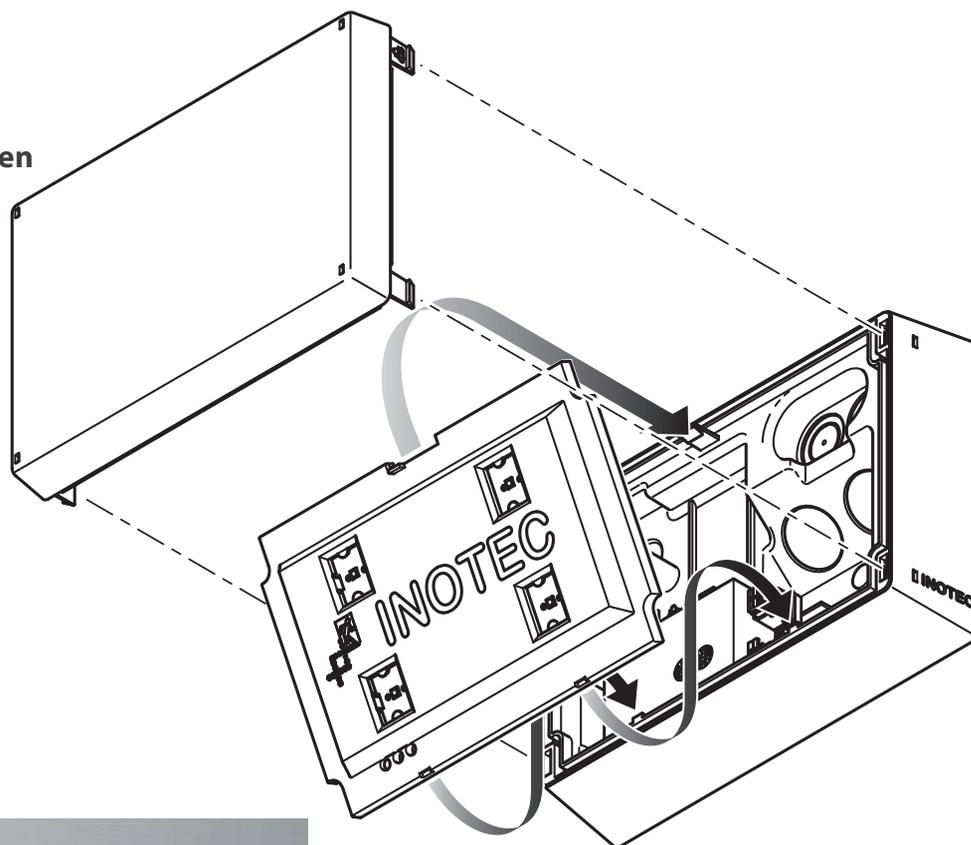
Darüber hinaus erfüllen die Leuchten die Anforderungen der EN 60598-2-24 und sind somit für den Einsatz in feuergefährdeten Betriebsstätten geeignet.



Einfache Montage bei Auf- und Unterputzinstallation

Schnell zu installieren in fünf einfachen Schritten

1. Leuchtgehäuse montieren
2. Netzleitung anschließen
3. Leuchtmittel aufstecken
4. Reflektor einrasten
5. Haube aufstecken



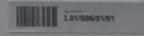
Bei Aufputzinstallationen können vorgeprägte, seitliche Öffnungen einfach ausgebrochen werden. Eine Kabeldurchführungsstülpe ermöglicht die saubere Einführung der Leitung. Der gekapselte Anschlussbereich im Inneren der Leuchte gewährleistet weiterhin die hohe Schutzart IP65. Die Prägungen sind auf drei Seiten der Leuchte in doppelter Ausführung eingebracht, so dass auch eine Durchgangsverdrahtung möglich ist.

Eine leichte Erhöhung auf der Rückseite der Leuchten ermöglicht die Montage auch auf unebenen Wänden, ohne die Dichtigkeit der Leuchte zu beeinträchtigen. Durch die spezielle Konstruktion der Leuchte wird ein Verwinden des Gehäuses vermieden. Dies führt bei herkömmlichen Wannenkonstruktionen oft zu Undichtigkeiten.

Der optionale Montageadapter für Ketten- und Pendelmontage eignet sich auch hervorragend für die Installation auf Trapezblechen sowie Schienensystemen.



3.01 / S06





Einseitige Rettungszeichenleuchten aus UV- und glühdrahtbeständigem Polycarbonat mit optionaler seitlicher Kabeleinführung und großzügigem rückseitigen Rangiererraum. Homogene Piktogrammausleuchtung durch optimierte LED-Technik.



Technische Daten

Erkennungsweite:	30 m	Nennstrom DC:	32 mA
Material:	Polycarbonat	Scheinleistung:	8,3 VA
Leuchtmittel:	4 x 1W LED-Modul	Einschaltstrom:	8 A / 50 µs
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Schutzklasse:	II
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Nennstrom AC:	36 mA	Temperatur ta:	-15...+40 °C

Artikel

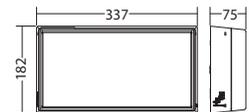
SNP 2130 LED J/SV

Farben	Polycarbonat	
Art. Nr.	101271636	
Wandmontage	Lichtfarbe: 6500 K	Schutzart: IP40



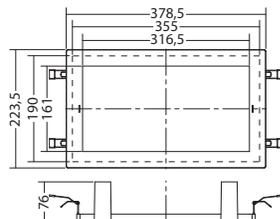
SNP 2130 LED J/SV

Farben	-	Polycarbonat
Art. Nr.	104215786	101271939
Wandmontage	Lichtfarbe: 6500 K	Schutzart: IP65



Einbaurahmen 2130

Art. Nr. 101428856





Brände verhüten
Verhalten im Brandfall





Zweiseitige Rettungszeichenleuchten aus UV- und glühdrahtbeständigem Polycarbonat mit optionaler seitlicher Kabeleinführung und großzügigem rückseitigen Rangierraum. Homogene Piktogrammausleuchtung durch optimierte LED-Technik.



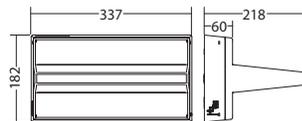
Technische Daten

Erkennungsweite:	30 m	Nennstrom DC:	32 mA
Material:	Polycarbonat	Scheinleistung:	8,3 VA
Leuchtmittel:	4 x 1W LED-Modul	Einschaltstrom:	8 A / 50 µs
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Schutzklasse:	II
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Nennstrom AC:	36 mA	Temperatur ta:	-15...+40 °C

Artikel

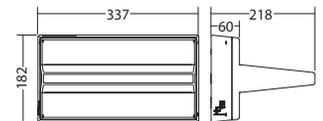
SNP 2230 LED J/SV

Farben	Polycarbonat	
Art. Nr.	101272242	
Deckenmontage	Lichtfarbe: 6500 K	Schutzart: IP40



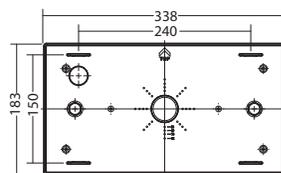
SNP 2230 LED J/SV

Farben	Polycarbonat	
Art. Nr.	101272545	
Deckenmontage	Lichtfarbe: 6500 K	Schutzart: IP65



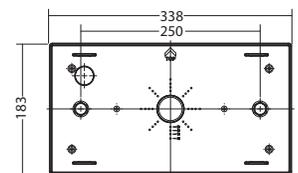
Montageadapter SN(P) 2x30Kette

Art. Nr. 101428957



Montageadapter SN(P) 2x30Pendel

Art. Nr. 101429058



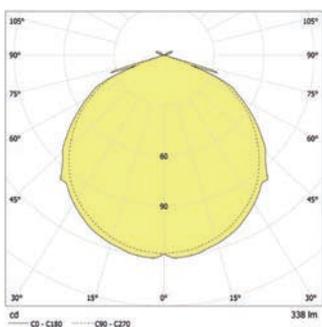


Universelle LED-Sicherheitsleuchten zur Ausleuchtung von Flächen und Rettungswegen. Leuchten für Deckenmontage aus UV- und glühdrahtbeständigem Polycarbonat. Mit optionaler seitlicher Kabeleinführung und großzügigem rückseitigen Rangierraum.



Technische Daten

Material:	Polycarbonat	Nennstrom DC:	32 mA
Leuchtmittel:	4 x 1W LED-Modul	Scheinleistung:	8,3 VA
Lichtstrom:	338 lm	Einschaltstrom:	8 A / 50 µs
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Schutzklasse:	II
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Nennstrom AC:	36 mA	Temperatur ta:	-15...+40 °C



Deckenmontage: Mindestbeleuchtungsstärke 1,0lx auf der Fluchtwegmitte, Wartungsfaktor 0,8

[m]	2.5	4.0	10.0	10.3	4.0
2.5	2.5	4.0	10.0	10.3	4.0
3.0	3.0	4.3	10.8	11.0	4.3
4.0	4.0	4.6	12.0	12.3	4.8
5.0	5.0	4.7	12.8	13.1	4.9
6.0	6.0	4.6	13.2	13.7	4.9
7.0	7.0	4.3	13.4	13.9	4.4
8.0	8.0	3.7	13.3	13.9	3.8
9.0	9.0	2.5	13.0	13.3	2.7
10.0	10.0	1.7	12.1	12.9	1.9

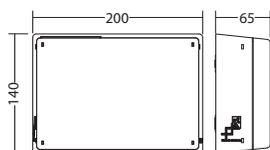
Mindestbeleuchtungsstärke 1,0lx Flächenausleuchtung, Wartungsfaktor 0,8

[m]	2.5	2.7	8.4	8.5	2.7
2.5	2.5	2.7	8.4	8.5	2.7
3.0	3.0	2.9	9.1	9.2	2.9
4.0	4.0	3.0	10.4	10.5	3.0
5.0	5.0	3.0	11.5	11.6	3.0
6.0	6.0	3.0	12.3	12.4	3.0
7.0	7.0	3.2	12.5	12.6	3.2
8.0	8.0	3.1	12.5	12.6	3.1
9.0	9.0	2.8	12.2	12.1	2.8
10.0	10.0	2.3	12.0	12.1	2.3

Artikel

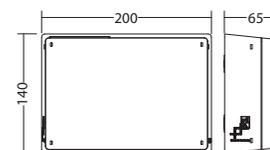
SN 2100 LED J/SV

Farben	Polycarbonat
Art. Nr.	101264360
Deckenmontage	Lichtfarbe: 6500 K Schutzart: IP40



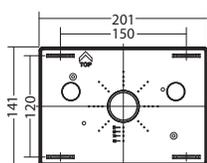
SN 2100 LED J/SV

Farben	Polycarbonat	RAL (Sonder)
Art. Nr.	101265067	101265269
Deckenmontage	Lichtfarbe: 6500 K	Schutzart: IP65



Montageadapter SN 2100 Kette

Art. Nr. 100923042



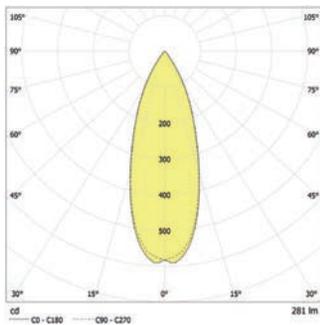


Universelle LED-Sicherheitsleuchte zur Ausleuchtung von Flächen und Rettungswegen mit Lichtpunkthöhen bis zu 20m. Leuchten für Deckenmontage aus UV- und glühdrahtbeständigem Polycarbonat. Mit optionaler seitlicher Kabeleinführung und großzügigem rückseitigen Rangierraum.



Technische Daten

Material:	Polycarbonat	Nennstrom DC:	32 mA
Leuchtmittel:	4 x 1W LED-Modul	Scheinleistung:	8,3 VA
Lichtstrom:	281 lm	Einschaltstrom:	8 A / 50 µs
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Schutzklasse:	II
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Nennstrom AC:	36 mA	Temperatur ta:	-15...+40 °C



Deckenmontage: Mindestbeleuchtungsstärke 1,0lx auf der Fluchtwegmitte, Wartungsfaktor 0,8

[m]	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0
8.0	4.3	10.3	10.4	4.4	
9.0	4.5	11.0	11.1	4.6	
10.0	4.7	11.7	11.8	4.7	
11.0	4.7	12.2	12.3	4.7	
12.0	4.7	12.7	12.7	4.7	
13.0	4.7	13.0	13.1	4.7	
14.0	4.6	13.2	13.3	4.7	
15.0	4.5	13.4	13.5	4.6	
16.0	4.4	13.5	13.5	4.5	
17.0	4.2	13.5	13.5	4.3	
18.0	3.9	13.4	13.5	4.0	
19.0	3.5	13.3	13.4	3.6	
20.0	2.9	13.2	13.3	3.1	

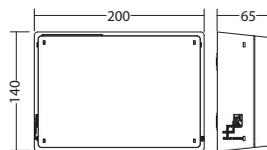
Mindestbeleuchtungsstärke 1,0lx
Flächenausleuchtung, Wartungsfaktor 0,8

[m]	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0	19.0	20.0
10.0	3.5	9.5	9.5	3.6							
11.0	3.5	10.1	10.1	3.5							
12.0	3.5	10.5	10.5	3.5							
13.0	3.5	11.1	11.1	3.5							
14.0	3.4	11.5	11.5	3.4							
15.0	3.2	11.8	11.8	3.2							
16.0	3.2	11.8	11.8	3.2							
17.0	3.1	12.0	12.0	3.1							
18.0	3.0	12.0	12.0	3.0							
19.0	2.9	11.8	11.8	2.9							
20.0	2.7	11.3	11.3	2.7							

Artikel

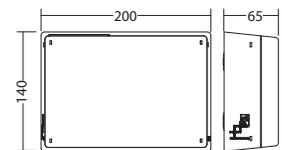
SN 2100 T LED J/SV

Farben	Polycarbonat
Art. Nr.	101266380
Deckenmontage	Lichtfarbe: 6500 K Schutzart: IP40



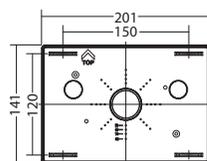
SN 2100 T LED J/SV

Farben	Polycarbonat
Art. Nr.	101266784
Deckenmontage	Lichtfarbe: 6500 K Schutzart: IP65



Montageadapter SN 2100 Kette

Art. Nr. 100923042





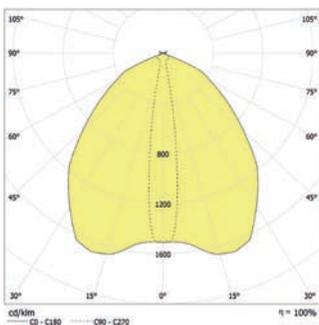
Universelle LED-Sicherheitsleuchten zur flächigen Ausleuchtung von Rettungswegen mit einer Breite von 3-4m und einer Lichtpunkthöhen bis zu 18m. Leuchten für Deckenmontage aus UV- und glühdrahtbeständigem Polycarbonat. Mit optionaler seitlicher Kabeleinführung und großzügigem rückseitigen Rangiererraum.

Mögliche Anwendung: Rettungswege im Hochregallager



Technische Daten

Material:	Polycarbonat	Nennstrom DC:	32 mA
Leuchtmittel:	4 x 1W LED-Modul	Scheinleistung:	8,3 VA
Lichtstrom:	329 lm	Einschaltstrom:	8 A / 50 µs
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Schutzklasse:	II
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Nennstrom AC:	36 mA	Temperatur ta:	-15...+40 °C



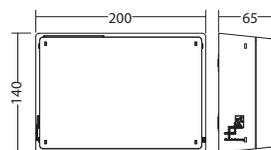
Deckenmontage: Mindestbeleuchtungsstärke 1,0lx auf der Fluchtwegmitte, Wartungsfaktor 0,8

Fluchtwegbreite [m]	Fluchtwegbreite [m]	Fluchtwegbreite [m]	Maximale Fluchtwegbreite für flächige Ausleuchtung mit 1,25lx
8.0	7.1	18.0	3m
9.0	7.6	20.5	
10.0	8.0	21.6	
11.0	8.2	22.5	4m
12.0	7.0	21.1	
13.0	7.1	22.2	
14.0	7.1	22.6	3,5m
15.0	7.0	23.3	
16.0	7.4	24.6	
17.0	6.8	24.7	
18.0	6.4	24.6	

Artikel

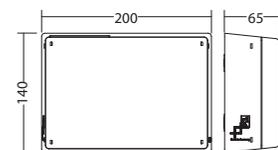
SN 2100 TB LED J/SV

Farben	Polycarbonat
Art. Nr.	101269010
Deckenmontage	Lichtfarbe: 6500 K Schutzart: IP40



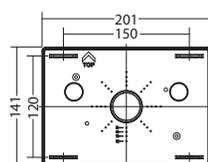
SN 2100 TB LED J/SV

Farben	Polycarbonat
Art. Nr.	100748442
Deckenmontage	Lichtfarbe: 6500 K Schutzart: IP65



Montageadapter SN 2100 Kette

Art. Nr. 100923042





Zweiseitige Rettungszeichenleuchten aus UV- und glühdrahtbeständigem Polycarbonat. Homogene Piktogrammausleuchtung durch optimierte LED-Technik.

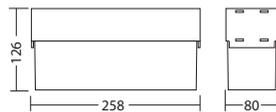
Technische Daten

Erkennungsweite:	14 m	Nennstrom DC:	25 mA
Material:	Polycarbonat	Scheinleistung:	7,1 VA
Leuchtmittel:	3 x 1W LED-Modul	Einschaltstrom:	8 A / 50 µs
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Schutzklasse:	I
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Klemmen:	2,5mm ² für Durchgangsverdrahtung
Nennstrom AC:	31 mA	Temperatur ta:	-15...+40 °C

Artikel

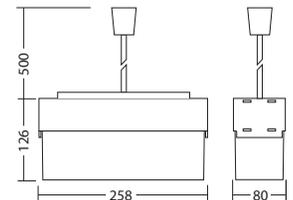
SNP 1006 LED J/SV

Farben	Polycarbonat	
Art. Nr.	101260118	
Wand- oder Deckenmontage	Lichtfarbe: 6500 K	Schutzart: IP20



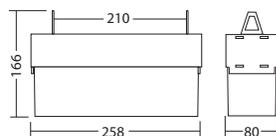
BG Zubehör Pendelaufhängung1006

Art. Nr. 101173323



BG Zubehör Kettenaufhängung1006

Art. Nr. 101173424



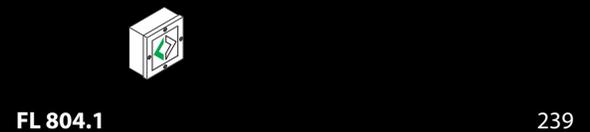
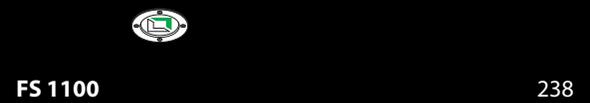
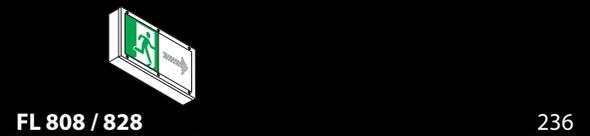
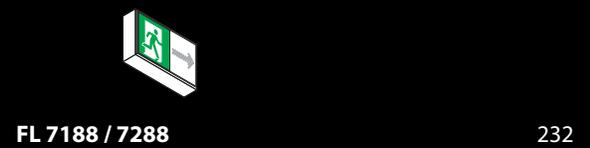
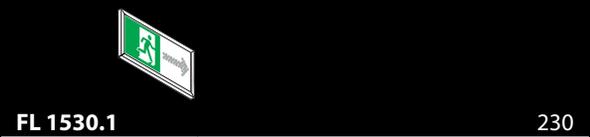
BG Zubehör Wandausleger 1006

Art. Nr. 101173525





Dynamische Rettungszeichenleuchten FL-Serie





Einseitige dynamische Straight-Line Rettungszeichenleuchte aus hochwertigem pulverbeschichtetem Aluminiumprofil zur Anzeige des sicheren Rettungsweges in Abhängigkeit der Rauchausbreitung eines Brandes.

Technische Daten

Erkennungsweite:	30 m	Nennstrom DC:	33 mA
Material:	Aluminium pulverbeschichtet	Scheinleistung:	14,3 VA
Leuchtmittel:	LEDs	Schutzklasse:	I
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Klemmen:	1,5mm ²
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Temperatur ta:	-15...+40 °C
Nennstrom AC:	62 mA		

Verfügbare Farben Farbcodes der Artikelnummer anhängen z.B. 800 014 **LXX**

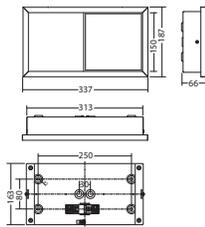
RAL 9016 (Verkehrsweiß): **L04** Sonderfarbe: **L99**

Artikel
FL 1530 PM LED 230V

Art. Nr. 800 141 V

Parallele Wandmontage

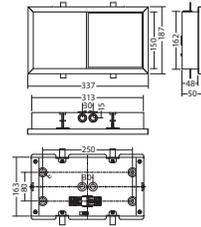
Schutzart: IP40


FL 1530 WE LED 230V

Art. Nr. 800 143 V

Wandeinbaumontage

Schutzart: IP40





Zweiseitige dynamische Straight-Line Rettungszeichenleuchten aus hochwertigem pulverbeschichtetem Aluminiumprofil zur Anzeige des sicheren Rettungsweges in Abhängigkeit der Rauchausbreitung eines Brandes.

Bei einseitig bestückten Leuchten reduziert sich die Stromaufnahme um 50%.

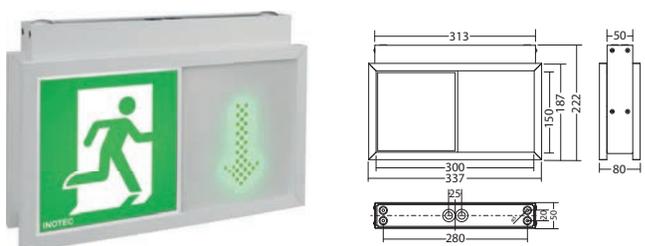
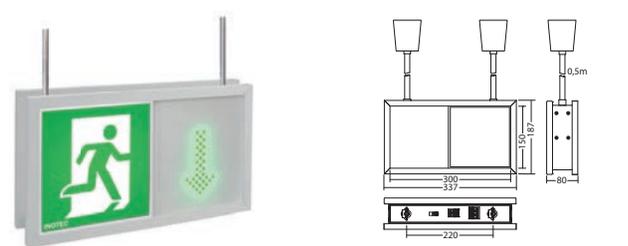
Technische Daten

Erkennungsweite:	30 m	Nennstrom DC:	66 mA
Material:	Aluminium pulverbeschichtet	Scheinleistung:	28,6 VA
Leuchtmittel:	LEDs	Schutzklasse:	I
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Klemmen:	1,5mm ²
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Temperatur ta:	-15...+40 °C
Nennstrom AC:	124 mA		

Verfügbare Farben Farbcodes der Artikelnummer anhängen z.B. 800 014 LXX

RAL 9016 (Verkehrsweiß): **L04** Sonderfarbe: **L99** 

Artikel

<p>FL 1530 D LED 230V Art. Nr. 800 147 V</p> <p>Deckenmontage Schutzart: IP40</p> 	<p>FL 1530 P LED 230V Art. Nr. 800 145 V</p> <p>Pendelmontage Schutzart: IP40</p> 
<p>FL 1530 WA LED 230V Art. Nr. 800 149 V</p> <p>Wandauslegermontage Schutzart: IP40</p> 	



Einseitige dynamische Rettungszeichenleuchten aus Aluminiumprofil zur Anzeige des sicheren Rettungsweges in Abhängigkeit der Rauchausbreitung eines Brandes.

Technische Daten

Erkennungsweite:	35 m	Nennstrom DC:	33 mA
Material:	Aluminium	Scheinleistung:	14,3 VA
Leuchtmittel:	LEDs	Schutzklasse:	I
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Klemmen:	1,5mm ²
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Temperatur ta:	-15...+40 °C
Nennstrom AC:	62 mA		

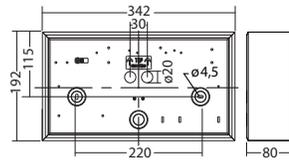
Artikel

FL 7188 LED 230V

Art. Nr. 800 101 V

Wandmontage

Schutzart: IP40





Zweiseitige dynamische Rettungszeichenleuchten aus Aluminiumprofil zur Anzeige des sicheren Rettungsweges in Abhängigkeit der Rauchausbreitung eines Brandes.

Bei einseitig bestückten Leuchten reduziert sich die Stromaufnahme um 50%.

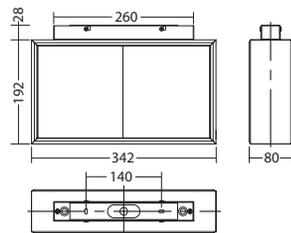
Technische Daten

Erkennungsweite:	35 m	Nennstrom DC:	66 mA
Material:	Aluminium	Scheinleistung:	28,6 VA
Leuchtmittel:	LEDs	Schutzklasse:	I
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Klemmen:	1,5mm ²
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Temperatur ta:	-15...+40 °C
Nennstrom AC:	124 mA		

Artikel
FL 7288 D LED 230V Art. Nr. 800 103 V

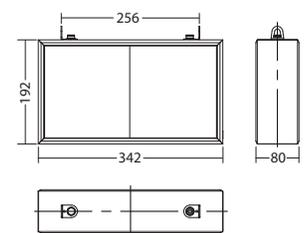
Deckenmontage

Schutzart: IP40


FL 7288 K LED 230V Art. Nr. 800 109 V

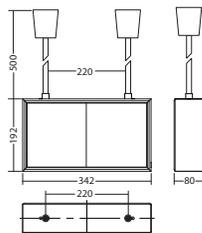
Kettenmontage

Schutzart: IP40


FL 7288 P LED 230V Art. Nr. 800 107 V

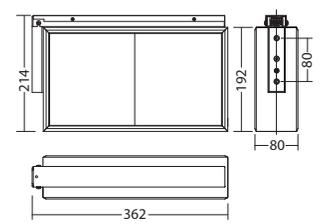
Pendelmontage

Schutzart: IP40


FL 7288 WA LED 230V Art. Nr. 800 105 V

Wandauslegermontage

Schutzart: IP40









Einseitige dynamische Rettungszeichenleuchten aus robustem Edelstahl mit hoher Schutzart zur Anzeige des sicheren Rettungsweges in Abhängigkeit von Rauchausbreitung eines Brandes.

Technische Daten

Erkennungsweite:	30 m	Nennstrom DC:	33 mA
Material:	Edelstahl	Scheinleistung:	14,3 VA
Leuchtmittel:	LEDs	Schutzklasse:	I
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Klemmen:	1,5mm ²
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Temperatur ta:	-15...+40 °C
Nennstrom AC:	62 mA		

Verfügbare Farben Farbcodes der Artikelnummer anhängen z.B. 800 014 **LXX**

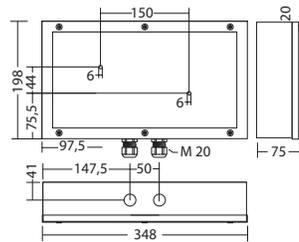
Edelstahl: **L30** ■ RAL 7015 (Schiefergrau): **L16** ■ RAL 9016 (Verkehrsweiß): **L04** □ Sonderfarbe: **L99** 🌈

Artikel
FL 808 LED 230V

Art. Nr. 800 181 V

Wandmontage

Schutzart: IP65





Zweiseitige dynamische Rettungszeichenleuchten aus robustem Edelstahl mit hoher Schutzart zur Anzeige des sicheren Rettungsweges in Abhängigkeit der Rauchausbreitung eines Brandes. Bei einseitig bestückten Leuchten reduziert sich die Stromaufnahme um 50%.

Technische Daten

Erkennungsweite:	30 m	Nennstrom DC:	66 mA
Material:	Edelstahl	Scheinleistung:	28,6 VA
Leuchtmittel:	LEDs	Schutzklasse:	I
Nennspannung AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Klemmen:	1,5mm ²
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Temperatur ta:	-15...+40 °C
Nennstrom AC:	124 mA		

Verfügbare Farben Farbcodes der Artikelnummer anhängen z.B. 800 014 LXX

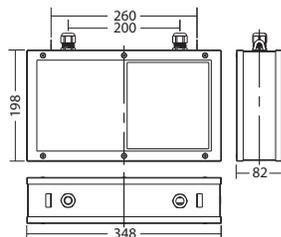
Edelstahl: **L30** ■ RAL 7015 (Schiefergrau): **L16** ■ RAL 9016 (Verkehrsweiß): **L04** □ Sonderfarbe: **L99** 🌈

Artikel
FL 828 K LED 230V

Art. Nr. 800 183 V

Kettenmontage

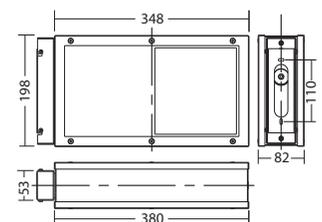
Schutzart: IP65


FL 828 WA LED 230V

Art. Nr. 800 185 V

Wandauslegermontage

Schutzart: IP65





Dynamische Rettungswegsegmentleuchte für Bodeneinbaumontage zur Anzeige des sicheren Rettungsweges mittels Lauflichtfunktion in Abhängigkeit der Rauchausbreitung eines Brandes. Spannungsversorgung über PSU 48.

Leuchten nur für die Installation im Innenbereich geeignet!

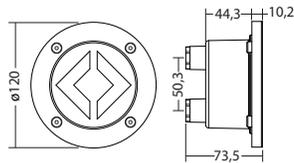
Technische Daten

Material:	Edelstahl	Schutzklasse:	III
Leuchtmittel:	4 x 1W LED-Modul	Klemmen:	1,5mm ²
Nennspannung DC:	48 V ± 10 %	Temperatur ta:	-15...+40 °C
Nennstrom DC:	35 mA		

Artikel

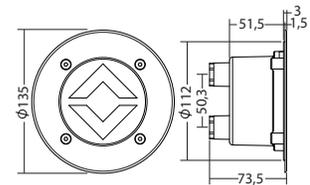
FS 1100 BE D.E.R. 48V		
Farben	RAL 7015	RAL 9006
Art. Nr.	101234957	101234856

Bodeneinbaumontage Schutzart: IP65



FS 1100 TE D.E.R. 48V		
Farben	RAL 7015	RAL 9006
Art. Nr.	101234755	101234654

Teppicheinbaumontage Schutzart: IP65





Dynamische Fluchtwegsegmentleuchte mit Laufflichtfunktion und hoher Schutzart aus Edelstahl zur Anzeige des sicheren Fluchtweges in Abhängigkeit der Rauchausbreitung eines Brandes. Spannungsversorgung über PSU 48.

Technische Daten

Material:	Edelstahl
Leuchtmittel:	4 x 1W LED-Modul
Nennspannung DC:	48 V ±10 %
Nennstrom DC:	35 mA

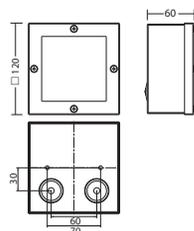
Schutzklasse:	III
Klemmen:	1,5mm ²
Temperatur ta:	-15...+40 °C

Artikel
FS 804.1 W D.E.R. 48V

Farben	Edelstahl	RAL (Sonder)
Art. Nr.	100709339	100709440

Wandmontage

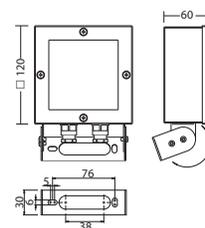
Schutzart: IP65


FS 804.1 WA D.E.R. 48V

Farben	Edelstahl	RAL (Sonder)
Art. Nr.	100709137	100709238

Wandauslegermontage

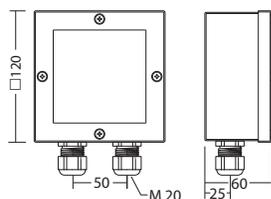
Schutzart: IP65


FS 804.1 WAP D.E.R. 48V

Farben	Edelstahl	RAL (Sonder)
Art. Nr.	100709541	100709642

Wandmontage für Aufputzverkabelung

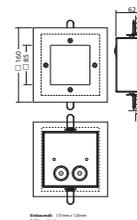
Schutzart: IP65


FS 804.1 WE D.E.R. 48V

Farben	Edelstahl	RAL (Sonder)
Art. Nr.	100709743	100709844

Wandeinbaumontage

Schutzart: IP65





EX-Leuchten

Rettungszeichen- und Sicherheitsleuchten

Die Ex-Leuchten-Serie bietet für explosionsgefährdete Bereiche der Zonen 1, 2, 21 und 22 Rettungszeichen- und Sicherheitsleuchten. Die Leuchten können als Sicherheitsleuchte für die Wand- und Deckenmontage sowie mit Piktogramm als Rettungszeichenleuchte zur Wandmontage verwendet werden.

Vorteile

- Universelle Montage

Anwendungsgebiete

- Explosionsgefährdete Zonen 1, 2, 21 und 22
- Laboreinrichtungen
- Lackierkabinen
- Chemische Industrie



EX 7102

243



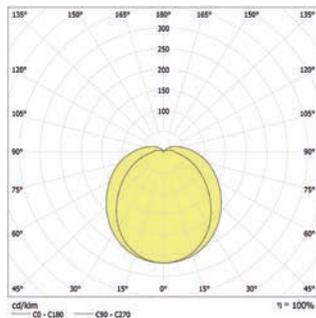




Explosiongeschützte Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten für Zone 1, 2, 21, 22. Leuchten für Decken- bzw. Wandaufbaumontage aus hochwertigem glasfaserverstärktem Polyesterharz.

Technische Daten

Erkennungsweite:	30 m	Nennstrom DC:	25 mA
Material:	Polyester, Polycarbonat	Scheinleistung:	6,5 VA
Leuchtmittel:	LED-Modul	Wirkleistung:	6,0 W
Lichtstrom:	510 lm	Einschaltstrom:	35 A / 95 μ s
Nennspannung AC:	230V \pm 10% 50/60 Hz	Schutzklasse:	I
Nennspannung DC:	176 - 264 V	Temperatur ta:	-30...+60 °C
Nennstrom AC:	28 mA		



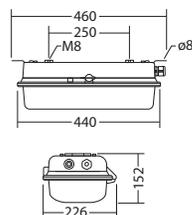
Deckenmontage: Mindestbeleuchtungsstärke 1,0lx auf der Fluchtwegmitte, Wartungsfaktor 0,8

Abstand [m]	1	2	3	4	5
2.0	2.8	9.4	11.1	4.4	
3.0	4.3	10.1	12.7	4.9	
4.0	4.7	12.0	13.7	5.2	
5.0	4.8	12.8	14.5	5.3	
6.0	4.8	13.3	14.9	5.2	
7.0	4.6	13.6	15.1	5.0	
8.0	4.1	13.6	15.0	4.5	
9.0	3.4	13.4	14.6	3.7	
10.0	2.0	12.9	14.0	2.2	

Artikel

EX 7102 LED J/SV

Farben	-	
Art. Nr.	101284366	
Wand- oder Deckenmontage	Lichtfarbe: 6500 K	Schutzart: IP66



Ihr Ansprechpartner in Sachen Notlicht!

Seit der Gründung im Jahr 1995 ist die INOTEC Sicherheitstechnik GmbH zu einem mittelständischen Unternehmen mit mehr als 280 Mitarbeitern angewachsen und somit für viele Planer und Installateure ein fester Partner im Bereich der Not- und Sicherheitsbeleuchtung geworden. Für uns bedeutet dieses, Ihnen in allen Phasen des Projektes mit Rat und Tat zur Seite zu stehen.

Produktion / Logistik

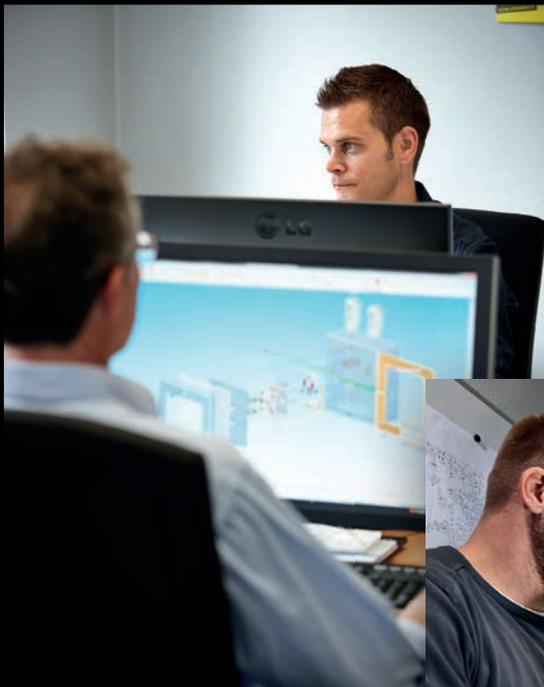
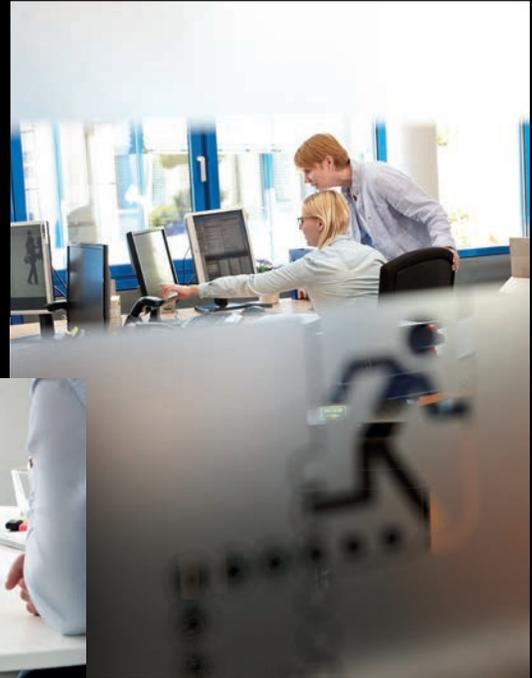
Neben der Entwicklung und Konstruktion unserer Produkte setzen wir auch bei der Fertigung auf den Wirtschaftsstandort Deutschland. Dabei arbeiten wir mit kompetenten deutschen Zulieferern zusammen. Die Endfertigung der Produkte erfolgt in unserem Werk am Standort Ense. Gerade bei der Vielzahl der Produkte und Lösungen benötigen wir eine ausgefeilte Logistik, um auch kurze Lieferzeiten zu garantieren.



Planung

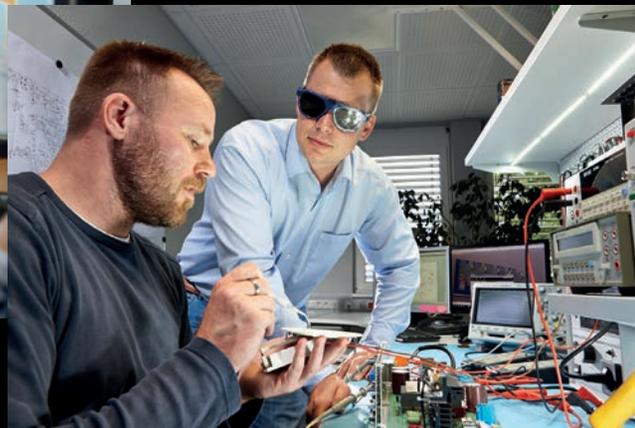
Frühzeitig unterstützt Sie unser flächendeckender Vertrieb im In- und Ausland bei der Projektplanung und Auswahl des geeigneten Notlichtsystems.

Damit wir Ihnen in Deutschland kürzere Wege und eine bessere Verfügbarkeit bei technischen und kaufmännischen Fragen bieten können, sind wir regional in vier Vertriebszentren in Pinneberg, Potsdam, Nördlingen und Ense mit unseren Mitarbeitern vor Ort vertreten.



Entwicklung

Die Sicherheit, für die unsere Produkte stehen, ist eines der wichtigsten Qualitätsmerkmale. Darum werden diese durch eigene Mitarbeiter konzipiert, entwickelt und gemäß unserem Qualitätsmanagement geprüft. Dabei decken wir die komplette Bandbreite von Konstruktion, Elektronik- und Softwareentwicklung ab. Mit diesem Know-How können wir Sie besser beraten und die Produkte den Projektbedürfnissen anpassen.



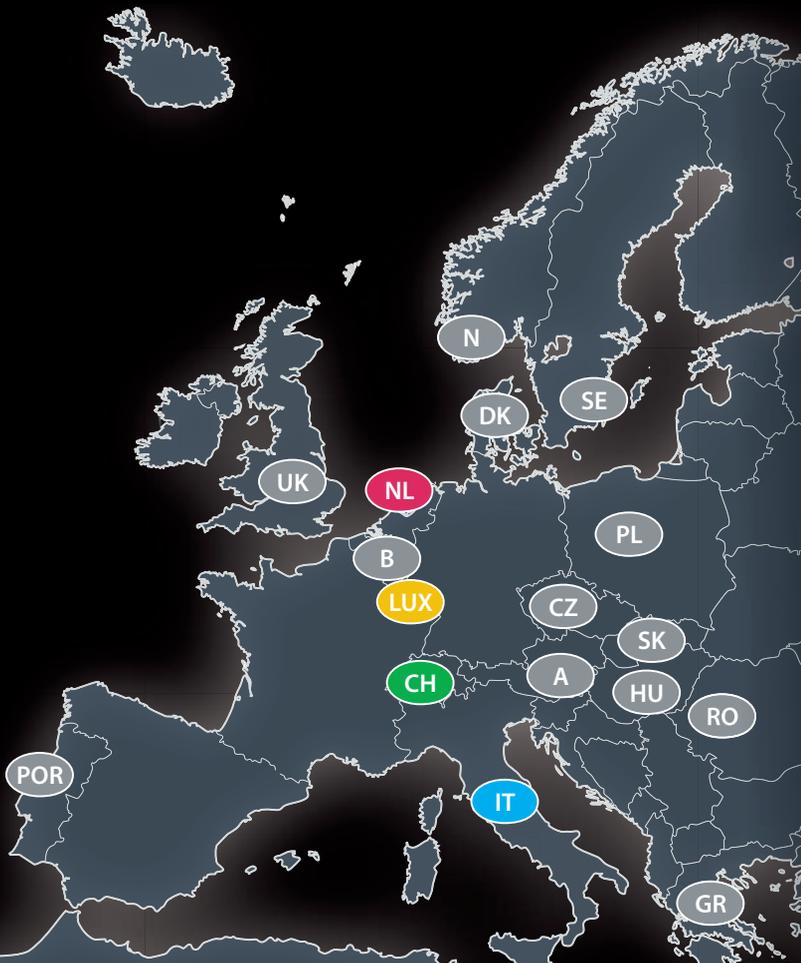
The art of being local

INOTEC International

In zahlreichen europäischen Ländern und Staaten des mittleren Ostens ist die INOTEC Sicherheitstechnik mit Vertretungen und Partnern für den Vertrieb und Service präsent. In enger Zusammenarbeit mit der Exportabteilung in unserem Stammhaus in Deutschland entwickeln wir gemeinsam das notwendige know-how um den praktischen und theoretischen Anforderungen für Notbeleuchtung gerecht zu werden. Dies gewährleistet eine technische und kaufmännische Vor-Ort-Bearbeitung für Notbeleuchtungsapplikationen basierend auf den lokalen Standards.

Für Sie bedeutet das:

- + Regionale / lokale Ansprechpartner
- + Beachtung der lokalen Gegebenheiten
- + Vor-Ort Schulungen, sowohl praktisch als auch theoretisch



INOTEC Sicherheitstechnik (Schweiz) AG

✉ Industriepark 5
CH-8610 Uster
🌐 info@inotec-licht.ch
☎ +41 43 366 4400

INOTEC Licht S.R.L.

✉ Via Nuaova circonvallazione
I – 47900 Rimini
🌐 ufficio.tecnico@inotec-licht.it
☎ +39 541 7919 11

Lux-INOTEC Sicherheitssysteme S.A

✉ Zone Industrielle Rolach, Hall 4
L – 5280 Sandweiler
🌐 info@inotec.lu
☎ +352 26 66 55 88

INOTEC Noodverlichting BV

✉ Laan van de kreeft 155
NL-7324 BX Apeldoorn
🌐 info@inotec-noodverlichting.nl
☎ + 31 55 355 1201

Inotec Middle East FZC

✉ P.O. Box 9338
SAIF Zone, Sharjah
U.A.E.
🌐 info@inotecmena.com
☎ +971 4 3476027



Finden Sie ihre passenden Ansprechpartner!

www.inotec-licht.de/kontakt/internationale-partner



Vor Ort für Sie da

Der für Ihre Region zuständige Außendienstmitarbeiter ist Ihr persönlicher Ansprechpartner und wird dabei durch den kaufmännischen und technischen Innendienst in den Regionalbüros unterstützt. Als Team kümmern sie sich kompetent um Ihre Belange zum Thema Sicherheitsbeleuchtung und helfen Ihnen bei der Projektplanung.

Um den Dialog zwischen INOTEC und den Kunden noch stärker zu fördern, gibt es in jedem Vertriebszentrum Schulungsräume. Neben theoretischen Inhalten (beispielsweise Vorschriften und Regelwerke) wird dort praktisches Wissen an den INOTEC-Produkten verständlich und hautnah vermittelt.



Für Sie bedeutet das:

- + Persönlicher Ansprechpartner in Ihrer Region vor Ort
- + Fokus auf Ihre regionalen Bedürfnisse und Anforderungen
- + Produktschulung und Wissenstransfer im Vertriebszentrum in Ihrer Region

Vertriebszentrum Nord

- ✉ Am Dolmen 1
25494 Borstel-Hohenrade
- 🌐 buero-nord@inotec-licht.de
- ☎ +49 4101 58 78 -10

Vertriebszentrum Ost

- ✉ Am Buchhorst 34
14478 Potsdam
- 🌐 buero-ost@inotec-licht.de
- ☎ +49 331 87 00 0 -646

Vertriebszentrum Süd

- ✉ Schäufelinstraße 14
86720 Nördlingen
- 🌐 buero-sued@inotec-licht.de
- ☎ +49 9081 80 57 9 -10

Vertriebszentrum West

- ✉ Am Buschgarten 13
59469 Ense
- 🌐 buero-west@inotec-licht.de
- ☎ +49 2938 97 30 -775

**Finden Sie ihre passenden
Ansprechpartner!**

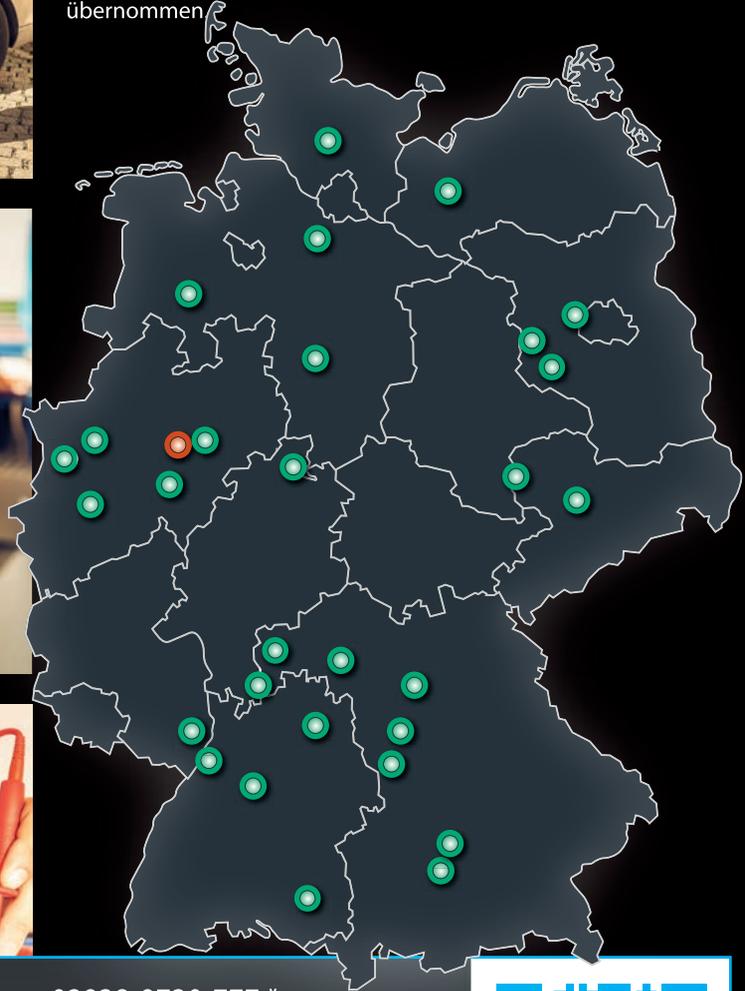
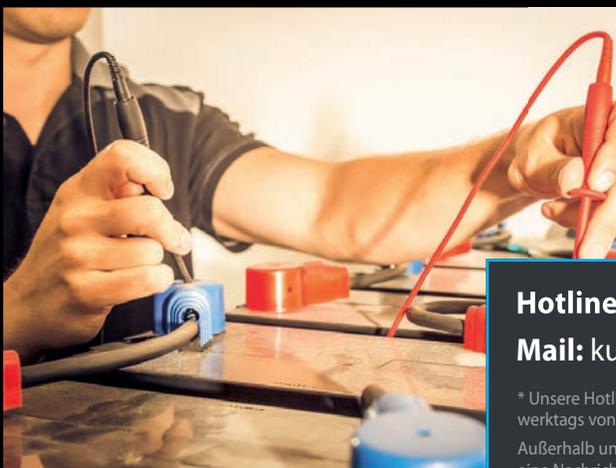
www.inotec-licht.de/kontakt/ansprechpartner/



Service wird bei uns groß geschrieben



Ein umfassender „After-Sales-Service“ durch uns als Hersteller wird für viele Kunden immer wichtiger. Unsere kostenlose technische Hotline ist in Deutschland für technische Fragen zu unseren Produkten jederzeit erreichbar. Eigene Servicetechniker stehen für Grundprogrammierung und Einweisung, Inspektion und Reparatur zur Verfügung. Da wir unseren Kunden die bestmögliche Betreuung anbieten möchten, arbeiten wir ausschließlich mit eigenen Technikern und greifen nicht auf die Dienste von Subunternehmen zurück. Im Ausland wird dieses durch INOTEC geschultes Personal unserer Vertretungen übernommen.



Hotline: 02938-9730-777 *

Mail: kundendienst@inotec-licht.de

* Unsere Hotline erreichen Sie innerhalb der Geschäftszeiten werktags von 08:00 Uhr bis 16:30 Uhr. (zum Ortstarif)

Außerhalb unserer Geschäftszeiten hinterlassen Sie uns bitte eine Nachricht; wir werden uns sobald wie möglich mit Ihnen in Verbindung setzen.



Leuchten nach Anwendungsbereichen

Hohe Schutzart > IP 54

Leuchtentyp	Kategorie	Seite
SN 6114	Stufenleuchte	136
SN 6204.2	Wandleuchte	139
SN 804.1	Edelstahlleuchte	155
SNP 808 / SNP 828	Edelstahlleuchte	150
FL 808 / FL 828	Edelstahlleuchte	236
SN 2100	Kunststoffleuchte	228
SNP 2130 / SNP 2230	Kunststoffleuchte	221
SN 8500	Downlight	193

Schutzklasse II

Leuchtentyp	Kategorie	Seite
SN 2100	Kunststoffleuchte	224
SNP 2420	Rettungszeichenleuchte	129
SNP 2435	Rettungszeichenleuchte	131
SN 9100	Downlight	165
SN 9400	Downlight	171
SNP 2130 / SNP 2230	Kunststoffleuchte	227
SNP 2004.1 / SN 2004.1	Wand- und Stufenleuchte	142

D.E.R. Dynamisches Fluchtwegleitsystem

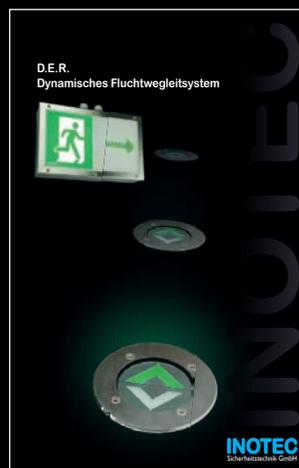
Weitere Leuchten und Informationen zum D.E.R. System finden Sie im Katalog „D.E.R. Dynamisches Fluchtwegleitsystem“.

Dynamische Rettungszeichenleuchten

Mit den dynamischen Rettungszeichenleuchten der FL-Serie werden Fluchtwege je nach Brandereignis angezeigt, gesperrt oder geändert.

Die Leuchten FL 1530, FL 7188 und FL 808 eignen sich besonders zur Mischung von dynamischen und statischen Rettungszeichenleuchte in einem Gebäude, da diese Leuchtentypen auch als statische Rettungszeichenleuchten erhältlich sind.

Anstelle der statischen Richtungsanzeige zeigt eine Pfeilmatrix im Brandfall den sicheren Weg oder sperrt einen verrauchten Bereich



Leuchtentyp	Kategorie	Seite
FL 1530.1	Straight-Line	230
FL 7188 / 7288	Aluminiumprofilleuchte	232
FL 808 / FL 828	Edelstahlleuchte	236
FS 1100	Bodeneinbauleuchte	238
FL 804.1	Wandaufbauleuchte	239



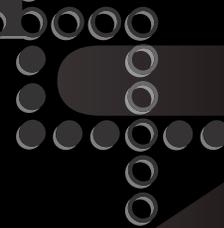
INOTEC Sicherheitstechnik GmbH
Am Buschgarten 17
D - 59469 Ense

Tel +49 2938 97 30 -0

Fax +49 2938 97 30 -29

info@inotec-licht.de

www.inotec-licht.de



INOTEC
Sicherheitstechnik GmbH