

# Sicherheit auf die Sie sich verlassen können.

vom Marktführer für Produkte und Lösungen in explosionsgefährdeten  
Bereichen, Industrie- und kommerziellen Anwendungen - weltweit



**EATON**

*Powering Business Worldwide*



# Sicherheit auf die Sie sich verlassen können

Premium-Lösungen für Zuverlässigkeit und Sicherheit unter rauen und gefährlichen Umgebungsbedingungen

Eaton's Crouse-Hinds bietet Ihnen...

- Schutz und Sicherheit von Menschen und Anlagen auf der ganzen Welt mit unübertroffener Zuverlässigkeit und Qualität mit jedem unserer Produkte
- Führende Innovations- und Produkteffizienz
- Produkt-Lösungen konzipiert und zertifiziert für globale Vorgaben
- Best-in-Class-, globaler Vertrieb und Kundenservice-Teams für die Unterstützung vor Ort

Der Eaton Vorteil.



Crouse-Hinds bleibt die Marke, die für Sicherheit in den rauesten Umgebungsbedingungen steht, wo Energiemanagement kritisch ist. Nachdem alles mit dem Condulet® begann, wurde die Marke Crouse-Hinds zum Premium-Begriff eines umfassenden Portfolios von Lösungen für raue und gefährliche Umgebungsbedingungen. Und nun die nächste Schritt in der Evolution der Marke, der Sie

vertrauen: Crouse-Hinds erweitert das führende Eaton Portfolio an zuverlässigen, effizienten und sicheren elektrischen Energiemanagement-Lösungen.

**Mehr Schutz. Mehr Technologie.  
Erwarten Sie mehr.**

**EATON**

Powering Business Worldwide





# Inhaltsverzeichnis

	Über uns .....	1.0.2
0	Grundlagen des Explosionsschutzes .....	1.0.4
1	Tragbare Ex-Leuchten .....	1.1.1
2	Ex-Langfeldleuchten .....	1.2.1
3	Not- und Sicherheitsbeleuchtung .....	1.3.1
4	Ex-Decken-, Hänge- und Scheinwerferleuchten .....	1.4.1
5	Bestellnummern-Verzeichnis / Alphanumerischer Index .....	1.5.1

Die in unseren Katalogen und Literatur veröffentlichten Produktinformationen werden nicht garantiert. Sie wurden mit Sorgfalt zusammengestellt und sind ausreichend genau für die meisten Anwendungen. Diese können sich ohne vorherige Ankündigung ändern. Gelegentlich kann es erforderlich sein, die Materialien, Oberflächen oder andere Komponenten des Produktes zu ändern. Diese Änderungen werden in keiner Weise die Leistung oder Funktion einschränken, für die das Produkt bestimmt ist.

Alle hierin enthaltenen Aussagen, technische Informationen und Empfehlungen basieren auf Informationen und Tests, die wir als zuverlässig erachten. Die Richtigkeit und Vollständigkeit dieser Aussagen wird nicht gewährleistet. In Übereinstimmung mit Eaton's Crouse-Hinds Nutzungsbedingungen für den Verkauf liegt die Anwendung des Produktes außerhalb unserer Kontrolle, so dass der Käufer die Eignung des Produktes für seine / ihre beabsichtigte Verwendung festlegen muss. In diesem Zusammenhang übernimmt der Käufer die Haftung und alle Risiken.

Alle Verkäufe von Eaton Crouse-Hinds-Produkten unterliegen den Allgemeinen Geschäftsbedingungen für den Verkauf, wie sie in Eaton's Crouse-Hinds Preislisten abgedruckt sind.



## Explosionsschutzlösungen - weltweit -

Mit der Traditionsmarke **CEAG** bieten wir Ihnen qualitativ hochwertige Produkte, die im weltweiten Einsatz ihre Zuverlässigkeit und Sicherheit Tag für Tag unter Beweis stellen – und das seit über 100 Jahren!

Wir projektieren, konfigurieren und produzieren explosionsschutz elektrische Geräte für Ihre Sicherheit. Selbstverständlich sind wir für alle Funktionsbereiche nach den neuesten Qualitätsnormen, der ISO 9001:2015 und der für den Ex-Schutz zusätzlich erforderlichen ISO/IEC 80079-34 zertifiziert. Auf Ihre Anforderungen zugeschnitten, projektieren und fertigen wir Ihnen explosionsschutz Lösungen für Ihre Produktionsabläufe. Ihre Vorgaben setzen wir entsprechend den am Einsatzort geltenden aktuellen nationalen Richtlinien und Normen konsequent um.

Neben der Erfüllung der europäischen ATEX-Richtlinien 2014/34/EU zum Explosionsschutz liegen für viele unserer Produkte die internationalen Zulassungen vor wie IECEx (IEC Ex Scheme), UL und CSA (USA, Kanada), Bureau Veritas (Brasilien) und NEPSI (China) oder auch die Zulassungen osteuropäischer Prüfstellen und die neue TR-CU Zollunion (EAC).

# EATON

Powering Business Worldwide

## Globale Unterstützung & Fertigung

Mit unserer weltweiten Präsenz können wir Sie in jedem Land der Erde schnell und sicher unterstützen. Mit zeitnahen Lieferungen, mit Service und Beratung, und nicht zuletzt mit unserer guten Infrastruktur vor Ort: Wir sind immer genau da, wo Sie uns brauchen.

Eaton's Crouse-Hinds Division produziert auf fünf Kontinenten und verkauft in mehr als 100 Ländern. Wir haben eine spezifische Vertriebsunterstützung an allen wichtigen Standorten mit lokalen technischen Vertriebs- und Engineering-Teams, um Ihre unmittelbaren Bedürfnisse zu unterstützen. Als einer der größten Produzenten elektrischer Geräte und Instrumentierungen für die Öl und Gas Industrie stehen wir als Single-Source-Lieferant für alle Komponenten zur Verfügung, um Ihr Projekt termin- und budgetgerecht abzuschließen.



# Eine kraftvolle Wandlung

Verlassen Sie sich zu Ihrer Sicherheit auf vertraute Namen

Die Marke CEAG entwickelt sich weiter. Unsere Produkte, Teil des Portfolios von Crouse-Hinds Series, werden nun mit Eaton's führendem Programm von zuverlässigen, effizienten und sicheren Energiemanagement-Lösungen vereint. Zusammen bieten wir das weltweit größte Portfolio an elektrischer Ausstattung für explosionsgefährdete, klassifizierte und industrielle Bereiche. Mit der unübertroffenen Produktzuverlässigkeit und Qualität, der branchenführenden Innovation und Produkteffizienz sowie den für weltweite Anforderungen entwickelten und zertifizierten Produkten setzen die Lösungen von Eaton, einschließlich der CEAG-Produkte, den Standard für Sicherheit in extrem rauen und gefährlichen

Umgebungen. Die Marke CEAG hat sich innerhalb von Eaton verändert, doch die Produkte und Technologien, denen Sie vertrauen, bleiben unverändert. Von der explosionsgeschützten Handleuchte über stationäre Beleuchtung, elektrische Verbindungstechnik, Befehls- und Meldegeräte, Klemmenkästen, Sicherheitsschalter bis zu komplexen explosionsgeschützten Energieverteilungsanlagen – Crouse-Hinds Series bietet nun das umfassendste Angebot von Lösungen für raue und gefährliche Umgebungen.

**Mehr Schutz. Mehr Technologie.  
Erwarten Sie mehr**



## Explosionsgefährdete Bereiche

### Definition

Bereich, in dem eine explosionsfähige Atmosphäre in solchen Mengen vorhanden ist oder erwartet werden kann, und zwar in solchen Mengen, dass besondere Maßnahmen hinsichtlich der Bauweise, der Installation und der Verwendung von elektrischen Geräten erforderlich sind (IEV 426-03-01).

### Anmerkung:

Ein explosionsgefährdeter Bereich ist ein dreidimensionales Gebiet oder ein dreidimensionaler Raum (EN 60079-14).

### Einteilung in Zonen

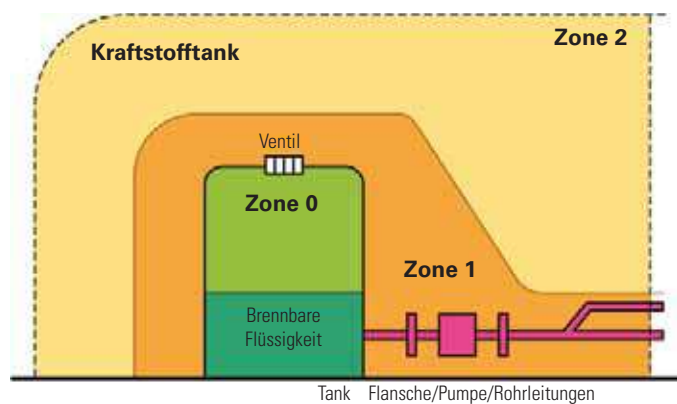
Gemäß Richtlinie 1999/92 EG, die mit der Gefahrstoffverordnung in deutsches Recht übernommen wurde, werden explosionsgefährdete Bereiche in drei Gas und drei Staub-Zonen eingeteilt.

Die Einteilung der drei Zonen richtet sich nach der Wahrscheinlichkeit, dass eine gefährliche explosionsfähige Atmosphäre auftritt. Außerdem wird zwischen brennbaren Gasen, Dämpfen und Nebeln einerseits und brennbaren Stäuben andererseits unterschieden. Informationen zur Zoneneinteilung finden sich auch in den Explosionsschutz-Regeln der BG Chemie und in der EN 60079-10.

### Einteilung explosionsgefährdeter Bereiche

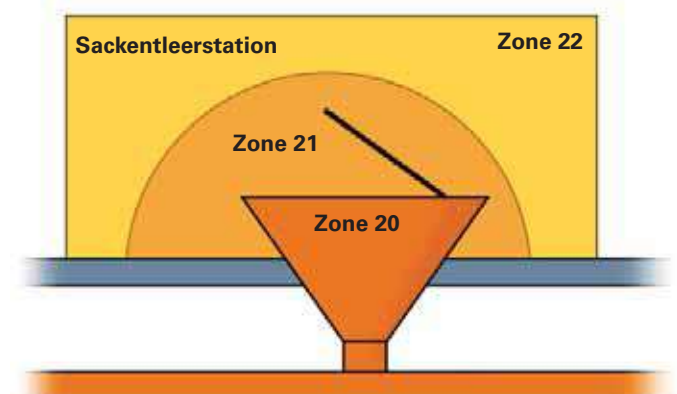
In der nationalen Gesetzgebung erfolgt die Definition von Zonen in der Gefahrstoffverordnung. International werden die Zonen in der EN 60079-10 definiert. Aus diesem Grund werden beide fast wortgleichen Definitionen im Folgenden angegeben.

### Gas-explosionsgefährdete Bereiche



Beispiel der Zoneneinteilung für Gas-Ex-Bereiche nach EN 60079-10-1

### Staub-explosionsgefährdete Bereiche



Beispiel der Zoneneinteilung für Staub-Ex-Bereiche nach EN 60079-10-2

### Zone 0

- Bereich, in dem ständig, langfristig oder häufig eine explosionsfähige Atmosphäre aus einem Gemisch von Luft mit brennbaren Substanzen in Form von Gas, Dampf oder Nebel vorhanden ist (EN 60079-10-1).
- ist ein Bereich, in dem gefährliche explosionsfähige Atmosphäre als Gemisch aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen oder Nebeln ständig, über lange Zeiträume oder häufig vorhanden ist (GefStoffV).

### Zone 1

- Bereich, in dem damit zu rechnen ist, dass bei normalem Betrieb eine explosionsfähige Atmosphäre aus einem Gemisch von Luft mit brennbaren Substanzen in Form von Gas, Dampf oder Nebel gelegentlich auftritt (EN 60079-10-1).
- ist ein Bereich, in dem sich im Normalbetrieb gelegentlich eine gefährliche explosionsfähige Atmosphäre als Gemisch aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen oder Nebeln bilden kann (GefStoffV).

### Zone 2

- Bereich, in dem nicht damit zu rechnen ist, dass bei normalem Betrieb eine explosionsfähige Atmosphäre aus einem Gemisch von Luft mit brennbaren Substanzen in Form von Gas, Dampf oder Nebel auftritt und wenn, dann selten und auch nur kurzzeitig (EN 60079-10-1).
- ist ein Bereich, in dem im Normalbetrieb eine gefährliche explosionsfähige Atmosphäre als Gemisch aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen oder Nebeln normalerweise nicht auftritt, und wenn doch, dann nur selten und für kurze Zeit (GefStoffV).

### Zone 20

- Ort, an dem eine explosionsfähige Staub-Atmosphäre in Form einer Wolke Staubes in Luft ständig oder lang-zeitig oder häufig vorhanden ist (EN 60079-10-2).
- ist ein Bereich, in dem gefährliche explosionsfähige Atmosphäre in Form einer Wolke aus brennbarem Staub, der in der Luft enthalten ist, ständig, über lange Zeiträume oder häufig vorhanden ist (GefStoffV).

### Zone 21

- Ort, an dem eine explosionsfähige Staub-Atmosphäre in Form einer Wolke Staubes in Luft bei bestimmungsgemäßigem Betrieb gelegentlich auftritt (EN 60079-10-2).
- ist ein Bereich, in dem sich im Normalbetrieb gelegentlich eine gefährliche explosionsfähige Atmosphäre in Form einer Wolke aus in der Luft enthaltenem brennbarem Staub bilden kann (GefStoffV).

### Zone 22

- Bereich, in dem es nicht wahrscheinlich ist, dass eine explosionsfähige Staub-Atmosphäre in Form einer Wolke brennbaren Staubes in Luft bei bestimmungsgemäßigem Betrieb auftritt; wenn sie aber auftritt, dann nur für einen kurzen Zeitraum (EN 60079-10-2).
- Ist ein Bereich, in dem im Normalbetrieb eine gefährliche explosionsfähige Atmosphäre in Form einer Wolke aus in der Luft enthaltenem brennbarem Staub normalerweise nicht auftritt, und wenn doch, dann nur selten und für kurze Zeit (GefStoffV).

### Anmerkung:

Schichten, Ablagerungen und Aufhäufungen von brennbarem Staub sind wie jede andere Ursache, die zur Bildung einer explosionsfähigen Atmosphäre führen kann, zu berücksichtigen. Als Normalbetrieb gilt der Zustand, in dem Anlagen innerhalb ihrer Auslegungsparameter benutzt werden.



## Anwendungsbeispiele und Zuordnung geeigneter Geräte:

### Gas-Explosionsgefährdete Bereiche

#### Zone 0

Zur Zone 0 gehören hauptsächlich die Bereiche innerhalb geschlossener Behälter, Rohrleitungen und Apparaturen, in denen sich brennbare Flüssigkeiten befinden.

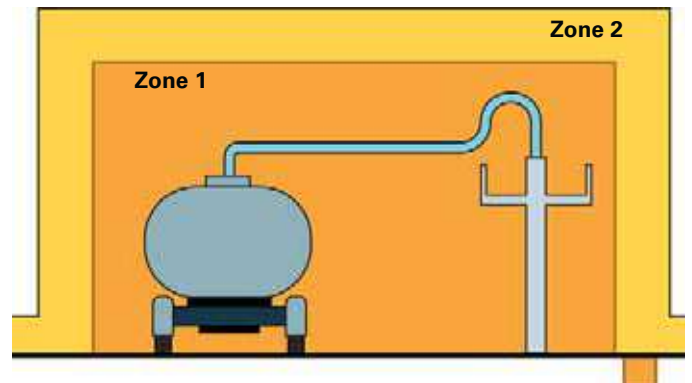
Dabei liegt die Betriebstemperatur über dem Flammpunkt. Der explosionsgefährdete Bereich liegt dabei oberhalb des Flüssigkeitsspiegels, nicht innerhalb der Flüssigkeit.

Die meisten Gase brennbarer Flüssigkeiten sind schwerer als Luft und breiten sich ähnlich wie Flüssigkeiten aus. In Vertiefungen wie Gruben oder Pumpsumpfen können diese explo-

sionsfähigen Gase über längere Zeiträume vorhanden sein, so dass auch hier mit einer Zone 0 gerechnet werden muss. Bei den Geräten für Zone 0 müssen Zündquellen auch noch bei selten auftretenden Betriebsstörungen explosionsgeschützt sein. Deshalb müssen die Geräte folgenden Anspruch erfüllen:

Beim Versagen einer Zündschutzart oder bei gleichzeitigem Auftreten von zwei Fehlern muss noch ein ausreichender Explosionsschutz sichergestellt sein.

Den Baubestimmungen DIN EN 60079-26 (VDE 0170/0171/ Teil 12-1) ist zu entnehmen, dass der erforderliche Explosionsschutz erzielt wird, wenn das Geräte in der Zündschutzart „ia“ gemäß DIN EN 60079-11 Eigensicherheit „ia“ gebaut ist, oder den Anforderungen zweier Zündschutzarten der DIN EN 60079 Reihe,



Beispiel Zoneneinteilung im Gas-Ex-Bereich: Kesselwagen für brennbare Flüssigkeiten ohne selbständige Belüftungseinrichtung während des Befüllens

die unabhängig voneinander wirken, entspricht. So wurden z.B. druckfeste Leuchten zusätzlich überdruckgekapselt oder eigensichere Geräte der Zündschutzart „ib“ zusätzlich vergossen.

Geräte für die Zone 0 müssen nach Richtlinie 2014/34/EU der Kategorie **1G** entsprechen. In der Zone 0 muss die Gefahr der Zündung, besonders durch elektrostatische Aufladung, auch in sehr seltenen Fällen sicher ausgeschlossen werden. Aus diesem Grunde gehen die Anforderungen in der DIN EN 60079-0 für Geräte zum Einsatz in der Zone 0 weit über die Anforderungen für Geräte zum Einsatz in der Zone 1 hinaus.

#### Zone 1

In Zone 1 werden brennbare oder explosionsfähige Stoffe hergestellt, verarbeitet oder gelagert.

Dazu zählen die Umgebung von Beschickungsöffnungen und der nähere Bereich von Füll- und Entleerungseinrichtungen, der nähere Bereich um zerbrechliche Apparaturen, Leitungen und um nicht ausreichend dichtende Stopfbuchsen an Pumpen und Schiebern.

Es ist damit zu rechnen, dass während des normalen Betriebes eine zündfähige Konzentration auftritt.

Zündquellen, die bei normalem, störungsfreiem Betrieb auftreten und solche, die üblicherweise bei Betriebsstörungen auftreten, müssen sicher verhindert werden.

Die einzelnen Zündschutzarten werden im Kapitel „Elektrische Geräte für explosionsgefährdete Bereiche“ beschrieben. Geräte für die Zone 1 müssen nach Richtlinie 2014/34/EU der Kategorie **2G** entsprechen.

#### Zone 2

Zur Zone 2 zählen weitere Bereiche um die Zonen 0 und 1, sowie Bereiche um Flanschverbindungen bei Rohrleitungen in geschlossenen Räumen. Außerdem kommen die Bereiche in Frage, in denen durch natürliche oder technische Lüftung die untere Explosionsgrenze nur in Ausnahmefällen erreicht wird, wie in der Umgebung von Anlagen im Freien.

In Zone 2 werden brennbare oder explosionsfähige Stoffe hergestellt oder gelagert. Die Wahrscheinlichkeit, dass eine zündfähige Konzentration auftritt, ist selten und dann auch nur für kurze Zeit gegeben.

Zündquellen bei normalem, störungsfreiem Betrieb müssen sicher verhindert werden.

Die Geräte für Zone 2 müssen nach Richtlinie 2014/34/EU der Kategorie **3G** entsprechen. Darüber hinaus sind natürlich alle Geräte zugelassen, die den Bestimmungen für Geräte der Zone 0 und 1 genügen.



Anwendungsbeispiel für Gas-Ex-Zone 0: Das Innere von Flachbodentanks eines Öl-Terminals

### 0 Staub-Explosionsgefährdete Bereiche



#### Zone 20

Zur Zone 20 gehören hauptsächlich die Bereiche innerhalb geschlossener Behälter, Rohrleitungen und Apparaturen, in denen Wolken brennbaren Staubes in Luft ständig oder langzeitig oder häufig vorhanden sind. Bei den Geräten für Zone 20 müssen Zündquellen auch noch bei selten auftretenden Betriebsstörungen explosionsgeschützt sein.

Deshalb müssen die Geräte folgenden Anspruch erfüllen:

Beim Versagen einer Zündschutzart oder bei gleichzeitigem Auftreten von zwei Fehlern muss noch ein ausreichender Explosionsschutz sichergestellt sein.

Geräte für die Zone 20 müssen nach Richtlinie 2014/34/EU der Kategorie **1D** entsprechen.

#### Zone 21

Mühlen, Lagerhäuser für z.B. Getreide und die Umgebung von Abfüllstellen zählen unter anderem zur Zone 21.

Hier können z.B. durch gelegentlich an Öffnungen austretenden Staub explosionsfähige Staubwolken entstehen.

Oft werden bei der Beurteilung der Gefahr die Gefahren durch Staubablagerungen unterschätzt.

Durch Glimmnestbildung, Schwelgasbildung, Schwelgasverpuffung und Aufwirbelung von Staub durch Glimmbrand können explosionsfähige Staub-Luft-Gemische entstehen.

Zündquellen, die bei normalem, störungsfreiem Betrieb auftreten und solche, die üblicherweise bei Betriebsstörungen auftreten, müssen sicher verhindert werden.

Die einzelnen Zündschutzarten werden im Kapitel „Elektrische Geräte für explosionsgefährdete Bereiche“ beschrieben. Geräte für die Zone 21 müssen nach Richtlinie 2014/34/EU der Kategorie **2D** entsprechen.



Beispiel Staub-Ex-Zone 21: Explosionssgeschützter Klemmenkasten

#### Zone 22

In Zone 22 ist im normalen Betrieb nicht mit dem Auftreten eines explosionsfähigen Staub-Luft-Gemisches zu rechnen. Nur bei Betriebsstörungen ist mit einer explosionsfähigen Atmosphäre durch z. B. aufgewirbelten Staub zu rechnen.

Zündquellen bei normalem, störungsfreiem Betrieb müssen sicher verhindert werden.

Geräte für die Zone 22 müssen nach Richtlinie 2014/34/EU der Kategorie **3D** entsprechen.

Ausführliche Informationen zu allen Zonen finden sich im Kapitel „Errichtung und Betrieb elektrischer Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen“.





## Einteilung explosionsgeschützter Geräte in Gerätegruppen und Kategorien gemäß Richtlinie 2014/34/EU

### Gerätegruppe I für schlagwettergefährdete Grubenbaue. Die Gerätegruppe I wird in die Gerätekategorien M1 und M2 unterteilt:

M1	<p>Die Geräte dieser Kategorie sind zur Verwendung in untertägigen Bergwerken sowie deren Übertageanlagen bestimmt, die durch Grubengas und/oder brennbare Stäube gefährdet sind.</p> <p>Die Geräte müssen selbst bei seltenen Gerätestörungen in vorhandener explosionsfähiger Atmosphäre weiterbetrieben werden und weisen Explosionsschutzmaßnahmen auf, so dass beim Versagen einer apparativen Schutzmaßnahme mindestens eine zweite unabhängige apparative Schutzmaßnahme die erforderliche Sicherheit gewährleistet oder beim Auftreten von zwei unabhängigen Fehlern noch die erforderliche Sicherheit gewährleistet wird.</p>
M2	<p>Geräte dieser Kategorie sind zur Verwendung in untertägigen Bergwerken sowie deren Übertageanlagen bestimmt, die durch Grubengas und/oder brennbare Stäube gefährdet werden können.</p> <p>Beim Auftreten einer explosionsfähigen Atmosphäre müssen die Geräte abgeschaltet werden können. Die apparativen Explosionsschutzmaßnahmen gewährleisten das erforderliche Maß an Sicherheit im normalen Betrieb, auch unter schweren Betriebsbedingungen und insbesondere bei rauer Behandlung und wechselnden Umgebungseinflüssen.</p>

### Gerätegruppe II für alle übrigen explosionsgefährdeten Bereiche. Die Gerätegruppe II wird in die Gerätekategorien 1, 2 und 3 unterteilt:

1	<p>Geräte dieser Kategorie sind zur Verwendung in Bereichen bestimmt, in denen eine explosionsfähige Atmosphäre, die aus einem Gemisch von Luft und Gasen, Dämpfen oder Nebeln oder aus Staub/Luft-Gemischen besteht, ständig oder langfristig oder häufig vorhanden ist.</p> <p>Geräte dieser Kategorie müssen selbst bei selten auftretenden Gerätestörungen das erforderliche Maß an Sicherheit gewährleisten und weisen daher Explosionsschutzmaßnahmen auf, so dass</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• beim Versagen einer apparativen Schutzmaßnahme mindestens eine zweite unabhängige apparative Schutzmaßnahme die erforderliche Sicherheit gewährleistet oder</li> <li>• beim Auftreten von zwei unabhängigen Fehlern die erforderliche Sicherheit gewährleistet wird.</li> </ul>
2	<p>Geräte dieser Kategorie sind zur Verwendung in Bereichen bestimmt, in denen damit zu rechnen ist, dass eine explosionsfähige Atmosphäre aus Gasen, Dämpfen, Nebeln oder Staub/Luft-Gemischen gelegentlich auftritt.</p> <p>Die apparativen Explosionsschutzmaßnahmen dieser Kategorie gewährleisten selbst bei häufigen Gerätestörungen oder Fehlerzuständen, die üblicherweise zu erwarten sind, das erforderliche Maß an Sicherheit.</p>
3	<p>Geräte dieser Kategorie sind zur Verwendung in Bereichen bestimmt, in denen nicht damit zu rechnen ist, dass eine explosionsfähige Atmosphäre durch Gase, Dämpfe, Nebel oder aufgewirbelten Staub auftritt, aber wenn sie dennoch auftritt, dann aller Wahrscheinlichkeit nach nur selten und während eines kurzen Zeitraums.</p> <p>Geräte dieser Kategorie gewährleisten bei normalem Betrieb das erforderliche Maß an Sicherheit.</p>

### Kennzeichnung

Auf jedem Gerät und Schutzsystem müssen nach Anhang II Nummer 1.0.5 der Richtlinie deutlich und dauerhaft die folgenden Mindestangaben angebracht werden:

- Name, eingetragener Handelsname oder eingetragene Handelsmarke und Anschrift des Herstellers (Die Kontaktdaten sind in einer Sprache anzugeben, die von den Endnutzern und den Marktüberwachungsbehörden leicht verstanden werden kann)
- CE-Kennzeichnung
- Bezeichnung Serie/Typ
- ggf. Chargen- oder Seriennr.
- Baujahr
- spezielles Explosionsschutzkennzeichen plus Kennzeichen, das auf die Gerätegruppe und Gerätekategorie verweist
- Gerätegruppe II: Buchstabe „G“ (für Bereiche, in denen explosionsfähige Gas-, Dampf-, Nebel-, Luft- Gemische vorhanden sind) und/oder der Buchstabe „D“ (für Bereiche, in denen Staub explosionsfähige Atmosphären bilden kann).

Zusätzlich und wenn erforderlich müssen auch alle für die Sicherheit bei der Verwendung unabdingbaren Hinweise angebracht werden.

### Gerätegruppen I und II Gerätekategorie M1 und 1

Der Hersteller muss, damit er das CE-Zeichen auf dem Produkt anbringen darf, folgende Verfahren veranlassen:

- EU-Baumusterprüfung durch eine benannte Stelle sowie entweder
- eine Überprüfung der Qualitätssicherung für die Produktion oder
- eine Überprüfung der Produkte.

### Gerätegruppen I und II Gerätekategorie M2 und 2

Der Hersteller muss, damit er bei Motoren mit innerer Verbrennung und bei elektrischen Geräten das CE-Zeichen auf dem Produkt anbringen darf, folgende Verfahren veranlassen:

- EU-Baumusterprüfung durch eine benannte Stelle sowie entweder
- die Konformität mit der Bauart sicherstellen oder
- eine Überprüfung der Qualitätssicherung der Produkte.

Bei den übrigen Geräten dieser Gruppen und Kategorien ist das Verfahren der internen Fertigungskontrolle mit der Hinterlegung der technischen Unterlagen bei einer benannten Stelle gemäß Artikel 13, Absatz 1, Abschnitt b) ii) anzuwenden.


### Gerätegruppe II Gerätekategorie 3

Der Hersteller muss, damit er das CE-Zeichen auf dem Produkt anbringen darf, das Verfahren der internen Fertigungskontrolle anwenden.

### Konformitätserklärung

Für das Bereitstellen auf dem Markt innerhalb der EU muss dem Produkt oder dem Los identischer Produkte die EU-Konformitätserklärung beiliegen.

Dies gilt nicht, sofern vorhanden, für die im Zuge der Überprüfung des Qualitätssicherungssystems des Herstellers durch die benannte Stelle ausgestellte Mitteilung über die Qualitätssicherung sowie die EU-Baumusterprüfbescheinigung.



**eLLK 92036/36**  
**12266875101**


BVS 16 ATEX E 123 / IECEx BVS 16.123

CE 0158 Ex II 2G Ex db eb mb ib IIC T4 Gb  
II 2D Ex tb IIC T80°C Db

AC: 110-254V 50-60Hz  
DC: 110-250V  
Lampe: G13-81-IEC  
Snr.: D123456 2016

**CROUSE-HINDS**  
SERIES  
CEAG  
D-69412 Eberbach  
IP66/67  
T<sub>a</sub>= -25°C bis +55°C

www.ceag.de  
Made in Germany



Beispiel für ein EU-konformes Typenschild



Explosionsschutzgeschützte Langfeldleuchte vom Typ eLLK 92 LED 800 mit Betriebsanleitung und Konformitätserklärung

Die Betriebsanleitung wird vom Hersteller oder seinem in der Gemeinschaft niedergelassenen Bevollmächtigten in einer Sprache gemäß der Entscheidung des betreffenden Mitgliedstaates erstellt, die von den Verbrauchern und sonstigen Endnutzern leicht verstanden werden kann.

Die Betriebsanleitung beinhaltet die für die Inbetriebnahme, Wartung, Inspektion, Überprüfung der Funktionsfähigkeit und gegebenenfalls Reparatur des Gerätes oder Schutzsystems notwendigen Pläne und Schemata sowie alle zweckdienlichen Angaben insbesondere im Hinblick auf die Sicherheit.

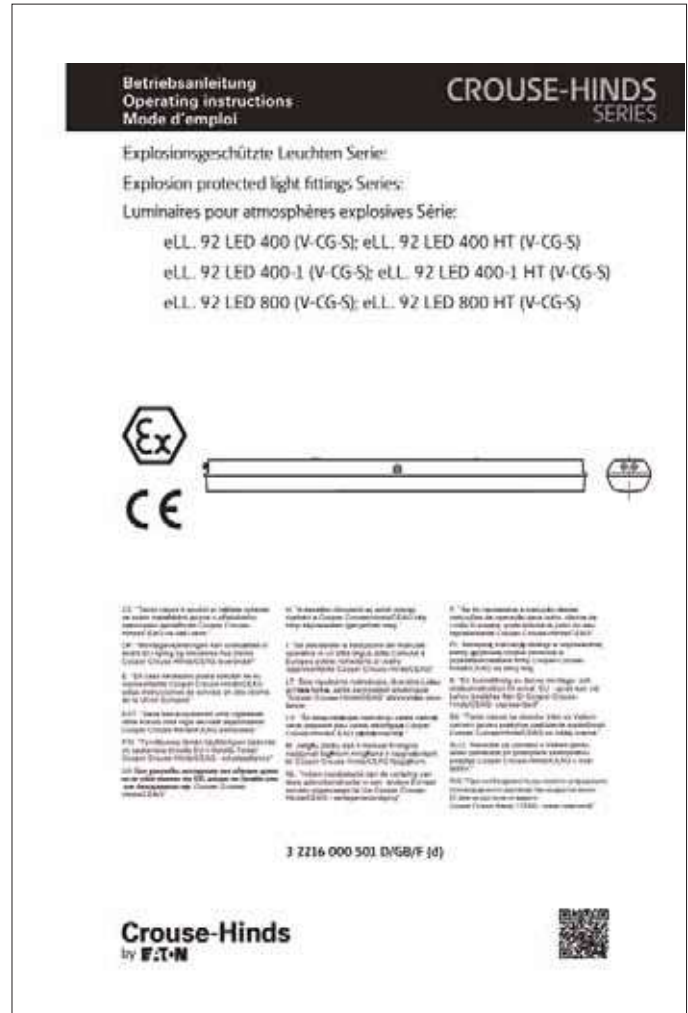
Diese Betriebsanleitungen und Sicherheitsinformationen sowie alle Kennzeichnungen müssen klar, verständlich und deutlich sein.

Bezüglich der Sicherheitsaspekte dürfen die Unterlagen, in denen das Gerät oder Schutzsystem präsentiert wird, nicht in Widerspruch zur Betriebsanleitung stehen.

### Betriebsanleitung

Zu jedem Gerät oder Schutzsystem muss nach Anhang II Nummer 1.0.6 der Richtlinie eine Betriebsanleitung vorhanden sein, die folgende Mindestangaben enthält:

- gleiche Angaben wie bei der Kennzeichnung für Geräte oder Schutzsysteme mit Ausnahme der Seriennummer und gegebenenfalls wartungsrelevante Hinweise (z.B. Anschriften des Importeurs oder von Service-Werkstätten usw.);
- Angaben zur oder zum sicheren
  - Inbetriebnahme,
  - Verwendung,
  - Montage und Demontage,
  - Instandhaltung (Wartung und Störungsbeseitigung),
  - Installation,
  - Rüsten;
- erforderlichenfalls die Markierung von gefährdeten Bereichen vor Druckentlastungseinrichtungen;
- erforderlichenfalls Angaben zur Einarbeitung;
- Angaben, die zweifelsfrei die Entscheidung ermöglichen, ob die Verwendung eines Geräts (entsprechend seiner ausgewiesenen Kategorie) oder eines Schutzsystems in dem vorgesehenen Bereich unter den zu erwartenden Bedingungen gefahrlos möglich ist;
- elektrische Kenngrößen und Drücke, höchste Oberflächentemperaturen sowie andere Grenzwerte;
- erforderlichenfalls besondere Bedingungen für die Verwendung, einschließlich der Hinweise auf sachwidrige Verwendung, die erfahrungsgemäß vorkommen kann;
- erforderlichenfalls die wesentlichen Merkmale der Werkzeuge, die an dem Gerät oder Schutzsystem angebracht werden können.







# Tragbare Ex-Leuchten









<b>1.1</b>	<b>Informationen Tragbare Ex-Leuchten .....</b>	<b>1.1.4</b>
<b>1.2</b>	<b>Ex-Stableuchtenserie Stabex.....</b>	<b>1.1.6</b>
	Bestellangaben / Zubehör .....	1.1.11
	Maßbilder / Reichweiten-Diagramme .....	1.1.12
	Technische Daten .....	1.1.13
<b>1.3</b>	<b>Ex-Handleuchte/Handscheinwerfer HE 9 Basic LED .....</b>	<b>1.1.14</b>
	Bestellangaben / Zubehör .....	1.1.15
	Maßbilder / Reichweiten-Diagramme .....	1.1.15
	Technische Daten .....	1.1.15
<b>1.4</b>	<b>Ex-Handscheinwerfer Serien SEB 8.../SEB 9/SEB 10 .....</b>	<b>1.1.16</b>
	Bestellangaben .....	1.1.18
	Zubehör .....	1.1.18
	Maßbilder / Reichweiten-Diagramme .....	1.1.20
	Technische Daten .....	1.1.21
<b>1.5</b>	<b>Ex-geschützte Hand- und Maschinenleuchten HL/ML .....</b>	<b>1.1.26</b>
	Bestellangaben .....	1.1.28
	Zubehör .....	1.1.29
	Technische Daten .....	1.1.31
<b>1.6</b>	<b>Ex-geschützte temporäre Beleuchtungslösungen .....</b>	<b>1.1.32</b>
	eLLK Bestellangaben / Zubehör / Technische Daten .....	1.1.33
	Verknüpfbare eLLK und Maschinenleuchten Bestellangaben / Zubehör / Technische Daten .....	1.1.34
<b>1.7</b>	<b>Ex-geschützte temporäre Strahlerlösungen.....</b>	<b>1.1.34</b>
	Strahler LEL tragbar Bestellangaben / Zubehör / Technische Daten .....	1.1.35

# Tragbare Ex-Leuchten

## Für Ihre persönliche Sicherheit

Von heller, sicherer und zuverlässiger Beleuchtung auf engstem Raum bis hin zur flexiblen Stromversorgung - wir wissen, dass Sie bei der Wartung und Instandhaltung Ihrer Anlage vor unzähligen Herausforderungen stehen.

Sie stehen vor der Herausforderung, die Effizienz und Flexibilität zu steigern, Ausfallzeiten zu reduzieren und die Sicherheit am Arbeitsplatz zu gewährleisten, während Sie gleichzeitig die Einhaltung aller neuer und bestehender Ex-Vorschriften gewährleisten müssen.

Die tragbaren Ex-Lösungen von Eaton Crouse-Hinds sind speziell für die rauen Umgebungen entwickelt worden, in denen Öle, Chemikalien, Reinigungsmittel und Spülmittelreste üblich sind.

Unsere Produkte sind so konzipiert, dass sie extremen Arbeitsbedingungen wie aggressiven Atmosphären, Staub, Hitze oder Kälte in den anspruchsvollsten Umgebungen standhalten.

Mit unseren praxiserprobten tragbaren Ex-Lösungen steht die Sicherheit von Personal und Geräten an erster Stelle.



## Wartung von Industrieanlagen in explosionsgefährdeten Bereichen

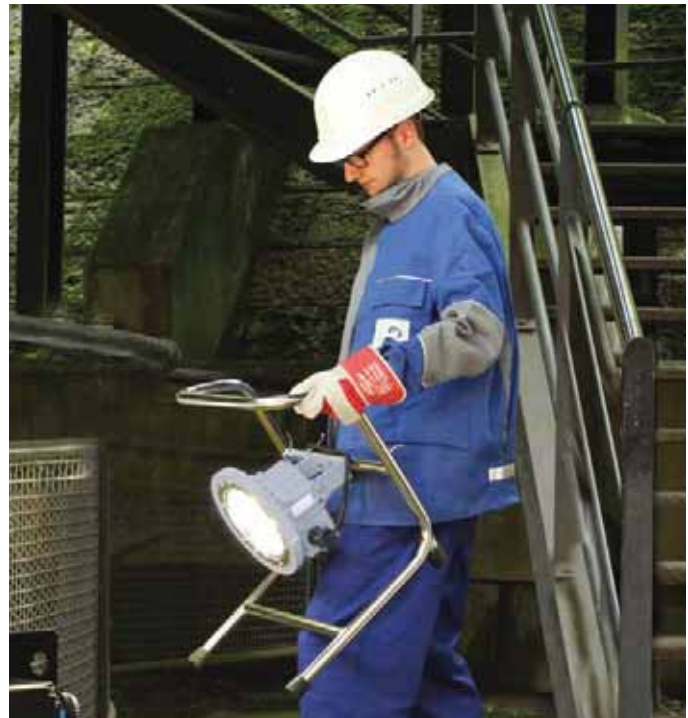
Mit der wachsenden Komplexität von Industrieanlagen steigen die Anforderungen an einen sicheren Betrieb und somit auch an eine sichere und effiziente Wartung.

Durch diese wird jederzeit die sichere Funktion einer Anlage gewährleistet und somit die Ausfallzeit minimiert - eine Aufgabe, die dem Wartungsteam viel abverlangt.

Dabei kann es besonders schwierig werden, wenn in explosionsgefährdeten Bereichen im laufenden Betrieb Wartungsarbeiten ausgeführt werden müssen, da die Erteilung einer Heißarbeitsgenehmigung üblicherweise einen beträchtlichen Aufwand und einen unvermeidlichen Arbeitsstopp mit sich bringt.

Bei der Geräteauswahl legt der Betreiber großen Wert auf:

- Langlebigkeit
- Geringen Wartungsaufwand
- Einfache Wartung



## Minimum Zone 1

Besondere Aufmerksamkeit ist tragbaren elektrischen Geräten zu widmen, da es keine physikalischen Barrieren zwischen den explosionsgefährdeten Bereichen gibt, die in Zonen unterteilt sind.

Aus diesem Grund sind alle tragbaren Lösungen unserer Marke CEAG™ für explosionsgefährdete Bereiche der Zone 1 zugelassen. Die Zone 2 wird automatisch mit einbezogen.

Eaton's Crouse-Hinds Division bietet auch Lösungen für Zone 0 (z. B. in geschlossenen Behältern), Zone 21 und Zone 22 explosionsgefährdete Staub-Ex-Bereiche an.

## Robustheit für Ihre Sicherheit

Die tragbaren Lösungen sind hauptsächlich aus kupferfreiem Aluminium oder qualitativ hochwertigem schlagfestem Kunststoff (z. B. Polyamid oder Polycarbonat) gefertigt. Zur Reduzierung des Oberflächenwiderstands der Gehäuse werden leitfähige Substanzen hinzugefügt, wodurch eine elektrostatische Aufladung verhindert wird.

Beim Transport und der Installation der Produkte müssen Sie keine zusätzliche Vorsicht üben. Unsere Portable LEL ist beispielsweise speziell für den mobilen Einsatz konzipiert.



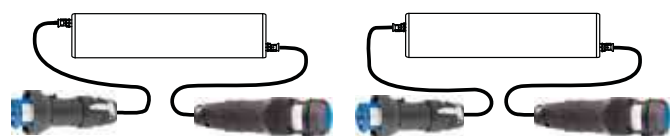


### Neuste- und zuverlässigste Beleuchtungstechnik

Alle tragbaren Leuchten sind mit LED-Modulen erhältlich. Die Hochleistungs-LEDs mit niedrigem Energiebedarf produzieren einen gleichmäßigen, scharf abgegrenzten Lichtkegel, durch den der Arbeitsbereich optimal ausgeleuchtet wird. Zusätzlich sind auch bewährte Lichtlösungen mit Leuchtstofflampen erhältlich.

### Temporäre Beleuchtung

Ausgestattet mit entsprechendem Zubehör wie Aufhängehaken, Rohrschellen oder Befestigungsmagneten kann das eLLK- und Maschinenleuchtenprogramm für die temporäre Beleuchtung eingesetzt werden. Sie können sogar bis zu 7 Leuchten miteinander verbinden, die eine lückenlose Lichtkette ohne Einschränkung der Lichtausbeute bilden.



### Wir lassen Sie nicht im Dunkeln stehen.

Bei Stromausfall oder in einem Notfall können Sie sich auf unsere batteriegestützte tragbare Beleuchtung verlassen. Zum Beispiel bietet Ihnen der tragbare Ex-Scheinwerfer SEB 10 für ca. 6 Stunden 230 Lumen, der Ihnen den Weg nach draußen weist.

### Tragbares Ex-Flutlicht

Der leichte LED-Strahler Zone 1 und 21 LEL mit hoher Lichtausbeute ist ideal für die Beleuchtung in rauen und explosionsgefährdeten Bereichen.



### Hand- & Maschinenleuchten

Netzgespeiste lineare Leuchten mit einer Vielzahl von Lichtleistungen von 200 bis 4780 lm für jeden Beleuchtungsbedarf, mit 180° (indirekte Beleuchtung) oder 360° (Allroundbeleuchtung) Lichtaustritt erhältlich.



### Ex-Stableuchten

Die Stabex-Serie eignet sich zuverlässig und sicher besonders für den Einsatz bei Rettungs- und Rettungseinsätzen sowie für Kontroll- und Inspektions-Patrouillen. Die Stabceag 0 eignet sich mit passendem Zubehör auch als Helmleuchte.



### Ex-Suchscheinwerfer

Die extrem robusten und lichtstarken Suchscheinwerfer SEB 10 und HE9 Basic LED eignen sich hervorragend für den Einsatz in allen Arbeitsbereichen mit hohen mechanischen Anforderungen und rauer & gefährlicher Umgebung.



# Tragbare Ex-Leuchten

## Einsatzbereich

Überall dort, wo eine zuverlässige, sichere und flexible Lichtquelle benötigt wird, kommen explosionsgeschützte tragbare Leuchten der Marke CEAG zum Einsatz. Im industriellen Umfeld, On- und Offshore in der Öl- und Gasindustrie- ob im Einsatz in aggressiver Atmosphäre im Feld oder beengten Anlagenbereichen- werden Stableuchten, Handscheinwerfer sowie Hand- und Maschinenleuchten überwiegend bei Kontrollgängen, Überprüfungen und Reparaturarbeiten eingesetzt.

Polizei, Feuerwehr, THW und Rettungsdienste nutzen am Einsatzort aus Sicherheitsgründen nur explosionsgeschützte Leuchten, lässt sich doch eine explosionsfähige Atmosphäre hier nie ganz ausschließen.

Einfache Handhabung, robuste Bauweise, geringes Gewicht, hervorragende lichttechnische Eigenschaften und lange Betriebsdauer sind neben Zuverlässigkeit und Sicherheit maß-

gebliche Anforderungen an tragbare Ex-Leuchten.

## Sicherheitshalber: mindestens für Zone 1

Abgrenzungslose Übergänge zwischen den nach Zonen eingeteilten Gefahrenbereichen stellen an die eingesetzten ortsveränderlichen elektrischen Betriebsmittel besondere Ansprüche. Daher sind alle tragbaren Leuchten in diesem Katalog mindestens für explosionsgefährdete Bereiche der Zone 1 zugelassen. Darüber hinaus bieten wir auch für die Zone 0, die zum Beispiel im Innenraum von Tanks



vorkommt, so wie für die Zonen 21 und 22 (z. B. Silobetriebe) unterschiedliche Lösungen an.

## Materialauswahl

Die in diesem Katalog aufgeführten Leuchten sind aus hochwertigen, schlagzähem Kunststoffen

(z. B. modifiziertes Polyamid oder Polycarbonat) gefertigt. Durch Beimengung von leitfähigem Material wird beim Gehäuse eine Verringerung des Oberflächenwiderstandes erreicht und damit eine statische Aufladung verhindert. Alle verwendeten Kunststoffe sind recycelfähig. Die Gehäuse explosionsgeschützter elektrischer Betriebsmittel müssen mindestens in der Schutzart IP54 ausgeführt sein, wobei CEAG tragbare Leuchten meist die Schutzart IP65 und IP66 erfüllen. Für besondere Einsatzbedingungen haben wir auch Leuchten in der hohen Schutzart bis IP68 z.B. für Überflutungsbereiche. Als Lichtaustritt werden grundsätzlich außenliegende, kratz feste Mineralglasscheiben oder robuste Polycarbonatröhren eingesetzt. Nur so bleibt der Lichtaustritt auch bei rauen Einsatzbedingungen über die gesamte Gebrauchsdauer klar.





### Batterietechnik

Unsere tragbaren Ex-Leuchten werden mit ladbaren (Sekundärzellen) oder nicht ladbaren Batterien (Primärzellen) betrieben. Je nach Anwendung kommt der wirtschaftlich günstigere Batterietyp zum Einsatz. Bei nicht ständigem Leuchteneinsatz sollten qualitativ hochwertige Primärzellen (Alkali-Mangan-Batterien) nach IEC 60086 Verwendung finden. Bei häufiger Leuchtenbenutzung werden vorzugsweise gasdichte, wiederaufladbare Nickel-Cadmium (NC), Nickel-Metallhydrid (NiMH) oder Lithium-Ionen (Lilon) Batterien je nach Anforderungen eingesetzt.

Sie zeichnen sich nicht nur durch ihre hohe Wirtschaftlichkeit aus, sondern auch durch die Konstanzspannung, die hohe Energiedichte und die Eignung für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen. Batterien müssen recycelt werden und sind zu fast 100 % wiederverwendbar.



### Ergonomie: Einhand-Bedienung

Unsere Handleuchten wurden für „Einhand-Bedienung“ entwickelt. Das bedeutet, dass sich diese Leuchten mit nur einer Hand ein- bzw. ausschalten lassen – gerade auch mit Arbeitshandschuhen. Die zweite Hand bleibt für andere Aufgaben frei.

### Lichtlenkung

Zur Erreichung optimaler lichttechnischer Eigenschaften werden alle Komponenten analysiert, berechnet und gemessen. Die Ergebnisse unseres hauseigenen Lichtlabors sind die Basis bei der Entwicklung und der Fertigung der Serie. Aus den Lichtstärkeverteilungskurven unseres Messlabors errechnen wir für die tragbaren Leuchte die Reichweitendiagramme.



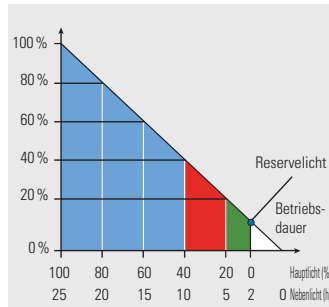
Diese Diagramme geben Ihnen die Information über die mittlere Beleuchtungsstärke des Lichtkegels in Abhängigkeit der Entfernung.



## Ex-Stableuchten und Suchscheinwerfer

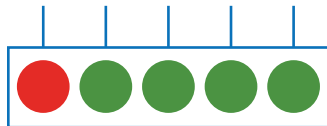
### Ladezustandsanzeige und Sicherheitsfunktionen

Je nach Leuchtentyp wird der Ladezustand der eingesetzten Energiespeicher durch eine maßgeschneiderte Mikroprozessortechnik ermittelt und über farbige LEDs angezeigt. Einige Typen schalten bei Erreichen einer Mindestkapazität auf energiesparendes Nebenlicht um, damit Sie vor dem vollständigen Entladen der Akkus sicher den Gefahrenbereich verlassen können. Die Elektronik der Leuchten sorgt auch für angepasste Ladekennwerte und damit für eine schonende und lebensdauerverlängernde Ladung der Batterie. Natürlich verfügen alle Leuchten über einen Tiefentladeschutz.



Funktion „Restbetriebsdaueranzeige“  
SEB 8/SEB 9

0-20 % 21-40 % 41-60 % 61-80 % 81-100 %

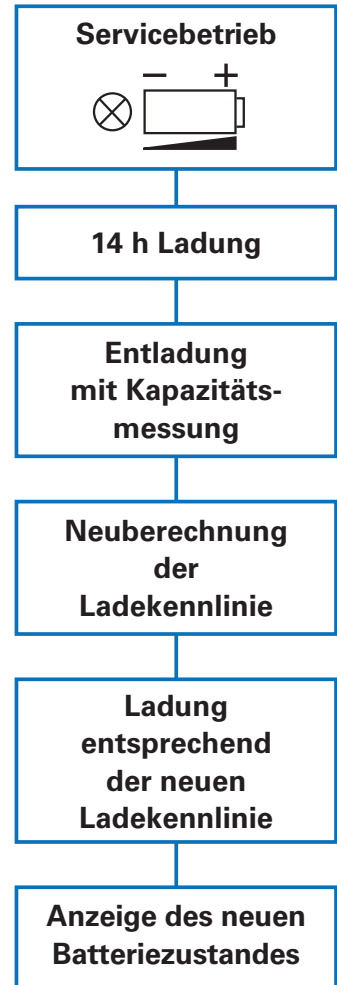


### Funktion

Service-Betrieb bei den SEB 8/ SEB 9-Handscheinwerfern:

- zur Konditionierung der Batterie und
- zur Regeneration der Batteriekapazität.

Dies führt zur Optimierung der Batterielebensdauer bei hoher Funktionsfähigkeit und Betriebsdauer der Leuchte.



Ablauf des Servicebetriebs bei einer SEB 8/9





### Für jeden Einsatz die passende Leuchte

Jeder Einsatz verlangt eine speziell abgestimmte Leuchte. Inspektionsarbeiten, bei denen nur selten oder kurzzeitig ein Suchlicht benötigt wird, stellen andere Ansprüche an die Leuchte als Reparaturarbeiten, die ständig eine lichtstarke, robuste Leuchte mit langer Betriebsdauer erfordern. Unser Programm bietet für fast alle Anwendungen die passende Leuchte.

Die Stableuchten Stabex mini, mini II, mini LED, HF und HF LED sind auf Grund ihrer Bau-

größe und dem Einsatz von Primärzellen für Inspektionen und als ständiger Begleiter vor Ort geeignet.

Der lichtstarke Handscheinwerfer HE 9 Basic ist mit einer ladbaren Lithium-Ionen-Batterie ausgerüstet und kann als Arbeitslicht oder Suchscheinwerfer eingesetzt werden.

Die robuste Handscheinwerfer-Serie SEB 8/SEB 9/SEB 10 wird genutzt von mobilen Einsatzkräften wie Polizei, Feuerwehr, THW oder Rettungsdiensten sowie bei Instandhaltung und Reparaturen in explosionsgefährdeten Bereichen. Sie erfüllen zusätzlich die Feuerwehrnorm DIN 14642. Lichtstärken von bis zu 15.000 cd ermöglichen Leuchtweiten von bis zu 150 m. Mit einer zum Lieferumfang gehörenden Streuscheibe kann ein gleichmäßiges Arbeitslicht erzielt werden. Durch die Batterieka-

pazität sind lange Einsatzzeiten bis zu 7 Std. gewährleistet. Zur Absicherung von Gefahrgut-Transporten eignet sich die spezielle SEB 8 ADR-Leuchte als Warnleuchte gemäß StVZO.

### Merkmale der explosionsgeschützten mobiler Leuchten

Typ	Zone	Energieversorgung	Seitenzahl	Features	Lichttechnik
<b>Stableuchten</b>					
Stabex mini	1, 2, 21, 22	Primärzellen 2 x R6/LR6	1.1.11	Einhandbedienung	Pre-Fokuslampe
Stabex mini LED	1, 2, 21, 22	Primärzellen 3 x R6/LR6	1.1.11	fokussierbar	LED
Stabex HF	1, 2, 21, 22	Primärzellen 2 x LR20	1.1.11	Einhandbedienung, fokussierbar	Halogen-Lampe
Stabex HF LED	0, 1, 2, 21, 22	Primärzellen 2 x LR20	1.1.11	Einhandbedienung, fokussierbar	LED
Stabceag 0	0, 1, 2, 21, 22	Primärzellen 4 x R6/LR6	1.1.11	Einhandbedienung,	LED
<b>Handleuchten</b>					
HE 9 Basic LED	1, 2	Batterieeinschub mit Li-Io Akkumulator 4,8 Ah, Steckerladegerät	1.1.15	fokussierbar, Steckerladegerät	LED Power Modul
<b>Handscheinwerfer</b>					
SEB 8	1, 2, 21, 22	Eingebauter NC-Akku 4 x 7 Ah, Ladegerät LG 443, Kfz-Halter 90	1.1.18	Kapazitätsanzeige, fokussierbar, Nebenlicht, Serviceschaltung,	Halogen-Hüllkolbenlampe
SEB 8 L	1, 2, 21, 22	Eingebautes Ladegerät mit NC-Akku 4 x 7 Ah Ladegerät LG 443, Kfz-Halter 90	1.1.18	Kapazitätsanzeige, fokussierbar, Nebenlicht, Serviceschaltung, Netzladekabel mit Stecker	Halogen-Hüllkolbenlampe
SEB 9	1, 2, 21, 22	Eingebauter NiMh-Akku 4 x 9,5 Ah, Ladegerät LG 443, Kfz-Halter 90	1.1.18	Kapazitätsanzeige, fokussierbar, Nebenlicht, Serviceschaltung	Halogen-Hüllkolbenlampe
SEB 9 L	1, 2, 21, 22	Eingebautes Ladegerät mit NiMh-Akku 4 x 9,5 Ah Ladegerät LG 443, Kfz-Halter 90	1.1.18	Kapazitätsanzeige, fokussierbar, Nebenlicht, Serviceschaltung, Netzladekabel mit Stecker	Halogen-Hüllkolbenlampe
SEB 10	1, 2, 21, 22	Eingebauter LiFePO <sub>4</sub> -Akku 9,9 V 2,5 Ah, Ladegerät LG 443, Kfz-Halter 90	1.1.18	Kapazitätsanzeige, Arbeitslicht, Suchlicht, Boostfunktion	2 Hochleistungs-LED Linsensystem
SEB 10 L	1, 2, 21, 22	Eingebautes Ladegerät mit LiFePO <sub>4</sub> -Akku 9,9 V 2,5 Ah, Ladegerät LG 443, Kfz-Halter 90	1.1.18	Kapazitätsanzeige, Arbeitslicht, Suchlicht, Boostfunktion, Netzladekabel mit Stecker	2 Hochleistungs-LED Linsensystem
<b>Hand- und Maschinenleuchten</b>					
Handleuchte HL d 43 d ..	1, 2, 21, 22	5 m Netzanschlusskabel	1.1.28	Netzleuchte, robustes Schutzrohr	Leuchtstofflampen
Handleuchte HL d 43 .. LED	1, 2, 21, 22	5 m Netzanschlusskabel	1.1.28	Netzleuchte, robustes Schutzrohr	LED
Maschinenleuchte ML .. d ..	1, 2, 21, 22	5 m Netzanschlusskabel	1.1.28	Netzleuchte, robustes Schutzrohr	Leuchtstofflampen
Maschinenleuchte ML .. d LED	1, 2, 21, 22	5 m Netzanschlusskabel	1.1.28	Netzleuchte, robustes Schutzrohr	LED
<b>Temporäre lineare Leuchte eLLK und Maschinenleuchten</b>					
Temporäre eLLK 92018/18	1, 2, 21, 22	Netzkabel 10 m H07RN-F 3, Ex-Stecker 16 A 3-polig	1.1.33	Mit Trompetenverschraubung und 2 Ringschrauben M8 aus Edelstahl	Leuchtstofflampen
Temporäre eLLK LED 400 <sup>1)</sup>	1, 2, 21, 22	Netzkabel 10 m H07RN-F 3, Ex-Stecker 16 A 3-polig	1.1.33	Mit Trompetenverschraubung und 2 Ringschrauben M8 aus Edelstahl	LED
emporäre Basic ML 60d LED36	1, 2, 21, 22	Netzleitung 5 m H07RN-F 3 ohne Stecker	1.1.33	mit Trompetenverschraubung,	LED
<b>Ex-geschützte tragbare Strahlerleuchte LEL Portable</b>					
LEL Portable 5L, LED-System,	1, 2, 21, 22	5 m Netzkabel mit 3-pol. 16 A CEE Ex-Stecker	1.1.36	mit Trompetenverschraubung und Standbügel	LED

# Ex-Stableuchtenserie Stabex und Stabceag 0

(Zone 0, 1, 2, 21, 22)

## Die Leuchten für alle Fälle

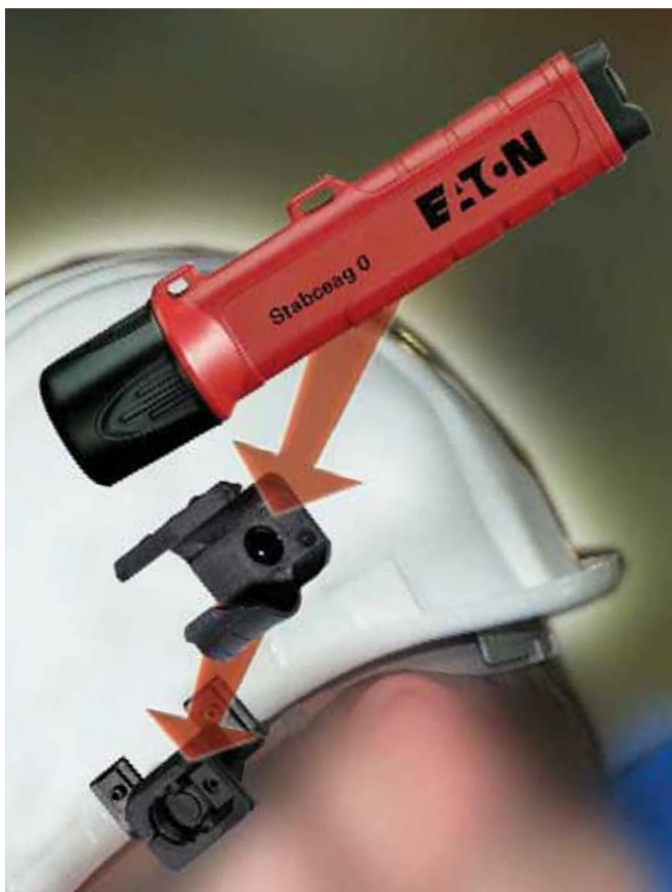
Kompakt und leistungsfähig ist diese Leuchtenreihe besonders geeignet für Einsätze bei Rettung und Gefahrenabwehr, sowie für Kontroll- und Inspektionsgänge. Je nach Typ zugelassen für alle Gas-Ex-Zonen 0, 1 und 2 (Stabex HF LED ist für Zone 0 zugelassen) bzw. Staub-Ex-Zonen 21 und 22 bieten diese Leuchten auch in unberechenbaren Situationen optimale Sicherheit.

## Zone 0 für Tankinspektion

Mit seiner Zone 0 Zulassung ist die Stabex HF LED oder Stabceag 0 die ideale tragbare Stablampe für die Tankinspektion. Mit einer leistungsstarken LED-Lichtquelle können auch große Tanks innerhalb der Zone 0 inspiziert werden.

## Immer dabei

Die besonders handliche Stabex mini Leuchtenreihe mit Befestigungs-Clip ist ideal geeignet als persönliche Lichtquelle für alle Inspektionsaufgaben. Bei dieser Leuchtenreihe stehen Glühlampen und LED-Variante zur Auswahl. Die größere Stabex HF-Reihe verfügt über eine Handschlaufe und kann bequem und sicher mit einer Hand getragen und bedient werden – auch mit Arbeitshandschuhen. Diese Serie ist sowohl mit Halogenlampe als auch in LED-Technik verfügbar. Die Leuchten der Serie Stabex HF können über einen Drehring am Lichtaustritt für den Nah- und Fernbereich gleichmäßig fokussiert werden. Die Stabceag 0 wird mit Batterien gemäß ATEX-Zertifikat geliefert und ist sofort einsatzbereit. Ein Highlight ist das Helmhalter-Zubehör, das die Stabceag 0 zur Helmleuchte macht.



## Leistungsmerkmale

- Einhand-Betätigung- auch mit Arbeitshandschuh
- Hohe Schutzart bis IP65/66/68
- LED Technik Stabex mini LED, Stabex HF LED und Stabceag 0
- Stabceag 0 auch als Helmleuchte verwendbar
- Kratzfestes Mineralglas



## Bestellangaben



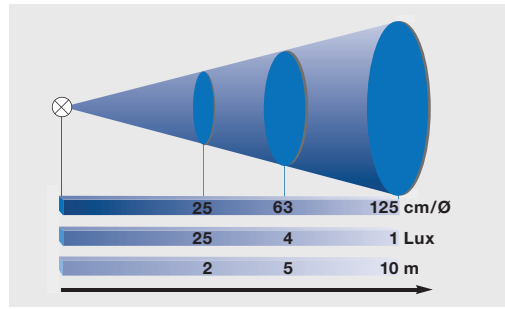
Typ	Lieferumfang	Bestelleinheit	Bestell-Nr.
Stabex mini	mit Glühlampe, ohne Batterie	10	<b>1 1358 000 001</b>
Stabex mini LED	mit LED, ohne Batterie	10	<b>1 1360 000 006</b>
Stabex HF	mit Halogen-Glühlampe, ohne Batterie	1	<b>1 1359 000 001</b>
Stabex HF LED	mit 2 W LED, ohne Batterie	1	<b>1 1359 001 001</b>
Stabceag 0	mit 3 W LED, incl. Batterien	1	<b>1 1380 100 001</b>

## Zubehör

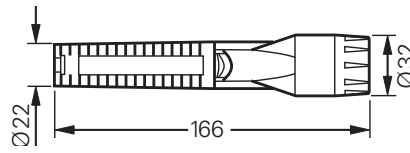


Typ	Lieferumfang	Bestelleinheit	Bestell-Nr.
Glühlampe 2,2 V/0,4 A	für Stabex mini	10	<b>1 1358 000 070</b>
Halogenlampe 2,8 V/ 0,5 A	für Stabex HF	10	<b>1 1359 000 070</b>
Gürteltasche	für Stabex mini LED	1	<b>3 1360 006 900</b>
Helmzubehör: Befestigungsclip links/rechts	für Stabceag 0: Glasfaserverstärktes Polyamid, Gewicht ca. 11 g, Abmessungen 50 x 40 mm (Helmhalterung oder Befestigungsglasche bitte separat bestellen)	10	<b>3 1380 100 103</b>
Helmzubehör: Helmhalter für rechtseitige Tragweise	für Stabceag 0: Polyamid, PA 66, Gewicht ca. 50 g, Polyamid, Abmessungen 65 x 45 mm (Montageclip bitte separat bestellen)	10	<b>3 1380 100 102</b>
Helmzubehör: Helmhalter für linksseitige Tragweise	für Stabceag 0: Polyamid, PA 66, Gewicht ca. 50 g, Polyamid, Abmessungen 65 x 45 mm (Montageclip bitte separat bestellen)	10	<b>3 1380 100 101</b>
Helmhalter Zubehör: Helm Befestigungsband mit integriertem Befestigungsclip	für Stabceag 0: Polyamid, EMD, Gewicht ca. 60 g Abmessungen 35 x 60 mm (Montageclip bitte separat bestellen)	10	<b>3 1380 100 105</b>
Gürtel-Schutztasche	für Stabceag 0	10	<b>3 1380 100 106</b>

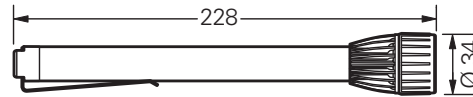
Reichweiten-Diagramm Stabex mini



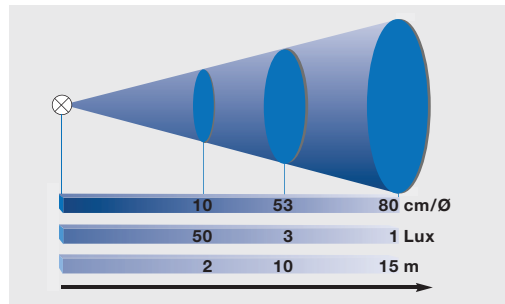
Maßzeichnung Stabex mini



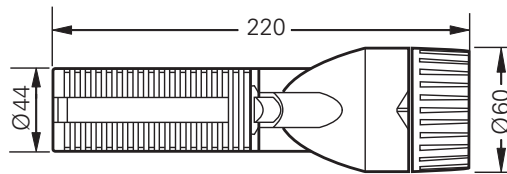
Maßzeichnung Stabex mini LED



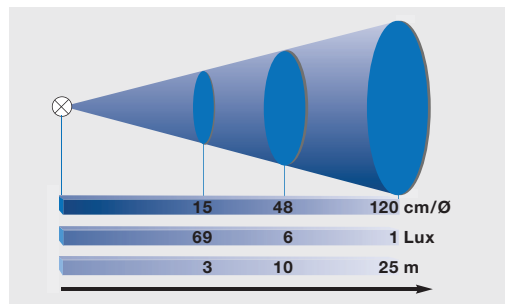
Reichweiten-Diagramm Stabex mini LED



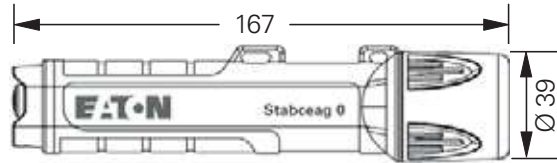
Maßzeichnung Stabex HF/HF-LED



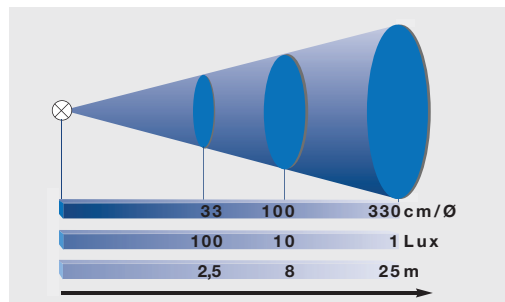
Reichweiten-Diagramm Stabex HF



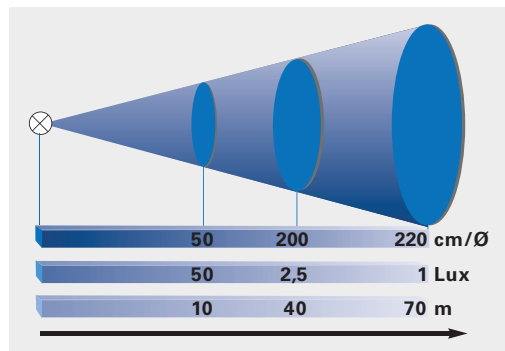
Maßzeichnung Stabceag 0



Reichweiten-Diagramm Stabex HF-LED



Reichweiten-Diagramm Stabceag 0



Alle Maßangaben in mm





### Technische Daten

	Stabex mini	Stabex mini LED	Stabex HF	Stabex HF LED	Stabceag 0
EG-Baumusterprüfbescheinigung	PTB 98 ATEX 2061	BVS 08 ATEX E 158	BVS 11 ATEX E 174	BVS 11 ATEX E 174	BVS 13 ATEX E 021 X
IECEx-Prüfbescheinigung		IECEx BVS 11.0001	IECEx BVS 14.0072	IECEx BVS 14.0072	IECEx BVS 13.0034X
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 2 G Ex e ib IIC T4 Gb	D II 2 G Ex e ib IIC T4 / D II 2 D Ex tD A21 IP66 T85 °C	D II 2 G Ex e ib IIC T4 Gb D II 2 D Ex tb IIIC T57 °C Db	D II 1 G Ex ia IIC T4 Ga D II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db	D II 1 G Ex ia IIC T4 Ga D II 2 D Ex ib IIIC T105 °C Db IP68
Kennzeichnung nach IECEx		Ex ib IIC T4 Gb Ex tb IIIC T85°C Db IP66	Ex e ib IIC T4 / Ex tD A21 IP65 T57 °C	Ex ia IIC T4 Ga / Ex tb IIIC T80°C Db	Ex ia IIC T4 Ga / Ex ib IIIC T105 °C Db IP68
Zulässige Umgebungstemperatur	-20 °C bis +40 °C; datenhaltig: 0 °C bis +30 °C (Batterie)	-20 °C bis +40 °C; datenhaltig: 0 °C bis +30 °C (Batterie)	-20 °C bis +40 °C; datenhaltig: 0 °C bis +30 °C (Batterie)	-20 °C bis +40 °C; datenhaltig: 0 °C bis +30 °C (Batterie)	20 °C up to +40 °C; datenhaltig: : 0 °C up to +40 °C (Batterie)
Batterie	2 Mignonzellen IEC 60086 R 6/ LR 6	3 Mignonzellen IEC 60086 R 6/LR 6	2 Batterien IEC 60086 LR 20	2 Batterien IEC 60086 LR 20	4 Batterien AA IEC 60086 R 6/LR 6
Nennbetriebsdauer	ca. 8 h	ca. 8 h	12 h	9 h	ca. 15 h
Schalter	AN - AUS	AN - AUS (fokussierbar)	AN - AUS (fokussierbar)	AN -AUS	AN -AUS
Schutzklasse	III	III	III	III	III
Lampe/ Leuchtmittel	2,2 V/0,4 A Glühlampe	1 W Power LED	2,8 V/0,5 A (Halogen)	2 W Power LED	3 W Power LED Modul (120 lm)
Lampennennlichtstrom	ca. 7 lm	ca. 20 lm	17 lm	ca. 70 lm (Leuchtenlichtstrom)	ca. 70 lm (Leuchtenlichtstrom)
Lampensockel	E10		PX 13.5s		
Abmessungen (L x B x H)	166 x Ø 32 mm	208 x Ø 34 mm	220 x Ø 60 mm	220 x Ø 60 mm	167 x 39 mm
Durchmesser	32 mm	34 mm	60 mm	60 mm	39 mm
Gehäusefarbe	schwarz	schwarz	schwarz	schwarz	rot
Gehäusematerial	Polycarbonat	Aluminium	Polyamid	Polyamid	XAG (Kunststoff)
Gewicht	ca. 0,07 kg (ohne Batterie)	ca. 0,12 kg (ohne Batterie)	ca. 0,25 kg (ohne Batterie)	ca. 0,29 kg (ohne Batterie)	80 g ohne Batterie / 200 g mit Batterie
Lichtaustritt	Ø 23 mm, Mineralglas	Ø 24 mm, Mineralglas	Ø 48 mm, Mineralglas	Ø 48 mm, Mineralglas	Ø 26 mm, Mineralglas
Schutzart nach EN 60529	IP65	IP66	IP65	IP65	IP68
Lieferumfang	mit Glühlampe, ohne Batterie	mit LED, ohne Batterie	mit Glühlampe, ohne Batterie	mit LED, ohne Batterie	mit LED, mit Batterie

# Ex-Handscheinwerfer HE 9 Basic LED

(Zone 1, 2)

## Viel Licht, wenig Gewicht

Die extrem robuste und lichtstarke Handleuchte HE 9 Basic LED mit der hohen Schutzart IP 65 ist besonders für Arbeiten in Bereichen mit hohen mechanischen Anforderungen und feuchten Umgebungsbedingungen geeignet.

Zugelassen für die Zonen 1 und 2 ist die HE 9 Basic LED die ideale Handleuchte für Wach- und Kontrollgänge sowie für Inspektions-, Wartungs- und Reparaturarbeiten, bei denen mit einer explosionsfähigen Atmosphäre gerechnet werden muss.

## Leistungsstark und leicht

Mit seinen gerade einmal 780 Gramm ermöglicht Ihnen die explosionsgeschützte Handleuchte HE 9 Basic LED für ca. 8 Stunden ermüdungsarm die optimale Ausleuchtung Ihres Arbeitsfeldes.

## Optimal vorbereitet

Der leistungsstarke und umweltfreundliche Lithium-Ionen Akkumulator des HE 9 Basic LED besticht durch hohe Energiedichte bei gleichzeitig niedrigem Gewicht und ermöglicht hierdurch eine verbesserte Handlichkeit dieser Leuchte. Ohne Memory-Effekt sorgt er

immer für eine zuverlässige Stromversorgung. Die eingebaute Elektronik schützt dabei zuverlässig gegen Tiefentladung und Überladung. So steht Ihnen immer die optimale Betriebsdauer zur Verfügung.

## Einfaches Handling - viel Licht

Trotz des geringen Leistungsbedarfs bietet die hocheffiziente und stoßfeste LED-Lichttechnik eine sehr hohe Lichtstärke. Zusammen mit einer Linse und einem Reflektor erzeugt die 3W Power LED eine helle und gleichmäßige Lichtverteilung und sorgt so für eine optimale Ausleuchtung des Arbeitsbereichs.



Auch mit Arbeitshandschuhen lässt sich der Drehschalter der HE 9 Basic LED bequem mit einer Hand betätigen.



## Leistungsmerkmale

- 3W Power LED ermöglicht hohe Beleuchtungsstärken
- Betriebsdauer bis zu 8 h
- Leichte und handliche Bauform
- Lichtaustritt aus kratzfestem Mineralglas
- Hohe Schutzart bis IP65
- Li-Ion Akkumulator – kein Memory-Effekt
- Mit integriertem Tiefentlade- und Überladeschutz
- Kompaktes Stecker-Ladegerät
- Kompatibel zum bisherigen Zubehör der HE 9 Basic (Ladegerät, Akku)



### Bestellangaben



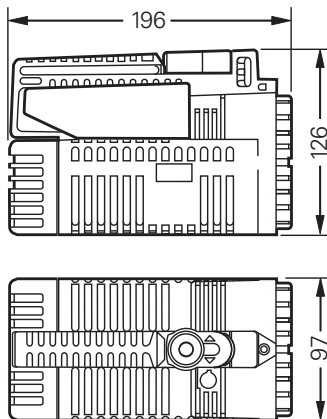
Typ	Lieferumfang	Bestelleinheit	Bestell-Nr.
HE 9 Basic LED incl. Steckerlader	Paket mit HE 9 Basic LED (1 1118 009 410 ) 3 W LED Modul, mit Akku und Steckerladegerät (1 1518 009 111)	1	1 1118 800 800
HE 9 Basic LED	mit 3 W LED Modul, mit Akku	1	1 1118 009 410

### Zubehör

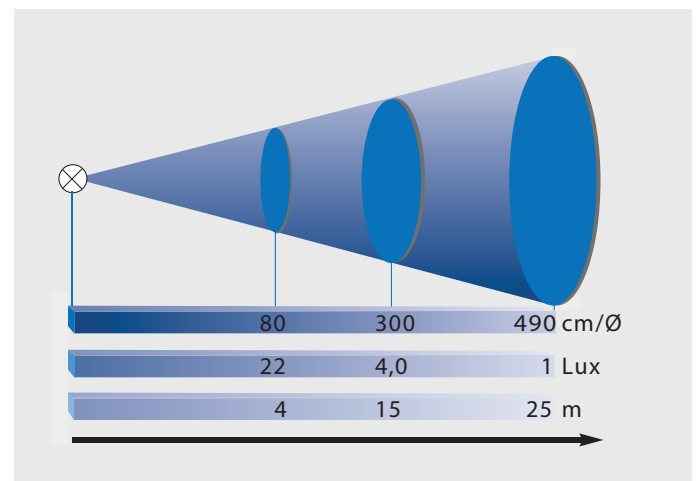


Typ	Lieferumfang	Geeignet für	Bestelleinheit	Bestell-Nr.
Steckerladegerät mit Ladestromanzeige für HE 9 Basic LED, 110 - 240 V	Anschlussleitung 1,8 m mit Formstecker	für HE 9 Basic LED	1	1 1518 009 111
Batterieeinschub mit Li-Ion Akkumulator 3,75 V/4,8 Ah		für HE 9 Basic LED	1	2 1118 910 001

### Maßzeichnung HE 9 Basic LED



### Reichweiten-Diagramm HE 9 Basic LED



### Technische Daten



HE 9 Basic LED	
EG-Baumusterprüfbescheinigung	BVS 11 ATEX E 087
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 2 G Ex ib IIC T4 Gb
Zulässige Umgebungstemperatur	-20 °C bis +40 °C; datenhaltig: 0 °C bis +40 °C (Batterie)
Batterie	Li-Ion Akkumulator 3,75 V / 4,8 Ah
Nennbetriebsdauer	ca. 8 h
Schalter	3 Stellungen „Hauptlicht - Aus - Hauptlicht“
Schutzklasse	III
Lampe/ Leuchtmittel	3 W Power LED Modul
Leuchtenlichtstrom	92 lm
Abmessungen (L x B x H)	196 x 97 x 126 mm
Funktion	– leicht wechselbarer Batterieeinschub – mit Tiefentlade- und Überladeschutz
Gehäusefarbe	schwarz
Gehäusematerial	Polyamid
Gewicht	0,78 kg (mit Batterie)
Lichtaustritt	Ø 71 mm, Mineralglas
Schutzart nach EN 60529	IP65

# Ex Handscheinwerfer Serie SEB 8 .., SEB 9 .. und SEB 10

(Zone 1, 2, 21, 22)

## Tragbare Strahler für raue Einsatzbedingungen

Für Inspektions-, Wartungs- und Reparaturarbeiten bieten die explosionsgeschützten Handscheinwerfer der Serien SEB 8 / SEB 9 / SEB 10 in nahezu allen gas- und staubexplosionsgefährdeten Bereichen eine starke und zuverlässige Lichtquelle. Darüber hinaus bieten diese Leuchten mit ihrer integrierten Notlichtfunktion zusätzliche Einsatzmöglichkeiten als Sicherheitsbeleuchtung.

## Technik für Ihre Sicherheit

Diese äußerst robuste und lichtstarke Handscheinwerferreihe in der hohen Schutzart IP66 eignet sich hervorragend für den Einsatz in allen Arbeitsgebieten mit hohen mechanischen Anforderungen und feuchter Umgebung. Zuverlässig liefert sie auch nach 5,5 bis 7 Stunden Betriebszeit noch eine Lichtstärke von bis zu 19.000 cd.

Dafür sorgen je nach Typ die lichtstarke 5,5W Halogen-Hauptglühlampe oder die beiden Hochleistungs-LEDs der Baureihe SEB 10 und der entsprechende wartungsfreie, leistungsstarke Akkumulator.

## Damit Sie nicht im Dunkeln stehen

Fünf Leuchtdioden informieren zu jeder Zeit über den aktuellen Betriebs- und Ladezustand. So zeigt Ihnen die SEB 8 / SEB 9 / SEB 10 rechtzeitig, wenn die Batterie entladen bzw. geladen ist oder gewechselt werden muss. Zudem schützt die Elektronik vor Tiefentladung und Überladung – es wird nur die tatsächlich verbrauchte Energie nachgeladen. Das erhöht die Lebensdauer der Batterie. Damit der Benutzer nicht plötzlich im Dunkeln steht, schaltet die Leuchte bei einem Wendelbruch der Hauptlampe oder vor Ende der Batteriekapazität automatisch auf Nebenlicht um.

## Such- und Arbeitsstellen-scheinwerfer

Die explosionsgeschützten Handscheinwerfer SEB 8 / SEB 9 / SEB 10 sind geeignet für Kontroll- und Rettungseinsätze von Feuerwehren und Einsatzkräften. Die Elektronik der Leuchten ist gegen elektromagnetische Felder, die z.B. bei Einsätzen mit Funkgeräten entstehen, umfassend EMV-geschützt. Sie erfüllen zusätzlich die EU-Richtlinie 95/54/EG bezüglich EMV-Anforderungen zur Funkentstörung für Einsatz in Kraftfahrzeugen. Speziell für Anwendungen, bei denen gleichmäßiges Arbeitslicht erforderlich ist, ergibt die vorsteckbare Prismenscheibe (SEB8/9) oder das separate Arbeitslicht der SEB 10 ein quadratische Ausleuchtung mit gleichmäßiger Lichtverteilung – ohne nennenswerte Verluste. Farbige Vorsteckscheiben erweitern den Einsatzbereich für Signalisierungszwecke.



## Leistungsmerkmale

- Funktionssicherheit durch Anzeige der Restbetriebsdauer
- Innovatives LED-Linsensystem mit max. Lichtleistung (SEB 10)
- Wendelbruch- und Reservelichtschaltung
- Fokussierbarer Lichtkegel – vom Suchlicht bis zur Arbeitsstellen-ausleuchtung (SEB 8 / SEB 9) bzw. 2-Linsensystem mit Such- und Arbeitslicht (SEB 10)
- Keine Überladung der Batterie durch kapazitätsabhängige Ladung
- Hohe Schutzart bis IP66





### SEB 10 - die LED-Lösung

Die neue Leuchtenserie SEB 10 / SEB 10 L mit innovativer LED-Technik besticht durch gleich mehrere Innovationen:

- 2-Linsensystem für optimierte Lichtverteilungen (Such/Arbeitslicht)
- Lithium-Eisen-Phosphat Akku mit höchster Energiedichte für lange Betriebsdauer
- Suchlicht-Boostschaltung zur kurzzeitigen Anhebung des Lichtstromes auf ca. 150 %
- Sicherheitsschaltung bei geringer Restkapazität durch Absenkung des Batteriestromes auf 50 %, dadurch wird eine Sicherheitsreserve von ca. 30-60 min erreicht.
- Stoß- und vibrationsfeste Konstruktion- kein Wendebruch möglich.

Natürlich werden alle relevanten Normen der neuesten Generationen erfüllt. Der Einsatz in Feuerwehrfahrzeugen wird durch die Konformität mit der neuesten DIN 14642 möglich.

### Maßgeschneiderte Ladetechnik

Je nach Anwendungsbereich bieten wir Ihnen unterschiedliche Lademöglichkeiten für unsere Handscheinwerfer. So können alle Ausführungen über eine rüttelsichere Kraftfahrzeug-Halterung Kfz 90 am Kfz-Netz 10-33 V oder mit dem Ladegerät LG 443 am Netz (230 V~) geladen werden. Die Ausführungen SEB 8 L / SEB 8 L DIN / SEB 9 L / SEB 10 L sind zusätzlich über ein eingebautes Netzteil mit einer Anschlussleitung im Leuchtenkopf direkt am 230 V~ Netz ladbar.

### Zugelassener Handscheinwerfer für Einsatzkräfte

Durch die universellen Möglichkeiten und die Einhaltung aller relevanten Normen eignet sich die SEB 8 / SEB 9 / SEB 10 hervorragend für Kontroll- und Rettungseinsätze von Feuerwehren und Einsatzkräften aller Art. Daher ist sie bei fast allen Berufs- und freiwilligen Feuerwehren in Deutschland gelistet und seit Jahren überaus erfolgreich im Einsatz.

Die robuste und bewährte Technik in der hohen Schutzart IP65 gewährleistet eine sichere Funktion, auch bei hoher mechanischer Beanspruchung und bei feuchter Umgebung. Die ergonomische Einhandbedienung garantiert eine anwendungsfreundliche Handhabung.

Mit dem NiCd- bzw. NiMh-Akku und einer Betriebsdauer von 5,5 bzw. 7 Stunden sorgt die SEB 8 / SEB 9 für beruhigende Sicherheitsreserven vor Ort und übertrifft damit die Anforderungen der Norm bei weitem. Die SEB 10 verfügt über einen leistungsstarken Lithium-Eisen-Phosphat Akku und gewährleistet 6 h Betriebsdauer.

Je nach Leuchtentyp stehen Fokussierungen von Such- bis Streulicht und einer max. Lichtstärke von 19.000 cd/ 12.000 cd oder die neuartige 2-Linsentechnik der LED-Version zu Verfügung. Hierdurch werden alle geforderten Beleuchtungsaufgaben nach Norm hervorragend erfüllt.

### Zulassungen und Prüfzertifikate

Diese Scheinwerferleuchten entsprechen als einzige Leuchten dieser Art den unten genannten Bau- und Prüfnormen und besitzen folgende Zulassungen und Prüfzertifikate:

- DIN 14642 für explosionsgeschützte Handscheinwerfer mit Fahrzeughalterung, Ausgabe 7/2011, zur Ausrüstung von Fahrzeugen der Feuerwehr
- EG-Baumusterprüfbescheinigung für den Explosionsschutz für Gas-Ex- und Staub-Ex-Bereiche (ATEX-Zulassung)
- EWG-Typgenehmigung des Kraftfahrtbundesamtes für die Erfüllung der EMV-Richtlinie 95/54/EG zum Einsatz in Kraftfahrzeugen (e1-Zertifikat)
- Schockprüfbericht gemäß DIN EN 60068-2-27 für den Einsatz der Leuchten in Feuerwehrfahrzeugen (DIN 1846-2:2001)

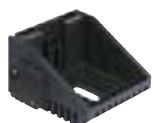


## Bestellangaben

Typ	Lieferumfang	Bestelleinheit	Bestell-Nr.
SEB 10 mit LG 443	Paket bestehend aus Handleuchte SEB 10 -1 1147 000 820 und Netzladegerät LG 443 - 1 1540 000 443	1	<b>1 1147 443 820</b>
SEB 10 mit KFZ-Lader 90	Paket bestehend aus Handleuchte SEB 10 -1 1147 000 820 und KFZ-Lader 90 - 1 1145 000 792	1	<b>1 1147 792 820</b>
SEB 10 mit farbigen Signalscheiben (rot/ orange / grün)	Paket bestehend aus Handleuchte SEB 10 -1 1147 000 820 und farbiger Streuscheiben 1 x rot, 1 x orange, 1 x grün	1	<b>1 1147 300 820</b>
SEB 10	mit zweilinsigem Hochleistungs-LED System, Lithium-Eisen-Phosphat Batterie (ladbar mit LG 443 oder Kfz-Halter 90)	1	<b>1 1147 000 820</b>
SEB 10 L	mit zweilinsigem Hochleistungs-LED System, Lithium-Eisen-Phosphat Batterie (ladbar direkt über internes Ladegerät, mit LG 443 oder Kfz-Halter 90)	1	<b>1 1147 000 810</b>
SEB 9	mit Halogen-Hüllkolbenlampe, Nebenlicht-Glühlampe, Streulinse und Batterie (ladbar mit LG 443 oder Kfz-Halter 90)	1	<b>1 1147 009 002</b>
SEB 9 L	mit Halogen-Hüllkolbenlampe, Nebenlicht-Glühlampe, Streulinse und Batterie (ladbar direkt über internes Ladegerät, mit LG 443 oder Kfz-Halter 90)	1	<b>1 1147 009 001</b>
SEB 8	mit Halogen-Hüllkolbenlampe, Nebenlicht-Glühlampe, Streulinse und Batterie (ladbar mit LG 443 oder Kfz-Halter 90)	1	<b>1 1147 000 002</b>
SEB 8 L	mit Halogen-Hüllkolbenlampe, Nebenlicht-Glühlampe, Streulinse und Batterie (ladbar direkt über Netzanschlussleitung, LG 443 oder Kfz-Halter 90)	1	<b>1 1147 000 001</b>



## Zubehör



Typ	Ausführung	Geeignet für	Bestelleinheit	Bestell-Nr.
Halogen-Hüllkolbenlampe 5,5 V/ 5,5 W		für SEB 8 und SEB 9	1	<b>1 2061 000 040</b>
1 Glühlampe 4,8 V/ 0,3 A (Nebenlicht)		für SEB 8/9	10	<b>1 2041 450 000</b>
KFZ Lader 90	Ladegerät 10 V - 33 V DC	für SEB 8/9/10	1	<b>1 1145 000 792</b>
Wandhalter SW	Konsole, ohne Ladeteil	für SEB 8/9/10	1	<b>1 1145 000 795</b>
LG 443	220 V - 250 V AC	für SEB 8/9/10	1	<b>1 1540 000 443</b>
farbige Streuscheiben	1 Satz farbige Streuscheiben 1 x rot, 1 x orange, 1 x grün	für SEB 8/9/10	1	<b>2 1147 300 000</b>
Batteriepack mit LiFe P04 Batterie 9.6 V/ 3 Ah, ladbar		für SEB 10/ 10L	1	<b>2 1147 904 012</b>
Batteriepack mit NC Batterie 4,8 V/ 5 Ah, ladbar		für SEB 8/ 8L DIN	1	<b>2 1147 512 000</b>
Batteriepack mit NC Batterie 4,8 V/ 5 Ah, ladbar		für SEB 8/8L	1	<b>2 1147 701 000</b>
Batteriepack mit NiMH Batterie 4,8 V/ 9,5 Ah, ladbar		für SEB 9/ 9L	1	<b>2 1147 791 000</b>

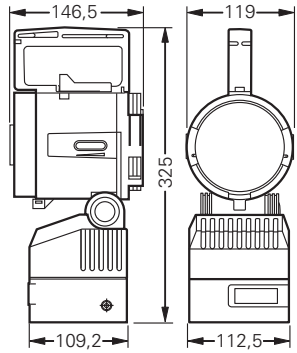


# 1.4

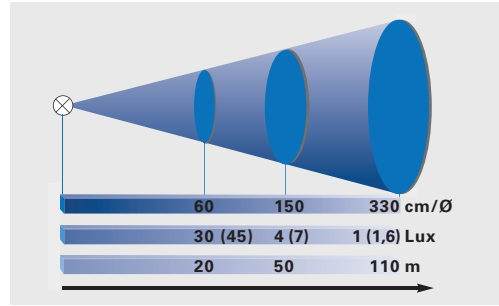
## Maßbilder / Reichweiten-Diagramme / Restbetriebsdaueranzeige

Serie SEB 8 / SEB 9 / SEB 10

Maßzeichnung SEB 8/SEB 9/ SEB 10

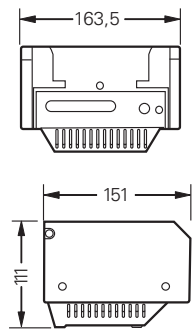


Reichweiten-Diagramm SEB 10

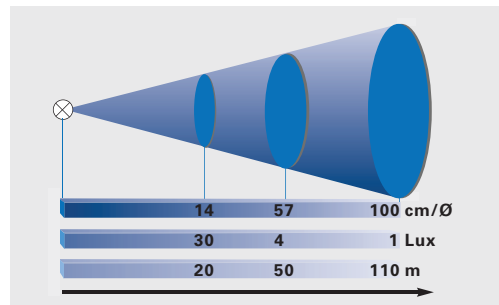


Klammerwerte für Boostbetrieb

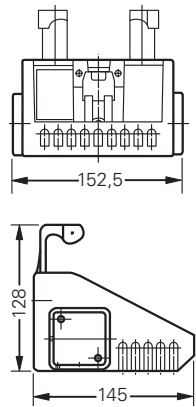
Maßzeichnung LG 443



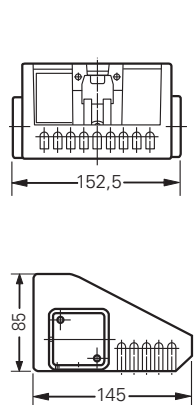
Reichweiten-Diagramm SEB 9 / 8



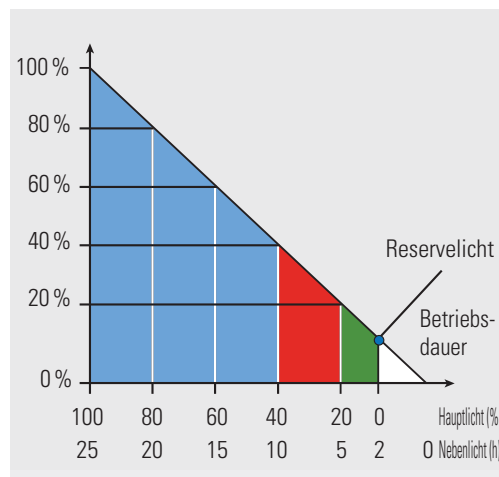
Maßzeichnung Kfz-Halter 90



Maßzeichnung Wandhalter SW



Restbetriebsdaueranzeige (nur SEB 8 / SEB 9)



Alle Maßangaben in mm



## Technische Daten

	SEB 10	SEB 10 L
EG-Baumusterprüfbescheinigung	BVS 15 ATEX E 122	BVS 15 ATEX E 122
Kenzeichnung nach 2014/34/EU	D II 2 G Ex e ib mb IIC T4 Gb D II 2 D Ex tb IIIC T85 °C Db	D II 2 G Ex e ib mb IIC T4 Gb D II 2 D Ex tb IIIC T85 °C Db
EG-Typgenehmigung gemäß Richtlinie 2009/19/EG (EMV in Kraftfahrzeugen)	[e1] 058129	[e1] 058129
Zulässige Umgebungstemperatur	-20 °C bis +40 °C, datenhaltig 0 °C bis +30 °C (Batterie)	-20 °C bis +40 °C, datenhaltig 0 °C bis +30 °C (Batterie)
Batterie	9,6 V 3 Ah ladbare LiFePO <sub>4</sub> Batterie	9,6 V 3 Ah ladbare LiFePO <sub>4</sub> Batterie
Bemessungsspannung (Ladeteil)	–	230 V AC
Frequenz (Ladeteil)	–	50 - 60 Hz
Ladezeit	max. 8 h (abhängig vom Ladezustand)	max. 8 h (abhängig vom Ladezustand)
Nennbetriebsdauer (Hauptlicht)	5,5 h	5,5 h
Schalter	Blinklicht – Arbeitslicht – AUS – Suchlicht – Boostfunktion Suchlicht (max. 10 min)	Blinklicht – Arbeitslicht – AUS – Suchlicht – Boostfunktion Suchlicht (max. 10 min)
Schutzklasse	III	III / II
Lampe/ Leuchtmittel	2 Hochleistungs-LED-Systeme	2 Hochleistungs-LED-Systeme
Lampennennlichtstrom	230 lm (Suchlicht)/ 365 lm (Suchlicht Boostfunktion)	230 lm (Suchlicht)/ 365 lm (Suchlicht Boostfunktion)
Max. Achsenlichtstärke	12000 cd (Suchlicht) 19000 cd (Suchlicht Boostfunktion) 1000 cd (Arbeitslicht)	12000 cd (Suchlicht) 19000 cd (Suchlicht Boostfunktion) 1000 cd (Arbeitslicht)
Abmessungen (L x B x H)	325 x 119 x 146,5 mm	325 x 119 x 146,5 mm
Funktion	mikroprozessorgesteuerte Betriebsdaueranzeige, kapazitätsabhängige Ladung, Blinklicht, Notlicht und Reservelichtschaltung, ladbar mit Ladegerät LG 443 oder KFZ-Lader 90	mikroprozessorgesteuerte Betriebsdaueranzeige, kapazitätsabhängige Ladung, Blinklicht, Notlicht und Reservelichtschaltung, ladbar mit Netzstecker, Ladegerät LG 443 oder KFZ-Lader 90
Gehäusefarbe	schwarz	schwarz
Gehäusematerial	Polyamid	Polyamid
Gewicht	1,55 kg	1,7 kg
Lichtaustritt	Ø 98 mm, Mineralglas	Ø 98 mm, Mineralglas
Schutzart nach EN 60529	IP66	IP66
Lieferumfang	mit 2-linsigem LED System, Streuscheibe, Batterie	mit 2-linsigem LED System, Streuscheibe, Batterie





## Technische Daten

	SEB 9	SEB 9 L
EG-Baumusterprüfbescheinigung	BVS 09 ATEX E 005	BVS 09 ATEX E 005
EG-Typgenehmigung gemäß Richtlinie 2009/49/EG EMV in Kraftfahrzeugen	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">e1</span> 035969	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">e1</span> 035969
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	Ⓓ II 2 G Ex e ib IIC T4 Gb Ⓓ II 2 D Ex tb IIIC T85 °C Db	Ⓓ II 2 G Ex e ib IIC T4 Gb Ⓓ II 2 D Ex tb IIIC T85 °C Db
Zulässige Umgebungstemperatur	-20 °C bis +40 °C, datenhaltig 0 °C bis +30 °C (Batterie)	-20 °C bis +40 °C, datenhaltig 0 °C bis +30 °C (Batterie)
Batterie	4,8 V / 9,0 Ah ladbare NiMH Batterie	4,8 V / 9,0 Ah ladbare NiMH Batterie
Bemessungsspannung (Ladeteil)	–	230 V AC
Frequenz (Ladeteil)	–	50 - 60 Hz
Ladezeit	max. 14 h (abhängig vom Ladezustand)	max. 14 h (abhängig vom Ladezustand)
Nennbetriebsdauer (Hauptlicht)	7 h	7 h
Schalter	Service – Nebenlicht – AUS – Hauptlicht – Blinklicht	Service – Nebenlicht – AUS – Hauptlicht – Blinklicht
Schutzklasse	III	II/III
Lampe/ Leuchtmittel	5,5 V / 5,5 W Halogen-Hüllkolbenlampe	5,5 V / 5,5 W Halogen-Hüllkolbenlampe
Lampennennlichtstrom	ca. 100 lm	ca. 100 lm
Lampensockel	BA 15d	BA 15d
Lampensockel Nebenlichtlampe	BA 9s	BA 9s
Max. Achsenlichtstärke	15000 cd	15000 cd
Nebenlichtlampe	4,8 V/0,3 A	4,8 V/0,3 A
Abmessungen (L x B x H)	325 x 119 x 146,5 mm	325 x 119 x 146,5 mm
Funktion	mikroprozessorgesteuerte Betriebsdaueranzeige, kapazitätsabhängige Ladung, Blinklicht, Notlicht, Wendelbruch- und Reservelichtschaltung ladbar mit Ladegerät LG 443 oder KFZ-Lader 90	mikroprozessorgesteuerte Betriebsdaueranzeige, kapazitätsabhängige Ladung, Blinklicht, Notlicht, Wendelbruch- und Reservelichtschaltung, ladbar mit Netzstecker, Ladegerät LG 443 oder KFZ-Lader 90
Gehäusefarbe	schwarz	schwarz
Gehäusematerial	Polyamid	Polyamid
Gewicht	1,9 kg	2,2 kg
Lichtaustritt	Ø 98 mm, Mineralglas	Ø 98 mm, Mineralglas
Schutzart nach EN 60529	IP66	IP66
Lieferumfang	mit Halogen-Hüllkolbenlampe, Nebenlicht-Glühlampe, Streulinse und Batterie	mit Halogen-Hüllkolbenlampe, Nebenlicht-Glühlampe, Streulinse und Batterie





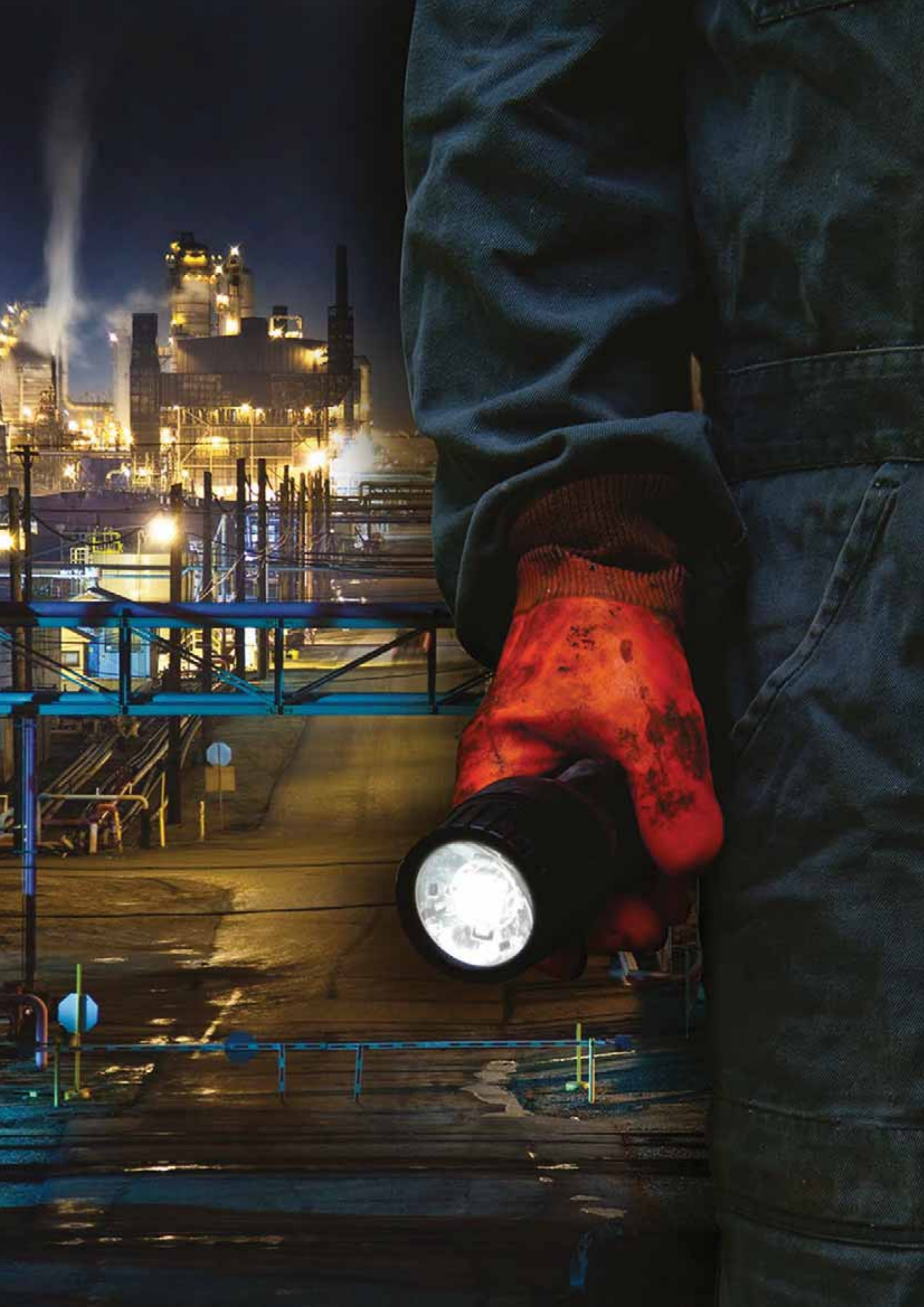
## Technische Daten

	SEB 8	SEB 8 L
EG-Baumusterprüfbescheinigung	BVS 08 ATEX E 116	BVS 08 ATEX E 116
EG-Typgenehmigung gemäß Richtlinie 2009/19/EG (EMV in Kraftfahrzeugen)	 035969	 035969
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 2 G Ex e ib IIC T4 Gb D II 2 D Ex tb IIIC T85 °C Db	D II 2 G Ex e ib IIC T4 Gb D II 2 D Ex tb IIIC T85 °C Db
Zulässige Umgebungstemperatur	-20 °C bis +40 °C, datenhaltig 0 °C bis +30 °C (Batterie)	-20 °C bis +40 °C, datenhaltig 0 °C bis +30 °C (Batterie)
Batterie	4,8 V/ 7 Ah ladbare NC Batterie	4,8 V/ 7 Ah ladbare NC Batterie
Bemessungsspannung (Ladeteil)	–	230 V AC
Frequenz (Ladeteil)	–	50 - 60 Hz
Ladezeit	max. 14 h (abhängig vom Ladezustand)	max. 14 h (abhängig vom Ladezustand)
Nennbetriebsdauer (Hauptlicht)	5,5 h	5,5 h
Schalter	Service – Nebenlicht – AUS – Hauptlicht – Blinklicht	Service – Nebenlicht – AUS – Hauptlicht – Blinklicht
Schutzklasse	III	II/III
Lampe/ Leuchtmittel	5,5 V / 5,5 W Halogen-Hüllkolbenlampe	5,5 V / 5,5 W Halogen-Hüllkolbenlampe
Lampennennlichtstrom	ca. 100 lm	ca. 100 lm
Lampensockel	BA 15d	BA 15d
Lampensockel Nebenlichtlampe	BA 9s	BA 9s
Max. Achsenlichtstärke	15000 cd	15000 cd
Nebenlichtlampe	4,8 V/0,3 A	4,8 V/0,3 A
Abmessungen (L x B x H)	325 x 119 x 146,5 mm	325 x 119 x 146,5 mm
Funktion	mikroprozessorgesteuerte Betriebsdaueranzeige, kapazitätsabhängige Ladung, Blinklicht, Notlicht, Wendelbruch- und Reservelichtschaltung, ladbar mit Ladegerät LG 443 oder KFZ-Lader 90	mikroprozessorgesteuerte Betriebsdaueranzeige, kapazitätsabhängige Ladung, Blinklicht, Notlicht, Wendelbruch- und Reservelichtschaltung, ladbar mit Netzstecker, Ladegerät LG 443 oder KFZ-Lader 90
Gehäusefarbe	schwarz	schwarz
Gehäusematerial	Polyamid	Polyamid
Gewicht	2,2 kg	2,5 kg
Lichtaustritt	Ø 98 mm, Mineralglas	Ø 98 mm, Mineralglas
Schutzart nach EN 60529	IP66	IP66
Lieferumfang	mit Halogen-Hüllkolbenlampe, Nebenlicht-Glühlampe, Streulinse und Batterie (ladbar mit LG 443 oder Kfz-Halter 90)	mit Halogen-Hüllkolbenlampe, Nebenlicht-Glühlampe, Streulinse und Batterie (ladbar intern, mit LG 443 oder Kfz-Halter 90)



## Technische Daten

	Ladegerät LG443 für SEB 10/9/8..	KFZ-Halter 90 für SEB 10/9/8..	Wandhalter SW für SEB 10/9/8..
Zulässige Umgebungstemperatur	-0 °C bis +30 C	-0 °C bis +30 C	-0 °C bis +30 C
Bemessungsspannung	220 - 250 V AC	10 - 33 V DC	
Frequenz	50 - 60 Hz		
Schutzklasse	II	III	III
Abmessungen (L x B x H)	163,5 x 151 x 111	152,5 x 145 x 128	152,5 x 145 x 85
Gehäusefarbe	schwarz	schwarz	schwarz
Gehäusematerial	ABS	ABS	ABS
Gewicht	1,3 kg	0,65 kg	0,55 kg
Schutzart nach EN 60529	IP31	IP31	





# Ex-geschützte Hand- und Maschinenleuchten HL/ML

(Zone 1, 2, 21, 22)

## Netzgespeist und doch flexibel

Speziell für Inspektions- und Wartungsarbeiten in explosionsgefährdeten Bereichen wurden diese lichtstarken explosionsgeschützten Handleuchten mit Leuchtstofflampen und LEDs entwickelt. Typische Einsatzbereiche finden sich zum Beispiel in der Chemischen Industrie, Offshore, im KFZ-Bereich, in der Flugzeugindustrie oder auf Werften. Durch ihre geringen Abmessungen bei gleichzeitig hoher Lichtausbeute eignen

sich diese robusten Leuchten besonders zur Beleuchtung bei engen Raumverhältnissen, Maschinen-Innenräumen, Silos usw. und überall dort, wo eine zuverlässige ortsveränderliche Lichtquelle benötigt wird. Mit dem entsprechenden Zubehör (optional) können die Maschinenleuchten aber auch zum Beispiel an Probenentnahmeöffnungen oder als Peilglasleuchten eingesetzt sowie an Geländerrohren einfach installiert werden.

## Lichttechnik

Alle Hand- und Maschinenleuchten verfügen über ein Schutzrohr aus Polycarbonat mit Reflektor und stehen sowohl als ein- und zweilampige Zweistift-Leuchtstofflampen-Version mit integriertem elektronischen Vorschaltgerät (EVG) als auch in LED Technik zur Verfügung. Die weiße LED-Technik besticht vor allem durch ihre hohe Energieeffizienz, ihre Unempfindlichkeit gegenüber Stößen und Erschütterungen sowie durch ihre enorme Langlebigkeit, die einen Lampenwechsel über die gesamte Lebensdauer der LED-Handleuchte überflüssig macht.

## Anwendung

Mit ihren geringen Abmessungen bei gleichzeitig hoher Lichtausbeute und der hohen Schutzart IP68 eignen sich diese robusten Leuchten besonders für Klärwerke mit Überflutungsgefahr, und überall dort, wo eine zuverlässige, robuste und ortsveränderliche Lichtquelle benötigt wird. Die Hand- und Maschinenleuchten werden im Maschinenbau, in Druckmaschinen, in der petrochemischen und verfahrens-

technischen Industrie sowie in der Nahrungsmittelindustrie (Stäube) eingesetzt. Sie eignen sich auch bei temporären Installationen, wenn Wartungs-, Umbau- und Unterhaltsarbeiten in Anlagen der Öl- und Gasindustrie, im Anlagenbau, in Schiffswerften oder bei der Tankreinigungen durchgeführt werden. Das Sonderzubehör erlaubt die Befestigung mit Schellen an Rohre (Geländer in der Chemie und auf Bohrinseln) oder mit Magneten direkt an Maschinengehäuse oder Tankwände. Bei Tankstellen können die Maschinenleuchten in den beleuchteten Rammschutz um die Tanksäulen eingebaut werden. Beim Bau von Flugzeugen aber auch in den Werften bei der Wartung dienen die explosionsgeschützten Hand- und Maschinenleuchten der Arbeitssicherheit. Auf engstem Raum sind die unterschiedlichsten Handwerker im Frachtraum oder in der Kabine damit beschäftigt, Teile mit Lösungsmitteln zu reinigen oder Lackierungen und Konservierungen anzubringen. In der Wartung wird normalerweise um die Flugzeughülle eine Zone 2 und in den entleerten und belüfteten Tanks eine Zone 1 deklariert.



## Leistungsmerkmale

- Ein- und zweilampig, von 6W bis 58W oder mit LED-Technik von 6W bis 36W
- Nennspannungsbereiche 24/230 V AC/DC
- Mit elektronischem Vorschaltgerät
- Robuste Schutzröhre aus Polycarbonat
- Für Gas- und Staub-Ex-Bereiche geeignet
- Hohe Schutzart IP68



### Sicheres Handling

Bei Einsatzbereichen mit gefordertem Personenschutz entsprechend den Errichterbestimmungen bietet sich der Einsatz von Handleuchten für Kleinspannungen oder in der Ausführung "TR" mit in der Zuleitung integriertem Trenntrafo oder mit Fehlerstromschutzschalter mit einem Nennauslösestrom von 10 mA zur Verfügung. Diese Schutzeinrichtungen können in explosionsgeschützter Ausführung in unmittelbarer Nähe der Leuchten oder bei den Steckvorrichtungen platziert werden.

Die Handleuchte besitzt einen geriffelten Neoprengummi-Handgriff mit Trompeten-Kabelverschraubung aus Metall sowie eine Neoprengummi-Abschlusskappe mit Befestigungshaken, der ein Aufhängen der Leuchte am Arbeitsplatz gewährleistet. Die Leuchtenkappen der Maschinenleuchte bestehen ebenfalls aus robustem Neoprengummi. Die Montage der Maschinenleuchten erfolgt mit Hilfe passender Schellen direkt an den Maschinen.

Alle Hand- und Maschinenleuchten können optional auch mit eXLink-Steckverbinder ausgerüstet werden, um schnell und einfach das Netzkabel an der Leuchte zu lösen.



1



## Bestellangaben Handleuchten

Typ	Lampenleistung	Spannung	Lichtstrom A	Abmessungen			Gewicht	Bestell- Nr.
				Ø B	Ø C			
HL43d LED6 460	6 W LED	12 - 24 V DC	315 lm	640 mm	66 mm	43 mm	1,5 kg	<b>1 1700 000 003</b>
HL43d LED6 460	6 W LED	24 - 50 V AC/DC	315 lm	640 mm	66 mm	43 mm	1,5 kg	<b>1 1700 000 004</b>
HL43d LED6 460	6 W LED	85 - 265 V AC; 120 - 370 V DC	315 lm	640 mm	66 mm	43 mm	1,5 kg	<b>1 1700 000 107</b>
HL43d 8 460	1 x 8 W T5	24 V AC/DC	448 lm	640 mm	66 mm	43 mm	1,5 kg	<b>1 1700 000 001</b>
HL43d 8 460	1 x 8 W T5	230 V AC/DC	448 lm	640 mm	66 mm	43 mm	1,5 kg	<b>1 1700 000 201</b>
HL43d 8/2 460	2 x 8 W T5	24 V AC/DC	896 lm	640 mm	66 mm	43 mm	1,5 kg	<b>1 1700 000 006</b>
HL43d 8/2 460	2 x 8 W T5	230 V AC/DC	896 lm	640 mm	66 mm	43 mm	1,6 kg	<b>1 1700 000 206</b>

## Bestellangaben Maschinenleuchten

Typ	Lampenleistung	Spannung	Lichtstrom A	Abmessungen			Gewicht	Bestell- Nr.
				Ø B	Ø C			
ML43d LED6 460	6 W LED	12 - 24 V DC	315 lm	581 mm	66 mm	43 mm	1,5 kg	<b>1 1700 000 012</b>
ML43d LED6 460	6 W LED	24 - 50 V AC/DC	315 lm	581 mm	66 mm	43 mm	1,5 kg	<b>1 1700 000 013</b>
ML60d LED25 1480	25 W LED	24 V AC/DC	2,200 lm	1,601 mm	66 mm	43 mm	4,0 kg	<b>1 1700 000 017</b>
ML60d LED25 1480	25 W LED	85 - 265 V AC; 120 - 370 V DC	2,200 lm	1,601 mm	66 mm	43 mm	4,0 kg	<b>1 1700 000 520</b>
ML60d LED36 1780	36 W LED	24 V AC/DC	3,200 lm	1,901 mm	66 mm	43 mm	4,4 kg	<b>1 1700 000 018</b>
ML60d LED36 1780	36 W LED	85 - 265 V AC; 120 - 370 V DC	3,200 lm	1,901 mm	66 mm	43 mm	4,4 kg	<b>1 1700 000 521</b>
LEDM100de36940	2 x 18 W LED	24 - 50 V AC/DC	3,520 lm	985 mm	100 mm	100 mm	3,0 kg	<b>1 1700 100 002</b>
LEDM100de36940	2 x 18 W LED	85 - 265 V AC; 120 - 370 V DC	3,520 lm	985 mm	100 mm	100 mm	3,0 kg	<b>1 1700 100 009</b>
LEDM100de441245	2 x 22 W LED	24 - 50 V AC/DC	4,310 lm	1,290 mm	100 mm	100 mm	3,7 kg	<b>1 1700 100 003</b>
LEDM100de441245	2 x 22 W LED	85 - 265 V AC; 120 - 370 V DC	4,310 lm	1,290 mm	100 mm	100 mm	3,7 kg	<b>1 1700 100 010</b>
LEDM100de54940	2 x 18 W LED	24 - 50 V AC/DC	3,840 lm	985 mm	100 mm	100 mm	3,0 kg	<b>1 1700 100 001</b>
LEDM100de501550	2 x 25 W LED	24 - 50 V AC/DC	5,100 lm	1,610 mm	100 mm	100 mm	4,1 kg	<b>1 1700 100 005</b>
LEDM100de721850	2 x 36 W LED	24 - 50 V AC/DC	7,400 lm	1,895 mm	100 mm	100 mm	4,5 kg	<b>1 1700 100 007</b>
LEDM100de54940	3 x 18 W LED	85 - 265 V AC	3,840 lm	985 mm	100 mm	100 mm	3,0 kg	<b>1 1700 100 008</b>
LEDM100de501550	2 x 25 W LED	85 - 265 V AC	5,100 lm	1,595 mm	100 mm	100 mm	4,1 kg	<b>1 1700 100 012</b>
LEDM100de721850	2 x 36 W LED	85 - 265 V AC	7,400 lm	1,895 mm	100 mm	100 mm	4,5 kg	<b>1 1700 100 014</b>























Typ	Lampenleistung	Spannung	Lichtstrom A	Ø B	Ø C	Gewicht	Bestell- Nr.	
ML43d 8 460	1 x 8 W T5	230 V AC/DC	448 lm	581 mm	66 mm	43 mm	1,5 kg	<b>1 1700 000 211</b>
ML43d 8 460	1 x 8 W T5	24 V AC/DC	448 lm	581 mm	66 mm	43 mm	1,5 kg	<b>1 1700 000 011</b>
ML43d 8/2 460	2 x 8 W T5	230 V AC/DC	896 lm	581 mm	66 mm	43 mm	1,6 kg	<b>1 1700 000 216</b>
ML43d 8/2 460	2 x 8 W T5	24 V AC/DC	896 lm	581 mm	66 mm	43 mm	1,6 kg	<b>1 1700 000 016</b>
ML60d 18 870	1 x 18 W T8	110 - 240 V AC/DC	1296 lm	991 mm	72 mm	50 mm	2,4 kg	<b>1 1700 000 510</b>
ML60d 36 1480	1 x 36 W T8	110 - 240 V AC/DC	3348 lm	1601 mm	72 mm	50 mm	2,8 kg	<b>1 1700 000 512</b>
ML70d 55 833 (PL)	1 x 55 W TC-L	110 - 240 V AC/DC	4780 lm	954 mm	92 mm	50 mm	3,8 kg	<b>1 1700 000 514</b>
ML60d 18 918	1 x 18 W T8	24 - 50 V AC/DC	1296 lm	1041 mm	72 mm	50 mm	2,4 kg	<b>1 1700 000 310</b>
ML60d 36 1528	1 x 36 W T8	24 V AC/DC	3348 lm	1651 mm	82 mm	60 mm	2,8 kg	<b>1 1700 000 312</b>
ML60d 55 881 (PL)	1 x 55 W TC-L	24 - 50 V AC/DC	4780 lm	1002 mm	92 mm	70 mm	3,8 kg	<b>1 1700 000 314</b>





## Zubehör

Typ	Lieferumfang	Maße in mm	Gewicht kg	Durchmesser mm	Bestelleinheit	Bestell-Nr.
 Griffklammer	KFV 3	265	0,26	Ø 40	1	<b>1 1700 000 900</b>
 Griffklammer	KFV 4	280	0,26	Ø 50	1	<b>1 1700 000 901</b>
 Haftmagnet (Haltekraft 100 N) <sup>1)</sup>	PM 1	130	0,21	Ø 50	1	<b>1 1700 000 911</b>
 Haftmagnet (Haltekraft 500 N) <sup>1)</sup>	PM 2	190	0,68	Ø 40	1	<b>1 1700 000 915</b>
 Haftmagnet (Haltekraft 500 N) <sup>1)</sup>	PM 2	205	0,68	Ø 50	1	<b>1 1700 000 916</b>
 Haftmagnet (Haltekraft 500 N) <sup>1)</sup>	PM 2	215	0,68	Ø 60	1	<b>1 1700 000 918</b>
 Haftmagnet (Haltekraft 500 N) <sup>1)</sup>	PM 2	225	0,68	Ø 70	1	<b>1 1700 000 919</b>
 Haftmagnet (Haltekraft 500 N) <sup>1)</sup>	PM 2	235	0,68	Ø 80	1	<b>1 1700 000 920</b>
 Aufhängehaken mit Kugelgelenk	KH 4	183	0,115	Ø 50	1	<b>1 1700 000 921</b>
 Aufhängehaken mit Kugelgelenk	KH 6	195	0,120	Ø 60	1	<b>1 1700 000 923</b>
 Aufhängehaken mit Kugelgelenk	KH 7	205	0,123	Ø 70	1	<b>1 1700 000 924</b>
 Aufhängehaken mit Kugelgelenk	KH 8	215	0,127	Ø 80	1	<b>1 1700 000 925</b>
 Federklammer	FE 3	62	0,02	Ø 40	1	<b>1 1700 000 930</b>
 Federklammer	FE 4	78	0,02	Ø 50	1	<b>1 1700 000 931</b>
 Leuchtschlüssel 30-50 mm	SCH 2				1	<b>1 1700 000 940</b>
 Ringschraube mit Kugelgelenk M5 Inox	RS 4	58	0,034		1	<b>1 1700 000 950</b>
 Kunststoff-Rohrschelle	CILC 63	115		Ø 63 - 71	1	<b>1 1700 000 960</b>
 Kunststoff-Rohrschelle	CILC 71	124		Ø 71 - 80	1	<b>1 1700 000 961</b>
 Kunststoff-Rohrschelle	CILC 80	136		Ø 80 - 90	1	<b>1 1700 000 962</b>
 Befestigungsschelle	BS 70		0,012	Ø 70	1	<b>1 1700 000 951</b>

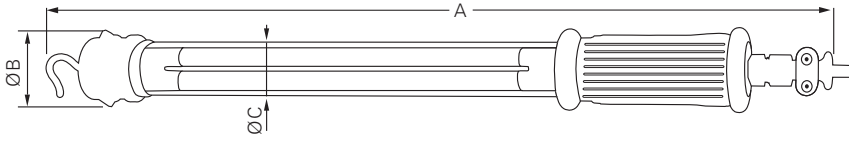
<sup>1)</sup> Hinweis: Versand nur auf dem Land- oder Seeweg möglich!

# 1.5

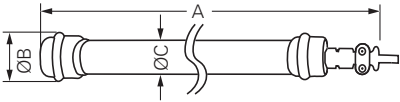
## Maßbilder

HL 43 d / LEDM 100 / ML 43/60/70 d / ML 43/60 LED / Zubehör

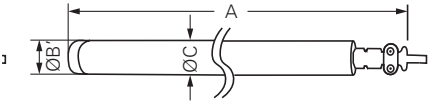
HL



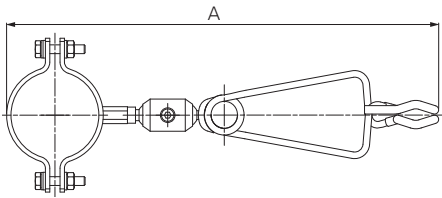
ML



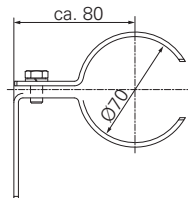
LEDM



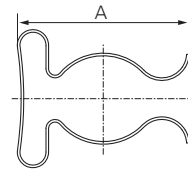
KFV...



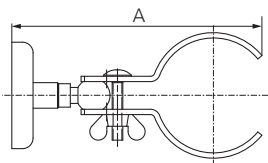
BS 70



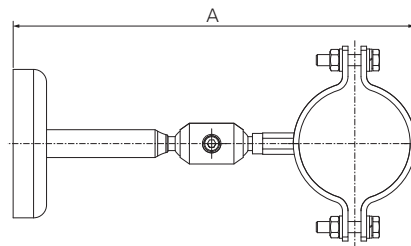
FE...



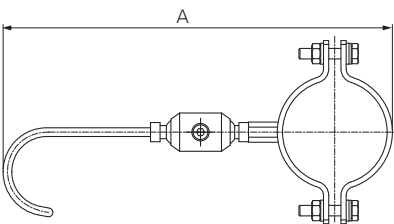
PM 1



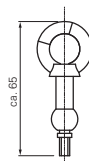
PM 2



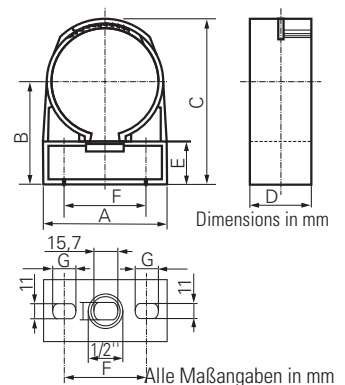
KH...



RS4



CLIC





## Technische Daten

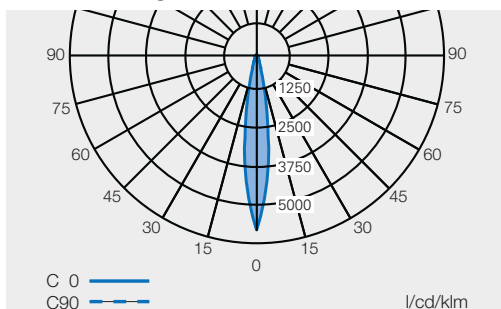
	HL 43 d / ML 43 d	ML 50/60/70 d	ML 43/60 LED	ML LED M 100 de...
EG-Baumusterprüfbescheinigung	BVS 14 ATEX E 106 X	BVS 14 ATEX E 106 X	BVS 14 ATEX E 106 X	BVS 15 ATEX E 003 X
IECEX-Prüfbescheinigung	IECEX BVS 14.0068X	IECEX BVS 14.0068X	IECEX BVS 14.0068X	IECEX BVS 15.0014X
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 2 G Ex d IIC T5 Gb D II 2 D Ex tb IIIC T95 °C Db	D II 2 G Ex d IIC T5 Gb D II 2 D Ex tb IIIC T95 °C Db	D II 2 G Ex d IIC T5 Gb D II 2 D Ex tb IIIC T95 °C Db	D II 2 G Ex db e IIB T5 Gb / D II 2 D Ex tb IIIB T95 °C Db
Kennzeichnung nach IECEx	Ex d IIC T5 Gb Ex t IIIC T95°C Db	Ex d IIC T5 Gb Ex t IIIC IP68 T95°C Db	Ex d IIC T5 Gb Ex t IIIC IP68 T95°C Db	
Zulässige Umgebungstemperatur	-20 °C bis +40 °C (PL-Lampen) -20 °C bis +60 °C	-20 °C bis +60 °C	-20 °C bis +60 °C	20 °C bis +60 °C
Bemessungsspannung	2)	2)	2)	2)
Leistung	max. 13 W <sup>2)</sup>	max. 58 W <sup>2)</sup>	max. 36 W <sup>2)</sup>	max. 72 W <sup>2)</sup>
Leistungsfaktor cos	> 0,95	> 0,95	> 0,95	> 0,95
Schaltung	EVG integriert	EVG integriert	EVG integriert	EVG integriert
Schutzklasse	I bzw. III	I	I	I
Standard-Leitungslänge	5 m Leitung 3 x 1 mm <sup>2</sup> ohne Stecker <sup>1)</sup>			5 m Leitung 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> ohne Stecker <sup>1)</sup>
Lampe/ Leuchtmittel	T5 <sup>2)</sup>	T8/TC-L <sup>2)</sup>	LED <sup>2)</sup>	LED <sup>2)</sup>
Lampennennlichtstrom	2)	2)	2)	2)
Lampensockel	G5	2G11 (PL-Lampe) / G13 (18 - 58 W)	-	-
Abmessungen	2)	2)	2)	2)
Schutzart nach EN 60529	IP68 <sup>3)</sup>	IP68 <sup>3)</sup>	IP68 <sup>3)</sup>	IP68 <sup>3)</sup>
Schutzrohr	Polycarbonat	Polycarbonat	Polycarbonat	Polycarbonat

<sup>1)</sup> Stecker auf Anfrage, optional mit eXLink® Kupplung

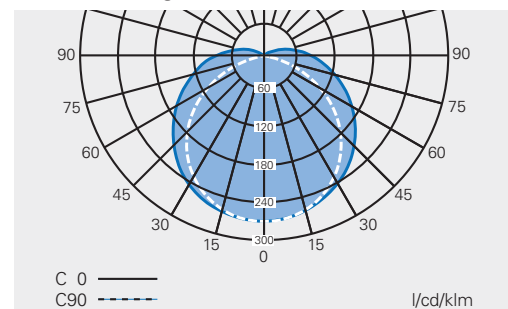
<sup>2)</sup> siehe Bestellangaben

<sup>3)</sup> 2,5 m für 24 h

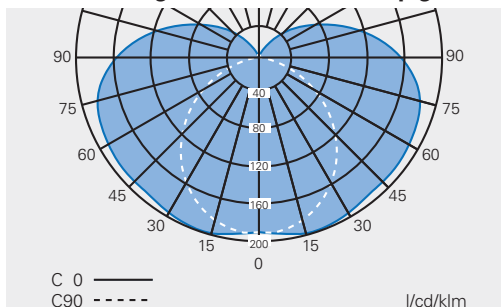
**Lichtverteilungskurve HL/ML ... LED**



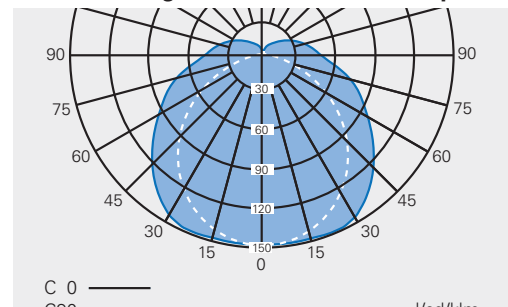
**Lichtverteilungskurve ML60d ... LED**



**Lichtverteilungskurve HL/ML einlampig T5 / T8**



**Lichtverteilungskurve HL/ML (TC-L-Lampe) zweilampig**





# Ex-geschützte temporäre Beleuchtungs- lösungen

Temporäre lineare Leuchte eLLK und Maschinenleuchten

## Temporäre Beleuchtungslösungen

Ausgerüstet mit den notwendigen Trompetenverschraubungen bieten sie alle Vorteile einer stationären Beleuchtung und sind dabei schnell und flexibel zu installieren.

Neben den Langfeldleuchten sind auch die robusten Maschinenleuchten als temporäre Beleuchtung verfügbar. Mit Hilfe des verschiedenen Montagezubehörs können diese Leuchten sicher an unterschiedlichsten Konstruktionselementen befestigt werden.

## Leistungsmerkmale

- Maschinenleuchten und lineare Langfeldleuchten sind für eine kurzfristig fixierte Beleuchtung aufbereitet. Zeitsparende Lösung die sofort für den Betrieb geeignet ist, wenn Ex-Atmosphäre noch vorhanden ist.
- Ideal für Wartungsarbeiten und anspruchsvolle Beleuchtungsanwendungen (beengte Räume, schwer zugänglich) in Ex-Bereichen.
- Robustes und leichtes Montagezubehör ermöglicht eine schnelle und einfache Instal-

lation der vielseitigen Leuchten an unterschiedlichen Oberflächen (z. B. mit Magneten innerhalb eines metallischen Tanks/Behälters; mit Aufhängehaken an Geländerrohren)

- Bis zu sieben miteinander verknüpfbare lineare Leuchten bieten eine durchgehende Beleuchtungsreihe ohne Verringerung der Lichtleistung (z. B. bei der Beleuchtung eines langen dunklen Tunnels)
- Komplett vorgefertigtes Leuchtenpaket für den sofortigen Einsatz erhältlich (Leuchte inkl. Halterung, Kabel, Montagezubehör und Stecker)
- Große Auswahl an Maschinenleuchten und eLLKs (LED/Leuchtstofflampe, unterschiedliche Lichtfarben) für ein temporäres Lichtpaket erhältlich
- Leicht zu transportieren und unempfindlich im Umgang. Einer optimale Beleuchtung, genau dort, wo Sie es brauchen.



### Bestellangaben



Typ <sup>4)</sup>	Leistung	Bemessungs- spannung	Lichtstrom	Bestelleinheit	Bestellnummer
Temporäre eLLK 92018/18 <sup>1)</sup>	2 x 18 W	110 - 254 V AC 110 - 250 V DC	2700 lm	1	<b>1 2265 755 101</b>
Temporäre eLLK LED 400 <sup>1)</sup>	2 x 13 W	110 - 254 V AC; 110 - 250 V DC	2300 lm (5600 K)	1	<b>1 2265 555 101</b>
Aufhängehaken BMU 5x16x8, Stahl, galvanisiert				2	<b>2 2480 001 000</b>
2 St. Rohrschellen R22 (1 1/2"), Ø 47 - 51 mm, mit Schrauben und Polyamid-Scheibe, Edelstahl				1	<b>2 2480 472 000</b>

<sup>1)</sup> Mit Trompetenverschraubung, Netzkabel 10 m H07RN-F 3, Ex-Stecker 16 A 3-polig und 2 Ringschrauben M8 aus Edelstahl

### Technische Daten eLLK

	eLLK 92018/18	eLLK 92 LED 400
EG-Baumusterprüfbescheinigung	BVS 09 ATEX E 034	
IECEx Zulassung	IECEx BVS 09 0033	
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 2 G Ex de mb IIC T4 Gb / D II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db	
Zulässige Umgebungstemperatur	-25 °C bis +55 °C (+50 °C U <sub>n</sub> ≤ 220 V)	-25 °C bis +45 °C
Schutzart gem. EN 60529	IP 66	

Bestellangaben <sup>4)</sup>	Leistung	Bemessungs- spannung	Lichtstrom	Bestelleinheit	Bestellnummer
Temporäre Basic ML 60d LED36 <sup>3)</sup>	36 W	85 - 264 V AC; 120 - 370 V DC	5220 lm	1	<b>1 1700 000 521</b>
Temporäre Basic ML 60d LED36 <sup>3)</sup>	36 W	24 V AC/DC)	5220 lm	1	<b>1 1700 000 018</b>
PM 2 Dauermagnet (215 mm Höhe, 60 mm Ø, 500 N Haltekraft, 2 je Leuchte benötigt)				1	<b>1 1700 000 918</b>
KH 6 Aufhängehaken mit Kugelgelenk (195 Höhe, 60 mm Ø, 2 je Leuchte benötigt)				1	<b>1 1700 000 923</b>



<sup>2)</sup> 2,5 m 24 h

<sup>3)</sup> mit Trompetenverschraubung, Netzleitung 5 m H07RN-F 3 ohne Stecker

<sup>4)</sup> weitere Varianten möglich. Bitte kontaktieren Sie unseren Kundendienst

### Technische Daten

	ML LED M 100 de...
EG-Baumusterprüfbescheinigung	BVS 15 ATEX E 003 X
IECEx Zulassung	IECEx BVS 15.0014X
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 2 G Ex db e IIB T5 Gb / D II 2 D Ex tb IIIB T95 °C Db
Zulässige Umgebungstemperatur	-20 °C bis +60 °C
Schutzart gem. EN 60529	IP 68 <sup>2)</sup>

## Verknüpfbare eLLK Leuchten



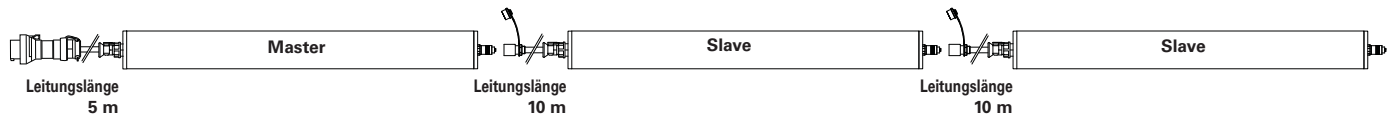
Verknüpfbare eLLK (bis zu 7 Leuchten können zusammengesteckt werden)

### Verknüpfbare eLLK

Typ	Beschreibung	Bestellnummer
eLLK FL / 2x18W (2700 lm)	Leuchte incl. Ex-Stecker 3-pol., 10 m Kabel 3x2,5 mm <sup>2</sup> und Ex-Kupplung 3-pol., 1 m Kabel 3x2,5 mm <sup>2</sup>	<b>1 2265 755 103</b>
eLLK LED 400 / 2x13W (2150 lm / 5600 k)	Leuchte incl. Ex-Stecker 3-pol., 10 m Kabel 3x2,5 mm <sup>2</sup> und Ex-Kupplung 3-pol., 1 m Kabel 3x2,5 mm <sup>2</sup>	<b>1 2265 555 103</b>



## Verknüpfbare Maschinenleuchten



Verknüpfbare Maschinenleuchten (bis zu 7 Leuchten können zusammengesteckt werden)

### Verknüpfbare Maschinenleuchte

Master Maschinenleuchte (inkl. Ex-Stecker 3-pol., 5 m Kabel 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> und ExLink-Flanschsteckdose)		Bestellnummer
LEDM100de36940 / 2x18 W (2560 lm)	Netzspannung (230 V)	<b>1 1700 102 009</b>
LEDM100de36940 / 2x18 W (2560 lm)	Kleinspannung (24 V)	<b>1 1700 102 002</b>
LEDM100de441245 / 2x22 W (4200 lm)	Netzspannung (230 V)	<b>1 1700 102 010</b>
LEDM100de441245 / 2x22 W (4200 lm)	Kleinspannung (24 V)	<b>1 1700 102 003</b>

Slave Maschinenleuchte (inkl. ExLink-Stecker 3-pol., 10 m Kabel 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> und ExLink-Flanschsteckdose)		Bestellnummer
LEDM100de36940 / 2x18 W (2560 lm)	Netzspannung (230 V)	<b>1 1700 101 009</b>
LEDM100de36940 / 2x18 W (2560 lm)	Kleinspannung (24 V)	<b>1 1700 101 002</b>
LEDM100de441245 / 2x 44 W (4200 lm)	Netzspannung (230 V)	<b>1 1700 101 010</b>
LEDM100de441245 / 2x 44 W (4200 lm)	Kleinspannung (24 V)	<b>1 1700 101 003</b>



LEDM100 de ...Master



LEDM100 de ...Slave



# Ex-geschützte tragbare Netzleuchten

1

Ex-geschützte tragbare Strahlerleuchte LEL Portable

## Tragbare Beleuchtungs- lösungen

Wenn eine tragbare Beleuchtungs-  
lösung benötigt wird  
(Ex-Zulassung durch Zertifikat  
bestätigt), die bequem durch  
die angebrachte Halterung  
transportiert werden kann.

## Leichtgewichtiger Strahler

Garantiert einen hohen Licht-  
strom (5000 lm) für die Be-  
leuchtung größerer Flächen.

## Keine Stolpergefahr:

Die 10-Meter-Anschlusslei-  
tung des Strahlers lässt sich  
einfach an der Edelstahl-  
halterung aufwickeln.

## Sofortige Verwendbarkeit

Die portable LEL ist sofort  
einsatzbereit, da alle notwen-  
digen Zubehörteile wie Kabel,  
Trompetenverschraubung  
und Stecker bereits von uns  
für Sie verbunden wurden.

## Flexible Lichtlenkung

Durch die Bauweise von Strahl-  
er und Standbügel können Sie  
das Licht in die Richtung len-  
ken, die Sie beleuchten möch-  
ten, die Sie beleuchten möch-  
ten (z. B. nach oben zu Galerien).



## Bestellangaben

Typ	Lampe/ Leuchtmittel	Beschreibung	Bestellnummer
LEL Portable 5L	LED System 50 W '1)	LED-System, 5 m Netzkabel mit 3-pol. 16 A CEE Ex-Stecker und Standbügel	<b>NOR 000 007 000 001</b>

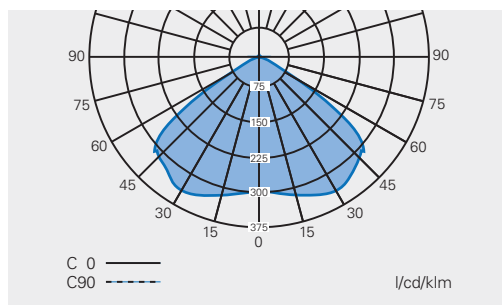


## Technische Daten

## LEL Portable

EG-Baumusterprüfbescheinigung	EPT 16ATEX 2405
IECEX Zulassung	IECEX CQM 15.0054 X
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 2 G Ex db e mb op is IIC T6 Gb D II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db IP 66
Zulässige Umgebungstemperatur	-40 °C bis +45 °C
Bemessungsspannung	100 - 240 V AC / 108 - 250 DC
Lampe/ Leuchtmittel	LED System 50 W / 5,000 lm
Gehäusematerial	Leichtmetall, pulverbeschichtet
Gewicht	5 kg
Abmessungen LxWxH	250x250x147 mm
Schutzart gem. EN 60529	IP 66

## Lichtverteilungskurve LEL portable 5L



A photograph of an industrial facility, likely a power plant or refinery, featuring complex piping, machinery, and large cylindrical tanks. Two prominent blue cylindrical units are labeled 'R288' and 'R295'. A bright, rectangular light fixture is visible in the upper left corner, illuminating the scene. The overall environment is industrial and technical.

# Ex-Langfeldleuchten







<b>2.1</b>	<b>Informationen Ex-Langfeldleuchten</b>	
	Ex-Langfeldleuchten für Leuchtstofflampen	
	Einsatzmöglichkeiten und Entscheidungskriterien .....	1.2.4
	Lichttechnik, LED und EVG.....	1.2.8
<b>2.2</b>	<b>Ex-LED-Langfeldleuchten Zone Zone 1, 21, 2 und 22</b>	
	eLLK/M 92 LED 400/800 / eLLK 92 LED 400/800 V-CG-S/CSA-NIB/NE.....	1.2.12
	Bestellangaben / Zubehör / Lichtverteilungskurven / Maßbilder / Technische Daten.....	1.2.13
<b>2.3</b>	<b>Ex-LED-Langfeldleuchten für Leuchtstofflampen Zone Zone 1, 21, 2 und 22</b>	
	eLLK 92 18 W – 58 W / eLLM 92 18 W – 36 W / eLLK 92 2217 / eLLK 92 4232 .....	1.2.20
	Bestellangaben / Zubehör / Lichtverteilungskurven / Maßbilder / Technische Daten.....	1.2.21
<b>2.4</b>	<b>Ex-Einzelbatterie-Notleuchten für Leuchtstofflampen Zone 1, 21, 2 und 22</b>	
	eLLK 92 18/18 NE / eLLK 92 36/36 NE / eLLM 92018/18 NE / eLLK 92 CSA NIB .....	1.2.30
	Bestellangaben / Zubehör / Lichtverteilungskurven / Maßbilder / Technische Daten.....	1.2.31
<b>2.5</b>	<b>Ex-Deckeneinbauleuchten in Metallausführung eLLB 20... Zone 1, 21, 2 und 22 .....</b>	<b>1.2.36</b>
	Bestellangaben / Zubehör / Lichtverteilungskurven / Maßbilder / Technische Daten.....	1.2.37
<b>2.6</b>	<b>Ex-Deckeneinbau-Notleuchten in Metallausführung Zone 1, 21, 2 und 22</b>	
	eLLB 20... V-CG-S / eLLB 20... NIB .....	1.2.44
	Bestellangaben / Lichtverteilungskurven / Maßbilder / Technische Daten .....	1.2.45
<b>2.7</b>	<b>Ex-Deckeneinbauleuchten in kompakter Metallausführung Zone 1, 21, 2 und 22</b>	
	RLF LED / RLF LED N / RLF-250 18- 58 W / RLF / RLF 250... N 18 - 36 W /	
	RLF 250 18 - 58 W V-CG-S.....	1.2.54
	Bestellangaben / Zubehör / Lichtverteilungskurven / Maßbilder / Technische Daten.....	1.2.55
<b>2.8</b>	<b>Ex-Deckenanbauleuchte in Metallausführung AB 12...LED / AB 12...E / AB 12...C....</b>	<b>1.2.64</b>
	Bestellangaben / Zubehör / Lichtverteilungskurven / Maßbilder / Technische Daten.....	1.2.65
<b>2.9</b>	<b>Ex-Einzelbatterie-Notleuchte in Metallausführung AB 12...Ni Zone 1, 21, 2 und 22 ...</b>	<b>1.2.70</b>
	Bestellangaben / Zubehör / Lichtverteilungskurven / Maßbilder / Technische Daten.....	1.2.71
<b>2.10</b>	<b>Ex-Langfeldleuchten für Leuchtstofflampen nLLK 08 18 W - 58 W Zone 2, 21 und 22 .</b>	<b>1.2.74</b>
	Bestellangaben / Zubehör / Lichtverteilungskurven / Maßbilder / Technische Daten.....	1.2.75
<b>2.11</b>	<b>Ex-Notleuchten für Leuchtstofflampen nLLK 08...N 18 W – 36 W Zone 2, 21 und 22 ..</b>	<b>1.2.82</b>
	Bestellangaben / Zubehör / Lichtverteilungskurven / Maßbilder / Technische Daten.....	1.2.83
<b>2.12</b>	<b>Ex-Langfeldleuchten für Leuchtstofflampen nLLK 09 18 W - 58 W Zone 2 und 22</b>	
	<b>für Umgebungstemperaturen bis +60 °C.....</b>	<b>1.2.86</b>
	Bestellangaben / Zubehör / Lichtverteilungskurven / Maßbilder / Technische Daten.....	1.2.87
<b>2.13</b>	<b>Ex-Langfeldleuchten für T5 HE-Leuchtstofflampen nLLK 10 14 W - 35 W</b>	
	<b>Zone 2 und 22 .....</b>	<b>1.2.92</b>
	Bestellangaben / Zubehör / Lichtverteilungskurven / Maßbilder / Technische Daten.....	1.2.93
<b>2.14</b>	<b>Ex-Langfeldleuchten für T5 LED Röhren nLLK 15 LED Zone 2 und 22.....</b>	<b>1.2.98</b>
	Bestellangaben / Zubehör / Lichtverteilungskurven / Maßbilder / Technische Daten.....	1.2.99
<b>2.15</b>	<b>Ex-Fotozelle/Dämmerungsschalter für den Einsatz in der Zone 1 und 2 .....</b>	<b>1.2.104</b>
	Bestellangaben / Zubehör / Lichtverteilungskurven / Maßbilder / Technische Daten.....	1.2.105
<b>2.16</b>	<b>Befestigungssysteme zur Leuchtenmontage</b>	
	<b>Komplettsysteme und Einzelkomponenten.....</b>	<b>1.2.106</b>
	Bestellangaben Montagesysteme, Zubehör und Lampe (LED-Module).....	1.2.107
	Bestellangaben / Zubehör.....	1.2.108



# 2.1

## Ex-Langfeldleuchten für Leuchtstofflampen

### 2 Einsatzmöglichkeiten und Entscheidungskriterien

#### Die klassische Lösung

Für viele Beleuchtungsaufgaben in explosionsgefährdeten Bereichen bieten explosionsgeschützte Langfeldleuchten mit Leuchtstofflampen eine bewährte und vorteilhafte Lösung.

Die Vorteile:

- weltweite Verfügbarkeit
- kostengünstig
- sehr gute Farbwiedergabe
- einfache Handhabung
- optimierte Lebensdauer bei EVG-Betrieb
- sofortige Wiederezündung
- geregelter Entsorgungsweg der verbrauchten Lampen



#### Die innovative Lösung

Dem Wunsch der Betreiber nach robusten und hoch-effizienten Beleuchtungslösungen folgend kommen in explosionsgefährdeten Bereichen immer öfter lineare LED-Beleuchtungskonzepte zum Einsatz.

Die Vorteile:

- Hohe Energieeffizienz (20% Einsparung gegenüber Leuchtstofflampen)
- Reduzierter Energiebedarf durch bedarfsgesteuerten Betrieb (Tag-/Nacht-Schaltung)
- Niedrige Wartungs- und Betriebskosten
- Besonders geeignet für tiefe Umgebungstemperaturen z.B. in Außenbereichen
- Sofortstart mit max. Lichtstärke
- Stoß- und vibrationsbeständig
- Extrem lange Lebensdauer ohne Verkürzung durch Schaltzyklen
- Umweltfreundlich da quecksilberfrei
- Reduzierte Entsorgungskosten

#### Für jede Anwendung die richtige Leuchte

Sowohl für den Einsatz mit LED-Leuchtmitteln als auch für Leuchtstofflampen stehen unterschiedliche Leuchtenfamilien zur Verfügung:

- eLLK/M 92...: Anbau- und Mastansatzleuchten für den Einsatz in den Zonen 1, 2, 21 und 22



- nLLK 08...: Anbauleuchten für den Einsatz in den Zonen 2, 21 und 22



- nLLK 09 für erhöhte Umgebungstemperaturen bis +60 °C / nLLK 10 für energiesparende, effiziente T5 HE-Lampen...: Anbauleuchten für den Einsatz in den Zonen 2 und 22
- nLLK 15 für hocheffiziente LED-Rohre in den Zonen 2 und 22

- eLLB 20... RLF LED und RLF 250...: Decken-Einbauleuchten für den Einsatz in den Zonen 1, 2, 21 und 22



- AB 12.../EVF.: Druckfeste Anbauleuchten für den Einsatz in den Zonen 1, 2, 21 und 22- auch mit LED-Technik





## Durchdacht bis ins Detail: Die Langfeldleuchtserien mit Kunststoffgehäuse eLLK/nLLK

Unsere robusten Langfeldleuchtserien mit Kunststoffgehäuse sind seit mehr als 20 Jahren mit ihrer bewährten Technik im harten Einsatz und werden von uns kontinuierlich an den neuesten Stand der Technik angepasst. Die Leuchten verfügen über vielfältige Innovationen und haben weltweit Maßstäbe gesetzt, wenn es um die Sicherheit und Zuverlässigkeit in einem rauen Umfeld geht.

### Einfache und kostengünstige Installation

Die serienmäßige einseitige Durchgangsverdrahtung bietet mit ihrem großzügigen Anschlussraum eine kostensparende Installation – laut Aussage eines unabhängigen Gutachtens eine Zeitersparnis von bis zu 30 % im Vergleich zu herkömmlichen Leuchten mit klassischer Durchgangsverdrahtung! Es können also immer zwei Leitungen an einer Seite angeschlossen werden. Dabei verfügt die Leuchte werksseitig über zwei Leitungseinführungen M25, wovon eine Einführung mit einem bescheinigten Verschlussstopfen (roter Stopfen) verschlossen ist. Bei der beidseitigen Durchgangsverdrahtung befinden sich an beiden Leuchtenenden je eine Leitungseinführung M25 und ein bescheinigter Schraubverschlussstopfen M25. Zum Anschluss stehen bis zu 6 Schraubklemmen für Adern bis zu  $2 \times 6 \text{ mm}^2$  (eindräftig) oder bis zu  $2 \times 4 \text{ mm}^2$  (mehrdräftig) zur Verfügung. Damit können alle gängigen Verdrahtungen (L, L1, L2, L3, N und PE- 3/ 5/ 6-polig) komfortabel und problemlos angeschlossen werden. Bei Leuchten mit zweiseitiger Durchgangsverdrahtung befindet sich auf der zweiten Seite der Leuchte eine identische Klemmleiste. Die Verbindungsleitungen innerhalb der Leuchte sind für einen Bemessungsstrom von 16 A dimensioniert. Die Schraubklemmen erlauben auch ein einseitiges Unterklemmen ohne Umbiegen des Leiters. Nach dem Anschluss wird durch einfaches Zudrücken der Abdeckplatte die geforderte Berührungssicherheit hergestellt.

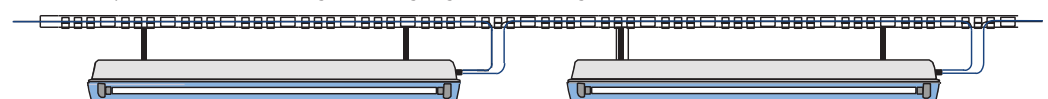
einseitige Durchgangsverdrahtung Typ 1/6



zweiseitige Durchgangsverdrahtung Typ 2/6



Kostensparnis durch einseitige Durchgangsverdrahtung



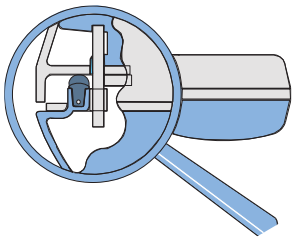
# 2.1

## Technische Besonderheiten am Beispiel der eLLK 92

Am Beispiel der eLLK 92-Serie können hier besonders gut die gemeinsamen Konstruktionsmerkmale dieser Langfeldleuchtenserien exemplarisch aufgezeigt werden.

## Materialien

Die Leuchten sind aus hochwertigen Kunststoffen gefertigt, die neben den hervorragenden mechanischen Eigenschaften auch eine hohe Beständigkeit gegen viele industriell genutzte Chemikalien aufweisen. Alle verwendeten Materialien sind wirkungsvoll gegen Korrosion geschützt und haben sich bestens in Chemie- und Offshore-Anlagen bewährt.



Optimiertes Dichtungssystem

## Dichtungssystem

Die Ränder von Schutzwanne und Gehäuse bilden in geschlossenem Zustand ein Labyrinth, das die innenliegende Endlosdichtung vor Strahlwasser schützt. Diese hochelastische Dichtung gewährleistet im Zusammenwirken mit dem 24-Punkte Verschlussmechanismus dauerhaft die Dichtheit der Leuchte. Nur so ist die hohe Schutzart IP66, wie sie auch durch den ERA-Test) bestätigt wurde, sicher zu beherrschen.



Ausführung für beidseitigen Leitungsanschluss mit Kabel- und Leitungseinführungen aus Kunststoff oder für Metallverschraubungen (Option)

Doppelgewinde (MS) für sichere PE-Kontaktierung der Metallverschraubung (Option)

Standardmäßiger Klemmenstein mit 6 Klemmen für Leitungen bis 2 x 6 mm<sup>2</sup>

Optionale Durchgangsverdrahtung für beidseitigen Leitungsanschluss

Leuchtengehäuse aus glasfaserverstärktem Polyester

Spezielles elektronisches Vorschaltgerät, 2-kanalig, in der Zündschutzart Ex d für hohe Anforderungen

Verschlusswelle für beidseitige Bedienung des Leuchtenverschlusses

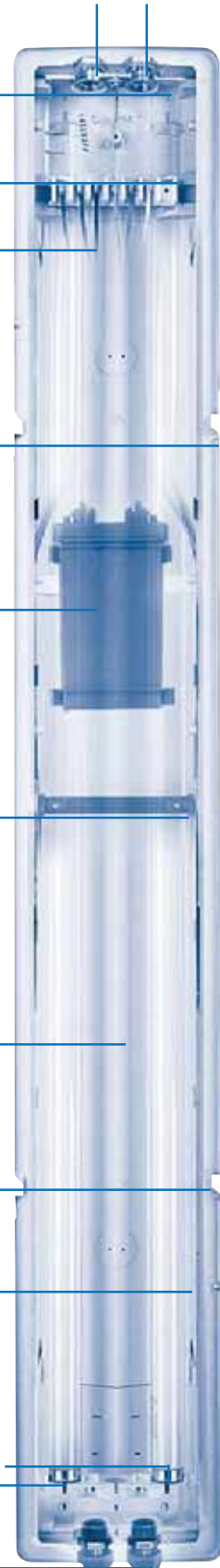
Schutzwanne aus glasklarem, schlagfestem Polycarbonat, einschl. Blendungsbegrenzung

Halteelemente für das beidseitige Scharnieren der Schutzwanne

Innenliegendes Dichtungssystem für die hohe Schutzart IP66

Spezielle Lampenfassung in der Zündschutzart Ex-e für Zweistiftsockellampen nach IEC 81

Standardmäßig zwei Kabel- und Leitungseinführungen in Kunststoff für einseitige Durchgangsverdrahtung



### Offshore-Proof

Für die eLLK/M 92 ist schlechtes Wetter kein Problem. So hat sie die Windlastprüfungen bis 12 Bft und den für britische Offshore-Anlagen erforderlichen ERA-Test<sup>1)</sup> mit Bravour bestanden. Dabei wird z.B. unter extremen Bedingungen die Dichtigkeit und die Widerstandsfähigkeit gegen Rüttelbelastungen geprüft.

<sup>1)</sup> ERA-Test= englisches Prüfinstitut für Offshore-Technik

### Montage/Installation der Anbauleuchten

Ob Schienenmontage oder Deckenabhängung – der Hauptteil der Gesamtkosten wird durch die Montage und den elektrischen Anschluss der Leuchten erzeugt. Hier bieten unsere Langfeldleuchten durch ihre standardisierten Befestigungsabstände und die großzügig bemessenen Anschlussräume große Einsparpotentiale. Ohne Demontage von Abdeckungen oder Reflektor wird der Anschlussraum einfach aufgeklappt und ermöglicht so das Anschließen der Leitungen.

### Drei Wege – eine Lösung

Je nach geforderter Installation werden beim Anschluss der Leuchte unterschiedliche Leitungseinführungen eingesetzt. Dabei stehen für alle Typen Verschraubungen oder Metallgewinde zu Verfügung:

- M25 x 1,5 Kunststoff-Leitungseinführungen
- M20 x 1,5 geerdetes Metallgewinde für Metalleinführungen
- nicht-metrische Gewinde wie z.B. Myer Hubs 3/4" NPT-Gewinde



### Lampenwechsel leicht gemacht

Der beidseitig bedienbare Verschluss sowie die beidseitig scharnierbare Schutzwanne schaffen Spielraum bei der Leuchtenanordnung. Die Schutzwanne kann einfach werkzeuglos in ihrer Schwenkrichtung getauscht werden – beidseitig angebrachte Scharnierösen am Leuchtengehäuse machen es möglich. Eine viertel Umdrehung des Verschlussbolzens und die Schutzwanne klappt nach unten. Der Scharnierpunkt der Abdeckung ist so gewählt, dass die zu wechselnden Lampen sicher in der Wanne abgelegt werden können und so ein zeitsparender Lampenwechsel möglich ist. Selbst bei starkem Wind ist die Schutzwanne vor dem Herabfallen gesichert.



Kunststoff-Leitungseinführungen



Metallgewinde für Metall-Leitungseinführungen



Myer Hubs (für Conduit-System)

### Sicher wie ein Tresor

Um die hohe Schutzart der Leuchten gewährleisten zu können werden Gehäuse und Schutzwanne über eine auf beiden Längsseiten wirkende Verschlussmechanik nach dem „Tresor-Prinzip“ mit bis zu 24 Schließpunkten rundum sicher verschlossen. Dieses hoch-effiziente Verschlussystem regelt über Edelstahlfedern den Andruck der Dichtung und garantiert so die Dichtheit der Leuchte, auch bei alterungsbedingten Veränderungen des Dichtungsmaterials und bei unterschiedlichen klimatischen Einflüssen.

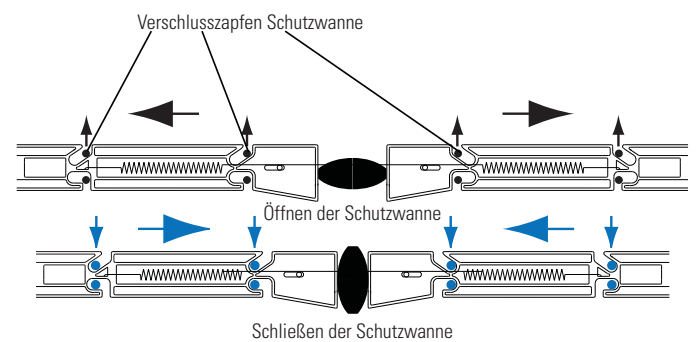


Bild Bayer Leverkusen



### Doppelte Sicherheit

Die geltenden Normen schreiben eine Zwangsabschaltung der Versorgungsspannung beim Öffnen der Leuchte vor. Schon beim Betätigen des Verschlusses der Leuchte sorgt dafür der integrierte und gegen unbeabsichtigtes Betätigen gesicherte Zwangsöffner. Alle berührbaren Teile sind damit spannungsfrei. Darüber hinaus sorgt ein weiterer, durch die Schutzwanne betätigter Schalter in einer Und-Verknüpfung für zusätzlichen Schutz, denn auch wenn die Leuchte ohne Schutzwanne geschlossen wird, bleiben alle berührbaren Teile spannungsfrei. Das bedeutet doppelte Sicherheit und einen optimalen Berührungsschutz.



Verschlussystem mittels Federkraft garantiert optimale Dichtigkeit



### Optimierte Lichttechnik

Je nach Anwendung werden Leuchten mit den verschiedensten Leuchtmitteln und Reflektoren bestückt. Dabei wird die Auswahl der Komponenten hauptsächlich durch die Art der gewünschten Beleuchtung (Flächenbeleuchtung, Objektbeleuchtung, etc.) und durch die Wirtschaftlichkeit bestimmt. Für eine optimale Ausleuchtung müssen bei der Projektierung zur Berechnung der Beleuchtungsstärkeverteilung die Lichtstärkeverteilungskurve der verwendeten Leuchten berücksichtigt werden.

### Lichtstärkeverteilungskurven (LVK)

In unserem Lichtlabor werden während der Entwicklung alle Ex-Leuchten lichttechnisch vermessen. Hierdurch ist sichergestellt, dass die Reflektoren und Schutzwannen der Leuchten bis ins kleinste Detail optimiert sind. Bei unseren Langfeldleuchten für Leuchstofflampen konnten wir die Flächenausleuchtung mit möglichst breiter Lichtverteilung optimieren und dabei gleichzeitig eine gute Objektbeleuchtung mit möglichst hoher Achsenlichtstärke sicherstellen. Die daraus resultierende Lichtstärkeverteilungskurve jeder Leuchte ist den technischen Daten zu entnehmen und kann mit den anderen lichttechnischen Kenngrößen zur Beleuchtungsstärkeberechnung verwendet werden. Alle lichttechnischen Daten stehen Ihnen auf unserer Internet-Seite „www.crouse-hinds.de/“ als Download zur Verfügung.



Internationale Ø 26 mm-T8-Leuchstofflampen mit Zweistiftsockel

### Leuchtmittel Leuchstofflampen

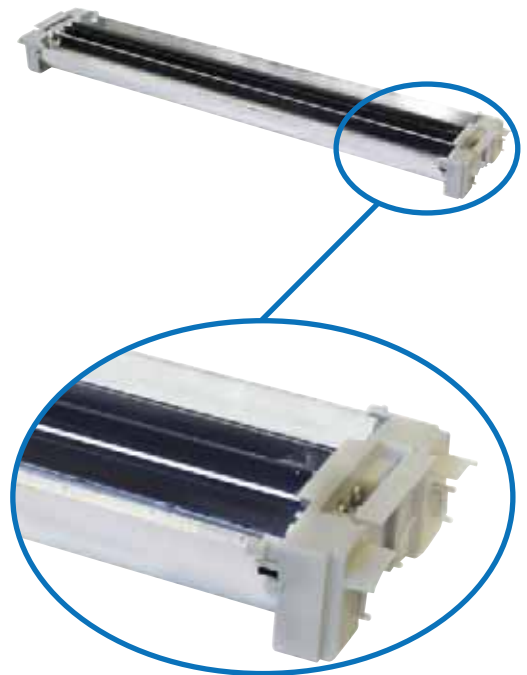
Alle Typen der eLLK 92-/nLLK 08-/ eLLB 20 und RLF 250-Serie sind entwickelt und bescheinigt für Ø 26 mm Zweistiftsockel-Leuchstofflampen mit G13-Sockel sowie T5-Lampen für nLLK 10 gemäß IEC 60081.

Damit sind die weltweit verfügbaren Lampen sowohl für den Ex- wie auch den Nicht-Ex-Bereich einsetzbar. Neben der einfachen Lagerhaltung kommen dem Betreiber alle technischen Vorteile in Verbindung mit dem EVG-Betrieb zugute. Spezielle Thermolampen mit 38 mm Durchmesser können in alle Zweistiftsockelfassungen der CEAG Langfeldleuchten eingesetzt werden. Das ermöglicht einen wirtschaftlichen Einsatz auch bei Umgebungstemperaturen unter  $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

### LED Modul

Als führender Hersteller explosionsgeschützter Leuchten haben wir ein revolutionäres LED Modul zum Einsatz in den eLLK/M 92018/18 und eLLK/M 92036/36 Langfeldleuchtenserien sowie in die Notlichtvarianten V-CG-S und NIB entwickelt. Das Design und die Zulassung des LED-Moduls erlauben den Einsatz in der bewährten Schutzart Ex-e. Somit kann es in allen entsprechenden Langfeldleuchten alternativ zu den 18 W und 36 W Leuchstofflampen eingesetzt werden. Durch das Zusammenspiel mit dem Vorschaltgerät EVG 09 als Treiber setzen wir auf eine über 20-jährige Erfahrung beim zuverlässigen und sicheren Betrieb in rauer und explosionsgefährdeter Umgebung.

Die spezielle Konstruktion des Reflektors sorgt bei diesem Modul für eine schatten- und streulichtfreie Lichtverteilung der High-PowerLEDs auf der Arbeitsebene.



LED-Modul 400



Im hauseigenen Lichtlabor werden die CEAG-Produkte ständig weiterentwickelt und überprüft

### Die Vorteile des LED Moduls sind:

- Umweltfreundlich – kein Quecksilber
- Stoß- und vibrationsbeständig – kein zerbrechlicher Wendel- oder Glaskolben
- Direkter Start – sofort maximaler Lichtstrom
- Keine Lebensdauerverkürzung durch Schaltzyklen
- Reduzierte Entsorgungskosten
- Energie- und Kosteneinsparungen: 20% Energieeinsparung gegenüber Leuchtstofflampen
- zusätzlich reduzierter Energiebedarf durch bedarfsgesteuerten Betrieb (Tag-/Nacht- und Präsenzschaltmodus)
- Verringerte Wartungskosten gegenüber Standard-Leuchtstofflampen
- Niedrigere Gesamtbetriebskosten

### Nutzungsdauer

- Die erwartete Lebensdauer eines Crouse-Hinds LED Moduls beträgt 60.000 Stunden. Dies ist eine signifikante Verbesserung gegenüber konventionellen Lichtquellen.
- Speziell konstruierte Kühlkörper zur Ableitung der Wärme von den LEDs sorgen für lange Lebensdauer, größere Lichtausbeute und die spezifizierte Farbtemperatur.

### Vielseitig

- Uneingeschränkt einsetzbar mit V-CG-S Modul zum Anschluss an ein CEAG Zentralbatterie-Notlichtversorgungssystem sowie in den Einzelbatterie-Notleuchten eIK 92...NE..

### Elektronische Vorschaltgeräte (EVG)

Moderne Leuchten für Leuchtstofflampen sind heute ohne EVG-Technik nicht mehr vorstellbar. So sind Merkmale wie Sofortstart, flackerfreier Betrieb oder geringe Eigenerwärmung nur mit dieser Technik zu realisieren. Bei unseren Langfeldleuchten für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen bieten die CEAG EVG-Technik entscheidende Vorteile:

- Einsatz bei unterschiedlichen Netzspannungen von 110 V bis 254 V  $\pm$  10 %
- Lichtstromregelung bei schwankenden Netzspannungen
- sichere Lampenzündung bei niedrigen und hohen Umgebungstemperaturen
- hohe Lampenlebensdauer
- AC/DC Betrieb möglich
- Standardmäßig zweikanaliges EVG, d.h. bei Ausfall einer Lampe bleibt die zweite unabhängig weiter in Betrieb.



Elektronisches Vorschaltgerät EVG 09

- Einsatz als Treiber von LED-Modulen oder  $\varnothing$  26 mm Zweistiftlampen

### EOL-Thematik gelöst

Alle seit 1988 gelieferten CEAG EVGs enthalten in ihrer Schaltung eine Überwachung des Lampenkreises, die Erfassung des Gleichrichtereffektes sowie eine Abschaltung bei zündunwilliger Lampe. Damit gewährleisten die CEAG EVGs schon lange vor Aufkommen der EOL-Diskussion ein Höchstmaß an Sicherheit am Lebensdauerende der Lampen. Das neue CEAG EVG 09 erfüllt darüber hinaus die relevanten EOL-Anforderungen der Industrienorm IEC 61347-2-3 (§ 17.2 und 17.3) und zusätzlich der Norm IEC 60079-7 (Elektrische Betriebsmittel in der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit). Damit entspricht das CEAG EVG 09, zugelassen mit: BVS 09 ATEX E 054 U, den neuesten Erkenntnissen sowie dem neuesten Normenstand.

### Welche Schutzeinrichtungen hat das EVG 09?

Die im Februar 2005 erschienene Norm DIN EN 61347-2-3 (VDE 0712-33) schreibt aber nur für T4- und T5-Lampen (16 mm oder dünner) eine permanente Überwachung der Lampenkreise auf EOL-Effekte vor. Aus dieser Norm abgeleitet legt die Norm IEC 60079-7 die Prüfbedingungen für Ex-e



Leuchten mit Kaltstart-EVGs für T8-(26 mm)-Leuchtstofflampen fest. Im Gegensatz zu Industrieleuchten mit EVGs müssen bei Ex-e Leuchten alle relevanten Prüfbedingungen dieser Normen erfüllt werden! Das CEAG EVG 09 erfüllt alle diese Forderungen und stellt durch kontinuierliche Lampenüberwachung die Funktionen sicher.

Die Vorteile für Sie:

- jahrelang bewährt mit zuverlässiger Technik
- neueste Lampenkreisüberwachungen als zusätzlicher Sicherheitsfaktor
- erfüllt alle Anforderungen aus Norm IEC 60079-7 für Ex-Leuchten mit Leuchtstofflampen in „erhöhter Sicherheit“ (EOL)
- speziell für die rauen Betriebsbedingungen der Zone 1 entwickeltes EVG – kein „gekapseltes Industrie EVG“
- thermisch optimierte Schaltung für lange Lebensdauer auch bei hohen Umgebungstemperaturen
- weiter Eingangsspannungsbereich und DC-Betrieb erlaubt universellen Einsatz
- zwei getrennte Lampenstromkreise (autarke Schaltung) erhöhen die Sicherheit für Ihre Mitarbeiter und Anlagen
- weitgehend unempfindlich gegen Netzoberwellen und Überspannungseinflüsse
- ein Lampenkreis abschaltbar für den Einsatz in Notbeleuchtungsanlagen (Batterieleistung sparen)

# 2.1

## Das EVG 09 in der Praxis: explosionsgeschützte Leuchten der Marke CEAG

Alle diese Funktionen sind nur ein Baustein in dem umfangreichen Sicherheitskonzept des CEAG EVG 09. Die Verwendung hochfester Kunststoffmaterialien für die Gerätekapselung in der Zündschutzart Ex-d e sowie die zusätzliche Gerätesicherung für einen eventuell auftretenden Fehlerfall runden das Paket ab.

Das CEAG EVG 09 ist das Standardgerät für unsere Langfeldleuchterserien: eLLK 92 .../.., eLLM 92 .../.. NE sowie für die Deckeneinbauleuchten eLLB 20... und RLF .... Es ist geeignet sowohl für den Betrieb von LED-Modulen als auch von Leuchtstofflampen.

## Robuste Technik für den Einsatz in rauer Umgebung

Der Betrieb von explosionsgeschützten Leuchten stellt hohe Anforderungen an die Zuverlässigkeit und die Dauerhaftigkeit der eingesetzten Schaltungen. Neben Temperatur, Feuchte und mechanischen Beanspruchungen können Netzverschmutzungen oder Spannungsspitzen auf die Leuchten einwirken. Hier bieten die speziell entwickelten CEAG-EVGs einen sicheren Schutz vor schädigenden Einflüssen. Während herkömmliche Industrie-EVGs für Leuchtenumgebungstemperaturen von bis zu +30 °C ausgelegt sind, wurden die CEAG EVGs für eine Umgebungstemperatur von bis zu +55 °C ausgelegt. Großzügi-

ge Leiterkartenlayouts sorgen für eine gleichmäßige Wärmeverteilung, Durchkontaktierungen und Kapselungen von empfindlichen Bauelementen sorgen für den mechanischen Schutz. Ein hermetisch abgedichtetes Gehäuse schützt vor unerwünschten Medien, die zu einer Schädigung der Leiterkarte führen können.

## Gleich- oder Wechselstrom?

Konventionelle Vorschaltgeräte arbeiten ausschließlich mit Wechselspannung und können nur bedingt mit Gruppen- oder Zentralbatterieanlagen betrieben werden. Im Verbund mit dem führenden Hersteller der CEAG-Notlichtanlagen bieten wir Ihnen ein Ex-EVG, das sowohl mit Wechsel- als auch mit Gleichstrom betrieben werden kann.

## Qualität entsteht nicht durch Zufall

Zur Sicherstellung einer gleichbleibend guten Qualität werden umfangreiche Prüfungen und eine weitgehend automatisierte Fertigung benötigt. Mit unserer jahrzehntelangen Erfahrung bei der Herstellung von EVGs führen wir neben der Stückprüfung aller Geräte auch Stresstests von einzelnen Chargen durch. Dadurch erhalten wir auch sichere Daten zu Bauteilspezifikationen.

## Rechnergestützte Endkontrolle

Die kompromisslose Sicherheit der Ex-Leuchterserie eLLK/M 92... setzt sich über alle Bereiche der Fertigung bis hin zur Endkontrolle fort. Jede Leuchte wird durch einen Prüfcomputer bis ins Detail getestet. Alle fertigungstechnischen und sicherheitsrelevanten Daten sind gespeichert und können auch noch nach Jahren abgerufen werden. Gerade hier setzt unser nach ISO 9001:2008 zertifiziertes Qualitätssicherungssystem ein deutliches Zeichen.

## Notbeleuchtung zentral oder dezentral

Hinsichtlich der Notbeleuchtung in explosionsgefährdeten Bereichen herrschen zwei Philosophien vor, die von der Versorgungssicherheit, dem Prüf- und Wartungsaufwand sowie von der Wirtschaftlichkeit bestimmt werden.

## Einzelbatterie-Notleuchten

Einzelbatterie-Notleuchten sorgen dezentral für die vorgeschriebene Notbeleuchtung, unabhängig von zentralen Systemen. Das heißt, dass hier die Leuchte bei Netzausfall ihre Energie über die Lade- und Notlichtelektronik von der integrierten Batterie erhält. Hinsichtlich der Verfügbarkeit und Redundanz erfüllt dieses System bei der Betrachtung der Versorgungssicherheit, insbesondere in sicherheitstechnisch sensiblen Bereichen, höchste Ansprüche. Bei der Betrachtung der Wirtschaftlichkeit ist jedoch der Prüf- und Wartungsaufwand jeder Einzelbatterie sowie der Einfluss der Umgebungsbedingungen auf die Lebensdauer der Batterie zu berücksichtigen. Sinnvoll werden neben den oben genannten Sicherheitsbetrachtungen Einzelbatterie-Notleuchten in explosionsgefährdeten Bereichen dort eingesetzt, wo es sich um weitläufige Anlagen handelt und die Anzahl der Notleuchten begrenzt ist.

Die Einzelbatterie-Notleuchten der Serie eLLK 92 NE, eLLB 20... NIB beinhalten alle notwendigen Überwachungsfunktionen und führen die vorgeschriebenen Funktions- und Betriebsdauertests automatisch durch. Zusätzlich wird hierdurch eine Optimierung der Batterielebensdauer erreicht.





## Zentrale Notlichtversorgung über Systemleuchten mit V-CG-S-Modul

Eine zentrale Notlichtversorgung über CEAG Gruppenversorgungs- und Zentralbatteriesysteme wird überall dort eingesetzt, wo eine größere Anzahl von Notleuchten zusammengefasst und als Systemleuchten betrieben werden können. Diese Batteriesysteme sind in der Regel nicht im explosionsgefährdeten Bereich untergebracht und unterliegen damit auch nicht den Umgebungsbedingungen der Leuchten im Feld. Daraus resultiert eine relativ hohe Lebensdauer der Batterie mit entsprechend geringem Wartungsaufwand.

Zu berücksichtigen ist allerdings der separate Verdrahtungsaufwand zwischen der Notlichtversorgungsanlage und den Notleuchten im Ex-Bereich.

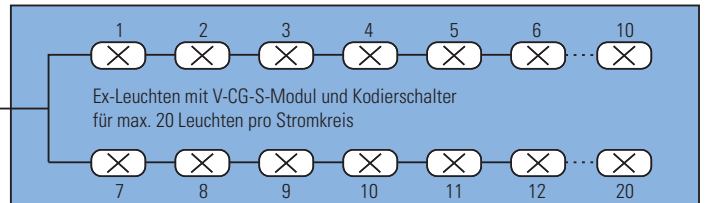
Zum Betrieb an CEAG-Notlichtversorgungsanlagen bieten wir für unsere Ex-Leuchten der Serie eLLK 92, nLLK 08, eLLB 20 und RLF 250 Ausführungen mit „V-CG-S-Modul“ an. Dieses Überwachungsmodul führt u.a. den Datenaustausch mit dem zentralen Notlichtgerät über die Netzzuleitung durch und meldet alle Betriebs- und Fehlerzustände.

Über das V-CG-S-Modul können alle entsprechend ausgestatteten CEAG-Leuchten als einzelüberwachte Notleuchten an eine CEAG-Notlichtversorgungsanlage mit Überwachungssystem angeschlossen werden. Damit können auch explosionsgeschützte CEAG-Leuchten als Systemleuchten in dieses komfortable Überwachungssystem integriert werden.

CEAG Notlichtversorgungsgerät (Ex-freier Bereich)



Eine Zuleitung z. B. 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> für Netz- und Notlichtversorgung



Diese Kombination bietet die folgenden wesentlichen Vorteile:

- automatische Durchführung der notwendigen Funktions- und Betriebsdauertests mit zentraler Protokollierung aller Betriebs- und Fehlermeldungen
- Enorme Kosteneinsparungen durch Wegfall des manuellen Prüfaufwandes
- Zweilampiger Betrieb der Ex-Langfeldleuchten bei Netzversorgung, einlampiger Betrieb bei Notversorgung, dadurch Einsparung bei Batterie- und Gerätekosten
- Hohe Sicherheit der Notbeleuchtung durch ständige Anzeige der Verfügbarkeit
- Vereinfachte Installation, da Datenübertragung über die Netzleitung erfolgt
- Netz- und Notversorgung erfolgt über einen gemeinsamen Anschluss
- Keine separate Datenleitung erforderlich
- Max. 20 Leuchten an einem Stromkreis anschließbar.
- Einzel-Schaltbarkeit aller Notleuchten in einem Stromkreis möglich



# Ex-LED-Langfeldleuchten

2 eLLK/M 92 LED 400/800 / eLLK/M 92 LED 400/800 V-CG-S / NE / NE-HT / NIB-CSA  
(Zone 1, 2, 21, 22)

## Die effiziente Lösung für Ihr explosionsgeschütztes Beleuchtungskonzept

Die explosionsgeschützte Langfeldleuchterserie eLLK/M 92 LED 400/800 vereint modernste LED-Lichttechnik mit dem Schutz einer zuverlässigen Gehäuselösung. Damit ist diese Leuchterserie die ideale Lösung für Beleuchtungsaufgaben mit den Anforderungen eines rauen und explosionsgefährdeten Umfeldes.

## Neueste Lichttechnik für ein bewährtes Leuchtenkonzept

Als führender Hersteller explosionsgeschützter Leuchten haben wir ein revolutionäres LED Modul zum Einsatz in den eLLK/M 92018/18 und eLLK/M 92036/36 Langfeldleuchterserien entwickelt. Damit stehen diese bewährten Leuchten nun auch mit

modernster LED Technik zur Verfügung. Mit dem linearen LED Modul können aber auch bereits installierte eLLK/M 92 Leuchtstofflampen-Leuchten mit EVG 09 mit wenigen Handgriffen in LED Langfeldleuchten umgerüstet werden. Die spezielle Konstruktion des Reflektors sorgt für eine schatten- und streulichtfreie Lichtverteilung der High-Power LEDs auf der Arbeitsebene. Das Design und die Zulassung des LED-Moduls erlauben den Einsatz in der bewährten Schutzart Ex e der eLLK/M 92 Leuchterserie. Durch die Nutzung unseres Vorschaltgerätes EVG 09 als Treiber setzen wir auf eine über 20-jährige Erfahrung beim zuverlässigen und sicheren Betrieb in rauer und explosionsgefährdeter Umgebung.

## Die Vorteile des LED Moduls:

- Umweltfreundlich – kein Quecksilber
- Stoß- und vibrationsbeständig – kein zerbrechlicher Wendel oder Glaskolben
- Direkter Start – sofort maximale Lichtstärke
- Keine Lebensdauerverkürzung durch Schaltzyklen
- Reduzierte Entsorgungskosten

## Energie- und Kosteneinsparungen

- mehr als 20% Energieeinsparung gegenüber Leuchtstofflampen
- Zusätzlich reduzierter Energiebedarf durch bedarfsgesteuerten Betrieb (Tag-/ Nacht- und Präsenzschahtmodus)
- Verringerte Wartungskosten gegenüber Standard-Leuchtstofflampen
- Niedrigere Gesamtbetriebskosten

## Nutzungsdauer

- Die erwartete Lebensdauer unseres LED Moduls beträgt bis zu 100.000 Stunden. Dies ist eine signifikante Verbesserung gegenüber konventionellen Lichtquellen.

## Leistungsmerkmale

- >20 % Energieersparnis gegenüber vergleichbaren Leuchtstofflampen-Leuchten
- Spezielles Reflektordesign mit indirektem Lichtaustritt vermeidet unzulässige Blendung und Multi-Shadowing
- Bewährte Technologie des verwendeten EVG 09 als Treiber seit über 20 Jahren
- Verschiedene Lichtfarben verfügbar- 4000 K / 5600 K
- Ausgewählte LED Chips mit perfektem Binning, niedriger Verlustleistung und langer Lebensdauer
- Ex-e Technologie für einfache Wartung
- Für Umgebungstemperaturen von -25 °C bis +45 °C / +55°C (HT)
- Für NEC-Standards spezielle Ausführungen nach CSA

- Speziell konstruierte Kühlkörper zur Ableitung der Wärme von den LEDs sorgen für lange Lebensdauer und größere Lichtausbeute.
- Vielseitig einsetzbar mit V-CG-S Modul zum Anschluss an ein CEAG Zentralbatterie-Notlichtversorgungssystem.
- Auch als Einzelbatterie-Notleuchte eLLK 92 LED...NE/NIB verfügbar siehe auch Kapitel 2.4

## Einfache und kostengünstige Installation








Wie alle Leuchten der eLLK Leuchtenfamilie verfügen auch unsere LED-Langfeldleuchten serienmäßig über eine einseitige Durchgangsverdrahtung, die in Verbindung mit dem großzügigen Anschlussraum eine kostensparende Installation ermöglicht. Durch den beidseitig bedienbaren Zentralverschluss mit 10 bzw. 20 Schließungen mit der ebenfalls beidseitigen Scharnierung der Schutzwanne kann die Leuchte seitenunabhängig montiert werden.

## Internationale Zulassungen

Für den Einsatz auf dem amerikanischen Markt stehen besondere Ausführungen gemäß NEC-Normen zur Verfügung.



## Bestellangaben

Typ	Ausführung	Klemmen	Einseitige Durchgangs- verdrahtung	Zweiseitige Durchgangs- verdrahtung	Einführung/ Gewinde	Schraub- verschluss	Ver- schluss- stopfen	Bestell-Nr. für 4000 K	für 5600 K
<b>eLLK 92 LED 400 - 4000 K / 5600 K</b>									
	eLLK 92 LED 400	1/6-1K	1 x 6	x	–	2 x M25, Kunststoff	1	1 2265 500 101	1 2265 502 101
	eLLK 92 LED 400	2/6-2K	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	2 x M25	1 2265 500 103	1 2265 502 103
	eLLK 92 LED 400	1/6-1M <sup>1)</sup>	1 x 6	x	–	2 x M20, Metallgewinde	1 x M20	1 2265 500 109	1 2265 502 109
	eLLK 92 LED 400	2/6-2M <sup>1)</sup>	2 x 6	–	x	4 x M20, Metallgewinde	2 x M20	1 2265 500 111	1 2265 502 111
	eLLK 92 LED 400 <b>CSA</b> <sup>3)</sup>	1/6- NPT	1 x 6	x	–	2 x M25 - 3/4" Myers hub	2 x M25	1 2265 500 309	1 2265 502 309
	eLLK 92 LED 400 <b>CSA</b> <sup>3)</sup>	1/6- NPT	1 x 6	x	–	2 x M25 - 1/2" Myers hub	2 x M25	1 2265 500 310	1 2265 502 310
	eLLK 92 LED 400 <b>CSA</b> <sup>3)</sup>	2/6- NPT	2 x 6	–	x	2 x M25 - 3/4" Myers hub	2 x M25	1 2265 500 311	1 2265 502 311
<b>eLLK 92 LED 800 - 4000 K / 5600 K</b>									
	eLLK 92 LED 800	1/6-1K	1 x 6	x	–	2 x M25, Kunststoff	1	1 2266 500 101	1 2266 502 101
	eLLK 92 LED 800	2/6-2K	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	2 x M25	1 2266 500 103	1 2266 502 103
	eLLK 92 LED 800	1/6-1M <sup>1)</sup>	1 x 6	x	–	2 x M20, Metallgewinde	1 x M20	1 2266 500 109	1 2266 502 109
	eLLK 92 LED 800	2/6-2M <sup>1)</sup>	2 x 6	–	x	4 x M20, Metallgewinde	2 x M20	1 2266 500 111	1 2266 502 111
	eLLK 92 LED 800 <b>CSA</b> <sup>3)</sup>	1/6- NPT	1 x 6	x	–	2 x M25 - 3/4" Myers hub	2 x M25	1 2266 500 309	1 2266 502 309
	eLLK 92 LED 800 <b>CSA</b> <sup>3)</sup>	1/6- NPT	1 x 6	x	–	2 x M25 - 1/2" Myers hub	2 x M25	1 2266 500 310	1 2266 502 310
	eLLK 92 LED 800 <b>CSA</b> <sup>3)</sup>	2/6- NPT	2 x 6	–	x	2 x M25 - 3/4" Myers hub	2 x M25	1 2266 500 311	1 2266 502 311
<b>eLLM 92 LED - 4000 K / 5600 K</b>									
	eLLM 92 LED 400	1/3-1K	1 x 3	–	–	1 x M25, Kunststoff		1 2268 500 101	1 2268 502 101
	eLLM 92 LED 800	1/3-1K	1 x 3	–	–	1 x M25, Kunststoff		1 2269 500 101	1 2269 502 101
<b>eLLK 92 LED 400 V-CG-S - 4000 K / 5600 K <sup>2)</sup></b>									
	eLLK 92 LED 400 V-CG-S	2/6-2K	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	2 x M25	1 2265 510 103	1 2265 512 103
	eLLK 92 LED 400 V-CG-S	2/6-2M <sup>1)</sup>	2 x 6	–	x	4 x M20, Metallgewinde	2 x M25	1 2265 510 111	1 2265 512 111
<b>eLLK 92 LED 800 V-CG-S - 4000 K / 5600 K <sup>2)</sup></b>									
	eLLK 92 LED 800 V-CG-S	2/6-2K	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	2 x M25	1 2266 510 103	1 2266 512 103
	eLLK 92 LED 800 V-CG-S	2/6-2M <sup>1)</sup>	2 x 6	–	x	4 x M20, Metallgewinde	2 x M25	1 2266 510 111	1 2266 512 111
<b>eLLK 92 LED 400 HT für Tu ≤ +55 °C - 4000 K / 5600 K</b>									
	eLLK 92 LED 400 HT	1/6-1K	1 x 6	x	–	2 x M25, Kunststoff	1	1 2265 550 101	1 2265 552 101
	eLLK 92 LED 400 HT	2/6-2K	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	2 x M25	1 2265 550 103	1 2265 552 103
	eLLK 92 LED 400 HT	1/6-1M <sup>1)</sup>	1 x 6	x	–	2 x M20, Metallgewinde	1 x M20	1 2265 550 109	1 2265 552 109
	eLLK 92 LED 400 HT	2/6-2M	2 x 6	–	x	4 x M20, Metallgewinde	2 x M20	1 2265 550 111	1 2265 552 111
<b>eLLK 92 LED 800 HT für Tu ≤ +55 °C - 4000 K / 5600 K</b>									
	eLLK 92 LED 800 HT	1/6-1K	1 x 6	x	–	2 x M25, Kunststoff	1	1 2266 550 101	1 2266 552 101
	eLLK 92 LED 800 HT	2/6-2K	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	2 x M25	1 2266 550 103	1 2266 552 103
	eLLK 92 LED 800 HT	1/6-1M <sup>1)</sup>	1 x 6	x	–	2 x M20, Metallgewinde	1 x M20	1 2266 550 109	1 2266 552 109
	eLLK 92 LED 800 HT	2/6-2M <sup>1)</sup>	2 x 6	–	x	4 x M20, Metallgewinde	2 x M20	1 2266 550 111	1 2266 552 111

Lieferung erfolgt einschließlich LED-Modul, ohne Befestigungselemente  
 Details zu Kabel- und Leitungseinführungen siehe Katalog Teil 2: 2.3.ff








<sup>1)</sup> mit Metallgewinde, ohne Leitungseinführungen

<sup>2)</sup> zum Anschluss an CEAG-Notlichtanlagen

<sup>3)</sup> Für den Einsatz nach NEC-Standard



## Bestellangaben

Typ	Ausführung	Klemmen	Einseitige Durchgangs- verdrahtung	Zweiseitige Durchgangs- verdrahtung	Einführung/ Gewinde	Schraub- verschluss	Ver- schluss- stopfen	Bestell-Nr. für 4000 K	für 5600 K
<b>eLLK 92 LED 400 NE <sup>2)</sup></b>									
 eLLK 92 LED 400 NE	1/6-1K	1 x 6	x	–	2 x M25, Kunststoff		1	1 2260 585 101	1 2260 586 101
eLLK 92 LED 400 NE	2/6-2K	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	2 x M25		1 2260 585 103	1 2260 586 103
eLLK 92 LED 400 NE	1/6-1M <sup>1)</sup>	1 x 6	x	–	2 x M20, Metallgewinde	1 x M20		1 2260 585 109	1 2260 586 109
eLLK 92 LED 400 NE	2/6-2M <sup>1)</sup>	2 x 6	–	x	4 x M20, Metallgewinde	2 x M20		1 2260 585 111	1 2260 586 111
eLLK 92 LED 400 NE	1/6-1M <sup>1)</sup>	1 x 6	–	x	2 x M25, Metallgewinde	2 x M25		1 2260 585 609	1 2260 586 609
eLLK 92 LED 400 NE	2/6-2M <sup>1)</sup>	2 x 6	–	x	4 x M25, Metallgewinde	4 x M25		1 2260 585 611	1 2260 586 611
<b>eLLK 92 LED 800 NE <sup>2)</sup></b>									
 eLLK 92 LED 800 NE	1/6-1K	1 x 6	x	–	2 x M25, Kunststoff		1	1 2261 585 101	1 2261 586 101
eLLK 92 LED 800 NE	2/6-2K	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	2 x M25		1 2261 585 103	1 2261 586 103
eLLK 92 LED 800 NE	1/6-1M <sup>1)</sup>	1 x 6	x	–	2 x M20, Metallgewinde	1 x M20		1 2261 585 109	1 2261 586 109
eLLK 92 LED 800 NE	2/6-2M <sup>1)</sup>	2 x 6	–	x	4 x M20, Metallgewinde	2 x M20		1 2261 585 111	1 2261 586 111
eLLK 92 LED 800 NE	1/6-1M <sup>1)</sup>	1 x 6	–	x	2 x M25, Metallgewinde	2 x M25		1 2261 585 609	1 2261 586 609
eLLK 92 LED 800 NE	2/6-2M <sup>1)</sup>	2 x 6	–	x	4 x M25, Metallgewinde	4 x M25		1 2261 585 611	1 2261 586 611
<b>eLLM 92 LED 400 NE <sup>2)</sup></b>									
 eLLM 92 LED 400 NE	1/3-1K	1 x 3	–	–	1 x M25, Kunststoff			1 2273 585 101	1 2273 586 101
<b>eLLK 92 LED 400 NE HT für Tu ≤ +55 °C <sup>2)</sup></b>									
 eLLK 92 LED 400 NE HT	1/6-1K	1 x 6	x	–	2 x M25, Kunststoff		1	1 2260 590 101	1 2260 591 101
eLLK 92 LED 400 NE HT	2/6-2K	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	2 x M25		1 2260 590 103	1 2260 591 103
eLLK 92 LED 400 NE HT	1/6-1M <sup>1)</sup>	1 x 6	x	–	2 x M20, Metallgewinde	1 x M20		1 2260 590 109	1 2260 591 109
eLLK 92 LED 400 NE HT	2/6-2M <sup>1)</sup>	2 x 6	–	x	4 x M20, Metallgewinde	2 x M20		1 2260 590 111	1 2260 591 111
<b>eLLK 92 LED 800 NE HT für Tu ≤ +55 °C <sup>2)</sup></b>									
 eLLK 92 LED 800 NE HT	1/6-1K	1 x 6	x	–	2 x M25, Kunststoff		1	1 2261 590 101	1 2261 591 101
eLLK 92 LED 800 NE HT	2/6-2K	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	2 x M25		1 2261 590 103	1 2261 591 103
eLLK 92 LED 800 NE HT	1/6-1M <sup>1)</sup>	1 x 6	x	–	2 x M20, Metallgewinde	1 x M20		1 2261 590 109	1 2261 591 109
eLLK 92 LED 800 NE HT	2/6-2M <sup>1)</sup>	2 x 6	–	x	4 x M20, Metallgewinde	2 x M20		1 2261 590 111	1 2261 591 111
Typ	Ausführung	Klemmen	Einseitige Durchgangs- verdrahtung	Zweiseitige Durchgangs- verdrahtung	Einführung/ Gewinde	Schraub- verschluss	Ver- schluss- stopfen	Bestell-Nr. für 110 - 127 V AC	220 - 254 V AC
<b>eLLK 92 LED 400/800 NIB - CSA<sup>3)</sup></b>									
 eLLK 92 LED 400 NIB CSA <sup>3)</sup>	2/6-2 NPT	2 x 6	–	x	2 x M25 - 3/4" Myers hub	2 x M25		1 2260 579 333	1 2260 579 311
 eLLK 92 LED 800 NIB CSA <sup>3)</sup>	2/6-2 NPT	2 x 6	–	x	2 x M25 - 3/4" Myers hub	2 x M25		1 2261 579 333	1 2261 579 311

Lieferung erfolgt einschließlich LED-Modul, ohne Befestigungselemente. Details zu Kabel- und Leitungseinführungen siehe Katalog Teil 2: 2.3.ff

<sup>1)</sup> mit Metallgewinde, ohne Leitungseinführungen

<sup>2)</sup> Einzelbatterie-Notleuchte

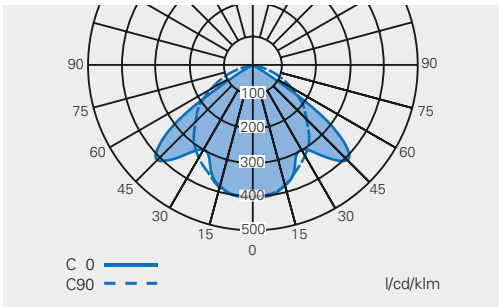
<sup>3)</sup> für den Einsatz gemäß NEC-Applikationen

## Zubehör

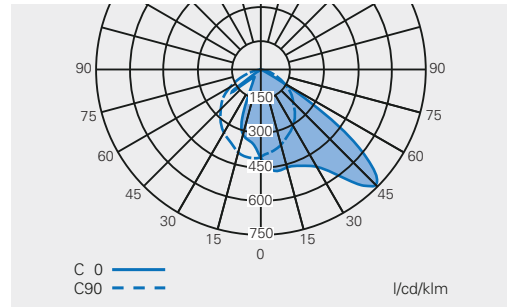
Typ	Bestell-Nr.
Batteriesatz Typ 2710-3 mit LED Anzeige und Mikrozessor-Überwachung, komplett	2 2710 904 000
Einseitige Durchgangsverdrahtung 2/6 mit 2 Einführungen M25, einschließlich Klemmen- und Befestigungsmaterial für eLLM 92 LED 400/800	2 2218 602 000
Schutzwanne mit Grünfilter für Augenduschen (eLLK 92 LED 400)	2 2215 402 018



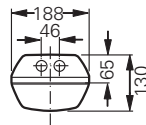
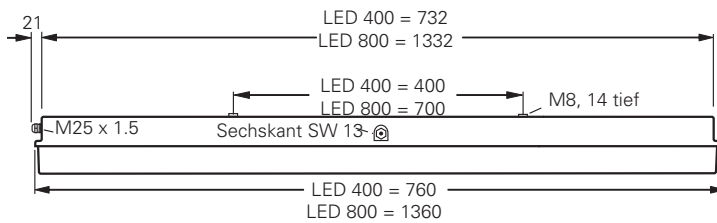
Lichtverteilungskurve eLLK/M 92 LED 400 / 800



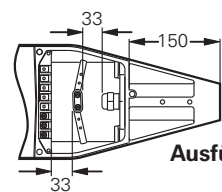
Lichtverteilungskurve eLLK/M 92 LED 400/800 NE / NIB / V-CG-S im Notbetrieb



eLLK 92 LED 400/800

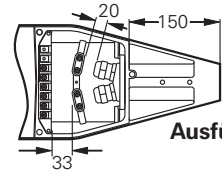
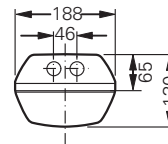
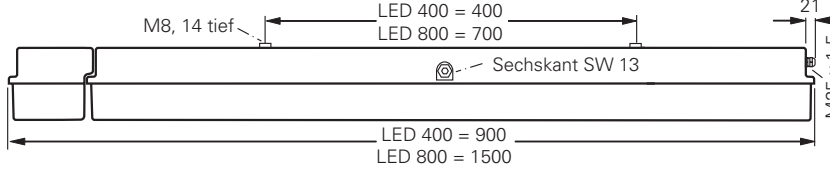


eLLM 92...



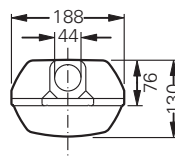
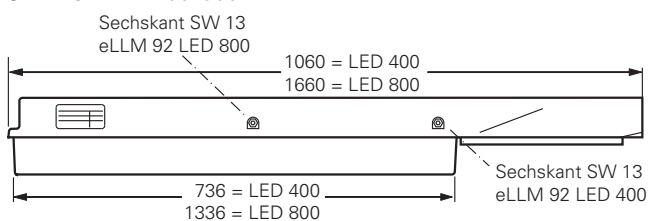
Ausführung 1/3

eLLK 92 LED 400/800 NE / NIB



Ausführung 2/6

eLLM 92 LED 400/800



Alle Maßangaben in mm



## Technische Daten

	eLLK/M 92 LED 400 / eLLK 92 LED 400 HT	eLLK/M 92 LED 800 / eLLK 92 LED 800 HT
EG-Baumusterprüfbescheinigung	BVS 09 ATEX E 034	BVS 09 ATEX E 034
IECEX-Prüfbescheinigung	IECEX BVS 09.0033	IECEX BVS 09.0033
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 2 G Ex db eb mb op is IIC T4 Gb D II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db	D II 2 G Ex db eb mb op is IIC T4 Gb D II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db
Kennzeichnung nach IECEX	Ex db eb mb op is IIC T4 Gb Ex tb IIIC T80 °C Db	Ex db eb mb op is IIC T4 Gb Ex tb IIIC T80 °C Db
Zulässige Umgebungstemperatur	-25 °C bis +45 °C / -25 °C bis +55 °C (HT)	-25 °C bis +45 °C / -25 °C bis +55 °C (HT)
IK-Klasse gem. IEC/EN 62262	IK 10 $\Delta$ 20 J	IK 10 $\Delta$ 20 J
Bemessungsspannung	110 V - 254 V AC 110 V - 250 V DC	110 V - 254 V AC 110 V - 250 V DC
Bemessungsstrom	0,15 A / 0,11 A (HT)	0,25 A / 0,19 A (HT)
Frequenz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
Lebensdauer LED Modul	L 70 = 90.000 h bei ta=25 °C / L 70 = 100.000 h bei ta=25 °C (HT)	L 70 = 90.000 h bei ta=25 °C / L 70 = 100.000 h bei ta=25 °C (HT)
Leistungsfaktor cos $\phi$	$\geq 0,95$	$\geq 0,95$
Schaltung	EVG	EVG
Schutzklasse	I	I
Störfestigkeit gegen Stoßspannungen nach EN 61000-4-5	4 kV, L - N und L - PE	4 kV, L - N und L - PE
Beleuchtungsstärke auf der Messebene	vergleichbar mit Leuchten für Leuchtstofflampen	vergleichbar mit Leuchten für Leuchtstofflampen
Farbwiedergabeindex Ra	> 75	> 75
Lampe/ Leuchtmittel	LED Modul 400 - 2 x 13 W / LED Modul 400 HT- 2 x 11 W	LED Modul 800 - 2 x 26 W / LED Modul 800 HT - 2 x 22 W
Lichtfarbe	4000 K, 5600 K	4000 K, 5600 K
Nennlichtstrom der Leuchte (typisch +/- 10%)	2300 lm / 1955 lm (HT)	4330 lm / 3680 lm (HT)
Abmessungen (L x B x H)	760 x 188 x 130 mm (eLLK) 1060 x 188 x 130 mm (eLLM)	1360 x 188 x 130 mm
Anschlussklemmen	L1, L2, L3, L, N, PE; max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> eindrätig je Klemme	L1, L2, L3, L, N, PE; max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> eindrätig je Klemme
Gehäusefarbe	RAL 7035 lichtgrau	RAL 7035 lichtgrau
Gehäusematerial	Glasfaserverstärkter Polyester	Glasfaserverstärkter Polyester
Gewicht	6,9 kg (eLLK) / 8,7 kg (eLLM)	10,7 kg
Leitungseinführung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	Ex-e-Leitungseinführungen M25 x 1,5 (Kunststoff), Option: M20 x 1,5 Metallgewinde <sup>1)</sup>	Ex-e-Leitungseinführungen M25 x 1,5 (Kunststoff), Option: M20 x 1,5 Metallgewinde <sup>1)</sup>
Schutzart nach EN 60529	IP66	IP66
Schutzhaube/ Schutzabdeckung	Polycarbonat	Polycarbonat

<sup>1)</sup> Mit Staubschutzkappe bei unverschlossener Einführung/Metallgewinde

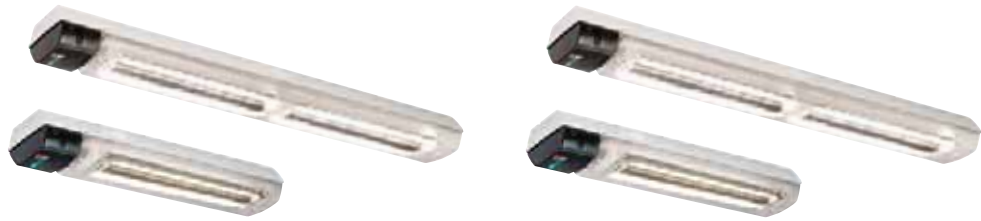




### Technische Daten

	eLLK 92 LED 400 V-CG-S	eLLK 92 LED 800 V-CG-S
EG-Baumusterprüfbescheinigung	BVS 09 ATEX E 034	BVS 09 ATEX E 034
IECEX-Prüfbescheinigung	IECEX BVS 09.0033	IECEX BVS 09.0033
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 2 G Ex db eb mb op is IIC T4 Gb D II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db	D II 2 G Ex db eb mb op is IIC T4 Gb D II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db
Kennzeichnung nach IECEx	Ex db eb mb op is IIC T4 Gb Ex tb IIIC T80 °C Db	Ex db eb mb op is IIC T4 Gb Ex tb IIIC T80 °C Db
Zulässige Umgebungstemperatur	-25 °C bis +45 °C	-25 °C bis +45 °C
IK-Klasse gem. IEC/EN 62262	IK 10 $\Delta$ 20 J	IK 10 $\Delta$ 20 J
Bemessungsspannung	220 - 254 V AC 195 - 250 V DC	220 - 254 V AC 195 - 250 V DC
Bemessungsstrom	0.15 A / 0.08 A (Notlichtbetrieb)	0.25 A / 0.13 V (Notlichtbetrieb)
Frequenz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
Batterie	-	-
Ladezeit	-	-
Lebensdauer LED Modul	L 70 = 90.000 h bei ta=25 °C	L 70 = 90.000 h bei ta=25 °C
Leistungsfaktor cos $\phi$	$\geq 0,95$	$\geq 0,95$
Schaltung	EVG/CG-S	EVG/CG-S
Schutzklasse	I-	I-
Beleuchtungsstärke auf der Messebene	vergleichbar mit Leuchten für Leuchtstofflampen	vergleichbar mit Leuchten für Leuchtstofflampen
Farbwiedergabeindex Ra	> 75	> 75
Lampe/ Leuchtmittel	LED Modul 400 - 2 x 13 W	LED Modul 800 HT - 2 x 26 W
Lichtfarbe	4000 K, 5600 K (Option)	4000 K, 5600 K (Option)
Nennlichstrom der Leuchte (typisch +/- 10%)	2300 lm	4330 lm
Nennlichstrom der Leuchte im Notlichtbetrieb (eine LED Reihe)	1150 lm	2165 lm
Notlicht-Nennbetriebsdauer	-	-
Lichtstromverhältnis Not-Netzbetrieb (eine LED-Reihe)	44 %	44 %
Abmessungen (L x B x H)	760 x 188 x 130 mm	1360 x 188 x 130 mm
Anschlussklemmen	L1, L2, L3, L, N, PE; max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> eindrätig je Klemme	L1, L2, L3, L, N, PE; max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> eindrätig je Klemme
Gehäusefarbe	RAL 7035 lichtgrau	RAL 7035 lichtgrau
Gehäusematerial	Glasfaserverstärkter Polyester	Glasfaserverstärkter Polyester
Gewicht	7,4 kg	11,1 kg
Leitungseinführung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	Ex-e-Leitungseinführungen M25 x 1,5 (Kunststoff), Option: M20 x 1,5 Metallgewinde <sup>1)</sup>	Ex-e-Leitungseinführungen M25 x 1,5 (Kunststoff), Option: M20 x 1,5 Metallgewinde <sup>1)</sup>
Schutzart nach EN 60529	IP66	IP66
Schutzhaube/ Schutzabdeckung	Polycarbonat	Polycarbonat

<sup>1)</sup> Mit Staubschutzkappe bei unverschlossener Einführung/Metallgewinde



## Technische Daten

	eLLK/M 92 LED 400 NE / eLLK 92 LED 800 NE	eLLK/M 92 LED 400 NE HT / eLLK 92 LED 800 NE HT
EG-Baumusterprüfbescheinigung	BVS 09 ATEX E 034	BVS 09 ATEX E 034
IECEX-Prüfbescheinigung	IECEX BVS 09.0033	IECEX BVS 09.0033
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	Ⓓ II 2 G Ex db eb mb op is IIC T4 Gb Ⓓ II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db	Ⓓ II 2 G Ex db eb mb op is IIC T4 Gb Ⓓ II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db
Kennzeichnung nach IECEx	Ex db eb mb ib op is IIC T4 Gb Ex tb IIIC T80 °C Db	Ex db eb mb ib op is IIC T4 Gb Ex tb IIIC T80 °C Db
Zulässige Umgebungstemperatur	-25 °C bis +45 °C (datenhaltig: -5 °C bis +35 °C)	-25 °C bis +55 °C (datenhaltig: -5 °C bis +35 °C)
IK-Klasse gem. IEC/EN 62262	IK 10 ± 20 J	IK 10 ± 20 J
Batterie	Batteriesatz mit 7 Ah-NC Batterie, mit LED-Anzeigedisplay und Überwachung durch Mikroprozessor	Batteriesatz mit 7 Ah-NC Batterie, mit LED-Anzeigedisplay und Überwachung durch Mikroprozessor
Bemessungsspannung	120 V - 254 V AC	120 V - 254 V AC
Bemessungsstrom	0,2 A / 0,29 A	0,2 A / 0,29 A
Frequenz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
Ladezeit	≥ 14 h	≥ 14 h
Lebensdauer LED Modul	L 70 = 90.000 h bei ta=25 °C	L 70 = 100.000 h bei ta=25 °C
Leistungsfaktor cos φ	≥ 0,95	≥ 0,95
Schaltung	EVG mit Notlichtversorgungsgerät	EVG mit Notlichtversorgungsgerät
Schutzklasse	I	I
Beleuchtungsstärke auf der Messebene	vergleichbar mit Leuchten für Leuchtstofflampen	vergleichbar mit Leuchten für Leuchtstofflampen
Farbwiedergabeindex Ra	> 75	> 75
Lampe/ Leuchtmittel	LED Modul 400 - 2 x 13 W / LED Modul 800 - 2 x 26 W	LED Modul 400 HT - 2 x 12 W / LED Modul 800 HT - 2 x 21 W
Lichtfarbe	4000 K, 5600 K	4000 K, 5600 K
Nennlichtstrom der Leuchte (typisch +/- 10%)	LED 400: 2300 lm LED 800: 4330 lm	LED 400: 2123 lm LED 800: 3680 lm
Nennlichtstrom der Leuchte im Notlichtbetrieb (eine LED Reihe) 1,5 h	LED 400: 1095 lm LED 800: 1400 lm	LED 400: 1010 lm LED 800: 1292 lm
Nennlichtstrom der Leuchte im Notlichtbetrieb (eine LED Reihe) 3 h	LED 400: 750 lm LED 800: 977 lm	LED 400: 690 lm LED 800: 901 lm
Notlicht-Nennbetriebsdauer	1,5 h oder 3 h, vor Ort einstellbar	1,5 h oder 3 h, vor Ort einstellbar
Lichtstromverhältnis Not-Netzbetrieb (eine LED-Reihe)	95 % (1,5 h) - 65 % (3 h) / 65 % (1,5 h) - 45 % (3 h)	95 % (1,5 h) - 65 % (3 h) / 65 % (1,5 h) - 45 % (3 h)
Abmessungen (L x B x H)	900 x 188 x 130 mm / 1500 x 188 x 130 mm	900 x 188 x 130 mm / 1500 x 188 x 130 mm
Anschlussklemmen	L1, L2, L3, L, N, PE; max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> eindrätig je Klemme	L1, L2, L3, L, N, PE; max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> eindrätig je Klemme
Gehäusefarbe	RAL 7035 lichtgrau	RAL 7035 lichtgrau
Gehäusematerial	Glasfaserverstärkter Polyester	Glasfaserverstärkter Polyester
Gewicht	LED 400: 9,8 kg LED 800: 12,5 kg	LED 400: 9,8 kg LED 800: 12,5 kg
Leitungseinführung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	Ex-e-Leitungseinführungen M25 x 1,5 (Kunststoff), Option: M20 x 1,5 Metallgewinde <sup>1)</sup>	Ex-e-Leitungseinführungen M25 x 1,5 (Kunststoff), Option: M20 x 1,5 Metallgewinde <sup>1)</sup>
Schutzart nach EN 60529	IP66	IP66
Schutzhaube/ Schutzabdeckung	Polycarbonat	Polycarbonat

<sup>1)</sup> Mit Staubschutzkappe bei unverschlossener Einführung/Metallgewinde



### Technische Daten

	eLLK 92 LED 400 / eLLK 92 LED 800	eLLK 92 LED 400 NIB / eLLK 92 LED 800 NIB
Kennzeichnung nach NEC 505/CEC 018	Class I, Zone 1, AEx de mb IIC T4 Gb / Ex de mb IIC T4 Gb Zone 21, AEx tb IIIC T80°C Db/ Ex tb IIIC T80°C Db	Class I, Zone 1, AEx de mb ib IIC T4 Gb / Ex de mb ib IIC T4 Gb Zone 21, AEx tb IIIC T80°C Db/ Ex tb IIIC T80°C Db
Kennzeichnung nach NEC 500	Class I, Division 2, Groups A, B, C, D T4. Class II, Division 1, Groups E, F and G.	Class I, Division 2, Groups A, B, C, D T4. Class II, Division 1, Groups E, F and G.
CSA-Prüfbescheinigung	CSA 14.700 11905	CSA 14.700 11905
Zulässige Umgebungstemperatur	-25 °C bis +45 °C	-25 °C bis +45 °C (datenhaltig: -5 °C bis +35 °C)
IK-Klasse gem. IEC/EN 62262	IK 10 $\pm$ 20 J	IK 10 $\pm$ 20 J
Batterie		Batteriesatz mit 7 Ah-NC Batterie, mit LED-Anzeigedisplay und Überwachung durch Mikroprozessor
Bemessungsspannung	110 V - 254 V AC 110 V - 250 V DC	110 V - 127 V AC (U120) 220 V - 254 V AC (U240)
Bemessungsstrom	0.15 A / 0.25 A	0.2 A / 0.31 A
Frequenz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
Ladezeit		$\geq$ 14 h
Lebensdauer LED Modul	L 70 = 90.000 h bei ta=25 °C	L 70 = 90.000 h bei ta=25 °C
Leistungsfaktor cos $\phi$	$\geq$ 0,95	$\geq$ 0,95
Schaltung	EVG	EVG mit Notlichtversorgungsgerät
Schutzklasse	I	I
Störfestigkeit gegen Stoßspannungen nach EN 61000-4-5	4 kV, L - N und L - PE	
Beleuchtungsstärke auf der Messebene	vergleichbar mit Leuchten für Leuchtstofflampen	vergleichbar mit Leuchten für Leuchtstofflampen
Farbwiedergabeindex Ra	> 75	> 75
Lampe/ Leuchtmittel	LED Modul 400 - 2 x 13 W / LED Modul 800 - 2 x 26 W	LED Modul 400 - 2 x 13 W / LED Modul 800 - 2 x 26 W
Lampensockel	G13 entspr. IEC 60061-1	G13 entspr. IEC 60061-1
Lichtfarbe	4000 K, 5600 K (Option)	4000 K, 5600 K (Option)
Nennlichstrom der Leuchte (typisch +/- 10%)	LED 400: 2300 lm LED 800: 4330 lm	LED 400: 2300 lm LED 800: 4330 lm
Nennlichstrom der Leuchte im Notlichtbetrieb (eine LED Reihe)		LED 400: 1095 lm LED 800: 1405 lm
Abmessungen (L x B x H)	760 x 188 x 130 mm / 1360 x 188 x 130 mm	900 x 188 x 130 mm / 1500 x 188 x 130 mm
Anschlussklemmen	L1, L2, L3, L, N, PE; max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> eindrätig je Klemme	L1, L2, L3, L, N, PE; max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> eindrätig je Klemme
Gehäusefarbe	RAL 7046 Telegrau	RAL 7046 Telegrau
Gehäusematerial	Glasfaserverstärkter Polyester	Glasfaserverstärkter Polyester
Gewicht	6,9 kg / 10,7 kg	10,5 kg / 15,3 kg
Leitungseinführung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	3/4" oder 1/2" NPT Myers Hub Metallgewinde mit Staubschutzkappe	3/4" oder 1/2" NPT Myers Hub Metallgewinde mit Staubschutzkappe
Schutzart nach	EN 60529: IP66 / NEMA: 4X	EN 60529: IP66 / NEMA: 4X
Schutzhaube/ Schutzabdeckung	Polycarbonat	Polycarbonat





# Ex-Langfeldleuchten für Leuchtstofflampen

eLLK 92 18 W – 58 W / eLLM 92 18 W – 36 W  
(Zone 1, 2, 21, 22)

## Die klassische Beleuchtungslösung in explosionsgefährdeten Bereichen

Die Langfeldleuchterserie eLLK 92 für Leuchtstofflampen vereint modernste Lichttechnik mit den Anforderungen eines rauen und explosionsgefährdeten Umfeldes. Diese Leuchterserie steht Ihnen sowohl als Anbauleuchte (eLLK), als auch als Mastansatzleuchte (eLLM) in verschiedenen Baugrößen zur Verfügung.

## Sicherheit mit Langzeitwirkung

Die Leuchten dieser robusten Leuchterserie mit Kunststoffgehäuse sind mit einem hoch-effizienten elektronischen

Vorschaltgerät ausgestattet, das über eine zuverlässige EOL-Schaltung verfügt. Damit werden die Lampen auf ihre korrekte Funktion überprüft und bei Fehlfunktion am Lebensdauerende sicher abgeschaltet. Darüber hinaus ermöglicht der zweikanalige Aufbau des EVGs bei zweilampigen Leuchten bei Ausfall einer Lampe weiterhin den sicheren Betrieb der zweiten Lampe.

## Vielseitig einsetzbar

Der weite Eingangsspannungsbereich und wichtige internationale Zulassungen ermöglichen den weltweiten Einsatz dieser erfolgreichen Leuchterserie.

## Einfache und kostengünstige Installation

Die serienmäßige einseitige Durchgangsverdrahtung bietet in Verbindung mit dem großzügigen Anschlussraum eine kostensparende Installation. Der beidseitig bedienbare Zentralverschluss mit 10, 20 bzw. 24 Schließungen ermöglicht mit der beidseitigen Scharnierung der Schutzwanne eine seitenunabhängige Montage-richtung.

## Für alle Fälle: Die Notlichtvariante

Sicherheit steht bei uns immer an erster Stelle. Daher bieten wir Ihnen die eLLK 92 Leuchterserie auch mit eingebautem V-CG-S Modul. Diese Leuchten können als einzelüberwachte Leuchten an ein CEAG Notlichtversorgungssystem angeschlossen werden und damit auch im Gefahrenfall die zuverlässige Ausleuchtung ihrer Sicherheits- und Rettungswege sicherstellen.

Eine weitere Möglichkeit zum Betrieb an Zentralbatterie-Notlichtanlagen (ZB) bieten wir Ihnen mit der Ausführung DCA ohne Einzelüberwachung an. Im Notbetrieb wird dabei eine Lampe abschaltet (AC/DC Überwa-

chung) und somit die notwendige Batterieleistung reduziert.

Als Einzelbatterie-Notleuchte stehen Ihnen die NE-Varianten (Kap. 2.4) zur Verfügung.

## Bereit für LED-Einsatz

Die neuen Typen „LED-Ready“ sind so ausgerüstet, dass ohne zusätzliche Verdrahtung das LED Modul eingesetzt werden kann. Damit können diese Leuchten sowohl mit Leuchtstofflampen wie auch dem LED Modul betrieben werden.

## International bescheinigt

Für den Einsatz auf dem amerikanischen/kanadischen Markt stehen besondere Ausführungen gemäß NEC-Normen zur Verfügung. Eine CSA-Bescheinigung für die Leuchtentypen eLLK 92 2217 (2 x 17 W) und eLLK 92 4232 (2 x 32 W) erlaubt den dortigen Einsatz.

Weitere landesspezifische Zulassungen wie zum Beispiel für Brasilien oder die neue Eurasische Konformität (EAC) für ein In-Verkehr-Bringen in Russland, Weißrussland und Kasachstan liegen vor.



## Leistungsmerkmale

- Bereits installierte eLLK/M 92 018/18 oder eLLK/M 92036/36 Langfeldleuchten (neueste Version) können nachgerüstet werden
- Zweikanaliges EVG mit EOL-Überwachung
- Kann optional auch mit LED-Modul betrieben werden
- Beidseitig bedienbarer Zentralverschluss
- Sicherheitsverriegelung durch integrierten Zwangstrenner
- Hohe Schutzart IP66
- Anschluss an CEAG-Notlichtversorgungssystem möglich (CG-S / DCA)
- Ausführung gemäß NEC-Vorschriften (CSA)

## Bestellangaben



Typ	Ausführung	Klemmen	Einseitige Durchgangs- verdrahtung	Zweiseitige Durchgangs- verdrahtung	Einführung/ Gewinde	Schraub- verschluss	Ver- schluss- stopfen	Bestell-Nr.
<b>eLLK 92018/18</b>								
eLLK 92018/18 (2 x 18 W)	1/6-K	1 x 6	x	–	2 x M25, Kunststoff		1	<b>1 2265 875 101</b>
eLLK 92018/18 (2 x 18 W)	2/6-K	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	2 x M25		<b>1 2265 875 103</b>
eLLK 92018/18 (2 x 18 W)	1/6-M <sup>1)</sup>	1 x 6	x	–	2 x M20, Metallgewinde	1 x M20		<b>1 2265 875 109</b>
eLLK 92018/18 (2 x 18 W)	2/6-M <sup>1)</sup>	2 x 6	–	x	4 x M20, Metallgewinde	2 x M20		<b>1 2265 875 111</b>
eLLK 92018/18 (2 x 18 W) <sup>2)</sup>	1/6-K	1 x 6	x	–	2 x M25, Kunststoff		1	<b>1 2265 875 126</b>
eLLK 92018/18 (2 x 18 W)	1/6-M <sup>1)</sup>	1 x 6	x	–	2 x M25, Metallgewinde	2 x M25		<b>1 2265 875 609</b>
eLLK 92018/18 (2 x 18 W)	2/6-M <sup>1)</sup>	2 x 6	–	x	4 x M25, Metallgewinde	4 x M25		<b>1 2265 875 611</b>



<b>eLLK 92036</b>								
eLLK 92036 (1 x 36 W)	1/6-K	1 x 6	x	–	2 x M25, Kunststoff		1	<b>1 2263 875 101</b>
eLLK 92036 (1 x 36 W)	2/6-K	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	2 x M25		<b>1 2263 875 103</b>
eLLK 92036 (1 x 36 W)	1/6-M	1 x 6	x	–	2 x M20, Metallgewinde	1 x M20		<b>1 2263 875 109</b>
eLLK 92036 (1 x 36 W)	2/6-M	2 x 6	x	–	4 x M20, Metallgewinde	2 x M20		<b>1 2263 875 111</b>
eLLK 92036 (1 x 36 W) <sup>2)</sup>	1/6-K	1 x 6	x	–	2 x M25, Kunststoff		1	<b>1 2263 875 125</b>
eLLK 92036 (1 x 36 W)	1/6-M	1 x 6	x	–	2 x M25, Metallgewinde	2 x M25		<b>1 2263 875 609</b>
eLLK 92036 (1 x 36 W)	2/6-M	2 x 6	x	–	4 x M25, Metallgewinde	2 x M25		<b>1 2263 875 611</b>



<b>eLLK 92036/36</b>								
eLLK 92036/36 (2 x 36 W)	1/6-K	1 x 6	x	–	2 x M25, Kunststoff		1	<b>1 2266 875 101</b>
eLLK 92036/36 (2 x 36 W)	2/6-K	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	2 x M25		<b>1 2266 875 103</b>
eLLK 92036/36 (2 x 36 W)	1/6-M	1 x 6	x	–	2 x M20, Metallgewinde	1 x M20		<b>1 2266 875 109</b>
eLLK 92036/36 (2 x 36 W)	2/6-M	2 x 6	–	x	4 x M20, Metallgewinde	2 x M20		<b>1 2266 875 111</b>
eLLK 92036/36 (2 x 36 W)	1/6-M	1 x 6	x	–	2 x M25, Metallgewinde	2 x M25		<b>1 2266 875 609</b>
eLLK 92036/36 (2 x 36 W)	2/6-M	2 x 6	–	x	4 x M25, Metallgewinde	4 x M25		<b>1 2266 875 611</b>



<b>eLLM 920...<sup>3)</sup></b>								
eLLM 92018/18 (2 x 18 W)	1/3-K	1 x 3	–	–	1 x M25, Kunststoff			<b>1 2268 875 101</b>
eLLM 92036/36 (2 x 36 W)	1/3-K	1 x 3	–	–	1 x M25, Kunststoff			<b>1 2269 875 101</b>
eLLM 92036/36 (2 x 36 W)	2/6-K	2 x 6	x	–	2 x M25, Kunststoff	1 x M25		<b>1 2269 875 103</b>



<b>eLLK 92058</b>								
eLLK 92058 (1 x 58 W)	1/6-K	1 x 6	x	–	2 x M25, Kunststoff		1	<b>1 2264 875 101</b>
eLLK 92058 (1 x 58 W)	2/6-K	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	2 x M25		<b>1 2264 875 103</b>
eLLK 92058 (1 x 58 W)	1/6-M	1 x 6	x	–	2 x M20, Metallgewinde	1 x M20		<b>1 2264 875 109</b>
eLLK 92058 (1 x 58 W)	2/6-M	2 x 6	–	x	4 x M20, Metallgewinde	2 x M20		<b>1 2264 875 111</b>
eLLK 92058 (1 x 58 W)	2/6-M	2 x 6	–	x	4 x M25, Metallgewinde	2 x M25		<b>1 2264 875 611</b>



<b>eLLK 92058/58</b>								
eLLK 92058/58 (2 x 58 W)	1/6-K	1 x 6	x	–	2 x M25, Kunststoff		1	<b>1 2267 875 101</b>
eLLK 92058/58 (2 x 58 W)	2/6-K	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	2 x M25		<b>1 2267 875 103</b>
eLLK 92058/58 (2 x 58 W)	1/6-M	1 x 6	x	–	2 x M20, Metallgewinde	1 x M20		<b>1 2267 875 109</b>
eLLK 92058/58 (2 x 58 W)	2/6-M	2 x 6	–	x	4 x M20, Metallgewinde	2 x M20		<b>1 2267 875 111</b>
eLLK 92058/58 (2 x 58 W)	1/6-M	1 x 6	x	–	2 x M25, Metallgewinde	2 x M25		<b>1 2267 875 609</b>
eLLK 92058/58 (2 x 58 W)	2/6-M	2 x 6	–	x	4 x M25, Metallgewinde	4 x M25		<b>1 2267 875 611</b>

Lieferung erfolgt ohne Leuchtmittel und Befestigungsmaterial
















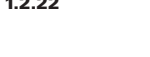
Details zu Kabel- und Leitungseinführungen siehe Katalog Teil 2: 2.3.ff

<sup>1)</sup> mit Metallgewinde, ohne Leitungseinführungen

<sup>2)</sup> Peilglasleuchte

<sup>3)</sup> Mastansatzleuchte

## Bestellangaben

Typ	Ausführung	Klemmen	Einseitige Durchgangs- verdrahtung	Zweiseitige Durchgangs- verdrahtung	Einführung/ Gewinde	Schraub- verschluss	Ver- schluss- stopfen	Bestell-Nr.
<b>eLLK 92018/18 V-CG-S/DCA</b>								
	eLLK 92018/18 V-CG-S (2 x 18 W) <sup>2)</sup> 2/6-K	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	2 x M25		<b>1 2265 881 103</b>
	eLLK 92018/18 V-CG-S (2 x 18 W) <sup>2)</sup> 2/6-M	2 x 6	–	x	4 x M20, Metallgewinde	2 x M20		<b>1 2265 881 211</b>
	eLLK 92018/18 DCA (2 x 18 W) <sup>3)</sup> 2/6-K	2 x 6	–	x	3 x M25, Kunststoff	1 x M25	2	<b>1 2265 908 000</b>
<b>eLLK 92036/36 V-CG-S/DCA</b>								
	eLLK 92036/36 V-CG-S (2 x 36 W) <sup>2)</sup> 2/6-K	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	2 x M25		<b>1 2266 881 103</b>
	eLLK 92036/36 V-CG-S (2 x 36 W) <sup>2)</sup> 2/6-M	2 x 6	–	x	4 x M20, Metallgewinde	2 x M20		<b>1 2266 881 211</b>
	eLLK 92036/36 DCA (2 x 36 W) <sup>3)</sup> 2/6-K	2 x 6	–	x	3 x M25, Kunststoff	1 x M25	2	<b>1 2266 908 000</b>
<b>eLLK 92058/58 V-CG-S/DCA</b>								
	eLLK 92058/58 V-CG-S (2 x 58 W) <sup>2)</sup> 2/6-K	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	2 x M25		<b>1 2267 881 103</b>
	eLLK 92058/58 V-CG-S (2 x 58 W) <sup>2)</sup> 2/6-M	2 x 6	–	x	4 x M20, Metallgewinde	2 x M20		<b>1 2267 881 211</b>
<b>eLLK 92 2217</b>								
	eLLK 92 2217/U240 (2 x 17 W) <sup>4)</sup> 1/6-M <sup>1)</sup> 1 x 6	1 x 6	x	–	2 x 1/2" NPT Myers Hub Adapter	2 x M25		<b>1 2265 875 310</b>
<b>CSA</b>								
	eLLK 92 2217/U240 (2 x 17 W) <sup>4)</sup> 2/6-M <sup>1)</sup> 2 x 6	2 x 6	–	x	2 x 3/4" NPT Myers Hub Adapter, 2 x Metallgewinde M25	2 x M25		<b>1 2265 875 311</b>
<b>CSA</b>								
<b>eLLK 92 4232</b>								
	eLLK 924232/U240 (2 x 32 W) <sup>4)</sup> 1/6-M <sup>1)</sup> 1 x 6	1 x 6	x	–	2 x 1/2" NPT Myers Hub Adapter	2 x M25		<b>1 2266 875 310</b>
<b>CSA</b>								
	eLLK 924232/U240 (2 x 32 W) <sup>4)</sup> 1/6-M <sup>1)</sup> 2 x 6	2 x 6	–	x	2 x 3/4" NPT Myers Hub Adapter, 2 x Metallgewinde M25	2 x M25		<b>1 2266 875 311</b>
<b>CSA</b>								
<b>eLLK 92018/18 LED Ready</b>								
	eLLK 92018/18 (2 x 18 W)	1/6-K	1 x 6	x	–	2 x M25, Kunststoff	1	<b>1 2265 600 101</b>
	eLLK 92018/18 (2 x 18 W)	2/6-K	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	2 x M25	<b>1 2265 600 103</b>
	eLLK 92018/18 (2 x 18 W)	1/6-M <sup>1)</sup>	1 x 6	x	–	2 x M20, Metallgewinde	1 x M20	<b>1 2265 600 109</b>
	eLLK 92018/18 (2 x 18 W)	2/6-M <sup>1)</sup>	2 x 6	–	x	4 x M20, Metallgewinde	2 x M20	<b>1 2265 600 111</b>
<b>eLLK 92036/36 LED Ready</b>								
	eLLK 92036/36 (2 x 36 W)	1/6-K	1 x 6	x	–	2 x M25, Kunststoff	1	<b>1 2266 600 101</b>
	eLLK 92036/36 (2 x 36 W)	2/6-K	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	2 x M25	<b>1 2266 600 103</b>
	eLLK 92036/36 (2 x 36 W)	1/6-M	1 x 6	x	–	2 x M20, Metallgewinde	1 x M20	<b>1 2266 600 109</b>
	eLLK 92036/36 (2 x 36 W)	2/6-M	2 x 6	–	x	4 x M20, Metallgewinde	2 x M20	<b>1 2266 600 111</b>
<b>eLLM 920...<sup>3)</sup> LED Ready</b>								
	eLLM 92018/18 (2 x 18 W)	1/3-K	1 x 3	–	–	1 x M25, Kunststoff		<b>1 2268 600 101</b>
	eLLM 92036/36 (2 x 36 W)	1/3-K	1 x 3	–	–	1 x M25, Kunststoff		<b>1 2269 600 101</b>

Lieferung erfolgt ohne Leuchtmittel und Befestigungsmaterial  
 Details zu Kabel- und Leitungseinführungen siehe Katalog Teil 2: 2.3.ff

<sup>1)</sup> mit Metallgewinde, ohne Leitungseinführungen

<sup>2)</sup> zum Anschluss an CEAG-Notlichtanlagen

<sup>3)</sup> zum Anschluss an ZB-Notlichtanlagen

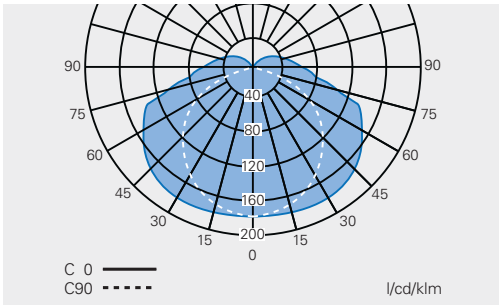
<sup>4)</sup> für den Einsatz gemäß NEC-Normen

## Zubehör

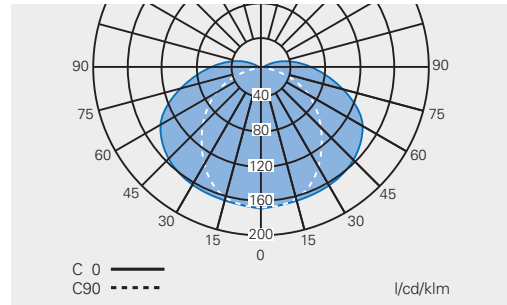
Typ		Bestell-Nr.
	für eLLK 92 018/18 mit Umrüstsatz	<b>1 2255 213 501</b>
	für eLLK 92 036/36 mit Umrüstsatz	<b>1 2256 226 501</b>
	für eLLK 92 018/18 LED Ready / eLLK 92 LED 400	<b>1 2255 213 101</b>
	für eLLK 92 036/36 LED Ready / eLLK 92 LED 800	<b>1 2256 226 101</b>
Einseitige Durchgangsverdrahtung 2/6 mit 2 Einführungen M25, einschließlich Klemmen- und Befestigungsmaterial	eLLM 92 Mastansatzleuchte	<b>2 2218 602 000</b>
Schutzwanne mit Grünfilter für Augenduschen (eLLK 92 LED 400)		<b>2 2215 402 018</b>



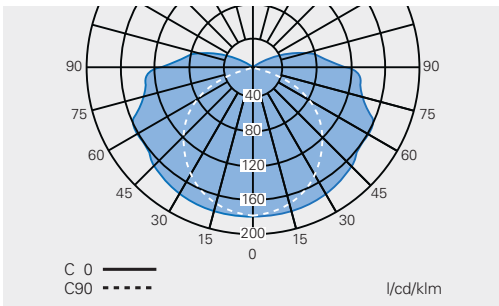
**Lichtverteilungskurve eLLK 92018/18 / eLLK 92036/36**



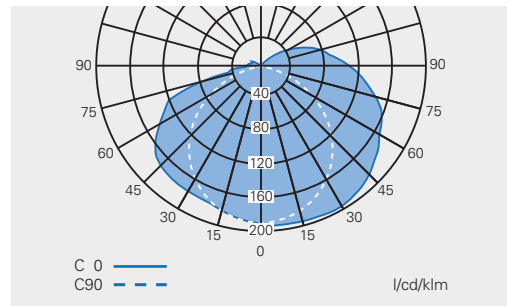
**Lichtverteilungskurve eLLK 92058/58**



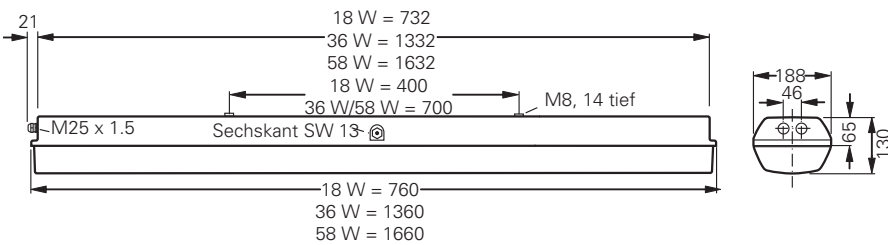
**Lichtverteilungskurve eLLK 92036 / eLLK 92058**



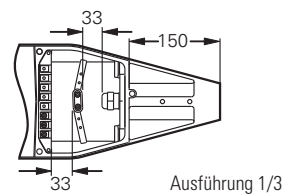
**Lichtverteilungskurve eLLK92018/18 V-CG-S /DCA eLLK92036/36 V-CG-S /DCA eLLK92058/58 V-CG-S**



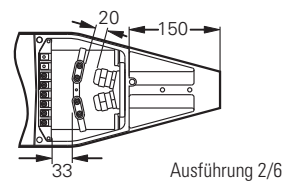
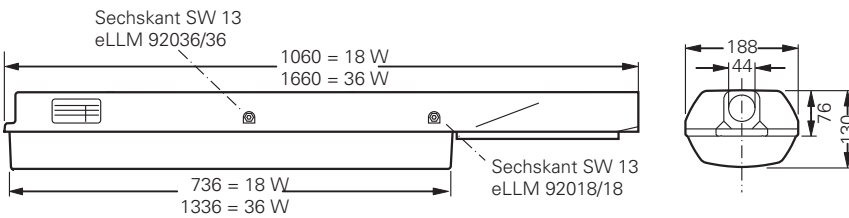
**eLLK 92018/18 / eLLK 92036 / eLLK 92036/36 / eLLK 92058 / eLLK 92058/58**



**eLLM 92...**



**eLLM 92018/18 / eLLM 92036/36**



Alle Maßangaben in mm



## Technische Daten

	eLLK 92018/18 (2 x 18 W) / eLLK 92018/18 (2 x 18 W)	eLLK 92036 (1 x 36 W) / eLLK 92036/36 (2 x 36 W)
EG-Baumusterprüfbescheinigung	BVS 09 ATEX E 034	BVS 09 ATEX E 034
IECEX-Prüfbescheinigung	IECEX BVS 09.0033	IECEX BVS 09.0033
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 2G Ex db eb IIC T4 Gb D II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db	D II 2G Ex db eb IIC T4 Gb D II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db
Kennzeichnung nach IECEX	Ex de IIC T4 Gb Ex tb IIIC T80 °C Db	Ex de IIC T4 Gb Ex tb IIIC T80 °C Db
Zulässige Umgebungstemperatur	-25 °C bis +55 °C ( $U_N \geq 220$ V) -25 °C bis +50 °C ( $U_N \leq 220$ V)	-25 °C bis +55 °C ( $U_N \geq 220$ V) -25 °C bis +50 °C ( $U_N \leq 220$ V)
IK-Klasse gem. IEC/EN 62262	IK 10 $\Delta$ 20 J	IK 10 $\Delta$ 20 J
Bemessungsspannung	110 - 254 V AC 110 - 250 V DC	110 - 254 V AC 110 - 250 V DC
Bemessungsstrom	0,18 A	0,18 A / 0,34 A
Frequenz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
Leistungsfaktor $\cos \varphi$	$\geq 0,95$	$\geq 0,95$
Schaltung	EVG	EVG
Schutzklasse	I	I
Störfestigkeit gegen Stoßspannungen nach EN 61000-4-5	4 kV, L - N und L - PE	4 kV, L - N und L - PE
Lampe/ Leuchtmittel	2 x T26 / 18 W (T8)	1 x T26 / 36 W (T8) / 2 x T26 / 36 W (T8)
Lampennennlichtstrom	2700 lm <sup>1)</sup>	3350 lm <sup>1)</sup> / 6700 lm <sup>1)</sup>
Lampensockel	G13 entspr. IEC 60061-1	G13 entspr. IEC 60061-1
Leuchtenbetriebswirkungsgrad	78 %	86 % / 78 %
Abmessungen (L x B x H)	760 x 188 x 130 mm	1360 x 188 x 130 mm
Anschlussklemmen	L1, L2, L3, L, N, PE; max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> eindrätig je Klemme	L1, L2, L3, L, N, PE; max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> eindrätig je Klemme
Gehäusefarbe	RAL 7035 lichtgrau	RAL 7035 lichtgrau
Gehäusematerial	Glasfaserverstärkter Polyester	Glasfaserverstärkter Polyester
Gewicht	5,2 kg	6,7 kg / 7,4 kg
Leitungseinführung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	Ex-e-Leitungseinführungen M25 x 1,5 (Kunststoff), Option: M20 x 1,5 Metallgewinde <sup>2)</sup>	Ex-e-Leitungseinführungen M25 x 1,5 (Kunststoff), Option: M20 x 1,5 Metallgewinde <sup>2)</sup>
Schutzart nach EN 60529	IP66	IP66
Schutzhaube/ Schutzabdeckung	Polycarbonat	Polycarbonat

<sup>1)</sup> Lampenabhängig<sup>2)</sup> Mit Staubschutzkappe bei unverschlossener Einführung/Metallgewinde



### Technische Daten

#### eLLK 92058 (1 x 58 W) / eLLK 92058/58 (2 x 58 W)

EG-Baumusterprüfbescheinigung	BVS 09 ATEX E 034
IECEX-Prüfbescheinigung	IECEX BVS 09.0033
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 2G Ex db eb IIC T4 Gb D II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db
Kennzeichnung nach IECEx	Ex de IIC T4 Gb Ex tb IIIC T80 °C Db
Zulässige Umgebungstemperatur	-25 °C bis +40 °C
IK-Klasse gem. IEC/EN 62262	IK 10 ± 20 J
Bemessungsspannung	220 - 254 V AC 195 - 250 V DC
Bemessungsstrom	0,27 A / 0,53 A
Frequenz	50 - 60 Hz
Leistungsfaktor cos φ	≥ 0,95
Schaltung	EVG
Schutzklasse	I
Störfestigkeit gegen Stoßspannungen nach EN 61000-4-5	4 kV, L - N und L - PE
Lampe/ Leuchtmittel	1 x T26 / 58 W (T8) / 2 x T26 / 58 W (T8)
Lampennennlichtstrom	5200 lm <sup>1)</sup> / 10400 lm <sup>1)</sup>
Lampensockel	G13 entspr. IEC 60061-1
Leuchtenbetriebswirkungsgrad	83 % / 72 %
Abmessungen (L x B x H)	1660 x 188 x 130 mm
Anschlussklemmen	L1, L2, L3, L, N, PE; max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> eindrätig je Klemme
Gehäusefarbe	RAL 7035 lichtgrau
Gehäusematerial	Glasfaserverstärkter Polyester
Gewicht	8,2 kg / 8,5 kg
Leitungseinführung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	Ex-e-Leitungseinführungen M25 x 1,5 (Kunststoff), Option: M20 x 1,5 Metallgewinde <sup>2)</sup>
Schutzart nach EN 60529	IP66
Schutzhaube/ Schutzabdeckung	Polycarbonat

<sup>1)</sup> Lampenabhängig

<sup>2)</sup> Mit Staubschutzkappe bei unverschlossener Einführung/Metallgewinde



## Technische Daten

	eLLM 92018/18 (2 x 18 W)	eLLM 92036 (1 x 36 W) / eLLM 92036/36 (2 x 36 W)
EG-Baumusterprüfbescheinigung	BVS 09 ATEX E 034	BVS 09 ATEX E 034
IECEX-Prüfbescheinigung	IECEX BVS 09.0033	IECEX BVS 09.0033
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 2G Ex db eb IIC T4 Gb D II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db	D II 2G Ex db eb IIC T4 Gb D II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db
Kennzeichnung nach IECEx	Ex de IIC T4 Gb Ex tb IIIC T80 °C Db	Ex de IIC T4 Gb Ex tb IIIC T80 °C Db
Zulässige Umgebungstemperatur	-25 °C bis +55 °C ( $U_N \geq 220$ V) -25 °C bis +50 °C ( $U_N \leq 220$ V)	-25 °C bis +55 °C ( $U_N \geq 220$ V) -25 °C bis +50 °C ( $U_N \leq 220$ V)
IK-Klasse gem. IEC/EN 62262	IK 10 $\Delta$ 20 J	IK 10 $\Delta$ 20 J
Bemessungsspannung	110 - 254 V AC 110 - 250 V DC	110 - 254 V AC 110 - 250 V DC
Bemessungsstrom	0,18 A	0,18 A / 0,34 A
Frequenz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
Leistungsfaktor $\cos \varphi$	$\geq 0,95$	$\geq 0,95$
Schaltung	EVG	EVG
Schutzklasse	I	I
Störfestigkeit gegen Stoßspannungen nach EN 61000-4-5	4 kV, L - N und L - PE	4 kV, L - N und L - PE
Lampe/ Leuchtmittel	2 x T26 / 18 W (T8)	1 x T26 / 36 W (T8) / 2 x T26 / 36 W (T8)
Lampennennlichtstrom	2700 lm <sup>1)</sup>	3350 lm <sup>1)</sup> / 6700 lm <sup>1)</sup>
Lampensockel	G13 entspr. IEC 60061-1	G13 entspr. IEC 60061-1
Leuchtenbetriebswirkungsgrad	78 %	86 %/ 78 %
Abmessungen (L x B x H)	1060 x 188 x 130 mm	1660 x 188 x 130 mm
Anschlussklemmen	L1, L2, L3, L, N, PE; max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> eindrätig je Klemme	L1, L2, L3, L, N, PE; max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> eindrätig je Klemme
Gehäusefarbe	RAL 7035 lichtgrau	RAL 7035 lichtgrau
Gehäusematerial	Glasfaserverstärkter Polyester	Glasfaserverstärkter Polyester
Gewicht	7,0 kg	9,0 kg
Leitungseinführung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	Ex-e-Leitungseinführungen M25 x 1,5 (Kunststoff)	Ex-e-Leitungseinführungen M25 x 1,5 (Kunststoff)
Mastansatzstützen	Ø 44 mm x150 mm	Ø 44 mm x150 mm
Schutzart nach EN 60529	IP66	IP66
Schutzhaube/ Schutzabdeckung	Polycarbonat	Polycarbonat

<sup>1)</sup> Lampenabhängig





## Technische Daten

	eLLK 92018/18 V-CG-S / DCA	eLLK 92036/36 V-CG-S / DCA
EG-Baumusterprüfbescheinigung	BVS 09 ATEX E 034	BVS 09 ATEX E 034
IECEX-Prüfbescheinigung	IECEX BVS 09.0033	IECEX BVS 09.0033
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 2G Ex db eb mb ib IIC T4 Gb D II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db	D II 2G Ex db eb mb ib IIC T4 Gb D II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db
Kennzeichnung nach IECEX	Ex de mb IIC T4 Gb Ex tb IIIC T80 °C Db	Ex de mb IIC T4 Gb Ex tb IIIC T80 °C Db
Zulässige Umgebungstemperatur	-25 °C bis +50 °C (V-CG-S) / -25 °C bis +55 °C (DCA)	-25 °C bis +50 °C (V-CG-S) / -25 °C bis +55 °C (DCA)
IK-Klasse gem. IEC/EN 62262	IK 10 $\pm$ 20 J	IK 10 $\pm$ 20 J
Bemessungsspannung	220 - 254 V AC 195 - 250 V DC	220 - 254 V AC 195 - 250 V DC
Bemessungsstrom	0,19 A	0,35 A
Frequenz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
Leistungsfaktor cos $\phi$	$\geq$ 0,95	$\geq$ 0,95
Schaltung	EVG/CG-S / DCA	EVG/CG-S / DCA
Schutzklasse	I	I
Lampe/ Leuchtmittel	2 x T26 / 18 W (T8)	2 x T26 / 36 W (T8)
Lampennennlichtstrom	2700 lm <sup>1)</sup>	6700 lm <sup>1)</sup>
Lampensockel	G13 entspr. IEC 60061-1	G13 entspr. IEC 60061-1
Leuchtenbetriebswirkungsgrad	78%	78%
Lichtstrom im Notbetrieb	1350 lm <sup>1)</sup>	3350 lm <sup>1)</sup>
Abmessungen (L x B x H)	760 x 188 x 130 mm	1360 x 188 x 130 mm
Anschlussklemmen	L1, L2, L3, L, N, PE; max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> eindrätig je Klemme	L1, L2, L3, L, N, PE; max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> eindrätig je Klemme
Gehäusefarbe	RAL 7035 lichtgrau	RAL 7035 lichtgrau
Gehäusematerial	Glasfaserverstärkter Polyester	Glasfaserverstärkter Polyester
Gewicht	5,6 kg	7,7 kg
Leitungseinführung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	Ex-e-Leitungseinführungen M25 x 1,5 (Kunststoff), Option: M20 x 1,5 Metallgewinde <sup>2)</sup>	Ex-e-Leitungseinführungen M25 x 1,5 (Kunststoff), Option: M20 x 1,5 Metallgewinde <sup>2)</sup>
Schutzart nach EN 60529	IP66	IP66
Schutzhaube/ Schutzabdeckung	Polycarbonat	Polycarbonat

<sup>1)</sup> Lampenabhängig

<sup>2)</sup> Mit Staubschutzkappe bei unverschlossener Einführung/Metallgewinde



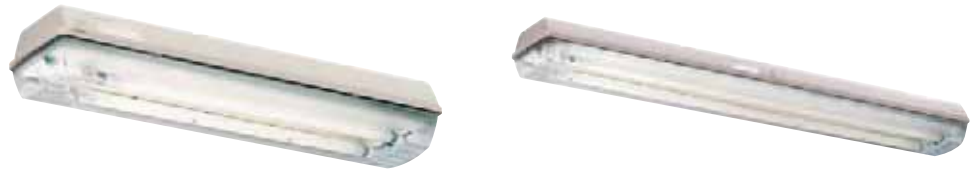
## Technische Daten

## eLLK 92058/58 V-CG-S

EG-Baumusterprüfbescheinigung	BVS 09 ATEX E 034
IECEX-Prüfbescheinigung	IECEX BVS 09.0033
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 2G Ex db eb mb ib IIC T4 Gb D II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db
Kennzeichnung nach IECEX	Ex de mb IIC T4 Gb Ex tb IIIC T80 °C Db
Zulässige Umgebungstemperatur	-25 °C bis +40 °C
IK-Klasse gem. IEC/EN 62262	IK 10 $\Delta$ 20 J
Bemessungsspannung	220 - 254 V AC 195 - 250 V DC
Bemessungsstrom	0,54 A
Frequenz	50 - 60 Hz
Leistungsfaktor cos $\varphi$	$\geq 0,95$
Schaltung	EVG/CG-S
Schutzklasse	I
Lampe/ Leuchtmittel	2 x T26 / 58 W (T8)
Lampennennlichtstrom	10400 lm <sup>1)</sup>
Lampensockel	G13 entspr. IEC 60061-1
Leuchtenbetriebswirkungsgrad	72 %
Lichtstrom im Notbetrieb	5200 lm <sup>2)</sup>
Abmessungen (L x B x H)	1660 x 188 x 130 mm
Anschlussklemmen	L1, L2, L3, L, N, PE; max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> eindrätig je Klemme
Gehäusefarbe	RAL 7035 lichtgrau
Gehäusematerial	Glasfaserverstärkter Polyester
Gewicht	8,9 kg
Leitungseinführung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	Ex-e-Leitungseinführungen M25 x 1,5 (Kunststoff), Option: M20 x 1,5 Metallgewinde <sup>3)</sup>
Schutzart nach EN 60529	IP66
Schutzhaube/ Schutzabdeckung	Polycarbonat

<sup>1)</sup> Lampenabhängig

<sup>2)</sup> Mit Staubschutzkappe bei unverschlossener Einführung/Metallgewinde



2

## Technische Daten

	eLLK 92 2217/U240 (2 x 17 W)	eLLK 92 4232/U240 (2 x 32 W)
Kennzeichnung nach CEC 018	Ex ed IIC T4 Class I Div. 2 Gr. A, B, C, D Class II Div. 1 Gr. E, F und G	Ex ed IIC T4 Class I Div. 2 Gr. A, B, C, D Class II Div. 1 Gr. E, F und G
Kennzeichnung nach NEC 500/505	Class I Zone 1 AEx de IIC T4 Class I Div. 2 Gr. A, B, C, D Class II Div. 2 Gr. F und G	Class I Zone 1 AEx de IIC T4 Class I Div. 2 Gr. A, B, C, D Class II Div. 2 Gr. F und G
CSA-Prüfbescheinigung	CSA 10.2325079	CSA 10.2325079
Zulässige Umgebungstemperatur	-25 °C bis +55 °C	-25 °C bis +55 °C
IK-Klasse gem. IEC/EN 62262	IK 10 $\Delta$ 20 J	IK 10 $\Delta$ 20 J
Bemessungsspannung	120 - 240 V	120 - 240 V
Bemessungsstrom	0,38 / 0,18 A	0,7 / 0,34 A
Frequenz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
Leistungsfaktor $\cos \varphi$	$\geq 0,95$	$\geq 0,95$
Schaltung	EVG	EVG
Schutzklasse	I	I
Störfestigkeit gegen Stoßspannungen nach EN 61000-4-5	4 kV, L - N und L - PE	4 kV, L - N und L - PE
Lampe/ Leuchtmittel	2 x F17 T8	2 x F32 T8
Lampennennlichtstrom	2600 lm <sup>1)</sup>	6600 lm <sup>1)</sup>
Lampensockel	G13 entspr. IEC 60061	G13 entspr. IEC 60061
Leuchtenbetriebswirkungsgrad	78 %	78 %
Abmessungen (L x B x H)	760 x 188 x 130 mm	1360 x 188 x 130 mm
Anschlussklemmen	L1, L2, L3, L, N, PE; max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> eindrätig je Klemme	L1, L2, L3, L, N, PE; max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> eindrätig je Klemme
Gehäusefarbe	RAL 7035 telegrau	RAL 7046 telegrau
Gehäusematerial	Glasfaserverstärkter Polyester	Glasfaserverstärkter Polyester
Gewicht	5,4 kg	7,4 kg
Leitungseinführung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	3/4" NPT Metallgewinde mit Staubschutzkappe	3/4" NPT Metallgewinde mit Staubschutzkappe
Schutzart nach EN 60529	IP66	IP66
Schutzhaube/ Schutzabdeckung	Polycarbonat	Polycarbonat

<sup>1)</sup> Lampenabhängig



# Ex-Einzelbatterie-Notleuchten für Leuchtstofflampen

eLLK 92018/18 NE / eLLK 92036/36 NE / eLLM 92018/18 NE  
(Zone 1, 2, 21, 22)

## Wenn Sie auch dezentral eine zuverlässige Notbeleuchtung benötigen

Einzelbatterie Notleuchten sorgen dezentral für die vorgeschriebene Notbeleuchtung, unabhängig von zentralen Systemen. Insbesondere in weitläufigen Anlagen bieten diese Leuchten signifikante Kostenvorteile.

## Mehr Sicherheit durch ausgefeilte Mikroelektronik

Die NE-Notleuchten bieten durch eine neuartige Lade- und Überwachungstechnik mit intelligenter Mikroelektronik zuverlässige Sicherheit und reduzier-

te Wartungskosten. Ein automatischer wöchentlicher Funktionstest für fünf Minuten und ein Teil-Betriebsdauertest im Dreimonats-Rhythmus geben zusätzliche Sicherheit und reduzieren drastisch den notwendigen manuellen Prüfaufwand. Die Lade- und Entladefunktionen werden ständig durch den Mikroprozessor überwacht und über ein Diodendisplay angezeigt. Da nur die tatsächlich entnommene Energie schonend nachgeladen wird, ist ein Überladen ausgeschlossen. Der sogenannte Memory-Effekt kann nicht auftreten – die Lebensdauer der Batterie wird opti-

miert. Bei einem erforderlichen Batteriewechsel oder einem Fehler im Notlichtkreis erfolgt eine Anzeige im LED-Display. Durch eine neuartige Batterie-Verbindung kann die Batterie im Ex-Bereich problemlos gewechselt werden. Die Notlicht-Betriebsdauer lässt sich vor Ort auf 1,5 oder 3 h einstellen. Eine Fernschalterabfrage ist in Verbindung mit der zweiseitigen Durchgangsverdrahtung möglich.

## Wartung auch im Ex-Bereich

Der Batteriesatz befindet sich in einem separaten Gehäuse und ist über Ex-d-bescheinigte Steckkontakte mit dem Leuchtenmodul verbunden. Nach Öffnen der Verschlusschrauben kann der Batteriekasten nach unten abgezogen werden, wodurch zuerst ein Ex-d Schaltkontakt im druckfesten Raum getrennt wird und damit den Batteriestromkreis stromlos schaltet. Der Batteriesatz wird dadurch vollständig stromlos vom Ladestromkreis der Leuchte getrennt und kann somit auch im Ex-Bereich jederzeit ausgewechselt werden. Eine lösbare Haltetasche schützt dabei vor einem unbeabsichtigten Herunterfallen des Batteriesatzes.

## Einfache und kostengünstige Installation

Die serienmäßige einseitige Durchgangsverdrahtung bietet in Verbindung mit dem großzügigen Anschlussraum eine kostensparende Installation. Der beidseitig bedienbare Zentralverschluss mit 10 bzw. 20 Schließungen ermöglicht mit der beidseitigen Scharnierung der Schutzwanne eine seitenunabhängige Montagerichtung.

## International bescheinigt

Für den Einsatz auf dem amerikanischen Markt stehen besondere Ausführungen gemäß NEC-Normen zur Verfügung. Eine CSA-Bescheinigung für die Leuchtentypen eLLK 92 NIB 2217 (2 x 17 W) und eLLK 92 NIB 4232 (2 x 32 W) erlaubt den dortigen Einsatz.

Weitere landesspezifische Zulassungen wie zum Beispiel für Brasilien oder die neue Eurasische Konformität (EAC) für ein In-Verkehr-Bringen in Russland, Weißrussland und Kasachstan liegen vor.

## Leistungsmerkmale

- Zweikanaliges EVG mit EOL-Überwachung
- Kann optional auch mit LED-Modul betrieben werden
- Automatischer wöchentlicher Funktionstest
- Automatischer dreimonatiger Teil-Betriebsdauertest
- Lade-, Betriebs- und Störungsanzeige über LED-Display
- Kapazitätsabhängige Ladung der Batterie
- Batterie auch im Ex-Bereich wechselbar
- Beidseitig bedienbarer Zentralverschluss
- Sicherheitsverriegelung durch integrierten Zwangstrenner
- Hohe Schutzart IP66





## Bestellangaben

Typ	Ausführung	Klemmen	Einseitige Durchgangs- verdrahtung	Zweiseitige Durchgangs- verdrahtung	Einführung/ Gewinde	Schraub- verschluss	Ver- schluss- stopfen	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	
<b>eLLK 92018/18 NE</b>									für 120 - 254 V	
eLLK 92018/18 NE (2 x 18 W)	1/6-1K	1 x 6	x	–	2 x M25, Kunststoff		1		<b>1 2260 885 101</b>	
eLLK 92018/18 NE (2 x 18 W)	2/6-2K	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	2 x M25			<b>1 2260 885 103</b>	
eLLK 92018/18 NE (2 x 18 W)	1/6-1M <sup>1)</sup>	1 x 6	x	–	2 x M20, Metallgewinde	1 x M20			<b>1 2260 885 109</b>	
eLLK 92018/18 NE (2 x 18 W)	2/6-2M <sup>1)</sup>	2 x 6	–	x	4 x M20, Metallgewinde	3 x M20			<b>1 2260 885 111</b>	
eLLK 92018/18 NE (2 x 18 W)	1/6-1M <sup>1)</sup>	1 x 6	x	–	2 x M25, Metallgewinde	2 x M25			<b>1 2260 885 609</b>	
eLLK 92018/18 NE (2 x 18 W)	2/6-2M <sup>1)</sup>	2 x 6	–	x	4 x M25, Metallgewinde	4 x M25			<b>1 2260 885 611</b>	
<b>eLLM 92018/18 NE <sup>2)</sup></b>									für 120 - 254 V	
eLLM 92018/18 NE (2 x 18 W)	2/6-2K	1 x 8	–	–	2 x M25, Kunststoff		1		<b>1 2273 885 101</b>	
<b>eLLK 92036/36 NE</b>									für 120 V	für 220 - 254 V
eLLK 92036/36 NE (2 x 36 W)	1/6-1K	1 x 6	x	–	2 x M25, Kunststoff		1	<b>1 2261 885 401</b>	<b>1 2261 885 101</b>	
eLLK 92036/36 NE (2 x 36 W)	2/6-2K	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	2 x M25		<b>1 2261 885 403</b>	<b>1 2261 885 103</b>	
eLLK 92036/36 NE (2 x 36 W)	1/6-1M <sup>1)</sup>	1 x 6	x	–	2 x M20, Metallgewinde	1 x M20		<b>1 2261 885 409</b>	<b>1 2261 885 109</b>	
eLLK 92036/36 NE (2 x 36 W)	2/6-2M <sup>1)</sup>	2 x 6	–	x	4 x M20, Metallgewinde	3 x M20		<b>1 2261 885 411</b>	<b>1 2261 885 111</b>	
eLLK 92036/36 NE (2 x 36 W)	1/6-1M <sup>1)</sup>	1 x 6	x	–	2 x M25, Metallgewinde	2 x M25			<b>1 2261 885 609</b>	
eLLK 92036/36 NE (2 x 36 W)	2/6-2M <sup>1)</sup>	2 x 6	–	x	4 x M25, Metallgewinde	4 x M25			<b>1 2261 885 611</b>	
<b>eLLK 92 NIB 2217 <sup>3)</sup></b>									für 120 V	für 240 V
eLLK 92 NIB 2217/U240 (2 x 17 W) <b>CSA</b>	2/6-2M	2 x 6	–	x	2 x 3/4" NPT Myers Hub Adapter, 2 x Metallgewinde	2 x M25			<b>1 2260 879 311</b>	
eLLK 92 NIB 2217/U120 (2 x 17 W) <b>CSA</b>	2/6-2M	2 x 6	–	x	2 x 3/4" NPT Myers Hub Adapter, 2 x M25 Metallgewinde	2 x M25		<b>1 2260 879 333</b>		
<b>eLLK 92 NIB 4232 <sup>3)</sup></b>									für 120 V	für 240 V
eLLK 92 NIB 4232/U240 (2 x 32 W) <b>CSA</b>	2/6-2M	2 x 6	–	x	2 x 3/4" NPT Myers Hub Adapter, 2 x M25 Metallgewinde	2 x M25			<b>1 2261 879 311</b>	
eLLK 92 NIB 2432/U120 (2 x 32 W) <b>CSA</b>	2/6-2M	2 x 6	–	x	2 x 3/4" NPT Myers Hub Adapter, 2 x M25 Metallgewinde	2 x M25		<b>1 2261 879 333</b>		

<sup>1)</sup> mit Metallgewinde, ohne Leitungseinführung; <sup>2)</sup> Mastansatzleuchte; <sup>3)</sup> für den Einsatz gemäß NEC-Normen  
 Lieferung erfolgt ohne Leuchtmittel und Befestigungsmaterial  
 Details zu Kabel- und Leitungseinführungen siehe Katalog Teil 2: 2.3.ff

## Zubehör

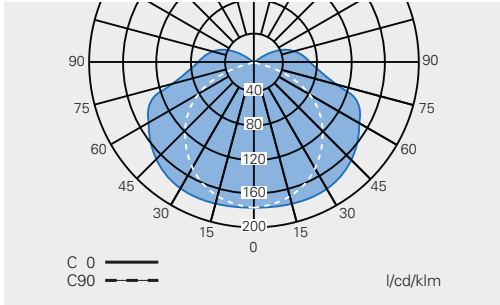
Typ	Bestell-Nr.
LED Modul 400	für eLLK 92 018/18 / eLLK 92 LED 400 mit Umrüstsatz <b>1 2255 213 501</b>
LED Modul 800	für eLLK 92 036/36 / eLLK 92 LED 800 mit Umrüstsatz <b>1 2256 226 501</b>
Einseitige Durchgangsverdrahtung 2/6 mit 2 Einführungen M25, einschließlich Klemmen- und Befestigungsmaterial	für eLLM 92 018/18 NE <b>2 2218 602 000</b>

# 2.4

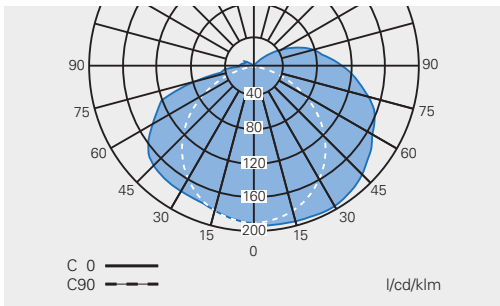
## Maßbilder / Lichtverteilungskurven

eLLK 92018/18 NE / eLLK 92036/36 NE / eLLM 92018/18 NE / eLLK 92 NIB 2217/ eLLK 92 NIB 4232

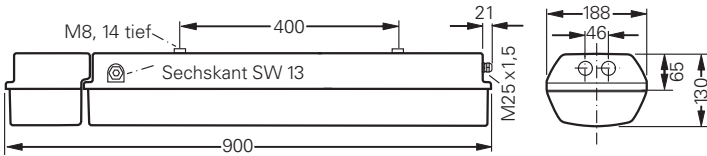
Lichtverteilungskurve eLLK 92018/18 NE / eLLK 92 NIB 2217  
eLLK 92036/36 NE/ eLLK 92 NIB 4232



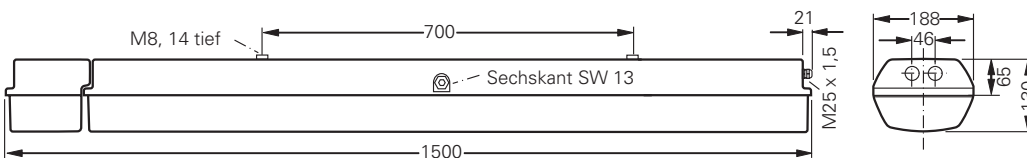
Lichtverteilungskurve eLLK/eLLM 920... NE / NIB  
im Notbetrieb



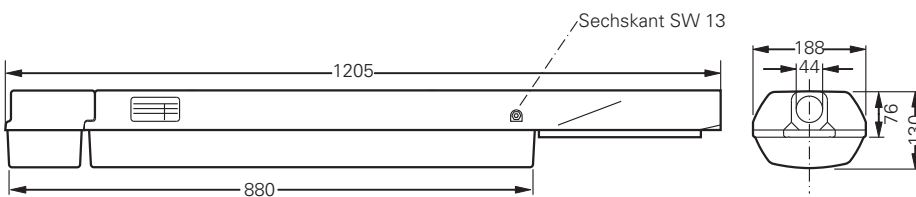
eLLK 92018/18 NE / eLLK 92 NIB 2217



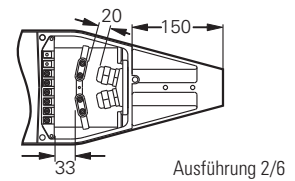
eLLK 92036/36 NE / eLLK 92 NIB 4232



eLLM 92018/18 NE



eLLM 92...



Alle Maßangaben in mm



## Technische Daten

	eLLK 92018/18 NE (2 x 18 W)	eLLK 92036/36 NE (2 x 36 W)
EG-Baumusterprüfbescheinigung	BVS 09 ATEX E 034	BVS 09 ATEX E 034
IECEX-Prüfbescheinigung	IECEX BVS 09.0033	IECEX BVS 09.0033
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 2G Ex db eb mb ib IIC T4 Gb D II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db	D II 2G Ex db eb mb ib IIC T4 Gb D II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db
Kennzeichnung nach IECEx	Ex de mb ib IIC T4 Gb Ex tb IIIC T80 °C Db	Ex de mb ib IIC T4 Gb Ex tb IIIC T80 °C Db
Zulässige Umgebungstemperatur	-25 °C bis +55 °C (datenhaltig: -5 °C bis +35 °C)	-25 °C bis +55 °C (220 - 254 V) -25 °C bis +40 °C (120 V) (datenhaltig: -5 °C bis +35 °C)
IK-Klasse gem. IEC/EN 62262	IK 10 $\Delta$ 20 J	IK 10 $\Delta$ 20 J
Bemessungsspannung	120 - 254 V AC	220 - 254 V AC / 120 V AC
Bemessungsstrom	0,23 A	0,4 A
Frequenz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
Ladezeit	$\geq$ 14 h	$\geq$ 14 h
Leistungsfaktor cos $\varphi$	$\geq$ 0,95	$\geq$ 0,95
Schaltung	EVG mit Notlichtversorgungsgerät	EVG mit Notlichtversorgungsgerät
Schutzklasse	I	I
Lampe/ Leuchtmittel	2 x T26 / 18 W (T8)	1 x T26 / 36 W (T8)
Lampennennlichtstrom	2700 lm <sup>1)</sup>	6700 lm <sup>1)</sup>
Lampensockel	G13 entspr. IEC 60061-1	G13 entspr. IEC 60061-1
Leuchtenbetriebswirkungsgrad	78 %	78 %
Lichtstrom im Notbetrieb (1,5 h, eine Lampe)	1215 lm (90 %)	1507 lm (45 %)
Lichtstrom im Notbetrieb (3 h, eine Lampe)	607 lm (45 %)	837 lm (25 %)
Nenn-Notlichtbetriebsdauer	1,5 oder 3 h; vor Ort einstellbar (1-lampig)	1,5 oder 3 h; vor Ort einstellbar (1-lampig)
Abmessungen (L x B x H)	900 x 188 x 130 mm	1500 x 188 x 130 mm
Anschlussklemmen	L1, L2, L3, L, N, PE; max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> eindrätig je Klemme	L1, L2, L3, L, N, PE; max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> eindrätig je Klemme
Gehäusefarbe	RAL 7035 lichtgrau	RAL 7035 lichtgrau
Gehäusematerial	Glasfaserverstärkter Polyester	Glasfaserverstärkter Polyester
Gewicht	8,8 kg	12 kg
Leitungseinführung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	Ex-e-Leitungseinführungen M25 x 1,5 (Kunststoff), Option: M20 x 1,5 Metallgewinde <sup>2)</sup>	Ex-e-Leitungseinführungen M25 x 1,5 (Kunststoff), Option: M20 x 1,5 Metallgewinde <sup>2)</sup>
Schutzart nach EN 60529	IP66	IP66
Schutzhaube/ Schutzabdeckung	Polycarbonat	Polycarbonat

<sup>1)</sup> Lampenabhängig

<sup>2)</sup> Mit Staubschutzkappe bei unverschlossener Einführung/Metallgewinde



## Technische Daten

## eLLM 92018/18 NE (2 x 18 W)

EG-Baumusterprüfbescheinigung	BVS 09 ATEX E 034
IECEX-Prüfbescheinigung	IECEX BVS 09.0033
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 2 G Ex de mb IIC T4 D II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db
Kennzeichnung nach IECEX	Ex de mb IIC T4 Gb Ex tb IIIC T80 °C Db
Zulässige Umgebungstemperatur	-20 °C bis +50 °C (datenhaltig: -5 °C bis +35 °C)
IK-Klasse gem. IEC/EN 62262	IK 10 $\Delta$ 20 J
Bemessungsspannung	120 - 254 V AC
Bemessungsstrom	0,23 A
Frequenz	50 - 60 Hz
Ladezeit	$\geq$ 14 h
Leistungsfaktor cos $\varphi$	$\geq$ 0,95
Schaltung	EVG mit Notlichtversorgungsgerät
Schutzklasse	I
Lampe/ Leuchtmittel	2 x T26 / 18 W (T8)
Lampennennlichtstrom	2700 lm <sup>1)</sup>
Lampensockel	G13 entspr. IEC 60061-1
Leuchtenbetriebswirkungsgrad	78 %
Lichtstrom im Notbetrieb (1,5 h, eine Lampe)	1215 lm (90 %)
Lichtstrom im Notbetrieb (3 h, eine Lampe)	607 lm (45 %)
Nenn-Notlichtbetriebsdauer	1,5 oder 3 h; vor Ort einstellbar (1-lampig)
Abmessungen (L x B x H)	1205 x 188 x 130 mm
Anschlussklemmen	L1, L2, L3, L, N, PE; max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> eindrätig je Klemme
Gehäusefarbe	RAL 7035 lichtgrau
Gehäusematerial	Glasfaserverstärkter Polyester
Gewicht	10,5 kg
Mastansatzstutzen	$\varnothing$ 44 x 150 mm
Leitungseinführung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	Ex-e-Leitungseinführungen M25 x 1,5 (Kunststoff),
Schutzart nach EN 60529	IP66
Schutzhaube/ Schutzabdeckung	Polycarbonat

<sup>1)</sup> Lampenabhängig





2

## Technische Daten

	eLLK 92 NIB 2217/U120/240 (2 x 17 W)	eLLK 92 NIB 4232/U120/240 (2 x 32 W)
Kennzeichnung nach CEC 018	Ex d e ib m IIC T4 Class II Div. 1 Gr. E, F und G	Ex d e ib m IIC T4 Class II Div. 1 Gr. E, F und G
Kennzeichnung nach NEC 500/505	Class I Zone 1 AEx de ib m IIC T4 Class I Div. 2 Gr. A, B, C, D Class II Div. 2 Gr. F und G	Class I Zone 1 AEx de ib m IIC T4 Class I Div. 2 Gr. A, B, C, D Class II Div. 2 Gr. F und G
CSA-Prüfbescheinigung	CSA 10.2325079	CSA 10.2325079
Zulässige Umgebungstemperatur	-20 °C bis +50 °C (datenhaltig: -5 °C bis +35 °C)	-20 °C bis +50 °C (datenhaltig: -5 °C bis +35 °C)
IK-Klasse gem. IEC/EN 62262	IK 10 $\Delta$ 20 J	IK 10 $\Delta$ 20 J
Bemessungsspannung	120 V / 240 V AC	120 V / 240 V AC
Bemessungsstrom	0,38 A / 0,18 A	0,70 A / 0,34 A
Frequenz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
Ladezeit	$\geq$ 14 h	$\geq$ 14 h
Leistungsfaktor cos $\varphi$	$\geq$ 0,95	$\geq$ 0,95
Schaltung	EVG mit Notlichtversorgungsgerät	EVG mit Notlichtversorgungsgerät
Schutzklasse	I	I
Lampe/ Leuchtmittel	2 x F17 T8	2 x F32 T8
Lampennennlichtstrom	2600 lm <sup>1)</sup>	6600 lm <sup>1)</sup>
Lampensockel	G13 entspr. IEC 60061-1	G13 entspr. IEC 60061-1
Leuchtenbetriebswirkungsgrad	78 %	78 %
Lichtstrom im Notbetrieb (1,5 h, eine Lampe)	1170 lm (90 %)	1485 lm (45 %)
Lichtstrom im Notbetrieb (3 h, eine Lampe)	585 lm (45 %)	825 lm (25 %)
Nenn-Notlichtbetriebsdauer	1,5 oder 3 h vor Ort einstellbar (1-lampig)	1,5 oder 3 h vor Ort einstellbar (1-lampig)
Abmessungen (L x B x H)	900 x 188 x 130 mm	1500 x 188 x 130 mm
Anschlussklemmen	L1, L2, L3, L, N, PE; max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> eindrätig je Klemme	L1, L2, L3, L, N, PE; max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> eindrätig je Klemme
Gehäusefarbe	RAL 7046 telegrau	RAL 7046 telegrau
Gehäusematerial	Glasfaserverstärkter Polyester	Glasfaserverstärkter Polyester
Gewicht	10,2 kg	12,2 kg
Leitungseinführung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	3/4" NPT Metallgewinde mit Staubschutzkappe	3/4" NPT Metallgewinde mit Staubschutzkappe
Schutzart nach EN 60529	IP66	IP66
Schutzhaube/ Schutzabdeckung	Polycarbonat	Polycarbonat

<sup>1)</sup> Lampenabhängig



# 2.6

## Ex-Deckeneinbauleuchten in Metallausführung

eLLB 20...  
(Zone 1, 2, 21, 22)

### Das explosionsgeschützte Beleuchtungskonzept im Reinraumbereich

Die mit EVG 09 ausgestatteten und für Zweistift-Leuchtstofflampen geeigneten Ex-Deckeneinbauleuchten eLLB 20 werden speziell im Reinraumbereich zum An- und Einbau in Decken eingesetzt, wo es auf glatte und bündige Oberflächen ankommt. Solche Anforderungen finden sich oft in der pharmazeutischen und chemischen Industrie, in Technika sowie in Lackierräumen und Spritzkabinen.

### Montagefreundliches Design

Das Gehäuse besteht aus weiß lackiertem Stahlblech mit angeformtem Abdeckrahmen oder wahlweise aus poliertem Edelstahl. Der sichere Deckeneinbau erfolgt über spezielle Befestigungselemente, die einen universellen und einfachen Einbau in Reinraumdecken von 25 bis 90 mm Stärke ermöglichen. Zusätzlich kann die Befestigung auch über zwei M8-Bohrungen an der Gehäuseoberseite erfolgen. Die abklappbare rahmenlose Scheibe aus Sicherheitsglas ist mit unverlierbaren Schrau-

ben befestigt und trägt innenliegende Scharniere. Das Dichtungsmaterial ist garantiert silikonaustrittsfrei. Die serienmäßig beidseitige Durchgangsverdrahtung und der großzügige Anschlussraum ermöglichen eine kostensparende Installation.

### Sicherheit mit Langzeitwirkung

Die Deckeneinbauleuchten dieser robusten Serie sind mit einem hoch-effizienten elektronischen Vorschaltgerät ausgestattet, das über eine zuverlässige EOL-Schaltung verfügt. Damit werden die Lampen auf ihre korrekte Funktion über-

wacht und bei Fehlfunktion am Lebensdauerende sicher abgeschaltet. Damit sind Sie immer auf der sicheren Seite. Darüber hinaus ermöglicht der zweikanalige Aufbau des EVGs bei zweilampigen Leuchten bei Ausfall einer Lampe weiterhin den sicheren Betrieb der zweiten Lampe.

### Vielseitig einsetzbar

Der weite Eingangsspannungsbereich und wichtige nationale und internationale Zulassungen ermöglichen den weltweiten Einsatz dieser erfolgreichen Leuchterserie.








Für den amerikanischen Markt stehen besondere Ausführungen gemäß NEC-Normen zur Verfügung. Eine CSA-Bescheinigung für die Leuchtentypen eLLB 202217 und eLLB 204232 erlauben den dortigen Einsatz.



### Leistungsmerkmale

- Zweikanaliges EVG mit EOL-Überwachung
- Deckenbündiger Einbau speziell für Reinnräume
- Wahlweise in lackiertem Stahlblech oder Edelstahl
- Sicherheitsverriegelung durch integrierten Zwangstrenner
- Geeignet für B15 Feuerwiderstandsdecken
- Hohe Schutzart IP66

## Bestellangaben

Typ	Ausführung	Klemmen	Einseitige Durchgangs- verdrahtung	Zweiseitige Durchgangs- verdrahtung	Einführung/ Gewinde	Schraub- verschluss	Verschluss- stopfen	Bestell-Nr.
	<b>eLLB 20018/18</b>							
eLLB 20018/18 (2 x 18 W)	2/6-2K lackiert	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	2 x M25		<b>1 2190 218 001</b>
eLLB 20018/18 (2 x 18 W)	2/6-2M <sup>1)</sup> lackiert	2 x 6	–	x	4 x M20, Metallgewinde	2 x M20		<b>1 2190 218 101</b>
	<b>eLLB 20036/36</b>							
eLLB 20036/36 (2 x 36 W)	2/6-2K <sup>1)</sup> lackiert	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	2 x M25	1	<b>1 2190 236 001</b>
eLLB 20036/36 (2 x 36 W)	2/6-2M <sup>1)</sup> lackiert	2 x 6	–	x	4 x M20, Metallgewinde	2 x M20		<b>1 2190 236 101</b>
	<b>eLLB 20058/58</b>							
eLLB 20058/58 (2 x 36 W)	2/6-2K <sup>1)</sup> lackiert	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	2 x M25	1	<b>1 2190 258 001</b>
eLLB 20058/58 (2 x 36 W)	2/6-2M <sup>1)</sup> lackiert	2 x 6	–	x	4 x M20, Metallgewinde	2 x M20		<b>1 2190 258 101</b>
	<b>eLLB 20418</b>							
eLLB 20418 (4 x 18 W)	2/6-2K <sup>1)</sup> lackiert	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	2 x M25	1	<b>1 2190 418 001</b>
eLLB 20418 (4 x 18 W)	2/6-2M <sup>1)</sup> lackiert	2 x 6	–	x	4 x M20, Metallgewinde	2 x M20		<b>1 2190 418 101</b>
	<b>eLLB 20436</b>							
eLLB 20436 (4 x 36 W)	2/6-2K <sup>1)</sup> lackiert	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	2 x M25	1	<b>1 2190 436 001</b>
eLLB 20436 (4 x 36 W)	2/6-2M <sup>1)</sup> lackiert	2 x 6	–	x	4 x M20, Metallgewinde	2 x M20		<b>1 2190 436 101</b>
	<b>eLLB 202217</b>							
eLLB 202217/U240 (2 x 17 W) <sup>2)</sup>	2/6-2M <sup>1)</sup> NPT - lackiert	2 x 6	–	x	2 x 3/4" NPT Myers Hub Adapter, 2 x Metallgewinde	2 x M25		<b>1 2190 217 101</b>
	<b>eLLB 204232</b>							
eLLB 204232/U240 (2 x 32 W) <sup>2)</sup>	2/6-2M <sup>1)</sup> NPT - lackiert	2 x 6	–	x	2 x 3/4" NPT Myers Hub Adapter, 2 x Metallgewinde	2 x M25		<b>1 2190 232 101</b>

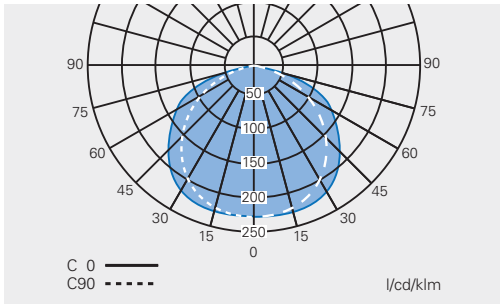
<sup>1)</sup> mit Metallgewinde, ohne Leitungseinführung / <sup>2)</sup> für den Einsatz gemäß NEC-Normen  
 Lieferung erfolgt ohne Leuchtmittel und Befestigungsmaterial  
 Details zu Kabel- und Leitungseinführungen siehe Katalog Teil 2: 2.3.ff

# 2.6

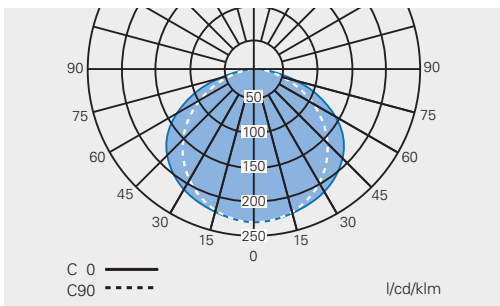
## Maßbilder / Lichtverteilungskurven

eLLB 20 ...

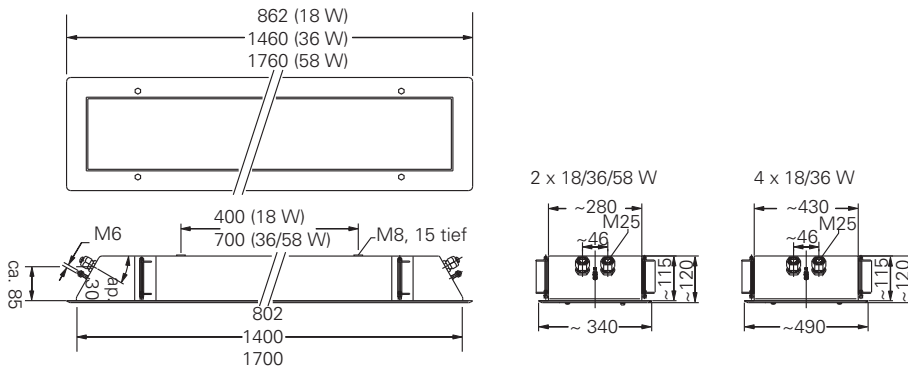
Lichtverteilungskurve eLLB 20018/18 /  
eLLB 20036/36 /  
eLLB 20058/58



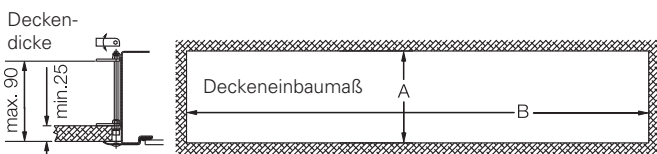
Lichtverteilungskurve eLLB 20418  
eLLB 20436



eLLB ...



eLLB ...



	A	B
eLLB 20018/18	315+3	832+5
eLLB 20036/36	315+3	1432+5
eLLB 20058/58	315+3	1732+5
eLLB 20418	465+3	832+5
eLLB 20436	465+3	1432+5

Alle Maßangaben in mm



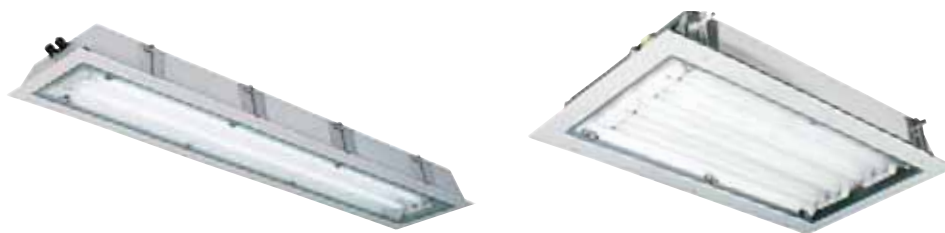


## Technische Daten

	eLLB 20018/18	eLLB 20036/36
EG-Baumusterprüfbescheinigung	DMT 02 ATEX E 069	DMT 02 ATEX E 069
IECEX-Prüfbescheinigung	IECEX-BVS14.0091	IECEX-BVS14.0091
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 2 G Ex d e mb IIC T4 Gb D II 2 D tb IIIC T80 °C Db	D II 2 G Ex d e mb IIC T4 Gb D II 2 D tb IIIC T80 °C Db
Kennzeichnung nach IECEx	Ex d e mb IIC T 4 Gb Ex tb IIIC T 80 °C Db	Ex d e mb IIC T 4 Gb Ex tb IIIC T 80 °C Db
Zulässige Umgebungstemperatur	-25 °C bis +50 °C	-25 °C bis +50 °C
IK-Klasse gem. IEC/EN 62262	IK 10 $\pm$ 20 J	IK 10 $\pm$ 20 J
Bemessungsspannung	110 - 254 V AC 110 - 250 V DC	110 - 254 V AC 110 - 250 V DC
Bemessungsstrom	0,18 A	0,34 A
Frequenz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
Leistungsfaktor cos $\phi$	$\geq$ 0,95	$\geq$ 0,95
Schaltung	EVG	EVG
Schutzklasse	I	I
Störfestigkeit gegen Stoßspannungen nach EN 61000-4-5	4 kV, L - N und L - PE	4 kV, L - N und L - PE
Lampe/ Leuchtmittel	2 x T26 / 18 W (T8)	2 x T26 / 36 W (T8)
Lampennennlichtstrom	2700 lm <sup>1)</sup>	6700 lm <sup>1)</sup>
Lampensockel	G13 entspr. IEC 60061-1	G13 entspr. IEC 60061-1
Leuchtenbetriebswirkungsgrad	70%	70%
Abmessungen (L x B x H)	862 x 340 x 120 mm	1460 x 340 x 120 mm
Anschlussklemmen	L1, L2, L3, L, N, PE; max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> eindrätig je Klemme, zweiseitige Durchgangsverdrahtung	L1, L2, L3, L, N, PE; max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> eindrätig je Klemme, zweiseitige Durchgangsverdrahtung
Gehäusefarbe	weiß RAL 9010	weiß RAL 9010
Gehäusematerial	Lackiertes Stahlblech, optional polierter Edelstahl	Lackiertes Stahlblech, optional polierter Edelstahl
Gewicht	15 kg	22 kg
Leitungseinführung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	Ex-e-Leitungseinführungen M25 x 1,5 (Kunststoff), Option: M20 x 1,5 Metallgewinde <sup>2)</sup>	Ex-e-Leitungseinführungen M25 x 1,5 (Kunststoff), Option: M20 x 1,5 Metallgewinde <sup>2)</sup>
Schutzart nach EN 60529	IP66	IP66
Schutzhaube/ Schutzabdeckung	Einscheiben-Sicherheitsglas, 6 mm stark	Einscheiben-Sicherheitsglas, 6 mm stark
Zulässige Deckenstärke für Befestigungselemente	min. 25 mm bis max. 90 mm	min. 25 mm bis max. 90 mm

<sup>1)</sup> Lampenabhängig

<sup>2)</sup> Mit Staubschutzkappe bei unverschlossener Einführung/Metallgewinde



## Technische Daten

	eLLB 20058/58	eLLB 20418
EG-Baumusterprüfbescheinigung	DMT 02 ATEX E 069	DMT 02 ATEX E 069
IECEX-Prüfbescheinigung	IECEX-BVS14.0091	IECEX-BVS14.0091
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 2 G Ex d e mb IIC T4 Gb D II 2 D tb IIIC T80 °C Db	D II 2 G Ex d e mb IIC T4 Gb D II 2 D tb IIIC T80 °C Db
Kennzeichnung nach IECEx	Ex d e mb IIC T 4 Gb Ex tb IIIC T 80 °C Db	Ex d e mb IIC T 4 Gb Ex tb IIIC T 80 °C Db
Zulässige Umgebungstemperatur	-25 °C bis +40 °C	-25 °C bis +50 °C
IK-Klasse gem. IEC/EN 62262	IK 10 $\Delta$ 20 J	IK 10 $\Delta$ 20 J
Bemessungsspannung	220 - 254 V AC 195 - 250 V DC	110 - 254 V AC 110 - 250 V DC
Bemessungsstrom	0,53 A	0,36 A
Frequenz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
Leistungsfaktor cos $\varphi$	$\geq 0,95$	$\geq 0,95$
Schaltung	EVG	EVG
Schutzklasse	I	I
Störfestigkeit gegen Stoßspannungen nach EN 61000-4-5	4 kV, L - N und L - PE	4 kV, L - N und L - PE
Lampe / Leuchtmittel	2 x T26 / 58 W (T8)	4 x T26 / 18 W (T8)
Lampennennlichtstrom	10400 lm <sup>1)</sup>	5400 lm <sup>1)</sup>
Lampensockel	G13 entspr. IEC 60061-1	G13 entspr. IEC 60061-1
Leuchtenbetriebswirkungsgrad	68%	69%
Abmessungen (L x B x H)	1760 x 340 x 120 mm	862 x 430 x 120 mm
Anschlussklemmen	L1, L2, L3, L, N, PE; max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> eindrätig je Klemme, zweiseitige Durchgangsverdrahtung	L1, L2, L3, L, N, PE; max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> eindrätig je Klemme, zweiseitige Durchgangsverdrahtung
Gehäusefarbe	weiß RAL 9010	weiß RAL 9010
Gehäusematerial	Lackiertes Stahlblech, optional polierter Edelstahl	Lackiertes Stahlblech, optional polierter Edelstahl
Gewicht	26 kg	25 kg
Leitungseinführung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	Ex-e-Leitungseinführungen M25 x 1,5 (Kunststoff), Option: M20 x 1,5 Metallgewinde <sup>2)</sup>	Ex-e-Leitungseinführungen M25 x 1,5 (Kunststoff), Option: M20 x 1,5 Metallgewinde <sup>2)</sup>
Schutzart nach EN 60529	IP66	IP66
Schutzhaube / Schutzabdeckung	Einscheiben-Sicherheitsglas, 6 mm stark	Einscheiben-Sicherheitsglas, 6 mm stark
Zulässige Deckenstärke für Befestigungselemente	min. 25 mm bis max. 90 mm	min. 25 mm bis max. 90 mm

<sup>1)</sup> Lampenabhängig<sup>2)</sup> Mit Staubschutzkappe bei unverschlossener Einführung/Metallgewinde



## Technische Daten

eLLB 20436	
EG-Baumusterprüfbescheinigung	DMT 02 ATEX E 069
IECEX-Prüfbescheinigung	IECEX-BVS14.0091
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 2 G Ex d e mb IIC T4 Gb D II 2 D tb IIIC T80 °C Db
Kennzeichnung nach IECEx	Ex d e mb IIC T 4 Gb Ex tb IIIC T 80 °C Db
Zulässige Umgebungstemperatur	-25 °C bis +50 °C
IK-Klasse gem. IEC/EN 62262	IK 10 ± 20 J
Bemessungsspannung	110 - 254 V AC 110 - 250 V DC
Bemessungsstrom	0,68 A
Frequenz	50 - 60 Hz
Leistungsfaktor cos φ	≥ 0,95
Schaltung	EVG
Schutzklasse	I
Störfestigkeit gegen Stoßspannungen nach EN 61000-4-5	4 kV, L - N und L - PE
Lampe / Leuchtmittel	4 x T26 / 36 W (T8)
Lampennennlichtstrom	13400 lm <sup>1)</sup>
Lampensockel	G13 entspr. IEC 60061-1
Leuchtenbetriebswirkungsgrad	69%
Abmessungen (L x B x H)	1460 x 430 x 120 mm
Anschlussklemmen	L1, L2, L3, L, N, PE; max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> eindrähtig je Klemme, zweiseitige Durchgangsverdrahtung
Gehäusefarbe	weiß RAL 9010
Gehäusematerial	Lackiertes Stahlblech, optional polierter Edelstahl
Gewicht	34 kg
Leitungseinführung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	Ex-e-Leitungseinführungen M25 x 1,5 (Kunststoff), Option: M20 x 1,5 Metallgewinde <sup>2)</sup>
Schutzart nach EN 60529	IP66
Schutzhaube / Schutzabdeckung	Einscheiben-Sicherheitsglas, 6 mm stark
Zulässige Deckenstärke für Befestigungselemente	min. 25 mm bis max. 90 mm

<sup>1)</sup> Lampenabhängig

<sup>2)</sup> Mit Staubschutzkappe bei unverschlossener Einführung/Metallgewinde



## Technische Daten

	eLLB 202217/U 240 (2 x 17 W)	eLLB 204232/U 240 (2 x 32 W)
Kennzeichnung nach CEC 018	Ex d e i b m IIC T4 Class I Div. 2 Gr. A, B, C, D Class II Div. 1 Gr. E, F und G	Ex d e i b m IIC T4 Class I Div. 2 Gr. A, B, C, D Class II Div. 1 Gr. E, F und G
Kennzeichnung nach NEC 500/505	Class I Zone 1 AEx de IIC T4 Class I Div. 2 Gr. A, B, C, D Class II Div. 2 Gr. F und G	Class I Zone 1 AEx de IIC T4 Class I Div. 2 Gr. A, B, C, D Class II Div. 2 Gr. F und G
CSA-Prüfbescheinigung	CSA 10.2325079	CSA 10.2325079
Zulässige Umgebungstemperatur	-25 °C bis +50 °C	-25 °C bis +50 °C
Bemessungsspannung	120 - 240 V	120 - 240 V
Bemessungsstrom	0,38/0,18 A	0,70/0,34 A
Frequenz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
Leistungsfaktor cos φ	≥ 0,95	≥ 0,95
Schaltung	EVG	EVG
Schutzklasse	I	I
Störfestigkeit gegen Stoßspannungen nach EN 61000-4-5	4 kV, L - N und L - PE	4 kV, L - N und L - PE
Lampe / Leuchtmittel	2 x F17 T8	2 x F32 T8
Lampennennlichtstrom	2600 lm <sup>1)</sup>	6600 lm <sup>1)</sup>
Lampensockel	G13 entspr. IEC 60061-1	G13 entspr. IEC 60061-1
Abmessungen (L x B x H)	862 x 340 x 120 mm	1460 x 340 x 120 mm
Gehäusefarbe	weiß RAL 9010	weiß RAL 9010
Gehäusematerial	Lackiertes Stahlblech, optional polierter Edelstahl	Lackiertes Stahlblech, optional polierter Edelstahl
Gewicht	15,2 kg	22,2 kg
Leitungseinführung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	3/4" NPT Metallgewinde mit Staubschutzkappe	3/4" NPT Metallgewinde mit Staubschutzkappe
Schutzart nach EN 60529	IP66	IP66
Schutzhaube / Schutzabdeckung	Einscheiben-Sicherheitsglas, 6 mm stark	Einscheiben-Sicherheitsglas, 6 mm stark
Zulässige Deckenstärke für Befestigungselemente	min. 25 mm bis max. 90 mm	min. 25 mm bis max. 90 mm

<sup>1)</sup> Lampenabhängig







# Ex-Deckeneinbau-Notleuchten in Metallausführung

eLLB 20... V-CG-S / eLLB 20... NIB  
(Zone 1, 2, 21, 22)

## Das explosionsgeschützte Beleuchtungskonzept im Reinraumbereich

Die mit EVG 09 ausgestatteten und für Zweistift-Leuchtstofflampen geeigneten Ex-Deckeneinbau-Notleuchten eLLB 20 werden speziell im Reinraumbereich zum An- und Einbau in Decken eingesetzt, wo es auf glatte und bündige Oberflächen ankommt. Solche Anforderungen finden sich oft in der pharmazeutischen und chemischen Industrie, in Technika sowie in Lackierräumen und Spritzkabinen.

## Montagefreundliches Design

Das Gehäuse besteht aus weiß lackiertem Stahlblech mit angeformtem Abdeckrahmen oder wahlweise aus poliertem Edelstahl. Der sichere Deckeneinbau erfolgt über spezielle Befestigungselemente, die einen universellen und einfachen Einbau in Reinraumdecken von 25 bis 90 mm Stärke ermöglichen. Zusätzlich kann die Befestigung auch über zwei M8-Bohrungen an der Gehäuseoberseite erfolgen. Die abklappbare rahmenlose Scheibe aus Sicherheitsglas

ist mit unverlierbaren Schrauben befestigt und trägt innenliegende Scharniere. Das Dichtungsmaterial ist garantiert silikonaustrittsfrei. Die serienmäßig beidseitige Durchgangsverdrahtung und der großzügige Anschlussraum ermöglichen eine kostensparende Installation.

## Mit zentraler Überwachung

Sicherheit steht bei uns immer an erster Stelle. Daher bieten wir Ihnen die eLLB 20 Deckeneinbau-Leuchtenserie auch mit eingebautem V-CG-S Modul. Diese Leuchten können als einzelüberwachte Leuchten an ein CEAG Notlichtversorgungssystem angeschlossen werden und damit auch im Gefahrenfall die zuverlässige Ausleuchtung ihrer Sicherheits- und Rettungswege sicherstellen.

## Wenn Sie auch dezentral eine zuverlässige Notbeleuchtung benötigen

Die Einzelbatterie Notleuchten eLLB 20 ... NIB sorgen dezentral für die vorgeschriebene Notbeleuchtung, unabhängig von zentralen Systemen. Insbesondere in weitläufigen Anlagen bieten diese Leuchten signifikante Kostenvorteile.

## Mehr Sicherheit durch ausgefeilte Mikroelektronik

Die NIB-Notleuchten bieten durch eine neuartige Lade- und Überwachungstechnik mit intelligenter Mikroelektronik zuverlässige Sicherheit und reduzierte Wartungskosten. Ein automatischer wöchentlicher Funktionstest für fünf Minuten und ein Teil-Betriebsdauertest im Dreimonats-Rhythmus geben zusätzliche Sicherheit und



## Leistungsmerkmale

- Zweikanaliges EVG mit EOL-Überwachung
- Deckenbündiger Einbau speziell für Reinnräume
- Wahlweise in lackiertem Stahlblech oder Edelstahl
- Kostensparende Installation durch einseitige Durchgangsverdrahtung
- Automatischer Funktionstest und Teil-Betriebsdauertest (NIB)
- Lade-, Betriebs- und Störungsanzeige über LED-Display (NIB)
- Batterie problemlos auch im Ex-Bereich wechselbar (NIB)
- Hohe Schutzart IP66
- Anschluss an CEAG-Notlichtsystem möglich (CG-S)
- Geeignet für B15 Feuerwiderstandsdecken





reduzieren drastisch den notwendigen manuellen Prüfaufwand. Die Lade- und Entladefunktionen werden ständig durch den Mikroprozessor überwacht und über ein Diodendisplay angezeigt. Da nur die tatsächlich entnommene Energie schonend nachgeladen wird ist ein Überladen ausgeschlossen. Der sogenannte Memory-Effekt kann nicht auftreten – die Lebensdauer der Batterie wird optimiert.

Bei einem erforderlichen Batteriewechsel oder einem Fehler im Notlichtkreis erfolgt eine Anzeige im LED-Display. Durch eine neuartige Batterieverbinding kann die Batterie im Ex-Bereich problemlos gewechselt werden. Die Notlicht-Betriebsdauer lässt sich vor Ort auf 1,5 oder 3 h einstellen. Eine Fernschalterabfrage ist in Verbindung mit der zweiseitigen Durchgangsverdrahtung möglich. Das separate Batteriegehäuse kann direkt an die Leuchte angebaut oder im Deckenrastermaß auch bis zu 1,5 m entfernt deckenbündig eingebaut werden. Die Verbindung erfolgt werkzeuglos mittels eXLink Steckverbinder.






### Sicherheit mit Langzeitwirkung

Die Deckeneinbauleuchten dieser robusten Serie sind mit einem hoch-effizienten elektronischen Vorschaltgerät ausgestattet, das über eine zuverlässige EOL-Schaltung verfügt. Damit werden die Lampen auf ihre korrekte Funktion überwacht und bei Fehlfunktion am Lebensdauerende sicher abgeschaltet. Damit sind Sie immer auf der sicheren Seite. Darüber hinaus ermöglicht der zweikanalige Aufbau des EVGs bei zwei-/vierlampigen Leuchten bei Ausfall einer Lampe weiterhin den sicheren Betrieb der zweiten Lampe.



Batteriesatz NE

## Bestellangaben





Typ	Ausführung	Klemmen	Einseitige Durchgangs- verdrahtung	Zweiseitige Durchgangs- verdrahtung	Einführung/ Gewinde	Schraub- verschluss	Verschluss- stopfen	Bestell-Nr.	
<b>eLLB 20018/18 V-CG-S</b>									
	eLLB 20018/18 V-CG-S (2 x 18 W)	2/6-2K lackiert	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	2 x M25	1	<b>1 2190 218 703</b>
	eLLB 20018/18 V-CG-S (2 x 18 W)	2/6-2M <sup>1)</sup> lackiert	2 x 6	–	x	4 x M20, Metallgewinde	2 x M20		<b>1 2190 218 713</b>
<b>eLLB 20036/36 V-CG-S</b>									
	eLLB 20036/36 V-CG-S (2 x 36 W)	2/6-2K lackiert	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	2 x M25	1	<b>1 2190 236 703</b>
	eLLB 20036/36 V-CG-S (2 x 36 W)	2/6-2M <sup>1)</sup> lackiert	2 x 6	–	x	4 x M20, Metallgewinde	2 x M20		<b>1 2190 236 713</b>
<b>eLLB 20058/58 V-CG-S</b>									
	eLLB 20058/58 V-CG-S (2 x 58 W)	2/6-2K lackiert	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	2 x M25	1	<b>1 2190 258 703</b>
	eLLB 20058/58 V-CG-S (2 x 58 W)	2/6-2M <sup>1)</sup> lackiert	2 x 6	–	x	4 x M20, Metallgewinde	2 x M20		<b>1 2190 258 713</b>
<b>eLLB 20418 V-CG-S</b>									
	eLLB 20418 V-CG-S (4 x 18 W)	2/6-2K - lackiert	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	2 x M25	1	<b>1 2190 418 703</b>
	eLLB 20418 V-CG-S (4 x 18 W)	2/6-2M <sup>1)</sup> lackiert	2 x 6	–	x	4 x M20, Metallgewinde	2 x M20		<b>1 2190 418 713</b>
<b>eLLB 20436 V-CG-S</b>									
	eLLB 20436 V-CG-S (4 x 36 W)	2/6-2K lackiert	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	2 x M25	1	<b>1 2190 436 703</b>
	eLLB 20436 V-CG-S (4 x 36 W)	2/6-2M <sup>1)</sup> lackiert	2 x 6	–	x	4 x M20, Metallgewinde	2 x M20		<b>1 2190 436 713</b>

<sup>1)</sup> mit Metallgewinde, ohne Leitungseinführung

Lieferung erfolgt ohne Leuchtmittel und Befestigungsmaterial  
Details zu Kabel- und Leitungseinführungen siehe Katalog Teil 2: 2.3.ff



## Bestellangaben

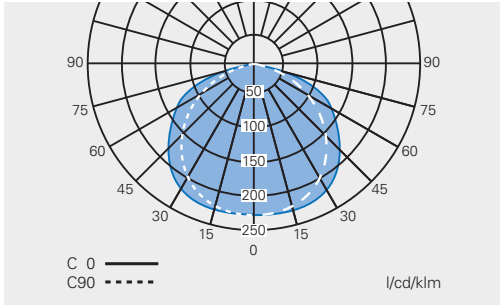
Typ	Ausführung	Klemmen	Einseitige Durchgangs- verdrahtung	Zweiseitige Durchgangs- verdrahtung	Einführung/ Gewinde	Schraub- verschluss	Verschluss- stopfen	Bestell-Nr.	
<b>eLLB 20018/18 NIB</b>									
	eLLB 20018/18 NIB (2 x 18 W)	2/6-2K lackiert	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	2 x M25	1	<b>1 2190 218 002</b>
	eLLB 20018/18 NIB (2 x 18 W)	2/6-2M <sup>1)</sup> lackiert	2 x 6	–	x	4 x M20, Metallgewinde	2 x M20		<b>1 2190 218 102</b>
<b>eLLB 20036/36 NIB</b>									
	eLLB 20036/36 NIB (2 x 36 W)	2/6-2K lackiert	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	2 x M25	1	<b>1 2190 236 002</b>
	eLLB 20036/36 NIB (2 x 36 W)	2/6-2M <sup>1)</sup> lackiert	2 x 6	–	x	4 x M20, Metallgewinde	2 x M20		<b>1 2190 236 102</b>
<b>eLLB 20418 NIB</b>									
	eLLB 20418 NIB (4 x 18 W)	2/6-2K lackiert	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	2 x M25	1	<b>1 2190 418 002</b>
	eLLB 20418 NIB (4 x 18 W)	2/6-2M <sup>1)</sup> lackiert	2 x 6	–	x	4 x M20, Metallgewinde	2 x M20		<b>1 2190 418 102</b>
<b>eLLB 20436 NIB</b>									
	eLLB 20436 NIB (4 x 36 W)	2/6-2K lackiert	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	2 x M25	1	<b>1 2190 436 002</b>
	eLLB 20436 NIB (4 x 36 W)	2/6-2M <sup>1)</sup> lackiert	2 x 6	–	x	4 x M20, Metallgewinde	2 x M20		<b>1 2190 436 102</b>

<sup>1)</sup> mit Metallgewinde, ohne Leitungseinführung

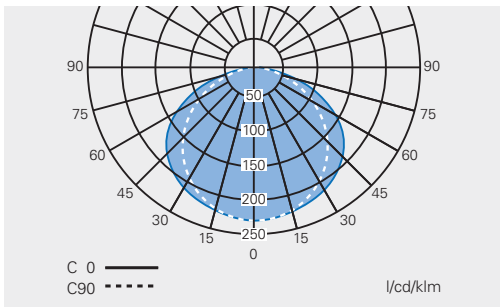
Lieferung erfolgt ohne Leuchtmittel und Befestigungsmaterial

Details zu Kabel- und Leitungseinführungen siehe Katalog Teil 2: 2.3.ff

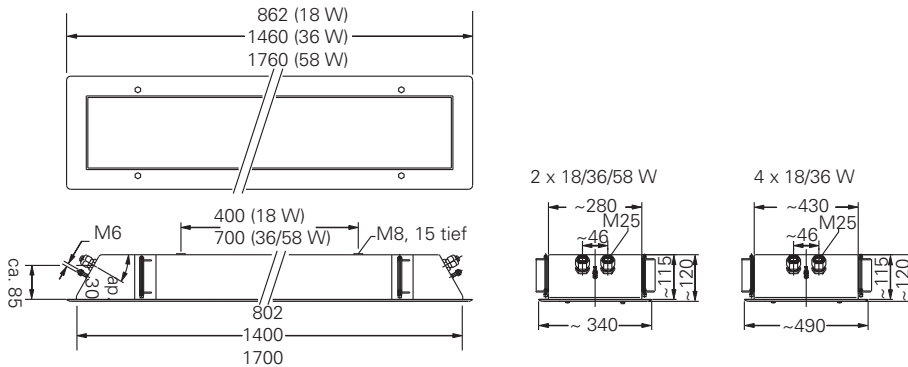
**Lichtverteilungskurve eLLB 20018/18 V-CG-S / NIB  
eLLB 20036/36 V-CG-S / NIB**



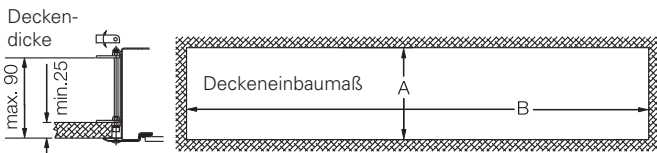
**Lichtverteilungskurve eLLB 20418 V-CG-S / NIB  
eLLB 20436 V-CG-S / NIB**



**eLLB 20...**

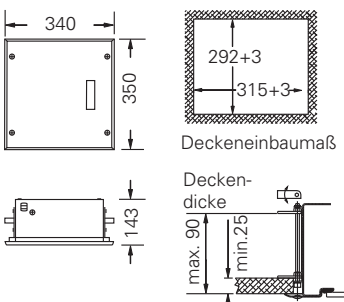


**eLLB 20...**



	A	B
<b>eLLB 20018/18 NIB</b>	315+3	832+5
<b>eLLB 20036/36 NIB</b>	315+3	1432+5
<b>eLLB 20058/58 CG</b>	315+3	1732+5
<b>eLLB 20418 NIB</b>	465+3	832+5
<b>eLLB 20436 NIB</b>	465+3	1432+5

**Batteriekasten**



Alle Maßangaben in mm



## Technische Daten

### eLLB 20018/18 V-CG-S

EG-Baumusterprüfbescheinigung	DMT 02 ATEX E 069
IECEX-Prüfbescheinigung	IECEX-BVS14.0091
Kenzeichnung nach 2014/34/EU	IECEX-BVS14.0091
Kenzeichnung nach IECEx	D II 2 G Ex d e mb ib IIC T4 Gb D II 2 D tb IIIC T80 °C Db
Zulässige Umgebungstemperatur	Ex d e mb ib IIC T 4 Gb Ex tb IIIC T 80 °C Db
Bemessungsspannung	220 - 254 V AC 195 - 250 V DC
Bemessungsstrom	0,19 A
Frequenz	50 - 60 Hz
Leistungsfaktor $\cos \varphi$	$\geq 0,95$
Schaltung	EVG/CG-S
Schutzklasse	I
Lampe/ Leuchtmittel	2 x T26 / 18 W (T8)
Lampennennlichtstrom	2700 lm <sup>1)</sup>
Lampensockel	G13 entspr. IEC 60061-1
Leuchtenbetriebswirkungsgrad	70%
Lichtstrom im Notbetrieb	1350 lm <sup>1)</sup>
Abmessungen (L x B x H)	862 x 280 x 120 mm
Anschlussklemmen	L1, L2, L3, L, N, PE; max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> eindrätig je Klemme, zweiseitige Durchgangsverdrahtung
Gehäusefarbe	weiß RAL 9010
Gehäusematerial	Lackiertes Stahlblech, optional polierter Edelstahl
Gewicht	15,5 kg
Leitungseinführung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	Ex-e-Leitungseinführungen M25 x 1,5 (Kunststoff), Option: M20 x 1,5 Metallgewinde <sup>2)</sup>
Schutzart nach EN 60529	IP66
Schutzhaube/ Schutzabdeckung	Einscheiben-Sicherheitsglas, 6 mm stark
Zulässige Deckenstärke für Befestigungselemente	min. 25 mm bis max. 90 mm

<sup>1)</sup> Lampenabhängig

<sup>2)</sup> Mit Staubschutzkappe bei unverschlossener Einführung/Metallgewinde

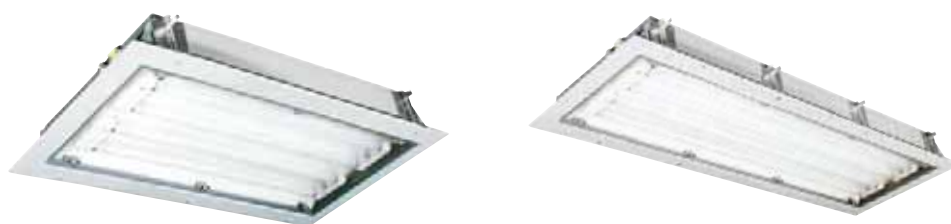


## Technische Daten

	eLLB 20036/36 V-CG-S	eLLB 20058/58 V-CG-S
EG-Baumusterprüfbescheinigung	DMT 02 ATEX E 069	DMT 02 ATEX E 069
IECEX-Prüfbescheinigung	IECEX-BVS14.0091	IECEX-BVS14.0091
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 2 G Ex d e mb ib IIC T4 Gb D II 2 D tb IIIC T80 °C Db	D II 2 G Ex d e mb ib IIC T4 Gb D II 2 D tb IIIC T80 °C Db
Kennzeichnung nach IECEx	Ex d e mb ib IIC T 4 Gb Ex tb IIIC T 80 °C Db	Ex d e mb ib IIC T 4 Gb Ex tb IIIC T 80 °C Db
Zulässige Umgebungstemperatur	-25 °C bis +50 °C	-25 °C bis +50 °C
Bemessungsspannung	220 - 254 V AC 195 - 250 V DC	220 - 254 V AC 195 - 250 V DC
Bemessungsstrom	0,35 A	0,54 A
Frequenz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
Leistungsfaktor cos φ	≥ 0,95	≥ 0,95
Schaltung	EVG/CG-S	EVG/CG-S
Schutzklasse	I	I
Lampe/ Leuchtmittel	2 x T26 / 36 W (T8)	2 x T26 / 58 W (T8)
Lampennennlichtstrom	6700 lm <sup>1)</sup>	10400 lm <sup>1)</sup>
Lampensockel	G13 entspr. IEC 60061-1	G13 entspr. IEC 60061-1
Leuchtenbetriebswirkungsgrad	70%	68%
Lichtstrom im Notbetrieb	3350 lm <sup>1)</sup>	5200 lm <sup>1)</sup>
Abmessungen (L x B x H)	1460 x 280 x 120 mm	1760 x 280 x 120 mm
Anschlussklemmen	L1, L2, L3, L, N, PE; max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> eindrätig je Klemme, zweiseitige Durchgangsverdrahtung	L1, L2, L3, L, N, PE; max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> eindrätig je Klemme, zweiseitige Durchgangsverdrahtung
Gehäusefarbe	weiß RAL 9010	weiß RAL 9010
Gehäusematerial	Lackiertes Stahlblech, optional polierter Edelstahl	Lackiertes Stahlblech, optional polierter Edelstahl
Gewicht	22,5 kg	26,5 kg
Leitungseinführung/ Flanschplatte / Gehäusebohrungen	Ex-e-Leitungseinführungen M25 x 1,5 (Kunststoff), Option: M20 x 1,5 Metallgewinde <sup>2)</sup>	Ex-e-Leitungseinführungen M25 x 1,5 (Kunststoff), Option: M20 x 1,5 Metallgewinde <sup>2)</sup>
Schutzart nach EN 60529	IP66	IP66
Schutzhaube / Schutzabdeckung	Einscheiben-Sicherheitsglas, 6 mm stark	Einscheiben-Sicherheitsglas, 6 mm stark
Zulässige Deckenstärke für Befestigungselemente	min. 25 mm bis max. 90 mm	min. 25 mm bis max. 90 mm

<sup>1)</sup> Lampenabhängig<sup>2)</sup> Mit Staubschutzkappe bei unverschlossener Einführung/Metallgewinde



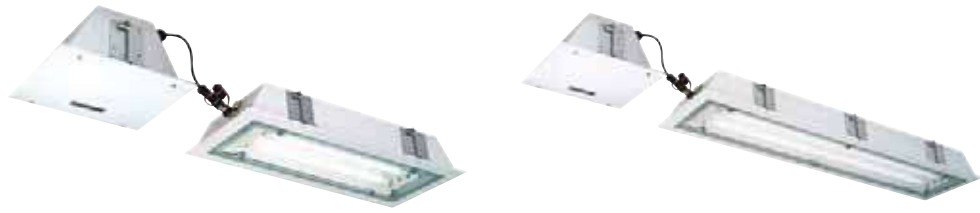


## Technische Daten

	eLLB 20418 V-CG-S	eLLB 20436 V-CG-S
EG-Baumusterprüfbescheinigung	DMT 02 ATEX E 069	DMT 02 ATEX E 069
IECEX-Prüfbescheinigung	IECEX-BVS14.0091	IECEX-BVS14.0091
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 2 G Ex d e mb ib IIC T4 Gb D II 2 D tb IIIC T80 °C Db	D II 2 G Ex d e mb ib IIC T4 Gb D II 2 D tb IIIC T80 °C Db
Kennzeichnung nach IECEx	Ex d e mb ib IIC T 4 Gb Ex tb IIIC T 80 °C Db	Ex d e mb ib IIC T 4 Gb Ex tb IIIC T 80 °C Db
Zulässige Umgebungstemperatur	-25 °C bis +50 °C	-25 °C bis +50 °C
Bemessungsspannung	220 - 254 V AC 195 - 250 V DC	220 - 254 V AC 195 - 250 V DC
Bemessungsstrom	0,37 A	0,69 A
Frequenz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
Leistungsfaktor cos φ	≥ 0,95	≥ 0,95
Schaltung	EVG/CG-S	EVG/CG-S
Schutzklasse	I	I
Lampe/ Leuchtmittel	4 x T26 / 18 W (T8)	4 x T26 / 36 W (T8)
Lampennennlichtstrom	5400 lm <sup>1)</sup>	13400 lm <sup>1)</sup>
Lampensockel	G13 entspr. IEC 60061-1	G13 entspr. IEC 60061-1
Leuchtenbetriebswirkungsgrad	69%	69%
Lichtstrom im Notbetrieb	1350 lm <sup>1)</sup>	3350 lm <sup>1)</sup>
Abmessungen (L x B x H)	862 x 430 x 120 mm	1460 x 430 x 120 mm
Anschlussklemmen	L1, L2, L3, L, N, PE; max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> eindrätig je Klemme, zweiseitige Durchgangsverdrahtung	L1, L2, L3, L, N, PE; max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> eindrätig je Klemme, zweiseitige Durchgangsverdrahtung
Gehäusefarbe	weiß RAL 9010	weiß RAL 9010
Gehäusematerial	Lackiertes Stahlblech, optional polierter Edelstahl	Lackiertes Stahlblech, optional polierter Edelstahl
Gewicht	25,5 kg	34,5 kg
Leitungseinführung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	Ex-e-Leitungseinführungen M25 x 1,5 (Kunststoff), Option: M20 x 1,5 Metallgewinde <sup>2)</sup>	Ex-e-Leitungseinführungen M25 x 1,5 (Kunststoff), Option: M20 x 1,5 Metallgewinde <sup>2)</sup>
Schutzart nach EN 60529	IP66	IP66
Schutzhaube / Schutzabdeckung	Einscheiben-Sicherheitsglas, 6 mm stark	Einscheiben-Sicherheitsglas, 6 mm stark
Zulässige Deckenstärke für Befestigungselemente	min. 25 mm bis max. 90 mm	min. 25 mm bis max. 90 mm

<sup>1)</sup> Lampenabhängig

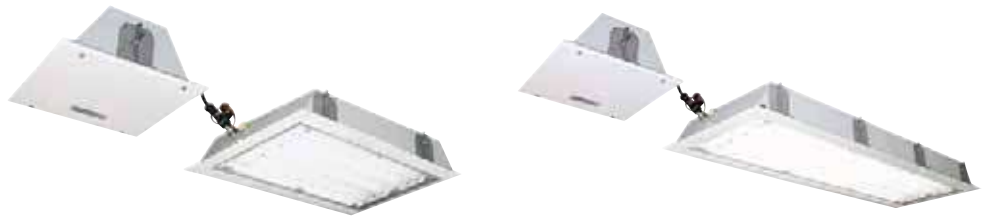
<sup>2)</sup> Mit Staubschutzkappe bei unverschlossener Einführung/Metallgewinde



## Technische Daten

	eLLB 20018/18 NIB	eLLB 20036/36 NIB
EG-Baumusterprüfbescheinigung	DMT 02 ATEX E 069	DMT 02 ATEX E 069
IECEX-Prüfbescheinigung	IECEX-BVS14.0091	IECEX-BVS14.0091
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 2 G Ex d e mb ib IIC T4 Gb D II 2 D tb IIIC T80 °C Db	D II 2 G Ex d e mb ib IIC T4 Gb D II 2 D tb IIIC T80 °C Db
Kennzeichnung nach IECEX	Ex d e mb ib IIC T4 Gb Ex tb IIIC T80 °C Db	Ex d e mb ib IIC T4 Gb Ex tb IIIC T80 °C Db
Zulässige Umgebungstemperatur	-20 °C bis +50 °C (datenhaltig: -5 °C bis +35 °C)	-20 °C bis +50 °C (datenhaltig: -5 °C bis +35 °C)
Batterie	Batteriesatz mit 7 Ah-NC Batterie, mit LED-Anzeigedisplay und Überwachung durch Mikroprozessor	Batteriesatz mit 7 Ah-NC Batterie, mit LED-Anzeigedisplay und Überwachung durch Mikroprozessor
Bemessungsspannung	220 - 254 V AC	220 - 254 V AC
Bemessungsspannung (optional)	110 - 127 V AC	110 - 127 V AC
Bemessungsstrom	0,23 A	0,40 A
Frequenz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
Ladezeit	≥ 14 h	≥ 14 h
Leistungsfaktor cos φ	≥ 0.95	≥ 0.95
Schaltung	EVG mit Notlichtversorgungsgerät	EVG mit Notlichtversorgungsgerät
Schutzklasse	I	I
Lampe/ Leuchtmittel	2 x T26 / 18 W (T8)	2 x T26 / 36 W (T8)
Lampennennlichtstrom	2600 lm <sup>1)</sup>	6700 lm <sup>1)</sup>
Lampensockel	G13 entspr. IEC 60061-1	G13 entspr. IEC 60061-1
Leuchtenbetriebswirkungsgrad	70%	70%
Lichtstrom im Notbetrieb (1,5 h, eine Lampe)	1215 lm (90 %)	1507 lm (45 %)
Lichtstrom im Notbetrieb (3 h, eine Lampe)	607 lm (45 %)	837 lm (25 %)
Nenn-Notlichtbetriebsdauer	1,5 oder 3 h vor Ort einstellbar (1-lampig)	1,5 oder 3 h vor Ort einstellbar (1-lampig)
Abmessungen (L x B x H)	862 x 280 x 120 mm	1460 x 280 x 120 mm
Abmessungen Batteriegehäuse in mm (L x B x H)	305 x 340 x 143 mm	305 x 340 x 143 mm
Anschluss Batteriegehäuse	Anschluss über 1,5 m Kabelschwanz mit Steckverbinder	Anschluss über 1,5 m Kabelschwanz mit Steckverbinder
Anschlussklemmen	L1, L2, L3, L, N, PE; max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> eindrätig je Klemme	L1, L2, L3, L, N, PE; max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> eindrätig je Klemme
Gehäusefarbe	weiß RAL 9010	weiß RAL 9010
Gehäusematerial	Lackiertes Stahlblech, optional polierter Edelstahl	Lackiertes Stahlblech, optional polierter Edelstahl
Gewicht	18 kg	25 kg
Gewicht Batteriegehäuse	5,7 kg	5,7 kg
Leitungseinführung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	Ex-e-Leitungseinführungen M25 x 1,5 (Kunststoff), Option: M20 x 1,5 Metallgewinde <sup>2)</sup>	Ex-e-Leitungseinführungen M25 x 1,5 (Kunststoff), Option: M20 x 1,5 Metallgewinde <sup>2)</sup>
Schutzart nach EN 60529	IP66	IP66
Schutzhaube / Schutzabdeckung	Einscheiben-Sicherheitsglas, 6 mm stark	Einscheiben-Sicherheitsglas, 6 mm stark
Zulässige Deckenstärke für Befestigungselemente	min. 25 mm bis max. 90 mm	min. 25 mm bis max. 90 mm

<sup>1)</sup> Lampenabhängig<sup>2)</sup> Mit Staubschutzkappe bei unverschlossener Einführung/Metallgewinde



## Technische Daten

	eLLB 20418 NIB	eLLB 20436 NIB
EG-Baumusterprüfbescheinigung	DMT 02 ATEX E 069	DMT 02 ATEX E 069
IECEX-Prüfbescheinigung	IECEX-BVS14.0091	IECEX-BVS14.0091
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 2 G Ex d e mb ib IIC T4 Gb D II 2 D tb IIIC T80 °C Db	D II 2 G Ex d e mb ib IIC T4 Gb D II 2 D tb IIIC T80 °C Db
Kennzeichnung nach IECEx	Ex d e mb ib IIC T 4 Gb Ex tb IIIC T 80 °C Db	Ex d e mb ib IIC T 4 Gb Ex tb IIIC T 80 °C Db
Zulässige Umgebungstemperatur	-20 °C bis +50 °C (datenhaltig: -5 °C bis +35 °C)	-20 °C bis +50 °C (datenhaltig: -5 °C bis +35 °C)
Batterie	Batteriesatz mit 7 Ah-NC Batterie, mit LED-Anzeigedisplay und Überwachung durch Mikroprozessor	Batteriesatz mit 7 Ah-NC Batterie, mit LED-Anzeigedisplay und Überwachung durch Mikroprozessor
Bemessungsspannung	220 - 254 V AC	220 - 254 V AC
Bemessungsspannung (optional)	110 - 127 V AC	110 - 127 V AC
Bemessungsstrom	0,41 A	0,74 A
Frequenz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
Ladezeit	≥ 14 h	≥ 14 h
Leistungsfaktor cos φ	≥ 0,95	≥ 0,95
Schaltung	EVG mit Notlichtversorgungsgerät	EVG mit Notlichtversorgungsgerät
Schutzklasse	I	I
Lampe/ Leuchtmittel	4 x T26 / 18 W (T8)	4 x T26 / 36 W (T8)
Lampennennlichtstrom	5400 lm <sup>1)</sup>	13400 lm <sup>1)</sup>
Lampensockel	G13 entspr. IEC 60061-1	G13 entspr. IEC 60061-1
Leuchtenbetriebswirkungsgrad	69%	69%
Lichtstrom im Notbetrieb (1,5 h, eine Lampe)	1215 lm (90 %)	1507 lm (45 %)
Lichtstrom im Notbetrieb (3 h, eine Lampe)	607 lm (45 %)	837 lm (25 %)
Nenn-Notlichtbetriebsdauer	1,5 oder 3 h vor Ort einstellbar (1-lampig)	1,5 oder 3 h vor Ort einstellbar (1-lampig)
Abmessungen (L x B x H)	862 x 430 x 120 mm	1460 x 430 x 120 mm
Abmessungen Batteriegehäuse in mm (L x B x H)	305 x 340 x 143 mm	305 x 340 x 143 mm
Anschluss Batteriegehäuse	Anschluss über 1,5 m Kabelschwanz mit Steckverbinder	Anschluss über 1,5 m Kabelschwanz mit Steckverbinder
Anschlussklemmen	L1, L2, L3, L, N, PE; max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> eindrätig je Klemme	L1, L2, L3, L, N, PE; max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> eindrätig je Klemme
Gehäusefarbe	weiß RAL 9010	weiß RAL 9010
Gehäusematerial	Lackiertes Stahlblech, optional polierter Edelstahl	Lackiertes Stahlblech, optional polierter Edelstahl
Gewicht	29 kg	38 kg
Gewicht Batteriegehäuse	5,7 kg	5,7 kg
Leitungseinführung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	Ex-e-Leitungseinführungen M25 x 1,5 (Kunststoff), Option: M20 x 1,5 Metallgewinde <sup>2)</sup>	Ex-e-Leitungseinführungen M25 x 1,5 (Kunststoff), Option: M20 x 1,5 Metallgewinde <sup>2)</sup>
Schutzart nach EN 60529	IP66	IP66
Schutzhaube / Schutzabdeckung	Einscheiben-Sicherheitsglas, 6 mm stark	Einscheiben-Sicherheitsglas, 6 mm stark
Zulässige Deckenstärke für Befestigungselemente	min. 25 mm bis max. 90 mm	min. 25 mm bis max. 90 mm

<sup>1)</sup> Lampenabhängig

<sup>2)</sup> Mit Staubschutzkappe bei unverschlossener Einführung/Metallgewinde

# Ex-Deckeneinbauleuchten mit LED- und Leuchtstofflampenausführung

LED 600, RLF LED 1200 und Notlichtausführung RLF LED 600 N, RLF LED 1200 N  
RLF/RLF-INOX 250 18 - 58 W / RLF/RLF-INOX 250... N 18 - 36 W (Zone 1, 2, 21, 22)

## Das explosionsgeschützte Beleuchtungskonzept im Reinraumbereich

Die neuen Ex-Deckeneinbauleuchten RLF... LED komplettieren zusammen mit der RLF 250... das Portfolio für Lackierereien und Reinraumanwendungen zum An- und Einbau, wo glatte und flächenbündige Oberflächen ankommt. Die Glasscheibe, die mit einem Metallscharnier montiert ist, ermöglicht es, bei Bedarf Reinigungslösemittel einzusetzen, um Spritznebel und Farbanstriche leicht zu entfernen. Ähnliche Anforderungen werden auch in der pharmazeutischen und chemischen Industrie sowie in Technika gestellt, wo es auf einfache Reinigung und glattes Design ankommt.

## Montagefreundliches Design

Das Gehäuse besteht aus weiß lackiertem Stahlblech und einem optionalen Abdeckrahmen für den Deckeneinbau. Der Typ RLF-INOX ist in Edelstahl gefertigt. Zusätzlich kann die Leuchte über zwei M8-Schrauben an der Decke befestigt werden.



Die abklappbare rahmenlose Scheibe aus 5 mm Sicherheitsglas ist mit Scharnieren am Gehäuse befestigt und lässt sich über 3 bzw. 4 Verschlusschrauben öffnen. Die EPDM-Dichtung gewährleistet die hohe Schutzart IP65.

## Sicherheit mit Langzeitwirkung

Durch den großen Eingangsspannungsbereich ist der elektronische Treiber (110- 254 A AC / 220- 250 V DC) international einsetzbar. Durch die geringe Eigenerwärmung sind Umgebungstemperaturen bis +60°C möglich. Die Leuchtstoffversion RLF 250... enthält ein zweikanaliges Weitbereichsspannungs-EVG mit EOL-Schaltung.

## Flexibel einsetzbares Licht

Je nach Anwendung stehen drei Lichtstromvarianten in effizienter LED-Technologie (2500/5000/10000 lm) in verschiedenen Baugrößen zur Verfügung. Durch ihre Vielseitigkeit können auch anspruchsvolle Beleuchtungsaufgaben bewältigt werden. Darüber hinaus sorgt die Lichtfarbe 6000K für eine tageslichtähnliche Ausleuchtung, die z. B. in Lackierereien hohe Priorität genießt. Die Serie RLF 250... kombiniert Lichtleistung mit einfachem Lampenwechsel.

## Vielseitig einsetzbar

Die serienmäßig beidseitige Durchgangsverdrahtung bietet in Verbindung mit dem großzügigen Anschlussraum eine kostensparende Installation. Der



Über Montagebügel lassen sich die Leuchten auch schwenkbar an Wänden und Decken montieren

optimale Leuchtschalter verhindert sicher ein Einschalten der Leuchte bei geöffneter Abdeckscheibe.

## Wenn Sie auch dezentral eine zuverlässige Notbeleuchtung benötigen

Die Einzelbatterie Notleuchten RLF LED... N oder RLF ... N sorgen dezentral für die vorgeschriebene Notbeleuchtung, unabhängig von zentralen Systemen. Insbesondere in weitläufigen Anlagen bieten diese Leuchten signifikante Kostenvorteile.

Die Ausführung mit Einzelbatterie-Notlichtversorgung mit integrierten NC-Batterien ermöglicht eine autarke Notbeleuchtung mit 1,5 h/ 3 h Nenn-Betriebsdauer.
























## Leistungsmerkmale

- Universeller Treiber für 110- 254 V AC / 220- 250 V DC (LED) und elektronisches EVG mit EOL für Leuchtstofflampen
- Verschiedene Lumenpakete für LED bis 9180 lm in unterschiedlichen Größen erhältlich
- Geeignet für hohe Umgebungstemperaturen bis +60 °C (LED)
- Deckenbündiger Einbau speziell für Reinnräume mit Deckeneinbaurahmen
- Poliertem Edelstahl auf Anfrage
- Ausführung mit Einzelbatterie-Notlichtversorgung (RLF LED...N und RLF 250... N)
- Geeignet für B15 Feuerwiderstandsdecken






## Bestellangaben



Typ	Ausführung	Leuchtenlichtstrom	Notlicht-Nennbetriebsdauer	Einführung/ Gewinde	Schraubverschluss	Bestell-Nr.	
<b>RLF LED 600</b>							
	RLF LED 600 2L	2/5-2K	2490 lm	1 x M25, Kunststoffverschraubung	1 x M25	<b>1 2285 006 001</b>	
	RLF LED 600 2L	2/5-2M <sup>1)</sup>	2490 lm	2 x M20, Metallgewinde	1 x M20	<b>1 2285 006 003</b>	
	RLF LED 600 5L	2/5-2K	4540 lm	1 x M25, Kunststoffverschraubung	1 x M25	<b>1 2285 006 002</b>	
	RLF LED 600 5L	2/5-2M <sup>1)</sup>	4540 lm	2 x M20, Metallgewinde	1 x M20	<b>1 2285 006 004</b>	
<b>RLF LED 1200</b>							
	RLF LED 1200 5L	2/5-2K	4860 lm	1 x M25, Kunststoffverschraubung	1 x M25	<b>1 2285 012 001</b>	
	RLF LED 1200 5L	2/5-2M <sup>1)</sup>	4860 lm	2 x M20, Metallgewinde	1 x M20	<b>1 2285 012 003</b>	
	RLF LED 1200 10L	2/5-2K	9180 lm	1 x M20, Kunststoffverschraubung	1 x M25	<b>1 2285 012 002</b>	
	RLF LED 1200 10L	2/5-2M <sup>1)</sup>	9180 lm	2 x M20, Metallgewinde	1 x M20	<b>1 2285 012 004</b>	
<b>RLF LED 600 N (Notleuchte)</b>							
	RLF LED 600 N 2L	2/4-2K	2490 lm	1.5 h	1 x M25, Kunststoffverschraubung	1 x M25	<b>1 2285 006 201</b>
	RLF LED 600 N 2L	2/5-2M <sup>1)</sup>	2490 lm	1.5 h	2 x M20, Metallgewinde	1 x M20	<b>1 2285 006 202</b>
	RLF LED 600 N 2L	2/5-2K	2490 lm	3 h	1 x M25, Kunststoffverschraubung	1 x M25	<b>1 2285 006 301</b>
	RLF LED 600 N 2L	2/5-2M <sup>1)</sup>	2490 lm	3 h	2 x M20, Metallgewinde	1 x M20	<b>1 2285 006 302</b>
	RLF LED 600 N 5L	2/5-2K	4540 lm	1.5 h	1 x M25, Kunststoffverschraubung	1 x M25	<b>1 2285 006 203</b>
	RLF LED 600 N 5L	2/5-2M <sup>1)</sup>	4540 lm	1.5 h	2 x M20, Metallgewinde	1 x M20	<b>1 2285 006 204</b>
	RLF LED 600 N 5L	2/5-2K	4540 lm	3 h	1 x M25, Kunststoffverschraubung	1 x M25	<b>1 2285 006 303</b>
	RLF LED 600 N 5L	2/5-2M <sup>1)</sup>	4540 lm	3 h	2 x M20, Metallgewinde	1 x M20	<b>1 2285 006 304</b>
<b>RLF LED 1200 N (Notleuchte)</b>							
	RLF LED 1200 N 5L	2/5-2K	4860 lm	1.5 h	1 x M25, Kunststoffverschraubung	1 x M25	<b>1 2285 012 201</b>
	RLF LED 1200 N 5L	2/5-2M <sup>1)</sup>	4860 lm	1.5 h	2 x M20, Metallgewinde	1 x M20	<b>1 2285 012 202</b>
	RLF LED 1200 N 5L	2/5-2K	4860 lm	3 h	1 x M25, Kunststoffverschraubung	1 x M25	<b>1 2285 012 301</b>
	RLF LED 1200 N 5L	2/5-2M <sup>1)</sup>	4860 lm	3 h	2 x M20, Metallgewinde	1 x M20	<b>1 2285 012 302</b>
	RLF LED 1200 N 10L	2/5-2K	9180 lm	1.5 h	1 x M25, Kunststoffverschraubung	1 x M25	<b>1 2285 012 203</b>
	RLF LED 1200 N 10L	2/5-2M <sup>1)</sup>	9180 lm	1.5 h	2 x M20, Metallgewinde	1 x M20	<b>1 2285 012 204</b>
	RLF LED 1200 N 10L	2/5-2K	9180 lm	3 h	1 x M25, Kunststoffverschraubung	1 x M25	<b>1 2285 012 303</b>
	RLF LED 1200 N 10L	2/5-2M <sup>1)</sup>	9180 lm	3 h	2 x M20, Metallgewinde	1 x M20	<b>1 2285 012 304</b>

Lieferung erfolgt LED und ohne Befestigungsmaterial  
 Details zu Kabel- und Leitungseinführungen siehe Katalog Teil 2: 2.3.ff

## Bestellangaben

Typ	Ausführung	Klemmen	Einseitige Durchgangs- verdrahtung	Zweiseitige Durchgangs- verdrahtung	Einführung/ Gewinde	Schraub- ver- schluss	Ver- schluss- stopfen	Bestell-Nr.
<b>RLF 250../. (zweilampig)</b>								
	RLF 25018/18 (2 x 18 W)	2/5-2K	2 x 5	–	x	2 x M25, Kunststoff	1	<b>1 2283 218 001</b>
	RLF 25018/18 (2 x 18 W)	2/5-2M <sup>1)</sup>	2 x 5	–	x	2 x M20, Metallgewinde	1 x M20	<b>1 2283 218 002</b>
	RLF 25036/36 (2 x 36 W)	2/5-2K	2 x 5	–	x	2 x M25, Kunststoff	1	<b>1 2283 236 001</b>
	RLF 25036/36 (2 x 36 W)	2/5-2M <sup>1)</sup>	2 x 5	–	x	2 x M20, Metallgewinde	1 x M20	<b>1 2283 236 002</b>
	RLF 25058/58 (2 x 58 W)	2/5-2K	2 x 5	–	x	2 x M25, Kunststoff	1	<b>1 2283 258 001</b>
	RLF 25058/58 (2 x 58 W)	2/5-2M <sup>1)</sup>	2 x 5	–	x	2 x M20, Metallgewinde	1 x M20	<b>1 2283 258 002</b>
<b>RLF 2503.. (dreilampig)</b>								
	RLF 250336 (3 x 36 W)	2/5-2K	2 x 5	–	x	2 x M25, Kunststoff	1	<b>1 2283 336 011</b>
	RLF 250336 (3 x 36 W)	2/5-2M <sup>1)</sup>	2 x 5	–	x	2 x M20, Metallgewinde	1 x M20	<b>1 2283 336 012</b>
	RLF 250358 (3 x 58 W)	2/5-2K	2 x 5	–	x	2 x M25, Kunststoff	1	<b>1 2283 358 011</b>
	RLF 250358 (3 x 58 W)	2/5-2M <sup>1)</sup>	2 x 5	–	x	2 x M20, Metallgewinde	1 x M20	<b>1 2283 358 012</b>
<b>RLF 2504.. (vierlampig)</b>								
	RLF 250418 (4 x 18 W)	2/5-2K	2 x 5	–	x	2 x M25, Kunststoff	1	<b>1 2283 418 011</b>
	RLF 250418 (4 x 18 W)	2/5-2M <sup>1)</sup>	2 x 5	–	x	2 x M20, Metallgewinde	1 x M20	<b>1 2283 418 012</b>
	RLF 250436 (4 x 36 W)	2/5-2K	2 x 5	–	x	2 x M25, Kunststoff	1	<b>1 2283 436 011</b>
	RLF 250436 (4 x 36 W)	2/5-2M <sup>1)</sup>	2 x 5	–	x	2 x M20, Metallgewinde	1 x M20	<b>1 2283 436 012</b>
	RLF 250458 (4 x 58 W)	2/5-2K	2 x 5	–	x	2 x M25, Kunststoff	1	<b>1 2283 458 011</b>
	RLF 250458 (4 x 58 W)	2/5-2M <sup>1)</sup>	2 x 5	–	x	2 x M20, Metallgewinde	1 x M20	<b>1 2283 458 012</b>

## Bestellangaben

Typ	Ausführung	Notlicht- dauer	Klemmen	Einseitige Durchgangs- verdrahtung	Zweiseitige Durchgangs- verdrahtung	Einführung/ Gewinde	Blind- verschrau- bung	Bestell-Nr.
<b>RLF 250../. N (zweilampig)</b>								
	RLF 25018/18 N (2 x 18 W)	2/6-2K	1,5 h	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	1 x M25 <b>1 2283 218 201</b>
	RLF 25018/18 N (2 x 18 W)	2/6-2M	1,5 h	2 x 6	–	x	2 x M20 x 1,5, Metallgewinde	1 x M20 <b>1 2283 218 202</b>
	RLF 25018/18 N (2 x 18 W)	2/6-2K	3 h	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	1 x M25 <b>1 2283 218 301</b>
	RLF 25018/18 N (2 x 18 W)	2/6-2M	3 h	2 x 6	–	x	2 x M20 x 1,5, Metallgewinde	1 x M20 <b>1 2283 218 302</b>
	RLF 25036/36 N (2 x 36 W)	2/6-2K	1,5 h	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	1 x M25 <b>1 2283 236 201</b>
	RLF 25036/36 N (2 x 36 W)	2/6-2M	1,5 h	2 x 6	–	x	2 x M20 x 1,5, Metallgewinde	1 x M20 <b>1 2283 236 202</b>
	RLF 25036/36 N (2 x 36 W)	2/6-2K	3 h	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	1 x M25 <b>1 2283 236 301</b>
	RLF 25036/36 N (2 x 36 W)	2/6-2M	3 h	2 x 6	–	x	2 x M20 x 1,5, Metallgewinde	1 x M20 <b>1 2283 236 302</b>
<b>RLF 2504.. N (vierlampig)</b>								
	RLF 250418 N (4 x 18 W)	2/6-2K	1,5 h	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	1 x M25 <b>1 2283 418 201</b>
	RLF 250418 N (4 x 18 W)	2/6-2M	1,5 h	2 x 6	–	x	2 x M20 x 1,5, Metallgewinde	1 x M20 <b>1 2283 418 202</b>
	RLF 250418 N (4 x 18 W)	2/6-2K	3 h	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	1 x M25 <b>1 2283 418 301</b>
	RLF 250418 N (4 x 18 W)	2/6-2M	3 h	2 x 6	–	x	2 x M20 x 1,5, Metallgewinde	1 x M20 <b>1 2283 418 302</b>
	RLF 250436 N (4 x 36 W)	2/6-2K	1,5 h	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	1 x M25 <b>1 2283 436 201</b>
	RLF 250436 N (4 x 36 W)	2/6-2M	1,5 h	2 x 6	–	x	2 x M20 x 1,5, Metallgewinde	1 x M20 <b>1 2283 436 202</b>
	RLF 250436 N (4 x 36 W)	2/6-2K	3 h	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	1 x M25 <b>1 2283 436 301</b>
	RLF 250436 N (4 x 36 W)	2/6-2M	3 h	2 x 6	–	x	2 x M20 x 1,5, Metallgewinde	1 x M20 <b>1 2283 436 302</b>

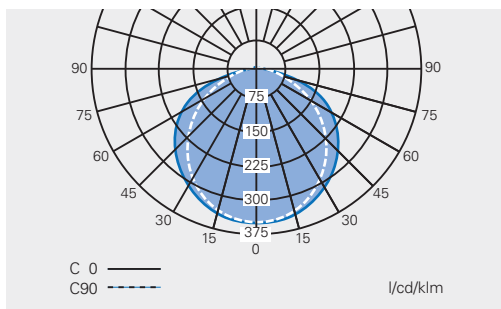
Lieferung erfolgt ohne Leuchtmittel und Befestigungsmaterial  
 Details zu Kabel- und Leitungseinführungen siehe Katalog Teil 2: 2.3.ff

## Zubehör

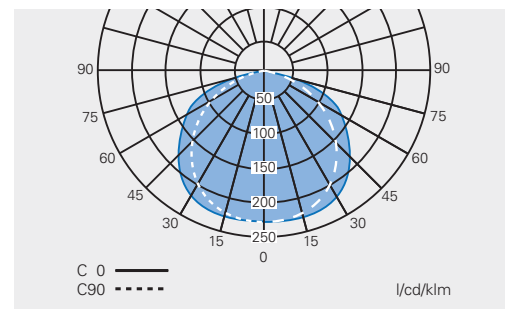


Typ	Anwendung	Bestell-Nr.
Montagerahmen für Deckeneinbau	für RLF 25018/18, 2 x 18W	<b>3 2283 000 001</b>
Montagerahmen für Deckeneinbau	für RLF 250418, 4 x 18 W	<b>3 2283 000 002</b>
Montagerahmen für Deckeneinbau	für RLF 250, 2/3 x 36 W,	<b>3 2283 000 003</b>
Montagerahmen für Deckeneinbau	für RLF 250436, 4 x 36 W	<b>3 2283 000 004</b>
Montagerahmen für Deckeneinbau	für RLF 250, 2/3 x 58 W	<b>3 2283 000 005</b>
Montagerahmen für Deckeneinbau	für RLF 250458, 4 x 58 W	<b>3 2283 000 006</b>
Montagerahmen für Deckeneinbau	für RLF-INOX 25018/18, 2 x 18W	<b>3 2283 000 008</b>
Montagerahmen für Deckeneinbau	für RLF-INOX 250418, 4 x 18 W	<b>3 2283 000 009</b>
Montagerahmen für Deckeneinbau	für RLF-INOX 25, 2/3 x 36 W,	<b>3 2283 000 010</b>
Montagerahmen für Deckeneinbau	für RLF-INOX 250436, 4 x 36 W	<b>3 2283 000 011</b>
Montagerahmen für Deckeneinbau	für RLF-INOX 25, 2/3 x 58 W	<b>3 2283 000 012</b>
Montagerahmen für Deckeneinbau	für RLF-INOX 250458, 4 x 58 W	<b>3 2283 000 013</b>
Einstellbarer Wandbügel (Set 2 St.)	für RLF 250..	<b>3 2283 000 007</b>

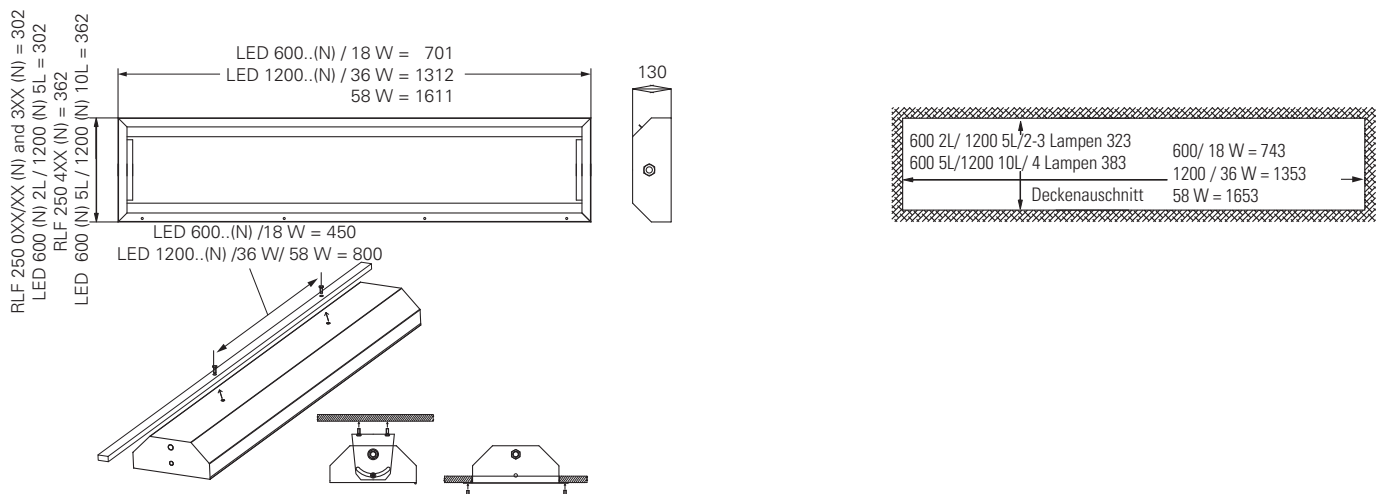
## Lichtverteilungskurve RLF...



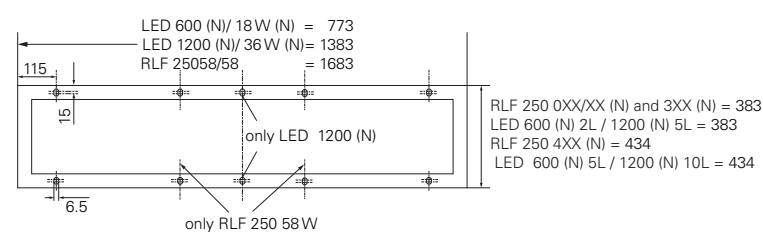
## Lichtverteilungskurve RLF...



## RLF LED 600 / 1200..(N) / RLF 250 ... (N)



## Einbaurahmen RLF



Alle Maßangaben in mm



## Technische Daten

	RLF LED 600 2L / 5L	RLF LED 1200 5L / 10L
EG-Baumusterprüfbescheinigung	FTZÚ 17 ATEX 0002X	FTZÚ 17 ATEX 0002X
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 2 G Ex eb mb op is IIC T4 Gb D II 2 D Ex tb IIIC T67°C Db	D II 2 G Ex eb mb op is IIC T4 Gb D II 2 D Ex tb IIIC T67°C Db
Zulässige Umgebungstemperatur	-20 °C bis +60 °C	-20 °C bis +55 °C
Bemessungsspannung	110 - 254 V AC / 220 - 250 V DC	110 - 254 V AC / 220 - 250 V DC
Bemessungsstrom	0,13 A / 0,26 A at 230 V	0,24 A / 0,48 A at 230 V
Frequenz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
Leistungsfaktor cos φ	≥ 0,95	≥ 0,95
Schaltung	elektronischer LED-Treiber	elektronischer LED-Treiber
Schutzklasse	I	I
Lampe/ Leuchtmittel	LED Modul 1 x 25 W / 2 x 25 W	LED Modul 1 x 50 W / 2 x 50 W
Leuchtennennlichtstrom	2490 lm (2L) / 4540 lm (5L)	4860 lm (5L) / 9180 lm (10L)
Lichtfarbe/ CRI	6000 K / $R_a > 70$ <sup>2)</sup>	6000 K / $R_a > 70$ <sup>2)</sup>
Abmessungen (L x B x H)	701 x 302 x 130 mm / 701 x 362 x 130 mm	1312 x 302 x 130 mm / 1312 x 362 x 130 mm
Anschlussklemmen	L1, L2, L3, N, PE; max. 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> zweiseitige Durchgangsverdrahtung	L1, L2, L3, N, PE; max. 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> zweiseitige Durchgangsverdrahtung
Gehäusefarbe	weiß RAL 9010	weiß RAL 9010
Gehäusematerial	lackiertes Stahlblech, weiß optional: polierter Edelstahl 304 (1.4301)	lackiertes Stahlblech, weiß optional: polierter Edelstahl 304 (1.4301)
Gewicht	9.5 kg (2L) / 11.9 kg (5L)	15.6 kg (5L)/ 18.4 kg (10 L)
Leitungseinführung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	Ex-e-Leitungseinführungen M25 x 1,5 (Kunststoff), Option: M20 x 1,5 Metallgewinde <sup>2)</sup>	Ex-e-Leitungseinführungen M25 x 1,5 (Kunststoff), Option: M20 x 1,5 Metallgewinde <sup>2)</sup>
Schutzart nach EN 60529	IP65	IP65
Schutzhaube/ Schutzabdeckung	Einscheiben-Sicherheitsglas, 5 mm stark	Einscheiben-Sicherheitsglas, 5 mm stark

1) Mit Staubschutzkappe bei unverschlossener Einführung/Metallgewinde

2) 4000 K auf Anfrage





2

## Technische Daten

	RLF LED 600 N 2L / 5L	RLF LED 1200 N 5L / 10L
EG-Baumusterprüfbescheinigung	FTZÚ 17 ATEX 0002X	FTZÚ 17 ATEX 0002X
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 2 G Ex eb mb op is IIC T4 Gb D II 2 D Ex tb IIIC T67°C Db	D II 2 G Ex eb mb op is IIC T4 Gb D II 2 D Ex tb IIIC T67°C Db
Zulässige Umgebungstemperatur	0 °C up to +40 °C	0 °C up to +35 °C
Bemessungsspannung	110 - 254 V AC / 220 - 250 V DC	110 - 254 V AC / 220 - 250 V DC
Bemessungsstrom	0,14 A / 0,26 A at 230 V	0,25 A / 0,49 A at 230 V
Frequenz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
Leistungsfaktor cos φ	≥ 0,95	≥ 0,95
Schaltung	elektronischer LED-Treiber	elektronischer LED-Treiber
Schutzklasse	I	I
Lampe/ Leuchtmittel	LED Modul 1 x 25 W / 2 x 25 W	LED Modul 1 x 50 W / 2 x 50 W
Leuchtennennlichtstrom	2490 lm (2L) / 4540 lm (5L)	4860 lm (5L) / 9180 lm (10L)
Lichtfarbe/ CRI	6000 K / R <sub>a</sub> >70 <sup>2)</sup>	6000 K / R <sub>a</sub> >70 <sup>2)</sup>
Illichtstrom im Notbetrieb		
1,5 h, ein LED Modul	375 lm	534 lm
3 h, ein LED Modul	249 lm	291 lm
Nenn-Notlichtbetriebsdauer	1.5 h or 3 h	1.5 h or 3 h
Abmessungen (L x B x H)	701 x 302 x 130 mm / 701 x 362 x 130 mm	1312 x 302 x 130 mm / 1312 x 362 x 130 mm
Anschlussklemmen	L, L1, L2, L3, N, PE; max. 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> zweiseitige Durchgangsverdrahtung	L, L1, L2, L3, N, PE; max. 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> zweiseitige Durchgangsverdrahtung
Gehäusefarbe	weiß RAL 9010	weiß RAL 9010
Gehäusematerial	lackiertes Stahlblech, weiß optional: polierter Edelstahl 304 (1.4301)	lackiertes Stahlblech, weiß optional: polierter Edelstahl 304 (1.4301)
Gewicht	11,50 kg 2L (1,5h)/ 12,10 kg 2L (3h) 13,60 kg 5L (1,5h)/ 14,80 kg 5L (3h)	16,40 kg 5L (1,5h)/ 18,40 kg 5L (3h) 18,50 kg 10L (1,5h)/ 19,10 kg 10L (3h)
Leitungseinführung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	Ex-e-Leitungseinführungen M25 x 1,5 (Kunststoff), Option: M20 x 1,5 Metallgewinde <sup>2)</sup>	Ex-e-Leitungseinführungen M25 x 1,5 (Kunststoff), Option: M20 x 1,5 Metallgewinde <sup>2)</sup>
Schutzart nach EN 60529	IP65	IP65
Schutzhaube/ Schutzabdeckung	Einscheiben-Sicherheitsglas, 5 mm stark	Einscheiben-Sicherheitsglas, 5 mm stark

1) with dustcover if entry/thread is not closed

2) 4000 K on request



## Technische Daten

	RLF 25018/18 / RLF 250418	RLF 25036/36 / RLF 250336
EG-Baumusterprüfbescheinigung	FTZU 06 ATEX 0050 X	FTZU 06 ATEX 0050 X
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 2 G Ex ed IIC T4 Gb D II 2 D Ex tb IIIC T60 °C Db	D II 2 G Ex ed IIC T4 D II 2 D Ex tb IIIC T60 °C Db
Zulässige Umgebungstemperatur	-20 °C bis +40 °C	-20 °C bis +40 °C
Bemessungsspannung	110 - 254 V AC / 110 - 250 V DC	110 - 254 V AC / 110 - 250 V DC
Bemessungsstrom	0,18 A / 0,36 A	0,34 A / 0,51 A
Frequenz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
Leistungsfaktor cos φ	≥ 0,95	≥ 0,95
Schaltung	EVG	EVG
Schutzklasse	I	I
Störfestigkeit gegen Stoßspannungen nach EN 61000-4-5	4 kV, L - N und L - PE	4 kV, L - N und L - PE
Lampe/ Leuchtmittel	2 x T26 / 18 W (T8) / 4 x T26 / 18 W (T8)	2 x T26 / 36 W (T8) / 3 x T26 / 36 W (T8)
Lampennennlichtstrom	2700 lm <sup>1)</sup> / 5400 lm <sup>1)</sup>	6700 lm <sup>1)</sup> / 10050 lm <sup>1)</sup>
Lampensockel	G13 entspr. IEC 60061-1	G13 entspr. IEC 60061
Leuchtenbetriebswirkungsgrad	70 % / 69 %	70 % / 68 %
Abmessungen (L x B x H)	701 x 302 x 130 mm / 701 x 362 x 130 mm	1312 x 302 x 130 mm
Anschlussklemmen	L1, L2, L3, N, PE; max. 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> zweiseitige Durchgangsverdrahtung	L1, L2, L3, N, PE; max. 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> zweiseitige Durchgangsverdrahtung
Gehäusefarbe	weiß RAL 9010	weiß RAL 9010
Gehäusematerial	lackiertes Stahlblech, weiß optional: polierter Edelstahl 304 (1.4301)	lackiertes Stahlblech, weiß optional: polierter Edelstahl 304 (1.4301)
Gewicht	6,9 kg / 9,5 kg	12,9 kg / 13,4 kg
Leitungseinführung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	Ex-e-Leitungseinführungen M25 x 1,5 (Kunststoff), Option: M20 x 1,5 Metallgewinde <sup>2)</sup>	Ex-e-Leitungseinführungen M25 x 1,5 (Kunststoff), Option: M20 x 1,5 Metallgewinde <sup>2)</sup>
Schutzart nach EN 60529	IP65	IP65
Schutzhaube/ Schutzabdeckung	Einscheiben-Sicherheitsglas, 5 mm stark	Einscheiben-Sicherheitsglas, 5 mm stark

<sup>1)</sup> Lampenabhängig<sup>2)</sup> Mit Staubschutzkappe bei unverschlossener Einführung/Metallgewinde



## Technische Daten

	RLF 250436	RLF 25058/58
EG-Baumusterprüfbescheinigung	FTZU 06 ATEX 0050 X	FTZU 06 ATEX 0050 X
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 2 G Ex ed IIC T4 D II 2 D Ex tb IIIC T60 °C Db	D II 2 G Ex ed IIC T4 D II 2 D Ex tb IIIC T60 °C Db
Zulässige Umgebungstemperatur	-20 °C bis +40 °C	-20 °C bis +40 °C
Bemessungsspannung	110 - 254 V AC / 110 - 250 V DC	220 - 250 V AC / 195 - 250 V DC
Bemessungsstrom	0,68 A	0,53 A
Frequenz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
Leistungsfaktor cos φ	≥ 0,95	≥ 0,95
Schaltung	EVG	EVG
Schutzklasse	I	I
Störfestigkeit gegen Stoßspannungen nach EN 61000-4-5	4 kV, L - N und L - PE	4 kV, L - N und L - PE
Lampe/ Leuchtmittel	4 x T26 / 36 W (T8)	2 x T26 / 58 W (T8)
Lampennennlichtstrom	13400 lm <sup>1)</sup>	10400 lm <sup>1)</sup>
Lampensockel	G13 entspr. IEC 60061-1	G13 entspr. IEC 60061-1
Leuchtenbetriebswirkungsgrad	69 %	68 %
Abmessungen (L x B x H)	1312 x 362 x 130 mm	1611 x 302 x 130 mm
Anschlussklemmen	L1, L2, L3, N, PE; max. 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> zweiseitige Durchgangsverdrahtung	L1, L2, L3, N, PE; max. 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> zweiseitige Durchgangsverdrahtung
Gehäusefarbe	weiß RAL 9010	weiß RAL 9010
Gehäusematerial	lackiertes Stahlblech, weiß optional: polierter Edelstahl 304 (1.4301)	lackiertes Stahlblech, weiß optional: polierter Edelstahl 304 (1.4301)
Gewicht	16,5 kg	17,2 kg
Leitungseinführung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	Ex-e-Leitungseinführungen M25 x 1,5 (Kunststoff), Option: M20 x 1,5 Metallgewinde <sup>2)</sup>	Ex-e-Leitungseinführungen M25 x 1,5 (Kunststoff), Option: M20 x 1,5 Metallgewinde <sup>2)</sup>
Schutzart nach EN 60529	IP65	IP65
Schutzhaube/ Schutzabdeckung	Einscheiben-Sicherheitsglas, 5 mm stark	Einscheiben-Sicherheitsglas, 5 mm stark

<sup>1)</sup> Lampenabhängig

<sup>2)</sup> Mit Staubschutzkappe bei unverschlossener Einführung/Metallgewinde

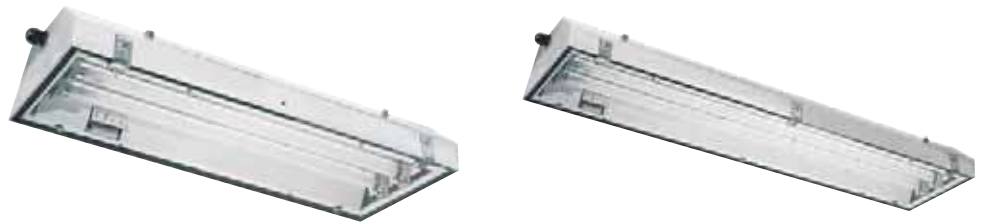


## Technische Daten

	RLF 250358	RLF 250458
EG-Baumusterprüfbescheinigung	FTZU 06 ATEX 0050 X	FTZU 06 ATEX 0050 X
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 2 G Ex ed IIC T4 D II 2 D Ex tb IIIC T60 °C Db	D II 2 G Ex ed IIC T4 Gb D II 2 D Ex tb IIIC T60 °C Db
Zulässige Umgebungstemperatur	-20 °C bis +40 °C	-20 °C bis +40 °C
Bemessungsspannung	220 - 250 V AC / 195 - 250 V DC	220 - 250 V AC / 195 - 250 V DC
Bemessungsstrom	0,80 A	1,06 A
Frequenz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
Leistungsfaktor cos φ	≥ 0,95	≥ 0,95
Schaltung	EVG	EVG
Schutzklasse	I	I
Störfestigkeit gegen Stoßspannungen nach EN 61000-4-5	4 kV, L - N und L - PE	4 kV, L - N und L - PE
Lampe/ Leuchtmittel	3 x T26 / 58 W (T8)	4 x T26 / 58 W (T8)
Lampennennlichtstrom	15600 lm <sup>1)</sup>	20800 lm <sup>1)</sup>
Lampensockel	G13 entspr. IEC 60061-1	G13 entspr. IEC 60061-1
Leuchtenbetriebswirkungsgrad	66 %	67 %
Abmessungen (L x B x H)	1611 x 302 x 130 mm	1611 x 362 x 130 mm
Anschlussklemmen	L1, L2, L3, N, PE; max. 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> zweiseitige Durchgangsverdrahtung	L1, L2, L3, N, PE; max. 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> zweiseitige Durchgangsverdrahtung
Gehäusefarbe	weiß RAL 9010	weiß RAL 9010
Gehäusematerial	lackiertes Stahlblech, weiß optional: polierter Edelstahl 304 (1.4301)	lackiertes Stahlblech, weiß optional: polierter Edelstahl 304 (1.4301)
Gewicht	17,8 kg	19,8 Kg
Leitungseinführung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	Ex-e-Leitungseinführungen M25 x 1,5 (Kunststoff), Option: M20 x 1,5 Metallgewinde <sup>2)</sup>	Ex-e-Leitungseinführungen M25 x 1,5 (Kunststoff), Option: M20 x 1,5 Metallgewinde <sup>2)</sup>
Schutzart nach EN 60529	IP65	IP65
Schutzhaube/ Schutzabdeckung	Einscheiben-Sicherheitsglas, 5 mm stark	Einscheiben-Sicherheitsglas, 5 mm stark

<sup>1)</sup> Lampenabhängig<sup>2)</sup> Mit Staubschutzkappe bei unverschlossener Einführung/Metallgewinde





## Technische Daten

	RLF 25018/18 N / RLF 25036/36 N	RLF 250418 N / RLF 250436 N
EG-Baumusterprüfbescheinigung	FTZU 06 ATEX 0050 X	FTZU 06 ATEX 0050 X
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 2 G Ex d e ib mb IIC T4 Gb D II 2 D Ex tb IIIC T60 °C Db	D II 2 G Ex d e ib mb IIC T4 Gb D II 2 D Ex tb IIIC T60 °C Db
Zulässige Umgebungstemperatur	0 °C bis +40 °C (datenhaltig)	0 °C bis +40 °C
Batterie	3.6 V/4 Ah NC-Akku / 6 V/4 Ah NC-Akku	3.6 V/4 Ah NC-Akku / 6 V/4 Ah NC-Akku
Bemessungsspannung	230 - 240 V AC	230 - 240 V AC
Bemessungsstrom	0.20 A / 0,36 A	0.36 A / 0.68 A
Frequenz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
Ladezeit	≥ 24 h	≥ 24 h
Leistungsfaktor cos φ	≥ 0,95	≥ 0,95
Schaltung	EVG mit Notlichtversorgungsgerät	EVG mit Notlichtversorgungsgerät
Schutzklasse	I	I
Lampe/ Leuchtmittel	2 x T26 / 18 W (T8) / 2 x T26 / 36 W (T8)	4 x T26 / 18 W (T8) / 4 x T26 / 36 W (T8)
Lampennennlichtstrom	2700 lm <sup>1)</sup> / 6700 lm <sup>1)</sup>	5400 lm <sup>1)</sup> / 13400 lm <sup>1)</sup>
Lampensockel	G13 entspr. IEC 60061-1	G13 entspr. IEC 60061-1
Leuchtenbetriebswirkungsgrad	70 %	70 %
Lichtstrom im Notbetrieb (1,5 h, eine Lampe)	270 lm (20 %) / 603 lm (18 %)	270 lm (20 %) / 603 lm (18 %)
Lichtstrom im Notbetrieb (3 h, eine Lampe)	216 lm (16 %) / 436 lm (13 %)	216 lm (16 %) / 436 lm (13 %)
Nenn-Notlichtbetriebsdauer	1.5 h / 3 h	1.5 h / 3 h
Abmessungen (L x B x H)	701 x 302 x 130 mm / 1312 x 302 x 130 mm	701 x 362 x 130 mm / 1312 x 362 x 130 mm
Anschlussklemmen	L, L1, L2, L3, N, PE; max. 2 x 2.5 mm <sup>2</sup> zweiseitige Durchgangsverdrahtung	L, L1, L2, L3, N, PE; max. 2 x 2.5 mm <sup>2</sup> zweiseitige Durchgangsverdrahtung
Gehäusefarbe	weiß RAL 9010	weiß RAL 9010
Gehäusematerial	Lackiertes Stahlblech, optional polierter Edelstahl	Lackiertes Stahlblech, optional polierter Edelstahl
Gewicht	8,9 kg / 14,9 kg	11,5 kg / 18,5 kg
Leitungseinführung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	Ex-e-Leitungseinführungen M25 x 1,5 (Kunststoff), Option: M20 x 1,5 Metallgewinde <sup>2)</sup>	Ex-e-Leitungseinführungen M25 x 1,5 (Kunststoff), Option: M20 x 1,5 Metallgewinde <sup>2)</sup>
Schutzart nach EN 60529	IP65	IP65
Schutzhaube/ Schutzabdeckung	Einscheiben-Sicherheitsglas, 5 mm stark	Einscheiben-Sicherheitsglas, 5 mm stark

<sup>1)</sup> Lampenabhängig

<sup>2)</sup> Mit Staubschutzkappe bei unverschlossener Einführung/Metallgewinde

# 2.8

## Ex-Deckenanbauleuchte in Metallausführung

AB 12...LED / AB 12...E / AB 12...C  
(Zone 1, 2, 21, 22)

### Das robuste Beleuchtungskonzept für Ex-Bereiche

Mit ihrem robusten druckfesten Gehäuse aus kupferfreiem Aluminium (Cu < 0,1 %), der hohen Schutzart IP67 und dem Schutzrohr aus Borosilikat-Glas mit hoher mechanischer und thermischer Festigkeit ist diese Leuchtenserie ideal für den Einsatz in Bereichen mit widrigsten Umgebungsbedingungen.

### Die Leuchte für alle Fälle

Die Leuchtenserie AB12 mit Lampenfassungen G 13 für Leuchtstofflampen ist wahlweise mit elektronischem (AB 12...E) oder elektromagnetischem (AB 12...C) Vorschaltgerät ausgerüstet. Die Serie AB12LED E1 ist für LED-Röhren zum Direktanschluss zum Betrieb ohne Vorschaltgerät vorgesehen. Der leicht zu öffnende

Verschraubungsring, der große Anschlussraum und die Lampenführung auf einem Führungsschlitten ermöglichen die einfache Montage, Wartung und Instandhaltung. Ein als Zubehör erhältlicher Außenreflektor sorgt optional für eine anwendungsspezifische Lichtverteilung. Der optionale Schutzkorb aus Edelstahl sorgt für zusätzliche Sicherheit.






### Leistungsmerkmale

- Robustes Ex-d Gehäuse
- Für Leuchtstofflampen oder LED-Röhre
- Einfaches Öffnen durch Schraubverschluss am Leuchtenende
- Zwei unabhängige Lampenkreise (zweilampige Ausführung)
- Großer Anschlussraum
- Hohe Schutzart IP67




## Bestellangaben

Typ	Ausführung	Klemmen	Einseitige Durchgangs- verdrahtung	Einführung/ Gewinde	Schraub- verschluss	Bestell-Nr.
-----	------------	---------	---------------------------------------	------------------------	------------------------	-------------

### AB 12... LED für Retrofit LED-Röhren

	AB 12220 LED1EF	1 x 3	x	2 x 3/4" NPT, Metallgewinde	1 x 3/4" Ex-d	<b>NOR 000 005 060 331</b>
	AB 12240 LED1EF	1 x 3	x	2 x 3/4" NPT, Metallgewinde	1 x 3/4" Ex-d	<b>NOR 000 005 060 332</b>
	AB 12265 LED1EF	1 x 3	x	2 x 3/4" NPT, Metallgewinde	1 x 3/4" Ex-d	<b>NOR 000 005 060 333</b>
	AB 12220 LED1EF	1 x 3	x	2 x M25, Metallgewinde	1 x M25 Ex-d	<b>NOR 000 005 060 431</b>
	AB 12240 LED1EF	1 x 3	x	2 x M25, Metallgewinde	1 x M25 Ex-d	<b>NOR 000 005 060 432</b>
	AB 12265 LED1EF	1 x 3	x	2 x M25, Metallgewinde	1 x M25 Ex-d	<b>NOR 000 005 060 433</b>

### AB 12... E mit elektronischem EVG

	AB 12220 E (2 x 18 W)	1 x 3	x	2 x 3/4" NPT, Metallgewinde	1 x 3/4" Ex-d	<b>NOR 000 005 060 300</b>
	AB 12240 E (2 x 36 W)	1 x 3	x	2 x 3/4" NPT, Metallgewinde	1 x 3/4" Ex-d	<b>NOR 000 005 060 308</b>
	AB 12265 E (2 x 58 W)	1 x 3	x	2 x 3/4" NPT, Metallgewinde	1 x 3/4" Ex-d	<b>NOR 000 005 060 316</b>
	AB 12220 E (2 x 18 W)	1 x 3	x	2 x M25, Metallgewinde	1 x M25 Ex-d	<b>NOR 000 005 060 500</b>
	AB 12240 E (2 x 36 W)	1 x 3	x	2 x M25, Metallgewinde	1 x M25 Ex-d	<b>NOR 000 005 060 508</b>
	AB 12265 E (2 x 58 W)	1 x 3	x	2 x M25, Metallgewinde	1 x M25 Ex-d	<b>NOR 000 005 060 516</b>

Lieferung erfolgt ohne Leuchtmittel und Befestigungsmaterial  
 Details zu Kabel- und Leitungseinführungen siehe Katalog Teil 2: 2.3.ff

## Bestellangaben

Typ	Ausführung	Klemmen	Einseitige Durchgangs- verdrahtung	Einführung/ Gewinde	Schraub- verschluss	Bestell-Nr.
<b>AB 12... C mit elektromagnetischem VG</b>						
AB 12220 C (2 x 18/20 W)		1 x 3	x	2 x 3/4" NPT, Metallgewinde	1 x 3/4" Ex-d	<b>NOR 000 005 060 346</b>
AB 12240 C (2 x 36/40 W)		1 x 3	x	2 x 3/4" NPT, Metallgewinde	1 x 3/4" Ex-d	<b>NOR 000 005 060 354</b>
AB 12265 C (2 x 58/65 W)		1 x 3	x	2 x 3/4" NPT, Metallgewinde	1 x 3/4" Ex-d	<b>NOR 000 005 060 362</b>
AB 12220 C (2 x 18/20 W)		1 x 3	x	2 x M25, Metallgewinde	1 x M25 Ex-d	<b>NOR 000 005 060 546</b>
AB 12240 C (2 x 36/40 W)		1 x 3	x	2 x M25, Metallgewinde	1 x M25 Ex-d	<b>NOR 000 005 060 554</b>
AB 12265 C (2 x 58/65 W)		1 x 3	x	2 x M25, Metallgewinde	1 x M25 Ex-d	<b>NOR 000 005 060 562</b>
<b>AB 12... PL für PL-Lampen</b>						
AB 12236 PL (2 x 36 W PL)		1 x 3	x	2 x M25, Metallgewinde	1 x M25 Ex-d	<b>NOR 000 005 060 569</b>
AB 12236 PL (2 x 36 W PL)		1 x 3	x	2 x 3/4" NPT, Metallgewinde	1 x 3/4" Ex-d	<b>NOR 000 005 060 669</b>

Lieferung erfolgt ohne Leuchtmittel und Befestigungsmaterial  
Details zu Kabel- und Leitungseinführungen siehe Katalog Teil 2: 2.3.ff

## Zubehör

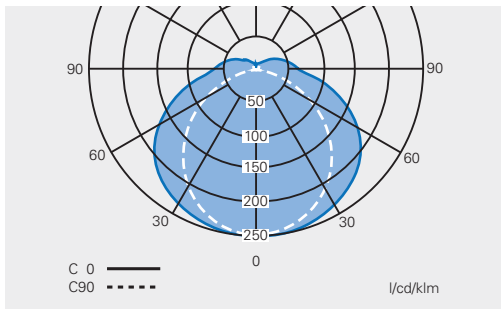
Typ	Ausführung	Anwendung	Bestell-Nr.
LED Rohr 9 W 600 mm	1100 lm / 840	AB 12220 LED 1EF	<b>3 2475 901 012</b>
LED Rohr 18 W 1200 mm	2300 lm / 840	AB 12240 LED 1EF	<b>3 2475 901 015</b>
LED Rohr 27 W 1500 mm	3400 lm / 840	AB 12265 LED 1EF	<b>3 2475 901 018</b>

## Zubehör

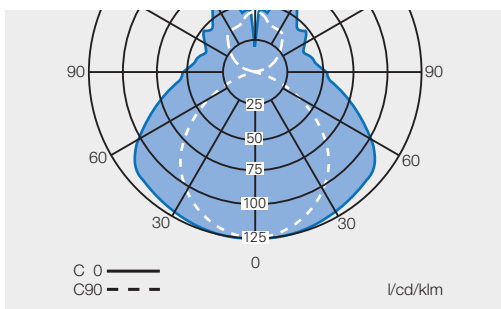
Typ	Ausführung	Anwendung	Bestell-Nr.
Reflektor RAB 220	Reflektor, AISI 304	für AB 12220 ./ AB 12236 PL	<b>NOR 003 045 060 403</b>
Reflektor RAB 240	Reflektor, AISI 304	für AB 12240..	<b>NOR 003 045 060 411</b>
Reflektor RAB 265	Reflektor, AISI 304	für AB 12265..	<b>NOR 003 045 060 429</b>
Reflektor GRAB 220	Reflektor + Schutzkorb ANSI 304	für AB 12220../AB 12236 PL	<b>NOR 003 045 060 479</b>
Reflektor GRAB 240	Reflektor + Schutzkorb ANSI 304	für AB 12240..	<b>NOR 003 045 060 487</b>
Reflektor GRAB 265	Reflektor + Schutzkorb ANSI 304	für AB 12265..	<b>NOR 003 045 060 495</b>
Reflektor RAB 220	Reflektor, AISI 316	für AB 12220../AB 12236 PL	<b>NOR 003 165 060 403</b>
Reflektor RAB 240	Reflektor, AISI 316	für AB 12240	<b>NOR 003 165 060 411</b>
Reflektor RAB 265	Reflektor, AISI 316	für AB 12265	<b>NOR 003 165 060 429</b>
Reflektor GRAB 220	Reflektor + Schutzkorb ANSI 316	für AB 12220../AB 12236 PL	<b>NOR 003 165 060 479</b>
Reflektor GRAB 240	Reflektor + Schutzkorb ANSI 316	für AB 12240..	<b>NOR 003 165 060 487</b>
Reflektor GRAB 265	Reflektor + Schutzkorb ANSI 316	für AB 12265	<b>NOR 003 165 060 495</b>



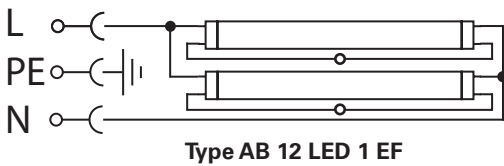
### Lichtverteilungskurve AB 12...LED



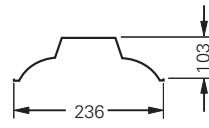
### Lichtverteilungskurve AB 12...E/C



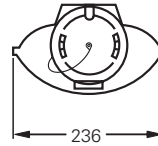
### Anschlussbild AB 12 ... LED 1 EF



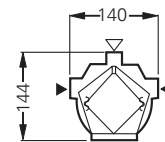
### AB 12...



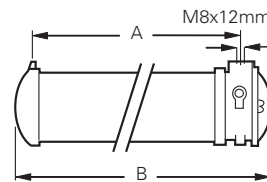
**Reflektor RAB**



**Reflektor mit  
Schutzkorb GRAB**



▷ optionale Bohrung, auf Anfrage  
▶ Bohrung



	A	B
<b>AB 12220</b>	652	707
<b>AB 12240</b>	1265	1320
<b>AB 12265</b>	1565	1620
<b>AB 12236 PL</b>	652	707



## Technische Daten

	AB 12 LED 1EF	AB12 E
EG-Baumusterprüfbescheinigung	LOM 02 ATEX 2013 X	LOM 02 ATEX 2013 X
IECEX-Prüfbescheinigung		IECEX BKI 07.0008 X
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 2 G Ex d IIB T6 Gb D II 2 D Ex t IIIC T85°C Db	D II 2 G Ex d IIB T5 Gb D II 2 D Ex t IIIC T76°C/T93°C Db
Kennzeichnung nach IECEx		Ex d IIB T5 /Ex d IIC T5 Ex tD A21 IP67 T78°C/ T93°C
Zulässige Umgebungstemperatur	-20 °C bis +40 °C (T6)	-20 °C bis +55 °C
Bemessungsspannung	max. 277 V	198 V - 254 V AC 175 V - 280 V DC
Frequenz	0 / 50 - 60 Hz	50/60 Hz
Leistungsfaktor cos φ	≥ 0,9	≥ 0,9
Schaltung	EVG	EVG
Schutzklasse	I	I
Lampe / Leuchtmittel	2 x T8 LED-Rohr bis 56 W, zweiseitiger Netzanschluss (Retrofit) <sup>1)</sup>	2 x T26 / 18 - 58 W
Lampensockel	G13 entspr. IEC 60061-1	G13 entspr. IEC 60061-1
Leuchtenbetriebswirkungsgrad	90 %	73%
Anschlussklemmen	L, N und PE: 2 x 2, 5 mm <sup>2</sup> / PE ext. 2 x 6 mm <sup>2</sup>	L1, N und PE: 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> / PE ext. 2 x 6 mm <sup>2</sup>
Gehäusefarbe	grau	grau
Gehäusematerial	Kupferfreies Aluminium mit Pulverbeschichtung	Kupferfreies Aluminium mit Pulverbeschichtung
Leitungseinführung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	Direkte Einführung: 2 x 3/4" NPT / 2 x M25 1 x Ex-d-Verschlussstopfen 3/4" / M25	Direkte Einführung: 2 x 3/4" NPT / 2 x M25 1 x Ex-d-Verschlussstopfen 3/4" / M25
Schutzart nach EN 60529	IP67	IP67
Schutzhaube / Schutzabdeckung	Borosilikat-Glas	Borosilikat-Glas

1) abhängig von dem verwendeten LED Rohr



Technische Daten

**AB12 C**

EG-Baumusterprüfbescheinigung	LOM 02 ATEX 2013 X
IECEX-Prüfbescheinigung	IECEX BK1 07.0008 X
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 2 G Ex d IIB T5 Gb D II 2 D Ex t IIIC T76°C/T93°C Db
Kennzeichnung nach IECEx	Ex d IIB T5 / Ex d IIC T5 Ex tD A21 IP67 T93 °C
Zulässige Umgebungstemperatur	-20 °C bis +55 °C
Bemessungsspannung	230 V
Frequenz	50 Hz
Leistungsfaktor cos φ	≥ 0,9
Schaltung	KVG mit Starter
Schutzklasse	I
Lampe / Leuchtmittel	2 x T26 / 18 - 58 W
Lampensockel	G13 entspr. IEC 60061-1
Leuchtenbetriebswirkungsgrad	70 %
Anschlussklemmen	L1, N und PE: 2 x 2.5 mm <sup>2</sup> / PE ext. 2 x 6 mm <sup>2</sup>
Gehäusefarbe	grau
Gehäusematerial	Kupferfreies Aluminium mit Pulverbeschichtung
Leitungseinführung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	Direkte Einführung: 2 x ¾" NPT / 2 x M 25 1 x Exd-Verschlussstopfen ¾" / M25
Schutzart nach EN 60529	IP67
Schutzhaube / Schutzabdeckung	Borosilikat-Glas

# Ex-Einzelbatterie-Notleuchte in Metallausführung

AB 12...Ni

(Zone 1, 2, 21, 22)

## Das robuste Beleuchtungskonzept für Ex-Bereiche

Mit ihrem robusten druckfesten Gehäuse aus kupferfreiem Aluminium ( $\text{Cu} < 0,1 \%$ ), der hohen Schutzart IP67 und dem Schutzrohr aus Borosilikat-Glas mit hoher mechanischer und thermischer Festigkeit ist diese Leuchtenserie ideal für den Einsatz in Bereichen mit widrigsten Umgebungsbedingungen.

## Mehr Sicherheit durch kompakte Elektronik

Die AB 12...NI-Notleuchten bieten durch ihr EVG mit Ladeeinheit, sowie durch ihre Mikroelektronik zur automatischen Notlichtumschaltung und Batterieüberwachung zuverlässige Sicherheit und reduzierte Wartungskosten. Bei Netzausfall schaltet die Leuchte auf Notlichtbetrieb, bei dem nur eine der beiden Lampen leuchtet. Dabei können Sie zwischen Varianten mit 1,5 h oder 3 h Notlicht-Betriebsdauer wählen. Die Leuchten sind mit einem elekt-

ronischen Vorschaltgerät ausgestattet, das über eine zuverlässige EOL-Schaltung verfügt. Damit werden die Lampen auf ihre korrekte Funktion hin überwacht und bei Fehlfunktion am Lebensdauerende sicher abgeschaltet. Die Lade-/Entlade- und Leuchtenfunktionen werden ständig überwacht und über eine Diode angezeigt. Alle Komponenten sind kompakt auf einer austauschbaren Trägerplatte im Inneren des Ex-d-Gehäuses montiert.

## Die Leuchte für alle Fälle

Der leicht zu öffnende Verschraubungsring, der große Anschlussraum und die Lampenführung auf einem Führungsschlitten ermöglichen die einfache Montage, Wartung und Instandhaltung. Ein als Zubehör erhältlicher Außenreflektor sorgt optional für eine anwendungsspezifische Lichtverteilung. Der optionale Schutzkorb aus Edelstahl sorgt für zusätzliche Sicherheit.



## Leistungsmerkmale

- Robustes Ex-d Gehäuse
- Zweikanaliges EVG mit EOL-Überwachung
- Betriebs-Zustandsanzeige über LED
- Einfaches Öffnen durch Schraubverschluss am Leuchtenende
- Großer Anschlussraum
- Hohe Schutzart IP67

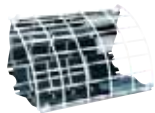
## Bestellangaben



Typ	Notlicht-Nennbetriebsdauer	Klemmen	Einseitige Durchgangsverdrahtung	Einführung / Gewinde	Schraubverschluss	Bestell-Nr.
AB 12 Ni 18/18 1,5h (2 x 18 W)	1.5 h	1 x 3	x	2 x 3/4" NPT, Metallgewinde	1 x 3/4" Ex-d	<b>NOR 000 005 060 302</b>
AB 12 Ni 36/36 1,5h (2 x 36 W)	1.5 h	1 x 3	x	2 x 3/4" NPT, Metallgewinde	1 x 3/4" Ex-d	<b>NOR 000 005 060 310</b>
AB 12 Ni 18/18 3h (2 x 18 W)	3 h	1 x 3	x	2 x 3/4" NPT, Metallgewinde	1 x 3/4" Ex-d	<b>NOR 000 005 060 318</b>
AB 12 Ni 36/36 3h (2 x 36 W)	3 h	1 x 3	x	2 x 3/4" NPT, Metallgewinde	1 x 3/4" Ex-d	<b>NOR 000 005 060 348</b>
AB 12 Ni 18/18 1,5h (2 x 18 W)	1.5 h	1 x 3	x	2 x M25, Metallgewinde	1 x M25 Ex-d	<b>NOR 000 005 060 580</b>
AB 12 Ni 36/36 1,5h (2 x 36 W)	1.5 h	1 x 3	x	2 x M25, Metallgewinde	1 x M25 Ex-d	<b>NOR 000 005 060 582</b>
AB 12 Ni 18/18 3h (2 x 18 W)	3 h	1 x 3	x	2 x M25, Metallgewinde	1 x M25 Ex-d	<b>NOR 000 005 060 581</b>
AB 12 Ni 36/36 3h (2 x 36 W)	3 h	1 x 3	x	2 x M25, Metallgewinde	1 x M25 Ex-d	<b>NOR 000 005 060 583</b>

Lieferung erfolgt ohne Leuchtmittel und Befestigungsmaterial  
 Details zu Kabel- und Leitungseinführungen siehe Katalog Teil 2: 2.3.ff

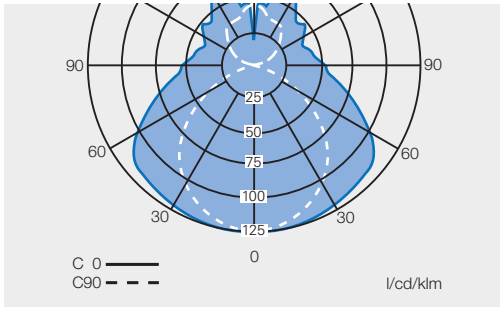
## Zubehör



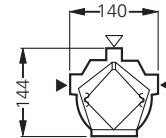
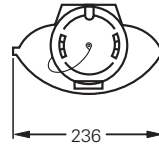
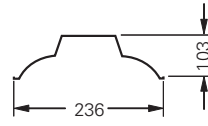
Typ	Ausführung	Anwendung	Bestell-Nr.
Reflektor RAB 220	Reflektor, AISI 304	für AB 12 Ni 18/18	<b>NOR 003 045 060 403</b>
Reflektor RAB 240	Reflektor, AISI 304	für AB Ni 36/36	<b>NOR 003 045 060 411</b>
Reflektor GRAB 220	Reflektor + Schutzkorb ANSI 304	für AB 12 Ni 18/18	<b>NOR 003 045 060 479</b>
Reflektor GRAB 240	Reflektor + Schutzkorb ANSI 304	für AB Ni 36/36	<b>NOR 003 045 060 487</b>
Reflektor RAB 220	Reflektor, AISI 316	für AB 12 Ni 18/18	<b>NOR 003 165 060 403</b>
Reflektor RAB 240	Reflektor, AISI 316	für AB Ni 36/36	<b>NOR 003 165 060 411</b>
Reflektor GRAB 220	Reflektor + Schutzkorb ANSI 316	für AB 12 Ni 18/18	<b>NOR 003 165 060 479</b>
Reflektor GRAB 240	Reflektor + Schutzkorb ANSI 316	für AB Ni 36/36	<b>NOR 003 165 060 487</b>



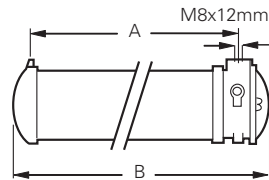
Lichtverteilungskurve AB 12...Ni



AB 12...



▷ optionale Bohrung, auf Anfrage  
 ► Bohrung



Reflektor RAB

Reflektor mit  
 Schutzkorb GRAB

	A	B
AB 12 Ni 18/18	652	707
AB 12 Ni 36/36	1265	1320



## Technische Daten

	AB 12 Ni 18/18	AB 12 Ni 36/36
EG-Baumusterprüfbescheinigung	LOM 09 ATEX 2062X	LOM 09 ATEX 2062X
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 2 G Ex d e ib IIB T5/T6 D II 2 D Ex tD A21 IP67 T100°C	D II 2 G Ex d e ib IIB T5/T6 D II 2 D Ex tD A21 IP67 T100°C
Zulässige Umgebungstemperatur	-20 °C bis +40 °C (T6) -20 °C bis +55 °C (T5) (datenhaltig -5 °C bis +30 °C)	-20 °C bis +40 °C (T6) -20 °C bis +55 °C (T5) (datenhaltig -5 °C bis +30 °C)
Batterie	6 V / 4 Ah NiCd	6 V / 4 Ah NiCd
Bemessungsspannung	220 - 240 V AC	220 - 240 V AC
Bemessungsstrom	0,17 A	0,33 A
Frequenz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
Ladezeit	≥ 14 h	≥ 14 h
Leistungsfaktor cos φ	≥ 0,9	≥ 0,9
Schaltung	EVG mit Notlichtversorgungsgerät	EVG mit Notlichtversorgungsgerät
Schutzklasse	I	I
Lampe/ Leuchtmittel	2 x T26 / 18 W	2 x T26 / 36 W
Lampennennlichtstrom	2700 lm <sup>1)</sup>	6700 lm <sup>1)</sup>
Lampensockel	G13 entspr. IEC 60061-1	G13 entspr. IEC 60061-1
Leuchtenbetriebswirkungsgrad	73%	73%
Lichtstrom im Notbetrieb (1,5 h, eine Lampe)	675 lm <sup>1)</sup>	1072 lm <sup>1)</sup>
Lichtstrom im Notbetrieb (3 h, eine Lampe)	392 lm <sup>1)</sup>	392 lm <sup>1)</sup>
Abmessungen (L x B x H)	707 x 140 x 144 mm	1320 x 140 x 144 mm
Anschlussklemmen	L1, N und PE: 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> / PE ext. 2 x 6 mm <sup>2</sup>	L1, N und PE: 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> / PE ext. 2 x 6 mm <sup>2</sup>
Gehäusefarbe	grau	grau
Gehäusematerial	Kupferfreies Aluminium mit Pulverbeschichtung	Kupferfreies Aluminium mit Pulverbeschichtung
Gewicht	7 kg	12 kg
Leitungseinführung/ Flanschplatte / Gehäusebohrungen	Direkte Einführung: 2 x 3/4" NPT / 2 x M 25 1 x Exd-Verschlussstopfen 3/4" / M 25	Direkte Einführung: 2 x 3/4" NPT / 2 x M 25 1 x Exd-Verschlussstopfen 3/4" / M 25
Schutzart nach EN 60529	IP67	IP67
Schutzhaube/ Schutzabdeckung	Borosilikat-Glas	Borosilikat-Glas

<sup>1)</sup> lampenabhängig

# 2.10

## Ex-Langfeldleuchten für Leuchtstofflampen

nLLK 08 18 W - 58 W  
(Zone 2, 21, 22)

### Die Beleuchtungslösung in Ex-Bereichen der Zonen 2, 21 und 22

Die Langfeldleuchterserie nLLK 08 für Leuchtstofflampen vereint modernste Lichttechnik mit den Anforderungen eines rauen und explosionsgefährdeten Umfeldes. Diese Leuchterserie steht Ihnen sowohl als Anbauleuchte (nLLK), als auch als Mastansatzleuchte (nLLM) in verschiedenen Bauformen zur Verfügung.

### Sicherheit mit Langzeitwirkung

Die Leuchten dieser robusten Leuchterserie mit Kunststoffgehäuse sind mit einem hoch-effizienten elektronischen Vorschaltgerät ausgestattet, das über eine zuverlässige EOL-Schaltung verfügt. Damit werden die Lampen auf ihre korrekte Funktion überwacht und bei Fehlfunktion am Lebensdauerende sicher abgeschaltet. Damit sind Sie immer auf der sicheren Seite.

### Einfache und kostengünstige Installation

Die serienmäßige einseitige Durchgangsverdrahtung bietet in Verbindung mit dem großzügigen Anschlussraum eine kostensparende Installation. Der beidseitig bedienbare Zentralverschluss mit 10, 20 bzw. 24 Schließungen ermöglicht mit der beidseitigen Scharnierung der Schutzwanne eine seitenunabhängige Montagerichtung.

### Für alle Fälle: Die Notlichtvarianten

Sicherheit steht bei uns immer an erster Stelle. Daher bieten wir Ihnen die nLLK 08 Leuchterserie auch mit eingebautem V-CG-S Modul an. Diese Leuchten können als einzelüberwachte Leuchten an ein CEAG Notlichtversorgungssystem angeschlossen werden und damit auch im Gefahrenfall die zuverlässige Ausleuchtung ihrer Sicherheits- und Rettungswege sicherstellen. Als Einzelbatterie-Notleuchte stehen Ihnen die N-Varianten (Kap. 1.2.92) zur Verfügung.

### NEC-Vorschriften







Für den Einsatz im Geltungsbereich der NEC-Vorschriften stehen die bewährten Leuchtentypen nLLK 982217 und nLLK984232 zur Verfügung.



### Leistungsmerkmale

- Kostensparende Installation durch einseitige Durchgangsverdrahtung
- EVG mit EOL-Überwachung
- Beidseitig bedienbarer Zentralverschluss
- Hohe Schutzart IP66
- Anschluss an CEAG-Notlichtversorgungssystem möglich (V-CG-S)

## Bestellangaben

Typ	Ausführung	Klemmen	Einseitige Durchgangs- verdrahtung	Zweiseitige Durchgangs- verdrahtung	Einführung/ Gewinde	Schraub- verschluss	Ver- schluss- stopfen	Bestell-Nr.
<b>nLLK 08018/18</b>								
 nLLK 08018/18 (2 x 18 W)	1/6-1K	1 x 6	x	–	1 x M25, Kunststoff	1 x M25		<b>1 3465 218 001</b>
nLLK 08018/18 (2 x 18 W)	2/6-2K	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	2 x M25	1	<b>1 3465 218 011</b>
nLLK 08018/18 (2 x 18 W)	2/6-2M <sup>1)</sup>	2 x 6	–	x	4 x M20, Metallgewinde	2 x M20		<b>1 3465 218 021</b>
nLLK 08018/18 (2 x 18 W)	1/6-1M <sup>1)</sup>	1 x 6	x	–	2 x M20, Metallgewinde	1 x M20		<b>1 3465 218 031</b>
<b>nLLK 08036</b>								
 nLLK 08036 (1 x 36 W)	1/6-1K	1 x 6	x	–	1 x M25, Kunststoff	1 x M25		<b>1 3465 136 001</b>
nLLK 08036 (1 x 36 W)	2/6-2K	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	2 x M25	1	<b>1 3465 136 011</b>
nLLK 08036 (1 x 36 W)	2/6-2M <sup>1)</sup>	2 x 6	–	x	4 x M20, Metallgewinde	2 x M20		<b>1 3465 136 021</b>
<b>nLLK 08036/36</b>								
 nLLK 08036/36 (2 x 36 W)	1/6-1K	1 x 6	x	–	1 x M25, Kunststoff	1 x M25		<b>1 3465 236 001</b>
nLLK 08036/36 (2 x 36 W)	2/6-2K	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	2 x M25	1	<b>1 3465 236 011</b>
nLLK 08036/36 (2 x 36 W)	2/6-2M <sup>1)</sup>	2 x 6	–	x	4 x M20, Metallgewinde	2 x M20		<b>1 3465 236 021</b>
nLLK 08036/36 (2 x 36 W)	1/6-1M <sup>1)</sup>	1 x 3	x	–	2 x M20 Metallgewinde	1 x M20		<b>1 3465 236 031</b>
<b>nLLM 080... Mastansatzleuchten</b>								
 nLLM 08018/18 (2 x 18 W)	1/3-1K	1 x 3	–	–	1 x M25, Kunststoff	–		<b>1 3465 218 101</b>
nLLM 08036/36 (2 x 36 W)	1/3-1K	1 x 3	–	–	1 x M25, Kunststoff	–		<b>1 3465 236 101</b>
<b>nLLK 08058</b>								
 nLLK 08058 (1 x 58 W)	1/6-1K	1 x 6	x	–	1 x M25, Kunststoff	1 x M25		<b>1 3465 158 001</b>
nLLK 08058 (1 x 58 W)	2/6-2K	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	2 x M25	1	<b>1 3465 158 011</b>
nLLK 08058 (1 x 58 W)	2/6-2M <sup>1)</sup>	2 x 6	–	x	4 x M20, Metallgewinde	2 x M20		<b>1 3465 158 021</b>
<b>nLLK 08058/58</b>								
 nLLK 08058/58 (2 x 58 W)	1/6-1K	1 x 6	x	–	1 x M25, Kunststoff	1 x M25		<b>1 3465 258 001</b>
nLLK 08058/58 (2 x 58 W)	2/6-2K	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	2 x M25	1	<b>1 3465 258 011</b>
nLLK 08058/58 (2 x 58 W)	2/6-2M <sup>1)</sup>	2 x 6	–	x	4 x M20, Metallgewinde	2 x M20		<b>1 3465 258 021</b>

Lieferung erfolgt ohne Leuchtmittel und Befestigungsmaterial  
 Details zu Kabel- und Leitungseinführungen siehe Katalog Teil 2: 2.3.ff  
<sup>1)</sup> mit Metallgewinde, ohne Leitungseinführung

## Bestellangaben

Typ	Ausführung	Klemmen	Einseitige Durchgangs- verdrahtung	Zweiseitige Durchgangs- verdrahtung	Einführung/ Gewinde	Blindver- schaubung	Verschluss- stopfen	Bestell-Nr.
<b>nLLK 08... V-CG-S <sup>2)</sup></b>								
nLLK 08018/18 V-CG-S (2 x 18 W)	2/6-2K	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	2 x M25	1	<b>1 3465 218 912</b>
nLLK 08018/18 V-CG-S (2 x 18 W)	2/6-2M <sup>1)</sup>	2 x 6	–	x	4 x M20, Metallgewinde	2 x M20		<b>1 3465 218 922</b>
nLLK 08036/36 V-CG-S (2 x 36 W)	2/6-2K	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	2 x M25	1	<b>1 3465 236 912</b>
nLLK 08036/36 V-CG-S (2 x 36 W)	2/6-2M <sup>1)</sup>	2 x 6	–	x	4 x M20, Metallgewinde	2 x M20		<b>1 3465 236 922</b>
nLLK 08058/58 V-CG-S (2 x 58 W)	2/6-2K	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	2 x M25	1	<b>1 3465 258 912</b>
nLLK 08058/58 V-CG-S (2 x 58 W)	2/6-2M <sup>1)</sup>	2 x 6	–	x	4 x M20, Metallgewinde	2 x M20		<b>1 3465 258 922</b>
<b>nLLK 98... <sup>3)</sup></b>								
nLLK 98 2217/UNV (2 x 17 W) <b>CSA</b>	2/5-2M <sup>1)</sup>	2 x 5	–	x	2 x 3/4" NPT Myers Hub Adapter	4 x M25		<b>1 3465 217 021</b>
nLLK 98 2217/347 (2 x 17 W - 347 V AC) <b>CSA</b>	2/5-2M <sup>1)</sup>	2 x 5	–	x	2 x 3/4" NPT Myers Hub Adapter	4 x M25		<b>1 3465 217 347</b>
nLLK 98 4232/UNV (2 x 32 W) <b>CSA</b>	2/5-2M <sup>1)</sup>	2 x 5	–	x	2 x 3/4" NPT Myers Hub Adapter	4 x M25		<b>1 3465 232 021</b>
nLLK 98 4232/347 (2 x 32 W - 347 V AC) <b>CSA</b>	2/5-2M <sup>1)</sup>	2 x 5	–	x	2 x 3/4" NPT Myers Hub Adapter	4 x M25		<b>1 3465 232 347</b>

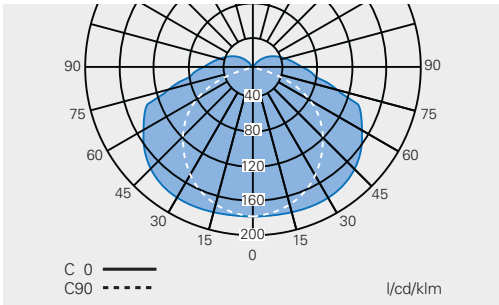
Lieferung erfolgt ohne Leuchtmittel und Befestigungsmaterial  
 Details zu Kabel- und Leitungseinführungen siehe Katalog Teil 2: 2.3.ff  
<sup>1)</sup> mit Metallgewinde, ohne Leitungseinführung  
<sup>2)</sup> zum Anschluss an CEAG-Notlichtanlagen  
<sup>3)</sup> für den Einsatz gemäß NEC-Normen

## Zubehör

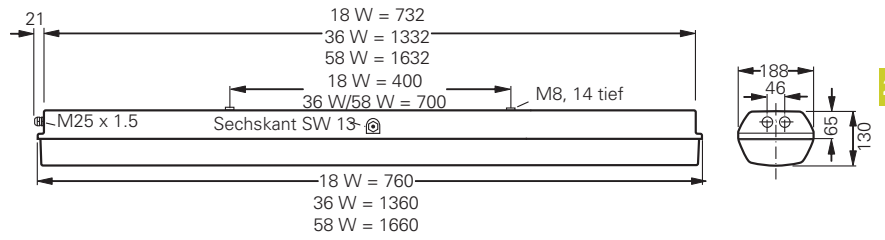
Typ	Anwendung	Bestell-Nr.
Einseitige Durchgangsverdrahtung 2/6 mit 2 Einführungen M25, einschließlich Klemmen- und Befestigungsmaterial	für nLLM 08 Mastansatzleuchte	<b>2 2218 602 000</b>



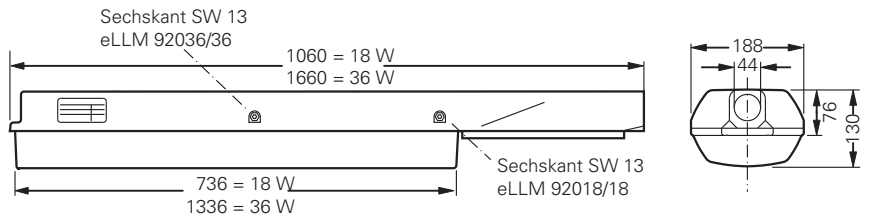
**Lichtverteilungskurve nLLK/M 08018/18 /  
nLLK/M 08036/36**



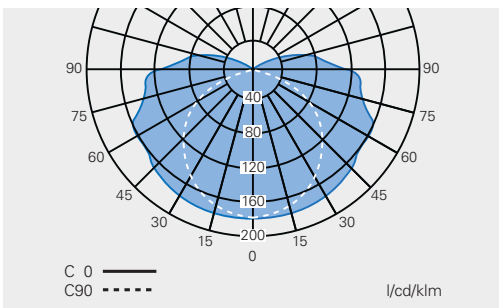
**nLLK 08...**



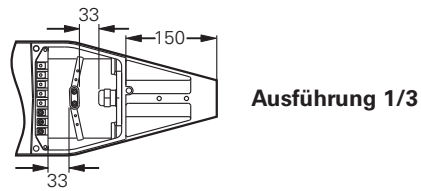
**nLLM 08...**



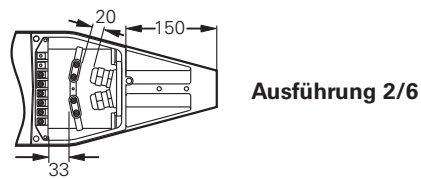
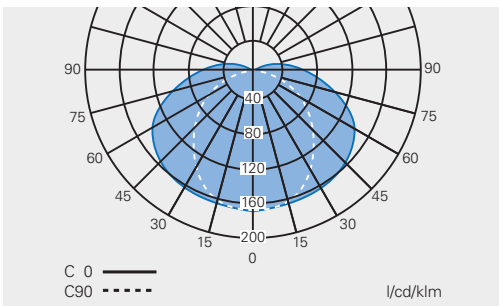
**Lichtverteilungskurve nLLK/M 08036 /  
nLLK 08058**



**nLLM 08...**



**Lichtverteilungskurve nLLK 08058/58**





## Technische Daten

	nLLK 08018/18 (2 x 18 W)	nLLK 08036 (1 x 36 W) / nLLK 08036/36 (2 x 36 W)
Baumusterprüfbescheinigung	BVS 09 ATEX E 147	BVS 09 ATEX E 147
EG-Baumusterprüfbescheinigung	BVS 09 ATEX E 162	BVS 09 ATEX E 162
IECEX-Prüfbescheinigung	IECEX BVS 11.0065 IECEX BVS 12.0069	IECEX BVS 11.0065 IECEX BVS 12.0069
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 3 G Ex nA e IIC T4 Gc D II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db	D II 3 G Ex nA e IIC T4 Gc D II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db
Kennzeichnung nach IECEx	Ex nA e IIC T4 Gc Ex tb IIIC T80°C Db	Ex nA e IIC T4 Gc Ex tb IIIC T80°C Db
Zulässige Umgebungstemperatur	-25 °C bis +55 °C	-25 °C bis +55 °C
IK-Klasse gem. IEC/EN 62262	IK 10 $\Delta$ 20 J	IK 10 $\Delta$ 20 J
Bemessungsspannung	220 - 240 V AC 220 - 240 V DC	220 - 240 V AC 220 - 240 V DC
Bemessungsstrom	0,16 A	0,16 A / 0,34 A
Frequenz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
Leistungsfaktor cos $\varphi$	$\geq 0,95$	$\geq 0,95$
Schaltung	EVG	EVG
Schutzklasse	I	I
Lampe/ Leuchtmittel	2 x T26 / 18 W (T8)	1 x T26 / 36 W (T8) / 2 x T26 / 36 W (T8)
Lampennennlichtstrom	2700 lm <sup>1)</sup>	3350 lm <sup>1)</sup> / 6700 lm <sup>1)</sup>
Lampensockel	G13 entspr. IEC 60061-1	G13 entspr. IEC 60061-1
Leuchtenbetriebswirkungsgrad	78 %	86 % / 78 %
Abmessungen (L x B x H)	760 x 188 x 130 mm	1360 x 188 x 130 mm
Anschlussklemmen	L1, L2, L3, L, N, PE Schraubklemmen max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> eindrätig	L1, L2, L3, L, N, PE Schraubklemmen max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> eindrätig
Gehäusefarbe	RAL 7035 lichtgrau	RAL 7035 lichtgrau
Gehäusematerial	Glasfaserverstärkter Polyester	Glasfaserverstärkter Polyester
Gewicht	3,6 kg	5,6 kg / 5,8 kg
Leitungseinführung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	Ex-e-Leitungseinführungen M25 x 1,5 (Kunststoff), Option: M20 x 1,5 Metallgewinde <sup>2)</sup>	Ex-e-Leitungseinführungen M25 x 1,5 (Kunststoff), Option: M20 x 1,5 Metallgewinde <sup>2)</sup>
Schutzart nach EN 60529	IP66	IP66
Schutzhaube/ Schutzabdeckung	Polycarbonat	Polycarbonat

<sup>1)</sup> lampenabhängig<sup>2)</sup> Mit Staubschutzkappe bei unverschlossener Einführung/Metallgewinde



## Technische Daten

### nLLK 08058 (1 x 58 W) / nLLK 08058/58 (2 x 58 W)

Baumusterprüfbescheinigung	BVS 09 ATEX E 147
EG-Baumusterprüfbescheinigung	BVS 09 ATEX E 162
IECEX-Prüfbescheinigung	IECEX BVS 11.0065 IECEX BVS 12.0069
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 3 G Ex nA e IIC T4 Gc D II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db
Kennzeichnung nach IECEx	Ex nA e IIC T4 Gc Ex tb IIIC T80 °C Db
Zulässige Umgebungstemperatur	-25 °C bis +50 °C / -25 °C bis +40 °C
IK-Klasse gem. IEC/EN 62262	IK 10 ± 20 J
Bemessungsspannung	220 - 240 V AC 220 - 240 V DC
Bemessungsstrom	0,27 A / 0,53 A
Frequenz	50 - 60 Hz
Leistungsfaktor cos φ	≥ 0,95
Schaltung	EVG
Schutzklasse	I
Lampe/ Leuchtmittel	1 x T26 / 58 W (T8) / 2 x T26 / 58 W (T8)
Lampennennlichtstrom	5200 lm <sup>1)</sup> / 10400 lm <sup>1)</sup>
Lampensockel	G13 entspr. IEC 60061-1
Leuchtenbetriebswirkungsgrad	83 % / 72 %
Abmessungen (L x B x H)	1660 x 188 x 130 mm
Anschlussklemmen	L1, L2, L3, L, N, PE Schraubklemmen max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> eindrätig
Gehäusefarbe	RAL 7035 lichtgrau
Gehäusematerial	Glasfaserverstärkter Polyester
Gewicht	6.7 kg / 6.9 kg
Leitungseinführung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	Ex-e-Leitungseinführungen M25 x 1,5 (Kunststoff), Option: M20 x 1,5 Metallgewinde <sup>2)</sup>
Schutzart nach EN 60529	IP66
Schutzhaube/ Schutzabdeckung	Polycarbonat

<sup>1)</sup> lampenabhängig

<sup>2)</sup> Mit Staubschutzkappe bei unverschlossener Einführung/Metallgewinde



## Technische Daten

	nLLK 08018/18 V-CG-S (2 x 18 W)	nLLK 08036/36 V-CG-S (2 x 36 W) / nLLK 08058/58 V-CG-S (2 x 58 W)
Baumusterprüfbescheinigung	BVS 09 ATEX E 147	BVS 09 ATEX E 147
EG-Baumusterprüfbescheinigung	BVS 09 ATEX E 162	BVS 09 ATEX E 162
IECEX-Prüfbescheinigung	IECEX BVS 11.0065 IECEX BVS 12.0069	IECEX BVS 11.0065 IECEX BVS 12.0069
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 3 G Ex nA e IIC T4 Gc D II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db	D II 3 G Ex nA e IIC T4 Gc D II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db
Kennzeichnung nach IECEx	Ex nA e IIC T4 Gc Ex tb IIIC T80°C Db	Ex nA e IIC T4 Gc Ex tb IIIC T80°C Db
Zulässige Umgebungstemperatur	-25 °C bis +50 °C	-25 °C bis +45 °C / -25 °C bis +45 °C -25 °C bis +40 °C (mit Durchgangsverdrahtung)
IK-Klasse gem. IEC/EN 62262	IK 10 $\Delta$ 20 J	IK 10 $\Delta$ 20 J
Bemessungsspannung	220 - 254 V AC 195 - 250 V DC	220 - 254 V AC 195 - 250 V DC
Bemessungsstrom	0,19 A	0,35 A / 0,54 A
Frequenz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
Leistungsfaktor cos $\varphi$	$\geq 0,95$	$\geq 0,95$
Schaltung	EVG/CG-S	EVG/CG-S
Schutzklasse	I	I
Lampe/ Leuchtmittel	2 x T26 / 18 W (T8)	2 x T26 / 36 W (T8) / 2 x T26 / 58 W (T8)
Lampennennlichtstrom	2700 lm <sup>1)</sup>	6700 lm <sup>1)</sup> / 10400 lm <sup>1)</sup>
Lampensockel	G13 entspr. IEC 60061-1	G13 entspr. IEC 60061-1
Leuchtenbetriebswirkungsgrad	78 %	78 % / 72 %
Lichtstrom im Notbetrieb	1350 lm <sup>1)</sup>	3350 lm <sup>1)</sup> / 5200 lm <sup>1)</sup>
Abmessungen (L x B x H)	760 x 188 x 130 mm	1360 x 188 x 130 mm / 1660 x 188 x 130 mm
Anschlussklemmen	L1, L2, L3, N, PE Schraubklemmen max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> eindrätig	L1, L2, L3, N, PE Schraubklemmen max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> eindrätig
Gehäusefarbe	RAL 7035 lichtgrau	RAL 7035 lichtgrau
Gehäusematerial	Glasfaserverstärkter Polyester	Glasfaserverstärkter Polyester
Gewicht	5,6 kg	7,2 kg / 8,9 kg
Leitungseinführung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	Ex-e-Leitungseinführungen M25 x 1,5 (Kunststoff), Option: M20 x 1,5 Metallgewinde <sup>2)</sup>	Ex-e-Leitungseinführungen M25 x 1,5 (Kunststoff), Option: M20 x 1,5 Metallgewinde <sup>2)</sup>
Schutzart nach EN 60529	IP66	IP66
Schutzhaube/ Schutzabdeckung	Polycarbonat	Polycarbonat

<sup>1)</sup> lampenabhängig<sup>2)</sup> Mit Staubschutzkappe bei unverschlossener Einführung/Metallgewinde



Technische Daten

	nLLK 98 2217 (2 x 17 W)	nLLK 98 4232 (2 x 32 W)
Kennzeichnung nach CEC 018	Ex nA II T4 Class II Div. 1 Gr. E, F und G	Ex nA II T4 Class II Div. 1 Gr. E, F und G
Kennzeichnung nach NEC 500/505	Class I, Zone 2, AEx nA II T4 Class II, Division 2, Groups F und G	Class I, Zone 2, AEx nA II T4 Class II, Division 2, Groups F und G
CSA-Prüfbescheinigung	CSA 10.2325079	CSA 10.2325079
Zulässige Umgebungstemperatur	-25 °C bis +40 °C	-25 °C bis +40 °C
Bemessungsspannung	120 - 277 V AC Option: 347 V AC	120 - 277 V AC Option: 347 V AC
Bemessungsstrom	0,21 A / 0,12 A	0,34 A / 0,17 A
Frequenz	60 Hz	60 Hz
Leistungsfaktor cos φ	≥ 0,95	≥ 0,95
Schaltung	EVG	EVG
Schutzklasse	I	I
Lampe/ Leuchtmittel	2 x F17 T8	2 x F32 T8
Lampennennlichtstrom	2600 lm <sup>1)</sup>	6600 lm <sup>1)</sup>
Lampensockel	G13 entspr. IEC 60061-1	G13 entspr. IEC 60061-1
Leuchtenbetriebswirkungsgrad	78%	78%
Abmessungen (L x B x H)	760 x 188 x 130 mm	1360 x 188 x 130 mm
Anschlussklemmen	L, L1, L2, L3, N, PE Schraubklemmen max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> eindrätig	L, L1, L2, L3, N, PE Schraubklemmen max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> eindrätig
Gehäusefarbe	RAL 7046 telegrau	RAL 7046 telegrau
Gehäusematerial	Glasfaserverstärkter Polyester	Glasfaserverstärkter Polyester
Gewicht	3,8 kg	6 kg
Leitungseinführung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	3/4" NPT Metallgewinde mit Staubschutzkappe	3/4" NPT Metallgewinde mit Staubschutzkappe
Schutzart nach EN 60529	IP65	IP65
Schutzhaube/ Schutzabdeckung	Polycarbonat	Polycarbonat

<sup>1)</sup> lampenabhängig





# 2.11

## Ex-Notleuchten für Leuchtstofflampen

2 nLLK 08018/18 N / nLLK 08036/36 N  
(Zone 2, 21, 22)

### Die Beleuchtungslösung in Ex-Bereichen der Zonen 2, 21 und 22

Die Ex-Notleuchtenserie nLLK 08 für Leuchtstofflampen vereint modernste Lichttechnik mit den Anforderungen eines rauen und explosionsgefährdeten Umfeldes.

### Wenn Sie auch dezentral eine zuverlässige Notbeleuchtung benötigen

Einzelbatterie Notleuchten sorgen dezentral für die vorgeschriebene Notbeleuchtung, unabhängig von zentralen Systemen. Insbesondere in weitläufigen Anlagen bieten diese Leuchten signifikante Kostenvorteile.

Die mit einer NC-Einzelbatterie bestückten und für Dauer- und Bereitschaftsschaltung geeigneten nLLK08...N Notleuchten bieten zuverlässige Sicherheit und reduzierte Wartungskosten. Die schonende Ladung optimiert die Lebensdauer der Batterie. Bei den Varianten 1/6 befindet sich die Einzelbatterie wartungsfreundlich unter einer Reflektorklappe. Bei den Varianten 2/6 mit separatem Batteriegehäuse kann durch eine Steckverbindung die Batterie im Ex-Bereich problemlos gewechselt werden. Die Notlicht-Betriebsdauer beträgt 1,5 bzw. 3 h.

### Sicherheit mit Langzeitwirkung

Die Leuchten dieser robusten Leuchtenserie mit Kunststoffgehäuse sind mit einem hoch-effizienten elektronischen Vorschaltgerät ausgestattet, das über eine zuverlässige EOL-Schaltung verfügt. Damit werden die Lampen auf ihre korrekte Funktion hinüberwacht und bei Fehlfunktion am Lebensdauerende sicher abgeschaltet. Damit sind Sie immer auf der sicheren Seite.

### Einfache und kostengünstige Installation

Die serienmäßige einseitige Durchgangsverdrahtung bietet in Verbindung mit dem großzügigen Anschlussraum eine kostensparende Installation. Der beidseitig bedienbare Zentralverschluss mit 10 bzw. 20 Schließungen ermöglicht mit der beidseitigen Scharnierung der Schutzwanne eine seitenunabhängige Montagerichtung.

### Wartungsfreundliches Design





Die nLLK08...N Notleuchten bieten zuverlässige Sicherheit und reduzierte Wartungskosten. Durch eine schonende Ladung wird die Lebensdauer der Batterie optimiert. Die Batterie ist über Steckverbinder leicht trennbar und kann bei Bedarf einfach getauscht werden.



### Leistungsmerkmale

- Kostensparende Installation durch einseitige Durchgangsverdrahtung
- EVG mit EOL-Überwachung
- Beidseitig bedienbarer Zentralverschluss
- Mit NC-Einzelbatterie für 1,5 h oder 3 h Notlichtdauer
- Batterie auch im Ex-Bereich wechselbar
- Hohe Schutzart IP66

## Bestellangaben

Typ	Ausführung	Notlicht- Nennbetriebs- dauer	Klemmen	Einseitige Durchgangs- verdrahtung	Zweiseitige Durchgangs- verdrahtung	Einführung/ Gewinde	Schraub- verschluss	Ver- schluss- stopfen	Bestell-Nr.
<b>nLLK 08018/18 N</b>									
	nLLK 08018/18 N (2 x 18 W)	1/6-1K	3	1 x 6	x	–	2 x M25, Kunststoff	1	<b>1 3469 218 001</b>
	nLLK 08018/18 N (2 x 18 W)	1/6-1M <sup>1)</sup>	3	1 x 6	x	–	2 x M20, Metallgewinde	1 X M20	<b>1 3469 218 031</b>
	nLLK 08018/18 N (2 x 18 W)	1/6-1K	1,5	1 x 6	x	–	2 x M25, Kunststoff	1	<b>1 3470 218 001</b>
	nLLK 08018/18 N (2 x 18 W)	1/6-1M <sup>1)</sup>	1,5	1 x 6	x	–	2 x M20, Metallgewinde	1 x M20	<b>1 3470 218 031</b>
	nLLK 08018/18 N (2 x 18 W)	2/6-2K	3	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	2 x M25	<b>1 3469 218 011</b>
	nLLK 08018/18 N (2 x 18 W)	2/6-2M <sup>1)</sup>	3	2 x 6	–	x	4 x M20, Metallgewinde	2 x M20	<b>1 3469 218 131</b>
	nLLK 08018/18 N (2 x 18 W)	2/6-2K	1,5	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	2 x M25	<b>1 3470 218 011</b>
	nLLK 08018/18 N (2 x 18 W)	2/6-2M <sup>1)</sup>	1,5	2 x 6	–	x	4 x M20, Metallgewinde	2 x M20	<b>1 3470 218 131</b>
<b>nLLK 08036/36 N</b>									
	nLLK 08036/36 N (2 x 36 W)	1/6-1K	1,5	1 x 6	x	–	2 x M25, Kunststoff	1	<b>1 3470 236 001</b>
	nLLK 08036/36 N (2 x 36 W)	1/6-1M <sup>1)</sup>	1,5	1 x 6	x	–	2 x M20, Metallgewinde	1 X M20	<b>1 3470 236 031</b>
	nLLK 08036/36 N (2 x 36 W)	1/6-1K	3	1 x 6	x	–	2 x M25, Kunststoff	1	<b>1 3469 236 001</b>
	nLLK 08036/36 N (2 x 36 W)	1/6-1M <sup>1)</sup>	3	1 x 6	x	–	2 x M20, Metallgewinde	1 X M20	<b>1 3469 236 031</b>
	nLLK 08036/36 N (2 x 36 W)	2/6-2K	3	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	2 x M25	<b>1 3469 236 011</b>
	nLLK 08036/36 N (2 x 36 W)	2/6-2M <sup>1)</sup>	3	2 x 6	–	x	4 x M20, Metallgewinde	2 x M20	<b>1 3469 236 131</b>
	nLLK 08036/36 N (2 x 36 W)	2/6-2K	1,5	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	2 x M25	<b>1 3470 236 011</b>
	nLLK 08036/36 N (2 x 36 W)	2/6-2M <sup>1)</sup>	1,5	2 x 6	–	x	4 x M20, Metallgewinde	2 x M20	<b>1 3470 236 131</b>

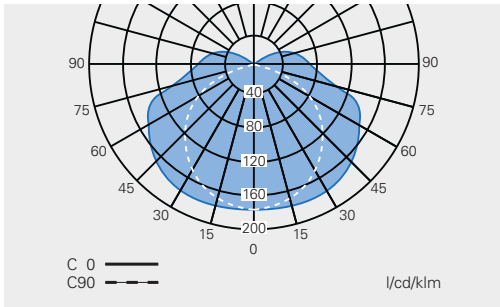
<sup>1)</sup> mit Metallgewinde, ohne Leitungseinführung

Lieferung erfolgt ohne Leuchtmittel und Befestigungsmaterial  
Details zu Kabel- und Leitungseinführungen siehe Katalog Teil 2: 2.3.ff

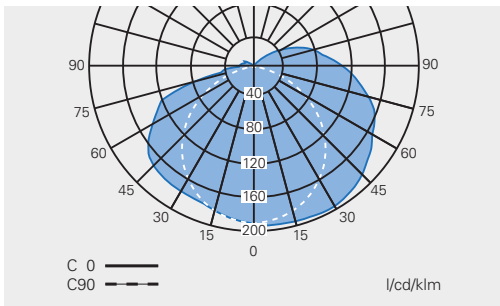
## Zubehör

Typ	Anwendung	Bestell-Nr.
Batterieblock 6 V, 4 Ah (intern)	für nLLK 08 N 1/6 (2 x 18 W, 1,5 h und 3 h; 2 x 36 W, 1,5 h)	<b>2 3468 236 902</b>
Batterieblock 6 V, 4 Ah (extern)	für nLLK 08 N 2/6 (2 x 18 W, 1,5 h und 3 h; 2 x 36 W, 1,5 h)	<b>2 3468 236 903</b>
Batterieblock 6 V, 7 Ah (extern)	für nLLK 08 N 2/6 (2 x 36 W, 3 h)	<b>2 3468 236 904</b>

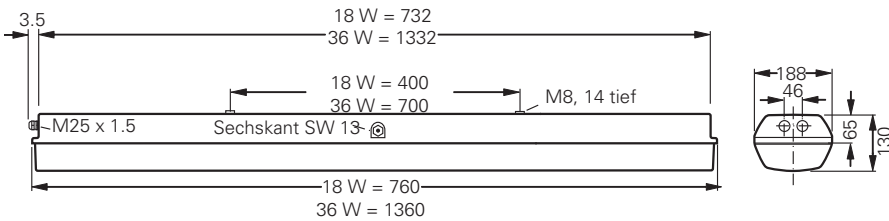
Lichtverteilungskurve nLLK 08018/18 N /  
nLLK 08036/36 N



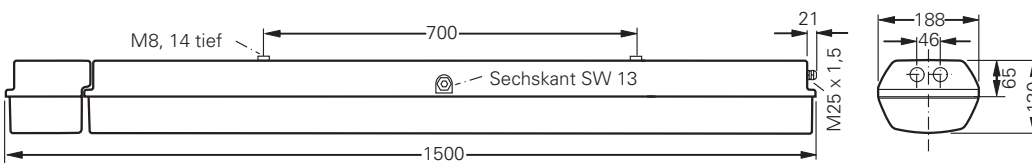
Lichtverteilungskurve nLLK 08018/18 N /  
nLLK 08036/36 N im Notbetrieb



nLLK 08018/18 N / nLLK 08036/36 N – 1/6



nLLK 08036/36 N 2/6 + nLLK 08018/18 N 2/6





## Technische Daten

	nLLK 08018/18 N	nLLK 08036/36 N
Baumusterprüfbescheinigung	BVS 09 ATEX E 147	BVS 09 ATEX E 147
EG-Baumusterprüfbescheinigung	BVS 09 ATEX E 162	BVS 09 ATEX E 162
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 3 G Ex nA de IIC T4 Gc D II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db	D II 3 G Ex nA de IIC T4 Gc D II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db
Kennzeichnung nach IECEx	Ex nA de IIC T4 Gc Ex tb IIIC T80°C Db	Ex nA de IIC T4 Gc Ex tb IIIC T80°C Db
Zulässige Umgebungstemperatur	-25 °C bis +45 °C (datenhaltig: -5 °C bis +35 °C)	-25 °C bis +45 °C -25 °C bis +40 °C (2 x 36 W mit Durchgangsverdrahtung) (datenhaltig -5 °C bis 35 °C)
IK-Klasse gem. IEC/EN 62262	IK 10 ± 20 J	IK 10 ± 20 J
Batterie	6 V/4 Ah NC-Akku	6 V/4 Ah oder 6 V/7 Ah NC-Akku
Bemessungsspannung	220 V - 240 V AC	220 V - 240 V AC
Bemessungsstrom	0,18 A	0,36 A
Frequenz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
Ladezeit	≥ 24 h	≥ 24 h
Leistungsfaktor cos φ	≥ 0,95	≥ 0,95
Schaltung	EVG mit Notlichtversorgungsgerät	EVG mit Notlichtversorgungsgerät
Schutzklasse	I	I
Lampe/ Leuchtmittel	2 x T26 / 18 W (T8)	2 x T26/ 36 W (T8)
Lampennennlichtstrom	2700 lm <sup>1)</sup>	6700 lm <sup>1)</sup>
Lampensockel	G13 entspr. IEC 60061-1	G13 entspr. IEC 60061-1
Leuchtenbetriebswirkungsgrad	78%	78%
Lichtstrom im Notbetrieb (1,5 h, eine Lampe)	880 lm <sup>1)</sup> (65 %)	1200 lm <sup>1)</sup> (36 %)
Lichtstrom im Notbetrieb (3 h, eine Lampe)	415 lm <sup>1)</sup> (30 %)	1040 lm <sup>1)</sup> (31 %)
Nenn-Notlichtbetriebsdauer	1,5 h / 3 h	1,5 h / 3 h
Abmessungen (L x B x H)	900 x 188 x 130 mm	1500 x 188 x 130 mm
Anschlussklemmen	L, L1, L2, L3, N, PE Schraubklemmen max 6 mm <sup>2</sup> eindrätig	L, L1, L2, L3, N, PE Schraubklemmen max 6 mm <sup>2</sup> eindrätig
Gehäusefarbe	RAL 7035 lichtgrau	RAL 7035 lichtgrau
Gehäusematerial	Glasfaserverstärkter Polyester	Glasfaserverstärkter Polyester
Gewicht	5,4 kg	9,3 kg
Leitungseinführung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	Ex-e-Leitungseinführungen M25 x 1,5 (Kunststoff), Option: M20 x 1,5 Metallgewinde <sup>2)</sup>	Ex-e-Leitungseinführungen M25 x 1,5 (Kunststoff), Option: M20 x 1,5 Metallgewinde <sup>2)</sup>
Schutzart nach EN 60529	IP66	IP66
Schutzhaube/ Schutzabdeckung	Polycarbonat	Polycarbonat

<sup>1)</sup> lampenabhängig

<sup>2)</sup> Mit Staubschutzkappe bei unverschlossener Einführung/Metallgewinde

# 2.12

## Ex-Langfeldleuchten für Leuchtstofflampen max. Umgebungstemperatur +60 °C

nLLK 09 18 W - 58 W für Zone 2 und 22

### Die Beleuchtungslösung für Hochtemperaturbereiche bis +60°C

Die Langfeldleuchterserie nLLK 09 für Leuchtstofflampen wurde speziell für Bereiche mit hohen Umgebungstemperaturen bis **+60 °C** entwickelt. Damit ist sie vor allem geeignet für den Einsatz in Bereichen mit hohen Temperaturen, z. B. in Raffinerien, chemischen Anlagen usw. in heißen Klimazonen sowie in Innenräumen mit hoher Wärmebelastung. Sie vereint modernste Lichttechnik mit den Anforderungen eines rauen und explosionsgefährdeten Umfeldes.

### Sicherheit mit Langzeitwirkung

Die Leuchten dieser robusten Leuchterserie mit Kunststoffgehäuse sind mit einem hoch-effizienten zweikanaligen elektronischen Vorschaltgerät ausgestattet (bei 2-lampiger Ausführung), das über eine zuverlässige EOL-Schaltung verfügt. Damit werden die Lampen auf ihre korrekte Funktion überwacht und bei Fehlfunktion am Lebensdauerende sicher abgeschaltet. Damit sind Sie immer auf der sicheren Seite.

### Einfache und kostengünstige Installation

Die serienmäßige einseitige Durchgangsverdrahtung bietet in Verbindung mit dem großzügigen Anschlussraum eine kostensparende Installation. Der beidseitig bedienbare Zentralverschluss mit 10, 20 bzw. 24 Schließungen ermöglicht mit der beidseitigen Scharnierung der Schutzwanne eine seitenunabhängige Montagerichtung.








### Leistungsmerkmale

- Zugelassen für Umgebungstemperaturen bis **+60 °C**
- Kostensparende Installation durch einseitige Durchgangsverdrahtung
- Standardmäßig zweikanaliges EVG (bei 2-lampiger Ausführung) mit EOL-Überwachung
- Beidseitig bedienbarer Zentralverschluss
- Hohe Schutzart IP66



## Bestellangaben

Typ	Ausführung	Klemmen	Einseitige Durchgangs- verdrahtung	Zweiseitige Durchgangs- verdrahtung	Einführung/ Gewinde	Schraub- verschluss	Ver- schluss- stopfen	Bestell-Nr.
<b>nLLK 09018/18</b>								
	nLLK 09018/18 (2 x 18 W)	1/6-1K	1 x 6	x	–	2 x M25, Kunststoff	1	<b>1 3473 218 001</b>
	nLLK 09018/18 (2 x 18 W)	2/6-2K	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	2 x M25	<b>1 3473 218 011</b>
	nLLK 09018/18 (2 x 18 W)	2/6-2M <sup>1)</sup>	2 x 6	–	x	4 x M20, Metallgewinde	2 x M20	<b>1 3473 218 021</b>
<b>nLLK 09036</b>								
	nLLK 09036 (1 x 36 W)	1/6-1K	1 x 6	x	–	2 x M25, Kunststoff	1	<b>1 3473 136 001</b>
	nLLK 09036 (1 x 36 W)	2/6-2K	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	2 x M25	<b>1 3473 136 011</b>
	nLLK 09036 (1 x 36 W)	2/6-2M <sup>1)</sup>	2 x 6	–	x	4 x M20, Metallgewinde	2 x M20	<b>1 3473 136 021</b>
<b>nLLK 09036/36</b>								
	nLLK 09036/36 (2 x 36 W)	1/6-1K	1 x 6	x	–	2 x M25, Kunststoff	1	<b>1 3473 236 001</b>
	nLLK 09036/36 (2 x 36 W)	2/6-2K	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	1 x M25	<b>1 3473 236 011</b>
	nLLK 09036/36 (2 x 36 W)	2/6-2M <sup>1)</sup>	2 x 6	–	x	4 x M20, Metallgewinde	2 x M20	<b>1 3473 236 021</b>
<b>nLLK 09058</b>								
	nLLK 09058 (1 x 58 W)	1/6-1K	1 x 6	x	–	2 x M25, Kunststoff	1	<b>1 3473 158 001</b>
	nLLK 09058 (1 x 58 W)	1/6-1M <sup>1)</sup>	1 x 6	x	–	2 x M20, Metallgewinde	1 x M20	<b>1 3473 158 020</b>
<b>nLLK 09058/58</b>								
	nLLK 09058/58 (2 x 58 W)	1/6-1K	1 x 6	x	–	2 x M25, Kunststoff	1	<b>1 3473 258 001</b>
	nLLK 09058/58 (2 x 58 W)	1/6-1M <sup>1)</sup>	1 x 6	x	–	2 x M20, Metallgewinde	1 x M20	<b>1 3473 258 020</b>

<sup>1)</sup> mit Metallgewinde, ohne Leitungseinführung

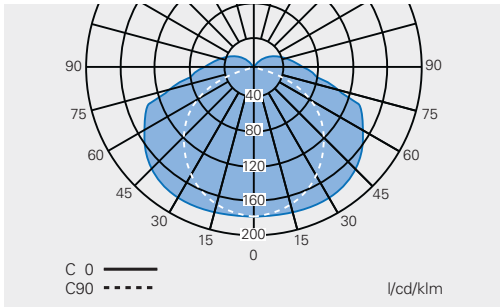
Lieferung erfolgt ohne Leuchtmittel und Befestigungsmaterial  
Details zu Kabel- und Leitungseinführungen siehe Katalog Teil 2: 2.3.ff

# 2.12

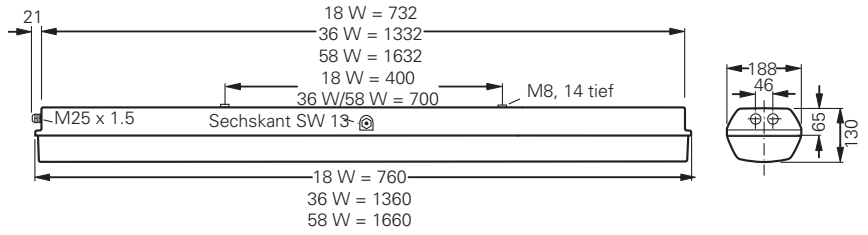
## Maßbilder / Lichtverteilungskurven

nLLK 09 18 W - 58 W

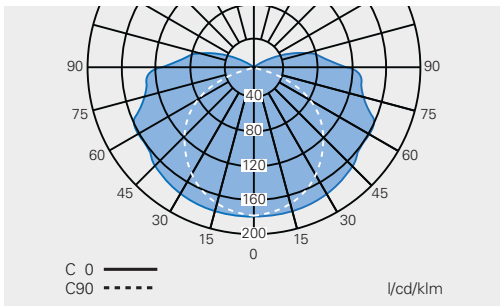
Lichtverteilungskurve nLLK 09018/18 /  
nLLK 09036/36



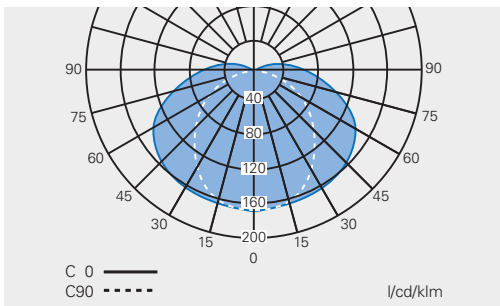
nLLK 09...



Lichtverteilungskurve nLLK 09036 /  
nLLK 09058



Lichtverteilungskurve nLLK 09058/58



Alle Maßangaben in mm



Technische Daten

	nLLK 09018/18	nLLK 09036
EG-Baumusterprüfbescheinigung	BVS 10 ATEX E 038	BVS 10 ATEX E 038
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 3 G Ex nA de IIC T4 D II 3 D Ex tD A22 IP66 T80 °C	D II 3 G Ex nA de IIC T4 D II 3 D Ex tD A22 IP66 T80 °C
Zulässige Umgebungstemperatur	-25 °C bis +60 °C	-25 °C bis +60 °C
IK-Klasse gem. IEC/EN 62262	IK 10 $\pm$ 20 J	IK 10 $\pm$ 20 J
Bemessungsspannung	220 - 254 V AC / 195 V - 250 V DC	220 - 254 V AC / 195 V - 250 V DC
Bemessungsstrom	0,18 A	0,18 A
Frequenz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
Leistungsfaktor cos $\phi$	$\geq$ 0,95	$\geq$ 0,95
Schaltung	EVG	EVG
Schutzklasse	I	I
Lampe/ Leuchtmittel	2 x T26 / 18 W (T8)	1 x T26 / 36 W (T8)
Lampennennlichtstrom	2700 lm <sup>1)</sup>	3350 lm <sup>1)</sup>
Lampenfassung	G 13 nach IEC 60081-1	G 13 nach IEC 60081-1
Leuchtenbetriebswirkungsgrad	78 %	86 %
Abmessungen (L x B x H)	760 x 188 x 130 mm	1360 x 188 x 130
Anschlussklemmen	Schraubklemmen, max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> eindrätig (L1, L2, L3, L, N, PE)	Schraubklemmen, max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> eindrätig (L1, L2, L3, L, N, PE)
Gehäusematerial	Glasfaserverstärkter Polyester	Glasfaserverstärkter Polyester
Gewicht	5,2 kg	7,2 kg
Leitungseinführung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	Ex-e Leitungseinführungen M 25 x 1,5 (Kunststoff) (optional M 20 x 1,5 Metallgewinde) <sup>2)</sup>	Ex-e Leitungseinführungen M 25 x 1,5 (Kunststoff) (optional M 20 x 1,5 Metallgewinde) <sup>2)</sup>
Schutzart nach EN 60529	IP66	IP66
Schutzhaube/ Schutzabdeckung	Polycarbonat	Polycarbonat

<sup>1)</sup> lampenabhängig

<sup>2)</sup> Mit Staubschutzkappe bei unverschlossener Einführung/Metallgewinde



## Technische Daten

	nLLK 09036/36	nLLK 09058
EG-Baumusterprüfbescheinigung	BVS 10 ATEX E 038	BVS 10 ATEX E 038
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 3 G Ex nA de IIC T4 D II 3 D Ex tD A22 IP66 T80 °C	D II 3 G Ex nA de IIC T4 D II 3 D Ex tD A22 IP66 T80 °C
Zulässige Umgebungstemperatur	-25 °C bis +60 °C	-25 °C bis +60 °C
IK-Klasse gem. IEC/EN 62262	IK 10 $\Delta$ 20 J	IK 10 $\Delta$ 20 J
Bemessungsspannung	220 - 254 V AC / 195 V - 250 V DC	220 - 254 V AC / 195 V - 250 V DC
Bemessungsstrom	0,34 A	0,27 A
Frequenz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
Leistungsfaktor cos $\varphi$	$\geq 0,95$	$\geq 0,95$
Schaltung	EVG	EVG
Schutzklasse	I	I
Lampe/ Leuchtmittel	2 x T26 / 36 W (T8)	1 x T26 / 58 W (T8)
Lampennennlichtstrom	6700 lm <sup>1)</sup>	5200 lm <sup>1)</sup>
Lampenfassung	G 13 nach IEC 60081-1	G 13 nach IEC 60081-1
Leuchtenbetriebswirkungsgrad	78 %	83 %
Abmessungen (L x B x H)	1360 x 188 x 130 mm	1660 x 188 x 130 mm
Anschlussklemmen	Schraubklemmen, max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> eindrätig (L1, L2, L3, L, N, PE)	Schraubklemmen, max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> eindrätig (L1, L2, L3, L, N, PE)
Gehäusematerial	Glasfaserverstärkter Polyester	Glasfaserverstärkter Polyester
Gehäusefarbe	RAL 7035 lichtgrau	RAL 7035 lichtgrau
Gewicht	7,4 kg	8,2 kg
Leitungseinführung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	Ex-e Leitungseinführungen M25 x 1,5 (Kunststoff) (optional M 20 x 1,5 Metallgewinde) <sup>2)</sup>	Ex-e Leitungseinführungen M25 x 1,5 (Kunststoff) (optional M 20 x 1,5 Metallgewinde) <sup>2)</sup>
Schutzart nach EN 60529	IP66	IP66
Schutzhaube/ Schutzabdeckung	Polycarbonat	Polycarbonat

<sup>1)</sup> lampenabhängig<sup>2)</sup> Mit Staubschutzkappe bei unverschlossener Einführung/Metallgewinde



## Technische Daten

### nLLK 09058/58

EG-Baumusterprüfbescheinigung	BVS 10 ATEX E 038
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 3 G Ex nA de IIC T4 D II 3 D Ex tD A22 IP66 T80 °C
Zulässige Umgebungstemperatur	-25 °C bis +60 °C
IK-Klasse gem. IEC/EN 62262	IK 10 ± 20 J
Bemessungsspannung	220 - 254 V AC / 195 V - 250 V DC
Bemessungsstrom	0,53 A
Frequenz	50 - 60 Hz
Leistungsfaktor cos φ	≥ 0,95
Schaltung	EVG
Schutzklasse	I
Lampe/ Leuchtmittel	2 x T26 / 58 W (T8)
Lampennennlichtstrom	10.400 lm <sup>1)</sup>
Lampenfassung	G 13 nach IEC 60081-1
Leuchtenbetriebswirkungsgrad	72 %
Abmessungen (L x B x H)	1660 x 188 x 130 mm
Anschlussklemmen	Schraubklemmen, max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> eindrätig (L1, L2, L3, L, N, PE)
Gehäusematerial	Glasfaserverstärkter Polyester
Gehäusefarbe	RAL 7035 lichtgrau
Gewicht	8,4 kg
Leitungseinführung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	Ex-e Leitungseinführungen M 25 x 1,5 (Kunststoff) (optional M 20 x 1,5 Metallgewinde) <sup>2)</sup>
Schutzart nach EN 60529	IP66
Schutzhaube/ Schutzabdeckung	Polycarbonat

<sup>1)</sup> lampenabhängig

<sup>2)</sup> Mit Staubschutzkappe bei unverschlossener Einführung/Metallgewinde



# 2.13

## Ex-Langfeldleuchten für T5 HE-Leuchtstofflampen

nLLK 10 14 W - 35 W  
(Zone 2 und 22)

### Die energiesparende Beleuchtungslösung

Zugelassen für explosionsgefährdete Bereiche der Zone 2 und 22 vereint die Langfeldleuchterserie nLLK 10 für T5 Leuchtstofflampen (Ø 16 mm) modernste Lichttechnik mit den Anforderungen eines rauen und explosionsgefährdeten Umfeldes.

### Energiesparende Lichttechnik

Die nLLK 10 Leuchten für T5 Leuchtstofflampen helfen die Sicherheit zu verbessern und Energie einzusparen. So wird durch die Verwendung von T5 HE-Lampen mit verbessertem Wirkungsgrad bei hoher Beleuchtungsqualität eine deutliche Energieeinsparung erzielt. Das reduziert Ihre Betriebskosten nachhaltig.

### Sicherheit mit Langzeitwirkung

Die Leuchten dieser robusten Leuchterserie mit Kunststoffgehäuse sind mit einem hoch-effizienten elektronischen Vorschaltgerät ausgestattet, das über eine zuverlässige EOL-Schaltung verfügt. Damit werden die Lampen auf ihre korrekte Funktion hin überwacht und bei Fehlfunktion am Lebensdauerende sicher abgeschaltet. Damit sind Sie immer auf der sicheren Seite.

### Einfache und kostengünstige Installation




Die serienmäßige einseitige Durchgangsverdrahtung bietet in Verbindung mit dem großzügigen Anschlussraum eine kostensparende Installation. Der beidseitig bedienbare Zentralverschluss mit 10, 20 bzw. 24 Schließungen ermöglicht mit der beidseitigen Scharnierung der Schutzwanne eine seitenunabhängige Montagerichtung.



### Leistungsmerkmale

- Energieeinsparung durch moderne, effiziente T5 Leuchtstofflampen (Ø 16 mm)
- Kostensparende Installation durch einseitige Durchgangsverdrahtung
- Hohe Sicherheit durch EVG mit EOL-Überwachung
- Beidseitig bedienbarer Zentralverschluss
- Hohe Schutzart IP66

## Bestellangaben

Typ	Ausführung	Klemmen	Einseitige Durchgangs- verdrahtung	Zweiseitige Durchgangs- verdrahtung	Einführung/ Gewinde	Schraub- verschluss	Ver- schluss- stopfen	Bestell-Nr.
<b>nLLK 10014/14</b>								
 nLLK 10014/14 (2 x 14 W)	1/6-1K	1 x 6	x	–	2 x M25, Kunststoff		1	<b>1 3467 214 001</b>
nLLK 10014/14 (2 x 14 W)	2/5-2K	2 x 6	x	–	2 x M25, Kunststoff	2 x M25	1	<b>1 3467 214 011</b>
nLLK 10014/14 (2 x 14 W)	1/6-1M <sup>1)</sup>	1 x 6	x	–	2 x M25, Kunststoff	1 x M20		<b>1 3467 214 021</b>
nLLK 10014/14 (2 x 14 W)	2/6-2M <sup>1)</sup>	2 x 6	x	–	4 x M20, Metallgewinde	2 x M20		<b>1 3467 214 031</b>
<b>nLLK 10028/28</b>								
 nLLK 10028/28 (2 x 28 W)	1/6-1K	1 x 6	x	–	2 x M25, Kunststoff		1	<b>1 3467 228 001</b>
nLLK 10028/28 (2 x 28 W)	2/5-2K	2 x 6	x	–	2 x M25, Kunststoff	2 x M25	1	<b>1 3467 228 011</b>
nLLK 10028/28 (2 x 28 W)	1/6-1M <sup>1)</sup>	1 x 6	x	–	2 x M25, Kunststoff	1 x M20		<b>1 3467 228 021</b>
nLLK 10028/28 (2 x 28 W)	2/6-2M <sup>1)</sup>	2 x 6	x	–	4 x M20, Metallgewinde	2 x M20		<b>1 3467 228 031</b>
<b>nLLK 10035/35</b>								
 nLLK 10035/35 (2 x 35 W)	1/6-1K	1 x 6	x	–	2 x M25, Kunststoff		1	<b>1 3467 235 001</b>
nLLK 10035/35 (2 x 35 W)	2/5-2K	2 x 6	x	–	2 x M25, Kunststoff	2 x M25	1	<b>1 3467 235 011</b>
nLLK 10035/35 (2 x 35 W)	1/6-1M <sup>1)</sup>	1 x 6	x	–	2 x M20, Metallgewinde	1 x M20		<b>1 3467 235 021</b>
nLLK 10035/35 (2 x 35 W)	2/6-2M <sup>1)</sup>	2 x 6	x	–	4 x M20, Metallgewinde	2 x M20		<b>1 3467 235 031</b>

<sup>1)</sup> mit Metallgewinde, ohne Leitungseinführung

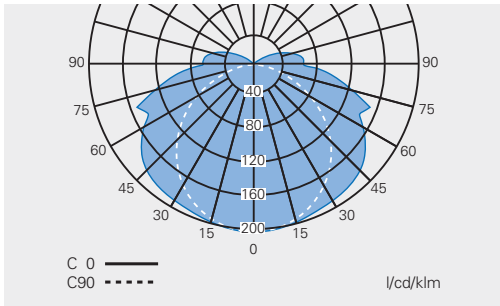
Lieferung erfolgt ohne Leuchtmittel und Befestigungsmaterial  
Details zu Kabel- und Leitungseinführungen siehe Katalog Teil 2: 2.3.ff

# 2.13

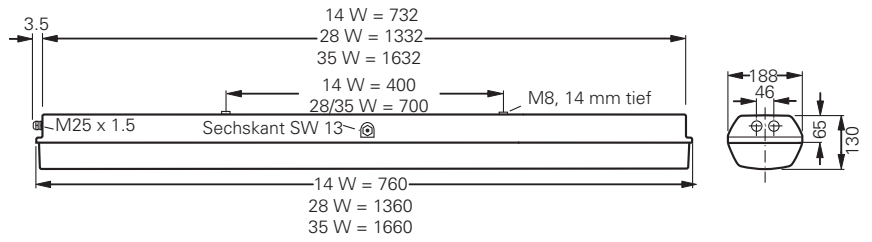
## Maßbilder / Lichtverteilungskurven

nLLK 10 14 W - 35 W

Lichtverteilungskurve nLLK 10014/14 /  
nLLK 10028/28 /  
nLLK 10035/35



nLLK 10...



Alle Maßangaben in mm



Technische Daten

	nLLK 10014/14	nLLK 10028/28
Baumusterprüfbescheinigung	BVS 10 ATEX E 149	BVS 10 ATEX E 149
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 3 G Ex nA de IIC T4 Gc D II 3 D Ex tc IIIC T80 °C Dc IP66	D II 3 G Ex nA de IIC T4 Gc D II 3 D Ex tc IIIC T80 °C Dc IP66
Zulässige Umgebungstemperatur	-25 °C bis + 50 °C (bis +45 °C mit DGV <sup>2)</sup> )	-25 °C bis + 50 °C (bis +45 °C mit DGV <sup>2)</sup> )
IK-Klasse gem. IEC/EN 62262	IK 10 $\pm$ 20 J	IK 10 $\pm$ 20 J
Bemessungsspannung	220 - 240 V AC / DC	220 - 240 V AC / DC
Bemessungsstrom	0,13 A	0,26 A
Frequenz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
Leistungsfaktor cos $\phi$	$\geq$ 0,95	$\geq$ 0,95
Schaltung	EVG	EVG
Schutzklasse	I	I
Lampe/ Leuchtmittel	2 x T5 / 14 W HE	2 x T5 / 28 W HE
Lampennennlichtstrom	2400 lm <sup>1)</sup>	5200 lm <sup>1)</sup>
Lampensockel	G5 entspr. IEC 60061-1	G5 entspr. IEC 60061-1
Leuchtenbetriebswirkungsgrad	86%	85%
Abmessungen (L x B x H)	760 x 188 x 130 mm	1360 x 188 x 130 mm
Anschlussklemmen	Schraubklemmen, max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> eindrätig (L1, L2, L3, L, N, PE)	Schraubklemmen, max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> eindrätig (L1, L2, L3, L, N, PE)
Gehäusematerial	Glasfaserverstärkter Polyester	Glasfaserverstärkter Polyester
Gehäusefarbe	RAL 7035 lichtgrau	RAL 7035 lichtgrau
Gewicht	3,6 kg	5,8 kg
Leitungseinführung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	Ex-e Leitungseinführungen M25 x 1,5 (Kunststoff) (optional M 20 x 1,5 Metallgewinde) <sup>3)</sup>	Ex-e Leitungseinführungen M25 x 1,5 (Kunststoff) (optional M 20 x 1,5 Metallgewinde) <sup>3)</sup>
Schutzart nach EN 60529	IP66	IP66
Schutzhaube/ Schutzabdeckung	Polycarbonat	Polycarbonat

<sup>1)</sup> Lampenabhängig

<sup>2)</sup> DGV: Durchgangsverdrahtung 2/6

<sup>3)</sup> Mit Staubschutzkappe bei unverschlossener Einführung/Metallgewinde



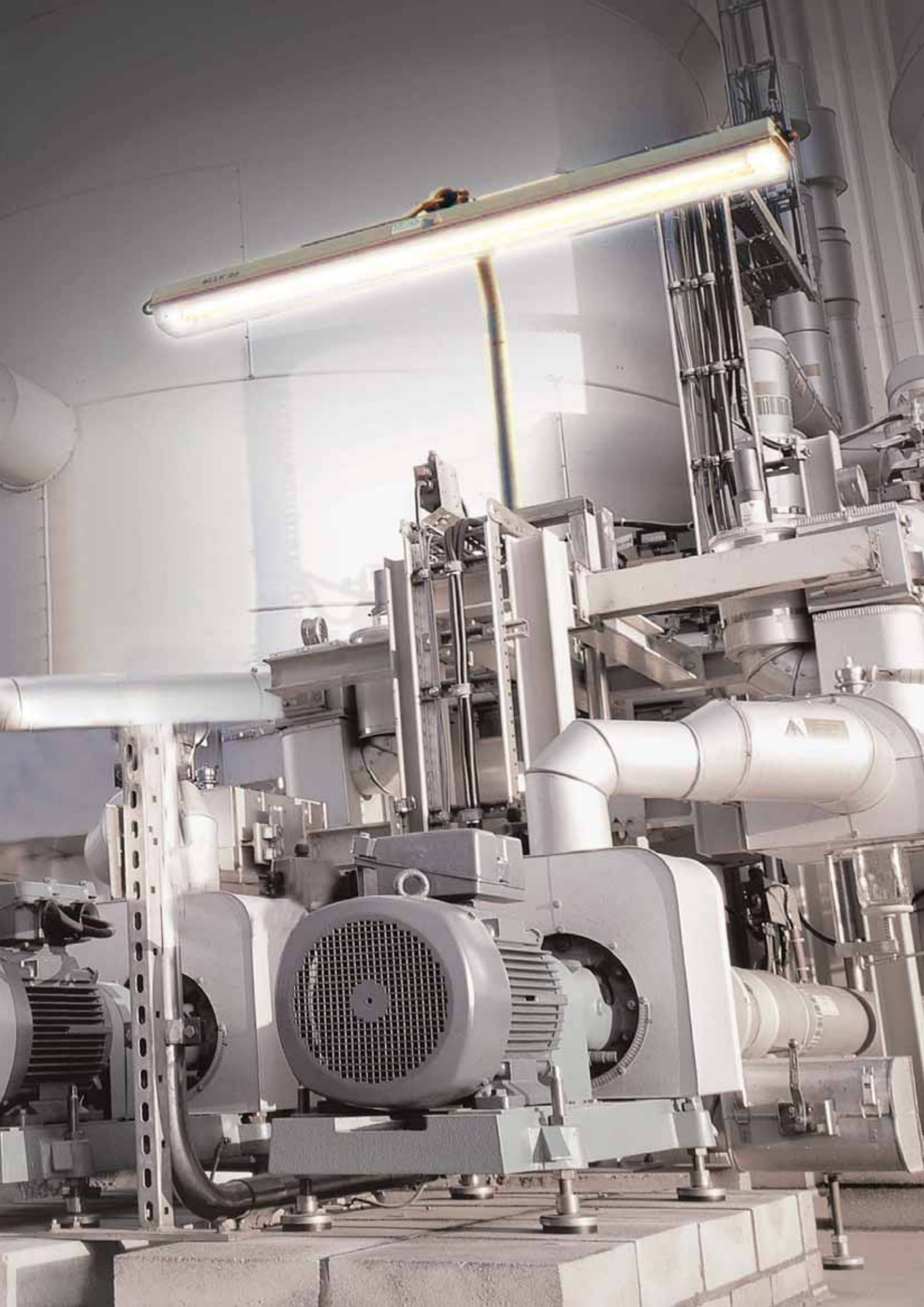
## Technische Daten

## nLLK 10035/35

Baumusterprüfbescheinigung	BVS 10 ATEX E 149
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 3 G Ex nA de IIC T4 Gc D II 3 D Ex tc IIIC T80 °C Dc IP66
Zulässige Umgebungstemperatur	-25 °C bis + 45 °C (bis +40 °C mit Durchgangsverdrahtung 2/6)
IK-Klasse gem. IEC/EN 62262	IK 10 $\Delta$ 20 J
Bemessungsspannung	220 - 240 V AC / DC
Bemessungsstrom	0,33 A
Frequenz	50 - 60 Hz
Leistungsfaktor cos $\varphi$	$\geq$ 0,95
Schaltung	EVG
Schutzklasse	I
Lampe/ Leuchtmittel	2 x T5 / 35 W HE
Lampennennlichtstrom	6600 lm <sup>1)</sup>
Lampensockel	G5 entspr. IEC 60061-1
Leuchtenbetriebswirkungsgrad	85%
Abmessungen (L x B x H)	1660 x 188 x 130 mm
Anschlussklemmen	Schraubklemmen, max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> eindrätig (L1, L2, L3, L, N, PE)
Gehäusematerial	Glasfaserverstärkter Polyester
Gehäusefarbe	RAL 7035 lichtgrau
Gewicht	7,3 kg
Leitungseinführung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	Ex-e Leitungseinführungen M25 x 1,5 (Kunststoff) (optional M 20 x 1,5 Metallgewinde) <sup>2)</sup>
Schutzart nach EN 60529	IP66
Schutzhaube/ Schutzabdeckung	Polycarbonat

<sup>1)</sup> lampenabhängig<sup>2)</sup> Mit Staubschutzkappe bei unverschlossener Einführung/Metallgewinde





# nLLK 15 LED / nLLK 15 V-CG-S LED DALI Ex-Langfeldleuchte

Langfeldleuchte für LED Röhren (Zone 2 und 22)

## Die effiziente LED Lösung für Ihr explosionsgeschütztes Beleuchtungskonzept

Die Langfeldleuchterserie nLLK 15 LED für Aura UltiLED (Pro) Long Life LED Lampen vereint modernste Lichttechnik mit den Anforderungen eines rauen und explosionsgefährdeten Umfeldes.

Die explosionsgeschützten Leuchten sind zugelassen für gas- und staubexplosionsgefährdete Bereiche und entsprechen der ATEX Richtlinie 2014/34/EU.

Sie sind gebaut und geprüft gemäß der aktuellen Normen für den Einsatz in gasexplosionsgefährdeten Bereichen der Zone 2 und staubexplosionsgefährdeten Bereichen der Zone 22.

Die nLLK 15 LED Leuchten helfen, die Sicherheit zu verbessern und Energie einzusparen. So wird durch die Verwendung von Aura UltiLED (Pro) Long Life LED Lampen eine höhere Beleuchtungsqualität bei gleichzeitig deutlicher Energieeinsparung erzielt. Das reduziert nachhaltig Ihre Betriebskosten.

## Zentral gesteuerte Notlichtsysteme mit V-CG-S

Die V-CG-S Leuchten können an eine CEAG Notlichtanlage mit Überwachungssystem angeschlossen werden.

Damit kann die nLLK 15 LED V-CG-S als Systemleuchte in das praxisgerechte Überwachungssystem der CEAG Produktlinie oder auch in Zentralbatterien-Anlagen integriert werden.

Besonderheit der nLLK 15 LED V-CG-S: 100 % Lichtleistung im Notlichtbetrieb; beide LED-Röhren sind eingeschaltet!

## Einfache und kostengünstige Installation

Die serienmäßige einseitige Durchgangsverdrahtung bietet in Verbindung mit dem großzügigen Anschlussraum eine kostensparende Installation.

Der beidseitig bedienbare Zentralverschluss mit Schließungen ermöglicht mit der beidseitigen Scharnierung der Schutzwanne eine seitenunabhängige Montageichtung.

## Optionen

Die Langfeldleuchterserie nLLK 15 LED steht optional auch mit integriertem Leuchenschalter zur Verfügung. Dieser sorgt automatisch beim Öffnen der Leuchte für eine allpolige Trennung der Leuchte vom Netz.









Über die optionale DALI Schnittstelle können die Leuchten individuell gesteuert und in der Intensität verändert werden.



## Leistungsmerkmale

- Austauschbare Treiber und Lichtquelle
- Anschluss an CEAG-Notlichtüberwachungssysteme möglich (V-CG-S)
- Lichtsteuerung über DALI-Schnittstelle als Option (DALI)
- Kostengünstige Installation durch einseitige Durchgangsverdrahtung
- Einfache Wartung durch doppelseitiges Verriegelungssystem
- Hohe Lichtausbeute
- Hohe Schutzart IP 66
- Auf Wunsch mit Sicherheitsschalter lieferbar

## Bestellangaben

Typ	Ausführung	Klemmen	Einseitige Durchgangs- verdrahtung	Zweiseitige Durchgangs- verdrahtung	Einführung/ Gewinde	Schraubver- schluss	Ver- schluss- stopfen	Bestell-Nr.
<b>nLLK 15 LED 600</b>								
	nLLK 15 LED 600 (2 x 8 W)	1/6-1K	1 x 6	x	–	1 x M25, Kunststoff	1 x M 25	<b>1 3475 208 001</b>
	nLLK 15 LED 600 (2 x 8 W)	2/6-2K	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	2 x M25 1	<b>1 3475 208 011</b>
	nLLK 15 LED 600 (2 x 8 W)	1/6-1M <sup>1)</sup>	1 x 6	x	–	2 x M20, Metallgewinde	1 x M20	<b>1 3475 208 021</b>
	nLLK 15 LED 600 (2 x 8 W)	2/6-2M <sup>1)</sup>	2 x 6	–	x	4 x M20, Metallgewinde	2 x M20	<b>1 3475 208 031</b>
<b>nLLK 15 LED 1200</b>								
	nLLK 15 LED 1200 (2 x 17 W / 28 W)	1/6-1K	1 x 6	x	–	1 x M25, Kunststoff	1 x M 25	<b>1 3475 217 001</b>
	nLLK 15 LED 1200 (2 x 17 W / 28 W)	2/6-2K	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	2 x M25 1	<b>1 3475 217 011</b>
	nLLK 15 LED 1200 (2 x 17 W / 28 W)	1/6-1M <sup>1)</sup>	1 x 6	x	–	2 x M20, Metallgewinde	1 x M20	<b>1 3475 217 021</b>
	nLLK 15 LED 1200 (2 x 17 W / 28 W)	2/6-2M <sup>1)</sup>	2 x 6	–	x	4 x M20, Metallgewinde	2 x M20	<b>1 3475 217 031</b>
<b>nLLK 15 LED 1500</b>								
	nLLK 15 LED 1500 (2 x 23 W / 34 W)	1/6-1K	1 x 6	x	–	1 x M25, Kunststoff	1 x M 25	<b>1 3475 223 001</b>
	nLLK 15 LED 1500 (2 x 23 W / 34 W)	2/6-2K	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	2 x M25 1	<b>1 3475 223 011</b>
	nLLK 15 LED 1500 (2 x 23 W / 34 W)	1/6-1M <sup>1)</sup>	1 x 6	x	–	2 x M20, Metallgewinde	1 x M20	<b>1 3475 223 021</b>
	nLLK 15 LED 1500 (2 x 23 W / 34 W)	2/6-2M <sup>1)</sup>	2 x 6	–	x	4 x M20, Metallgewinde	2 x M20	<b>1 3475 223 031</b>
<b>nLLK 15 LED 1200 V-CG-S</b>								
	nLLK 15 LED V-CG-S 1200 (2 x 17 W / 26 W)	1/6-1K	1 x 6	x	–	1 x M25, Kunststoff	1 x M 25	<b>1 3475 217 101</b>
	nLLK 15 LED V-CG-S 1200 (2 x 17 W / 26 W)	2/6-2K	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	2 x M25 1	<b>1 3475 217 111</b>
	nLLK 15 LED V-CG-S 1200 (2 x 17 W / 26 W)	1/6-1M <sup>1)</sup>	1 x 6	x	–	2 x M20, Metallgewinde	1 x M20	<b>1 3475 217 121</b>
	nLLK 15 LED V-CG-S 1200 (2 x 17 W / 26 W)	2/6-2M <sup>1)</sup>	2 x 6	–	x	4 x M20, Metallgewinde	2 x M20	<b>1 3475 217 131</b>
<b>nLLK 15 LED 1500 V-CG-S</b>								
	nLLK 15 LED V-CG-S 1500 (2 x 23 W / 32 W)	1/6-1K	1 x 6	x	–	1 x M25, Kunststoff	1 x M 25	<b>1 3475 223 101</b>
	nLLK 15 LED V-CG-S 1500 (2 x 23 W / 32 W)	2/6-2K	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	2 x M25 1	<b>1 3475 223 111</b>
	nLLK 15 LED V-CG-S 1500 (2 x 23 W / 32 W)	1/6-1M <sup>1)</sup>	1 x 6	x	–	2 x M20, Metallgewinde	1 x M20	<b>1 3475 223 121</b>
	nLLK 15 LED V-CG-S 1500 (2 x 23 W / 32 W)	2/6-2M <sup>1)</sup>	2 x 6	–	x	4 x M20, Metallgewinde	2 x M20	<b>1 3475 223 131</b>
<b>nLLK 15 LED 600/1200/1500 DALI</b>								
	nLLK 15 LED 600 DALI (2 x 8 W)	2/5-25K	2 x 6	x	–	2 x M25, Kunststoff	2 x M25 1	<b>1 3475 208 211</b>
	nLLK 15 LED 1200 DALI (2 x 17 W / 26 W)	2/5-25K	2 x 6	–	x	2 x M25, Kunststoff	2 x M25 1	<b>1 3475 217 211</b>
	nLLK 15 LED 1500 DALI (2 x 23 W / 32 W)	2/5-25K	2 x 6	x	–	2 x M25, Kunststoff	2 x M25 1	<b>1 3475 223 211</b>

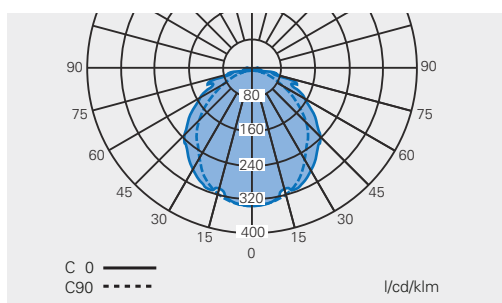
<sup>1)</sup> mit Metallgewinde, ohne Leitungseinführung / Metall-Kabel- und Leitungseinführungen siehe Katalog Teil 2: 2.3.12 ff  
Lieferung erfolgt ohne Leuchtmittel und Befestigungsmaterial. Bitte bestellen Sie die LED Lampen getrennt.

#### Bestellangaben LED Lampen

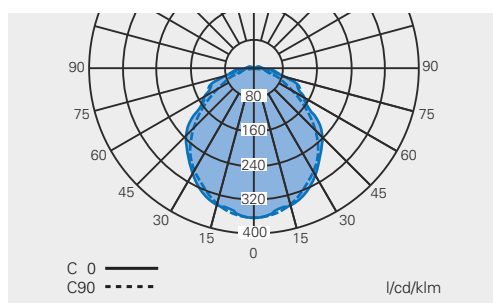


Typ	Anwendung	Lichtstrom	Lichtfarbe / CR	Länge	Bestell-Nr.
Aura UltiLED Long Life (G4) 840 8 W	nLLK 15 LED 600	1,100 lm	4,000 K / R <sub>a</sub> 80	600 mm	<b>3 2475 902 002</b>
Aura UltiLED Long Life (G4) 840 17 W	nLLK 15 LED 1200	2,220 lm	4,000 K / R <sub>a</sub> 80	1,200 mm	<b>3 2475 902 004</b>
Aura UltiLED Long Life (G4) 840 23 W	nLLK 15 LED 1500	3,000 lm	4,000 K / R <sub>a</sub> 80	1,500 mm	<b>3 2475 902 006</b>
Aura UltiLED Pro Long Life (G3) 840 26 W	nLLK 15 LED 1200	3,800 lm	4,000 K / R <sub>a</sub> 80	1,200 mm	<b>3 2475 902 102</b>
Aura UltiLED Pro Long Life (G3) 850 26 W	nLLK 15 LED 1200	3,950 lm	5,000 K / R <sub>a</sub> 80	1,200 mm	<b>3 2475 902 103</b>
Aura UltiLED Pro Long Life (G3) 840 32 W	nLLK 15 LED 1500	4,750 lm	4,000 K / R <sub>a</sub> 80	1,500 mm	<b>3 2475 902 105</b>
Aura UltiLED Pro Long Life (G3) 850 32 W	nLLK 15 LED 1500	4,900 lm	5,000 K / R <sub>a</sub> 80	1,500 mm	<b>3 2475 902 106</b>

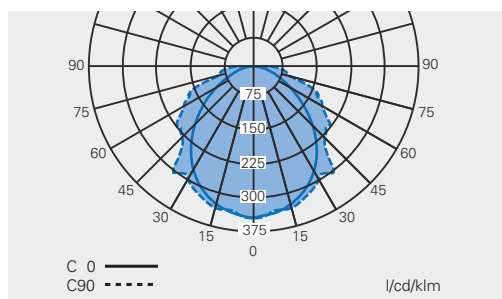
#### Lichtverteilungskurve nLLK 15 LED 600 / DALI nLLK 15 LED V-CG-S 600



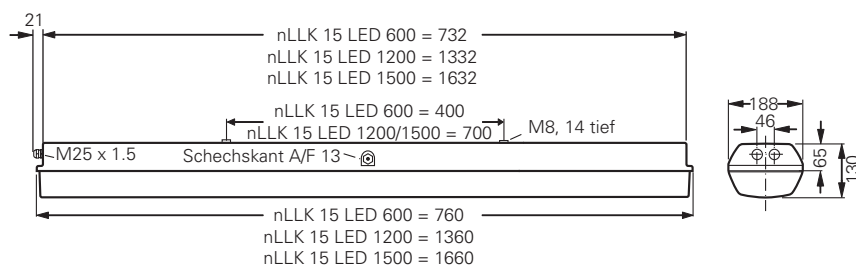
#### Lichtverteilungskurve nLLK 15 LED 1200 / 1500 / DALI nLLK 15 LED V-CG-S 1200/1500



#### Lichtverteilungskurve nLLK 15 LED 1200 / 1500 Pro nLLK 15 LED V-CG-S 1200/1500 Pro



#### Maßzeichnung nLLK 15...



Abmessungen in mm



2

### Technische Daten

<b>nLLK 15 LED 600</b>	
EG-Konformitätserklärung	CCH 15 ATEX 1044
Kennzeichnung nach 94/9/EC	D II 3 G Ex ec IIC T4 Gc / D II 3 D Ex tc IIIC T80 °C Dc
Zulässige Umgebungstemperatur	-25 °C bis +50 °C (+55 °C auf Anfrage)
Lebensdauer elektronischer Treiber	>160.000 h @ 25 °C
Lebensdauer LED Lampen	L80/B10 >58.000 h @ 25 °C
IK-Klasse gem. IEC/EN 62262	IK 10 ± 20 J
Nennspannung	220 - 240 V AC / DC
Nennstrom	0,088 A
Nennleistung	18,2 W
Frequenz	0/50 - 60 Hz
Leistungsfaktor cos φ	≥ 0.90
Schaltung	elektronischer Treiber
Schutzklasse	I
Lampe / Leuchtmittel	2 x Aura UltiLED long life 8 W
Leuchtennennlichtstrom	1.845 lm <sup>1)</sup>
Leuchtenbetriebswirkungsgrad	83,9 %
Lampensockel	G5 nach IEC 60061-1
Abmessungen (L x B x H)	760 x 188 x 130 mm
Anschlussklemmen	L, L1, L2, L3, N, PE Schraubklemmen max 6 mm <sup>2</sup> eindrätig
Gehäusefarbe	RAL 7035 Lichtgrau
Gehäusematerial	Glasfaserverstärkter Polyester
Gewicht	3,6 kg
Kabelverschraubung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	Ex e Leitungseinführungen M 25 x 1.5 (Kunststoff) optional M 20 x 1.5 Metallgewinde <sup>2)</sup>
Schutzart nach EN 60529	IP66
Schutzhaube / Schutzabdeckung	Polycarbonat

<sup>1)</sup> Bitte bestellen Sie die Lampen getrennt

<sup>2)</sup> Mit Staubabdeckung wenn Gewinde/Verschraubung nicht verschlossen ist





## Technische Daten

	nLLK 15 LED 1200 / nLLK 15 LED 1200 DALI	nLLK 15 LED V-CG-S 1200
EG-Konformitätserklärung	CCH 15 ATEX 1044	CCH 15 ATEX 1044
Kennzeichnung nach 94/9/EC	D II 3 G Ex ec IIC T4 Gc D II 3 D Ex tc IIIC T80 °C Dc	D II 3 G Ex ec IIC T4 Gc D II 3 D Ex tc IIIC T80 °C Dc
Zulässige Umgebungstemperatur	-25 °C bis +50 °C (+55 °C auf Anfrage)	-25 °C bis +45 °C
Lebensdauer elektronischer Treiber	>100.000 h @ 25 °C	>100.000 h @ 25 °C
Lebensdauer LED Lampen	L80/B10 >58.000 h @ 25 °C	L80/B10 >58.000 h @ 25 °C
IK-Klasse gem. IEC/EN 62262	IK 10 $\Delta$ 20 J	IK 10 $\Delta$ 20 J
Nennspannung	220 - 240 V AC / DC	220 - 240 V AC / DC
Nennstrom	0.176 A / 0.264 A (Pro)	0.188 A / 0.276 A (Pro)
Nennleistung	36.5 W / 54.5 W (Pro)	39 W / 57 W (Pro)
Frequenz	0/50 - 60 Hz	0/50 - 60 Hz
Leistungsfaktor cos $\varphi$	$\geq 0.90$	$\geq 0.90$
Schaltung	elektronischer Treiber	elektronischer Treiber
Schutzklasse	I	I
Lampe / Leuchtmittel	2 x Aura UltiLED long life 17 W or 2 x Aura UltiLED Pro long life 26 W <sup>1)</sup>	2 x Aura UltiLED long life 17 W or 2 x Aura UltiLED Pro long life 26 W <sup>1)</sup>
Leuchtenbetriebswirkungsgrad	86,4 %	86,4 %
Leuchtennennlichtstrom	3.800 lm / 6.400 lm (Pro) <sup>1)</sup>	3.800 lm / 6.400 lm (Pro) <sup>1)</sup>
Lichtstrom im Notlichtbetrieb	---	100 % - beide Lampen
Lampensockel	G5 nach IEC 60061-1	G5 nach IEC 60061-1
Abmessungen (L x B x H)	1360 x 188 x 130 mm	1360 x 188 x 130 mm
Anschlussklemmen	L, L1, L2, L3, N, PE Schraubklemmen max 6 mm <sup>2</sup> eindrätig	L, L1, L2, L3, N, PE Schraubklemmen max 6 mm <sup>2</sup> eindrätig
Gehäusefarbe	RAL 7035 Lichtgrau	RAL 7035 Lichtgrau
Gehäusematerial	Glasfaserverstärkter Polyester	Glasfaserverstärkter Polyester
Gewicht	5.8 kg	6.2 kg
Kabelverschraubung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	Ex e Leitungseinführungen M 25 x 1.5 (Kunststoff) optional M 20 x 1.5 Metallgewinde <sup>2)</sup>	Ex e Leitungseinführungen M 25 x 1.5 (Kunststoff) optional M 20 x 1.5 Metallgewinde <sup>2)</sup>
Schutzart nach EN 60529	IP66	IP66
Schutzhaube / Schutzabdeckung	Polycarbonat	Polycarbonat

<sup>1)</sup> Bitte bestellen Sie die Lampen getrennt<sup>2)</sup> Mit Staubabdeckung wenn Gewinde/Verschraubung nicht verschlossen ist



Technische Daten

	nLLK 15 LED 1500 / nLLK 15 LED 1500 DALI	nLLK 15 LED V-CG-S 1500
EG-Konformitätserklärung	CCH 15 ATEX 1044	CCH 15 ATEX 1044
Kennzeichnung nach 94/9/EC	D II 3 G Ex ec IIC T4 Gc D II 3 D Ex tc IIIC T80 °C Dc	D II 3 G Ex ec IIC T4 Gc D II 3 D Ex tc IIIC T80 °C Dc
Zulässige Umgebungstemperatur	-25 °C bis +45 °C	-25 °C bis +45 °C
Lebensdauer elektronischer Treiber	>100.000 h @ 25 °C	>100.000 h @ 25 °C
Lebensdauer LED Lampen	L80/B10 >58.000 h @ 25 °C	L80/B10 >58.000 h @ 25 °C
IK-Klasse gem. IEC/EN 62262	IK 10 ± 20 J	IK 10 ± 20 J
Nennspannung	220 - 240 V AC / DC	220 - 240 V AC / DC
Nennstrom	0,237 A / 0,323 A (Pro)	0,249 A / 0,335 A (Pro)
Nennleistung	49 W / 67 W (Pro)	51,5 W / 69,5 W (Pro)
Frequenz	0/50 - 60 Hz	0/50 - 60 Hz
Leistungsfaktor cos φ	≥ 0,90	≥ 0,90
Schaltung	elektronischer Treiber	elektronischer Treiber
Schutzklasse	I	I
Lampe / Leuchtmittel	2 x Aura UltiLED long life 23 W oder 2 x Aura UltiLED Pro long life 34 W	2 x Aura UltiLED long life 23 W oder 2 x Aura UltiLED Pro long life 34 W
Leuchtenbetriebswirkungsgrad	86,4 %	86,4 %
Leuchtennennlichtstrom	5.200 lm / 7.800 lm (Pro) <sup>1)</sup>	5.200 lm / 7.800 lm (Pro) <sup>1)</sup>
Lichtstrom im Notlichtbetrieb	---	100 % - beide Lampen
Lampensockel	G5 nach IEC 60061-1	G5 nach IEC 60061-1
Abmessungen (L x B x H)	1660 x 188 x 130 mm	1660 x 188 x 130 mm
Anschlussklemmen	L, L1, L2, L3, N, PE Schraubklemmen max 6 mm <sup>2</sup> eindrätig	L, L1, L2, L3, N, PE Schraubklemmen max 6 mm <sup>2</sup> eindrätig
Gehäusefarbe	RAL 7035 Lichtgrau	RAL 7035 Lichtgrau
Gehäusematerial	Glasfaserverstärkter Polyester	Glasfaserverstärkter Polyester
Gewicht	7,3 kg	7,3 kg
Kabelverschraubung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	Ex e Leitungseinführungen M 25 x 1,5 (Kunststoff) optional M 20 x 1,5 Metallgewinde <sup>2)</sup>	Ex e Leitungseinführungen M 25 x 1,5 (Kunststoff) optional M 20 x 1,5 Metallgewinde <sup>2)</sup>
Schutzart nach EN 60529	IP66	IP66
Schutzhaube / Schutzabdeckung	Polycarbonat	Polycarbonat

<sup>1)</sup> Bitte bestellen Sie die Lampen getrennt

<sup>2)</sup> Mit Staubabdeckung wenn Gewinde/Verschraubung nicht verschlossen ist

# 2.15

## Ex-Dämmerungsschalter

2 für den Einsatz in der Zone 1 und 2

### Zur komfortablen automatischen Steuerung ihrer Beleuchtung im Ex-Bereich.

Dieser einschraubbare Dämmerungsschalter ist für den direkten Einbau in Ex-d- und Ex-e-Gehäuse zugelassen.

Die Elektronik und der lichtempfindliche Sensor befinden sich in einem druckfesten Einschraubgehäuse aus Leichtmetall mit M32 x 1,5 mm<sup>2</sup> Anschlussgewinde. Der Anschluss erfolgt über eine 0,5 m lange vergossene Anschlussleitung.

Die Elektronik des fotoelektrischen Relais mit einer Leistungsaufnahme von weniger als 1 W arbeitet im Spannungsbereich von 100 V AC bis 260 V AC 50/60 Hz und schaltet einen Nennstrom von 10 A bzw. eine max. Leistung bis zu 1800 VA.

Bei Unterschreiten des Schwellenwertes schaltet die Elektronik unmittelbar ein. Bei Überschreiten des Schwellenwertes schaltet die Elektronik mit einer Verzögerung von 2 bis 5 Sekunden aus, um ein versehentliches Schalten durch Lichtblitze zu verhindern.



### Leistungsmerkmale

- Schaltleistung bis 1800 VA
- Hohe Schutzart IP66
- Einfache Montage

### Bestellangaben



Typ	Ausführung	Bestell-Nr.
<b>S GHG 640 9601 P000x</b>		
Dämmerungsschalter GHG 640 9601	Empfindlichkeit 4 - 15 lux	<b>GHG 640 9601 P0004</b>

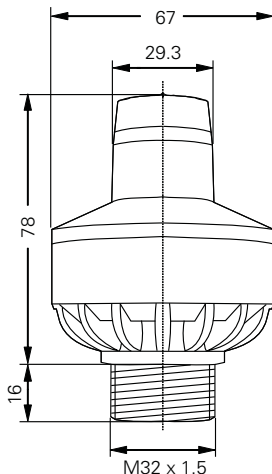
2



### Technische Daten

#### Dämmerungsschalter GHG 640 9601 P0004

Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 2 G Ex db IIC T6 Gb
EG-Baumusterprüfbescheinigung	Sira 17 ATEX 1219 X
IECEX-Prüfbescheinigung	IECEX CSA 17.0016 X
Kennzeichnung nach IECEx	Ex db IIC T6 Gb
zulässige Umgebungstemperatur	-40 °C bis +70 °C
Bemessungsspannung	100 V bis 3260 V AC
Bemessungsstrom	max. 10 A
Frequenz	50 - 60 Hz
Leistungsaufnahme	≤ 1 W
Schaltvermögen	1800 VA
Standard-Kabellänge	ca. 0,5 m, 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Schutzklasse	I
Schutzart nach EN 60529	IP66
Gewicht	0,25 kg
Montageart	Schraubgewinde M32 x 1,5
Gehäusematerial	Aluminium
Gehäusefarbe	Grau



Alle Maßangaben in mm

## Befestigungssysteme zur Leuchtenmontage

### Komplettsysteme und Einzelkomponenten

Individuelle Montagesysteme zur Installation von Leuchten-systemen sind oft nur in Einzel-fertigung kostenintensiv zu ver-wirklichen. Das patentierte Komplett-Montagesystem steht für preisgünstige Standard-Befestigungen von Beleuchtungs-körpern an industriellen Gelän-dern, Wänden oder Stahlträger-Konstruktionen.

#### Stabilität und Material

Für dieses Programm wird eine eigens entwickelte Formgebung angewendet, die eine hohe Fes-

tigkeit sicherstellt. Edelstahl mit optimierter Materialstärke kommt dort zum Einsatz, wo aggressive Medien die Umge-bung bestimmen. Bauteile, die nicht aus Edelstahl sind, wer-den nach der Fertigung gemäß DIN EN ISO 1461 feuerverzinkt.

#### Montage

Die Montagesysteme sind für den Innen- und Außenbereich konzipiert. Die kompakten Sys-tem-Bausätze können von nur einer Person in kürzester Zeit montiert werden. Alle Einzeltei-

le werden einfach zusammen gesteckt und verschraubt. Da hierdurch Bohren und Schwei-ßen entfällt, kann auch ohne „Arbeitsfreigabesystem“ im Ex-Bereich gearbeitet werden.

#### Sicherheit

Der Anbau des Montagesys-tems erfolgt immer von der si-cheren Seite der Arbeitsbühne, also ohne Gerüst! Die vorge-schriebene Handlauf-Freiheit sowie die konstruktive Vermei-dung vorstehender Metallteile oder Schrauben bietet einen ho-hen Sicherheitsstandard.



#### Kostensparende Wartung

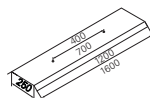
Mit der Verwendung von kipp-baren Leuchtenmasten ergeben sich entscheidende Kostenvor-teile durch minimierte Wartung. So ist zum Beispiel ein Lampen-wechsel ohne Gerüst oder Montagehilfen von nur einer Person in kürzester Zeit mög-lich. Auch Reinigungs- und Re-paraturarbeiten lassen sich so kostenmäßig minimieren.

#### Leistungsmerkmale

- Einfach zu installieren
- Korrosionsgeschützt (Edelstahl oder feuerverzinkt)
- Stabile Ausführung für hohe Windlast



**Bestellangaben**



Typ	BE	Bestell-Nr.
<b>Mastsystem 90° gebogen</b>		
Leuchtenmast 90° gebogen m. Bohrloch f. LTR 48 und LTRS 48: Typ LM 48 - 2300/300 - FT, feuerverzinkt	1	2 2480 520 001
Leuchtenmast 90° gebogen m. Bohrloch f. LTR 48 und LTRS 48: Typ LM 48 - 1900/300 - FT, feuerverzinkt	1	2 2480 520 002
Leuchtentragrohr mit Kabelauslass: Typ LTR 48 - 600 - FT, feuerverzinkt	1	2 2480 530 001
Leuchtentragrohr mit Kabelauslass: Typ LTR 48 - 1200 - FT, feuerverzinkt	1	2 2480 530 002
Leuchtentragrohr mit Kabelauslass: Typ LTR 48 - 1500 - FT, feuerverzinkt	1	2 2480 530 003
Leuchtentragrohrschele 90° gedreht: Typ LTRS 48 - FT, feuerverzinkt	1	2 2480 550 012
<b>Mastsystem 45° gebogen</b>		
Leuchtenmast, 45° gebogen, für Mastansatzleuchten: Typ LMZ 48 - 1900/190 - FT, feuerverzinkt	1	2 2480 520 006
Leuchtenmast, 45° gebogen, z.B. für Scheinwerfer: Typ LM 48 - 1900/190 - FT, feuerverzinkt	1	2 2480 520 007
Leuchtenmast 45° gebogen, Peitschenmast: Typ LMP 48 - 1900/1300 - FT, feuerverzinkt	1	2 2480 520 003
Leuchtenmast 45° gebogen, Peitschenmast: Typ LMP 48 - 2100/1300 - FT, feuerverzinkt	1	2 2480 520 004
Leuchtenmast 45° gebogen, Peitschenmast: Typ LMP 48 - 2100/800 - FT, feuerverzinkt	1	2 2480 520 005
Leuchtenmast Peitschenform Wand, 45° gebogen, mit Kabelauslass: Typ LMW 48 - 500/800 - FT, feuerverzinkt	1	2 2480 520 008
Leuchtenmast Peitschenform Wand, 45° gebogen, mit Kabelauslass: Typ LMW 48 - 500/1300 - FT, feuerverzinkt	1	2 2480 520 009
Leuchtenmasthalterung für Wandbefestigung, 2er Set: Typ LMHW 48 - FT, feuerverzinkt	1	2 2480 550 001
<b>Leuchtenmasthalterungen</b>		
Befestigungsschelle, starr: Typ UMHS 48/48 - FT, feuerverzinkt	1	2 2480 550 002
Befestigungsschelle, starr, mit Mastabrutsch-Sicherung: Typ UMHSD 48/48 - FT, feuerverzinkt	1	2 2480 550 003
Befestigungsschelle, kippbar, mit Mastabruttsicherung: Typ UMHK 48/48 - ER, Edelstahl	1	2 2480 550 004
Befestigungsschelle, starr: Typ UMHS 48/48 - ER, Edelstahl	1	2 2480 550 005
Befestigungsschelle, starr, mit Mastabrutsch-Sicherung: Typ UMHSD 48/48 - ER, Edelstahl	1	2 2480 550 006
Befestigungsschelle, kippbar, mit Mastabruttsicherung: Typ UMHK 48/48 - FT, feuerverzinkt	1	2 2480 550 007
<b>Endkappen für Tragrohre</b>		
Endkappe offen mit Kabelauslass SEL 48 - K, Kunststoff	1	2 2480 550 015
Endkappe geschlossen mit Kabelauslass SEG 48 - K, Kunststoff	1	2 2480 550 016
Endkappe offen SEO 48 - K, Kunststoff	1	2 2480 550 115
<b>Schutzdächer für Langfeldleuchten</b>		
Leuchten-Schutzdach für 18-W-Leuchten LSD 1200 - ER 1200 mm lang, Lochabstand 400 mm	1	2 2480 540 001
Leuchten-Schutzdach für 36 W Leuchten LSD 1600 - ER 1600 mm lang, Lochabstand 700 mm	1	2 2480 540 002

## Bestellangaben

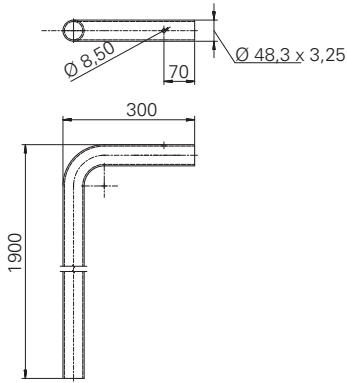
Typ	BE	Bestell-Nr.
<b>Rohrschellen</b>		
2 St. Rohrschellen R12 (1 1/4"), Ø 38 - 42 mm mit Schrauben und Polyamidscheiben, verzinkt	1	2 2480 462 000
2 St. Rohrschellen R14 (1 1/4"), Ø 38 - 42 mm mit Schrauben und Polyamidscheiben, Edelstahl	1	2 2480 464 000
2 St. Rohrschellen R22 (1 1/2"), Ø 47 - 51 mm mit Schrauben und Polyamidscheiben, verzinkt	1	2 2480 472 000
2 St. Rohrschellen R24 (1 1/2"), Ø 47 - 51 mm mit Schrauben und Polyamidscheiben, Edelstahl	1	2 2480 474 000
2 St. Rohrschellen R32 (2"), Ø 56 - 60 mm mit Schrauben und Polyamidscheiben, verzinkt	1	2 2480 482 000
2 St. Rohrschellen R34 (2"), Ø 56 - 60 mm mit Schrauben und Polyamidscheiben, Edelstahl	1	2 2480 484 000
1 St. Rohrschellen A8 (1 1/2") D 47 - 51 mm für AB 12.. mit Schrauben und Polyamidscheiben, verzinkt	1	NOR 000 005 009 211
1 St. Rohrschellen A9 (2") D 56 - 60 mm für AB 12.. mit Schrauben und Polyamidscheiben, verzinkt	1	NOR 000 005 009 229
2 St. Rohrschelle, geteilt, für Rohrmontage LB 48 - FT mit Schrauben und Polyamidscheiben, feuerverzinkt	1	2 2480 550 010
<b>Befestigungszubehör</b>		
2 St. Leuchtenmontagebügel mit 30° Winkel für Wandmontage LH 30 - FT, feuerverzinkt	1	2 2480 550 013
2 St. Leuchtenmontagebügel mit 45° Winkel für Wandmontage LH 45 - FT, feuerverzinkt	1	2 2480 550 014
2 St. Wandmontagebügel 30° mit Schrauben und Polyamidscheiben, feuerverzinkt	1	2 2480 000 122
1 St. Wandbügel 45° mit Schrauben und Polyamidscheiben, feuerverzinkt	1	NOR 000 005 009 196
1 St. Wandarm W27 für Mastansatzleuchte Ø 42 mm, feuerverzinkt	1	2 2483 027 000
2 St. Deckenbügel D 92 mit Schrauben und Polyamidscheiben, Edelstahl	1	2 2480 092 000
1 St. Deckenbügel A5 mit Schrauben und Polyamidscheiben	1	NOR 000 005 009 162
2 St. C-Bügel für Leuchtenbefestigung LAB-C50 - ER, Edelstahl	1	2 2480 550 011
2 St. Sechskantschraube M8 x 20 zur Leuchtenbefestigung, mit Polyamidscheibe	1	2 2480 054 000
2 St. Ringschraube M8 für Leuchtenbefestigung mit Polyamidscheibe, galvanisiert	1	2 2480 002 000
2 St. Ringschraube M8 für Leuchtenbefestigung mit Polyamidscheibe, Edelstahl	1	2 2480 004 000
1 St. Ringschraube A1 mit Polyamidscheibe mit Polyamidscheibe, verzinkt	1	NOR 000 005 009 261

## Zubehör Lampe/ LED-Module

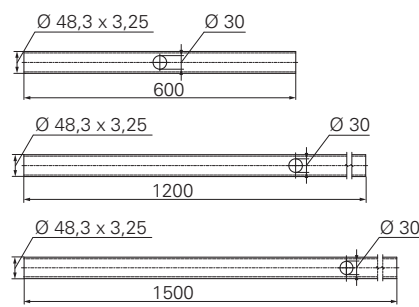
Typ	Anwendung	Bestell-Nr. (4000 K)	Bestell-Nr. (5600 K)
LED Modul 400	für eLLK 92 018/18 mit Umrüstsatz	1 2255 213 501	1 2255 213 511
LED Modul 800	für eLLK 92 036/36 mit Umrüstsatz	1 2256 226 501	1 2256 226 511
LED Modul 400	für eLLK 92 018/18 LED Ready / eLLK 92 LED 400	1 2255 213 101	1 2255 213 111
LED Modul 800	für eLLK 92 036/36 LED Ready / eLLK 92 LED 800	1 2256 226 101	1 2256 226 111

Typ	Anwendung	Bestell-Nr.
Einseitige Durchgangsverdrahtung 2/6 mit 2 Einführungen M25, einschließlich Klemmen- und Befestigungsmaterial	eLLM 92 Mastansatzleuchten	2 2218 602 000
Leuchtstofflampe G13 T8/Ø 26 mm 18 W 840 - 1350 lm		3 2475 900 001
Leuchtstofflampe G13 T8/Ø 26 mm 36 W 840 - 3350 lm		3 2475 900 002
Leuchtstofflampe G13 T8/Ø 26 mm 58 W 840 - 5200 lm		3 2475 900 003
Leuchtstofflampe G13 T8 18 W Ultimate 840		3 2475 900 087
Leuchtstofflampe G13 T8 36 W Ultimate 840		3 2475 900 088
Leuchtstofflampe G13 T8 58 W Ultimate 840		3 2475 900 089
Sechskant-Steckschlüssel SW 13 zum Öffnen von Langfeldleuchten eLLK/M und nLLK/M		3 2485 000 005

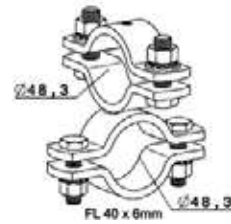
Leuchtenmast 90° gebogen.



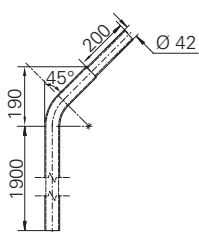
Leuchentragrohr mit Kabelauslass



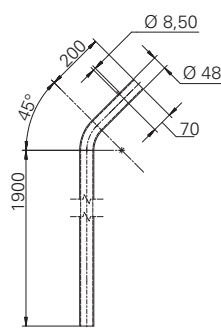
Leuchentragrohrschelle 90° gedreht



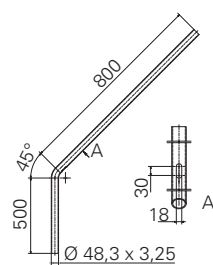
LMZ 48 - 1900/190 - FT



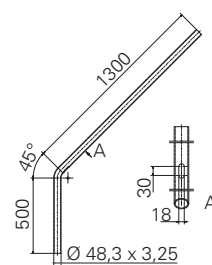
LM 48 - 1900/190 - FT



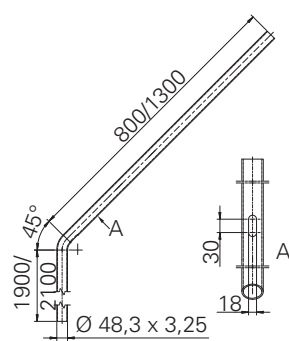
LMW 48 - 500/800 - FT



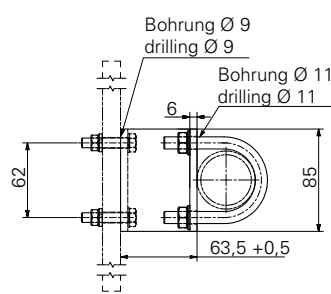
LMW 48 - 500/1300 - FT



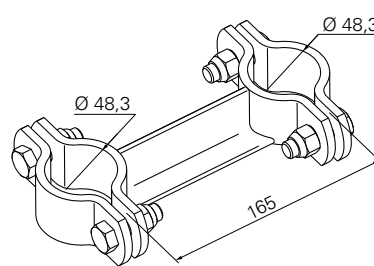
LMP 48 - 1900/1300 - FT/  
LMP 48 - 2100/1300 - FT/  
LMP 48 - 2100/800 - FT



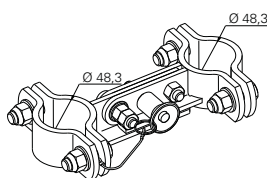
LMHW 48 - FT



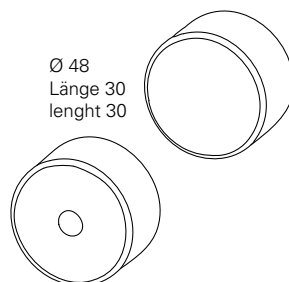
UMHS 48/48 - FT/ER - UMHSD 48/48 - FT/ER



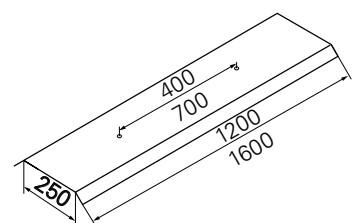
UMHK 48/48 - ER / FT



Endkappen SEL 48 / SEG / SEO



LSD 1200 - ER/ LSD 1600 - ER

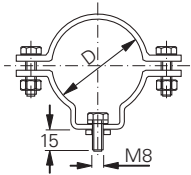


# 2.16

## Maßbilder

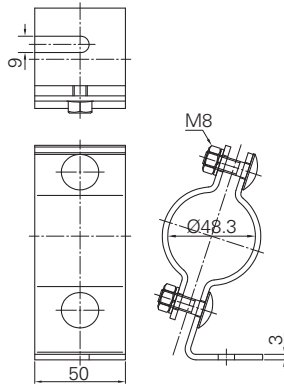
Befestigungssysteme / Zubehör

### Rohrschelle

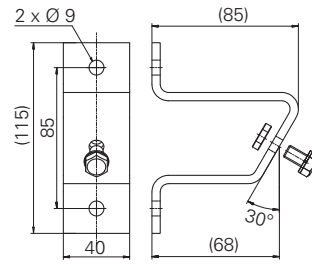


Typ	D
R12/R14	38-42 mm
R22/R24/A8	47-51 mm
R32/R34/A9	56-60 mm

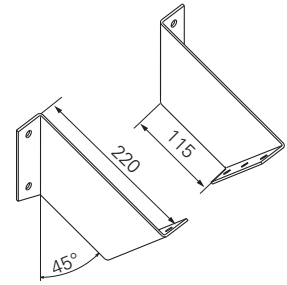
### Rohrschelle LB 48 - FT



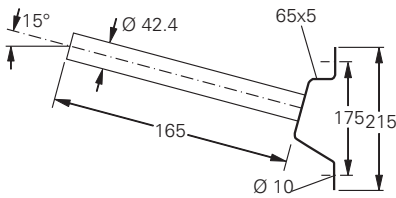
### Leuchtenmontagebügel 30° LH 30 - FT



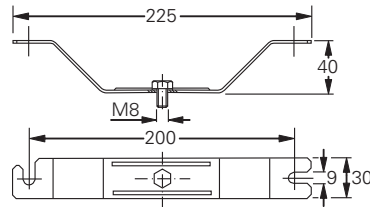
### 45° LH 45 - FT



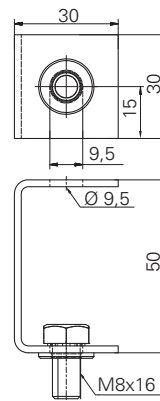
### Wandarm W27



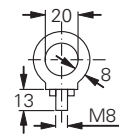
### Deckenbügel D92



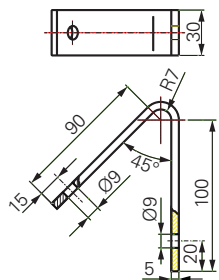
### C-Bügel



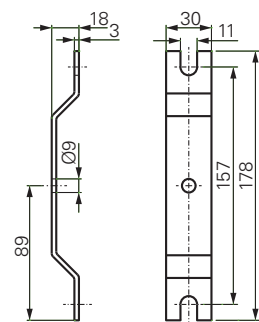
### Ringschraube



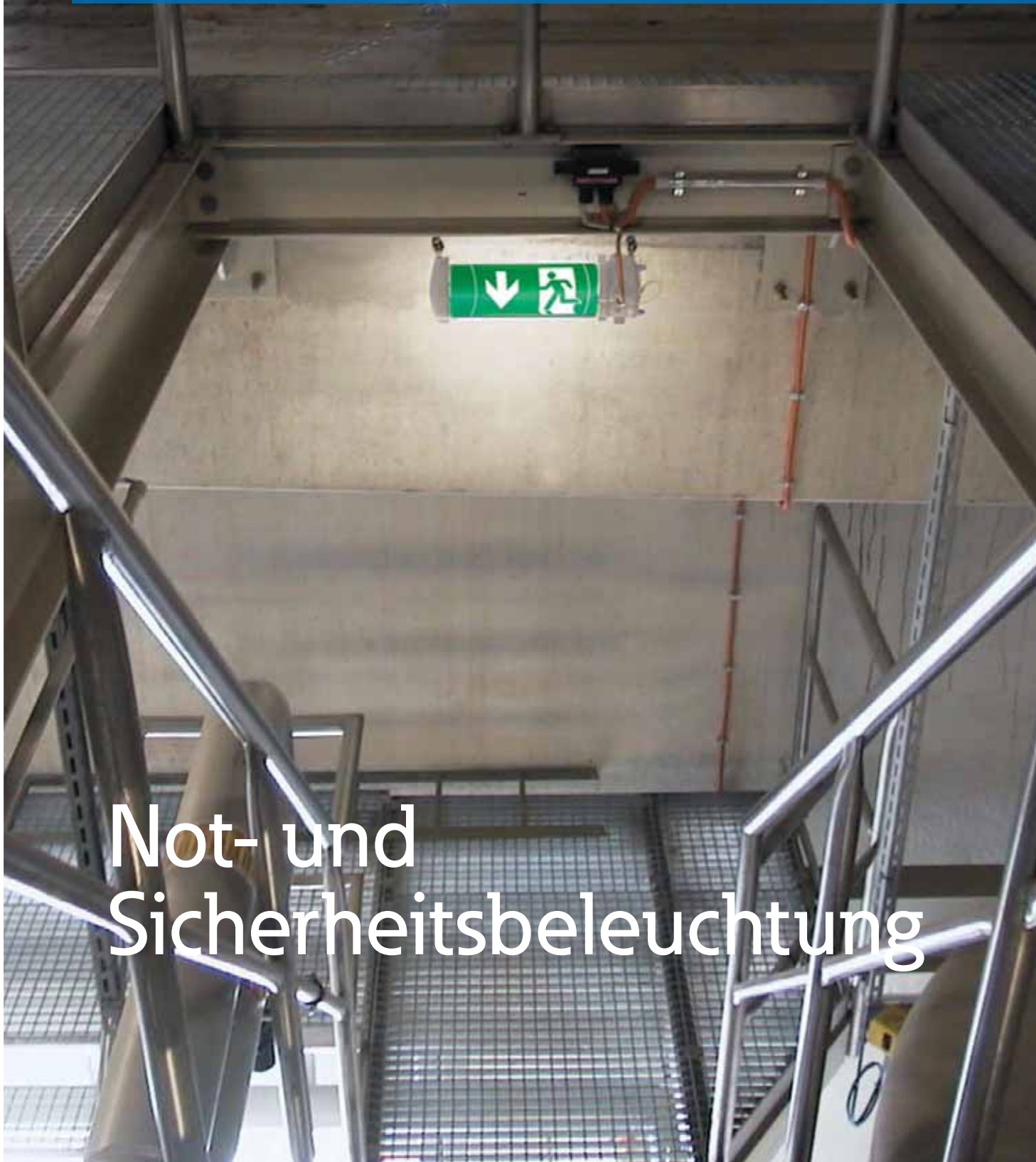
### Wandbügel 45°



### Deckenbügel A5



Alle Maßangaben in mm



# Not- und Sicherheitsbeleuchtung







<b>3.1</b>	<b>Informationen Ex-Signal- und Rettungszeichenleuchten.....</b>	<b>1.3.4</b>
<b>3.2</b>	<b>Ex-Rettungszeichenleuchten EXIT .....</b>	<b>1.3.6</b>
	Bestellangaben / Maßzeichnungen.....	1.3.10
	Technische Daten .....	1.3.12
<b>3.3</b>	<b>Ex-Rettungszeichenleuchten Ex-Lite.....</b>	<b>1.3.14</b>
	Bestellangaben / Maßzeichnungen.....	1.3.18
	Technische Daten .....	1.3.20
<b>3.4</b>	<b>Ex-Notleuchten Planete 400 AD DL / AB 12 108 / EE 11 PL .....</b>	<b>1.3.22</b>
	Bestellangaben / Zubehör .....	1.3.23
	Maßzeichnungen / Lichtstärkeverteilungskurven .....	1.3.24
	Technische Daten .....	1.3.25
<b>3.5</b>	<b>Ex-Signal- und Rettungszeichenleuchte dKLK 23 / dKLK 23 LED .....</b>	<b>1.3.26</b>
	Bestellangaben / Zubehör .....	1.3.27
	Maßzeichnungen / Lichtstärkeverteilungskurve .....	1.3.28
	Technische Daten .....	1.3.29



# 3.1

## Ex-Signal- und Rettungszeichenleuchten

Einsatzmöglichkeiten und Entscheidungskriterien

3



Ex-Rettungszeichenleuchte EXIT

### Notbeleuchtung – zentral oder dezentral

Hinsichtlich der Notbeleuchtung in explosionsgefährdeten Bereichen herrschen zwei Philosophien vor, die von der Versorgungssicherheit, dem Prüf- und Wartungsaufwand sowie von der Wirtschaftlichkeit bestimmt sind.

### Einzelbatterie-Notleuchten

Einzelbatterie-Notleuchten sorgen dezentral für die vorgeschriebene Notbeleuchtung, unabhängig von zentralen Systemen. Das heißt, hier ist die Batterie mit der Lade- und Notlichtelektronik in jeder Notleuchte integriert.

Hinsichtlich der Verfügbarkeit und Redundanz erfüllt dieses System bei der Betrachtung der Versorgungssicherheit insbesondere in sicherheitstechnisch sensiblen Bereichen höchste Ansprüche.

Bei der Betrachtung der Wirtschaftlichkeit ist jedoch der Prüf- und Wartungsaufwand jeder Einzelbatterie sowie der Einfluss der Umgebungsbedingungen auf die Lebensdauer der Batterie zu berücksichtigen.

Sinnvoll werden neben den oben genannten Sicherheitsbe-

trachtungen Einzelbatterie-Notleuchten in explosionsgefährdeten Bereichen dort eingesetzt, wo es sich um weitläufige Anlagen handelt und die Anzahl der Notleuchten begrenzt ist.

Die CEAG Einzelbatterie-Notleuchten der Serien EXIT N und Ex-Lite N sowie Ex-Lite NLT sind für 3 h, die Serien EE11 PL und Planete 400 sind für 1,5 h/ 1 h Notlicht-Nennbetriebsdauer ausgelegt und verfügen z.T. über eine Einrichtung für den automatischen Funktions- und Betriebsdauertest.



Rettungszeichenleuchte Ex-Lite



Planete 400

### Die LED-Notleuchte Planete 400

Die Planete 400 AD DL vervollständigt unser Leuchtenportfolio mit einer robusten Einzelbatterieleuchte in moderner LED Technik. Ein integrierter Micro-Prozessor überwacht den automatischen Funktions- und Betriebsdauertest und zeigt den Leuchtenzustand über grüne und gelbe LEDs an. Die Planete 400 AD DL ist mit 32 LEDs ausgestattet und verfügt über eine Notlichtdauer von mehr als einer Stunde.





### Zentrale Notlichtversorgung über Systemleuchten mit V-CG-S-Modul

Eine zentrale Notlichtversorgung über CEAG-Gruppenversorgungs- und -Zentralbatteriesysteme wird überall dort eingesetzt, wo eine größere Anzahl von Notleuchten zusammengefasst und als Systemleuchten betrieben werden können.

Diese Batteriesysteme sind in der Regel außerhalb von explosionsgefährdeten Bereichen untergebracht und unterliegen damit auch nicht den Umgebungsbedingungen der

Leuchten im Feld. Daraus resultiert eine relativ hohe Lebensdauer der Batterie mit entsprechend geringem Wartungsaufwand. Zu berücksichtigen ist allerdings der separate Verdrahtungsaufwand zwischen der Notlichtversorgungsanlage und den Notleuchten im Ex-Bereich.

Zum Betrieb an CEAG-Notlichtversorgungsanlagen bieten wir für unsere Ex-Not- und Signalleuchten Ausführungen mit „V-CG-S-Modul“ an. Dieses Überwachungsmodul führt u. a. den Datenaustausch mit dem zentralen Notlichtgerät

durch und meldet alle Betriebs- und Fehlerzustände.

In Verbindung mit diesem V-CG-S-Modul bietet sich die Möglichkeit, alle entsprechend ausgestatteten CEAG-Leuchten als einzelüberwachte Notleuchten an eine CEAG-Notlichtversorgungsanlage mit Überwachungssystem anzuschließen. Damit können auch die explosionsgeschützten Leuchten EXIT V-CG-S, Ex-Lite V-CG-S, dKLLK 23 V-CG-S und AB 12108-EVG als Systemleuchten in das komfortable Überwachungssystem integriert werden.

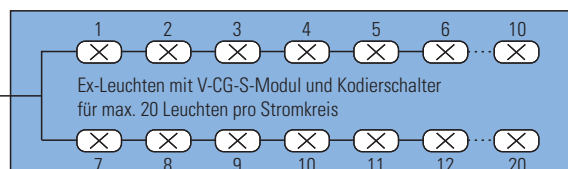
Diese Kombination bietet die folgenden wesentlichen Vorteile:

- automatische Durchführung der notwendigen Funktions- und Betriebsdauertests mit zentraler Protokollierung aller Betriebs- und Fehlermeldungen
- Enorme Kosteneinsparungen durch Wegfall des manuellen Prüfaufwandes
- Frei programmierbare Schaltungsart zum gemischten Betrieb an einem Endstromkreis; d. h. wahlweise Dauer- oder Bereitschaftsschaltung sowie geschaltet mit der Allgemeinbeleuchtung.
- Hohe Sicherheit der Notbeleuchtung durch ständige Anzeige der Verfügbarkeit
- Vereinfachte Installation:
- Netz- und Notversorgung erfolgt über einen gemeinsamen Anschluss
  - Keine separate Datenleitung erforderlich
  - Bis zu 20 Leuchten an einem Stromkreis anschließ- und adressierbar.



CEAG-Notlichtversorgungsgerät (Ex-freier Bereich)

Eine Zuleitung z. B. 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> für Netz- und Notlichtversorgung





# 3.2

## Ex-Rettungszeichenleuchten

EXIT für Zone 1 und Zone 21 / Exit 2 für Zone 2 und Zone 22

3 Kunststoffausführung mit LED-Technik

### Wegweisend im Ex-Bereich

Die Ex-Rettungszeichenleuchtenserie EXIT entspricht den Anforderungen der ATEX-Richtlinie 2014/34/EU, sowie der EN 60598, Teil 2.22 für Notleuchten. Die Leuchten sind geeignet zur Kennzeichnung von Rettungswegen und Ausgängen in explosionsgefährdeten Bereichen.

Als Lichtquelle kommen bei diesen Leuchten ausschließlich weiße Hochleistungs-LEDs zum Einsatz. Dies garantiert einen wartungsfreien Betrieb ohne

Wechsel von Leuchtmitteln über die gesamte Lebensdauer der Leuchte.

Die Versorgungselektronik ist entsprechend dieser hohen Betriebsdauer ausgelegt; die LED-Kreise sind als eigen-sichere Stromkreise konzipiert.

Der breite Eingangsspannungsbereich ermöglicht einen internationalen Einsatz.

Das Gehäuse dieser Leuchten besteht aus hochwertigem Polycarbonat; die Rettungszeichen entsprechen den aktuellen Normen.

Durch ihre robuste Ausführung und die hohe Schutzart sind diese Leuchten für Innen- und Außenbereiche geeignet.

Als Einzelbatterie-Notleuchte für Dauerschaltung verfügt die EXIT N und EXIT 2 N über einen NC-Akku und eine automatische Funktionsüberwachung mit Betriebsdauertest.

Mit dem optional eingebauten V-CG-S-Überwachungsmodul inkl.

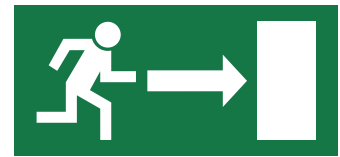
Kodierschalter für max. 20 Adressen kann diese Leuchte als einzelüberwachte Notleuchte an CEAG Notlichtversorgungssystemen angeschlossen werden. Hierbei kann der Betreiber die Schaltungsart frei programmieren. So können an einem Endstromkreis max. 20 Leuchten in unterschiedlichen Schaltungsarten betrieben werden.



Piktogramm nach ISO 7010



Piktogramm nach DIN 4844



Piktogramm nach EN 1838



### Leistungsmerkmale

- Vollkunststoffgehäuse aus Polycarbonat
- Energiesparende LED-Technik, wartungsfrei über die gesamte Lebensdauer
- Hohe Schutzart IP66
- Einzelbatterieleuchte mit automatischer Funktionsüberwachung
- Anschluss und Überwachung über CEAG-Notlichtversorgungssysteme möglich



ГАЗ - НЕ  
ВХОДИТЬ

EXIT مخرج

STOP



3

#### Für jeden Anwendungsfall

Die Rettungszeichenleuchten der EXIT-Serie sind verfügbar als Netzleuchten „EXIT“ und „EXIT 2“ z. B. für besonders gesicherte Industrienetze in Produktionsanlagen, als „EXIT V-CG-S“ und „EXIT 2 V-CG-S“; einzelüberwachte Notleuchten an CEAG-Notlichtversorgungssystemen, sowie als „EXIT N“ und „EXIT 2 N“ Einzelbatterie-Notleuchten mit automatischem Funktions- und Betriebsdauertest.

#### Grünes Licht für alle Zonen

Dank ihres robusten Vollkunststoff-Gehäuses aus Polycarbonat in der hohen Schutzart IP66 sind diese Rettungszeichenleuchten im Innen- und Außenbereich nahezu überall einsetzbar.

Die Serie EXIT ist mit der Zündschutzart Ex e m ib IIC bis T6 sowie Ex tb IIIC T80°C gebaut und kann gemäß ATEX-Richtlinie sowohl in Bereichen mit explosionsfähigen Gasen (Zone 1 und 2) als auch im Staub-Ex-Bereich (Zone 21 und 22) eingesetzt werden.

Die Serie EXIT 2 kann mit ihrer Zündschutzart Ex e mc ic IIC bzw. Ex tc IIIC T80°C in den Bereichen der Zone 2 und Zone 22 eingesetzt werden

#### Normenkonform

Die Ex-Rettungszeichenleuchten-Serie EXIT entspricht den Anforderungen der ATEX-Richtlinie 2014/34/EU, sowie der EN 60598, Teil 2.22 für Notleuchten. Sie ist geeignet zur Kennzeichnung von Rettungswegen und Ausgängen in explosionsgefährdeten Bereichen. Das Gehäuse dieser Leuchte besteht aus hochwertigem Polycarbonat und natürlich entsprechen die Rettungszeichen den aktuellen Normen.

#### Wartungsfreier Betrieb

Die als Lichtquelle eingesetzte weiße LED-Technik ermöglicht einen wartungsfreien Betrieb ohne Wechsel des Leuchtmittels. Während der gesamten Nutzlebensdauer der LEDs von ca. 50.000 Stunden werden die geforderten lichttechnischen Werte der Rettungszeichen eingehalten. Natürlich ist auch die Versorgungselektronik entsprechend dieser enorm langen Betriebsdauer ausgelegt. Das reduziert die Betriebskosten und erhöht die Betriebssicherheit wesentlich, besonders an schlecht zugänglichen Standorten.

#### International einsetzbar

Die LED-Rettungszeichenleuchten der Reihe EXIT wurden so konzipiert, dass sie den Anforderungen unterschiedlichster Sicherungskonzepte gerecht werden. So ermöglicht der breite Eingangsspannungsbereich von 110 V bis 277 V AC und bis 250 V DC den internationalen Einsatz dieser Leuchten, wobei die Versorgungskreise der LEDs eigensicher ausgeführt sind.

Die international gültige IECEx-Zulassung erweitert zusätzlich den Einsatzbereich der Leuchten.

Bei einer Erkennungsweite von 25 Metern können diese Leuchten mit den unterschiedlichsten Piktogrammhauben ausgerüstet werden. Dabei sind auch landesspezifische Lösungen kein Hindernis.

#### Doppelte Sicherheit

Wenn es um die Betriebssicherheit explosionsgeschützter Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten geht, dürfen keine Kompromisse eingegangen werden, denn nur eine jederzeit voll funktionsfähige Leuchte kann Menschenleben retten. Die neue explosionsgeschützte LED-Rettungszeichenleuchtenreihe erfüllt dabei sowohl die sehr hohen Anforderungen des Explosionsschutzes als auch die gesetzlichen Vorschriften für Not- und Sicherheitsbeleuchtung. So ist die neue EXIT jederzeit in der Lage, auch in komplexen und oft unübersichtlichen Industrieanlagen mit explosionsgefährdeten Bereichen sicher den richtigen Weg zu weisen.



Steckbare Verbindungen für einfachen Komponentenaustausch

Ex-Leuchten mit V-CG-S-Modul und  
Kodierschalter für max. 20 Leuchten  
pro Stromkreis



Zuleitung für Netz-/  
Notstromversorgung



CEAG-Notlicht-Versorgungsgerät  
(Ex-freier Bereich)

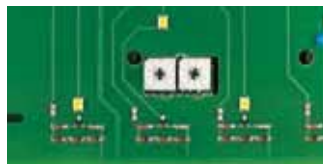
### Zentrale Notlichtversorgung über Systemleuchten mit CG-S-Modul

Eine zentrale Notlichtversorgung über CEAG-Gruppenversorgungs- und-Zentralbatteriesysteme wird überall dort eingesetzt, wo eine größere Anzahl von Notleuchten zusammengefasst und als Systemleuchten betrieben werden können.

Diese Batteriesysteme sind in der Regel außerhalb von explosionsgefährdeten Bereichen untergebracht und unterliegen damit auch nicht den Umgebungsbedingungen der Leuchten im Feld. Daraus resultiert eine relativ hohe Lebensdauer der Batterie mit entsprechend geringem Wartungsaufwand.

Die Netz- und Notlichtversorgung dieser Leuchten erfolgt durch separate Stromkreise von der Notlichtversorgungsanlage zu den Rettungszeichenleuchten im Ex-Bereich. An diesen Stromkreisen können auch

unterschiedliche Leuchten mit V-CG-S-Funktion betrieben werden.



Addressschalter der EXIT V-CG-S

### Kontrolle ist besser

Neben der EXIT/EXIT 2 als Netzleuchte, zum Beispiel für besonders gesicherte Industriernetze in Produktionsanlagen, steht auch die EXIT V-CG-S/EXIT 2 V-CG-S mit komfortabler Überwachungsfunktion zur Verfügung. Mit dem V-CG-S-Überwachungsmodul inkl. Kodierschalter für max. 20 Adressen kann diese Leuchte dann als einzelüberwachte Notleuchte betrieben werden. Hierbei kann der Betreiber die Schaltungsart frei programmieren. So können bis

zu 20 Leuchten in unterschiedlichen Schaltungsarten an einem Endstromkreis betrieben werden.

Ohne zusätzlichen Installationsaufwand überwacht die Zentrale alle Funktionen der Leuchte, prüft die Zuleitung auf Kurzschluss und Leiterbruch und zeigt alle Ereignisse übersichtlich auf ihrem Display an. Damit ist auch bei hochkomplexen Anlagen die Fehlersuche und Behebung kein Problem. Ein weiterer großer Vorteil: Alle Funktions- und Betriebsdauerprüfungen werden von der Zentrale automatisch durchgeführt und gespeichert. Das spart jede Menge Zeit und Geld. Während dieser Funktionsprüfung wird durch das eingebaute V-CG-S-Modul die korrekte Funktion der Leuchte überwacht und evtl. Störungen an die Zentrale gemeldet. So werden z.B. evtl. Ausfälle von LED-Gruppen automatisch angezeigt.



## Einzelbatterie-Notleuchten

Einzelbatterie-Notleuchten sorgen dezentral für die vorgeschriebene Notbeleuchtung, unabhängig von zentralen Systemen. Insbesondere in weitläufigen Anlagen bieten diese Leuchten Kostenvorteile. Gegenüber den zentral betriebenen und überwachten Anlagen hatten Einzelbatterie-Notleuchten bisher den Nachteil, dass sie keine Informationsabfragen über den Zustand der Leuchten lieferten. Bei den Rettungszeichenleuchten EXIT N/EXIT 2 N ist diese Überwachung mit eingebunden. Fünf grüne LEDs informieren ständig über den Ladezustand bzw. über die verfügbare Batteriekapazität. Eine gelbe LED zeigt den Notlichtbetrieb und eine zusätzliche rote LED zeigt evtl. Störungen an.

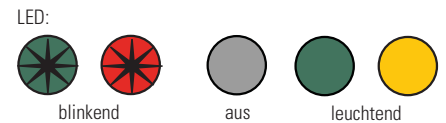
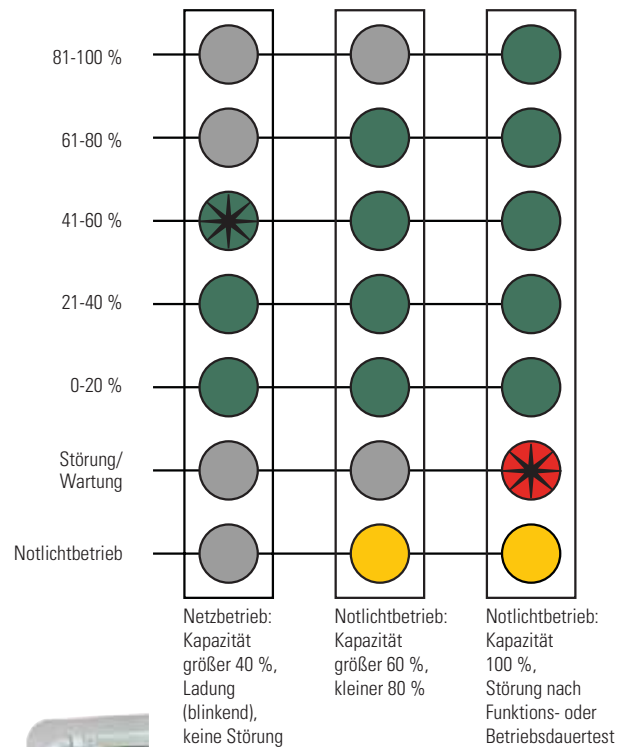
## Überwachungsfunktionen

Neu ist auch die erweiterte Selbstdiagnose mit automatischem Funktions- und Teilbetriebsdauertest. Hinter der Schutzhaube zeigen die fünf grünen LEDs den Ladeverlauf sowie die momentane Batteriekapazität kontinuierlich an. Die Ladung wird durch eine blinkende grüne LED signalisiert. Die eingeladene Kapazität wird in




20%-Schritten angezeigt. Die gelbe LED zeigt den Notlichtbetrieb an.

Wöchentlich wird automatisch ein Funktionstest für die Dauer von 5 Minuten eingeleitet. Hierbei schaltet die Elektronik die Leuchte vom Netzbetrieb in den Batteriebetrieb. Dabei wird die Notlichtfunktion überprüft und eine eventuelle Störung durch die blinkende rote LED angezeigt.

Nach ca. 3 Monaten wird automatisch ein Teil-Betriebsdauertest (35 min.) durchgeführt. Wird hierbei eine Notlicht-Mindestbetriebsdauer von 30 Minuten nicht erreicht, wird dies durch die rot blinkende LED signalisiert. Nach Beseitigung der Störungsursache, z. B. Ladung der Batterie bzw. Batteriewechsel, wird beim nächsten Notlichtbetrieb (manuell oder automatisch) die Störungsanzeige nach Erreichen der Mindestbetriebsdauer von > 30 Minuten zurückgesetzt.



#### Bestellangaben

Typ	Lieferumfang	Leitungseinführung/Gewinde		Standard Piktogramm ISO 7010  Bestell-Nr.	Optionales Piktogramm nach	
		Kunststoff- leitungs- einführung M20	Schraub- verschluss M20		DIN 4844 	EN 1838 
EXIT	einschl. Haube mit Siebdruck-Piktogramm (Pfeil 3h)	1 x M20	1 x M20	<b>1 2191 000 021</b>	<b>1 2191 000 001</b>	<b>1 2191 000 011</b>
	einschl. Haube mit Siebdruck-Piktogramm (Pfeil 9h)	1 x M20	1 x M20	<b>1 2191 000 022</b>	<b>1 2191 000 002</b>	<b>1 2191 000 012</b>
	einschl. Haube mit Siebdruck-Piktogramm (Pfeil 6h)	1 x M20	1 x M20	<b>1 2191 000 023</b>	<b>1 2191 000 003</b>	<b>1 2191 000 013</b>
	einschl. Haube mit Siebdruck-Piktogramm (Pfeil 3h)					
	einschl. Haube mit Siebdruck-Piktogramm (Pfeil 9h)					
	einschl. Haube mit Siebdruck-Piktogramm (Pfeil 6h)					
EXIT 24 V	einschl. Haube mit Siebdruck-Piktogramm (Pfeil 3h)	1 x M20	1 x M20	<b>1 2191 024 021</b>	<b>1 2191 024 001</b>	<b>1 2191 024 011</b>
	einschl. Haube mit Siebdruck-Piktogramm (Pfeil 9h)	1 x M20	1 x M20	<b>1 2191 024 022</b>	<b>1 2191 024 002</b>	<b>1 2191 024 012</b>
	einschl. Haube mit Siebdruck-Piktogramm (Pfeil 6h)	1 x M20	1 x M20	<b>1 2191 024 023</b>	<b>1 2191 024 003</b>	<b>1 2191 024 013</b>
	einschl. Haube mit Siebdruck-Piktogramm (Pfeil 3h)					
	einschl. Haube mit Siebdruck-Piktogramm (Pfeil 9h)					
	einschl. Haube mit Siebdruck-Piktogramm (Pfeil 6h)					
EXIT N	einschl. Haube mit Siebdruck-Piktogramm (Pfeil 3h)	1 x M20	1 x M20	<b>1 2191 030 021</b>	<b>1 2191 030 001</b>	<b>1 2191 030 011</b>
	einschl. Haube mit Siebdruck-Piktogramm (Pfeil 9h)	1 x M20	1 x M20	<b>1 2191 030 022</b>	<b>1 2191 030 002</b>	<b>1 2191 030 012</b>
	einschl. Haube mit Siebdruck-Piktogramm (Pfeil 6h)	1 x M20	1 x M20	<b>1 2191 030 023</b>	<b>1 2191 030 003</b>	<b>1 2191 030 013</b>
	einschl. Haube mit Siebdruck-Piktogramm (Pfeil 3h)					
	einschl. Haube mit Siebdruck-Piktogramm (Pfeil 9h)					
	einschl. Haube mit Siebdruck-Piktogramm (Pfeil 6h)					
EXIT V-CG-S	einschl. Haube mit Siebdruck-Piktogramm (Pfeil 3h)	1 x M20	1 x M20	<b>1 2191 020 021</b>	<b>1 2191 020 001</b>	<b>1 2191 020 011</b>
	einschl. Haube mit Siebdruck-Piktogramm (Pfeil 9h)	1 x M20	1 x M20	<b>1 2191 020 022</b>	<b>1 2191 020 002</b>	<b>1 2191 020 012</b>
	einschl. Haube mit Siebdruck-Piktogramm (Pfeil 6h)	1 x M20	1 x M20	<b>1 2191 020 023</b>	<b>1 2191 020 003</b>	<b>1 2191 020 013</b>
	einschl. Haube mit Siebdruck-Piktogramm (Pfeil 3h)					
	einschl. Haube mit Siebdruck-Piktogramm (Pfeil 9h)					
	einschl. Haube mit Siebdruck-Piktogramm (Pfeil 6h)					
EXIT	einschließlich Haube, klar, ohne Piktogramm	1 x M20	1 x M20	<b>1 2191 000 004</b>		
	einschließlich Haube, klar, ohne Piktogramm					
EXIT 24 V	einschließlich Haube, klar, ohne Piktogramm	1 x M20	1 x M20	<b>1 2191 024 004</b>		
	einschließlich Haube, klar, ohne Piktogramm					
EXIT N	einschließlich Haube, klar, ohne Piktogramm	1 x M20	1 x M20	<b>1 2191 030 004</b>		
	einschließlich Haube, klar, ohne Piktogramm					
EXIT V-CG-S	einschließlich Haube, klar, ohne Piktogramm	1 x M20	1 x M20	<b>1 2191 020 004</b>		
	einschließlich Haube, klar, ohne Piktogramm					

Weitere Piktogramme und Beschriftungen können auf Anfrage erstellt werden

Eine große Auswahl an Kabel- und Leitungseinführungen finden sie unter [www.crouse-hinds.de/products](http://www.crouse-hinds.de/products) oder im Katalogteil 2 Abschnitt 3.



Pfeil 3h

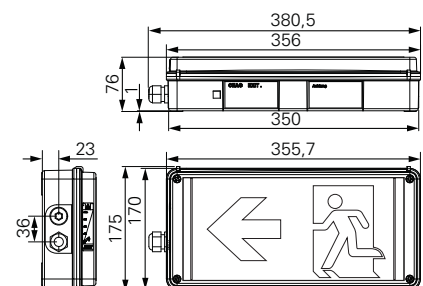


Pfeil 9h












Pfeil 6h

#### EXIT / EXIT V-CG-S / EXIT N



## Bestellangaben

Typ	Lieferumfang	Leitungseinführung/Gewinde		Standard Piktogramm ISO 7010  Bestell-Nr.	
		Kunststoff- leitungs- einführung M20	Schraub- verschluss M20		Metallgewinde M20
	EXIT 2	einschl. Haube mit Siebdruck-Piktogramm (Pfeil 3h)	1 x M20	1 x M20	<b>1 2193 000 021</b>
		einschl. Haube mit Siebdruck-Piktogramm (Pfeil 9h)	1 x M20	1 x M20	<b>1 2193 000 022</b>
		einschl. Haube mit Siebdruck-Piktogramm (Pfeil 6h)	1 x M20	1 x M20	<b>1 2193 000 023</b>
		einschl. Haube mit Siebdruck-Piktogramm (Pfeil 3h)		2 x M20	<b>1 2193 000 121</b>
		einschl. Haube mit Siebdruck-Piktogramm (Pfeil 9h)		2 x M20	<b>1 2193 000 122</b>
		einschl. Haube mit Siebdruck-Piktogramm (Pfeil 6h)		2 x M20	<b>1 2193 000 123</b>
	EXIT 2 24 V	einschl. Haube mit Siebdruck-Piktogramm (Pfeil 3h)	1 x M20	1 x M20	<b>1 2193 024 021</b>
		einschl. Haube mit Siebdruck-Piktogramm (Pfeil 9h)	1 x M20	1 x M20	<b>1 2193 024 022</b>
		einschl. Haube mit Siebdruck-Piktogramm (Pfeil 6h)	1 x M20	1 x M20	<b>1 2193 024 023</b>
		einschl. Haube mit Siebdruck-Piktogramm (Pfeil 3h)		2 x M20	<b>1 2193 024 121</b>
		einschl. Haube mit Siebdruck-Piktogramm (Pfeil 9h)		2 x M20	<b>1 2193 024 122</b>
		einschl. Haube mit Siebdruck-Piktogramm (Pfeil 6h)		2 x M20	<b>1 2193 024 123</b>
	EXIT 2 N	einschl. Haube mit Siebdruck-Piktogramm (Pfeil 3h)	1 x M20	1 x M20	<b>1 2193 030 021</b>
		einschl. Haube mit Siebdruck-Piktogramm (Pfeil 9h)	1 x M20	1 x M20	<b>1 2193 030 022</b>
		einschl. Haube mit Siebdruck-Piktogramm (Pfeil 6h)	1 x M20	1 x M20	<b>1 2193 030 023</b>
		einschl. Haube mit Siebdruck-Piktogramm (Pfeil 3h)		2 x M20	<b>1 2193 030 121</b>
		einschl. Haube mit Siebdruck-Piktogramm (Pfeil 9h)		2 x M20	<b>1 2193 030 122</b>
		einschl. Haube mit Siebdruck-Piktogramm (Pfeil 6h)		2 x M20	<b>1 2193 030 123</b>
	EXIT 2 V-CG-S	einschl. Haube mit Siebdruck-Piktogramm (Pfeil 3h)	1 x M20	1 x M20	<b>1 2193 020 021</b>
		einschl. Haube mit Siebdruck-Piktogramm (Pfeil 9h)	1 x M20	1 x M20	<b>1 2193 020 022</b>
		einschl. Haube mit Siebdruck-Piktogramm (Pfeil 6h)	1 x M20	1 x M20	<b>1 2193 020 023</b>
		einschl. Haube mit Siebdruck-Piktogramm (Pfeil 3h)		2 x M20	<b>1 2193 020 121</b>
		einschl. Haube mit Siebdruck-Piktogramm (Pfeil 9h)		2 x M20	<b>1 2193 020 122</b>
		einschl. Haube mit Siebdruck-Piktogramm (Pfeil 6h)		2 x M20	<b>1 2193 020 123</b>
	EXIT 2	einschließlich Haube, klar, ohne Piktogramm	1 x M20	1 x M20	<b>1 2193 000 004</b>
		einschließlich Haube, klar, ohne Piktogramm		2 x M20	<b>1 2193 000 104</b>
	EXIT 2 24 V	einschließlich Haube, klar, ohne Piktogramm	1 x M20	1 x M20	<b>1 2193 024 004</b>
		einschließlich Haube, klar, ohne Piktogramm		2 x M20	<b>1 2193 024 104</b>
	EXIT 2 N	einschließlich Haube, klar, ohne Piktogramm	1 x M20	1 x M20	<b>1 2193 030 004</b>
		einschließlich Haube, klar, ohne Piktogramm		2 x M20	<b>1 2193 030 104</b>
	EXIT 2 V-CG-S	einschließlich Haube, klar, ohne Piktogramm	1 x M20	1 x M20	<b>1 2193 020 004</b>
		einschließlich Haube, klar, ohne Piktogramm		2 x M20	<b>1 2193 020 104</b>

Weitere Piktogramme und Beschriftungen können auf Anfrage erstellt werden

Eine große Auswahl an Kabel- und Leitungseinführungen finden sie unter [www.crouse-hinds.de/products](http://www.crouse-hinds.de/products) oder im Katalogteil 2 Abschnitt 3.



Pfeil 3h

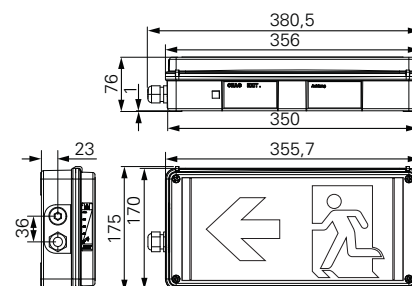


Pfeil 9h



Pfeil 6h

### EXIT 2 / EXIT 2 V-CG-S / EXIT 2 N







## Technische Daten

	EXIT / EXIT 24 V	EXIT N	EXIT V-CG-S
EG-Baumusterprüfbescheinigung	BVS 09 ATEX E 029	BVS 09 ATEX E 029	BVS 09 ATEX E 029
IECEX-Prüfbescheinigung	IECEX BVS 13.0017	IECEX BVS 13.0017	IECEX BVS 13.0017
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 2 G Ex e ib mb IIC T6/T5 Gb D II 2 D Ex tb IIIC T80°C Db	D II 2 G Ex e ib mb IIC T5/T4 Gb D II 2 D Ex tb IIIC T80°C Db"	D II 2 G Ex e ib mb IIC T6/T5 Gb D II 2 D Ex tb IIIC T80°C Db
Kennzeichnung nach IECEX	Ex e ib mb IIC T6/T5 Gb Ex tb IIIC T80°C Db	Ex e ib mb IIC T5/T4 Gb Ex tb IIIC T80°C Db	Ex e ib mb IIC T6/T5 Gb Ex tb IIIC T80°C Db
Zulässige Umgebungstemperatur	-20 °C bis +40°C (T6) -20 °C bis +50°C (T5)	-20 °C bis +40°C (T5) -20 °C bis +50°C (T4) +5 °C bis +35 °C	-20 °C bis +40°C (T6) -20 °C bis +50°C (T5)
datenhaltig			
Batterie		12 V/800 mAh NC-Akku	
Bemessungsleistung	ca. 6 VA	ca. 10 VA	ca. 6 VA
Bemessungsspannung	110 V - 277 V AC 110 V - 250 V DC	110 V - 277 V AC 110 V - 250 V DC	220 V - 254 V AC 195 V - 250 V DC
Bemessungsspannung EXIT 24 V	12 - 24 V DC (-15 % / + 20 %)		
Bemessungsstrom AC/DC	220 V = 20 mA, 110 V = 40 mA	230 V 50 mA, 110 V 100 mA	220 V = 20 mA, 110 V = 40 mA
Frequenz	DC und 50 - 60 Hz (AC)	DC und 50 - 60 Hz (AC)	DC und 50 - 60 Hz (AC)
Ladezeit für Kapazität > 90 %		≥ 24 h	
Leistungsfaktor cos φ	≥ 0,95	≥ 0,5	≥ 0,95
Schaltung	elektronisches Netzgerät	elektronisches Netzgerät	elektronisches Netzgerät
Schutzklasse	I	I	I
Erkennungsweite	25 m	25 m	25 m
Lampe/ Leuchtmittel	Hochleistungs LEDs, weiß	Hochleistungs LEDs, weiß	Hochleistungs LEDs, weiß
Nenn-Notlichtbetriebsdauer		ca. 3 h	
Abmessungen (L x B x H)	356 x 175 x 76 mm	356 x 175 x 76 mm	356 x 175 x 76 mm
Anschlussklemmen	3 x Doppelbelegungsklemmen 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> <sup>1)</sup>	3 x Doppelbelegungsklemmen 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> <sup>1)</sup>	3 x Doppelbelegungsklemmen 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> <sup>1)</sup>
Gehäusefarbe	grau, RAL 7035	grau, RAL 7035	grau, RAL 7035
Gehäusematerial	Polycarbonat	Polycarbonat	Polycarbonat
Gewicht	2 kg	2,5 kg	2,2 kg
Leitungseinführung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	1 x Ex-e-Leitungseinführungen M20 x 1,5 (Kunststoff) / 1 x Ex-e-Schraubverschluss M20 oder 2 x M20 x 1,5 Metallgewinde, 1 x Schraubverschluss M20	1 x Ex-e-Leitungseinführungen M20 x 1,5 (Kunststoff) / 1 x Ex-e-Schraubverschluss M20 oder 2 x M20 x 1,5 Metallgewinde, 1 x Schraubverschluss M20	1 x Ex-e-Leitungseinführungen M20 x 1,5 (Kunststoff) / 1 x Ex-e-Schraubverschluss M20 oder 2 x M20 x 1,5 Metallgewinde, 1 x Schraubverschluss M20
Montageart	Wandmontage	Wandmontage	Wandmontage
Schutzart nach EN 60529	IP66	IP66	IP66
Schutzhaube/ Schutzabdeckung	Polycarbonat	Polycarbonat	Polycarbonat

<sup>1)</sup> Option: 3 x 4 mm<sup>2</sup> Schaubklemmen



## Technische Daten

	EXIT 2/ EXIT 2 24 V	EXIT 2 N	EXIT 2 V-CG-S
Baumusterprüfbescheinigung	BVS 15 ATEX E 074	BVS 15 ATEX E 074	BVS 15 ATEX E 074
IECEX-Prüfbescheinigung	IECEX BVS 15.0065	IECEX BVS 15.0065	IECEX BVS 15.0065
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 3 G Ex e ic mc IIC T6/T5 Gc D II 3 D Ex tc IIIC T80°C Dc	D II 3 G Ex e ic mc IIC T5/T4 Gc D II 3 D Ex tc IIIC T80°C Dc	D II 3 G Ex e ic mc IIC T6/T5 Gc D II 3 D Ex tc IIIC T80°C Dc
Kennzeichnung nach IECEx	Ex e ic mc IIC T6/T5 Gc Ex tc IIIC T80°C Dc	Ex e ic mc IIC T6/T5 Gc Ex tc IIIC T80°C Dc	Ex e ic mc IIC T6/T5 Gc Ex tc IIIC T80°C Dc
Zulässige Umgebungstemperatur	-20 °C bis +40°C (T6) -20 °C bis +50°C (T5)	-20 °C bis +40°C (T5) -20 °C bis +50°C (T4) +5 °C bis +35 °C	-20 °C bis +40°C (T6) -20 °C bis +50°C (T5)
datenhaltig			
Batterie		12 V/800 mAh NC-Akku	
Bemessungsleistung	ca. 6 VA	ca. 10 VA	ca. 6 VA
Bemessungsspannung	110 V - 277 V AC 110 V - 250 V DC	110 V - 277 V AC 110 V - 250 V DC	220 V - 254 V AC 195 V - 250 V DC
Bemessungsspannung EXIT 24 V	12 - 24 V DC (-15 % / + 20 %)		
Bemessungsstrom AC/DC	220 V = 20 mA, 110 V = 40 mA	230 V 50 mA, 110 V 100 mA	220 V = 20 mA, 110 V = 40 mA
Frequenz	DC und 50 - 60 Hz (AC)	DC und 50 - 60 Hz (AC)	DC und 50 - 60 Hz (AC)
Ladezeit für Kapazität > 90 %		24 h	
Leistungsfaktor cos φ	≥ 0,95	≥ 0,95	≥ 0,95
Schaltung	elektronisches Netzgerät	elektronisches Netzgerät	elektronisches Netzgerät
Schutzklasse	I	I	I
Erkennungsweite	25 m	25 m	25 m
Lampe/ Leuchtmittel	Hochleistungs LEDs, weiß	Hochleistungs LEDs, weiß	Hochleistungs LEDs, weiß
Nenn-Notlichtbetriebsdauer		ca. 3 h	
Abmessungen (L x B x H)	356 x 175 x 76 mm	356 x 175 x 76 mm	356 x 175 x 76 mm
Anschlussklemmen	3 x Doppelbelegungsklemmen 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> <sup>1)</sup>	3 x Doppelbelegungsklemmen 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> <sup>1)</sup>	3 x Doppelbelegungsklemmen 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> <sup>1)</sup>
Gehäusefarbe	grau, RAL 7035	grau, RAL 7035	grau, RAL 7035
Gehäusematerial	Polycarbonat	Polycarbonat	Polycarbonat
Gewicht	2 kg	2,5 kg	2,2 kg
Leitungseinführung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	1 x Ex-e-Leitungseinführungen M20 x 1,5 (Kunststoff) / 1 x Ex-e-Schraubverschluss M20 oder 2 x M20 x1,5 Metallgewinde, 1 x Schraubverschluss M20	1 x Ex-e-Leitungseinführungen M20 x 1,5 (Kunststoff) / 1 x Ex-e-Schraubverschluss M20 oder 2 x M20 x1,5 Metallgewinde, 1 x Schraubverschluss M20	1 x Ex-e-Leitungseinführungen M20 x 1,5 (Kunststoff) / 1 x Ex-e-Schraubverschluss M20 oder 2 x M20 x1,5 Metallgewinde, 1 x Schraubverschluss M20
Montageart	Wandmontage	Wandmontage	Wandmontage
Schutzart nach EN 60529	IP66	IP66	IP66
Schutzhaube/ Schutzabdeckung	Polycarbonat	Polycarbonat	Polycarbonat

<sup>1)</sup> Option: 3 x 4 mm<sup>2</sup> Schraubklemmen

# 3.3

## Ex-Rettungszeichenleuchten

Ex-Lite

3 Metallausführung mit LED-Technik für Zone 1 und Zone 21 / NEC-Einsatzbereich

### Die robuste Rettungszeichenleuchte

Die Ex-Rettungszeichenleuchterserie Ex-Lite entspricht den Anforderungen der ATEX-Richtlinie 2014/34/EU, sowie der EN 60598, Teil 2.22 für Notleuchten. Die Leuchten sind geeignet zur Kennzeichnung von Rettungswegen und Ausgängen in explosionsgefährdeten Bereichen.

Als Lichtquelle kommen bei diesen Leuchten ausschließlich weiße Hochleistungs-LEDs zum Einsatz. Dies garantiert einen wartungsfreien Betrieb ohne Wechsel von Leuchtmitteln über die gesamte Lebensdauer der Leuchte.

Die Versorgungselektronik ist entsprechend dieser Betriebsdauer ausgelegt; die LED-Kreise sind als eigensichere Stromkreise konzipiert.

Der breite Eingangsspannungsbereich ermöglicht einen internationalen Einsatz.

Das Gehäuse dieser Leuchten besteht aus robustem Leichtmetall mit Mineralglasscheibe; die Rettungszeichen entsprechen den aktuellen Normen.

Durch ihre besonders robuste Ausführung und die hohe Schutzart sind diese Leuchten auch bei schwierigen Umgebungsbedingungen für Innen- und Außenbereiche geeignet.

Als Einzelbatterie-Notleuchte für Dauerschaltung verfügt die Ex-Lite N über einen NC-Akku und eine automatische Funktionsüberwachung mit Betriebsdauertest.

Mit dem optional eingebauten V-CG-S-Überwachungsmodul inkl.

Kodierschalter für max. 20 Adressen kann diese Leuchte als einzelüberwachte Notleuchte an CEAG-Notlichtversorgungssystemen angeschlossen werden. Hierbei kann der Betreiber die Schaltungsart frei programmieren. So können an einem Endstromkreis max. 20 Leuchten in unterschiedlichen Schaltungsarten betrieben werden.



### Leistungsmerkmale

- Robuste Gehäuse aus Leichtmetall
- Energiesparende LED-Technik wartungsfrei über die gesamte Lebensdauer
- Hohe Schutzart IP66
- Einzelbatterieleuchte mit automatischer Funktionsüberwachung
- Anschluss und Überwachung über CEAG-Notlichtversorgungssysteme möglich

ГАЗ - НЕ  
ВХОДИТЬ

EXIT مخرج

STOP



3

#### Für jeden Anwendungsfall

Die Rettungszeichenleuchten der Ex-Lite-Serie sind verfügbar als Netzleuchten „Ex-Lite“ und Ex-Lite Z, z. B. für besonders gesicherte Industrienetze in Produktionsanlagen, als „Ex-Lite V-CG-S“; einzelüberwachte Notleuchten an CEAG-Notlichtversorgungssystemen, sowie als „Ex-Lite N“ und Ex-Lite ZE, Einzelbatterie-Notleuchten mit automatischem Funktions- und Betriebsdauertest.

#### Grünes Licht für alle Zonen

Dank ihres robusten Gehäuses aus Leichtmetall und Schutzscheibe aus Mineralglas in der hohen Schutzart IP66 ist die Ex-Lite im Innen- und Außenbereich nahezu überall einsetzbar. Mit der Zündschutzart Ex e m ib IIC bis T6 sowie Ex tb IIIC T80°C und gebaut gemäß ATEX-Richtlinie kann sie sowohl in Bereichen mit explosionsfähigen Gasen (Zone 1 und 2) als auch im Staub-Ex-Bereich (Zone 21 und 22) eingesetzt werden.

#### Normenkonform

Die Ex-Rettungszeichenleuchten-Serie Ex-Lite entspricht den Anforderungen der ATEX-Richtlinie 2014/34/EU, sowie der EN 60598, Teil 2.22 für Notleuchten. Sie ist geeignet zur Kennzeichnung von Rettungswegen und Ausgängen in explosionsgefährdeten Bereichen. Das Gehäuse dieser Leuchte besteht aus robustem Leichtmetall und natürlich entsprechen die Rettungszeichen den aktuellen Normen.

#### Wartungsfreier Betrieb

Die als Lichtquelle eingesetzte weiße LED-Technik ermöglicht einen wartungsfreien Betrieb ohne Wechsel des Leuchtmittels. Während der gesamten Nutzl Lebensdauer der LEDs von ca. 50.000 Stunden werden die geforderten lichttechnischen Werte der Rettungszeichen eingehalten. Natürlich ist auch die Versorgungselektronik entsprechend dieser enorm langen Betriebsdauer ausgelegt. Das reduziert die Betriebskosten und erhöht die Betriebssicherheit wesentlich, besonders an schlecht zugänglichen Standorten.

#### International einsetzbar

Die LED-Rettungszeichenleuchten der Reihe Ex-Lite sind so konzipiert, dass sie den Anforderungen unterschiedlichster Sicherungskonzepte gerecht werden. So ermöglicht der breite Eingangsspannungsbereich von 110 V bis 277 V AC und bis 250 V DC den internationalen Einsatz dieser Leuchten, wobei die Versorgungskreise der LEDs eigensicher ausgeführt sind.

Die international gültige IECEx-Zulassung erweitert zusätzlich den Einsatzbereich der Leuchten.

Eine spezielle Ausführung für den Einsatz im Geltungsbereich der NEC-Vorschriften steht mit der Ex-Lite Z und der Ex-Lite ZE zur Verfügung

Bei einer Erkennungsweite von 25 Metern können diese Leuchten mit den unterschiedlichsten Piktogrammauben ausgerüstet werden. Dabei sind auch landesspezifische Lösungen kein Hindernis.

#### Doppelte Sicherheit

Wenn es um die Betriebssicherheit explosionsgeschützter Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten geht, dürfen keine Kompromisse eingegangen werden, denn nur eine jederzeit voll funktionsfähige Leuchte kann Menschenleben retten. Die neue explosionsgeschützte LED-Rettungszeichenleuchtenreihe erfüllt dabei sowohl die sehr hohen Anforderungen des Explosionsschutzes als auch die gesetzlichen Vorschriften für Not- und Sicherheitsbeleuchtung. So ist die neue Ex-Lite jederzeit in der Lage, auch in komplexen und oft unübersichtlichen Industrieanlagen mit explosionsgefährdeten Bereichen sicher den richtigen Weg zu weisen.

Ex-Lite ZE für NEC-Anwendungen



# 3.3

3



## Zentrale Notlichtversorgung über Systemleuchten mit CG-S-Modul

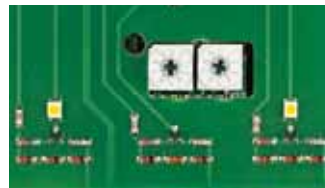
Eine zentrale Notlichtversorgung über CEAG-Gruppenversorgungssysteme wird überall dort eingesetzt, wo eine größere Anzahl von Notleuchten zusammengefasst und als Systemleuchten betrieben werden können.

Diese Batteriesysteme sind in der Regel außerhalb von explosionsgefährdeten Bereichen untergebracht und unterliegen damit auch nicht den Umgebungsbedingungen der Leuchten im Feld. Daraus resultiert eine relativ hohe Lebensdauer der Batterie mit entsprechend geringem Wartungsaufwand.

Die Netz- und Notlichtversorgung dieser Leuchten erfolgt durch separate Stromkreise von der Notlichtversorgungsanlage zu den Rettungszeichenleuchten im Ex-Bereich. An diesen Stromkreisen können auch unterschiedliche Leuchten mit V-CG-S-Funktion betrieben werden.

## Kontrolle ist besser

Neben der Ex-Lite als Netzleuchte, zum Beispiel für besonders gesicherte Industriernetze in Produktionsanlagen, steht auch die Ex-Lite V-CG-S mit komfortabler Überwachungsfunktion zur Verfügung. Mit dem CG-S-Überwachungsmodul inkl. Kodierschalter für max. 20 Adressen kann diese Leuchte dann als einzelüberwachte Notleuchte betrieben werden. Hierbei kann der Betreiber die Schaltungsart frei programmieren. So können bis zu 20 Leuchten in unterschiedlichen Schaltungsarten an



Adressschalter in der Ex-Lite V-CG-S

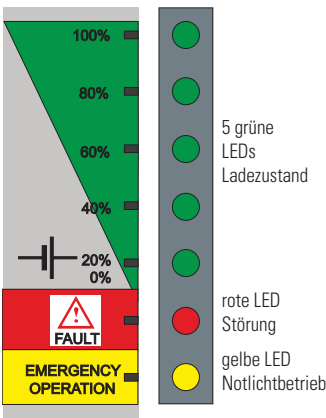
einem Endstromkreis betrieben werden.

Ohne zusätzlichen Installationsaufwand überwacht die Zentrale alle Funktionen der Leuchte, prüft die Zuleitung auf Kurzschluss und Leiterbruch und zeigt alle Ereignisse übersichtlich auf ihrem Display an. Damit

ist auch bei hochkomplexen Anlagen die Fehlersuche und Behebung kein Problem. Ein weiterer großer Vorteil: Alle Funktions- und Betriebsdauerprüfungen werden von der Zentrale automatisch durchgeführt und gespeichert. Das spart jede Menge Zeit und Geld. Während dieser Funktionsprüfung wird durch das eingebaute V-CG-S-Modul die korrekte Funktion der Leuchte überwacht und evtl. Störungen an die Zentrale gemeldet. So werden z.B. evtl. Ausfälle von LED-Gruppen automatisch angezeigt.







### Einzelbatterie-Notleuchten

Einzelbatterie-Notleuchten sorgen dezentral für die vorgeschriebene Notbeleuchtung, unabhängig von zentralen Systemen. Insbesondere in weitläufigen Anlagen bieten diese Leuchten Kostenvorteile. Gegenüber den zentral betriebenen und überwachten Anlagen hatten Einzelbatterie-Notleuchten bisher den Nachteil, dass sie keine Informationsabfragen über den Zustand der Leuchten lieferten. Bei den Rettungszeichenleuchten Ex-Lite N sowie Ex-Lite NLT ist diese Überwachung mit eingebunden. Fünf grüne LEDs informieren ständig über den Ladezustand bzw. über die verfügbare Batteriekapazität. Eine gelbe LED zeigt den Notlichtbetrieb und eine zusätzliche rote LED zeigt evtl. Störungen an.

### Überwachungsfunktionen

Neu ist auch die erweiterte Selbstdiagnose mit automatischem Funktions- und Teil-Betriebsdauertest. Hinter der Schutzhaube zeigen die fünf grünen LEDs den Ladeverlauf sowie die momentane Batteriekapazität kontinuierlich an. Die Ladung wird durch eine blinkende grüne LED signalisiert. Die eingeladene Kapazität wird in 20%-Schritten angezeigt. Die gelbe LED zeigt den Notlichtbetrieb an.

Wöchentlich wird automatisch ein Funktionstest für die Dauer von 5 Minuten eingeleitet. Hierbei schaltet die Elektronik die Leuchte vom Netzbetrieb in den Batteriebetrieb. Dabei wird die

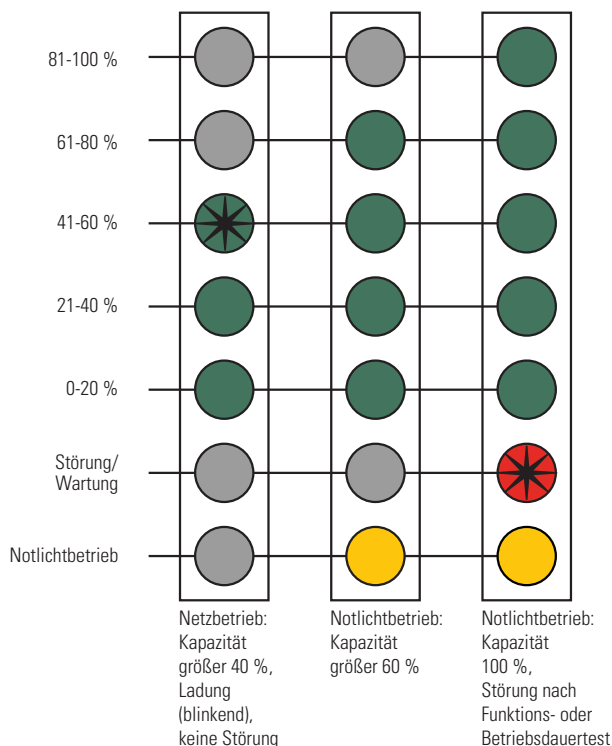
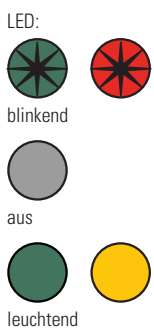
Notlichtfunktion überprüft und eine eventuelle Störung durch die blinkende rote LED angezeigt.

Nach ca. 3 Monaten wird automatisch ein Teil-Betriebsdauertest (35 min.) durchgeführt. Wird hierbei eine Notlicht-Mindestbetriebsdauer von 30 Minuten nicht erreicht, wird dies durch die rot blinkende LED signalisiert. Nach Beseitigung der Störungsursache, z. B. Ladung der Batterie bzw. Batteriewechsel, wird beim nächsten Notlichtbetrieb (manuell oder automatisch) die Störungsanzeige nach Erreichen der Mindestbetriebsdauer von > 30 Minuten zurückgesetzt.







### Tieftemperaturausführung bis -40°C


Neu ist auch der erweiterte Temperaturbereich von -40 °C bis +50 °C bei den Typen Ex-Lite LT und -40 °C bis +40 °C bei der Ex-Lite NLT. Damit können insbesondere Anforderungen in Ländern mit extrem tiefen Umgebungstemperaturen erfüllt werden.

Eine spezielle Leuchtenheizung ermöglicht bei der Ex-Lite NLT eine sichere Ladung/Entladung auch bei Temperaturen unterhalb der physikalisch bedingten Grenze von -10 °C.



### Bestellangaben Standardtemperatur

Typ	Lieferumfang	Leitungseinführung/Gewinde		Standard	Optionales Piktogramm nach		
		Kunststoff- Leitungs- einführung	Schraub- verschluss	Metall- gewinde	Piktogramm ISO 7010 Bestell-Nr.	DIN 4844 Bestell-Nr.	EN 1838 Bestell-Nr.
Ex-Lite	einschließlich Scheibe mit Piktogramm (Pfeil 3h)	1 x M25	1 x M25				
	einschließlich Scheibe mit Piktogramm (Pfeil 9h)	1 x M25	1 x M25				
	einschließlich Scheibe mit Piktogramm (Pfeil 6h)	1 x M25	1 x M25				
	einschließlich Scheibe mit Piktogramm (Pfeil 3h)			2 x M20			
	einschließlich Scheibe mit Piktogramm (Pfeil 9h)			2 x M20			
	einschließlich Scheibe mit Piktogramm (Pfeil 6h)			2 x M20			
Ex-Lite V-CG-S	einschließlich Scheibe mit Piktogramm (Pfeil 3h)	1 x M25	1 x M25				
	einschließlich Scheibe mit Piktogramm (Pfeil 9h)	1 x M25	1 x M25				
	einschließlich Scheibe mit Piktogramm (Pfeil 6h)	1 x M25	1 x M25				
	einschließlich Scheibe mit Piktogramm (Pfeil 3h)			2 x M20			
	einschließlich Scheibe mit Piktogramm (Pfeil 9h)			2 x M20			
	einschließlich Scheibe mit Piktogramm (Pfeil 6h)			2 x M20			
Ex-Lite N	einschließlich Scheibe mit Piktogramm (Pfeil 3h)	1 x M25	1 x M25				
	einschließlich Scheibe mit Piktogramm (Pfeil 9h)	1 x M25	1 x M25				
	einschließlich Scheibe mit Piktogramm (Pfeil 6h)	1 x M25	1 x M25				
	einschließlich Scheibe mit Piktogramm (Pfeil 3h)			2 x M20			
	einschließlich Scheibe mit Piktogramm (Pfeil 9h)			2 x M20			
	einschließlich Scheibe mit Piktogramm (Pfeil 6h)			2 x M20			
Ex-Lite	einschließlich Scheibe, klar, ohne Piktogramm	1 x M25	1 x M25				
	einschließlich Scheibe, klar, ohne Piktogramm			2 x M20			
Ex-Lite V-CG-S	einschließlich Scheibe, klar, ohne Piktogramm	1 x M25	1 x M25				
	einschließlich Scheibe, klar, ohne Piktogramm			2 x M20			
Ex-Lite N	einschließlich Scheibe, klar, ohne Piktogramm	1 x M25	1 x M25				
	einschließlich Scheibe, klar, ohne Piktogramm			2 x M20			

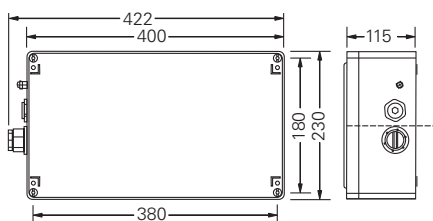
Typ	Lieferumfang	Leitungseinführung/Gewinde		Piktogramm
		Schraub- verschluss	Metall- gewinde	 Bestell-Nr.
Ex-Lite Z	einschließlich Scheibe mit Beschriftung Rot „EXIT“, mit CSA-Zulassung	1 x M20	1 x 3/4" <sup>1)</sup>	<b>1 2191 001 005</b>
Ex-Lite ZE	einschließlich Scheibe mit Beschriftung Rot „EXIT“, mit CSA-Zulassung	1 x M20	1 x 3/4" <sup>1)</sup>	<b>1 2191 130 005</b>

<sup>1)</sup> 1 x 3/4" Myer Hub, 1 x M20 Schraubverschluss

Weitere Piktogramme und Beschriftungen können auf Anfrage erstellt werden

Eine große Auswahl an Kabel- und Leitungseinführungen finden sie unter [www.crouse-hinds.de/products](http://www.crouse-hinds.de/products) oder im Katalogteil 2 Abschnitt 3.

### Ex-Lite / Ex-Lite V-CG-S / Ex-Lite N / Ex-Lite Z / Ex-Lite ZE



Pfeil 3h                      Pfeil 9h                      Pfeil 6h

## Bestellangaben Tieftemperatur bis -40 °C

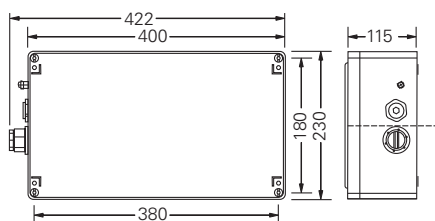


Typ	Lieferumfang	Leitungseinführung/Gewinde		Standard Piktogramm ISO 7010 Bestell-Nr.	Optionales Piktogramm nach	
		Kunststoff- leitungs- einführung	Schraub- verschluss Metall- gewinde		DIN 4844	EN 1838
Ex-Lite LT	einschließlich Scheibe mit Piktogramm (Pfeil 3h)	1 x M25	1 x M25	<b>1 2191 013 021</b>	<b>1 2191 013 001</b>	<b>1 2191 013 011</b>
	einschließlich Scheibe mit Piktogramm (Pfeil 9h)	1 x M25	1 x M25	<b>1 2191 013 022</b>	<b>1 2191 013 002</b>	<b>1 2191 013 012</b>
	einschließlich Scheibe mit Piktogramm (Pfeil 6h)	1 x M25	1 x M25	<b>1 2191 013 023</b>	<b>1 2191 013 003</b>	<b>1 2191 013 013</b>
	einschließlich Scheibe mit Piktogramm (Pfeil 3h)		2 x M20	<b>1 2191 013 121</b>	<b>1 2191 013 101</b>	<b>1 2191 013 111</b>
	einschließlich Scheibe mit Piktogramm (Pfeil 9h)		2 x M20	<b>1 2191 013 122</b>	<b>1 2191 013 102</b>	<b>1 2191 013 112</b>
	einschließlich Scheibe mit Piktogramm (Pfeil 6h)		2 x M20	<b>1 2191 013 123</b>	<b>1 2191 013 103</b>	<b>1 2191 013 113</b>
Ex-Lite V-CG-S	einschließlich Scheibe mit Piktogramm (Pfeil 3h)	1 x M25	1 x M25	<b>1 2191 021 021</b>	<b>1 2191 021 001</b>	<b>1 2191 021 011</b>
	einschließlich Scheibe mit Piktogramm (Pfeil 9h)	1 x M25	1 x M25	<b>1 2191 021 022</b>	<b>1 2191 021 002</b>	<b>1 2191 021 012</b>
	einschließlich Scheibe mit Piktogramm (Pfeil 6h)	1 x M25	1 x M25	<b>1 2191 021 023</b>	<b>1 2191 021 003</b>	<b>1 2191 021 013</b>
	einschließlich Scheibe mit Piktogramm (Pfeil 3h)		2 x M20	<b>1 2191 021 121</b>	<b>1 2191 021 101</b>	<b>1 2191 021 111</b>
	einschließlich Scheibe mit Piktogramm (Pfeil 9h)		2 x M20	<b>1 2191 021 122</b>	<b>1 2191 021 102</b>	<b>1 2191 021 112</b>
	einschließlich Scheibe mit Piktogramm (Pfeil 6h)		2 x M20	<b>1 2191 021 123</b>	<b>1 2191 021 103</b>	<b>1 2191 021 113</b>
Ex-Lite NLT	einschließlich Scheibe mit Piktogramm (Pfeil 3h)	1 x M25	1 x M25	<b>1 2191 033 021</b>	<b>1 2191 033 001</b>	<b>1 2191 033 011</b>
	einschließlich Scheibe mit Piktogramm (Pfeil 9h)	1 x M25	1 x M25	<b>1 2191 033 022</b>	<b>1 2191 033 002</b>	<b>1 2191 033 012</b>
	einschließlich Scheibe mit Piktogramm (Pfeil 6h)	1 x M25	1 x M25	<b>1 2191 033 023</b>	<b>1 2191 033 003</b>	<b>1 2191 033 013</b>
	einschließlich Scheibe mit Piktogramm (Pfeil 3h)		2 x M20	<b>1 2191 033 121</b>	<b>1 2191 033 101</b>	<b>1 2191 033 111</b>
	einschließlich Scheibe mit Piktogramm (Pfeil 9h)		2 x M20	<b>1 2191 033 122</b>	<b>1 2191 033 102</b>	<b>1 2191 033 112</b>
	einschließlich Scheibe mit Piktogramm (Pfeil 6h)		2 x M20	<b>1 2191 033 123</b>	<b>1 2191 033 103</b>	<b>1 2191 033 113</b>
Ex-Lite LT	einschließlich Scheibe, klar, ohne Piktogramm	1 x M25	1 x M25	<b>1 2191 013 004</b>		
	einschließlich Scheibe, klar, ohne Piktogramm		2 x M20	<b>1 2191 013 104</b>		
Ex-Lite V-CG-S	einschließlich Scheibe, klar, ohne Piktogramm	1 x M25	1 x M25	<b>1 2191 021 004</b>		
	einschließlich Scheibe, klar, ohne Piktogramm		2 x M20	<b>1 2191 021 104</b>		
Ex-Lite NLT	einschließlich Scheibe, klar, ohne Piktogramm	1 x M25	1 x M25	<b>1 2191 033 004</b>		
	einschließlich Scheibe, klar, ohne Piktogramm		2 x M20	<b>1 2191 033 104</b>		

Weitere Piktogramme und Beschriftungen können auf Anfrage erstellt werden

Eine große Auswahl an Kabel- und Leitungseinführungen finden sie unter [www.crouse-hinds.de/products](http://www.crouse-hinds.de/products) oder im Katalogteil 2 Abschnitt 3.

## Ex-Lite LT / Ex-Lite V-CG-S / Ex-Lite NLT



Pfeil 3h



Pfeil 9h



Pfeil 6h



## Technische Daten

	Ex-Lite / Ex-Lite LT / Ex-Lite 24 V	Ex-Lite V-CG-S	Ex-Lite N / Ex-Lite NLT
EG-Baumusterprüfbescheinigung	PTB 02 ATEX 2111	PTB 02 ATEX 2111	PTB 02 ATEX 2111
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 2 G Ex e ib mb IIC T6/T5 Gb D II 2 D Ex tb IIIC T80°C Db	D II 2 G Ex e ib mb IIC T6/T5 Gb D II 2 D Ex tb IIIC T80°C Db	D II 2 G Ex e ib mb IIC T5/T4 Gb D II 2 D Ex tb IIIC T80°C Db
IECEX-Prüfbescheinigung	IECEX BVS 13.0016	IECEX BVS 13.0016	IECEX BVS 13.0016
Kennzeichnung nach IECEX	Ex e ib mb IIC T6/T5 Gb Ex tb IIIC T80°C Db	Ex e ib mb IIC T5/T4 Gb Ex tb IIIC T80°C Db	Ex e ib mb IIC T6/T5 Gb Ex tb IIIC T80°C Db
Zulässige Umgebungstemperatur	-20 °C bis +50 °C (T5) Ex-Lite/Ex-Lite 24 V -20 °C bis +40 °C (T6) Ex-Lite/Ex-Lite 24 V -40 °C bis +50 °C Ex-Lite LT	-40 °C bis +50 °C (T5) -40 °C bis +40 °C (T6)	-20 °C bis +50 °C (T4) Ex-Lite N -20 °C bis +40 °C (T5) Ex-Lite N -40 °C bis +40 °C Ex-Lite NLT +5 °C bis +35 °C / -40 °C bis +35 °C
datenhaltig			
Batterie			NC-Akku 12 V/800 mAh
Bemessungsleistung	ca. 6 VA	ca. 6 VA	ca. 10 VA
Bemessungsspannung	AC: 110 V - 277 V / 110 V -254 V 50/60 Hz DC: 110 V - 250 V DC: 12 V - 24 V ±20 % (Ex-Lite 24V)	AC: 220 V - 254 V, 50/60 Hz DC: 195 V - 250 V	AC: 110 V - 277 V / 110 - 240 V, 50/60 Hz DC: 110 V - 250 V
Bemessungsstrom	DC: 220 V = 20 mA, 110 V = 40 mA	DC: 220 V = 20 mA, 110 V = 40 mA	230 V 50 mA, 110 V 100 mA
Ladezeit für Kapazität > 90 %			24 h
Leistungsfaktor cos φ	≥ 0,95	≥ 0,95	≥ 0,95
Schutzklasse	I	I	I
Erkennungsweite	bis 28 m	bis 28 m	bis 28 m
Lampe/ Leuchtmittel	Hochleistungs-LEDs, weiß	Hochleistungs-LEDs, weiß	Hochleistungs-LEDs, weiß
Nenn-Notlichtbetriebsdauer			3 h
Abmessungen (L x B x H)	400 x 230 x 115	400 x 230 x 115	400 x 230 x 115
Anschlussklemmen	4 x Käfigzugfederklemmen max. 2,5 mm <sup>2</sup> , Doppelbelegung	4 x Käfigzugfederklemmen max. 2,5 mm <sup>2</sup> , Doppelbelegung	4 x Käfigzugfederklemmen max. 2,5 mm <sup>2</sup> , Doppelbelegung
Gehäusefarbe	Grau, RAL 7035	Grau, RAL 7035	Grau, RAL 7035
Gehäusematerial	Leichtmetall	Leichtmetall	Leichtmetall
Gewicht	6,2 kg	6,4 kg	6,7 kg
Leitungseinführung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	1 x Ex e-Leitungseinführung M25 x 1,5 (Kunststoff), 1 x Schraubverschluss M25 oder 2 x M20 x1,5 Metallgewinde, 1 x Schraubverschluss M20	1 x Ex e-Leitungseinführung M25 x 1,5 (Kunststoff), 1 x Schraubverschluss M25 oder 2 x M20 x1,5 Metallgewinde, 1 x Schraubverschluss M20	1 x Ex e-Leitungseinführung M25 x 1,5 (Kunststoff), 1 x Schraubverschluss M25 oder 2 x M20 x1,5 Metallgewinde, 1 x Schraubverschluss M20
Montageart	Wandmontage	Wandmontage	Wandmontage
Schutzart nach EN 60529	IP66	IP66	IP66
Schutzhaube/ Schutzabdeckung	Mineralglas	Mineralgals	Mineralglas



## Technische Daten

	Ex-Lite Z	EX-Lite ZE
Kennzeichnung nach NEC 505/CEC 018	Class I, Zone 1, AEx em ib IIC T4/T5/T6 Ex em ib IIC T4/T5/T6	Class I, Zone 1 AEx em ib IIC T4/T5/T6 Class I, Zone 1 Ex em ib IIC T4/T5/T6
Kennzeichnung nach NEC 500	Class I, Division 2, Groups A, B, C und D Class II, Division 2, Groups E, F und G	Class I, Division 2, Groups A, B, C und D Class II, Division 2, Groups E, F und G
UL/CSA Listing	1944328	1944328
Zulässige Umgebungstemperatur	-20 °C bis +40°C (T6) / -20 °C bis +50°C (T5)	-20 °C bis +40°C (T5) -20 °C bis +50°C (T4) -5 °C bis +35 °C
datenhaltig		
Batterie		12 V/800 mAh NC-Akku
Bemessungsleistung	ca. 6 VA	ca. 10 VA
Bemessungsspannung	110 V - 277 V AC / 110 V - 250 V DC	AC: 110 V - 277 V / 110 - 240 V, 50/60 Hz DC: 110 V - 250 V
Bemessungsstrom AC/DC	220 V = 20 mA, 110 V = 40 mA	230 V 50 mA, 110 V 100 mA
Frequenz	DC und 50 - 60 Hz (AC)	DC und 50 - 60 Hz (AC)
Ladezeit für Kapazität > 90 %		24 h
Leistungsfaktor cos φ	≥ 0,95	≥ 0,95
Schaltung	elektronisches Netzgerät	elektronisches Netzgerät
Schutzklasse	I	I
Erkennungsweite	28 m	
Lampe/ Leuchtmittel	Hochleistungs LEDs, rot	Hochleistungs LEDs, rot
Nenn-Notlichtbetriebsdauer		ca. 3 h (datenhaltig +5 °C bis +35 °C)
Abmessungen (L x B x H)	400 x 230 x 115 mm	400 x 230 x 115 mm
Anschlussklemmen	3 x Doppelbelegungsklemmen 2,5 mm <sup>2</sup>	3 x Doppelbelegungsklemmen 2,5 mm <sup>2</sup>
Gehäusefarbe	grau, RAL 7035	grau, RAL 7035
Gehäusematerial	Leichtmetallguss	Leichtmetallguss
Gewicht	6.2 kg	6.7 kg
Leitungseinführung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	1 x Adapter M25/ Meyer Hub 3/4", 1 x Schraubverschluss M20	1 x Adapter M25/ Meyer Hub 3/4", 1 x Schraubverschluss M20
Montageart	Wandmontage	Wandmontage
Schutzart nach EN 60529	IP66	IP66
Schutzhaube/ Schutzabdeckung	Mineralglas	Mineralglas





# 3.4

## Ex-Notleuchten

Planete 400 AD DL LED-Einzelbatterie-Notleuchte in Metallausführung für Zone 1 und 21

3 AB 12108-EVG Sicherheitsleuchte in Metallausführung für Zone 1 und 21

EE 11 PL Einzelbatterieleuchte in Metallausführung für Zone 1 und 21

### Das robuste Sicherheitskonzept für Ex-Bereiche

Mit ihrem robusten druckfesten Gehäuse aus kupferfreiem Aluminium (Cu < 0,1 %), der hohen Schutzart IP67 und dem Schutzrohr aus Borosilikat-Glas mit hoher mechanischer und thermischer Festigkeit ist diese Leuchtenserie ideal für den Einsatz in Bereichen mit widrigsten Umgebungsbedingungen.

### Zentral überwacht

Die Ex-Leuchte AB 12108-EVG ist mit einem elektronischen Vorschaltgerät ausgerüstet und mit einer 8-W-Leuchtstofflampe bestückt für Netz- und Notlichtbetrieb.

Mit dem eingebauten V-CG-S-Überwachungsmodul inkl. Kodierschalter für max. 20 Adressen kann diese Leuchte als einzelüberwachte Notleuchte an CEAG-Notlichtversorgungssystemen angeschlossen werden. Hierbei kann der Betreiber die Schaltungsart frei programmieren. So können an einem Endstromkreis max. 20 Leuchten in unterschiedlichen Schaltungsarten betrieben werden.

### LED Einzelbatterieleuchte

Die neue Planete 400 AD DL vervollständigt unser Leuchtenportfolio mit einer robusten Einzelbatterieleuchte in moderner LED Technik. Ein integrierter

Micro-Prozessor überwacht den automatischen Funktions- und Betriebsdauertest und zeigt den Leuchtenzustand über grüne und gelbe LEDs an. Die Planete 400 AD DL ist mit 32 LEDs ausgestattet und gewährleistet eine Notlichtdauer von mehr als einer Stunde. Im Netzbetrieb (Dauerlicht) werden alle LEDs mit reduziertem Lichtstrom in Dauerschaltung betrieben.

### Die klassische Lösung für den dezentralen Einsatz

Die Ex-Leuchte EE 11 PL mit Einzelbatterie ist mit einer 11-W-Kompaktleuchtstofflampe bestückt und für Bereitschaftschaltung geeignet. Sie verfügt über eine zusätzliche 3 W Glühlampe für Dauerlicht und ist für 1,5 h Notlicht-Nennbetriebsdauer ausgelegt.

Ebenso wird Netz- und Ladezustand durch LEDs angezeigt. Das Gehäuse besteht aus kupferfreiem Aluminium mit einem Borosilikat-Glasrohr.

Die Leuchten werden zur Beleuchtung von Rettungswegen eingesetzt sowie als Rettungszeichenleuchte zur Kennzeichnung von Ausgängen verwendet.



### Leistungsmerkmale

- Leuchtengehäuse aus kupferfreiem Aluminium mit Borosilikat-Glasrohr
- Hohe Schutzart IP67
- 8-W-Leuchtstofflampe für Hauptlicht und Notlichtbetrieb (AB 12108-EVG)
- Wartungsfreie LED Lichtquelle mit langer Lebensdauer (Planete 400)
- 11-W-Kompakt-Leuchtstofflampe für den Notlichtbetrieb (EE 11 PL)
- Anschluss und Überwachung über CEAG-Notlichtsystem möglich (AB 12108)

## Bestellangaben



Typ	Bemessungsspannung	Bohrung	Ex-d Verschlussstopfen	Bestell-Nr
Planete 400 AD DL	220 - 240 V AC	2 x 3/4" NPT, Metallgewinde	1	<b>NOR 000 005 160 055</b>
Planete 400 AD DL		2 x M25, Metallgewinde	1	<b>NOR 000 005 160 056</b>
AB 12108-EVG		2 x 3/4" NPT, Metallgewinde	1	<b>NOR 000 005 060 820</b>
EE 11 PL 220 - 240 V, 1,5 h	220 - 240 V AC	2 x M25, Metallgewinde	1	<b>NOR 000 005 160 010</b>
EE 11 PL 108 - 127 V, 1,5 h	108 - 127 V AC	2 x M25, Metallgewinde	1	<b>NOR 000 005 160 011</b>
EE 11 PL 220 - 240 V, 1,5 h	220 - 240 V AC	2 x 3/4" NPT, Metallgewinde	1	<b>NOR 000 005 160 013</b>
EE 11 PL 108 - 127 V, 1,5 h	108 - 127 V AC	2 x 3/4" NPT, Metallgewinde	1	<b>NOR 000 005 160 014</b>

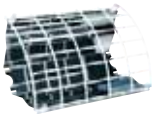
Weitere Piktogramme und Beschriftungen können auf Anfrage erstellt werden

Eine große Auswahl an Kabel- und Leitungseinführungen finden sie unter [www.crouse-hinds.de/products](http://www.crouse-hinds.de/products) oder im Katalogteil 2 Abschnitt 3.

## Zubehör



Typ	Bestelleinheit	Bestell-Nr.
Piktogrammfolie Pfeil 3 h	1	<b>NOR 000 000 506 915</b>
Piktogrammfolie Pfeil 9 h	1	<b>NOR 000 000 506 907</b>
Piktogrammfolie Pfeil 6 h	1	<b>NOR 000 000 506 966</b>
Piktogrammfolie Pfeil 12 h	1	<b>400 71 354 383</b>
Piktogrammfolie „EXIT“	1	<b>NOR 000 000 506 965</b>
Reflektor RAB 108 (AISI 304)	1	<b>NOR 003 045 060 471</b>
Reflektor RAB 108 (AISI 304) + Schutzkorb (Stahl mit weißer Epoxyd Beschichtung)	1	<b>NOR 003 045 060 819</b>
Reflektor RAB 108 (AISI 316)	1	<b>NOR 003 165 060 471</b>
Reflektor RAB 108 (AISI 316) + Schutzkorb (Stahl mit weißer Epoxyd Beschichtung)	1	<b>NOR 003 165 060 819</b>

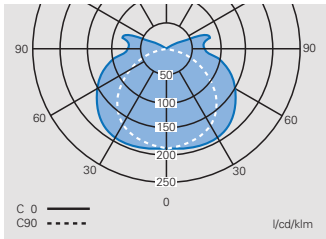


# 3.4

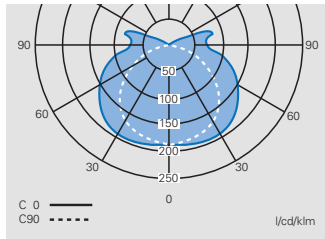
## Lichtstärkeverteilungskurven / Maßzeichnungen

AB 12108 EVG / EE 11 PL / Planete 400 AD DL

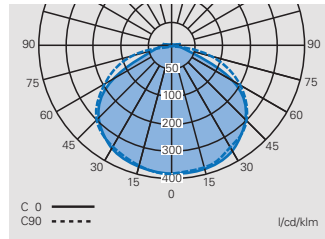
3



**Lichtverteilungskurve  
AB 12108-EVG**



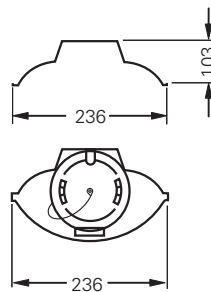
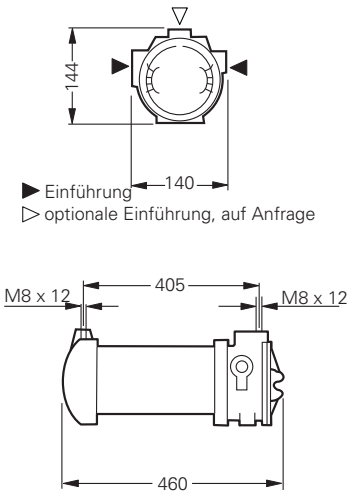
**Lichtverteilungskurve  
EE 11 PL**



**Lichtverteilungskurve  
Planete 400**

### AB 12108-EVG / EE 11 PL / Planete 400

### Reflektor / Reflektor mit Schutzkorb





## Technische Daten

	Planete 400 AD DL	AB 12108 EVG	EE 11 PL
EG-Baumusterprüfbescheinigung	LOM 03 ATEX 2036 X	LOM 02 ATEX 2013 X	LOM 03 ATEX 2036 X
IECEX-Prüfbescheinigung		IECEX BK1 07.0008 X	
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 2 G Ex d IIC T6 Gb D II 2 D Ex tb IIIC T85 °C Db	D II 2 G Ex de IIC T6/T5 Gb/ D II 2 D Ex tb IIIC T58 °C/T73 °C Db	D II 2 G Ex de IIC T6 Gb D II 2 D Ex tb IIIC T85 °C Db
Kennzeichnung nach IECEx		Ex de IIC T6/T5 Gb Ex tb IIIC T58 °C/T73 °C Db	
Zulässige Umgebungstemperatur	-20 °C bis +55 °C	-20 °C bis +55 °C (Temperaturklasse T5), -20 °C bis +40 °C (Temperaturklasse T6)	-20 °C bis +55 °C
datenhaltig	-5 °C bis +35 °C	-5 °C bis +35 °C	-5 °C bis +35 °C
Batterie	1,7 Ah NC-Akku		4 Ah NC-Akku
Bemessungsleistung	1,1 W	ca. 16 VA	ca. 16 VA
Bemessungsspannung	220 - 240 V AC	220 - 230 V AC 220 V DC +25 %/-20 %	220 - 240 V AC
Bemessungsspannung (optional)			108 V - 127 V AC
Frequenz	50 - 60 Hz	50 Hz	
Ladezeit	≥ 14 h		≥ 24 h
Leistungsfaktor cos φ	0,95	0,95	0,95
Nennbetriebsdauer	1,0 h		1,5 h
Schaltung	elektronischer Treiber	EVG	
Schutzklasse	I	I	I
Erkennungsweite	12 m	12 m	12 m
Lampe/ Leuchtmittel	32 LEDs , 5,5 W	1 x 8 W/T5-Leuchtstofflampe für Netz- und Notlichtbetrieb	1 x 11 W Kompakt-Leuchtstofflampe für Notlichtbetrieb
Lampensockel	fest eingebaut	G5 entspr. IEC 60061	2G7 entspr. IEC 60061
Lichtstrom im Netzbetrieb	16 lm	450 lm <sup>1)</sup>	--
Lichtstrom im Notbetrieb	471 lm	337 lm (75 %) <sup>1)</sup>	630lm <sup>1)</sup>
Nebenlichtlampe			3 W Glühlampe (Netzbetrieb)
Abmessungen (L x B x H)	460 x 144 x 140 mm	460 x 144 x 140 mm	460 x 144 x 140 mm
Anschlussklemmen	3 x Doppelbelegungsklemmen 2,5 mm <sup>2</sup>	3 x Doppelbelegungsklemmen 2,5 mm <sup>2</sup>	3 x Doppelbelegungsklemmen 2,5 mm <sup>2</sup>
Gewicht	5,0 kg	5,3 kg	5,6 kg
Leitungseinführung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	2 x 3/4" Gewinde, 1 x 3/4" Schraubverschluss oder 2 x M25 Gewinde, 1 x M25 Schraubverschluss	2 x 3/4" Gewinde, 1 x 3/4" Schraubverschluss oder 2 x M25 Gewinde, 1 x M25 Schraubverschluss	2 x 3/4" Gewinde, 1 x 3/4" Schraubverschluss oder 2 x M25 Gewinde, 1 x M25 Schraubverschluss
Montageart	Decken-/Wandmontage	Decken-/Wandmontage	Decken-/Wandmontage
Schutzart nach EN 60529	IP67	IP67	IP67
Schutzhaube/ Schutzabdeckung	Brosilikat-Glas	Brosilikat-Glas	Brosilikat-Glas

<sup>1)</sup> lampenabhängig

# Ex-Signal- und Rettungszeichenleuchte

dKLK 23 / dKLK 23 LED

3 Kunststoffausführung für Zone 1 und 21

## Sichern und Signalisieren

Diese Leuchten entsprechen den Anforderungen der ATEX-Richtlinie 2014/34/EU für die Temperaturklasse T6. Sie sind in allen explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1 und 2 bis Temperaturklasse T6 sowie in den Staub-Ex-Bereichen der Zonen 21 und 22 einsetzbar. Sie erfüllen darüber hinaus die Anforderungen gemäß EN 60598, Teil 2.22 für Notleuchten.

Die Ex-Leuchten dKLK 23 sind für Kompakt-Leuchtstofflampen mit integriertem elektronischem Vorschaltgerät geeignet für Leistungen von 5- 8 W.

Bei Einbau eines Blitzmoduls in das Gehäuse (optional) kann die Leuchte auch als Blitzleuchte eingesetzt werden.

Die Ausführung dKLK 23 LED wird mit eingebauter 6 W LED Lampe geliefert. Damit ist die innovative LED-Technik mit den Hauptmerkmalen wie

- Energiesparend
- Umweltfreundlich, da quecksilberfrei
- Langlebig
- Kostensparend durch lange Wartungsintervalle
- Uneingeschränkt auch für Intervallbetrieb als Blinkleuchte verwendbar

Die Signal- und Rettungszeichenleuchte dKLK 23 LED wird als Netzleuchte zu Signalisierungszwecken mit klarer und mit farbigen Schutzhauben eingesetzt.

Das Gehäuse dieser Leuchten besteht aus glasfaserverstärktem Polyester und einer lichtdurchlässigen Schutzhaube aus Polycarbonat in klarer oder farbiger Ausführung. Mit farbigen Schutzhauben bestückt wird diese Leuchte auch als Signalleuchte verwendet. In Kombination mit dem Rettungszeichenwürfel findet diese Leuchte Anwendung als Rettungszeichenleuchte.

Der Leuchtenanschluss erfolgt über einen druckfesten eXLink-Gerätestecker oder über eine druckfeste Leitungseinführung.

Mit dem optionalen V-CG-S-Überwachungsmodul mit Codierschalter für max. 20 Adressen können diese Leuchten als einzelüberwachte Notleuchten an CEAG-Notlichtversorgungssystemen betrieben werden (dKLK 23 V-CG-S).







## Leistungsmerkmale

- Signalleuchte, auch mit farbigen Schutzhauben, in Umgebungen der Temperaturklasse T6
- Für Kompakt-Leuchtstofflampe mit integriertem EVG
- Alternativ mit LED-Lampe
- Für Decken- und Wandmontage geeignet
- Hohe Schutzart IP66
- Anschluss an CEAG-Notlichtversorgungssysteme mit Einzelüberwachung möglich
- Optionales Blitzmodul





## Bestellangaben

Typ	Lieferumfang	Farbe des Schutzglases	Bestell-Nr.
 dKLK 23/eXLink	1 x eXLink Kuppung 2-pol. + PE für Kabel Ø 7,5 - 11 mm	klar	<b>GHG 871 1001 R0001</b>
dKLK 23/eXLink	1 x eXLink Kuppung 2-pol. + PE für Kabel Ø 7,5 - 11 mm	rot	<b>GHG 871 1101 R0001</b>
dKLK 23/eXLink	1 x eXLink Kuppung 2-pol. + PE für Kabel Ø 7,5 - 11 mm	grün	<b>GHG 871 1201 R0001</b>
dKLK 23/eXLink	1 x eXLink Kuppung 2-pol. + PE für Kabel Ø 7,5 - 11 mm	blau	<b>GHG 871 1301 R0001</b>
dKLK 23 V-CG-S /eXLink <sup>1)</sup>	1 x eXLink Kuppung 2-pol. + PE für Kabel Ø 7,5 - 11 mm, mit V-CG-S-Modul und Codierschalter	klar	<b>GHG 871 2001 R0001</b>
 dKLK 23/Ex d	1 x Ex-d-Kabelverschraubung M20 x 1,5 für Ø 7 - 12 mm	klar	<b>GHG 871 1001 R0101</b>
dKLK 23/Ex d	1 x Ex-d-Kabelverschraubung M20 x 1,5 für Ø 7 - 12 mm	rot	<b>GHG 871 1101 R0101</b>
dKLK 23/Ex d	1 x Ex-d-Kabelverschraubung M20 x 1,5 für Ø 7 - 12 mm	grün	<b>GHG 871 1201 R0101</b>
dKLK 23/Ex d	1 x Ex-d-Kabelverschraubung M20 x 1,5 für Ø 7 - 12 mm	blau	<b>GHG 871 1301 R0101</b>
dKLK 23 V-CG-S /Ex d <sup>1)</sup>	mit V-CG-S-Modul und Codierschalter + 1 x Ex-d-Kabelverschraubung M20 x 1,5 für Ø 7 - 12 mm	klar	<b>GHG 871 2001 R0101</b>
 dKLK 23 LED/eXLink	1 x eXLink Kuppung 2-pol. + PE für Kabel Ø 7,5 - 11 mm	klar	<b>GHG 871 4021 R0001</b>
dKLK 23 LED/eXLink	1 x eXLink Kuppung 2-pol. + PE für Kabel Ø 7,5 - 11 mm	rot	<b>GHG 871 4121 R0001</b>
dKLK 23 LED/eXLink	1 x eXLink Kuppung 2-pol. + PE für Kabel Ø 7,5 - 11 mm	grün	<b>GHG 871 4221 R0001</b>
dKLK 23 LED/eXLink	1 x eXLink Kuppung 2-pol. + PE für Kabel Ø 7,5 - 11 mm	blau	<b>GHG 871 4321 R0001</b>
 dKLK 23 LED/Ex d	1 x Ex-d-Kabelverschraubung M20 x 1,5 für Ø 7 - 12 mm	klar	<b>GHG 871 4021 R0101</b>
dKLK 23 LED/Ex d	1 x Ex-d-Kabelverschraubung M20 x 1,5 für Ø 7 - 12 mm	rot	<b>GHG 871 4121 R0101</b>
dKLK 23 LED/Ex d	1 x Ex-d-Kabelverschraubung M20 x 1,5 für Ø 7 - 12 mm	grün	<b>GHG 871 4221 R0101</b>
dKLK 23 LED/Ex d	1 x Ex-d-Kabelverschraubung M20 x 1,5 für Ø 7 - 12 mm	blau	<b>GHG 871 4321 R0101</b>

1) Zum Anschluss an CEAG Notlichversorgungsgeräte mit Codierschalter für 20 Adressen

Eine große Auswahl an Kabel- und Leitungseinführungen finden sie unter [www.crouse-hinds.de/products](http://www.crouse-hinds.de/products) oder im Katalogteil 2 Abschnitt 3.

## Zubehör

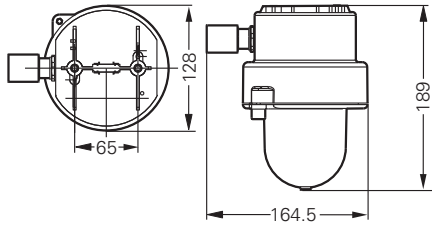
Typ	Bestell-Nr.
 Blitzmodul Eurolite E27 Strobe	<b>GHG 870 1912 R0001</b>
Rettungszeichenwürfel (242 x 227 x 242 mm)	<b>4 0071 344 115</b>
 Kompakt-Leuchtstofflampe 7 W mit EVG	<b>GHG 870 9302 P0002</b>
Philips Master LED Lampe 6W E27 CW 55	<b>GHG 870 1914 R0001</b>

# 3.5

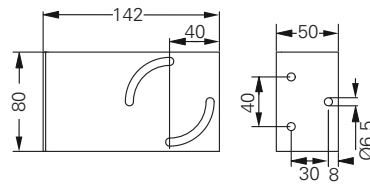
## Maßzeichnungen / Lichtstärkeverteilungskurve

dKLK 23 / dKLK 23 LED / dKLK 23 V-CG-S

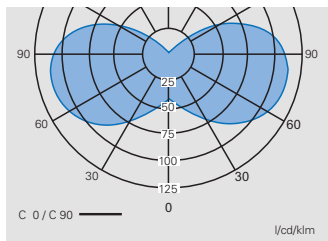
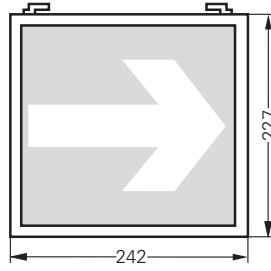
dKLK 23



Montagewinkel



Rettungszeichenwürfel



Lichtverteilungskurve  
dKLK 23 / dKLK 23 V-CG-S



## Technische Daten

	dKLK 23	dKLK 23 LED	dKLK 23 V-CG-S
EG-Baumusterprüfbescheinigung	BVS 10 ATEX E 003	BVS 10 ATEX E 003	BVS 10 ATEX E 003
IECEX-Prüfbescheinigung	IECEX BVS 10.0003	IECEX BVS 10.0003	IECEX BVS 10.0003
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 2G Ex d IIC T6 Gb D II 2D Ex tb IIIC T80°C Db IP66	D II 2G Ex d IIC T6 Gb D II 2D Ex tb IIIC T80°C Db IP66	D II 2G Ex d IIC T6 Gb D II 2D Ex tb IIIC T80°C Db IP66
Kennzeichnung nach IECEx	Ex d IIC T6 Gb Ex tb IIIC T80°C Db	Ex d IIC T6 Gb Ex tb IIIC T80°C Db	Ex d IIC T6 Gb Ex tb IIIC T80°C Db
Zulässige Umgebungstemperatur	-20 °C bis +45 °C (je nach Lampenleistung und Gebrauchslage)	-20 °C bis +40 °C	-20 °C bis +45 °C (je nach Lampenleistung und Gebrauchslage)
Bemessungsspannung	230 V AC / 230 V DC	230 V AC	230 V AC / 230 V DC
Bemessungsstrom	ca. 30 mA	ca. 30 mA	ca. 40 mA
Frequenz	50 - 60 Hz (AC)	50 - 60 Hz (AC)	50 - 60 Hz (AC)
Leistungsfaktor cos φ	≥ 0,95	≥ 0,95	≥ 0,95
Schutzklasse	I	I	I
Lampe/ Leuchtmittel	Kompakt-Leuchtstofflampe mit integriertem EVG, Fassung E27, Leistungen 5-8 W, Fabrikat: Philips MASTER PL Electronic 5 W/8 W oder gleichwertig oder Blitzmodul (siehe Zubehör)	Philips Master LED 6 W	Kompakt-Leuchtstofflampe mit integriertem EVG, Fassung E27, Leistungen 5-8 W, Fabrikat: Philips MASTER PL Electronic 5 W/8 W oder gleichwertig
Lampennennlichtstrom	ca. 400 lm (7/8 W) <sup>1)</sup>	ca. 470 lm <sup>1)</sup>	ca. 400 lm (7/8 W) <sup>1)</sup>
Lampensockel	E27 entspr. IEC 60238	E27 entspr. IEC 60238	E27 entspr. IEC 60238
Abmessungen (L x B x H)	164,5 x 189 x 128 mm	164,5 x 189 x 128 mm	164,5 x 189 x 128 mm
Anschlussklemmen	druckfester Gerätestecker eXLink, 3-polig, 2 + PE Käfigzugfederklemmen für Leitungen von Ø 8 - 11 mm und max. 1,5 mm <sup>2</sup> oder druckfeste Leitungseinführung M20 x 1,5 für Leitungen Ø 7 - 12 mm Anschlussklemme L, N, PE max. 2,5 mm <sup>2</sup> Steckklemmen	druckfester Gerätestecker eXLink, 3-polig, 2 + PE Käfigzugfederklemmen für Leitungen von Ø 8 - 11 mm und max. 1,5 mm <sup>2</sup> oder druckfeste Leitungseinführung M20 x 1,5 für Leitungen Ø 7 - 12 mm Anschlussklemme L, N, PE max. 2,5 mm <sup>2</sup> Steckklemmen	druckfester Gerätestecker eXLink, 3-polig, 2 + PE Käfigzugfederklemmen für Leitungen von Ø 8 - 11 mm und max. 1,5 mm <sup>2</sup> oder druckfeste Leitungseinführung M20 x 1,5 für Leitungen Ø 7 - 12 mm Anschlussklemme L, N, PE max. 2,5 mm <sup>2</sup> Steckklemmen
Gehäusefarbe	RAL 1013	RAL 1013	RAL 1013
Gehäusematerial	Glasfaserverstärkter Polyester	Glasfaserverstärkter Polyester	Glasfaserverstärkter Polyester
Gewicht	1,7 kg	1,7 kg	1,7 kg
Schutzart nach EN 60529	IP66	IP66	IP66
Schutzhaube/ Schutzabdeckung	Polycarbonat	Polycarbonat	Polycarbonat

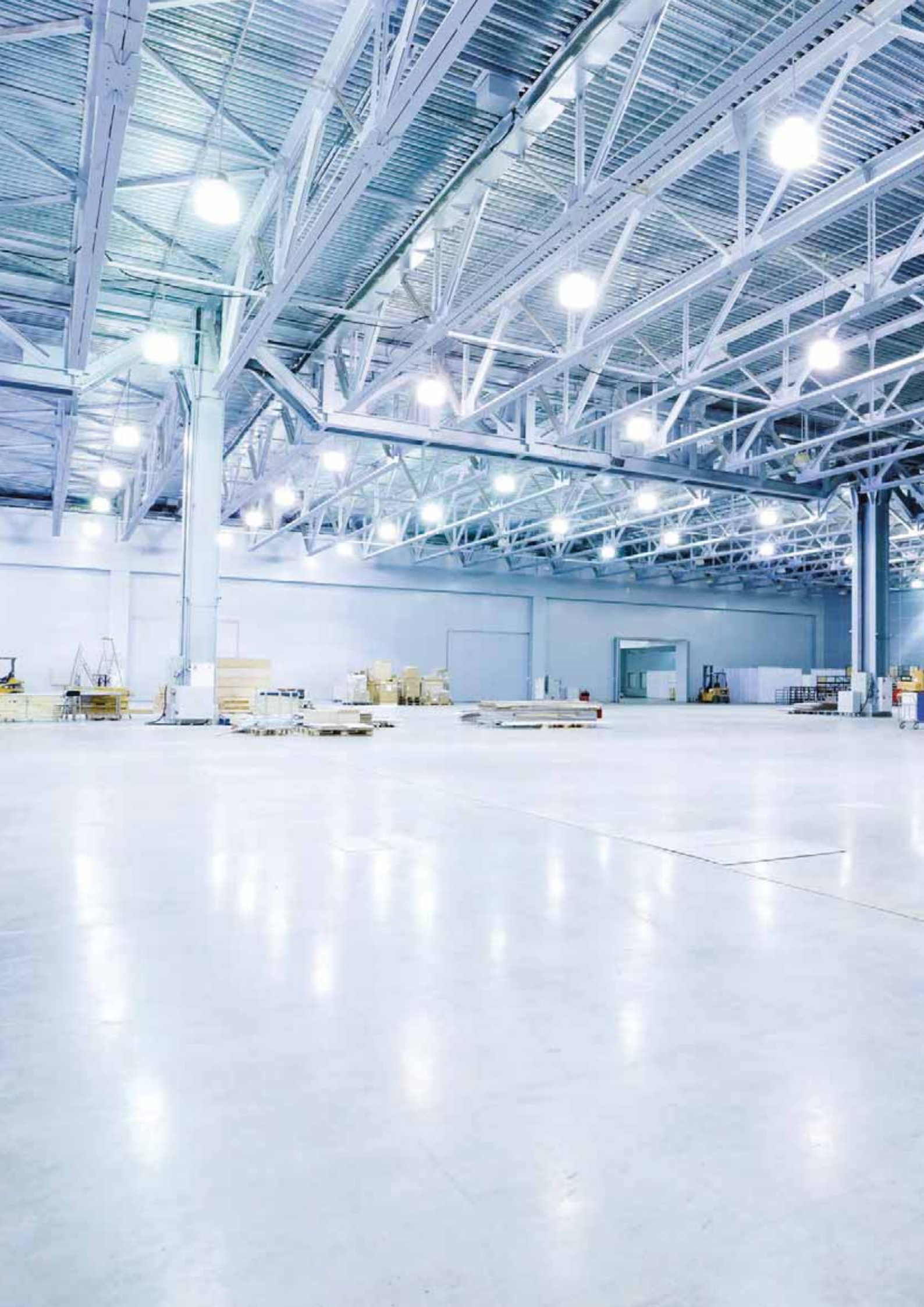
<sup>1)</sup> lampenabhängig





# Ex-Decken, Hänge- und Scheinwerferleuchten







4.1	<b>Informationen Explosionsgeschützte Hänge- und Scheinwerferleuchten</b> .....	1.4.4
4.2	<b>Ex-Deckenleuchten AB 80 / AB 05 LED / AB 05 / AB 12 NAV 70</b> .....	1.4.6
	Bestellangaben / Zubehör .....	1.4.8
	Lichtverteilungskurven / Maßbilder .....	1.4.10
	Technische Daten .....	1.4.11
4.3	<b>Ex-Hängeleuchten AB 50 / SPG 1N / AB 51 / EVI 200 / EVI 500 / EVQ 55 / EVQ 85 / EV35 LED</b> .....	1.4.14
	Bestellangaben / Zubehör .....	1.4.16
	Lichtverteilungskurven / Maßbilder .....	1.4.18
	Technische Daten .....	1.4.21
4.4	<b>Ex-Hängeleuchten für Hochdruck-Entladungslampen EV / dHLS / EVZ</b> .....	1.4.22
	Bestellangaben / Zubehör .....	1.4.23
	Lichtverteilungskurven / Maßbilder .....	1.4.25
	Technische Daten .....	1.4.29
4.5	<b>Ex-Scheinwerferleuchte PXLED für Zone 1, 21, 2 und 22</b> .....	1.4.30
	Produktinformationen .....	1.4.31
	Bestellangaben / Zubehör .....	1.4.32
	Lichtverteilungskurven / Maßbilder .....	1.4.33
	Technische Daten .....	1.4.34
4.6	<b>Ex-Scheinwerferleuchte für Hochdruck- Entladungslampen PX 04, FLT 10 für Zone 1, 21, 2 und 22</b> .....	1.4.36
	Bestellangaben / Zubehör .....	1.4.37
	Lichtverteilungskurven / Maßbilder .....	1.4.38
	Technische Daten .....	1.4.39
4.7	<b>Ex-Scheinwerferleuchte für Hochdruck-Entladungslampen FZD 04 / FZD EN für Zone 1, 21, 2 und 22</b> .....	1.4.42
	Bestellangaben / Zubehör .....	1.4.43
	Lichtverteilungskurven.....	1.4.45
	Maßbilder .....	1.4.46
	Technische Daten .....	1.4.47
4.8	<b>Ex-Scheinwerferleuchte für Hochdruck-Entladungslampen dTLS 85 für Zone 1, 21, 2 und 22</b> .....	1.4.48
	Bestellangaben / Zubehör .....	1.4.49
	Lichtverteilungskurven / Maßbilder .....	1.4.50
	Technische Daten .....	1.4.51
4.9	<b>Ex-LED-Strahlerleuchte LPL LED für Zone 1, 21, 2 und 22</b> .....	1.4.52
	Bestellangaben .....	1.4.53
	Lichtverteilungskurven / Maßbilder .....	1.4.54
	Technische Daten .....	1.4.55
4.10	<b>Ex-Kesselflanschleuchte KFL für Zone 1, 21, 2 und 22</b> .....	1.4.56
	Bestellangaben / Zubehör .....	1.4.57
	Lichtverteilungskurven / Maßbilder .....	1.4.58
	Technische Daten .....	1.4.59
4.11	<b>Ex-Hänge- und Scheinwerfer-Leuchtenserie VMV LED für Zone 2 und 22</b> .....	1.4.60
	Bestellangaben / Zubehör .....	1.4.61
	Lichtverteilungskurven / Maßbilder .....	1.4.62
	Technische Daten .....	1.4.63
4.12	<b>Ex-Hänge- und Scheinwerfer-Leuchtenserie NVMV für Zone 2 und 22</b> .....	1.4.64
	Bestellangaben / Zubehör .....	1.4.65
	Lichtverteilungskurven / Maßbilder .....	1.4.67
	Technische Daten .....	1.4.69
4.12	<b>Ex-Scheinwerfer-Leuchtenserie FMV LED, NFMV/NSSFMV für Zone 2 und 22</b> .....	1.4.70
	Bestellangaben / Zubehör .....	1.4.71
	Lichtverteilungskurven / Maßbilder .....	1.4.72
	Technische Daten .....	1.4.73



# 4.1

## Explosionengeschützte Hänge- und Scheinwerferleuchten

### 4 Einsatzmöglichkeiten und Entscheidungskriterien

#### Die Passende Lichttechnik für Ihre Anwendung

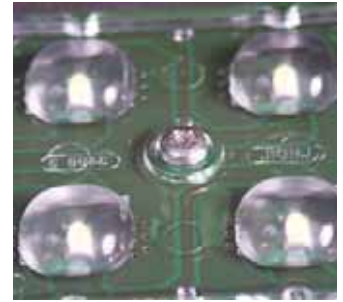
Klassischerweise werden im Bereich der Hänge- und Scheinwerferleuchten als Leuchtmittel Hochdruck-Entladungslampen eingesetzt. Diese bieten eine vergleichsweise hohe Lichtausbeute und eine lange Nutzlebensdauer.



Je nach gewünschter Lichtfarbe kommen dabei Halogen-Metall- oder Natriumdampflampen zum Einsatz.

Die moderne weiße Hochleistungs-LED-Technik weist eine extrem lange Lampenlebensdauer auf. Darüber hinaus ist sie unempfindlich gegenüber Vibrationen und Stößen. Mit ihrem sehr hohen Wirkungsgrad ermöglicht sie lichtstarke Leuchten bei gleichzeitig geringer Energieaufnahme. Die kompak-

te Bauform und die vergleichsweise geringe Wärmeentwicklung ermöglicht den Einsatz dieser Technologie auch in kleinen Leuchtengehäusen.



#### Anwendungs- und Einsatzbereiche

Überall dort, wo bei großen Aufhängehöhen viel Licht benötigt wird und große Räumlichkeiten, Flächen oder Objekte auszuleuchten sind, bietet sich der Einsatz von Hänge- und Scheinwerferleuchten an. Explosionengeschützte Leuchten werden dabei für





Beleuchtungsaufgaben in explosionsgefährdeten Bereichen innen und außen, Onshore- und Offshore, in Produktions- und Lagerhallen von chemischen, petrochemischen und pharmazeutischen Betrieben sowie zur Ausleuchtung von Verladestationen, Hafenbereichen und Tanklager verwendet. Speziell im Offshore-Bereich setzen sich auf Grund ihrer Vibrationsfestigkeit mehr und mehr Beleuchtungslösungen in LED-Technik durch.

#### **Erschwerte Einsatzbedingungen**

Explosionsschutz CEAG Hänge- und Scheinwerferleuchten für die Zone 1 und 2 bzw. 21 und 22 gewährleisten auch unter schwierigen Einsatzbedingungen wie extrem hohe oder tiefe Umgebungstemperaturen, Feuchtigkeit, Stäube oder aggressiven explosionsfähigen Atmosphären einen sicheren Betrieb der Anlage. Die für diese Bedingungen u.a. notwendige hohe Schutzart der Leuchten ist auch nach langer Einsatzdauer sichergestellt. Die hohe Lebensdauer der Leuchtmittel sowie die Zuverlässigkeit aller sonstigen elektrischen und mechanischen Komponenten sorgen für den wirtschaftlichen Betrieb dieser Leuchten.



#### **Lampenwechsel leicht gemacht**

Wenn unter bestimmten Bedingungen der Austausch des Leuchtmittels vor Ort nicht möglich ist, z. B. bei großer Kälte oder dem Vorhandensein einer explosionsfähigen Atmosphäre, haben wir auch hierfür eine effiziente Lösung in unserem Programm. So wird bei den CEAG Strahlern der Serie FZD einfach die komplette Lampenkassette getauscht. Das beschleunigt den Lampenwechsel und sorgt somit für geringere Wartungskosten. So ist auch bei extremen Umgebungsbedingungen und tiefen Temperaturen von  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$  eine schnelle Wiederverfügbarkeit der Leuchte sichergestellt. Der eigentliche Lampenwechsel in der Leuchtenkassette kann dann zeitversetzt z. B. in der Werkstatt erfolgen.

#### **Auch bei extremen Temperaturen**

Speziell für Umgebungsbedingungen mit extrem tiefen Temperaturen haben wir für Sie die passenden Lösungen entwi-



ckelt. So ist unsere AB 12 NAV 70... Arctic zugelassen für den Einsatz bei Temperaturen bis minus  $50\text{ }^{\circ}\text{C}$  und der FLT 10 Strahler für einen extremen Temperaturbereich von minus  $55\text{ }^{\circ}\text{C}$  bis plus  $55\text{ }^{\circ}\text{C}$ .



# Ex-Deckenleuchten AB 80 / AB 05 LED / AB 05 / AB 12 NAV 70

4 (Zone 1, 2, 21, 22)

## Die Wand und Deckenleuchten für besonders schwierige Einsatzbedingungen

Die schlagresistenten und druckfest gekapselten Leuchten der Serien AB 80, AB 05 und AB 12 liefern sicher und zuverlässig Licht- auch bei extremen Umgebungstemperaturen und härtesten Umweltbedingungen, wie sie zum Beispiel in der Öl- und Gasgewinnung, in den Außenbereichen von Chemieanlagen oder in der Schwerindustrie anzutreffen sind. Dafür sorgen die robusten pulverbeschichteten Leichtmetallgehäuse, Edelstahlschrauben und eine Haube bzw. Rohr aus kratzfestem Borosilikat-Glas.



### Das richtige Leuchtmittel für Ihre Anwendung

Bei der AB 05 LED steht Ihnen als Leuchtmittel ein innovatives 22 W LED-Modul zur Verfügung. Dies besticht nicht nur durch seine hohe Energieeffizienz, sondern auch durch seine Unempfindlichkeit gegenüber Erschütterungen und Vibrationen.

Zur Wegebeleuchtung im Freien oder in Gängen und Fluren können in Leuchten der Serien AB 05 und AB 80 Glühlampen oder Energiesparlampen eingesetzt werden.

Für Beleuchtungsaufgaben, die eine hohe Lichtstärke erfordern und bei besonders niedrigen Umgebungsbedingungen kommen in den Leuchtenserien AB 05 und AB 12 NAV 70 Hochdruck-Entladungslampen zum Einsatz.

### AB 80 – die klassische Lösung

Diese Leuchtenserie kann mit Lampen mit E 27 Sockel bis 100 W Leistungsaufnahme bestückt werden und wird als



Wand- oder Deckenleuchte in der chemischen Industrie eingesetzt. Mit ihrem robusten Gehäuse und ihrem Umgebungstemperaturbereich bis +55 °C eignet sie sich für die unterschiedlichsten Anwendungen.



### AB 05 LED – diese Leuchte kann nichts erschüttern

Diese extrem robuste Leuchte mit integriertem Schutzkorb und ihrem hoch-effizienten LED-Modul ist unempfindlich gegen-

über Stößen und Erschütterungen, verfügt über eine extrem lange Lebensdauer des Leuchtmittels und ist auch für extrem niedrige Umgebungstemperaturen bis minus 55 °C zugelassen. Bedingt durch eine optimierte Lichtverteilung für niedrige und mittlere Aufhängeshöhen ist die AB 05 LED besonders geeignet für die Ausleuchtung von Gangways, Fluren, Aufgängen und Lagerräumen sowie für den Einsatz in allen Bereichen mit eingeschränkten Platzverhältnissen.

### AB 05 – Robust und Zuverlässig

Das robuste Gehäuse mit integriertem Schutzkorb überzeugt durch sein geringes Gewicht und die einfache Installation. Das Vorschaltgerät für Hochdruckentladungslampen ist auf einem abnehmbaren Gestell montiert. Das vereinfacht die Wartung. Ein interner Aluminiumreflektor sorgt für eine gleichmäßige Lichtverteilung.



### Leistungsmerkmale

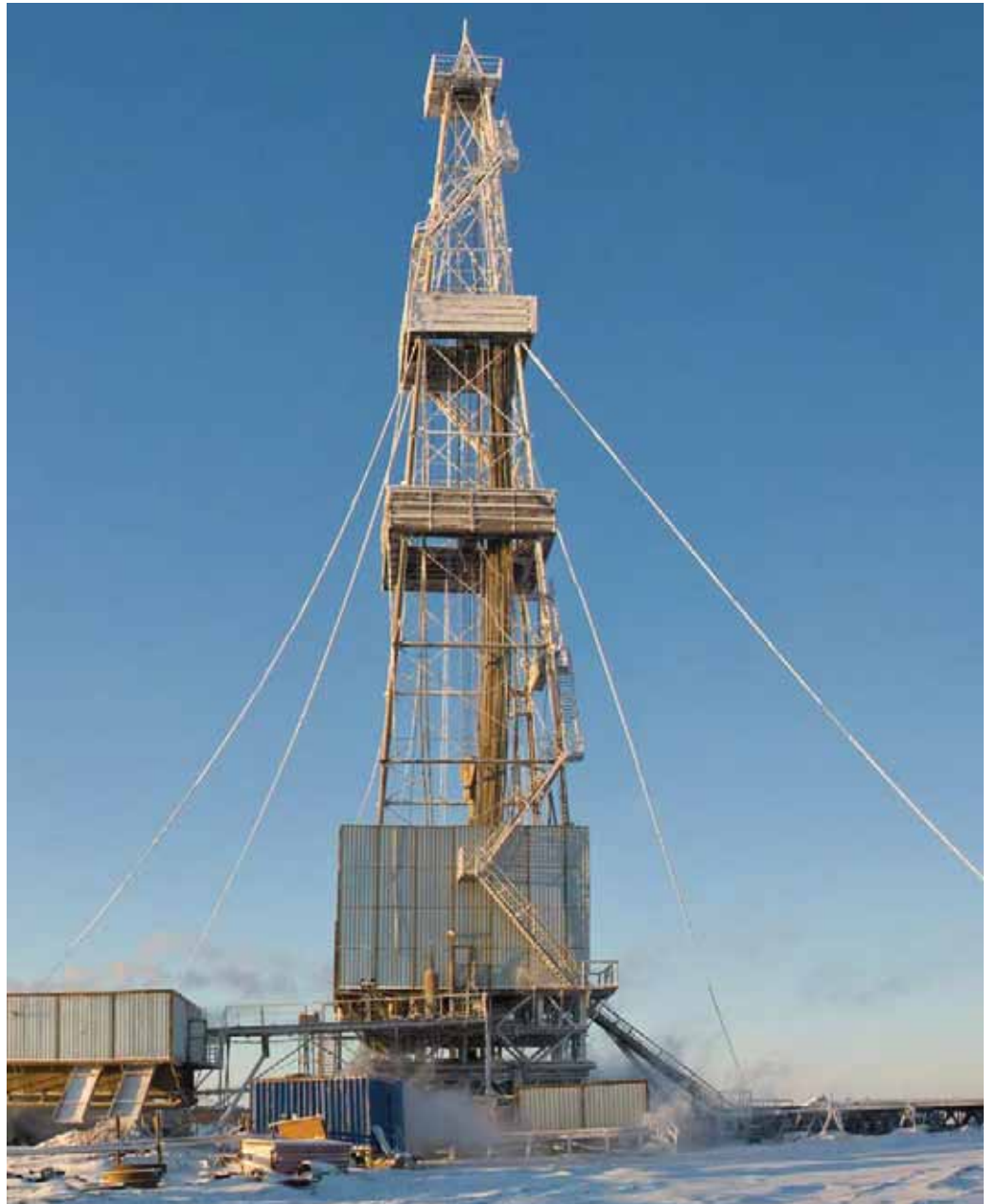
- Extrem robuste Bauform für härteste Umgebungsbedingungen
- Unterschiedliche Leuchtmittel einsetzbar
- Großer Umgebungstemperaturbereich je nach Version von -55 °C bis +55 °C
- Hohe Schutzart bis IP67








**AB 12 NAV 70 –  
auch bei extremer Kälte**

Mit ihrem kompakten Gehäuse für Hochdruck-Natriumdampflampen ermöglicht diese Leuchte individuelle Lösungen in Bereichen mit geringem Montageplatz. Lampe, Vorschalt- und Zündgerät sind zusammen auf einem Modul untergebracht. Das vereinfacht den Leuchtmittelwechsel und die Instandhaltung. Optional ist ein externer Reflektor für die individuelle Beleuchtung des Arbeitsplatzes erhältlich. In der Ausführung

Arctic ist diese vielseitige Leuchte auch bei extremen Temperaturen von minus 50 °C bis plus 40 °C einsetzbar, und das in der höchsten Explosionsgruppe IIC z.B. für Wasserstoffatmosphären.





## Bestellangaben

Typ	Lampe/ Leuchtmittel	Lampen- nenn- lichtstrom <sup>1)</sup>	Gewicht	Metall- gewinde	Verschluss	Staub- schutz- kappe	Bestell-Nr.
<b>AB 80</b>							
 AB 80	IGA 60 W, 100 W / TC-DSE 11 W	710 lm / 1360 lm / 660 lm	6,6 kg	2 x 3/4" NPT	1 x 3/4" Schraubverschluss		<b>NOR 000 005 120 124</b>
AB 80	IGA 60 W, 100 W / TC-DSE 11 W	710 lm	6,6 kg	2 x M25	1 x M25 Schraubverschluss	x	<b>NOR 000 005 120 123</b>
<b>AB 05 LED einschließlich LED-Modul</b>							
 AB 05 LED	LED Modul 22 W	2000 lm	7,0 kg	1 x M20	-	x	<b>AB05 251 011 0301</b>
AB 05 LED	LED Modul 22 W	2000 lm	7,0 kg	1 x M25	-	x	<b>AB05 251 021 0301</b>
AB 05 LED	LED Modul 22 W	2000 lm	7,0 kg	2 x M20	1 x M20 Ex-d	x	<b>AB05 251 111 0301</b>
AB 05 LED	LED Modul 22 W	2000 lm	7,0 kg	2 x M25	1 x M25 Ex-d	x	<b>AB05 251 221 0301</b>
<b>AB 05 Ex-e</b>							
 AB 05 Ex-e	IGA 60 W	710 lm	5,9 kg	1 x M20	-	x	<b>AB05 531 011 0001</b>
AB 05 Ex-e	IGA 60 W	710 lm	5,9 kg	1 x M25	-	x	<b>AB05 531 021 0001</b>
AB 05 Ex-e	IGA 60 W	710 lm	5,9 kg	2 x M25	1 x M25 Ex-d	x	<b>AB05 531 111 0001</b>
AB 05 Ex-e	IGA 60 W	710 lm	5,9 kg	1 x M25	-	x	<b>AB05 531 221 0001</b>
<b>AB 05 Ex nR</b>							
 AB 05 Ex nR	HSE 70 W	5600 lm	5,4 kg	1 x M20	-	x	<b>AB05 611 011 0001</b>
AB 05 Ex nR	HSE 70 W	5600 lm	6,9 kg	1 x M25	-	x	<b>AB05 611 021 0002</b>
AB 05 Ex nR	HSE 70 W	5600 lm	5,4 kg	2 x M20	1 x M20 Ex-d	x	<b>AB05 611 111 0001</b>
AB 05 Ex nR	HSE 70 W	5600 lm	5,4 kg	2 x M25	1 x M25 Ex-d	x	<b>AB05 611 221 0001</b>
AB 05 Ex nR	HME 80 W	3800 lm	6,9 kg	2 x M25	1 x M25 Ex-d	x	<b>AB05 621 221 0001</b>
AB 05 Ex nR	IGA 200 W	3100 lm	6,9 kg	1 x M25	-	x	<b>AB05 631 021 0001</b>
<b>AB 05 Ex-d IIB +H2</b>							
 AB 05 Ex-d IIB +H2	HSE 70 W	5600 lm	6,9 kg	1 x M20	-	x	<b>AB05 111 011 0001</b>
AB 05 Ex-d IIB +H2	HSE 70 W	5600 lm	6,9 kg	1 x NPT 1/2"	-	x	<b>AB05 111 031 0001</b>
<b>AB 05 Ex-d IIB</b>							
AB 05 Ex-d IIB	HSE 70 W	5600 lm	6,9 kg	1 x M20	-	x	<b>AB05 211 011 0001</b>
AB 05 Ex-d IIB	HSE 70 W	5600 lm	6,9 kg	1 x M20	1 x M20 Ex-d	x	<b>AB05 211 111 0001</b>

<sup>1)</sup> lampenabhängig

Lieferung erfolgt ohne Leuchtmittel und Befestigungsmaterial, wenn nicht anders genannt.  
Metall-Kabel- und Leitungseinführungen siehe Katalog Teil 2: 2.3.12 ff

## Bestellangaben

Typ	Lampe/ Leuchtmittel	Lampen- nenn- lichtstrom <sup>1)</sup>	Gewicht	Metall- gewinde	Verschluss	Staub- schutz- kappe	Bestell-Nr.
<b>AB 12 NAV 70 ...</b>							
	AB 12 NAV 70, IIC -20 °C bis +40 °C	HSE 70 W	5600 lm	5,3 kg	2 x 3/4" NPT	1 x 3/4" Ex-d	x <b>NOR 000 005 060 074</b>
	AB 12 NAV 70, IIB G2 -45 °C bis +55 °C	HSE 70 W	5600 lm	5,3 kg	2 x 3/4" NPT	1 x 3/4" Ex-d	x <b>NOR 000 005 060 075</b>
<b>AB 12 NAV 70 Arctic ...</b>							
	AB 12 NAV 70 Arctic IIC, -50 °C bis +40 °C	HST 70 W	5600 lm	5,6 kg	2 x 3/4" NPT	1 x 3/4" Ex-d	x <b>1 1750 000 353</b>
	AB 12 NAV 70 Arctic IIC, -50 °C bis +40 °C	HST 70 W	5600 lm	5,6 kg	2 x M25	1 x M25 Ex-d	x <b>1 1750 000 354</b>

<sup>1)</sup> lampenabhängig

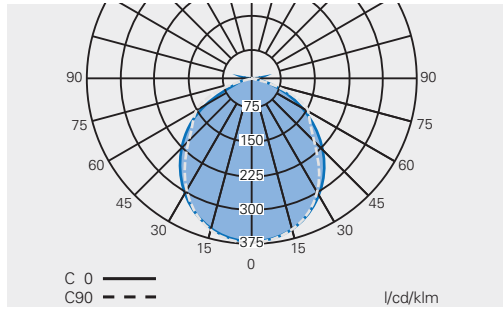
Lieferung erfolgt ohne Leuchtmittel und Befestigungsmaterial, wenn nicht anders genannt.  
Metall-Kabel- und Leitungseinführungen siehe Katalog Teil 2: 2.3.12 ff

## Zubehör

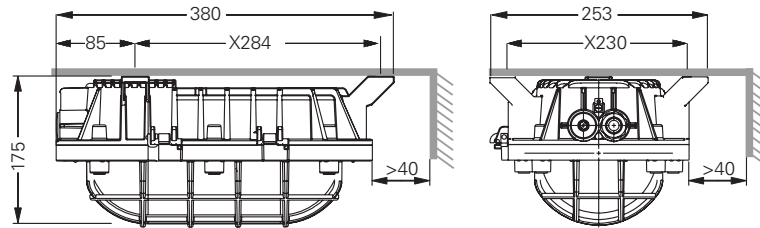
Typ	Ausführung	Anwendung	BE	Bestell-Nr.
GAB 80	Schutzkorb verzinkt	AB 80	1	<b>NOR 000 005 120 439</b>
Lampe HSE 70 W	Natriumdampf-Hochdrucklampe 70 W E27	AB 05, AB 12 NAV 70	1	<b>3 2475 900 012</b>
Lampe HST 70 W	Natriumdampf-Hochdrucklampe 70 W E27	AB 12 NAV 70 Arctic	1	<b>3 1750 301 070</b>
D92	Deckenbefestigung incl. Schrauben und Polyamidscheiben - Edelstahl (2 St.)	AB 12 NAV 70	1	<b>2 2480 092 000</b>
A5	Deckenbefestigung feuerverzinkt (1 St.)	AB 12 NAV 70	1	<b>NOR 000 005 009 196</b>
BFP 45	Wandbefestigung 45° feuerverzinkt (1 St.)	AB 12 NAV 70		<b>NOR 003 045 060 471</b>
Reflektor RAB 108	Material: AISI 304	AB 12 NAV 70	1	<b>NOR 003 045 060 471</b>
Reflektor RAB 108	Material: AISI 304 mit Schutzkorb weiß	AB 12 NAV 70	1	<b>NOR 003 045 060 819</b>
Reflektor RAB 108	Material: AISI 316	AB 12 NAV 70	1	<b>NOR 003 165 060 471</b>
Reflektor RAB 108	Material: AISI 316 mit Schutzkorb weiß	AB 12 NAV 70	1	<b>NOR 003 165 060 819</b>

Metall-Kabel- und Leitungseinführungen siehe Katalog Teil 2, Seite 2.3.12 ff

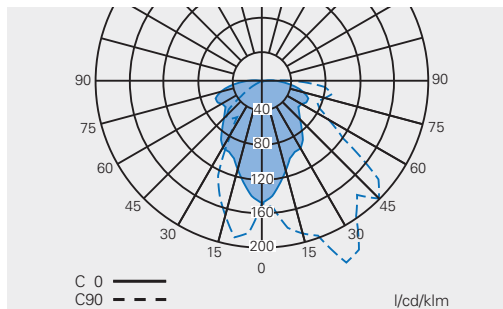
Lichtverteilungskurve AB 05 LED



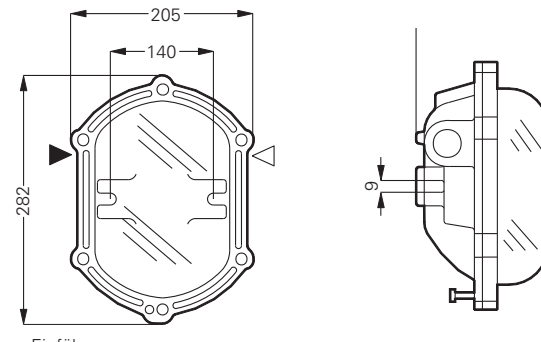
AB 05 LED



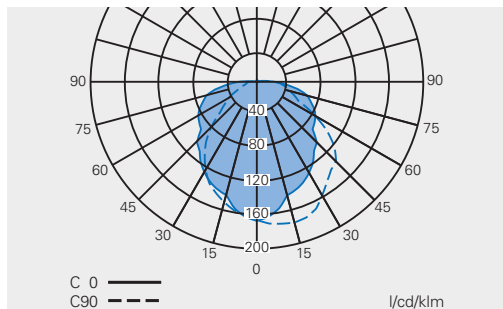
Lichtverteilungskurve AB 05 Ex de



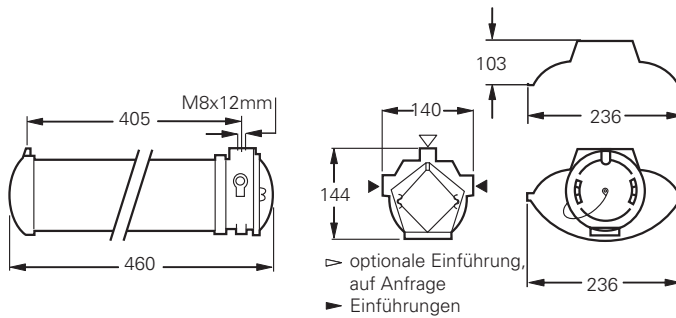
AB 80



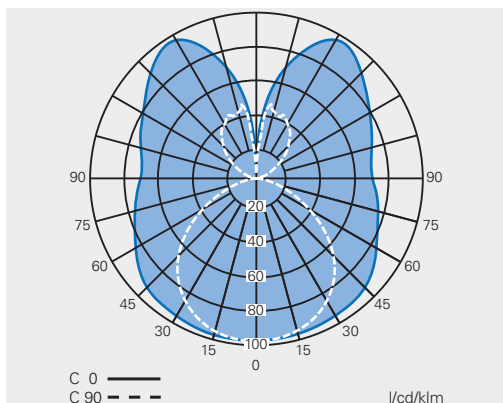
Lichtverteilungskurve AB 05 nR



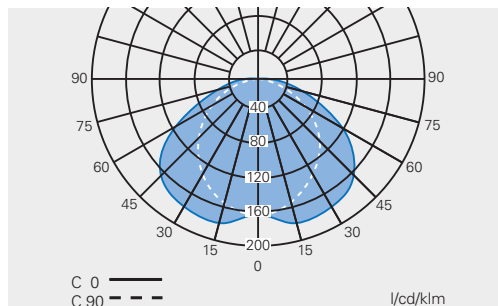
AB 12 NAV



Lichtverteilungskurve AB 12 NAV 70 ohne Reflektor



Lichtverteilungskurve AB 12 NAV 70 mit Reflektor





## Technische Daten

4

	AB 80	AB 05 LED
EG-Baumusterprüfbescheinigung	LOM 01 ATEX 2041 X	BVS 09 ATEX E 014 X
IECEX-Prüfbescheinigung		IECEX BVS 09.0032X
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 2 G Ex d IIB T4 (bis 100 W) / T6 (11 W)	D II 2 G Ex d IIB T6 (Tu ≤ +40°C)/T5 Gb D II 2 D Ex tb IIIC T80 °C (Tu ≤ +40°C)/T100 °C Db IP66
Kennzeichnung nach IECEx		Ex d IIB T6 (Tu ≤ +40°C)/T5 Gb Ex tb IIIC T80°C (Tu ≤ +40°C)/T100°C Db
Zulässige Umgebungstemperatur	-20 °C bis +55 °C	-55 °C bis +55 °C
Bemessungsspannung	max. 250 V	230 V AC
Frequenz		50 - 60 Hz
Leistungsaufnahme		ca. 23 W
Schutzklasse	I	I
Lampe/ Leuchtmittel	Glühlampe	LED Modul 22 W (incl.)
Lampennennlichtstrom	710 lm <sup>1)</sup>	
Leuchtennennlichtstrom		1453 lm
Lampensockel	E27	LED Modul
Leuchtenbetriebswirkungsgrad	60 %	100 %
Abmessungen (L x B x H)	282 x 205 x 150 mm	360 x 230 x 175 mm
Anschlussklemmen		L1, N, PE: Typ MUT 4, 2 x 4 mm <sup>2</sup>
Außenerde	2 x 6 mm <sup>2</sup>	2 x 6 mm <sup>2</sup>
Gehäusefarbe		Grau
Gehäusematerial	Gusseisen	Leichtmetallguss
Gewicht	6,6 kg	7,0 kg
Leitungseinführung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	2 x M20/M25 x 1,5 oder 2 x 3/4" NPT	1 x M20/M25 x 1,5, 2 x M20/M25 x 1,5, 1 x 3/4" NPT oder 2 x 3/4" NPT auf Anfrage
Montageart	Decken/Wandmontage	Decken/Wandmontage
Schutzart nach EN 60529	IP55	IP66
Schutzhaube/ Schutzabdeckung	Brosilikat-Glas	Brosilikat-Glas
Blindverschraubung	1 x 3/4" Ex-d Schraubverschluss	1 x M20/M25 oder 3/4" NPT Ex-d Schraubverschluss

<sup>1)</sup> lampenabhängig





## 4 Technische Daten

	AB 05 Ex-e	AB 05 Ex nR
Baumusterprüfbescheinigung		BVS 07 ATEX E 151
EG-Baumusterprüfbescheinigung	BVS 07 ATEX E 152 X	
IECEx-Prüfbescheinigung	IECEx BVS 10.0070X	IECEx BVS 10.0071
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	Ⓧ II 2 G Ex de IIC T3 <sup>2)</sup> /T2 Gb Ⓧ II 2 D Ex tb IIIC T125 °C Db IP66	Ⓧ II 3 G nR II T4/T3 Gc Ⓧ II 3 D Ex tc IIIC T100°C/ T125°C/ T140°C Dc IP66
Kennzeichnung nach IECEx	Ex de IIC T3 <sup>2)</sup> /T2 Gb Ex tb IIIC T125 °C Db IP66	Ex nR IIC T4/T3 Gc Ex tc IIIC T100°C/T125°C/T140°C Dc IP66
Zulässige Umgebungstemperatur	-20 °C bis +55 °C	-55 °C bis +55 °C
Bemessungsspannung	max. 250 V	230 V AC
Frequenz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
Leistungsfaktor cos φ		≥ 0,9
Schutzklasse	I	I
Lampe/ Leuchtmittel	Glühlampe max. 60 W	Glühlampe max. 200 W, Natriumdampf-Hochdrucklampe HSE 70 W, Kompakt-Leuchtstofflampe max. 23 W
Lampennennlichtstrom	710 lm <sup>1)</sup>	<sup>1)</sup>
Lampensockel	E27 entspr. IEC 60238	E27 entspr. IEC 60238
Leuchtenbetriebswirkungsgrad	70 %	70 %
Abmessungen (L x B x H)	360 x 230 x 175 mm	360 x 230 x 175 mm
Anschlussklemmen	L1, N, PE: 2 x 2,5 mm <sup>2</sup>	L1, N, PE: 2 x 2,5 mm <sup>2</sup>
Außenerde	2 x 6 mm <sup>2</sup>	2 x 6 mm <sup>2</sup>
Gehäusefarbe	grau	grau
Gehäusematerial	Leichtmetallguss	Leichtmetallguss
Gewicht	5,9 kg	6,9 kg
Leitungseinführung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	1 x M20/M25 x 1,5, 2 x M20/M25 x 1,5, 1 x 3/4" NPT oder 2 x 3/4" NPT	1 x M20/M25 x 1,5, 2 x M20/M25 x 1,5, 1 x 3/4" NPT oder 2 x 3/4" NPT
Montageart	Decken-/Wandmontage	Decken-/Wandmontage
Schutzart nach EN 60529	IP66	IP66
Schutzhaube/ Schutzabdeckung	Brosilikat-Glas	Brosilikat-Glas
Blindverschraubung	max. 1 x M20/M25 oder 3/4" NPT Ex-d Schraubverschluss	max. 1 x M20/M25 oder 3/4" NPT Ex-d Schraubverschluss

<sup>1)</sup> lampenabhängig

<sup>2)</sup> T3 bei Verwendung einer Glühlampe 60 W nach EN 60064 und DIN 49810 mit "T"-Kennzeichnung

## Zusätzliche Leuchtendaten AB 05 Ex nR

Lampe	Leistung	Lichtstrom <sup>1)</sup>	Temperaturklasse II 2 G	max. Oberflächentemperatur II 2 D
Kompakt-Leuchtstofflampe <sup>2)</sup>	23 W	1450 lm	T4	T 1300 °C
Natriumdampf-Hochdrucklampe	70 W	5600 lm	T4	T 125 °C
Glühlampe IGA	200 W	3150 lm	T3	T 140 °C

<sup>1)</sup> Lampenabhängig / <sup>2)</sup> T<sub>0</sub> ≤ 30 °C

# Technische Daten

AB 05 Ex-d IIB +H2 / AB 05 Ex-d IIB  
AB12 NAV70 / AB 12 NAV 70 Arctic

# 4.2



## Technische Daten

4

	AB 05 Ex-d IIB +H2 / AB 05 Ex-d IIB	AB12 NAV70 / AB 12 NAV 70 Arctic
EG-Baumusterprüfbescheinigung	PTB 08 ATEX 1001 X	LOM 02 ATEX 2013X
IECEX-Prüfbescheinigung		IECEX BK1 07.0008X
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 2 G Ex d IIB (+H2) T4/T3 Gb / D II 2 G Ex d IIB T4/T3 Db	D II 2 G Ex d IIB/IIC T3 Gb D II 2 D Ex t IIIC T155 °C Db D II 2 G Ex d IIC T3 Gb D II 2 D Ex t IIIC T155 °C Db
Kennzeichnung nach IECEx		Ex d IIB T3 / Ex d IIC T3 Ex tD A21 IP66 T150°C
Zulässige Umgebungstemperatur	-20 °C bis +55 °C	-20 °C bis +55 °C (Gas-Gruppe IIC); -45 °C bis +55 °C (Gas-Gruppe IIB) / -50 °C bis +40 °C (Arctic)
Bemessungsspannung	230 V AC	230 V AC
Bemessungsstrom		0,36 A
Frequenz	50 - 60 Hz / 50 Hz	50 Hz
Leistungsfaktor cos φ	≥ 0,9	≥ 0,9
Schutzklasse	I	I
Lampenbezeichnung	Glühlampe bis 200 W, Natriumdampf- Hochdrucklampe HSE 70 W	Natriumdampf- Hochdrucklampe HSE 70 W
Lampennennlichtstrom	<sup>1)</sup>	5600 lm <sup>1)</sup>
Lampensockel	E27 entspr. IEC 60238	E27 entspr. IEC 60238
Leuchtenbetriebswirkungsgrad	70 %	51%
Abmessungen (L x B x H)	360 x 230 x 175 mm	460 x 140 x 144 / 530 x 140 x 144
Anschlussklemmen	L1, N, PE: 2 x 2,5 mm <sup>2</sup>	L1, N, PE: 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> , PE: 2 x 6 mm <sup>2</sup>
Außenerde	2 x 6 mm <sup>2</sup>	2 x 6 mm <sup>2</sup>
Gehäusefarbe	grau	grau
Gehäusematerial	Leichtmetallguss	Leichtmetall
Gewicht	6,9 kg	5,3 kg / 5,6 kg
Leitungseinführung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	1 x M20/M25 x 1,5, 2 x M20/M25 x 1,5, 1 x 3/4" NPT oder 2 x 3/4" NPT	2 x 3/4" Gewinde (Ex-d) / 2 x 3/4" oder 2 x M25 Gewinde (Ex-d)
Montageart	Decken-/Wandmontage	Wand/Deckenbefestigung
Schutzart nach EN 60529	IP66	IP67
Schutzhaube/ Schutzabdeckung	Borosilikat-Glas	Borosilat-Glasröhre
Blindverschraubung	max. 1 x M20/M25 oder 3/4" NPT Ex-d Schraubverschluss	1 x 3/4" Ex-d Schraubverschluss

<sup>1)</sup> Lampenabhängig

## Zusätzliche Leuchtendaten AB 05 Ex-d IIB +H2 / AB 05 Ex-d IIB

Lampe	Leistung	Lichtstrom <sup>1)</sup>	zulässige Umgebungstemperatur	Temperaturklasse II 2 G
Glühlampe IGA	40 W	430 lm	-20 °C bis +55 °C	T4
Glühlampe IGA	60 W	3100 lm	-20 °C bis +55 °C	T4
Glühlampe IGA	100 W	1380 lm	-20 °C bis +55 °C	T4
Glühlampe IGA	200 W	3150 lm	-20 °C bis +55 °C	T4
Natriumdampf-Hochdrucklampe	70 W	5600 lm	-20 °C bis +40 °C	T4

<sup>1)</sup> Lampenabhängig

# 4.3

## Ex-Hängeleuchten AB 50 / SPG 1N / AB 51 / EVI 200 / EVI 500 / EV35 LED

(Zone 1, 2, 21, 22)

### Die Hängeleuchtenserien für alle Fälle

Die Ex-geschützten Hängeleuchten für Glüh- und Energiesparlampen, Hochdruckentladungs- und Induktionslampen können mit ihren unterschiedlichen Gehäuselösungen in den unterschiedlichsten Bereichen eingesetzt werden. Die druckfest gekapselten robusten Leuchten sind in vielen Industrieanlagen seit Jahren im Einsatz und haben sich bestens bewährt.

### AB 50 / SPG 1N und AB 51

Aufgrund ihrer kompakten Bauweise sind die Leuchten der Serien AB 50, SPG 1N und AB 51 besonders zur individuellen Ausleuchtung von lokalen Arbeitsbereichen geeignet. Die Gehäuse bestehen aus kupferfreiem Aluminium. Alle außenliegenden Schrauben sind aus Edelstahl und die Glaskuppel aus Borosilikatglas ist extrem stoß- und hitzebeständig. Dies ermöglicht einen sicheren Einsatz auch bei rauen Umweltbedingungen. Mit Umgebungstemperaturbereichen von teilweise minus 50 °C bis plus 55 °C können diese Leuchten auch in den problematischen Klimaregionen dieser Erde eingesetzt werden.

### EVI – die leistungsstarke Hängeleuchtenserie

Diese größere Leuchtenserie ist für den Betrieb von Glüh- und Mischlichtlampen geeignet. Das robuste Leichtmetallgehäuse ermöglicht einen vielfältigen Einsatz. Die Schutzhaube besteht aus Borosilikatglas und ist extrem stoß- und hitzebeständig. Der Reflektor und alle außenliegenden Schrauben sind aus Edelstahl gefertigt. Durch Öffnen des PTFE-beschichteten Verbindungsringes kann der Lampenwechsel problemlos vorgenommen werden. Beide Vorrichtungen (Schutzhaube und Verbindungsring) sind mit Scharnieren versehen, um einen leichten Zugang zu gewährleisten. Aufgrund der robusten Kon-

struktion ist diese Leuchtenserie für den Einsatz in der Chemieindustrie geeignet und zertifiziert für Umgebungstemperaturen von minus 55 °C bis plus 55°C.



### Leistungsmerkmale

- Unterschiedliche Gehäuselösungen mit unterschiedlichen Leuchtmitteln für nahezu jede Anwendung
- Robuste Bauform für rau Umgebungsbedingungen
- Mit großem Ex-d oder Ex-e Anschlussraum
- Großer Umgebungstemperaturbereich je nach Version von -50 °C bis +55 °C
- Hohe Schutzart IP66
- Erfüllt höchste Ansprüche an Korrosionsschutz und mechanische Festigkeit



### **EV 35 LED – Die effiziente Lösung für Ihr explosionsgeschütztes Beleuchtungskonzept**

Die robuste Hängeleuchte EV 35 LED mit energiesparendem LED-Modul vereint modernste Lichttechnik mit den Anforderungen eines rauen und explosionsgefährdeten Umfeldes. Mit einer effizienten LED Technologie, ohne schädliche UV Strahlung, sorgt diese Leuchtenserie für eine ideale Ausleuchtung. So kann die Leuchte durch den Einsatz eines Innenreflektors auch als Downlight eingesetzt werden. Dabei halten der geringe Energieverbrauch und die hohen Lebensdauer des LED-Moduls Ihre Betriebskosten erfreulich gering.

Die besonders solide Bauweise des robusten Gehäuses machen diese Leuchtenserie unempfindlich gegenüber Stößen, Erschütterungen und Vibrationen.

Damit ist sie das ideale Beleuchtungskonzept, wenn es um den Einsatz in Bereichen mit schwierigen Umgebungsbedingungen geht. Und auch extreme Umgebungstemperaturen von -50°C bis +55 °C sind für diese Leuchtenserie dank der unempfindlichen LED-Technik kein Problem.

## Bestellangaben

Typ	Lampe / Leuchtmittel	Lampen- nenn- lichtstrom <sup>3)</sup>	Gewicht	Metallgewinde	Schraub- verschluss	Staub- schutz- kappe	Bestell-Nr.
<b>AB 50 ... (IU = direkte Einführung, IXM = indirekte Einführung)</b>							
AB 50 IU	IGA 60 W, 100 W, 75 W Halogen	710 lm / 1360 lm	1,6 kg	2 x 3/4" NPT	1 x 3/4" Ex-d	x	<b>NOR 000 115 110 289</b>
AB 50 IXM	IGA 60 W, 100 W, 75 W Halogen	710 lm / 1360 lm	2,2 kg	2 x M25	1 x M25 Ex-e	x	<b>NOR 000 115 110 320</b>
AB 50 IU, -50 °C bis +55 °C	60 W, 100 W, 75 W Halogen	710 lm / 1360 lm	1,6 kg	2 x 3/4" NPT	1 x 3/4" Ex-d	x	<b>NOR 000 115 110 389</b>
AB 50 IXM, -50 °C bis +55 °C	60 W, 100 W, 75 W Halogen	710 lm / 1360 lm	2,2 kg	2 x M25	1 x M25 Ex-e	x	<b>NOR 000 115 110 420</b>
SPG 1N	60 W, 100 W, 75 W Halogen	710 lm / 1360 lm	2,2 kg	2 x M25	1 x M25 Ex-e	x	<b>NOR 000 005 110 745</b>
<b>AB 51 ... (IU = direkte Einführung, IX = indirekte Einführung)</b>							
AB 51 IU	<sup>2)</sup>		3,6 kg	2 x 3/4" NPT	1 x 3/4" Ex-d	x	<b>NOR 000 115 110 396</b>
AB 51 IU, -50 °C bis +55 °C	<sup>2)</sup>		3,6 kg	2 x M25	1 x M25 Ex-d	x	<b>NOR 000 115 110 497</b>
AB 51 IU	<sup>2)</sup>		3,6 kg	2 x M25	1 x M25 Ex-d	x	<b>NOR 000 115 110 496</b>
AB 51 IU, -50 °C bis +55 °C	<sup>2)</sup>		3,6 kg	2 x 3/4" NPT	1 x 3/4" Ex-d	x	<b>NOR 000 115 110 397</b>
AB 51 IX (indirekte Einführung)	<sup>2)</sup>		4,5 kg	2 x M25	1 x M25 Ex-e	x	<b>NOR 000 115 110 437</b>
AB 51 IX (indirekte Einführung)	<sup>2)</sup>		4,5 kg	2 x M25	1 x M25 Ex-e	x	<b>NOR 000 115 110 438</b>
<b>AB 51 ... (direkte Einführung)</b>							
AB 51 M 80 V	HME 80 W	3800 lm	7,5 kg	2 x 3/4" NPT	1 x 3/4" Ex-d	x	<b>NOR 000 115 110 893</b>
AB 51 M 80 V, -45 °C bis +55 °C	HME 80 W	3800 lm	7,5 kg	2 x 3/4" NPT	1 x 3/4" Ex-d	x	<b>NOR 000 115 110 863</b>
AB 51 M 80 V, -45 °C bis +55 °C	HME 80 W	3800 lm	7,5 kg	2 x M25	1 x M25 Ex-d	x	<b>NOR 000 115 110 864</b>
AB 51 M 125 V	HME 125W	6300 lm	7,5 kg	2 x 3/4" NPT	1 x 3/4" Ex-d	x	<b>NOR 000 115 110 890</b>
AB 51 M 125 V, -45 °C bis +55 °C	HME 125W	6300 lm	7,5 kg	2 x 3/4" NPT	1 x 3/4" Ex-d	x	<b>NOR 000 115 110 891</b>
AB 51 S 70 V2 NI	HSE/HIE 70 W	5600 lm	7,5 kg	2 x 3/4" NPT	1 x 3/4" Ex-d	x	<b>NOR 000 115 110 905</b>
AB 51 S 70 V2 MI	HSE/HIE 70 W	5600 lm	7,5 kg	2 x M25	1 x M25 Ex-d	x	<b>NOR 000 115 110 904</b>
AB 51 S 70 V2 NLTI, -45 °C bis +55 °C	HSE/HIE 70 W	5600 lm	7,5 kg	2 x 3/4" NPT	1 x 3/4" Ex-d	x	<b>NOR 000 115 110 907</b>
AB 51 S 70 V2 MLTI, -45 °C bis +55 °C	HSE/HIE 70 W	5600 lm	7,5 kg	2 x M25	1 x M25 Ex-d	x	<b>NOR 000 115 110 906</b>
AB 51 M 125 V	HME 125W	6300 lm	7,5 kg	2 x M25	1 x M25 Ex-d	x	<b>NOR 000 115 110 990</b>
AB 51 M 125 V, -45 °C bis +55 °C	HME 125W	6300 lm	7,5 kg	2 x M25	1 x M25 Ex-d	x	<b>NOR 000 115 110 991</b>
<b>EVI 200 ... (UD = direkte Einführung, XM = indirekte Einführung)</b>							
EVI 200 UD	<sup>1)</sup>	<sup>1)</sup>	8,2 kg	2 x 3/4" NPT	1 x 3/4" Ex-d	x	<b>NOR 000 005 110 753</b>
EVI 200 XM,	<sup>1)</sup>	<sup>1)</sup>	9 kg	2 x M25	1 x M25 Ex-e	x	<b>NOR 000 115 110 941</b>
EVI 200 UD, -50 °C bis +55 °C	<sup>1)</sup>	<sup>1)</sup>	8,2 kg	2 x 3/4" NPT	1 x 3/4" Ex-d	x	<b>NOR 000 115 110 753</b>
EVI 200 XM, -50 °C bis +55 °C	<sup>1)</sup>	<sup>1)</sup>	9 kg	2 x 3/4" NPT	1 x 3/4" Ex-e	x	<b>NOR 000 115 110 943</b>
<b>EVI 500 ... (UD = direkte Einführung, XM = indirekte Einführung)</b>							
EVI 500 UD	<sup>1)</sup>	<sup>1)</sup>	12,8 kg	2 x 3/4" NPT	1 x 3/4" Ex-d	x	<b>NOR 000 005 110 761</b>
EVI 500 UD, -50 °C bis +55 °C	<sup>1)</sup>	<sup>1)</sup>	12,8 kg	2 x 3/4" NPT	1 x 3/4" Ex-d	x	<b>NOR 000 005 110 763</b>
EVI 500 XM	<sup>1)</sup>	<sup>1)</sup>	13,6 kg	2 x M25	1 x M25 Ex-e	x	<b>NOR 000 115 110 942</b>
EVI 500 XM, -50 °C bis +55 °C	<sup>1)</sup>	<sup>1)</sup>	13,6 kg	2 x 3/4" NPT	1 x 3/4" Ex-e	x	<b>NOR 000 115 110 944</b>

<sup>2)</sup> Siehe Tabelle Leuchtendaten S. 1.4.20 - 1.4.21<sup>2)</sup> Siehe Tabelle Leuchtendaten S. 1.4.20 (keine Hochdrucklampen)<sup>3)</sup> Lampenabhängig



### Bestellangaben



Typ	Lampe / Leuchtmittel	Gewicht	Metallgewinde	Schraubverschluss	Staubschutzkappe	Bestell-Nr.
<b>EV 35 ... einschließlich LED-Modul (UD = direkte Einführung, XM = indirekte Einführung)</b>						
EV 35 UD LED	LED Modul 22 W	9,1 kg	2 x M25	1 x M25 Ex-d	x	<b>NOR 000 115 110 600</b>
EV 35 XM LED	LED Modul 22 W	10,05 kg	2 x M25	1 x M25 Ex-e	x	<b>NOR 000 115 110 605</b>
EV 35 UD LED R0	LED Modul 22 W mit internem Reflektor	9,1 kg	2 x M25	1 x M25 Ex-d	x	<b>NOR 000 115 110 610</b>
EV 35 XM LED R0	LED Modul 22 W mit internem Reflektor	10,05 kg	2 x M25	1 x M25 Ex-e	x	<b>NOR 000 115 110 630</b>

<sup>1)</sup> Siehe Tabelle Leuchtendaten S. 1.4.21

### Zubehör

Typ	Ausführung	Anwendung	BE	Bestell-Nr.
ER	Aussenreflektor lackiert	AB 50	1	<b>NOR 000 115 110 718</b>
PC. EV 200	Aussenreflektor	AB 51/EVI 200	1	<b>NOR 000 005 110 894</b>
PC. EV 500	Aussenreflektor	EVI 500	1	<b>NOR 000 005 110 901</b>
BC. EV	Bügel Mastaufhängung	EV ...	1	<b>NOR 000 005 110 836</b>
AS.EV/AB	Bügel Deckenaufhängung	EV ...	1	<b>NOR 000 005 110 828</b>
SP. EV 200	Bügel Wandaufhängung	AB 51/EVI 200	1	<b>NOR 000 005 110 935</b>
SP. EV 500	Bügel Wandaufhängung	EVI 500	1	<b>NOR 000 005 110 943</b>
AS.AB51	Deckenbügel AISI 316	AB 51	1	<b>NOR 003 165 110 000</b>
SPU.EV/AB	Wandmontagebügel, verstellbar	EV ...	1	<b>NOR 000 005 110 951</b>
G. EV 200	Draht-Schutzkorb	AB 51/EVI 200	1	<b>NOR 000 005 110 860</b>
G. EV 500	Draht-Schutzkorb	EVI 500	1	<b>NOR 000 005 110 878</b>
KEY, EV	Leuchenschlüssel	EV ...	1	<b>NOR 000 005 110 886</b>
CEV/AB	Ringschraube	AB 50/ EV ...	1	<b>NOR 000 005 110 852</b>
C.AB51	Ringschraube AISI 316	AB 51	1	<b>NOR 003 165 110 001</b>
WG	Schutzkorb verzinkt	AB 50	1	<b>NOR 000 115 110 875</b>
HSE 70 W	Natriumdampf-Hochdrucklampe 70 W E27	AB 51 S 70...	1	<b>3 2475 900 012</b>
HIE 70 W	Metall-Halogen Hochdrucklampe 70 W E27	AB 51 S 70...	1	<b>3 2475 900 010</b>

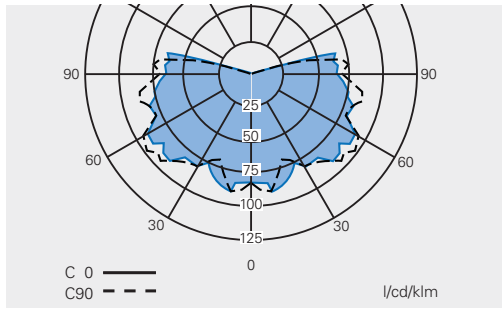
Lieferung erfolgt ohne Leuchtmittel und Befestigungsmaterial, wenn nicht anders genannt.  
Metall-Kabel- und Leitungseinführungen siehe Katalog Teil 2: 2.3.12 ff

# 4.3

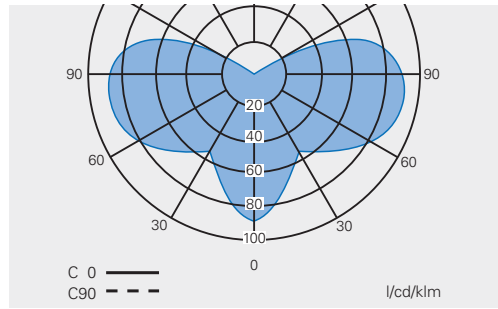
## Lichtverteilungskurven

Hängeleuchten

Lichtverteilungskurve AB 50 IU

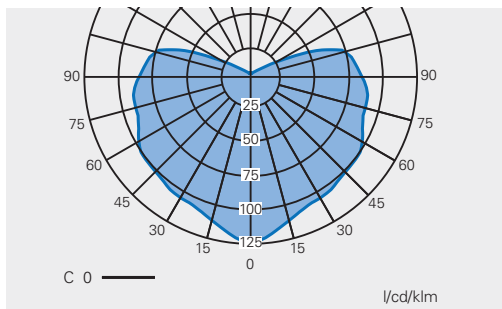


Lichtverteilungskurve EVI 200/500 ohne Außenreflektor

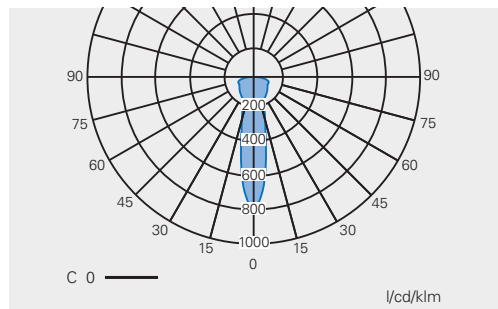


4

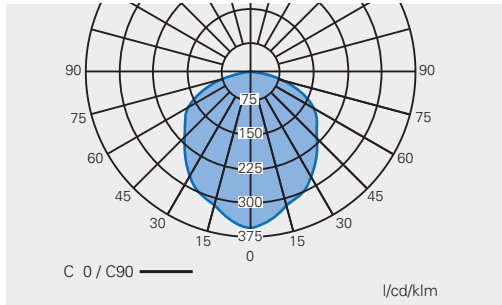
Lichtverteilungskurve AB 51 IU



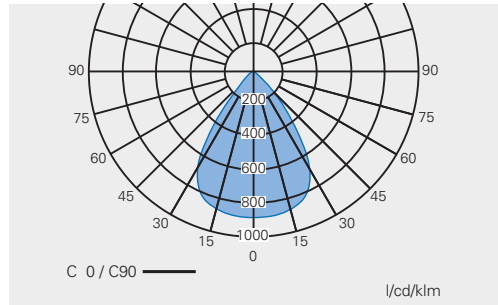
Lichtverteilungskurve EVI 200/500 mit Außenreflektor



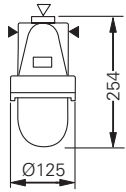
Lichtverteilungskurve EV 35 LED ohne Innenreflektor



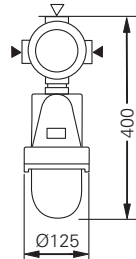
Lichtverteilungskurve EV 35 LED mit Innenreflektor



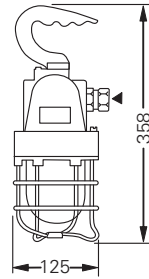
AB 50 IU



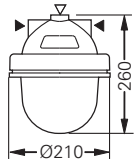
AB 50 IXM



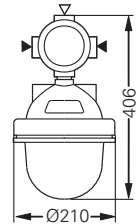
SPG 1N



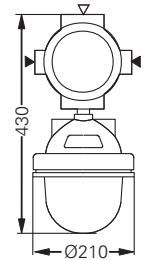
AB 51 IU



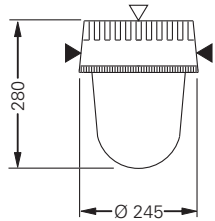
AB 51 IX



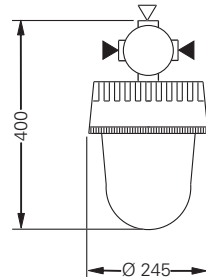
AB 51 ..V



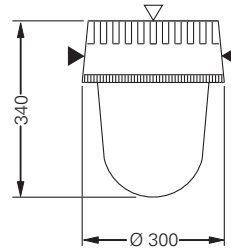
EVI 200 UD



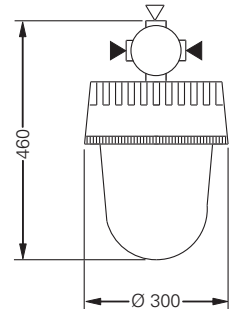
EVI 200 XM



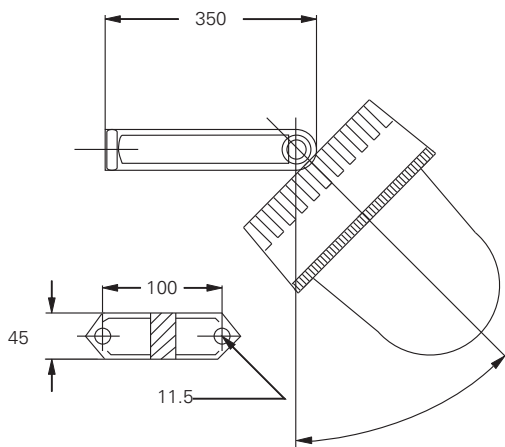
EVI 500 UD



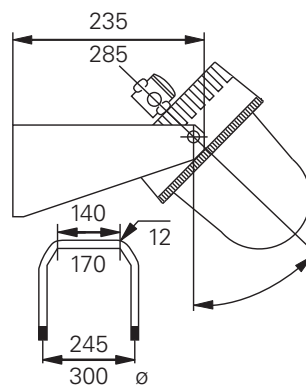
EVI 500 XM



SPU EV/AB

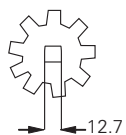


SPEV 200/500



► Einführung  
▽ optionale Einführung, auf Anfrage

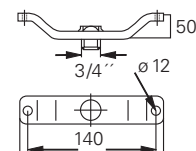
KEY.EV



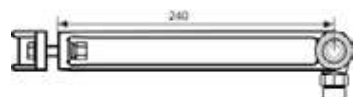
CEV/AB



AS.EV/AB



BC.EV



Maße in mm



## 4 Technische Daten

	AB 50 / SPG 1N	AB 51
EG-Baumusterprüfbescheinigung	LOM 02 ATEX 2018 X	LOM 02 ATEX 2020 X
IECEX-Prüfbescheinigung	IECEX BKI 07.0032X	IECEX BKI 07.0028X
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 2 G Ex d IIC T3 / T4 mit 60 W (+40 °C) / D II 2 D Ex tD A21 IP67 T180 °C, T130 mit 60 W (+40 °C)	D II 2 G Ex d IIC T <sup>1)</sup> Gb D II 2 G Ex de IIC T <sup>1)</sup> Gb (Indirekte Einführung) D II 2 D Ex t IIC T <sup>1)</sup> Db
Kennzeichnung nach IECEx	Ex d IIC T3...T6 oder Ex de IIC T3...T6 (indirekte Einführung) Ex tD A21 IP66 T145...T85°C	Ex de IIC T3...T6 Ex tD A21 IP67 T152°C...T86°C
Zulässige Umgebungstemperatur	-20 °C bis +55 °C -50 °C bis +55 °C (Option: AB 50)	-20 °C bis +55 °C -50 °C bis +55 °C optional IGA /-45 °C bis +55 °C optional HS./HI.
Bemessungsspannung	max. 250 V	max. 250 V (AB 51..); 230 V AC (AB 51 M/S)
Frequenz	50 Hz	50 Hz
Leistungsaufnahme	max. 100 VA	max. 200 VA
Schutzklasse	I	I
Lampe/ Leuchtmittel	60 W, 100 W, 75 W Halogen	<sup>1)</sup>
Lampennennlichtstrom	<sup>1)</sup>	<sup>1)</sup>
Lampensockel	E27 entspr. IEC 60238	E27 entspr. IEC 60238
Leuchtenbetriebswirkungsgrad	68 %	75 %
Anschlussklemmen	L, N, PE: 1 x 2,5 mm <sup>2</sup> oder 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> , PE ext. 2 x 6 mm <sup>2</sup>	L, N, PE: 1 x 2,5 mm <sup>2</sup> oder 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> (IU), 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> (IX und M/S), PE ext. 2 x 6 mm <sup>2</sup>
Gehäusefarbe	grau	grau
Gehäusematerial	Leichtmetallguss	Leichtmetallguss
Gewicht	1,6 kg	3,6 kg
Leitungseinführung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	2 x 3/4" oder M25 Gewinde (Ex-d), 1 x verschlossen (UI und M/S) / 2 x M25 x 1,5, 1 x verschlossen (IX)	2 x 3/4" oder M25 Gewinde (Ex-d), 1 x verschlossen (UI und M/S) / 2 x M25 x 1,5, 1 x verschlossen (IX)
Montageart	Decken-/Wandmontage (AB 50), tragbare Leuchte (SPG 1N)	Decken-/Wandmontage
Schutzart nach EN 60529	IP66	IP66
Schutzhaube/ Schutzabdeckung	Brosilikat-Glas	Brosilikat-Glas

<sup>1)</sup> siehe Tabelle Leuchtendaten

## Zusätzliche Leuchtendaten AB 51

Lampe	Leistung	Lichtstrom <sup>2)</sup>	Temperaturklasse II 2 G		max. Oberflächentemperatur II 2 D	
			T <sub>0</sub> ≤ 40 °C	T <sub>0</sub> ≤ 55 °C	T <sub>0</sub> ≤ 40 °C	T <sub>0</sub> ≤ 55 °C
Glühlampe IGA 65	150 W	2200 lm	T3	T3	T 132 °C	T 147 °C
Glühlampe IGA 80	200 W	3100 lm	T3	T3	T 137 °C	T 152 °C
Halogenlampe IQT	75 W	1100 lm	T5	T4	T 88 °C	T 103 °C
Halogenlampe IQT	150 W	2500 lm	T4	T3	T 123 °C	T 138 °C
Kompaktleuchtstofflampe	max 32 W <sup>3)</sup>		T6	–	T 85 °C	–
Natriumdampf-Hochdrucklampe HSE	50 W	3400 lm	T5	T4	T 86 °C	T 101 °C
Natriumdampf-Hochdrucklampe HSE	70 W	5600 lm	T4	T4	T 97 °C	T 112 °C
Halogen-Metaldampflampe HIE	70 W	5900 lm	T4	T4	T 110 °C	T 125 °C

<sup>2)</sup> Lampenabhängig / <sup>3)</sup> T<sub>0</sub> ≤ 30 °C



## Technische Daten

	EVI 200	EVI 500	EV 35 LED
EG-Baumusterprüfbescheinigung	LOM 02 ATEX 2012 X	LOM 02 ATEX 2012 X	LOM 10 ATEX 2075
IECEx-Prüfbescheinigung	IECEx BKI 07.0031X	IECEx BKI 07.0031X	
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 2 G Ex de IIC T <sup>11</sup> (XM = indirekte Einführung) D II 2 G Ex d IIC T <sup>11</sup> (UD = direkte Einführung) D II 2 D Ex tD A21 IP67 T <sup>11</sup> °C	D II 2 G Ex de IIC T <sup>11</sup> (XM = indirekte Einführung) D II 2 G Ex d IIC T <sup>11</sup> (UD = direkte Einführung) D II 2 D Ex tD A21 IP67 T <sup>11</sup> °C	D II 2 G Ex d/de IIC T6 Gb D II 2 D Ex t IIIC T85°C Db
Kennzeichnung nach IECEx	Ex de IIC T <sup>11</sup> Ex tD A21 IP67 T <sup>11</sup> °C	Ex d / de IIC T <sup>11</sup> Ex tD A21 IP67 T <sup>11</sup>	
Zulässige Umgebungstemperatur	-20 °C bis +55 °C -50/-45 °C bis +55 °C (Option)	-20 °C bis +55 °C -50/-45 °C bis +55 °C (Option)	-50 °C bis +55 °C
Bemessungsspannung	max. 250 V	max. 250 V	220 - 240 V AC
Frequenz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
Leistungsaufnahme	max. 200 VA	max. 500 VA	ca. 23 W
Schutzklasse	I	I	I
Lampe/ Leuchtmittel	<sup>1)</sup>	<sup>1)</sup>	elektronischer Treiber
Lampennennlichtstrom	<sup>1)</sup>	<sup>1)</sup>	
Leuchtennennlichtstrom			2113 lm (ohne Reflektor)/ 1798 lm (mit Reflektor)
Lampensockel	E27 entspr. IEC 60238	E40 entspr. IEC 60238	
Leuchtenbetriebswirkungsgrad	75 %	75 %	100 %
Abmessungen (L x B x H)	280 mm x Ø 245 mm (200 UD), 400 x Ø 225 mm (200 XM)	340 x Ø 300 mm (500 UD), 460 x Ø 300 mm (500 XM)	280 mm x Ø 245 mm
Anschlussklemmen	L, N, PE: 1 x 2,5 mm <sup>2</sup> oder 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> (UD), 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> (XM); PE ext. 2 x 6 mm <sup>2</sup>	L, N, PE: 1 x 2,5 mm <sup>2</sup> oder 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> (UD), 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> (XM); PE ext. 2 x 6 mm <sup>2</sup>	L, N, PE: 1 x 2,5 mm <sup>2</sup> oder 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> (UD), 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> (XM); PE ext. 2 x 6 mm <sup>2</sup>
Gehäusefarbe	grau	grau	grau
Gehäusematerial	Leichtmetallguss	Leichtmetallguss	Leichtmetallguss
Gewicht	8,2 kg (UD)/ 9 kg (XM)	12,8 kg (UD)/ 13,6 kg (XM)	9,1 kg
Leitungseinführung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	2 x 3/4" oder M25 Gewinde (Ex-d), 1 x verschlossen (UD), 2 x M25 Gewinde Ex-e, 1 x verschlossen (XM)	2 x 3/4" oder M25 Gewinde (Ex-d), 1 x verschlossen (UD), 2 x M25 Gewinde Ex-e, 1 x verschlossen (XM)	M25 Gewinde (Ex-d), 1 x verschlossen (UD) 2 x M25 Gewinde (Ex-e), 1 x verschlossen (XM)
Montageart	Decken-/Wandmontage	Decken-/Wandmontage	Decken-/Wandmontage
Schutzart nach EN 60529	IP66	IP66	IP66
Schutzhaube/ Schutzabdeckung	Brosilikat-Glas	Brosilikat-Glas	Brosilikat-Glas, klar

<sup>1)</sup> siehe Tabelle Leuchtendaten

## Zusätzliche Leuchtendaten EVI

Lampe	Leistung	Lichtstrom <sup>2)</sup>	Typ	Temperaturklasse II 2 G		max. Oberflächentemperatur II 2 D	
				T <sub>U</sub> ≤ 40 °C	T <sub>U</sub> ≤ 55 °C	T <sub>U</sub> ≤ 40 °C	T <sub>U</sub> ≤ 55 °C
Glühlampe IGA 65	150 W	2200 lm	EVI 200	T4	T4	T 105 °C	T 120 °C
Glühlampe IGA 80	200 W	3100 lm	EVI 200	T4	T4	T 115 °C	T 130 °C
Glühlampe IGA 90	300 W	5000 lm	EVI 500	T4	T4	T 115 °C	T 130 °C
Glühlampe IGA 110	500 W	8400 lm	EVI 500	T3	T3	T 155 °C	T 170 °C

<sup>2)</sup> lampenabhängig



# 4.4

## Ex-Hängeleuchten für Hochdruck-Entladungslampen EV. / dHLS / EVZ

4 (Zone 1, 2, 21, 22)

### Die leistungsstarken Hängeleuchtsenserien

Diese Leuchtsenserien EV, dHLS und EVZ sind für den Betrieb von Hochdruck-Entladungslampen. Vorschaltgerät und Leuchtmittel befinden sich bei diesen Hängeleuchten in einem Gehäuse. Die druckfest gekapselten Gehäuse werden über einen montagefreundlichen Ex-e Anschlussraum angeschlossen. Die Schutzhaube besteht aus Borosilikatglas und ist extrem stoß- und hitzefest.

Alle außenliegenden Schrauben sind aus Edelstahl gefertigt. Durch Öffnen des PTFE-beschichteten Verbindungsringes kann der Lampenwechsel problemlos vorgenommen werden. Beide Vorrichtungen (Schutzhaube und Verbindungsring) sind mit Scharnieren versehen, um einen leichten Zugang zu gewähren. Die Leuchten sind, je nach Typ, zugelassen für Umgebungstemperaturen von minus 45 °C bis plus 55°C.



### EV – Hängeleuchte mit 2 Gehäusegrößen

Die EV-Hängeleuchtsenserie ist geeignet für den Betrieb mit Natrium- oder Metaldampf-Hochdrucklampen. In der kleinen Gehäuselösung können Lampen bis 125W eingesetzt werden. Die große Gehäuselösung eignet sich für Lampen mit einer Leistungsaufnahme von bis zu 250 W.

schichtetem Leichtmetall. Dank ihrer hohen Betriebssicherheit wird diese Leuchte schon seit Jahren in Chemie und Offshore-Anlagen bei Ausleuchtung großer Flächen eingesetzt. Die Leuchte ist mit einem Kuppelglas ausgestattet und wahlweise mit Außenreflektor lieferbar.

### EVZ – vielseitig einsetzbar

Die EV-Hängeleuchtsenserie steht in 2 Gehäusevarianten von 70 W bis 150 W und von 150 W bis 400 W zur Verfügung. Die Leuchte kann über einen Schwenkbügel an Wänden und auf Masten montiert werden. Als Zubehör stehen zwei Außenreflektoren und ein Schutzkorb zur Verfügung.

### dHLS – Die robuste Hängeleuchte

Die robuste Hängeleuchte dHLS ist für gasexplosionsgefährdete Bereiche der Zonen 1 und 2 zugelassen und eignet sich für den Betrieb von Hochdrucklampen von 250 W und 400 W. Das druckfeste Gehäuse besteht aus pulverbe-

### Leistungsmerkmale

- Unterschiedliche Gehäuselösungen
- Für Hochdruck-Entladungslampen
- Robuste Bauform für raue Umgebungsbedingungen
- Mit großem Ex-e Anschlussraum
- Großer Umgebungstemperaturbereich je nach Version von -45 °C bis +55 °C
- Erfüllt höchste Ansprüche an Korrosionsschutz und mechanische Festigkeit



### Bestellangaben

Typ	Lampe / Leuchtmittel	Lampen-nenn-lichtstrom <sup>2)</sup>	Gewicht	Metallgewinde/Leitungsein-führung	Schraub-verschluss	Staub-schutz-kappe	Bestell-Nr.
<b>EV. ...</b>							
EVS 70 ZM	HSE 70 W	5600 lm	14 kg	2 x M25	1 x M25 Ex-e	x	<b>NOR 000 115 110 880</b>
EVS 70 ZM, -45 °C bis +55 °C	HSE 70 W	5600 lm	14 kg	2 x M25	1 x M25 Ex-e	x	<b>NOR 000 115 110 886</b>
EVS 150 ZM	HSE 150 W	14000 lm	22.4 kg	2 x M25	1 x M25 Ex-e	x	<b>NOR 000 115 110 883</b>
EVS 150 ZM, -45 °C bis +55 °C	HSE 150 W	14000 lm	22.4 kg	2 x M25	1 x M25 Ex-e	x	<b>NOR 000 115 110 887</b>
EVS 250 ZM	HSE 250 W	25000 lm	22.4 kg	2 x M25	1 x M25 Ex-e	x	<b>NOR 000 115 110 882</b>
EVS 250 ZM, -45 °C bis +55 °C	HSE 250 W	25000 lm	22.4 kg	2 x M25	1 x M25 Ex-e	x	<b>NOR 000 115 110 888</b>
EVH 250 ZM	HIE 250 W	17000 lm	22.4 kg	2 x M25	1 x M25 Ex-e	x	<b>NOR 000 115 110 945</b>
EVH 250 ZM, -45 °C bis +55 °C	HIE 250 W	17000 lm	22.4 kg	2 x M25	1 x M25 Ex-e	x	<b>NOR 000 115 110 889</b>
<b>dHLS 85 ...</b>							
dHLS 85250 HSE IND	HSE 250 W	25000 lm	30 kg	1 x M25 Kunstst.	1 x M25 Ex-e	x	<b>CGS 123 8688 P2001</b>
dHLS 85250 HSE KOMP <sup>1)</sup>	HSE 250 W	25000 lm	37 kg	1 x M25 Kunstst.	1 x M25 Ex-e	x	<b>CGS 123 8688 P3001</b>
dHLS 85400 HSE IND	HSE 400 W	48000 lm	30 kg	1 x M25 Kunstst.	1 x M25 Ex-e	x	<b>CGS 123 8788 P2001</b>
dHLS 85400 HSE KOMP <sup>1)</sup>	HSE 400 W	48000 lm	37 kg	1 x M25 Kunstst.	1 x M25 Ex-e	x	<b>CGS 123 8788 P3001</b>
dHLS 85400 HSE IND, -50 °C bis +50 °C	HSE 400 W	48000 lm	30 kg	1 x M25 Kunstst.	1 x M25 Ex-e	x	<b>CGS 123 8788 P2002</b>
<b>EVZ kleines Gehäuse</b>							
EVZIS2M075 - 230 V AC	HSE 70 W	5600 lm	10 kg	2 x M25	1 x M25 Ex-e	x	<b>CCL 1077 028 /S6E</b>
EVZIS2M076 - 240 V AC	HSE 70 W	5600 lm	10 kg	2 x M25	1 x M25 Ex-e	x	<b>CCL 1077 040 /S6E</b>
EVZIS2M105 - 230 V AC	HSE 100 W	8800 lm	11 kg	2 x M25	1 x M25 Ex-e	x	<b>CCL 1077 088 /S6E</b>
EVZIS2M106 - 240 V AC	HSE 100 W	8800 lm	11 kg	2 x M25	1 x M25 Ex-e	x	<b>CCL 1077 100 /S6E</b>
EVZIS2M155 - 230 V AC	HSE 150 W	14000 lm	12 kg	2 x M25	1 x M25 Ex-e	x	<b>CCL 1077 148 /S6E</b>
EVZIS2M156 - 240 V AC	HSE 150 W	14000 lm	12 kg	2 x M25	1 x M25 Ex-e	x	<b>CCL 1077 160 /S6E</b>
EVZIM2M075 - 230 V AC	HIE 70 W	5100 lm	10 kg	2 x M25	1 x M25 Ex-e	x	<b>CCL 1077 034 /S6E</b>
EVZIM2M076 - 240 V AC	HIE 70 W	5100 lm	10 kg	2 x M25	1 x M25 Ex-e	x	<b>CCL 1077 046 /S6E</b>
EVZIM2M105 - 230 V AC	HIE 100 W	7800 lm	11 kg	2 x M25	1 x M25 Ex-e	x	<b>CCL 1077 094 /S6E</b>
EVZIM2M106 - 240 V AC	HIE 100 W	7800 lm	11 kg	2 x M25	1 x M25 Ex-e	x	<b>CCL 1077 106 /S6E</b>
EVZIM2M155 - 230 V AC	HIE 150 W	11000 lm	12 kg	2 x M25	1 x M25 Ex-e	x	<b>CCL 1077 154 /S6E</b>
EVZIM2M156 - 240 V AC	HIE 150 W	11000 lm	12 kg	2 x M25	1 x M25 Ex-e	x	<b>CCL 1077 166 /S6E</b>

<sup>1)</sup> mit aufmontierten Kompensationskasten  $\cos \varphi \geq 0,9$

<sup>2)</sup> Lampenabhängig

Lieferung erfolgt ohne Leuchtmittel und Befestigungsmaterial, wenn nicht anders genannt.  
Metall-Kabel- und Leitungseinführungen siehe Katalog Teil 2: 2.3.12 ff

## Bestellangaben

Typ	Lampe / Leuchtmittel	Lampennennlichtstrom <sup>2)</sup>	Gewicht	Metallgewinde	Schraubverschluss	Staubschutzkappe	Bestell-Nr.
<b>EVZ großes Gehäuse</b>							
EVZIS2M255 - 230 V AC	HSE 250 W	25000 lm	16 kg	2 x M25	1 x M25 Ex-e	x	<b>CCL 1075 088 /S6E</b>
EVZIS2M256 - 240 V AC	HSE 250 W	25000 lm	16 kg	2 x M25	1 x M25 Ex-e	x	<b>CCL 1075 100 /S6E</b>
EVZIS2M405 - 230 V AC	HSE 400 W	48000 lm	18 kg	2 x M25	1 x M25 Ex-e	x	<b>CCL 1075 136 /S6E</b>
EVZIS2M406 - 240 V AC	HSE 400 W	48000 lm	18 kg	2 x M25	1 x M25 Ex-e	x	<b>CCL 1075 142 /S6E</b>
EVZIS2M605 - 230 V AC	HST 600 W	90000 lm	20 kg	2 x M25	1 x M25 Ex-e	x	<b>CCL 1075 196 /S6E</b>
EVZIS2M606 - 240 V AC	HST 600 W	90000 lm	20 kg	2 x M25	1 x M25 Ex-e	x	<b>CCL 1075 202 /S6E</b>
EVZIM2M255 - 230 V AC	HIE 250 W	17000 lm	16 kg	2 x M25	1 x M25 Ex-e	x	<b>CCL 1075 094 /S6E</b>
EVZIM2M256 - 240 V AC	HIE 250 W	17000 lm	16 kg	2 x M25	1 x M25 Ex-e	x	<b>CCL 1075 106 /S6E</b>
EVZIM2M405 - 230 V AC	HIT 400 W	33000 lm	18 kg	2 x M25	1 x M25 Ex-e	x	<b>CCL 1075 166 /S6E</b>
EVZIM2M406 - 240 V AC	HIT 400 W	33000 lm	18 kg	2 x M25	1 x M25 Ex-e	x	<b>CCL 1075 172 /S6E</b>

<sup>2)</sup> Lampenabhängig

## Zubehör

Typ	Ausführung	Anwendung	BE	Bestell-Nr.
G. EV 200	Draht-Schutzkorb	EV.. kleines Gehäuse ..	1	<b>CHR 2100 3</b>
G. EV 500	Draht-Schutzkorb	EV.. großes Gehäuse..	1	<b>CHR 8208 FS</b>
PC. EV 200	Außenreflektor	EV.. kleines Gehäuse ..	1	<b>NOR 000 005 110 894</b>
PC. EV 500	Außenreflektor	EV.. großes Gehäuse..	1	<b>NOR 000 005 110 901</b>
KEY, EV	Leuchenschlüssel	EV..	1	<b>NOR 000 005 110 886</b>
CEV/AB	Ringschraube	EV..	1	<b>NOR 000 005 110 852</b>
SPU.EV/AB	Wandmontagebügel, verstellbar	EV..	1	<b>NOR 000 005 110 951</b>
AS.EV/AB	Bügel Deckenaufhängung	EV..	1	<b>NOR 000 005 110 828</b>
BC. EV Ø 44 – 64 mm	Mastaufhängung Bügel	EV..	1	<b>NOR 000 005 110 836</b>
SP. EV 200	Wandaufhängung Bügel	EV 70..-125 ..	1	<b>NOR 000 005 110 935</b>
SP. EV 500	Wandaufhängung Bügel	EV 150..-250 ..	1	<b>NOR 000 005 110 943</b>
RS	Ringschraube M10 (10 St.) verzinkt	dHLS 85	1	<b>GHG 690 1921 R0003</b>
L 218	Montagebügel für induktive Version	dHLS 85	1	<b>GHG 690 1913 R0001</b>
L 430	Montagebügel für kompensierte Version	dHLS 85	1	<b>GHG 690 1913 R0002</b>
AR	Außenreflektor Metall, Pulverbeschichtung weiß	dHLS 85	1	<b>CGS 223 7990 P1000</b>
U-Bügel	für Decken- und Wandmontage	EVZ - kleines Gehäuse	1	<b>CCL1076001</b>
U-Bügel	für Decken- und Wandmontage	EVZ - großes Gehäuse	1	<b>CCL1076002</b>
RA725	asymmetrischer Außenreflektor	EVZ - kleines Gehäuse	1	<b>750 283</b>
RD725	symmetrischer Außenreflektor	EVZ - kleines Gehäuse	1	<b>750 286</b>
RA	asymmetrischer Außenreflektor	EVZ - großes Gehäuse	1	<b>CHR 9973</b>
RD	symmetrischer Außenreflektor	EVZ - großes Gehäuse	1	<b>CHR 9972</b>
Schutzkorb	Edelstahl SS316	EVZ - kleines Gehäuse	1	<b>CHR 8138</b>
Schutzkorb	Edelstahl SS316	EVZ - großes Gehäuse	1	<b>CHR 7870</b>
Ringöse		EVZ	1	<b>CHR 6196</b>
HSE 70 W	Natriumdampf Hochdrucklampe 70 W E27	EVS 70, EVZIS2M07	1	<b>3 2475 900 012</b>
HSE 100 W	Natriumdampf Hochdrucklampe 100 W E40	EVZIS2M10	1	<b>3 2475 900 013</b>
HSE 150 W	Natriumdampf Hochdrucklampe 150 W E40	EVS 150, EVZIS2M15	1	<b>3 2475 900 014</b>
HSE 250 W	Natriumdampf Hochdrucklampe 250 W E40	EVS 250, dHLS 85250, EVZIS2M25	1	<b>CGS 3238 600 P1009</b>
HSE 400 W	Natriumdampf Hochdrucklampe 400 W E40	EVS 4000, dHLS 85400, EVZIS2M40	1	<b>CGS 3238 700 P1009</b>
HSE 600 W	Natriumdampf Hochdrucklampe 600 W E40	EVZIS2M60	1	<b>auf Anfrage</b>

Lieferung erfolgt ohne Leuchtmittel und Befestigungsmaterial, wenn nicht anders genannt. Metall-Kabel- und Leitungseinführungen siehe Katalog Teil 2: 2.3.12 ff Andere Lampen auf Anfrage



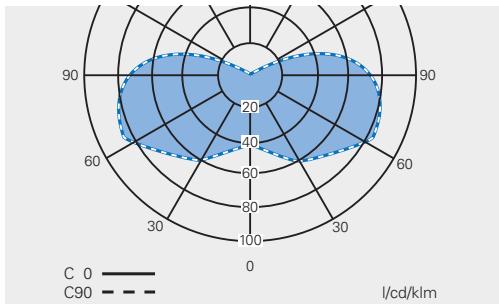
Typ	Ausführung	Anwendung	BE	Bestell-Nr.
HIE 70 W	Metall-Halogen Hochdrucklampe 70 W E27	EVZIM2M07	1	<b>3 2475 900 010</b>
HIE 100 W	Metall-Halogen Hochdrucklampe 100 W E27	EVZIM2M10	1	<b>3 2475 900 011</b>
HIE 150 W	Metall-Halogen Hochdrucklampe 150 W E40	EVZIM2M15	1	<b>auf Anfrage</b>
HIE 250 W/	Metall-Halogen Hochdrucklampe 250 W E40	EVH 250, EVZIM2M25	1	<b>3 2475 900 017</b>
HIE 400 W/	Metall-Halogen Hochdrucklampe 400 W E40	EVZIM2M40	1	<b>3 2475 900 018</b>

Lieferung erfolgt ohne Leuchtmittel und Befestigungsmaterial, wenn nicht anders genannt.  
Metall-Kabel- und Leitungseinführungen siehe Katalog Teil 2: 2.3.12 ff

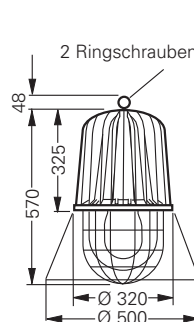
Andere Lampen auf Anfrage

4

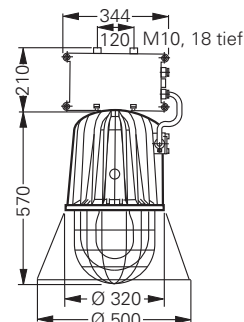
**Lichtverteilungskurve ohne Außenreflektor dHLS**



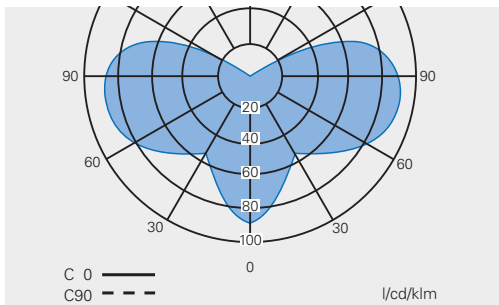
**dHLS 85 ... ind.**



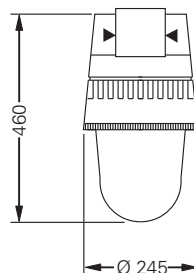
**dHLS 85 ... komp.**



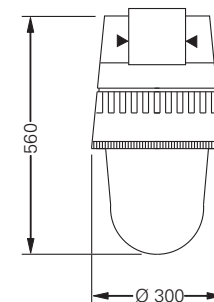
**Lichtverteilungskurve EV 200/500 ohne Außenreflektor**



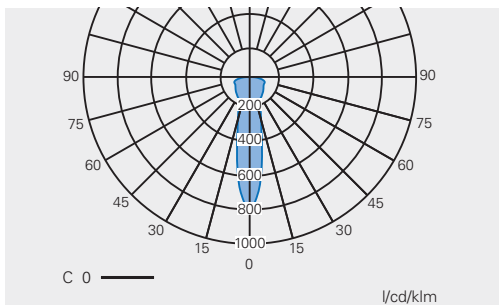
**EV ... 70 - 125 ZM**



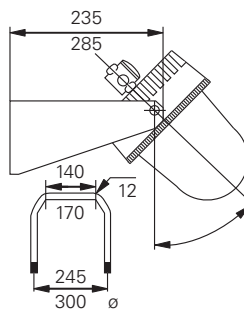
**EV ... 150 - 250 ZM**



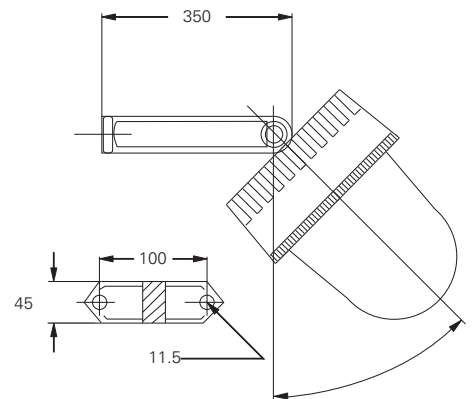
**Lichtverteilungskurve EV 200/500 mit Außenreflektor**



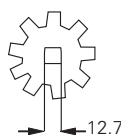
**SPEV 200/500**



**SPU EV/AB**



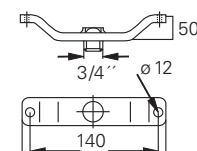
**KEY.EV**



**CEV/AB**



**AS.EV**

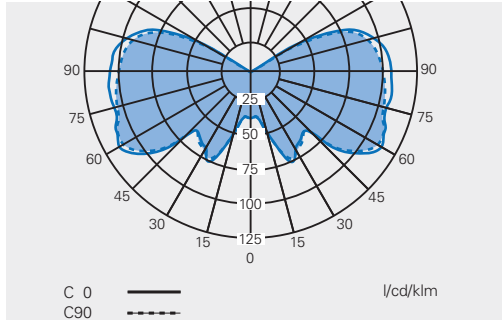


# 4.4

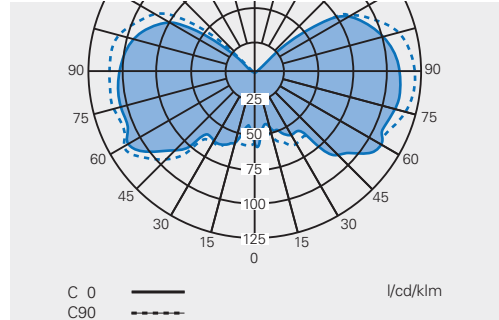
## Lichtverteilungskurven / Maßbilder

Hängeleuchten

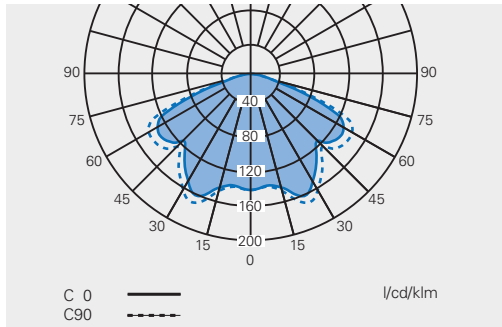
Lichtverteilungskurve EVZ kleines Gehäuse



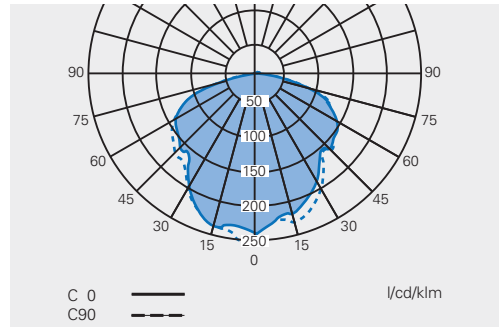
Lichtverteilungskurve EVZ großes Gehäuse



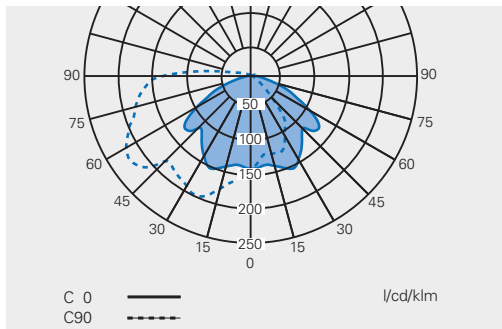
Lichtverteilungskurve EVZ kleines Gehäuse mit Reflektor RD



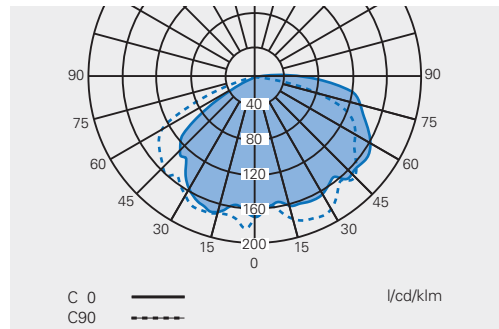
Lichtverteilungskurve EVZ großes Gehäuse mit Reflektor RD



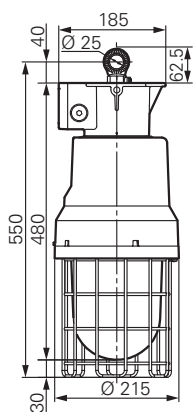
Lichtverteilungskurve EVZ kleines Gehäuse mit Reflektor RA



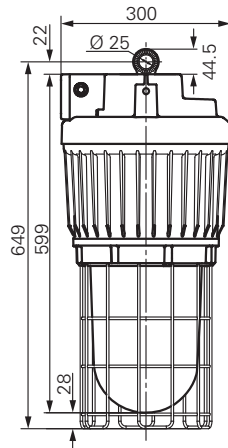
Lichtverteilungskurve EVZ großes Gehäuse mit Reflektor RA



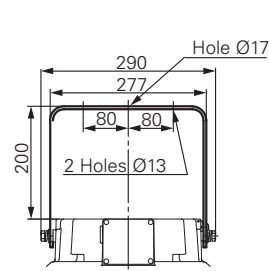
EVZ kleines Gehäuse



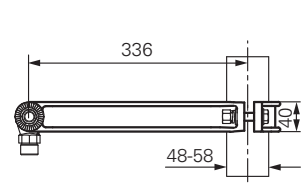
EVZ großes Gehäuse



U-Bügel



Bügel für Mastmontage







## Technische Daten

	EV. ≤ 125 W (kleine Bauform)	EV. ≤ 250 W (große Bauform)
EG-Baumusterprüfbescheinigung	LOM 02 ATEX 2012 X	LOM 02 ATEX 2012 X
IECEX-Prüfbescheinigung	IECEX BKI 07.0031X	IECEX BKI 07.0031X
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 2 G Ex de IIC T <sup>1)</sup> D II 2 D IP67 T <sup>1)</sup> °C	D II 2 G Ex de IIC T <sup>1)</sup> D II 2 D IP67 T <sup>1)</sup> °C
Kennzeichnung nach IECEx	Ex de IIC T <sup>1)</sup> Ex tD A21 IP67 T <sup>1)</sup>	Ex de IIC T <sup>1)</sup> Ex tD A21 IP67 T <sup>1)</sup>
Zulässige Umgebungstemperatur	-20 °C bis +55 °C -45 °C bis +55 °C (Option)	-20 °C bis +55 °C -45 °C bis +55 °C (Option)
Bemessungsspannung	230 V AC	230 V AC
Frequenz	50 Hz	50 Hz
Leistungsfaktor cos φ	≥ 0,85	≥ 0,85
Schaltung	elektromagnetisch	elektromagnetisch
Schutzklasse	I	I
Lampe/ Leuchtmittel	HME 125 W, HSE 70 W	HME 250 W, HSE 150 - 250 W, HIE 250 W
Lampenbezeichnung	Natriumdampf-Hochdrucklampe	Natriumdampf-Hochdrucklampe, Halogenmetaldampflampe
Lampennennlichtstrom	<sup>1)</sup>	<sup>1)</sup>
Lampensockel	E27 entspr. IEC 60238	E40 entspr. IEC 60238
Leuchtenbetriebswirkungsgrad	76 %	76 %
Abmessungen (L x B x H)	480 mm x Ø 245 mm	560 mm x Ø 300 mm
Anschlussklemmen	L, N, PE: 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> PE extern. 2 x 6 mm <sup>2</sup>	L, N, PE: 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> PE extern. 2 x 6 mm <sup>2</sup>
Gehäusefarbe	grau	grau
Gehäusematerial	Leichtmetallguss	Leichtmetallguss
Gewicht	14,1 kg	22,4 kg
Leitungseinführung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	2 x M25 Gewinde (Ex-e), 1 x verschlossen	2 x M25 Gewinde (Ex-e), 1 x verschlossen
Montageart	Deckenmontage	Deckenmontage
Schutzart nach EN 60529	IP66	IP66
Schutzhaube / Schutzabdeckung	Brosilikat-Glas	Brosilikat-Glas

<sup>1)</sup> siehe Tabelle Leuchtendaten

## Zusätzliche Leuchtendaten EV.

Lampe	Leistung	Lichtstrom <sup>2)</sup>	Typ	Gehäusegröße		Temperaturklasse II 2 G		max. Oberflächentemperatur II 2 D	
				klein	groß	T <sub>0</sub> ≤ 40 °C	T <sub>0</sub> ≤ 55 °C	T <sub>0</sub> ≤ 40 °C	T <sub>0</sub> ≤ 55 °C
Natriumdampf-Hochdrucklampe HSE	70 W	5600 lm	EVS 70 ZM	X		T5	T4	T95°C	T110°C
Natriumdampf-Hochdrucklampe HSE	150 W	14000 lm	EVS 150 ZM		X	T5	T4	T90°C	T105°C
Natriumdampf-Hochdrucklampe HSE	250 W	25000 lm	EVS 250 ZM		X	T4	T4	T115°C	T130°C
Halogenmetaldampflampe HIE	250 W	17000 lm	EVH 250 ZM		X	T4	T3	T125°C	T140°C

<sup>2)</sup> Lampenabhängig



#### 4 Technische Daten

##### dHLS 85

EG-Baumusterprüfbescheinigung	DMT 03 ATEX E 039
IECEX-Prüfbescheinigung	IECEX BVS 11.0066
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 2 G Ex de IIC T3 Gb
Kennzeichnung nach IECEx	Ex de IIC T3 Gb
Zulässige Umgebungstemperatur	-20 °C bis +50 °C / -20 °C bis +55 °C (250 W) -50 °C bis +50 °C (Option)
Bemessungsspannung	230 V AC
Frequenz	50 Hz
Leistungsfaktor cos	0,5 ind. / 0,9 komp. <sup>2)</sup>
Schaltung	induktiv/kompensiert <sup>2)</sup>
Schutzklasse	I
Lampe/ Leuchtmittel	HSE/HME 250 - 400 W
Lampenbezeichnung	Quecksilberdampf-Hochdrucklampe, Natriumdampf-Hochdrucklampe
Lampennennlichtstrom	<sup>1)</sup>
Lampensockel	E40 entspr. IEC 60238
Anschlussklemmen	L, N, PE max. 2 x 2,5 mm <sup>2</sup>
Gehäusematerial	Leichtmetall mit Pulverbeschichtung
Gewicht	30 kg
Leitungseinführung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	1 x M25 x 1,5 für Kabel von Ø 8 - 17 mm 1 x M25 x 1,5 mit Verschlussstopfen
Montageart	Deckenmontage
Schutzart nach EN 60529	IP65
Schutzhaube / Schutzabdeckung	Brosilikat-Glas

<sup>1)</sup> siehe Tabelle Leuchtendaten

<sup>2)</sup> mit aufmontierten Kompensationskästen

#### Zusätzliche Leuchtendaten dHLS 85

Lampe	Leistung	Lichtstrom <sup>2)</sup>	Typ
Natriumdampf-Hochdrucklampe HSE	250 W	25000 lm	dHLS 85250
Natriumdampf-Hochdrucklampe HSE	400 W	48000 lm	dHLS 85400



## Technische Daten

	EVZ (kleines Gehäuse)	EVZ (großes Gehäuse)
EG-Baumusterprüfbescheinigung	TÜV 12 ATEX 7169X	TÜV 12 ATEX 7169X
IECEX-Prüfbescheinigung	IECEX CQM 11.0002	IECEX CQM 11.0002
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 2 G Ex d e IIC T* Gb <sup>1)</sup> D II 2 D Ex tD A21 IP66 T* <sup>1)</sup>	D II 2 G Ex d e IIC T* Gb <sup>1)</sup> D II 2 D Ex tD A21 IP66 T* <sup>1)</sup>
Kennzeichnung nach IECEx	Ex d e IIC T* Gb <sup>1)</sup> Ex tD A21 IP66 T* <sup>1)</sup>	Ex d e IIC T* Gb <sup>1)</sup> Ex tD A21 IP66 T* <sup>1)</sup>
Zulässige Umgebungstemperatur	-40 °C bis +55 °C	-40 °C bis +55 °C
Frequenz	50 Hz	50 Hz
Leistungsfaktor cos φ	≥ 0,9	≥ 0,9
Schutzklasse	I	I
Lampe/ Leuchtmittel	HSE 70 - 150 W, HIE 70 - 150 W	HSE 250 - 600 W, HIE 250 - 400 W
Lampenbezeichnung	Natriumdampf-Hochdrucklampe, Halogenmetall dampflampe	Natriumdampf-Hochdrucklampe, Halogenmetall dampflampe
Lampennennlichtstrom	<sup>1)</sup>	<sup>1)</sup>
Lampensockel	E27 entspr. IEC 60238 (HSE 70 W, HIE 70 - 150 W) E40 entspr. IEC 60238 (HSE 100 - 150 W)	E40 entspr. IEC 60238
Abmessungen (L x B x H)	Ø 215 mm x 480 mm	Ø 300 mm x 599 mm
Anschlussklemmen	3 x 2 x 4 mm <sup>2</sup> (L, N, PE) max. 2 Leiter	3 x 2 x 4 mm <sup>2</sup> (L, N, PE) max. 2 Leiter
Gehäusefarbe	grau	grau
Gehäusematerial	kupferfreies Aluminium	kupferfreies Aluminium
Gewicht	14,1 kg	22,4 kg
Leitungseinführung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	2 x M25 Gewinde, 1 x M25 Ex-e Schraubverschluss	2 x M25 Gewinde, 1 x M25 Ex-e Schraubverschluss
Montageart	Deckenmontage	Deckenmontage
Schutzart nach EN 60529	IP66	IP66
Schutzhaube / Schutzabdeckung	gehärtetes Glas	gehärtetes Glas

<sup>1)</sup> siehe Tabelle Leuchtendaten

## Zusätzliche Leuchtendaten EVZ

Lampe	Leistung	Lichtstrom <sup>2)</sup>	Typ	Temperaturklasse II 2 G		max. Oberflächentemperatur II 2 D	
				T <sub>u</sub> ≤ 40 °C	T <sub>u</sub> ≤ 55 °C	T <sub>u</sub> ≤ 40 °C	T <sub>u</sub> ≤ 55 °C
Natriumdampf-Hochdrucklampe HSE	70 W	5600 lm	EVZIS*07*	T5	T4	83 °C	98 °C
Natriumdampf-Hochdrucklampe HSE	100 W	8800 lm	EVZIS*10*	T5	T4	94 °C	109 °C
Natriumdampf-Hochdrucklampe HSE	150 W	14000 lm	EVZIS*15*	T4	T4	113 °C	128 °C
Natriumdampf-Hochdrucklampe HSE	250 W	25000 lm	EVZIS*25*	T3	T3	134 °C	149 °C
Natriumdampf-Hochdrucklampe HSE	400 W	48000 lm	EVZIS*40*	T3	T3	146 °C	161 °C
Natriumdampf-Hochdrucklampe HSE	600 W	90000 lm	EVZIS*60*	T3	T3	167 °C	182 °C
Halogenmetall dampflampe HIE	70 W	5100 lm	EVZIM*07*	T5	T4	83 °C	98 °C
Halogenmetall dampflampe HIE	100 W	7800 lm	EVZIM*10*	T4	T4	97 °C	112 °C
Halogenmetall dampflampe HIE	150 W	11000 lm	EVZIM*15*	T4	T4	111 °C	126 °C
Halogenmetall dampflampe HIE	250 W	17000 lm	EVZIM*25*	T3	T3	132 °C	147 °C
Halogenmetall dampflampe HIE	400 W	33000 lm	EVZIM*40*	T3	T3	167 °C	182 °C

<sup>2)</sup> Lampenabhängig

# Ex-Strahlerleuchte PXLED

(Ex-Zone 1, 2, 21 und 22)

4

## Beleuchtung unter harten Bedingungen

Die neue modulare LED-Scheinwerfer der Baureihe PXLED ist für nahezu alle Arten von Beleuchtungsaufgaben in explosionsgefährdeten Bereichen On- und Offshore, in der Schwerindustrie, Chemie, Petrochemie, Öl und Gas, Pharmazeutischen Industrie sowie für Werften, Energieerzeugung, Papierfabriken und Abwasserreinigung konzipiert. Anwendungen finden sich auch in explosionsgefährdeten Bereichen im Innen- und Außenbereich unter harten Bedingungen wie Vibrationen, Staub, Feuchtigkeit oder korrosiven Atmosphären und extremen Temperaturen. Die PXLED wird mit einem U-förmigen Montagebügel für Decken- und Wandmontage geliefert.

## Austausch von konventionellen Leuchten bis 600 Watt

Diese PXLED Strahlerleuchten-Serie kann mit einem Lichtstrom von 5.000 lm bis 32.000 lm nahezu jede konventionelle Strahlerleuchte mit einer Leistungsaufnahme von 70 W bis 600 W ersetzen.

## Hocheffiziente LED-Technologie

Das Hochleistungs-LED-Modul mit 110 Lumen /Watt ermöglicht bis zu 70% Energieeinsparung gegenüber herkömmlicher Hochdruck-Lampen.

## Mit Sicherheit

Alle PXLED Multimodul-Scheinwerfer der Größen 10L bis 30L sind mit einem Mehrkanal-LED-Treiber ausgestattet. Dieser Treiber stellt für jedes LED-Modul eine separate Treiberschaltung zur Verfügung. Selbst bei Ausfall eines Stromkreises arbeiten alle anderen LED-Module noch einwandfrei.

## Modularer Aufbau - wählen Sie einfach die Größe, die Sie benötigen

Dank des modularen Aufbaus der PXLED-Serie können Sie genau den Lichtstrom auswählen, den Sie für Ihr Projekt benötigen. Durch die Abstufungen der sechs Größen von nominal 5.000 lm bis über 30.000 lm mit einer Schrittweite von 5.000 lm brauchen Sie ihre Beleuchtung nicht über oder unter dimensionieren.

## Einfach zu installieren

Eine schwenkbare Edelstahlhalterung mit verstellbarem Einstellwinkel ermöglicht eine einfache Ausrichtung des



Scheinwerfers. Eine Fixierschraube sichert die Ausrichtung.

zung. Für eine sichere Montage bietet der Montagebügel bis zu fünf Befestigungsbohrungen Ø 13 mm.

Zusammen mit zwei Leitungseinführungen ermöglicht ein großer Ex-e-Anschlussraum eine kostensparende Durchgangsverdrahtung ohne zusätzliche Abzweigdosen.

Die verwendeten Ex-e-Klemmen können Leitungen bis zu 6 mm<sup>2</sup> sicher klemmen.



Mit den internen und externen PE-Klemmen können nahezu alle Verkabelungstechniken ver-



wendet werden.



# 5 JAHRE GARANTIE

## Produktmerkmale

- Hoher Wirkungsgrad: bis zu 110 lm /W
- Umgebungstemperatur -50 ° C bis +55 ° C
- Geeignet für die Explosionsgruppe IIC / IIIC
- Breites Spektrum an Lichtleistungen von 5.000 lm bis 32.000 lm
- Breitstrahlende und tiefstrahlende Lichtverteilung (asymmetrisch auf Anfrage)
- Hohe Lebensdauer
- Einfache Installation und Wartung durch Ex-e Gehäuse für Treiber und Klemmen

### Konzipiert für lange Lebensdauer

Hohe Umgebungstemperaturen können die LED-Chiptemperatur in einen nicht zulässigen Bereich bringen. Dies würde die Lebensdauer der LEDs enorm reduzieren.



Mit großen Kühlrippen und einem innovativen Wärmeableitssystem bietet Eaton ein Gehäusedesign, mit dem die LED-Chip Temperatur immer unterhalb der kritischen Werte liegt. Damit wird auch bei +55 °C Umgebungstemperatur die Lebensdauer der LED (L80) von min. 60.000 h gewährleistet.

Der Eaton-LED-Treiber ist speziell für raue Umgebungsbedingungen ausgelegt. Nach EN 61000-4-5 muss ein elektronisches Gerät einem Überspannungsimpuls von 1 kV zwischen L- N standhalten. Unser LED-Treiber ist für einen Impuls von 4 kV zwischen L- N und L, N- PE ausgelegt.



Um eine maximale Wartungsfreiheit zu gewährleisten sind alle elektronischen Komponenten mit Eigenerwärmung überdimensioniert. Der LED-Treiber hat eine eigene Ex-Zulassung „q“ und ist im Ex-e-Gehäuse montiert.

Damit kann der Treiber in dem sehr unwahrscheinlichen Falle eines Treiberausfalls separat vom Scheinwerfer gewechselt werden.

### Lichtverteilung für verschiedene Anwendungen

Neben den verschiedenen Lumenpaketen können mit der PXLED-Serie unterschiedliche Lichtverteilungen realisiert werden.

Ein breitstrahlende- sowie ein tiefstrahlende Lichtverteilung wird durch die Verwendung spezieller Linsen auf den LEDs realisiert. Daneben stehen auch asymmetrische Lichtverteilung für besondere Anwendungen zur Verfügung. Mit einem Transmissionsfaktor dieser Linsen von mehr als 90% können wir einen Systemwirkungsgrad von mehr als 110 lm /W realisieren.



breitstrahlende Linsen

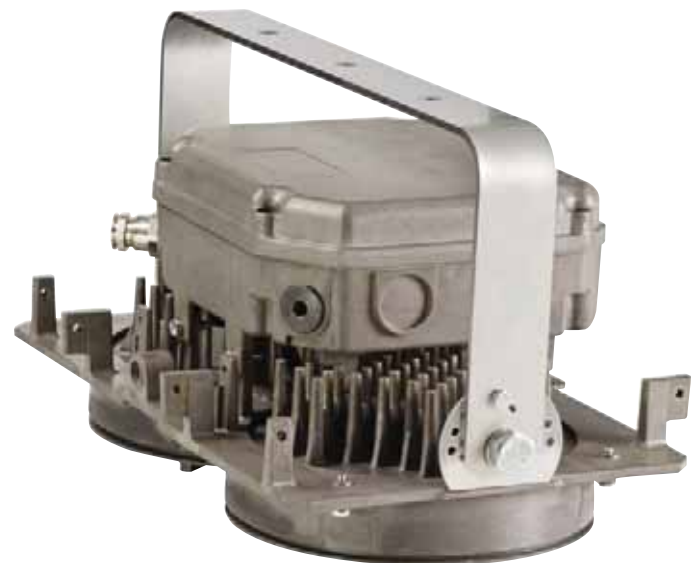
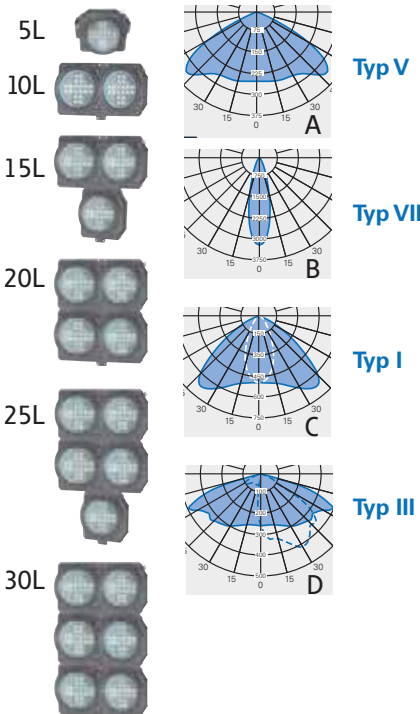


tiefstrahlende Linsen

### Typenschlüssel für PXLED Serie

### PXLED 10L A 7 57 C T0 E01

Leuchtentyp: PXLED	Baugröße <sup>1)</sup> : 5L = 5000 lm 10L=10000 lm 15L=15000 lm 20L=20000 lm 25L=25000 lm 30L=30000 lm	Lichtverteilung: A = breitstrahlend B = tiefstrahlend C = asymmetrisch1 D = asymmetrisch2	CRI <sup>2)</sup> : 7 = CRI >70 X = andere auf Anfrage	CCT <sup>3)</sup> : 57 = 5700 K XX = andere auf Anfrage	Frontscheibe: C = klar F = diffus auf Anfrage	Klemmen: T0 = Typ 2410 - max. 6 mm <sup>2</sup> TX= andere auf Anfrage	Gehäusebohrungen/Leitungseinführungen: E01= 2 x M25 Metallverschraubung ADE 1F2 E05= 2 x M25 Kunststoff-Schraubverschluss E11= 1 x M25 Metallverschraubung ADE 1F2, 1 x M25 Kunststoff-Schraubverschluss EXX= andere auf Anfrage
-----------------------	--	---	--	---	--	--	---



1) Der Lumenwert ist die Baugröße und zeigt nicht den realen Lichtstrom der Leuchte.  
2) CRI = Farbwiedergabe Index  
3) CCT= Farbtemperatur

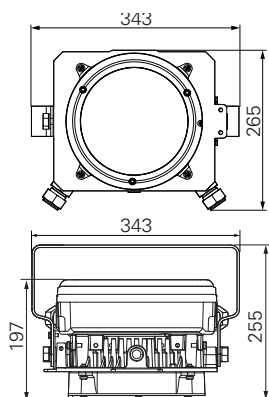


## Bestellangaben PXLED

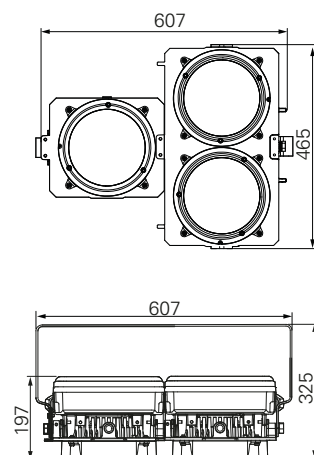
Typ	Leuchtmittel	Lichtverteilung *)	Beschreibung/ Leistung	Leitungseinführung / Gewinde	Bestell-Nr.
	PXLED 5L B 757 C E01	LED System 5.386 lm	tiefstrahlend LED Strahler mit Schwenkbügel 49 W	2 x M25 Metallverschraubung ADE 1F2 für Ø 10 - 17 mm	<b>1 3042 110 001</b>
	PXLED 5L B 757 C E05			2 x M25 Kunststoff-Schraubverschluss	<b>1 3042 110 005</b>
	PXLED 5L A 757 C E01	LED System 5.207 lm	breitstrahlend LED Strahler mit Schwenkbügel 49 W	2 x M25 Metallverschraubung ADE 1F2 für Ø 10 - 17 mm	<b>1 3042 111 001</b>
	PXLED 5L A 757 C E05			2 x M25 Kunststoff-Schraubverschluss	<b>1 3042 111 005</b>
	PXLED 10L B 757 C E01	2 LED Systems 10.772 lm	tiefstrahlend LED Strahler mit Schwenkbügel 98 W	2 x M25 Metallverschraubung ADE 1F2 für Ø 10 - 17 mm	<b>1 3042 210 001</b>
	PXLED 10L B 757 C E05			2 x M25 Kunststoff-Schraubverschluss	<b>1 3042 210 005</b>
	PXLED 10L A 757 C E01	2 LED Systems 10.414 lm	breitstrahlend LED Strahler mit Schwenkbügel 98 W	2 x M25 Metallverschraubung ADE 1F2 für Ø 10 - 17 mm	<b>1 3042 211 001</b>
	PXLED 10L A 757 C E05			2 x M25 Kunststoff-Schraubverschluss	<b>1 3042 211 005</b>
	PXLED 15L B 757 C E01	3 LED Systems 16.158 lm	tiefstrahlend LED Strahler mit Schwenkbügel 147 W	2 x M25 Metallverschraubung ADE 1F2 für Ø 10 - 17 mm	<b>1 3042 310 001</b>
	PXLED 15L B 757 C E05			2 x M25 Kunststoff-Schraubverschluss	<b>1 3042 310 005</b>
	PXLED 15L A 757 C E01	3 LED Systems 15.621 lm	breitstrahlend LED Strahler mit Schwenkbügel 147 W	2 x M25 Metallverschraubung ADE 1F2 für Ø 10 - 17 mm	<b>1 3042 311 001</b>
	PXLED 15L A 757 C E05			2 x M25 Kunststoff-Schraubverschluss	<b>1 3042 311 005</b>
	PXLED 20L B 757 C E01	4 LED Systems 21.544 lm	tiefstrahlend LED Strahler mit Schwenkbügel 196 W	2 x M25 Metallverschraubung ADE 1F2 für Ø 10 - 17 mm	<b>1 3042 410 001</b>
	PXLED 20L B 757 C E05			2 x M25 Kunststoff-Schraubverschluss	<b>1 3042 410 005</b>
	PXLED 20L A 757 C E01	4 LED Systems 20.828 lm	breitstrahlend LED Strahler mit Schwenkbügel 196 W	2 x M25 Metallverschraubung ADE 1F2 für Ø 10 - 17 mm	<b>1 3042 411 001</b>
	PXLED 20L A 757 C E05			2 x M25 Kunststoff-Schraubverschluss	<b>1 3042 411 005</b>
	PXLED 25L B 757 C E01	5 LED Systems 26.930 lm	tiefstrahlend LED Strahler mit Schwenkbügel 245 W	2 x M25 Metallverschraubung ADE 1F2 für Ø 10 - 17 mm	<b>1 3042 510 001</b>
	PXLED 25L B 757 C E05			2 x M25 Kunststoff-Schraubverschluss	<b>1 3042 510 005</b>
	PXLED 25L A 757 C E01	5 LED Systems 26.035 lm	breitstrahlend LED Strahler mit Schwenkbügel 245 W	2 x M25 Metallverschraubung ADE 1F2 für Ø 10 - 17 mm	<b>1 3042 511 001</b>
	PXLED 25L A 757 C E05			2 x M25 Kunststoff-Schraubverschluss	<b>1 3042 511 005</b>
	PXLED 30L B 757 C E01	6 LED Systems 32316 lm	tiefstrahlend LED Strahler mit Schwenkbügel 294 W	2 x M25 Metallverschraubung ADE 1F2 für Ø 10 - 17 mm	<b>1 3042 610 001</b>
	PXLED 30L B 757 C E05			2 x M25 Kunststoff-Schraubverschluss	<b>1 3042 610 005</b>
	PXLED 30L A 757 C E01	6 LED Systems 31242 lm	breitstrahlend LED Strahler mit Schwenkbügel 294 W	2 x M25 Metallverschraubung ADE 1F2 für Ø 10 - 17 mm	<b>1 3042 611 001</b>
	PXLED 30L A 757 C E05			2 x M25 Kunststoff-Schraubverschluss	<b>1 3042 611 005</b>

\*) Asymmetrische Lichtverteilung auf Anfrage

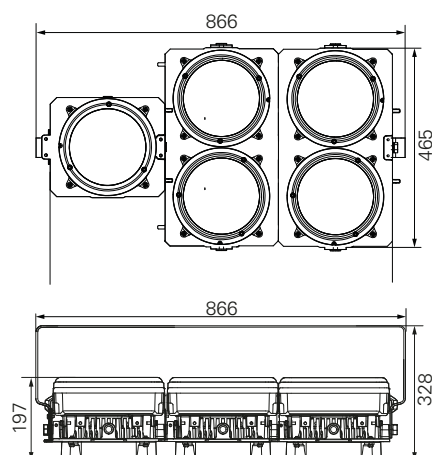
**PXLED 5L**



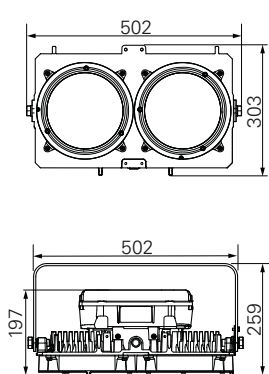
**PXLED 15L**



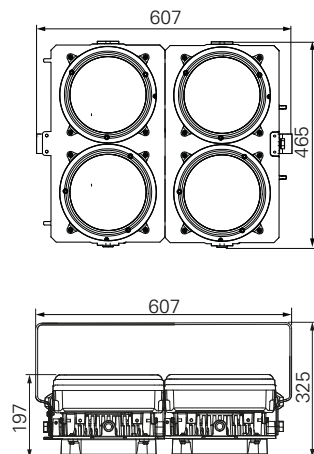
**PXLED 25L**



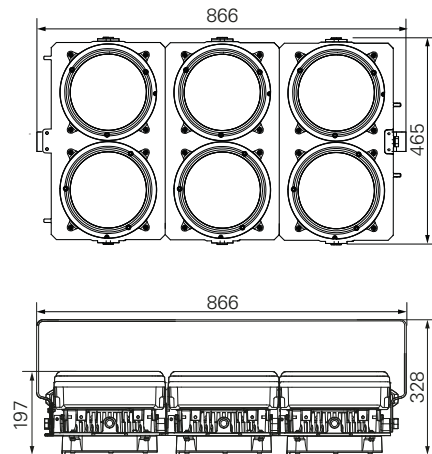
**PXLED 10L**



**PXLED 20L**

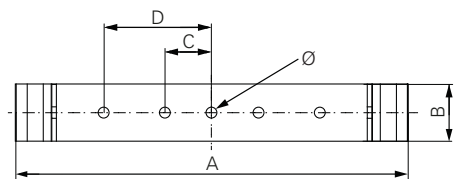


**PXLED 30L**



Maße in mm

## Schwenkbügel



### Schwenkbügel für PXLED - Maße

Maße in mm	A	B	C	D	Ø
PXLED 05	343	50	120	-	13
PXLED 10	476	50	120	-	13
PXLED 15	606	50	120	-	13
PXLED 20	606	50	120	-	13
PXLED 25	858	50	120	270	13
PXLED 30	858	50	120	270	13

## Technical data

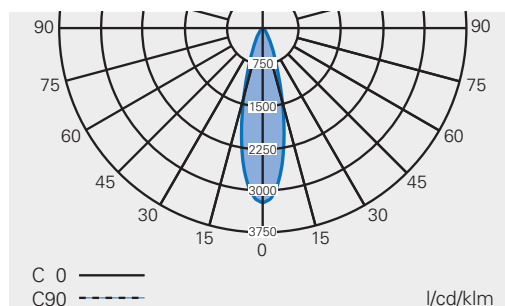
	PXLED 5L	PXLED 10L	PXLED 15L	PXLED 20L	PXLED 25L	PXLED 30L
EU-Baumusterprüfbescheinigung	BVS 17 ATEX E 013 X					
IECEX Zulassung	IECEX BVS 17.0004 X					
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 2 G Ex db eb op is q IIC T4 Gb/ D II 2 D Ex tb op is IIIC T100°C Db					
Kennzeichnung nach IECEx	Ex db eb op is q IIC T4 Gb/ Ex tb op is IIIC T100°C Db					
Zulassung nach TR CU 012/2011 EAC <sup>1)</sup>	RU C-DE.AA87.B.00594					
Zulässige Umgebungstemperatur	-50 °C bis +55 °C					
LED Lebensdauer L80	>200,000 h bei 25 °C / 60,000 h bei +55 °C					
Treiber Lebensdauer C10	>100,000 h bei 25 °C / 60,000 h bei +55 °C					
Bemessungsspannung	110 - 277 V AC / 127 - 270 V DC					
Bemessungsstrom	0,24 A	0,48 A	0,72 A	0,96 A	1,20 A	1,44 A
Frequenz	0/50 - 60 Hz					
Leistungsfaktor cos φ	≥ 0,95					
Schaltung	Elektronischer LED-Treiber					
Schutzklasse	I					
Lichtverteilung	Breitstrahlend und tiefstrahlend (asymmetrisch auf Anfrage)					
Lichtfarbe / CRI	5700 K / R <sub>a</sub> >73 (andere auf Anfrage)					
Gehäusefarbe	Dunkelgrau					
Anschlussklemmen	6-polig Standard (L, L1, L2, L3, N, PE) bis 6 mm <sup>2</sup> / andere auf Anfrage					
Gehäusematerial	Eloxiertes kupferfreies Aluminium					
Gewicht	9,9 kg	14,4 kg	24,3 kg	28,7 kg	38,5 kg	41,1 kg
Leitungseinführung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	2 x M25 Leitungseinführungen, vernickelt (E01) oder 2 x M25 Schraubverschluss, Kunststoff (E05) (andere auf Anfrage)					
Schutzart nach EN 60529	IP66/67					
Schutzhaube/ Schutzabdeckung	Gehärtetes Glas, klar (diffus auf Anfrage)					
Schwenkbügel	AiSi 316L Edelstahl					

<sup>1)</sup> Bitte erfragen Sie bei unseren Kundenservice die spezielle Bestellnummer für diese Ausführung

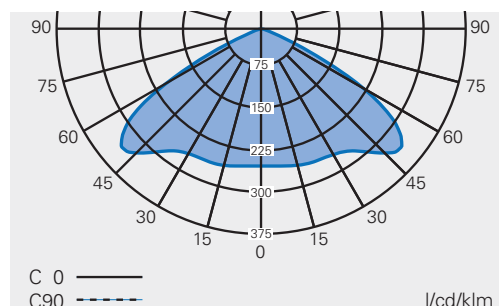
<sup>2)</sup> Typischer Wert bei 230 V

## Lichtverteilungskurve

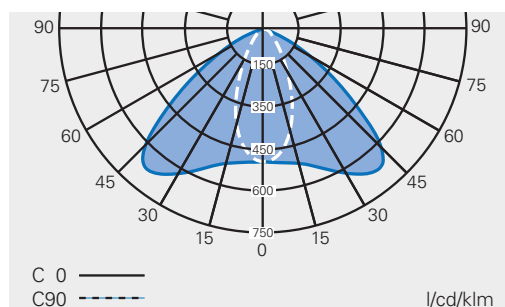
Lichtverteilungskurve PXLED 5L - 30L, tiefstrahlend - Typ VII



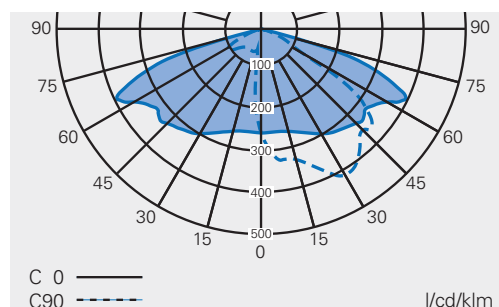
Lichtverteilungskurve PXLED 5L - 30L, breitstrahlend - Typ V



Lichtverteilungskurve PXLED 5L - 30L, asymmetrische - Typ I



Lichtverteilungskurve PXLED 5L - 30L, asymmetrische - Typ III





Marine/Offshore



kalte Umgebungsbedingungen

Schwerindustrie



Oil & Gas

Raffinerien



Extreme Bedingungen



Industrielle Produktionsanlagen



Pharmazeutische Industrie



Chemische Industrie



# 4.6

## Ex-Scheinwerferleuchte für Hochdruck-Entladungslampen PX 04, FLT 10

4 (Zone 1, 2, 21, 22)

### Die leistungsstarken Scheinwerferleuchten für harte Einsatzbedingungen

Die robuste Scheinwerferleuchtenserien PX 04 und FLT 10 für explosionsgefährdete Bereiche sind mit ihrer hohen Schutzart IP66 geeignet zur Ausleuchtung großer Areale und Objekte mit rauen Umgebungsbedingungen, wie zum Beispiel industrielle, chemische und petrochemische Anlagen, Onshore und Offshore Öl- und Gas-Förderanlagen, Pipeline, Raffinerien und Verladestationen. Als Leuchtmittel sorgen Hochdruck-Entladungslampen von 70 W bis 600 W für eine hohe Beleuchtungsstärke.

### PX 04 – multifunktional einsetzbar

Der PX 04 Scheinwerfer verfügt über ein robustes Gehäuse aus kupferfreiem Aluminium. Die Schutzscheibe aus kratzfestem Borosilikat-Glas schützt die Lichttechnik vor schädlichen Umwelteinflüssen. Je nach Anwendung kann zwischen den Varianten breitstrahlend und tiefstrahlend gewählt werden. Alle externen Schrauben sind in Edelstahlausführung. Der elektrische Anschluss erfolgt wartungsfreundlich über einen angeflanschten Ex-e Anschlussraum. Das Vorschaltgerät mit thermischer Sicherung und einem Impuls-

Zündgerät mit Abschaltautomatik sorgen für zusätzliche Sicherheit. Für die individuelle Montage ist der Strahler mit einem schwenkbaren Montagebügel ausgestattet, der eine optimale Ausrichtung ermöglicht.

### FLT 10 – für arktische Kälte

Speziell für Einsätze in Bereichen mit extrem tiefen Temperaturen wurde der FLT 10 als Variante des bewährten PX 04 Scheinwerfers entwickelt. Der FLT 10 verfügt mit seinem hochglanzpolierten Aluminiumreflektor über einen hohen Leuchtenbetriebswirkungsgrad von 62 %. Je nach Anwendung kann hier zwischen

den Varianten breitstrahlend und tiefstrahlend gewählt werden. Gehäusekonzept und Anschlüsse entsprechen dem PX 04. Mit zugelassenen Umgebungstemperaturen von minus 55 °C bis plus 55 °C ist der FLT 10 die ideale Lichtquelle in extremen Klimazonen.



### Leistungsmerkmale

- Strahlerleuchte für Hochdruck-Entladungslampen
- Robuste Bauform für harte Umgebungsbedingungen
- Hohe Schutzart IP66
- Mit großem Ex-e Anschlussraum
- Großer Umgebungstemperaturbereich je nach Version von -55 °C bis +55 °C
- Erfüllt höchste Ansprüche an Korrosionsschutz und mechanische Festigkeit



## Bestellangaben



Typ	Ausführung	Lampe / Leuchtmittel	Reflektor	Lampennennlichtstrom <sup>1)</sup>	Gewicht	Metallgewinde	Schraubverschluss	Bestell-Nr.
<b>PX</b>								
PX 0405	-20 °C bis +55 °C	IQT - 500 W	tiefstrahlend	10000 lm	23 kg	2 x M25	1 x M25	<b>NOR 000 115 170 209</b>
PX 0405	-20 °C bis +55 °C	IQT 500 W	breitstrahlend	10000 lm	23 kg	2 x M25	1 x M25	<b>NOR 000 115 170 309</b>
PX 0407	-20 °C bis +55 °C	HIT / HST 70 W	tiefstrahlend	7500/6000 lm	23 kg	2 x M25	1 x M25	<b>NOR 000 115 170 230</b>
PX 0415	-20 °C bis +55 °C	HIT / HST 150 W	tiefstrahlend	14000/15000 lm	31 kg	2 x M25	1 x M25	<b>NOR 000 115 170 233</b>
PX 0415	-20 °C bis +55 °C	HIT / HST 150 W	breitstrahlend	14000/15000 lm	31 kg	2 x M25	1 x M25	<b>NOR 000 115 170 333</b>
PX 0425	-20 °C bis +55 °C	HIT / HST 250 W	tiefstrahlend	25000/28000 lm	31 kg	2 x M25	1 x M25	<b>NOR 000 115 170 227</b>
PX 0425	-20 °C bis +55 °C	HIT / HST 250 W	breitstrahlend	25000/28000 lm	31 kg	2 x M25	1 x M25	<b>NOR 000 115 170 327</b>
PX 0440H	-20 °C bis +55 °C	HIT 400 W	tiefstrahlend	35000 lm	31 kg	2 x M25	1 x M25	<b>NOR 000 115 170 222</b>
PX 0440H	-20 °C bis +55 °C	HIT 400 W	breitstrahlend	35000 lm	31 kg	2 x M25	1 x M25	<b>NOR 000 115 170 322</b>
PX 0440S	-20 °C bis +55 °C	HST 400 W	tiefstrahlend	48000 lm	31 kg	2 x M25	1 x M25	<b>NOR 000 115 170 221</b>
PX 0440S	-20 °C bis +55 °C	HST 400 W	breitstrahlend	48000 lm	31 kg	2 x M25	1 x M25	<b>NOR 000 115 170 321</b>
PX 0460	-20 °C bis +55 °C	HST 600 W	tiefstrahlend	90000 lm	31 kg	2 x M25	1 x M25	<b>NOR 000 115 170 215</b>
PX 0460	-20 °C bis +55 °C	HST 600 W	breitstrahlend	90000 lm	31 kg	2 x M25	1 x M25	<b>NOR 000 115 170 315</b>
<b>FLT</b>								
FLT 1007	-55°C bis +55 °C	HIT / HST 70 W	breitstrahlend	7500/6000 lm	41 kg	2 x M25	1 x M25	<b>FLT10 0 07271 W002</b>
FLT 1007	-55°C bis +55 °C	HIT / HST 70 W	tiefstrahlend	7500/6000 lm	41 kg	2 x M25	1 x M25	<b>FLT10 0 07271 N002</b>
FLT 1010	-55°C bis +55 °C	HIT / HST 100 W	breitstrahlend	10000/9000 lm	41 kg	2 x M25	1 x M25	<b>FLT10 0 10401 W002</b>
FLT 1010	-55°C bis +55 °C	HIT / HST 100 W	tiefstrahlend	10000/9000 lm	41 kg	2 x M25	1 x M25	<b>FLT10 0 10401 N002</b>
FLT 1015	-55°C bis +55 °C	HIT / HST 150 W	breitstrahlend	14000/15000 lm	41 kg	2 x M25	1 x M25	<b>FLT10 0 15401 W002</b>
FLT 1015	-55°C bis +55 °C	HIT / HST 150 W	tiefstrahlend	14000/15000 lm	41 kg	2 x M25	1 x M25	<b>FLT10 0 15401 N002</b>
FLT 1025	-55°C bis +55 °C	HIT / HST 250 W	breitstrahlend	25000/28000 lm	41 kg	2 x M25	1 x M25	<b>FLT10 0 25401 W002</b>
FLT 1025	-55°C bis +55 °C	HIT / HST 250 W	tiefstrahlend	25000/28000 lm	41 kg	2 x M25	1 x M25	<b>FLT10 0 25401 N002</b>
FLT 1040	-55°C bis +40 °C	HIT 400 W	breitstrahlend	35000 lm	41 kg	2 x M25	1 x M25	<b>FLT10 I 40401 W002</b>
FLT 1040	-55°C bis +40 °C	HIT 400 W	tiefstrahlend	35000 lm	41 kg	2 x M25	1 x M25	<b>FLT10 I 40401 N002</b>
FLT 1040	-55°C bis +40 °C	HST 400 W	breitstrahlend	48000 lm	41 kg	2 x M25	1 x M25	<b>FLT10 S 40401 W002</b>
FLT 1040	-55°C bis +40 °C	HST 400 W	tiefstrahlend	48000 lm	41 kg	2 x M25	1 x M25	<b>FLT10 S 40401 N002</b>

<sup>1)</sup> Lampenabhängig

Lieferung erfolgt ohne Leuchtmittel und Befestigungsmaterial, wenn nicht anders genannt.  
Metall-Kabel- und Leitungseinführungen siehe Katalog Teil 2: 2.3.12 ff

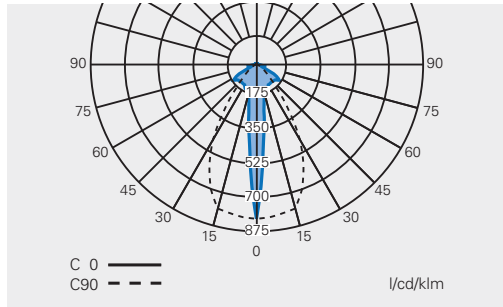
## Zubehör



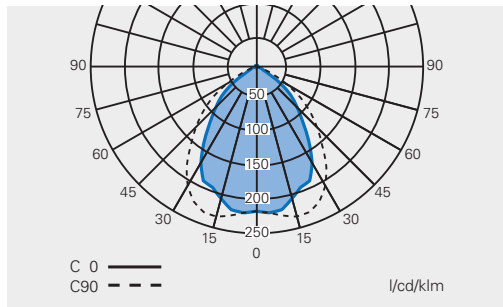
Typ	Ausführung	Anwendung	BE	Bestell-Nr.
SB	2 St Rohrbefestigung Ø 48 mm bis Ø 64 mm incl. Befestigungsschrauben	PX 04 / FLT 10	1	<b>NOR 000 005 170 583</b>
ATP	Transportabler Ständer, Stahl, lackiert	PX 04 / FLT 10 ..	1	<b>NOR 000 005 170 715</b>
PAH	Waagerechte Stahlblende, Stahl, lackiert	PX 04 / FLT 10 ..	1	<b>NOR 000 005 170 608</b>
PAV	Senkrechte Stahlblende, Stahl, lackiert	PX 04 / FLT 10 ..	1	<b>NOR 000 005 170 591</b>
HIT 250 W	Halogen Metaldampf-Hochdrucklampe 250 W E40	PX 04 / FLT 10 ..	1	<b>CGS 323 7990 P1007</b>
HIT 400 W	Halogen Metaldampf-Hochdrucklampe 400 W E40	PX 04 / FLT 10 ..	1	<b>CGS 323 7990 P1008</b>
HST 250 W	Natriumdampf-Hochdrucklampe 250 W E40	PX 04 / FLT 10 ..	1	<b>3 2475 900 016</b>
HST 400 W	Natriumdampf-Hochdrucklampe 400 W E40	PX 04 / FLT 10 ..	1	<b>3 2475 900 015</b>
HST 70 W	Natriumdampf-Hochdrucklampe 70 W E40	PX 04 / FLT 10		<b>3 1750 301 070</b>

Andere Lampen auf Anfrage

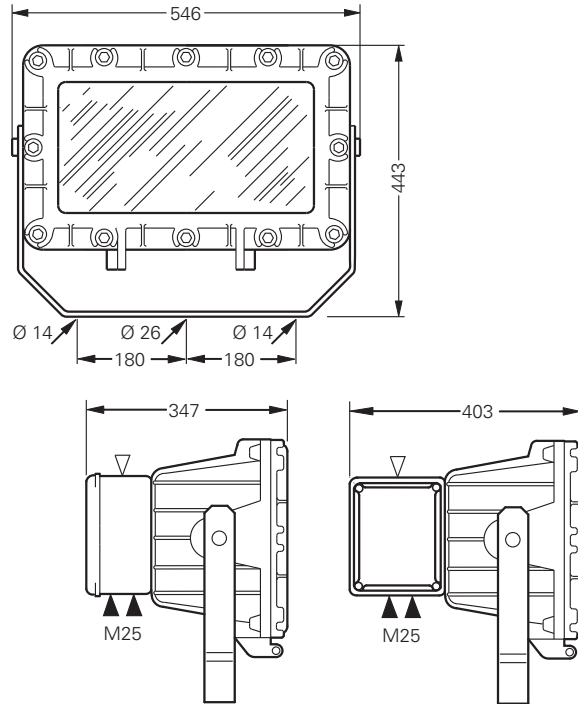
### Lichtverteilungskurve mit Reflektor tiefstrahlend



### Lichtverteilungskurve mit Reflektor breitstrahlend

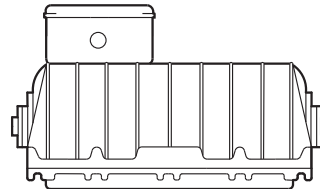


### PX 04 und FLT 10

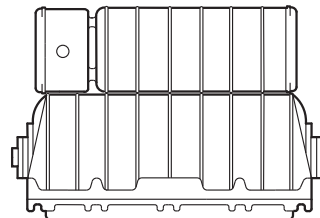


- ▷ optionale Einführung, auf Anfrage
- ▶ Einführung

### ohne Vorschaltgerät für QT- und HME-SB-Lampen



### mit Vorschaltgerätegehäuse für alle Hochdruck-Entladungslampen





## Technische Daten

4

	PX 04	FLT 10
EG-Baumusterprüfbescheinigung	BVS 09 ATEX E 050 X	BVS 09 ATEX E 050 X
IECEx-Prüfbescheinigung	IECEx BVS-10.0009X	IECEx BVS-10.0009X
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 2G Ex d eb IIB T2-T4 <sup>1)</sup> Gb D II 2D Ex tb IIIC T85°C-T210°C <sup>1)</sup> Db	D II 2G Ex de IIB T3-T4 <sup>1)</sup> Gb D II 2D Ex tb IIIC T130°C-T190°C <sup>1)</sup> Db
Kennzeichnung nach IECEx	Ex de IIB T2-T4 Ex tD A21 IP66 T85°C - 210°C	Ex de IIB T3-T4 Ex tD A21 IP66 T130°C - 190°C
Zulässige Umgebungstemperatur	-20 °C bis +55 °C	-55°C bis +55 °C
Bemessungsspannung ohne Vorschaltgerät	≤ 250 V AC	--
Bemessungsspannung mit Vorschaltgerät	230 V AC	230 V AC
Frequenz	50 Hz	50 Hz
Leistungsfaktor cos φ	> 0,85	> 0,85
Schaltung	kompensiert	kompensiert
Schutzklasse	I	I
Lampenbezeichnung	Natriumdampf-Hochdrucklampe HST, Halogenmetaldampflampe HIT	Natriumdampf-Hochdrucklampe HST, Halogenmetaldampflampe HIT
Lampennennlichtstrom	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>
Lampensockel	E40 entspr. IEC 60238	E40 entspr. IEC 60238
Leuchtenbetriebswirkungsgrad	62 %	60 %
Abmessungen (L x B x H)	546 x 443 x 396 mm	546 x 443 x 403 mm
Anschlussklemmen	L1, N: 2 x 4 mm <sup>2</sup> ; PE: 2 x 6 mm <sup>2</sup>	L1, N: 2 x 4 mm <sup>2</sup> ; PE: 2 x 6 mm <sup>2</sup>
Außenerde	2 x 6 mm <sup>2</sup>	2 x 6 mm <sup>2</sup>
Gehäusefarbe	grau	grau
Gehäusematerial	Leichtmetallguss	Leichtmetallguss
Gewicht	31 kg	41 kg
Leitungseinführung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	Indirekte Eingänge: 2 x M25 x 1,5 Gewinde 1 x verschlossen M25 Schraubverschluss	Indirekte Eingänge: 2 x M25 x 1,5 Gewinde 1 x verschlossen M25 Schraubverschluss
Montageart	Deckenmontage	Deckenmontage
Schutzart nach EN 60529	IP66	IP66
Schutzhaube/ Schutzabdeckung	Brosilikat-Glas	Brosilikat-Glas
Reflektor	polierter Aluminium Reflektor	polierter Aluminium Reflektor

<sup>1)</sup> siehe Tabelle S. 1.4.36

<sup>2)</sup> siehe Tabelle Leuchtendaten S. 1.4.36

## Zusätzliche Leuchtendaten PX 04

Lampe	Leistung	Lampennennlichtstrom <sup>1)</sup>	Temperaturklasse II 2 G		max. Oberflächentemperatur II 2 D	
			T <sub>U</sub> ≤ 40 °C	T <sub>U</sub> ≤ 55 °C	T <sub>U</sub> ≤ 40 °C	T <sub>U</sub> ≤ 55 °C
PX 0407	HS - 70 W	6000 lm	T4	T4	T85 °C	T100 °C
PX 0407	HI. - 70 W	5100 lm	T4	T4	T90 °C	T105 °C
PX 0415	HS. - 150 W	15000 lm	T4	T4	T115 °C	T130 °C
PX 0415	HI. - 150 W	11000 lm	T4	T4	T105 °C	T120 °C
PX 0425	HS. - 250 W	28000 lm	T4	T3	T130 °C	T145 °C
PX 0425	HI. - 250 W	19000 lm	T4	T3	T130 °C	T145 °C
PX 0440	HST - 400 W	48000 lm	T3	T3	T175 °C	T190 °C
PX 0440	HIT - 400 W	33000 lm	T3	T3	T170 °C	T185 °C
PX 0460	HST - 600 W	90000 lm	T3	T2	T195 °C	T210 °C
PXI 0405	IQT - 500 W	10000 lm	T3	T2	T185 °C	T200 °C

<sup>1)</sup> Lampenabhängig

## Zusätzliche Leuchtendaten FLT 10

Lampe	Leistung	Lampennennlichtstrom <sup>1)</sup>	Temperaturklasse II 2 G		max. Oberflächentemperatur II 2 D	
			T <sub>U</sub> ≤ 40 °C	T <sub>U</sub> ≤ 55 °C	T <sub>U</sub> ≤ 40 °C	T <sub>U</sub> ≤ 55 °C
FLT 1007	HS - 70 W	6000 lm	T4	T4	T115 °C	T130 °C
FLT 1007	HI. - 70 W	5100 lm	T4	T4	T115 °C	T130 °C
FLT 1015	HS. - 150 W	15000 lm	T4	T4	T115 °C	T130 °C
FLT 1015	HI. - 150 W	11000 lm	T4	T4	T115 °C	T130 °C
FLT 1025	HS. - 250 W	28000 lm	T4	T3	T145 °C	T160 °C
FLT 1025	HI. - 250 W	19000 lm	T4	T3	T145 °C	T160 °C
FLT 1040	HST - 400 W	48000 lm	T3	--	T190 °C	--
FLT 1040	HIT - 400 W	33000 lm	T3	--	T190 °C	--

<sup>1)</sup> Lampenabhängig







# Ex-Scheinwerferleuchte für Hochdruck-Entladungslampen FZD 04

4 (Zone 1, 2, 21, 22)

## Die wartungs- und montagefreundlichen Scheinwerferleuchten FZD 04 für raue Einsatzbedingungen

Durch die räumliche Trennung von Lampenmodul, Lampensockel und Vorschaltgerät kann dieser leistungsstarke und robuste Strahler für Hochdruck-Entladungslampen einfach und schnell montiert und gewartet werden. So kann der Ex-e-Vorschaltgerätekasten mit dem Kompensationskondensator im Handbereich montiert werden. Nur das leichte Ex-e-Gehäuse aus kupferfreiem Aluminium für das Zündgerät wird in der gewünschten

Aufhängehöhe des Strahlers montiert und das Ex-d Lampenmodul einfach aufgesteckt und verriegelt. Das ermöglicht eine Einmann-Montage ohne Kran oder andere Hebemittel.

## Flexibel durch modularen Aufbau

Alle Komponenten des modularen Ex-Scheinwerfers sind separat als Komponenten beschleunigt. Das druckfeste Lampenmodul lässt sich nach Lösen einer Schraube leicht vom Gehäuse trennen. Zwei Dichtsysteme der Schutzart IP66 sorgen hier für dauerhaft geschützte Ex-d Kontakte.



## Ein Abschalten der Netzspannung zum Trennen des Moduls von der Leuchte ist nicht notwendig.

Ein einfacher Lampenwechsel und die bequeme Reinigung des Lampenmoduls, auch außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches, ist dadurch möglich. Das Modul kann wahlweise – auch nachträglich und ohne Installationsaufwand – mit tief- oder breitstrahlendem Reflektor eingesetzt werden.

## Für extreme Umgebungsbereiche

Die FZD 04 Scheinwerferleuchterserie ist mit seinem wartungsfreundlich wechselbaren Lampenmodul und dem großen Betriebs-Umgebungsbereich von minus 45 °C bis plus +45 °C die ideale Lösung zur Ausleuchtung großer Flächen und Anlagen in schwierigen Klimazonen.



## Der besondere Vorteil

Durch einfaches und schnelles Tauschen des Lampenmoduls stellt der Leuchtmittelwechsel auch bei extremen Witterungs- oder Klimaeinflüssen (Schnee, Eis und besonders tiefe Umgebungstemperaturen) kein Problem dar.

## Leistungsmerkmale

- Einfacher Lampenwechsel durch das Ex-d Lampenmodul
- Modular aufgebautes Ex-e/Ex-d Gehäuse
- Hohe Schutzart IP66
- Interner Breitstrahl- oder wahlweise Tiefstrahlreflektor
- Für tiefe Umgebungstemperaturen bis -45 °C einsetzbar

## Bestellangaben

Typ	Ausführung <sup>2)</sup>	Lampe / Leuchtmittel	Reflektor	Lampennennlichtstrom <sup>1)</sup>	Gewicht	Einführung/Gewinde	Schraubverschluss	Bestell-Nr.		
<b>FZD 04 mit Leitungseinführung</b>										
	FZD 04	250 W	GFK	HIT / HST 250 W	tiefstrahlend	19000 / 28000 lm	23,9 kg	1 x M25 für Ø 8-17 mm	1 x M25	<b>NOR 000 005 192 505</b>
	FZD 04	250 W	GFK	HIT / HST 250 W	breitstrahlend	19000 / 28000 lm	23,9 kg	1 x M25 für Ø 8-17 mm	1 x M25	<b>NOR 000 005 192 506</b>
	FZD 04	400 W	GFK	HIT 400 W	tiefstrahlend	33000 lm	23,9 kg	1 x M25 für Ø 8-17 mm	1 x M25	<b>NOR 000 005 194 105</b>
	FZD 04	400 W	GFK	HIT 400 W	breitstrahlend	33000 lm	23,9 kg	1 x M25 für Ø 8-17 mm	1 x M25	<b>NOR 000 005 194 106</b>
	FZD 04	400 W	GFK	HST 400 W	tiefstrahlend	48000 lm	23,9 kg	1 x M25 für Ø 8-17 mm	1 x M25	<b>NOR 000 005 194 005</b>
	FZD 04	400 W	GFK	HST 400 W	breitstrahlend	48000 lm	23,9 kg	1 x M25 für Ø 8-17 mm	1 x M25	<b>NOR 000 005 194 006</b>
	FZD 04	250 W	St.S.	HIT / HST 250 W	tiefstrahlend	19000 / 28000 lm	24,9 kg	1 x M25 für Ø 8-17 mm	1 x M25	<b>NOR 000 005 192 501</b>
	FZD 04	250 W	St.S.	HIT / HST 250 W	breitstrahlend	19000 / 28000 lm	24,9 kg	1 x M25 für Ø 8-17 mm	1 x M25	<b>NOR 000 005 192 502</b>
	FZD 04	400 W	St.S.	HIT 400 W	tiefstrahlend	33000 lm	24,9 kg	1 x M25 für Ø 8-17 mm	1 x M25	<b>NOR 000 005 194 101</b>
	FZD 04	400 W	St.S.	HIT 400 W	breitstrahlend	33000 lm	24,9 kg	1 x M25 für Ø 8-17 mm	1 x M25	<b>NOR 000 005 194 102</b>
	FZD 04	400 W	St.S.	HST 400 W	tiefstrahlend	48000 lm	24,9 kg	1 x M25 für Ø 8-17 mm	1 x M25	<b>NOR 000 005 194 001</b>
	FZD 04	400 W	St.S.	HST 400 W	breitstrahlend	48000 lm	24,9 kg	1 x M25 für Ø 8-17 mm	1 x M25	<b>NOR 000 005 194 002</b>
<b>FZD 04 ohne Leitungseinführung</b>										
	FZD 04	250 W	GFK	HIT / HST 250 W	tiefstrahlend	19000 / 28000 lm	23,9 kg	2 x M25, Metallgewinde	1 x M25	<b>NOR 000 005 192 507</b>
	FZD 04	250 W	GFK	HIT / HST 250 W	breitstrahlend	19000 / 28000 lm	23,9 kg	2 x M25, Metallgewinde	1 x M25	<b>NOR 000 005 192 508</b>
	FZD 04	400 W	GFK	HIT 400 W	tiefstrahlend	33000 lm	23,9 kg	2 x M25, Metallgewinde	1 x M25	<b>NOR 000 005 194 107</b>
	FZD 04	400 W	GFK	HIT 400 W	breitstrahlend	33000 lm	23,9 kg	2 x M25, Metallgewinde	1 x M25	<b>NOR 000 005 194 108</b>
	FZD 04	400 W	GFK	HST 400 W	tiefstrahlend	48000 lm	23,9 kg	2 x M25, Metallgewinde	1 x M25	<b>NOR 000 005 194 007</b>
	FZD 04	400 W	GFK	HST 400 W	breitstrahlend	48000 lm	23,9 kg	2 x M25, Metallgewinde	1 x M25	<b>NOR 000 005 194 008</b>
	FZD 04	250 W	St.S.	HIT / HST 250 W	tiefstrahlend	19000 / 28000 lm	24,9 kg	2 x M25, Metallgewinde	1 x M25	<b>NOR 000 005 192 503</b>
	FZD 04	250 W	St.S.	HIT / HST 250 W	breitstrahlend	19000 / 28000 lm	24,9 kg	2 x M25, Metallgewinde	1 x M25	<b>NOR 000 005 192 504</b>
	FZD 04	400 W	St.S.	HIT 400 W	tiefstrahlend	33000 lm	24,9 kg	2 x M25, Metallgewinde	1 x M25	<b>NOR 000 005 194 103</b>
	FZD 04	400 W	St.S.	HIT 400 W	breitstrahlend	33000 lm	24,9 kg	2 x M25, Metallgewinde	1 x M25	<b>NOR 000 005 194 104</b>
	FZD 04	400 W	St.S.	HST 400 W	tiefstrahlend	48000 lm	24,9 kg	2 x M25, Metallgewinde	1 x M25	<b>NOR 000 005 194 003</b>
	FZD 04	400 W	St.S.	HST 400 W	breitstrahlend	48000 lm	24,9 kg	2 x M25, Metallgewinde	1 x M25	<b>NOR 000 005 194 004</b>

<sup>1)</sup> Lampenabhängig

<sup>2)</sup> GFK: Vorschaltgerätekasten aus GFK-Material / St.S: Vorschaltgerätekasten aus Edelstahl 316L

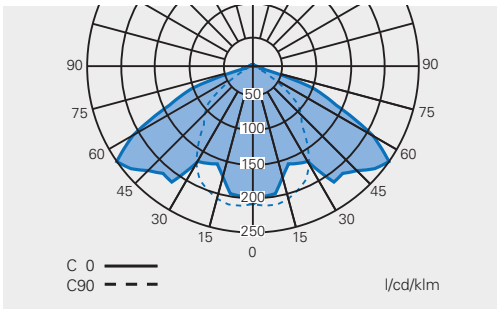
Lieferung erfolgt ohne Leuchtmittel und Befestigungsmaterial, wenn nicht anders genannt.  
Metall-Kabel- und Leitungseinführungen siehe Katalog Teil 2: 2.3.12 ff

## Zubehör FZD 04

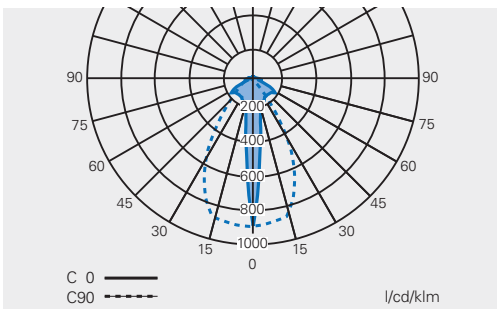
Typ	Ausführung	FZD 04 250 W	FZD 04 400 W	BE	Bestell-Nr.
Lampenmodul	Lampenmodul 250 W/400 W komplett mit Innenreflektor				
	tiefstrahlend	X	X	1	<b>1 3041 000 011</b>
	breitstrahlend	X	X	1	<b>1 3041 000 012</b>
Mastbefestigung	Adapter für 1 1/4" Mastmontage (Innen-Ø = 47,5 mm) kompl. mit Befestigungsschrauben	X	X	1	<b>NOR 000 005 190 021</b>
	Adapter für 2" Mastmontage (Innen-Ø = 66 mm) kompl. mit Befestigungsschrauben	X	X	1	<b>NOR 000 005 190 022</b>
Schwenkarm	Einstellbares Gelenk für Wand-/Mastmontage	X	X	1	<b>NOR 000 005 190 023</b>
Montageplatte	Edelstahl für Wand-/Mastmontage (Rohrschellen nicht enthalten)	X	X	1	<b>NOR 000 005 190 026</b>
Rohrbefestigung	1 1/4" Rohrbefestigung (1 St.) Galvanisiert Ø 38 - 42 mm <sup>2</sup>	X	X	1	<b>2 2480 462 000</b>
Rohrbefestigung	1 1/4" Rohrbefestigung (1 St.) Edelstahl Ø 38 - 42 mm <sup>2</sup>	X	X	1	<b>2 2480 464 000</b>
Rohrbefestigung	1 1/2" Rohrbefestigung (1 St.) Galvanisiert Ø 47 - 51 mm <sup>2</sup>	X	X	1	<b>2 2480 472 000</b>
Rohrbefestigung	2" Rohrbefestigung (1 St.) Galvanisiert Ø 56 - 60 mm <sup>2</sup>	X	X	1	<b>2 2480 482 000</b>
HIT 250 W	Halogenmetaldampflampe 250 W E40	X	–	1	<b>CGS 323 7990 P1007</b>
HIT 400 W	Halogenmetaldampflampe 400 W E40	–	X	1	<b>CGS 323 7990 P1008</b>
HST 250 W	Natriumdampf-Hochdrucklampe 250 W E40	X	–	1	<b>3 2475 900 016</b>
HST 400 W	Natriumdampf-Hochdrucklampe 400 W E40	–	X	1	<b>3 2475 900 015</b>

Lieferung erfolgt ohne Leuchtmittel und Befestigungsmaterial, wenn nicht anders genannt.  
Metall-Kabel- und Leitungseinführungen siehe Katalog Teil 2: 2.3.12 ff

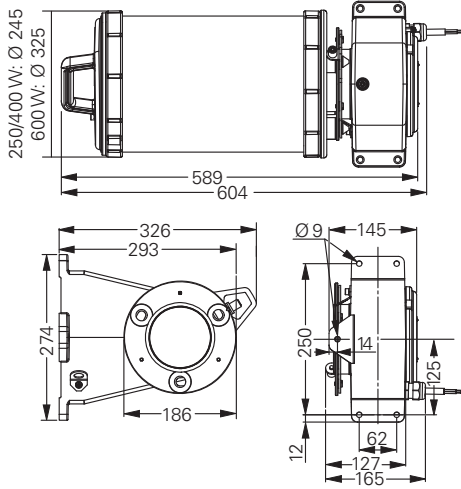
## FZD ... mit Reflektor breitstrahlend



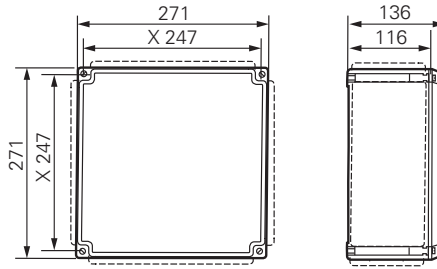
## FZD ... mit Reflektor tiefstrahlend



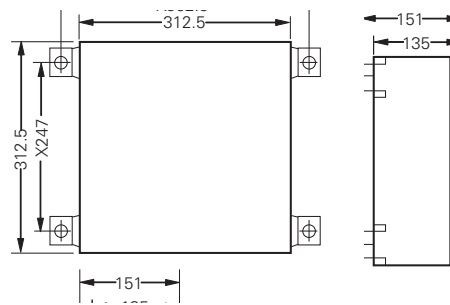
#### FZD 04 250/400 W



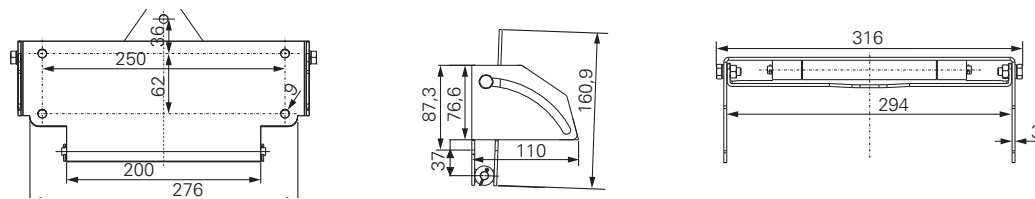
#### Vorschaltgerätekasten: Kunststoff



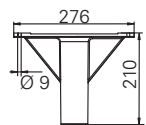
#### Vorschaltgerätekasten: Edelstahl



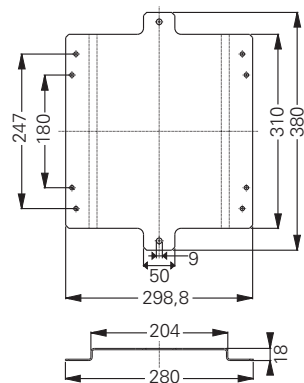
#### Schwenkarm



#### Mastbefestigung



#### Montageplatte







## Technische Daten

4

### FZD 04

EG-Baumusterprüfbescheinigung	BVS 10 ATEX E 139 X
IECEx-Prüfbescheinigung	IECEx BKI 07.0002
Kenzeichnung nach 2014/34/EU	D II 2 G Ex de mb q IIC T3/T4 <sup>1)</sup> Gb D II 2 D Ex tb IIIC T <sup>1)</sup> Db
Zulässige Umgebungstemperatur	-45 °C bis +45 °C
Bemessungsspannung	230 V AC <sup>2)</sup>
Bemessungsstrom	150 W: 0,8 A / 250 W: 1,3 A / 400 W: 2,10 A
Frequenz	50 Hz <sup>2)</sup>
Leistungsfaktor cosφ	> 0,9
Schaltung	kompensiert
Schutzklasse	I
Lampe/ Leuchtmittel	HST / HIT
Lampenbezeichnung	Natriumdampf-Hochdrucklampe / Metaldampf-Hochdrucklampe
Lampennennlichtstrom	<sup>3)</sup>
Lampensockel	E40 entspr. IEC 60238
Leuchtenbetriebswirkungsgrad	66 %
Abmessungen (L x B x H)	siehe Maßbilder
Anschlussklemmen	L, N, PE: 2 x 4 mm <sup>2</sup> + 4 mm <sup>2</sup> PE (Vorschaltgerätegehäuse) L, N, PE: 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> + 2,5 mm <sup>2</sup> PE (Lampenmodul)
Gehäusefarbe	grau
Gehäusematerial	Vorschaltgerätegehäuse: Glasfaserverstärkter Polyester oder Edelstahl, Strahlergehäuse: Leichtmetallguss
Gewicht	Lampenmodul: ca. 10,6 kg Strahlergehäuse: ca. 4,3 kg Vorschaltgerätegehäuse: 9 kg (glasfaserverstärkter Polyester) Vorschaltgerätegehäuse: 10 kg (Edelstahl)
Leitungseinführung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	1 x M25 x 1,5 mit Kunststoff-Leitungseinführungen Ex-e M25 für nicht armierte Kabel Ø 8 - 17 mm (Leuchtengehäuse) <sup>4)</sup> 3 x M25 x 1,5, 2 x M25 Kunststoff-Leitungseinführung Ex-e für Kabel Ø 8 - 17 mm 1 x M25 verschlossen (Vorschaltgerät Gehäuse) <sup>5)</sup>
Montageart	Decken- Wandmontage
Schutzart nach EN 60529	IP66
Schutzhaube/ Schutzabdeckung	Borosilikat-Glas
Reflektor	polierter Aluminium Reflektor

<sup>1)</sup> siehe Tabelle

<sup>2)</sup> andere Spannungen und Frequenzen auf Anfrage

<sup>3)</sup> siehe Tabelle Leuchtendaten

<sup>4)</sup> Verbindung zum Vorschaltgerät

<sup>5)</sup> eine zum Anschluss des Strahlergehäuses, zwei für den Netzanschluss

## Zusätzliche Leuchtendaten FZD 04

Lampe	Lichtstrom <sup>1)</sup>	Temperaturklasse II 2 G		max. Oberflächentemperatur II 2 D	
		T <sub>0</sub> ≤ 40 °C	T <sub>0</sub> ≤ 45 °C	T <sub>0</sub> ≤ 40 °C	T <sub>0</sub> ≤ 45 °C
HST / HIT 150 W	15000 lm / 14000 lm	T4	T4	T 125 °C	T 130 °C
HST / HIT 250 W	28000 lm / 19000 lm	T3	T3	T 145 °C	T 150 °C
HST / HIT 400 W	48000 lm / 33000 lm	T3	–	T 190 °C	–

<sup>1)</sup> Lampenabhängig

# Ex-Scheinwerferleuchte für Hochdruck-Entladungslampen dTLS 85

4 (Zone 1, 2)

## Die leistungsstarken Scheinwerferleuchten für raue Einsatzbedingungen

Die robuste Scheinwerferleuchterserie dTLS 85 und das Emergency Pack GHG 664 für explosionsgefährdete Bereiche der Zonen 1 und 2 sind mit ihrer hohen Schutzart IP66 geeignet zur Ausleuchtung großer Areale und Objekte mit rauen Umgebungsbedingungen, wie zum Beispiel in Offshore-Anlagen zur Öl- und Gasförderung oder in industriellen, chemischen und petrochemischen Anlagen, Öl- und Gas-Förderanlagen, Pipelines, Raffinerien und Verladestationen. Als Leuchtmittel sorgen Hochdruck-Entladungslampen von 70 W bis 250 W für eine hohe Beleuchtungsstärke.

## dTLS 85 – multifunktional einsetzbar

Der dTLS 85 Scheinwerfer verfügt über ein robustes Ex-d-Gehäuse aus pulverbeschichtetem kupferfreiem Aluminium. Der eingepresste Gewinding für den druckfesten Gewindespalt besteht aus Messing. Das ermöglicht auch nach längerer Einsatzdauer den einfachen Lampenwechsel. Die Schutzscheibe aus kratzfestem Borosilikat-Glas schützt die Lichttechnik des Tiefstrahlers vor schädlichen Umwelteinflüssen. Konzipiert für den Einsatz im Außenbereich verfügt dieser Scheinwerfer über verspiegelte Reflektoren mit unterschiedlichen Streuwinkeln. Der elektrische Anschluss erfolgt war-



tungsfreundlich über einen Ex-e Anschlussraum. Für die individuelle Montage ist der Strahler mit einem schwenkbaren Montagebügel ausgestattet, der eine optimale Lichtlenkung ermöglicht.

## GHG 664 Emergency Pack

Speziell für Einsätze auf Offshore-Anlagen und Schiffen wurde dieses robuste und extrem betriebssichere Notlichtversorgungssystem entwickelt. So ermöglicht das GHG 664 Emergency pack bei einem Netzausfall den batteriegestützten Betrieb des dTLS 85 Scheinwerfers mit einer 70 W Natrium-Hochdrucklampe für die Dauer von 1,5 Stunden.

Durch die Kombination mit dem explosionsgeschützten lichtstar-

ken Scheinwerfer dTLS 85070 P können Rettungswege, Evakuierungsgeräte (Rettungsboote und -inseln, Abseilgeräte oder Sprungkissen etc.) auch aus größerer Entfernung sicher ausgeleuchtet werden. Das Emergency Pack GHG 664 verfügt über ein druckfestes Gehäuse für die Elektronik-Komponenten sowie ein angeflanshtes Gehäuse in erhöhter Sicherheit, der die Batterie und die Anschlussklemmen aufnimmt. Der getrennt hiervon zu montierende Scheinwerfer dTLS 85070 verfügt über eine leistungsfähige Lichttechnik, mit der z.B. bei einer Lichtpunkthöhe von 9 m eine Fläche von 15 x 15 m mit 1 Lux ausgeleuchtet werden kann.

## Leistungsmerkmale

- Zur wirtschaftlichen Ausleuchtung großer Objekte
- Robustes Gehäuse aus Leichtmetall mit Pulverbeschichtung
- Problemloser Lampenwechsel auch nach langer Einsatzdauer
- Verspiegelte Reflektoren für unterschiedliche Streuwinkel
- Großer Ex-e Anschlusskasten für komfortable Installation
- GHG 664 Emergency Pack: Sicheres Licht für Evakuierungseinrichtungen in Ex-Bereichen mit einer Notlichtdauer 1,5 Std. bei Netzausfall; Dauer- und Bereitschaftslicht mit Abschalt-einrichtung (nur 220-240 V)
- Geeignet für den Einsatz auf Offshore-Plattformen und auf Schiffen



### Bestellangaben

Typ	Ausführung	Lampe / Leuchtmittel	Reflektor	Lampennennlichtstrom <sup>1)</sup>	Gewicht	Einführung/Gewinde	Schraubverschluss	Bestell-Nr.
<b>dTLS 85</b>								
dTLS 85250 S	mit Streuscheibe, induktiv	HIT-DE / HST-DE 250 W	breitstrahlend	20000 lm /28000 lm	25 kg	1 x M25 für Ø 8-17 mm, Kunststoff	1 x M25	<b>CGS 123 8588 P0001</b>
dTLS 85250 S -40 °C bis +40 °C	mit Streuscheibe, induktiv	HIT-DE / HST-DE 250 W	breitstrahlend	20000 lm /28000 lm	25 kg	1 x M25 für Ø 8-17 mm, Kunststoff	1 x M25	<b>CGS 123 8588 P0004</b>
dTLS 85250 S	mit Streuscheibe, kompensiert	HIT-DE / HST-DE 250 W	breitstrahlend	20000 lm /28000 lm	32 kg	1 x M25 für Ø 8-17 mm, Kunststoff	1 x M25	<b>CGS 123 8588 P1001</b>
dTLS 85250 P	mit Parabolreflektor, induktiv	HIT-DE / HST-DE 250 W	tiefstrahlend	20000 lm /28000 lm	25 kg	1 x M25 für Ø 8-17 mm, Kunststoff	1 x M25	<b>CGS 123 8588 P0002</b>
dTLS 85250 P	mit Parabolreflektor, komp.	HIT-DE / HST-DE 250 W	tiefstrahlend	20000 lm /28000 lm	32 kg	1 x M25 für Ø 8-17 mm, Kunststoff	1 x M25	<b>CGS 123 8588 P1002</b>
dTLS 85070 P	mit Parabolreflektor, komp.	HST-DE 70 W	tiefstrahlend	6800 lm	22 kg	1 x M25 für Ø 8-17 mm, Kunststoff	1 x M25	<b>CGS 123 8588 P0003</b>



### Notlichtversorgung GHG 664

Notlichtversorgung 230 - 240 V AC	inkl. Batterie mit dTLS 85070 P	HST-DE 70 W	tiefstrahlend	6800 lm	48 kg	2 x M20, Metall	1 x M20 Schraubverschluss (Metall)	<b>GHG 660 1915 R0001</b>
Notlichtversorgung 120 V AC	inkl. Batterie mit dTLS 85070 P	HST-DE 70 W	tiefstrahlend	6800 lm	48 kg	2 x M20, Metall	1 x M20 Schraubverschluss (Metall)	<b>GHG 660 1915 R0002</b>
Notlichtversorgung 230 -240 V AC	inkl. Batterie, ohne Leuchte				48 kg	2 x M20, Metall	1 x M20 Schraubverschluss (Metall)	<b>GHG 664 5001 R0001</b>



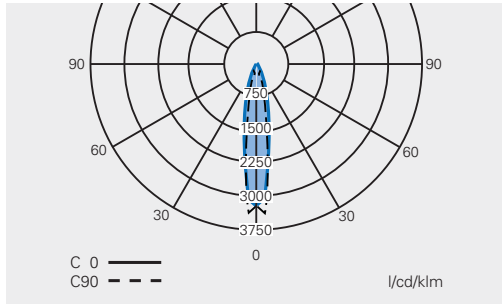
### Zubehör dTLS 85250 und dTLS 85070

Typ	Ausführung	dTLS 85250	dTLS 85070	BE	Bestell-Nr.
RS	Ringschraube M10 (10 St.) verzinkt	x	x	1	<b>GHG 690 1921 R0003</b>
L 218	Montagebügel für induktive Version	x	x	1	<b>GHG 690 1913 R0001</b>
L 430	Montagebügel für kompensierte Version	x		1	<b>GHG 690 1913 R0002</b>
HST-DE 250 W	Natriumdampf-Hochdrucklampe 250 W-DE Fc2	x		1	<b>CGS 323 8500 P1009</b>
HIT-DE 250 W	Halogenmetaldampflampe 250 W-DE Fc2	x		1	<b>CGS 323 7990 P1009</b>
HST-DE 70 W	Natriumdampf-Hochdrucklampe 70 W-DE Rx 7s		x	1	<b>GHG 690 9216 P0001</b>

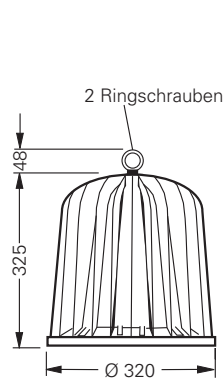


Lieferung erfolgt ohne Leuchtmittel und Befestigungsmaterial, wenn nicht anders genannt.  
Metall-Kabel- und Leitungseinführungen siehe Katalog Teil 2: 2.3.12 ff

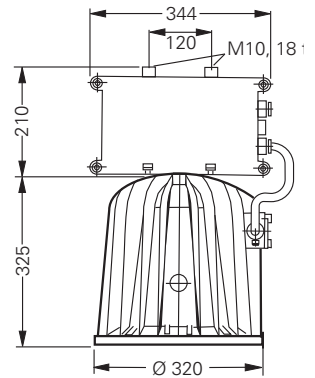
**Lichtverteilungskurve  
mit Reflektor tiefstrahlend dTLS 85250**



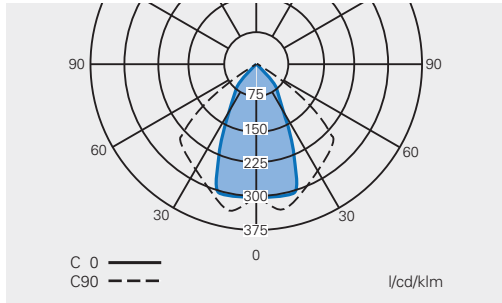
**dTLS 85250 ind.  
dTLS 85070 comp.**



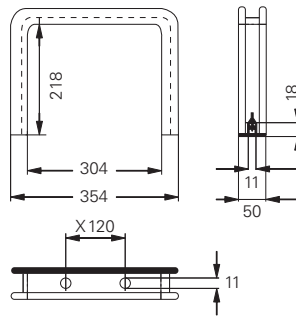
**dTLS 85250 komp.**



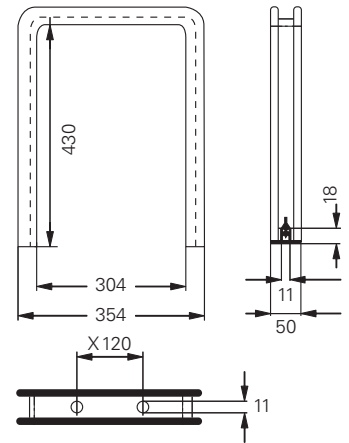
**Lichtverteilungskurve  
mit Reflektor breitstrahlend dTLS 85250**



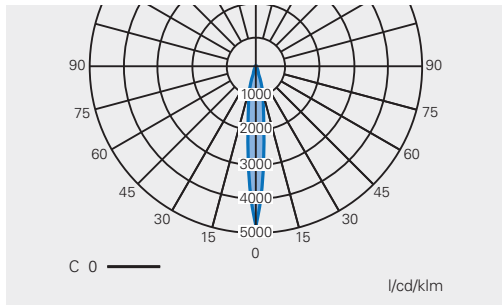
**L 218**



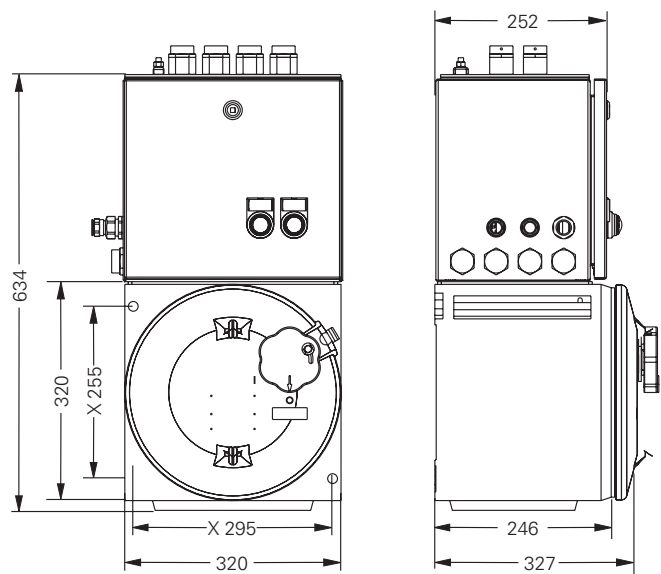
**L 430**



**Lichtverteilungskurve  
mit Reflektor dTLS 85070**



**GHG 664**





### Technische Daten

4

	dTLS 85 250 / dTLS 85070	Notlichtvorsorgung GHG 664
EG-Baumusterprüfbescheinigung	DMT 03 ATEX E 039	PTB 07 ATEX 2002 X
IECEX-Prüfbescheinigung	IECEX BVS 11.0066	
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 2 G Ex de IIC T3 Gb (dTLS 85250) D II 2 G Ex de IIC T4 Gb (dTLS 85070)	D II 2 G Ex de IIC T6
Kennzeichnung nach IECEx	Ex de IIC T3 Gb / ---	
Zulässige Umgebungstemperatur	-50 °C bis +55 °C dTLS 85250 ind. -20 °C bis +55 °C dTLS 85250 komp. -20 °C bis +55 °C dTLS 85070	-20 °C bis +40 °C -5 °C bis +40 °C (datenhaltig)
Ausgangsspannung		230 -240 V AC/ 120 V AC
Batterie		2 x 12 V, 12 Ah Pb (versiegelte Blei-Säure Akku)
Bemessungsspannung	230 V AC	230 V / 120 V
Bemessungsstrom	3 A (ind.), 1.5 A (comp.) dTLS 85250 0.38 A (comp.) dTLS 85070	max. 0.6 A (Ladung + Leuchte)
Leistungsfaktor cos φ	0.4 (ind.), ≥ 0.9 (comp.) / ≥ 0,9 (dTLS 85070)	≥ 0,9
Frequenz	50 Hz	50 - 60 Hz
Ladezeit		≤ 24 h
Leistungsaufnahme		≤ 50 VA (laden)
Max. Ausgangsleistung		80 VA
Schaltung	induktiv, kompensiert (...250)/ EVG (...070)	elektronischer Wandler
Schutzklasse	I	I
Lampe/ Leuchtmittel	HIT-DE 250 W/HST-DE 250 W (dTLS 85250) HST-DE 70 W (dTLS 85070)	
Lampennennlichtstrom <sup>1)</sup>	HIT-DE 250 W: 19000 lm / HST-DE 250 W: 25000 lm HST-DE 70 W: 6800 lm	<sup>1)</sup>
Lampensockel	Fc2 / RX7s entspr. IEC 60061	
Leuchtenbetriebswirkungsgrad	72 % 46 % mit Streuscheibe	
Nenn-Notlichtbetriebsdauer		1,5 h
Abmessungen (L x B x H)	Ø 320 x 325 mm	320 x 327 x 634 mm
Anschlussklemmen	L, N, PE max. 2 x 2,5 mm <sup>2</sup>	L, L1, N, PE max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> Netzanschluss 3 x 2,5 mm <sup>2</sup> Leuchtenanschluss
Gehäusefarbe	grau	grau
Gehäusematerial	Leichtmetallguss mit Pulverbeschichtung,	Leichtmetallguss mit seeklimafeste Pulverbeschichtung,
Gewicht	25 kg / 32 kg (mit Kompensationskasten)	48 kg
Leitungseinführung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	1 x M25 x 1,5 für Kabel von Ø 8 - 17 mm 1 x M25 x 1,5 mit Verschlussstopfen	2 x M20 x 1,5 für Kabel von Ø 7 - 12 mm (Netzanschluss) 1 x M25 x 1,5 für Kabel von Ø 11,5- 18 mm (Leuchtenanschluss)
Montageart	Decken-/Wandmontage	Standmontage
Schutzart nach EN 60529	IP66	IP66
Schutzhaube/ Schutzabdeckung	Brosilikat-Glas	
Reflektor	polierter Aluminium Reflektor	

<sup>1)</sup> lampenabhängig



# Ex-LED-Strahlerleuchte LPL LED

(Zone 1, 2, 21, 22)

4

## Die leistungsstarke LED-Scheinwerferleuchte für raue Einsatzbedingungen

Die besonders solide Bauweise des robusten Gehäuses und die Rüttelfestigkeit des LED-Moduls machen die LPL LED-Scheinwerferleuchte unempfindlich gegenüber Stößen, Erschütterungen und Vibrationen. Damit ist sie das ideale Beleuchtungskonzept, wenn es um den Einsatz in Bereichen mit schwierigen Umgebungsbedingungen geht. Und auch extreme Temperaturen von minus 36 °C bis plus 55 °C sind für diese Leuchtenserie dank der unempfindlichen LED-Technik kein Problem. Das robuste, druckfest gekapselte Leichtme-

tallgehäuse in der Schutzart IP66 mit schlagfestem Lichtaustritt erfüllt höchste Ansprüche an Korrosionsschutz und mechanische Beständigkeit.

## Die effiziente Lichttechnik

Die LPL LED Leuchtenserie bietet modernste Lichttechnik mit hohem Lichtstrom bei gleichzeitig äußerst niedrigem Energiebedarf. Ihre effizienten 10-30 W COB (chip on board) LED-Module bieten lange Lebensdauer bei hoher Effizienz. Mit einer Leistungsaufnahme von 53 W bis 105 W eignet sich die LPL LED-Leuchtenserie ideal für den Austausch von 70 W bis 250 W Leuchten mit Hochdrucklampen. Dabei halten der geringe



Energieverbrauch und die hohen Lebensdauer des LED-Moduls (>50.000 h) die Betriebskosten erfreulich gering.

## Vielfältige Einsatzmöglichkeiten

Die LPL LED Leuchtenserie ist geeignet für mittlere und hohe Aufhängehöhen. Sie ist die ideale Lösung, wenn es um die Ausleuchtung von Freiflächen, Hallen und Verkehrswegen in In-

dustrieanlagen On- und Offshore, in der Öl- und Gasindustrie, in Chemieanlagen, Entsorgungsanlagen, Werften, Kraftwerken und Mühlenbetrieben geht, bei denen mit einer starken Belastung von Schmutz und Feuchtigkeit und einem erhöhten mechanischen Gefährdungspotential zu rechnen ist. Zur Wand- und Deckenmontage der LPL LED steht standardmäßig ein U-förmiger Schwenkbügel zur Verfügung.



## Leistungsmerkmale

- Hochleistungs- LED-Module mit bis zu 63 % Energieeinsparung
- Druckfestes Gehäuse für die Zonen 1,2, 21 und 22 und Temperaturklasse T6
- Großer Temperaturbereich von -36 °C bis +50 °C
- Hohe Schutzart IP66 für schwierige Umgebungsbedingungen
- Großer Ex-e Anschlusskasten für komfortable Installation

## Bestellangaben

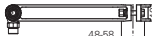
Typ	Ausführung	Lampe / Leuchtmittel	Leuchten-nenn-lichtstrom <sup>1)</sup>	Gewicht	Metallgewinde	Schraubverschluss	Bestell-Nr.
<b>LPL LED</b>							
LPL06-C57-5L	mit Montagebügel	Hochleistungs-LED-Modul 53 W (Lieferumfang)	5127 lm	17 kg	2 x M25	2 x M25	<b>CCL1214001AE</b>
LPL06-C57-7L	mit Montagebügel	Hochleistungs-LED-Modul 70 W (Lieferumfang)	6998 lm	17 kg	2 x M25	2 x M25	<b>CCL1214003AE</b>
LPL06-C57-9L	mit Montagebügel	Hochleistungs-LED-Modul 87 W (Lieferumfang)	8645 lm	17 kg	2 x M25	2 x M25	<b>CCL1214004AE</b>
LPL06-C57-10L	mit Montagebügel	Hochleistungs-LED-Modul 105 W (Lieferumfang)	10272 lm	17 kg	2 x M25	2 x M25	<b>CCL1214005AE</b>



4

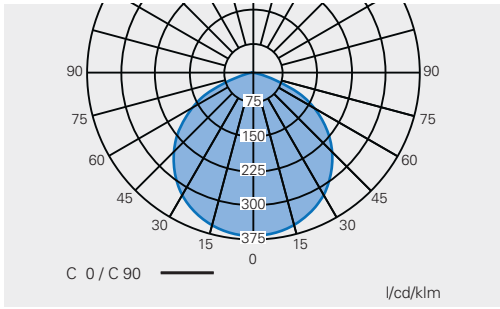
## Zubehör

Typ	Ausführung	BE	Bestell-Nr.
PBM	Mastmontagebügel mit Befestigungsmaterial zur Montage am Montagebügel	1	<b>NOR 000 005 110 836</b>

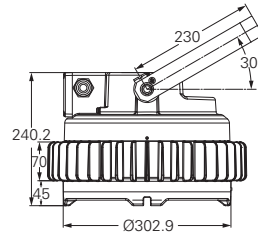


Lieferung erfolgt ohne Leuchtmittel und Befestigungsmaterial, wenn nicht anders genannt.  
Metall-Kabel- und Leitungseinführungen siehe Katalog Teil 2: 2.3.12 ff

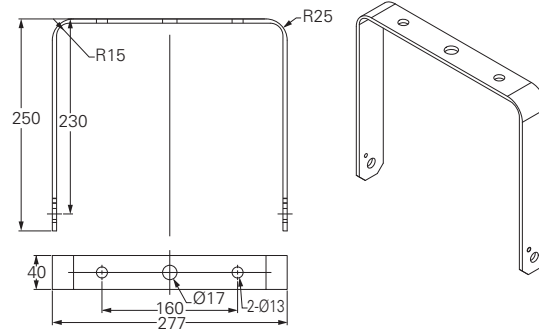
Lichtverteilungskurve LPL06-C57-5/7/9/10L



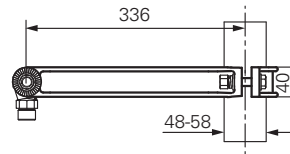
LPL06-C57-5/7/9/10L



Montagebügel



Mastmontagebügel





Technische Daten

4

LPL LED

EG-Baumusterprüfbescheinigung	ITS 14 ATEX 18105X
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 2 G Ex d e IIC T5/T6 Gb D II 2 D Ex tb IIIC T80°C/T95 °C Db IP66
Zulässige Umgebungstemperatur	-36 °C bis +55 °C / -36 °C bis +50 °C (LPL06-C57-10L)
Bemessungsspannung	100 V - 277 V AC
Frequenz	50 - 60 Hz
Leuchten- Lebensdauer	50.000 h bei $t_a = + 55 °C$ / 120.000 h bei +25 °C
Leistungsaufnahme	max. 105 W (siehe Tabelle Leuchtendaten)
Leistungsfaktor $\cos \varphi$	$\geq 0.9$
Schaltung	elektronischer Treiber
Schutzklasse	I
Lampe/Leuchtmittel	Hochleistungs-LED-Modul <sup>1)</sup>
Lichtfarbe	5700 K cool white (CRI 70) / 3000 K (CRI 80) auf Anfrage
Abmessungen (L x B x H)	Ø 350 x 240 mm
Anschlussklemmen	3 x 0,5 mm <sup>2</sup> bis 4,0 mm <sup>2</sup> , max 6,0 mm <sup>2</sup> eindrätig
Gehäusefarbe	grau
Gehäusematerial	kupferfreies Aluminium
Gewicht	17 kg
Leitungseinführung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	2 x M25 x 1,5 Gewinde, 1 x mit Ex-e Schraubverschluss <sup>2)</sup>
Montageart	Decken- und Wandmontage
Schutzart nach EN 60529	IP66
Schutzhaube / Schutzabdeckung	gehärtetes Glas

<sup>1)</sup> Im Lieferumfang

<sup>2)</sup> M20 auf Anfrage

Zusätzliche Leuchtendaten

Typ	Nennlichtstrom der Leuchte	Leistung	zulässige Umgebungstemperatur	Temperatur Klasse T <sub>a</sub> Gas	Temperatur Klasse T °C Staub
<b>LPL06 LED</b>					
LPL06-C57-5L	5127 lm	53 W	-36 °C up to + 55 °C	T6	T 80 °C
LPL06-C57-7L	6998 lm	70 W	-36 °C up to + 55 °C	T6	T 80 °C
LPL06-C57-9L	8645 lm	87 W	-36 °C up to + 55 °C	T6	T 80 °C
LPL06-C57-10L	10272 lm	105 W	-36 °C up to + 50 °C	T5	T 95 °C

# Ex-Kesselflanschleuchte KFL

(Zone 1, 2, 21, 22)

4

## Die kompakte Leuchte für die Prozessindustrie

Die explosionsgeschützte, robuste und kompakte Kesselflanschleuchte KFL wird in allen Bereichen der Prozessindustrie zur Beleuchtung von Kessellinnerräumen, Behältern und Rührwerken eingesetzt. Dabei kann die Leuchte mit speziellen Befestigungsfüßen auf unterschiedlichen Schaugläsern der Größen DN 40 bis DN 200 gemäß DIN 28120 befestigt werden. Optional kann die KFL mittels Transportgriff mühelos transportiert und zur temporären Beleuchtung stand-sicher aufgestellt werden. Das Gehäuse besteht aus kupferfreiem Aluminium und besitzt einen Lichtaustritt aus schlagfestem Borosilikat-Glas. Der Aluminiumkragen hat eine PTFE-Beschichtung (Teflon) und ist mit einer Viton-Dichtung abgedichtet.

## Multifunktional einsetzbar

Neben dem Einsatz zur Ausleuchtung von Kesseln kann diese vielseitige Leuchte in Kombination mit einem speziellen Transport-Griff auch als Wartungs- und Instandhaltungsleuchte eingesetzt werden. Als Leuchtmittel kommen sowohl Hochvolt-Halogen-Reflektorlampen als auch Hochleistungs-LED-Lampen zum Einsatz. Zudem sind Ausführungen für den Kleinspannungsbereich sowohl mit Halogenreflektor als auch mit LED-Lampen verfügbar.

Die extrem robuste Ausführung dieser Leuchte, die Chemikalien- und UV-Beständigkeit und die hohe Schutzart IP66 ermöglichen den Einsatz dieser Leuchte auch unter extrem rauen Bedingungen.



## Leistungsmerkmale

- Kompakte Bauweise
- Mit Transportgriff auch als portable Lösung
- Anschlussfertig für 230 V AC und Kleinspannungen 12/24 V AC/DC
- Mit Halogen-Reflektor-Lampe 50 W oder mit Hochleistungs-LED Lampe bis 10 W
- Hohe Lichtausbeute
- Großzügiger Anschlussraum
- Befestigung für Schaugläser nach DIN 28120
- Hohe Schutzart IP66



## Bestellangaben



Typ	Ausführung	Lampe / Leuchtmittel	Gewicht	Einführung/ Gewinde	Schraubverschluss	Bestell-Nr.
<b>KFL</b>						
KFL 7 LED	inkl. Lampe	GU10 Lampenfassung 5,5 W 230 V LED (inkl.)	3 kg	2 x M25, Metallgewinde	1 x M25	<b>NOR 000 005 140 906</b>
KFL 7 LED	ohne Lampe	GU5.3 Lampenfassung (ohne Lampe) für LED Lampen bis 10 W 12/24 V	3 kg	2 x M25, Metallgewinde	1 x M25	<b>NOR 000 005 140 031</b>
KFL 50 IM	inkl. Lampe	GU10 Lampenfassung 50 W 230 V Halogen (inkl.)	3 kg	2 x M25, Metallgewinde	1 x M25	<b>NOR 000 005 140 900</b>
KFL 50 IM	inkl. Lampe	GU5.3 Lampenfassung 50 W 24 V Halogen (inkl.)	3 kg	2 x M25, Metallgewinde	1 x M25	<b>NOR 000 005 140 030</b>
KFL 50 IM	inkl. Lampe	BA15 D Lampenfassung 50 W 12 V Halogen (inkl.)	3 kg	2 x M25, Metallgewinde	1 x M25	<b>NOR 000 005 140 920</b>
Portable KFL 7 LED	inkl. Lampe, Tragegriff	GU10 Lampenfassung 5,5 W 230 V LED (inkl.)	6 kg	2 x M25, Metallgewinde	1 x M25	<b>NOR 000 005 140 907</b>
Portable KFL 7 LED	ohne Lampe mit Tragegriff	GU5.3 Lampenfassung (ohne Lampe) für LED Lampen bis 10 W 12/24 V	6 kg	2 x M25, Metallgewinde	1 x M25	<b>NOR 000 005 140 032</b>

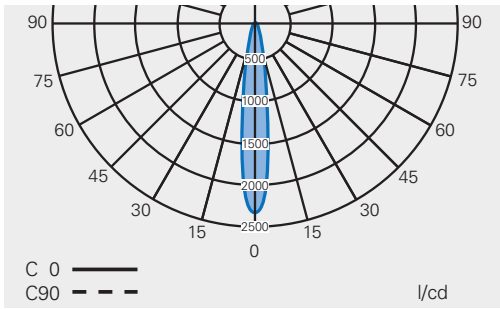
## Zubehör



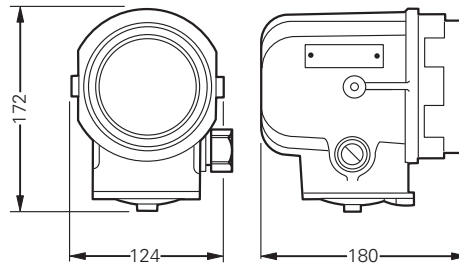
Typ	Ausführung	für Leuchte	Best. Einheit	Bestell-Nr.
LED-Lampe	LED Lampe 5,5 W Sockel GU 10	KFL 7 LED	1	<b>NOR 000 000 514 531</b>
Lampe	Halogen-Reflektorlampe 230 V/50 W, Sockel GU 10	KFL 50 IM	1	<b>NOR 000 000 514 529</b>
Lampe	Halogen-Reflektorlampe 24 V/50 W, 38° Sockel GU 5.3	KFL 50 IM	1	<b>NOR 000 000 514 524</b>
Lampe	Halogen-Reflektorlampe 12 V/50 W, 8° Sockel BA 15D	KFL 50 IM	1	<b>NOR 000 000 514 687</b>
AT	Transportgriff	KFL..	1	<b>NOR 000 005 140 809</b>
PAD	Blendschutz	KFL..	1	<b>NOR 000 005 140 700</b>
PI	Montagefüße, gebogen	KFL..	1	<b>NOR 000 005 140 776</b>

Lieferung erfolgt ohne Leuchtmittel, wenn nicht anders genannt.  
Metall-Kabel- und Leitungseinführungen siehe Katalog Teil 2: 2.3.12 ff

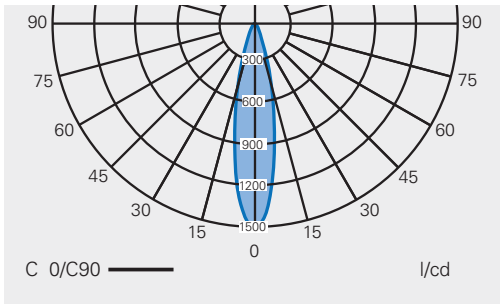
Lichtverteilungskurve KFL 50 IM



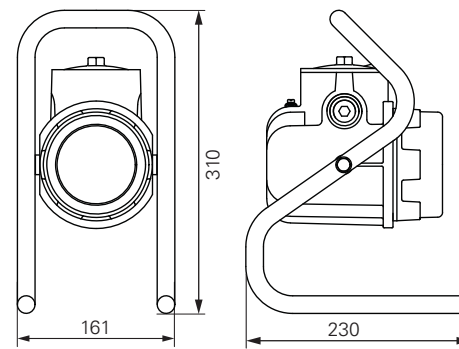
KFL 50 IM / 7 LED



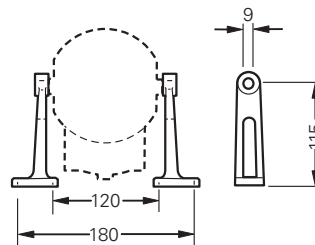
Lichtverteilungskurve KFL 50 IM / 7 LED



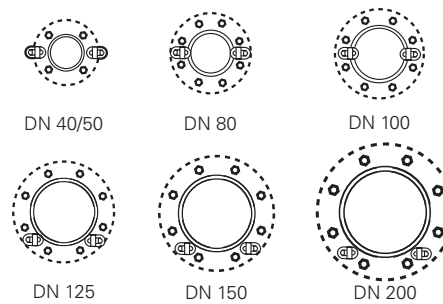
Portable KFL 7 LED



Leuchtenhalterung PI



zulässige Schaugläser, Nennweiten





## Technische Daten

4

	KFL 50 / KFL 50 IM	KFL 7 LED / KFL 7 LED low voltage / Portable KFL 7 LED
EG-Baumusterprüfbescheinigung	LOM 02 ATEX 2035	LOM 02 ATEX 2035
IECEX-Prüfbescheinigung	IECEX BK1 07.0009	
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 2 G Ex d e IIC T3...T4 Gb D II 2 D Ex tb IIIC T105 °C...T140 °C	D II 2 G Ex d e IIC 6 Gb D II 2 D Ex tb IIIC T85 °C
Kennzeichnung nach IECEx	Ex de IIC T3 Ex tD A21 IP67 T140 °C	
Zulässige Umgebungstemperatur	-50 °C bis +55 °C	-50 °C bis +55 °C
Bemessungsspannung	230 V AC / 12/24 V AC/DC	100 - 240 V AC / 12/24 V DC
Frequenz	0 / 50 - 60 Hz	0 / 50 - 60 Hz
Schutzklasse	I	I
Lampenbezeichnung	50 W Hochvolt Typ Sylvania, weitere auf Anfrage <sup>1)</sup>	5,5 W / bis 10 W LED GU 10 <sup>1)</sup>
Lampensockel	GU10 / GU5.3 / BA5 D entspr. IEC 60061 <sup>1)</sup>	GU10 / GU5.3 entspr. IEC 60061 <sup>1)</sup>
Nennlichtstrom der Leuchte	lampenabhängig	lampenabhängig
Abmessungen (L x B x H)	180 x 124 x 172 mm	180 x 124 x 172 mm
Abmessungen Tragegriff (portable)	230 x 158 x 310 mm	230 x 158 x 310 mm
Anschlussklemmen	2 x 2,5 mm <sup>2</sup> , PE intern und extern 6,0 mm <sup>2</sup>	2 x 2,5 mm <sup>2</sup> , PE intern und extern 6,0 mm <sup>2</sup>
Gehäusefarbe	grau	grau
Gehäusematerial	Leichtmetallguss mit Pulverbeschichtung	Leichtmetallguss mit Pulverbeschichtung
Gewicht	3 kg	3 kg / 6 kg (Portable KFL 7 LED)
Leitungseinführung / Flanschplatte / Gehäusebohrungen	1 x M25 x 1,5 Gewinde, 1 x M25 Ex-e Schraubverschluss	1 x M25 x 1,5 Gewinde, 1 x M25 Ex-e Schraubverschluss
Schutzart nach EN 60529	IP66	IP66
Schutzhaube/ Schutzabdeckung	gehärtetes Glas	gehärtetes Glas

<sup>1)</sup> siehe Bestellangaben

# Ex-Hänge- und Scheinwerfer-Leuchtenserie VMV LED

4 (Zone 2, 21, 22)

## Die leistungsstarken Strahler in LED-Technik VMV LED

Die energiesparenden VMV Hänge- und Scheinwerferleuchten in LED-Technik eignen sich perfekt für alle allgemeinen Beleuchtungsaufgaben in gas-explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 2 und in staubexplosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 21 und 22. Mit der integrierten Hochleistungs-LED-Technik sind diese Leuchten in der Lage, vergleichbare herkömmliche Lichtquellen mit einer äquivalenten Leistung von bis zu 250 W zu ersetzen.

## LED-Technik für harte Einsatzbedingungen

Die besonders solide Bauweise des Gehäuses und die Rüttelfestigkeit des LED-Moduls machen die VMV Scheinwerferleuchte unempfindlich gegenüber Stößen, Erschütterungen und Vibrationen. Damit ist sie das ideale Beleuchtungskonzept, wenn es um den Einsatz in Bereichen mit schwierigen Umgebungsbedingungen geht. Und auch extreme Temperaturen von minus 40 °C bis plus 65 °C sind für diese Strahlerleuchte dank der unempfindlichen LED-Technik kein Pro-

blem. Das robuste, pulverbeschichtete Leichtmetallgehäuse in der Schutzart IP66 mit schlagfestem Lichtaustritt erfüllt höchste Ansprüche an Korrosionsschutz und mechanische Beständigkeit. Die integrierte moderne LED-Technik mit hohem Lichtstrom bei gleichzeitig äußerst niedrigem Energiebedarf bietet lange Lebensdauer bei hoher Effizienz. Mit einer Leistungsaufnahme von 41 W bis 118 W eignet sich die Leuchte ideal für den Austausch von 70 W bis 250 W Leuchten mit Hochdrucklampen.

## Vielfältige Einsatzmöglichkeiten

Die VMV LED Leuchtenserie ist geeignet für Wand-, Decken-, und Mastmontage. Sie sind die ideale Lösung für fast alle industriellen Applikationen, wie z.B. die Ausleuchtung von Freiflächen, Hallen und Verkehrswegen in Industrieanlagen.

## Für jede Anwendung die richtige Lichttechnik

Die VMV LED Hänge- und Scheinwerferleuchtenserie stehen wahlweise mit 3 verschiedenen Lichtlenkungsoptiken zur Verfügung:



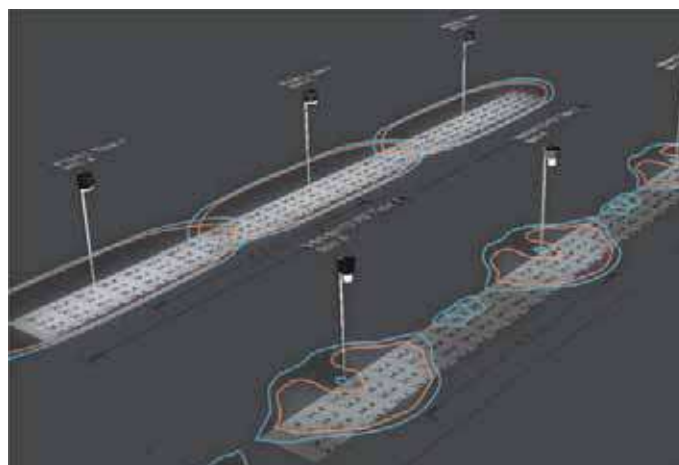
Typ V hat eine symmetrische Lichtverteilung und ist für allgemeine Flächenausleuchtung optimiert.



Typ III weist eine asymmetrische Lichtverteilung auf und ist damit z. B. für die randnahe Montage (Wandmontage) zur Flächenausleuchtung geeignet



Typ I hat eine schmale Lichtverteilung und ist optimal zur Weegausleuchtung (Fahr- und Laufwege) geeignet.



Champ VMV mit Typ I Optik (obere Reihe) im Vergleich zu konventionellen Leuchten (untere Reihe)

## Leistungsmerkmale

- VMV 5/7/9/11L Strahler für Hochleistungs-LED-Module
- NVMV S/M Hängeleuchten für Hochdruck-Entladungslampen von 70 W bis 400 W
- Großer Temperaturbereich von -40 °C bis +65 °C
- Hohe Schutzart IP66 für schwierige Umgebungsbedingungen
- Dimmbar durch 0- 10 V Steuerspannung

## Bestellangaben

Typ	Lampe / Leuchtmittel	Leuchten-nennlichtstrom	Gewicht	Einführung/ Gewinde	Schraubver-schluss	Gehäuse-Typ	Bestell-Nr.
<b>VMV LED Lampenmodul mit LEDs (ohne Leuchtenoberteil, bitte separat bestellen)</b>							
VMV LED 3L	29 W Typ V	3515 lm	8,1 kg	–	–	1	<b>1 2364 745</b>
VMV LED 5L	43 W Typ V	5335 lm	8,1 kg	–	–	1	<b>1 2364 746</b>
VMV LED 7L	62 W Typ V	7195 lm	8,1 kg	–	–	1	<b>1 2365 201</b>
VMV LED 9L	85 W Typ V	9226 lm	8,1 kg	–	–	1	<b>1 2365 202</b>
VMV LED 11L	113 W Typ V	11440 lm	8,1 kg	–	–	1	<b>1 2396 576</b>
VMV LED 13L	130 W Typ V	13266 lm	16,3 kg	–	–	2	<b>1 2442 415</b>
VMV LED 17L	168 W Typ V	18793 lm	16,3 kg	–	–	2	<b>1 2442 952</b>
VMV LED 21L	196 W Typ V	22110 lm	20,0 kg	–	–	3	<b>1 2442 986</b>
VMV LED 25L	232 W Typ V	26531 lm	20,0 kg	–	–	3	<b>1 2443 020</b>
VMV LED 3L	29 W Typ I	3360 lm	8,1 kg	–	–	1	<b>1 2374 698</b>
VMV LED 5L	43 W Typ I	5045 lm	8,1 kg	–	–	1	<b>1 2375 046</b>
VMV LED 7L	62 W Typ I	6803 lm	8,1 kg	–	–	1	<b>1 2375 106</b>
VMV LED 9L	85 W Typ I	8823 lm	8,1 kg	–	–	1	<b>1 2375 186</b>
VMV LED 11L	113 W Typ I	10730 lm	8,1 kg	–	–	1	<b>1 2401 259</b>
VMV LED 13L	130 W Typ I	12842 lm	16,3 kg	–	–	2	<b>1 2442 930</b>
VMV LED 17L	168 W Typ I	18195 lm	16,3 kg	–	–	2	<b>1 2442 963</b>
VMV LED 21L	196 W Typ I	21404 lm	20,0 kg	–	–	3	<b>1 2442 997</b>
VMV LED 25L	232 W Typ I	25685 lm	20,0 kg	–	–	3	<b>1 2443 031</b>
VMV LED 3L	29 W Typ III	3309 lm	8,1 kg	–	–	1	<b>1 2374 782</b>
VMV LED 5L	43 W Typ III	4468 lm	8,1 kg	–	–	1	<b>1 2375 047</b>
VMV LED 7L	62 W Typ III	6025 lm	8,1 kg	–	–	1	<b>1 2375 107</b>
VMV LED 9L	85 W Typ III	8618 lm	8,1 kg	–	–	1	<b>1 2375 187</b>
VMV LED 11L	113 W Typ III	10660 lm	8,1 kg	–	–	1	<b>1 2402 998</b>
VMV LED 13L	130 W Typ III	12493 lm	16,3 kg	–	–	2	<b>1 2442 941</b>
VMV LED 17L	168 W Typ III	17699 lm	16,3 kg	–	–	2	<b>1 2442 974</b>
VMV LED 21L	196 W Typ III	20822 lm	20,0 kg	–	–	3	<b>1 2443 009</b>
VMV LED 25L	232 W Typ III	24987 lm	20,0 kg	–	–	3	<b>1 2443 042</b>
Typ	Typ	Gewicht	Gewinde	Schraubverschluss	Bestell-Nr.		

## VMV LED Leuchtenoberteil (ohne Lampenmodul, bitte separat bestellen)

JM5 <sup>1)</sup>	Leuchtenoberteil für 1 1/2" Mastmontage, 25°	1,6 kg	1 x 3/4" Gewinde	–	<b>22 250</b>
PM5	Leuchtenoberteil für 1 1/2" Mastmontage, grade	2,5 kg	1 x 3/4" Gewinde	–	<b>00 080</b>
CM20	Leuchtenoberteil für M20 Deckenbefestigung	1,3 kg	4 x M20 Gewinde	4 x M20	<b>1 1843 088</b>
TWM20	Leuchtenoberteil für M20 Wandbefestigung	2,0 kg	4 x M20 Gewinde	4 x M20	<b>1 1832 237</b>
S812	Montagebügel (nur in Verbindung mit Leuchtenoberteil CM25)	1,0 kg	–	–	<b>1 2268 927</b>
JGA5520	Mast-Adapter für M20 Leitungseinführung (JM5/PM5)	0,45 kg	1 1/2" NPT Mastgewinde/ 1 x M20 Gewinde	–	<b>1 1826 774</b>
JGA5525	Mast-Adapter für M25 Leitungseinführung (JM5/PM5)	0,45 kg	1 1/2" NPT Mastgewinde/ 1 x M25 Gewinde	–	<b>1 1826 777</b>

<sup>1)</sup> nur für VMV 3L - 11L

Lieferung erfolgt ohne Leuchtmittel und Befestigungsmaterial, wenn nicht anders genannt, Metall-Kabel- und Leitungseinführungen siehe Katalog Teil 2: 2,3,12 ff



Gehäuse Typ 1



Gehäuse Typ 2

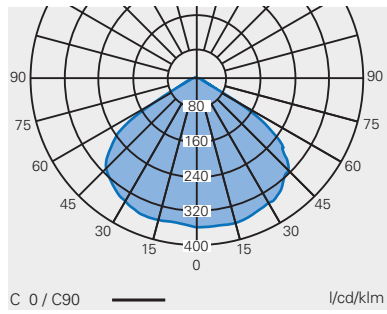


Gehäuse Typ 3

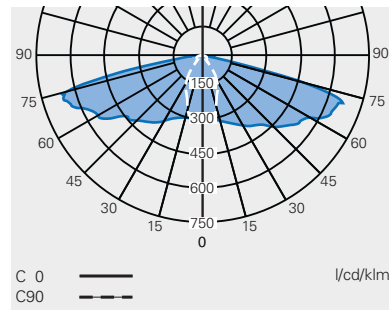




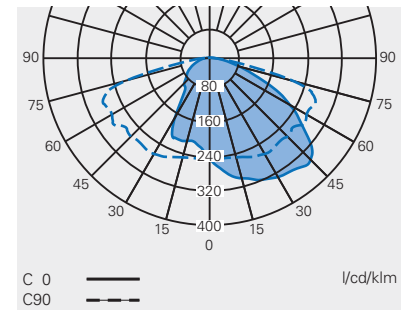
Lichtverteilungskurve VMV LED Typ V



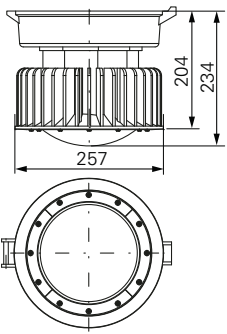
Lichtverteilungskurve VMV LED Typ I



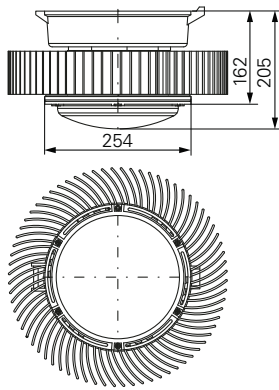
Lichtverteilungskurve VMV LED Typ III



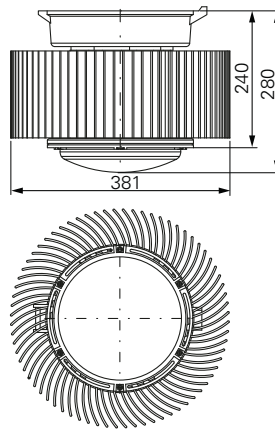
VMV LED  
Gehäuse Typ 1



Gehäuse Typ 2

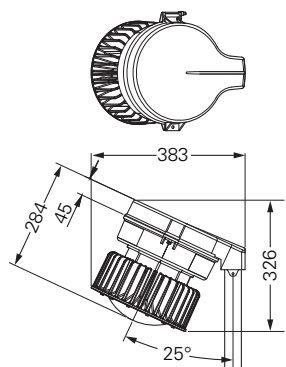


Gehäuse Typ 3

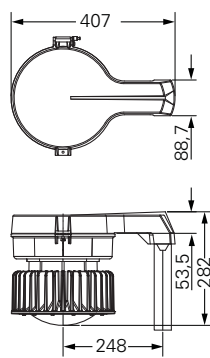


### VMV LED

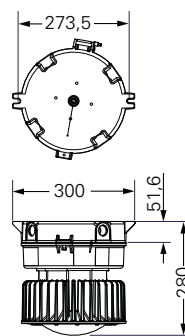
mit Leuchtenoberteil JM5



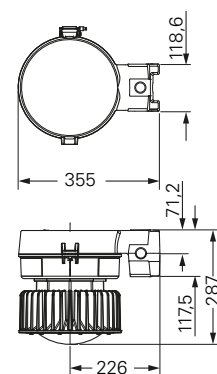
mit Leuchtenoberteil PM5



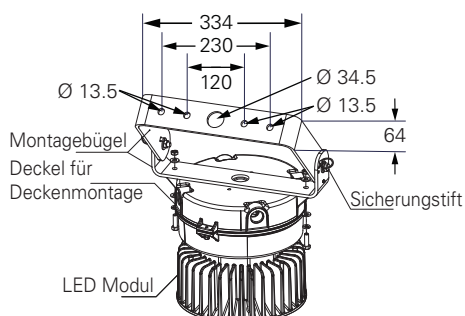
mit Leuchtenoberteil CM20



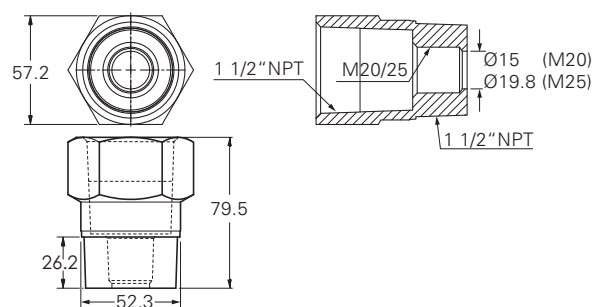
mit Leuchtenoberteil TWM20



Montagebügel S812



Mast Adapter JGA5520 / JGA5525





Technische Daten

4

	VMV LED 3L - 11L	VMV LED 13L - 17L	VMV LED 20L - 25L
Baumusterprüfbescheinigung (Gas)	DEMKO 13 ATEX 1305741X	DEMKO 14 ATEX 1324722X	DEMKO 14 ATEX 1324722X
EG-Baumusterprüfbescheinigung (Staub)	DEMKO 13 ATEX 1475031X	DEMKO 14 ATEX 2274231X	DEMKO 14 ATEX 2274231X
IECEX-Prüfbescheinigung	IECEX UL 13.0052X	IECEX UL 14.0031X	IECEX UL 14.0031X
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	II 3 G Ex nA nR IIC T6/T5 Gc II 2 D Ex tb IIIC T87/72°C Db IP66	II 3 G Ex nA nR IIC T6/T5 Gc II 2 D Ex tb IIIC T87/72°C Db IP66	II 3 G Ex nA nR IIC T6/T5 Gc II 2 D Ex tb IIIC T87/72°C Db IP66
Kennzeichnung nach IECEx	Ex nA nR IIC T5 Gc / Ex tb IIIC T87°C/T72 °C Db IP66	Ex nA nR IIC T6/T5 Gc / Ex tb IIIC T81°C/T66 °C Db IP66	Ex nA nR IIC T6/T5 Gc / Ex tb IIIC T86°C/T71 °C Db IP66
Zulässige Umgebungstemperatur	-40 °C bis +65 °C	-40 °C bis +55 °C	-40 °C bis +55 °C
Leuchtenlebensdauer	170,000 h bei $t_{ij}$ = +25 °C 60,000 h bei $t_{ij}$ = +65 °C	170,000 h bei $t_{ij}$ = +25 °C 60,000 h bei $t_{ij}$ = +55 °C	170,000 h bei $t_{ij}$ = +25 °C 60,000 h bei $t_{ij}$ = +55 °C
Bemessungsspannung	120 - 277 V AC / 108 - 250 V DC	100 - 277 V AC / 108 - 250 V DC	100 - 277 V AC / 108 - 250 V DC
Frequenz	50 - 60 Hz / DC	50 - 60 Hz / DC	50 - 60 Hz / DC
Leistung	<sup>1)</sup>	<sup>1)</sup>	<sup>1)</sup>
Leistungsfaktor cos φ	> 0,9	> 0,9	> 0,9
Schaltung	elektronischer Treiber	elektronischer Treiber	elektronischer Treiber
Dimmfunktion	0 -10 V, 15 - 100 %	0 -10 V, 15 - 100 %	0 -10 V, 15 - 100 %
Schutzklasse	I	I	I
Lampe/ Leuchtmittel	LED System mit Treiber, im Lieferumfang	LED System mit Treiber, im Lieferumfang	LED System mit Treiber, im Lieferumfang
Leuchtennennlichtstrom	<sup>1)</sup>	<sup>1)</sup>	<sup>1)</sup>
Lichtfarbe / CRI	5000 K/70, 3000 K/80 - auf Anfrage	5000 K/70, 3000 K/80 - auf Anfrage	5000 K/70, 3000 K/80 - auf Anfrage
Abmessungen (L x B x H)	280 x 295 x 230 mm	381 x 381 x 197 mm	381 x 381 x 274 mm
Anschlussklemmen	L, N, PE max. 2 x 2,5 mm <sup>2</sup>	L, N, PE max. 2 x 2,5 mm <sup>2</sup>	L, N, PE max. 2 x 2,5 mm <sup>2</sup>
Gehäusefarbe	grau/schwarz	grau/schwarz	grau/schwarz
Gehäusematerial	Kupferfreies Aluminium mit Epoxid-Pulverlackierung	Kupferfreies Aluminium mit Epoxid-Pulverlackierung	Kupferfreies Aluminium mit Epoxid-Pulverlackierung
Gewicht	9,1 kg	16,3 kg	20,0 kg
Schutzart nach EN 60529	IP66	IP66	IP66
Schutzhaube/ Schutzabdeckung	Wärmebeständiges und schlagfestes Glas <sup>2)</sup>	Wärmebeständiges und schlagfestes Glas <sup>2)</sup>	Wärmebeständiges und schlagfestes Glas <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Siehe Tabelle Leuchtendaten

<sup>2)</sup> Polycarbonat Schutzscheibe auf Anfrage

Zusätzliche Leuchtendaten

Typ	Leistung	Leuchtenlichtstrom	Temperaturklasse II 3 G			max. Oberflächentemperatur II 2 D		
			TU ≤ 40 °C	TU ≤ 55 °C	TU ≤ 65 °C	TU ≤ 40 °C	TU ≤ 55 °C	TU ≤ 65 °C
<b>VMV LED</b>								
VMV 3L LED	29 W	3515 lm	T6	T5	T4	T72 °C	T87 °C	92 °C
VMV 5L LED	43 W	5335 lm	T6	T5	T4	T72 °C	T87 °C	92 °C
VMV 7L LED	62 W	7195 lm	T6	T5	T4	T72 °C	T87 °C	92 °C
VMV 9L LED	85 W	9226 lm	T6	T5	T4	T72 °C	T87 °C	92 °C
VMV 11L LED	113 W	11440 lm	T6	T5	T4	T72 °C	T87 °C	92 °C
VMV 13L LED	131 W	13226 lm	T6	T5		T66 °C	T81 °C	
VMV 17L LED	168 W	18793 lm	T6	T5		T66 °C	T81 °C	
VMV 20L LED	196 W	22110 lm	T6	T5		T71 °C	T86 °C	
VMV 25L LED	232 W	26531 lm	T6	T5		T71 °C	T86 °C	

# 4.12

## Ex-Hängeleuchtenserie NVMV

(Zone 2, 21, 22)

4

### NVMV für Hochdruck-Entladungslampen

Die NVMV Hängeleuchtenserie für Hochdruckentladungslampen in IEC Metall-Design ist geeignet für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 2 und Zone 21/22, speziell in rauen Umgebungsbedingungen mit hoher mechanischer Belastung, Feuchtigkeit und Staub. Die Leuchten sind in 2 Größen erhältlich. Das kleine Gehäuse für Lampen von 70 W bis 250 W (vorzugsweise 70 W-150 W); das große Gehäuse für Lampen von 250 W und 400 W. Alle Varianten können

sowohl mit HSE als auch mit HIE Lampen betrieben werden und sind geeignet für niedrige und mittlere Aufhängehöhen. Entsprechend ihrer hohen Schutzart und des großen Temperaturbereiches kann diese Serie auch unter extremen Bedingungen eingesetzt werden.

### Vielfältige Einsatzmöglichkeiten

Die NVMV Leuchtenserie ist geeignet für Wand-, Decken-, und Mastmontage. Sie sind die ideale Lösung für fast alle industriellen Applikationen, wie z.B. die Ausleuchtung von Freiflächen, Hallen und Verkehrswegen in Industrieanlagen in der Öl- und Gasindustrie, in Chemieanlagen, Entsorgungsanlagen, Werften, Kraftwerken und Mühlenbetrieben.



### Leistungsmerkmale

- NVMV S/M Hängeleuchten für Hochdruck-Entladungslampen von 70 W bis 400 W
- Großer Temperaturbereich von -45 °C bis +55 °C
- Hohe Schutzart IP66 für schwierige Umgebungsbedingungen

## Bestellangaben

Typ	Lampe / Leuchtmittel	Lampen-nennlichtstrom <sup>1)</sup>	Gewicht	Einführung/ Gewinde	Schraubverschluss	Bestell-Nr.	
<b>NVMV kleines Gehäuse, für Deckenmontage</b>							
	S2MC 075 O 00	70 W HSE	5600 lm <sup>1)</sup>	7.6 kg	4 x M25 x 1.5	4 x M25	<b>CCL 0807 178E</b>
	S2MC 105 O 00	100 W HSE	8500 lm <sup>1)</sup>	7.6 kg	4 x M25 x 1.5	4 x M25	<b>CCL 0807 184E</b>
	S2MC 155 O 00	150 W HSE	14500 lm <sup>1)</sup>	7.6 kg	4 x M25 x 1.5	4 x M25	<b>CCL 0807 190E</b>
	S2MC 255 O 00	250 W HSE	27000 lm <sup>1)</sup>	7.6 kg	4 x M25 x 1.5	4 x M25	<b>CCL 0807 196E</b>
	M2MC 075 O 00	70 W HIE	5200 lm <sup>1)</sup>	7.6 kg	4 x M25 x 1.5	4 x M25	<b>CCL 0807 113E</b>
	M2MC 105 O 00	100 W HIE	8500 lm <sup>1)</sup>	7.6 kg	4 x M25 x 1.5	4 x M25	<b>CCL 0807 119E</b>
	M2MC 155 O 00	150 W HIE	12500 lm <sup>1)</sup>	7.6 kg	4 x M25 x 1.5	4 x M25	<b>CCL 0807 125E</b>
	M2MC 255 O 00	250 W HIE	19000 lm <sup>1)</sup>	7.6 kg	4 x M25 x 1.5	4 x M25	<b>CCL 0807 137E</b>
<b>NVMV kleines Gehäuse, für Wandmontage</b>							
	S2MW 075 O 00	70 W HSE	5600 lm <sup>1)</sup>	8 kg	4 x M25 x 1.5	4 x M25	<b>CCL 0807 202E</b>
	S2MW 105 O 00	100 W HSE	8500 lm <sup>1)</sup>	8 kg	4 x M25 x 1.5	4 x M25	<b>CCL 0807 208E</b>
	S2MW 155 O 00	150 W HSE	14500 lm <sup>1)</sup>	8 kg	4 x M25 x 1.5	4 x M25	<b>CCL 0807 214E</b>
	S2MW 255 O 00	250 W HSE	27000 lm <sup>1)</sup>	8 kg	4 x M25 x 1.5	4 x M25	<b>CCL 0807 220E</b>
	M2MW 075 O 00	70 W HIE	5200 lm <sup>1)</sup>	8 kg	4 x M25 x 1.5	4 x M25	<b>CCL 0807 143E</b>
	M2MW 105 O 00	100 W HIE	8500 lm <sup>1)</sup>	8 kg	4 x M25 x 1.5	4 x M25	<b>CCL 0807 149E</b>
	M2MW 155 O 00	150 W HIE	12500 lm <sup>1)</sup>	8 kg	4 x M25 x 1.5	4 x M25	<b>CCL 0807 155E</b>
	M2MW 255 O 00	250 W HIE	19000 lm <sup>1)</sup>	8 kg	4 x M25 x 1.5	4 x M25	<b>CCL 0807 167E</b>
<b>NVMV kleines Gehäuse, für Mastmontage</b>							
	S5NJ 075 O 00	70 W HSE	5600 lm <sup>1)</sup>	8 kg	1 x 1 1/2" NPT		<b>CCL 0807 225E</b>
	S5NJ 105 O 00	100 W HSE	8500 lm <sup>1)</sup>	8 kg	1 x 1 1/2" NPT		<b>CCL 0807 226E</b>
	S5NJ 155 O 00	150 W HSE	14500 lm <sup>1)</sup>	8 kg	1 x 1 1/2" NPT		<b>CCL 0807 227E</b>
	S5NJ 255 O 00	250 W HSE	27000 lm <sup>1)</sup>	8 kg	1 x 1 1/2" NPT		<b>CCL 0807 228E</b>
	M5NJ 075 O 00	70 W HIE	5200 lm <sup>1)</sup>	8 kg	1 x 1 1/2" NPT		<b>CCL 0807 172E</b>
	M5NJ 105 O 00	100 W HIE	8500 lm <sup>1)</sup>	8 kg	1 x 1 1/2" NPT		<b>CCL 0807 173E</b>
	M5NJ 155 O 00	150 W HIE	12500 lm <sup>1)</sup>	8 kg	1 x 1 1/2" NPT		<b>CCL 0807 174E</b>
	M5NJ 255 O 00	250 W HIE	19000 lm <sup>1)</sup>	8 kg	1 x 1 1/2" NPT		<b>CCL 0807 176E</b>
<b>NVMV großes Gehäuse, für Deckenmontage</b>							
	S2MC 255 OL 0	250 W HSE	27000 lm <sup>1)</sup>	21 kg	4 x M25 x 1.5	4 x M25	<b>CCL 1030 119E</b>
	S2MC 405 OL 0	400 W HSE	48000 lm <sup>1)</sup>	21 kg	4 x M25 x 1.5	4 x M25	<b>CCL 1030 145E</b>
	M2MC 255 OL 0	250 W HIE	19000 lm <sup>1)</sup>	21 kg	4 x M25 x 1.5	4 x M25	<b>CCL 1030 106E</b>
	M2MC 405 OL 0	400 W HIE	34000 lm <sup>1)</sup>	21 kg	4 x M25 x 1.5	4 x M25	<b>CCL 1030 132E</b>
<b>NVMV großes Gehäuse, für Wandmontage</b>							
	S2MW 255 OL 0	250 W HSE	27000 lm <sup>1)</sup>	21.4 kg	4 x M25 x 1.5	4 x M25	<b>CCL 1030 125E</b>
	S2MW 405 OL 0	400 W HSE	48000 lm <sup>1)</sup>	21.4 kg	4 x M25 x 1.5	4 x M25	<b>CCL 1030 151E</b>
	M2MW 255 OL 0	250 W HIE	19000 lm <sup>1)</sup>	21.4 kg	4 x M25 x 1.5	4 x M25	<b>CCL 1030 112E</b>
	M2MW 405 OL 0	400 W HIE	34000 lm <sup>1)</sup>	21.4 kg	4 x M25 x 1.5	4 x M25	<b>CCL 1030 138E</b>
<b>NVMV großes Gehäuse, für Mastmontage</b>							
	S5NJ 255 OL 0	250 W HSE	27000 lm <sup>1)</sup>	21.4 kg	1 x 1 1/2" NPT		<b>CCL 1030 130E</b>
	S5NJ 405 OL 0	400 W HSE	48000 lm <sup>1)</sup>	21.4 kg	1 x 1 1/2" NPT		<b>CCL 1030 156E</b>
	M5NJ 255 OL 0	250 W HIE	19000 lm <sup>1)</sup>	21.4 kg	1 x 1 1/2" NPT		<b>CCL 1030 117E</b>
	M5NJ 405 OL 0	400 W HIE	34000 lm <sup>1)</sup>	21.4 kg	1 x 1 1/2" NPT		<b>CCL 1030 143E</b>

<sup>1)</sup> lampenabhängig

Lieferung erfolgt ohne Leuchtmittel und Befestigungsmaterial, wenn nicht anders genannt.  
Metall-Kabel- und Leitungseinführungen siehe Katalog Teil 2: 2.3.12 ff

## Zubehör für NVMV...

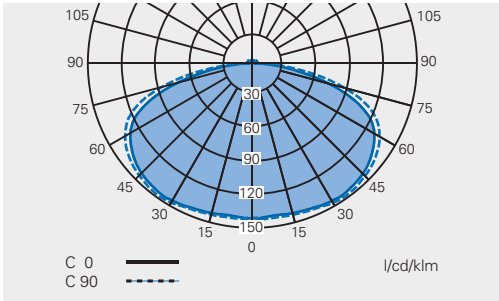
Typ	Ausführung	kleines Gehäuse	großes Gehäuse	BE	Bestell-Nr.
P 22	Schutzkorb aus Edelstahl	X		1	<b>78 24</b>
RD 70	Aussenreflektor, symmetrisch	X		1	<b>117 18</b>
RD 739	Aussenreflektor, symmetrisch		X	1	<b>2590</b>
RA 70	Aussenreflektor, asymmetrisch	X		1	<b>9620</b>
RA 739	Aussenreflektor, asymmetrisch		X	1	<b>25 88</b>
S 890	Schnellbefestigungsbügel	X		1	<b>119 23 847</b>
CHR	Aufhängebügel für Seil/Kettenmontage	X	X	1	<b>CHR 7326</b>
P 33	Schutzkorb aus Edelstahl		X	1	<b>262 49</b>
HSE 70 W	Natriumdampf-Hochdrucklampe 70 W E27	X		1	<b>3 2475 900 012</b>
HSE 100 W	Natriumdampf-Hochdrucklampe 100 W E40	X		1	<b>3 2475 900 013</b>
HSE 150 W	Natriumdampf-Hochdrucklampe 150 W E40	X		1	<b>3 2475 900 014</b>
HSE 250 W	Natriumdampf-Hochdrucklampe 250 W E40	X	X	1	<b>CGS 3238 600 P1009</b>
HSE 400 W	Natriumdampf-Hochdrucklampe 400 W E40			1	<b>CGS 3238 700 P1009</b>
HIE 70 W	Metall-Halogen Hochdrucklampe 70 W E27	X		1	<b>3 2475 900 010</b>
HIE 100 W	Metall-Halogen Hochdrucklampe 100 W E27	X		1	<b>3 2475 900 011</b>
HIE 150 W	Metall-Halogen Hochdrucklampe 150 W E27	X		1	<b>3 2475 900 019</b>
HIE 250 W/	Metall-Halogen Hochdrucklampe 250 W E40	X	X	1	<b>3 2475 900 017</b>
HIE 400 W/	Metall-Halogen Hochdrucklampe 400 W E40		X	1	<b>3 2475 900 018</b>

Lieferung erfolgt ohne Leuchtmittel und Befestigungsmaterial, wenn nicht anders genannt.  
Metall-Kabel- und Leitungseinführungen siehe Katalog Teil 2: 2.3.12 ff



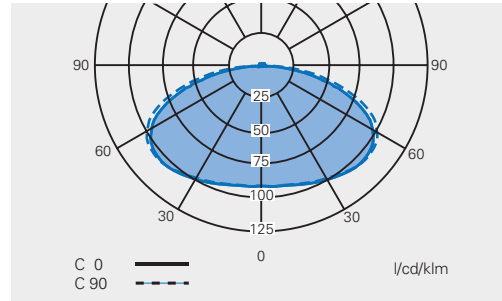
## NVMV mit kleinem Gehäuse

**Lichtverteilungskurve NVMV 70 - 250 W  
(mit externem Reflektor RD 70)**

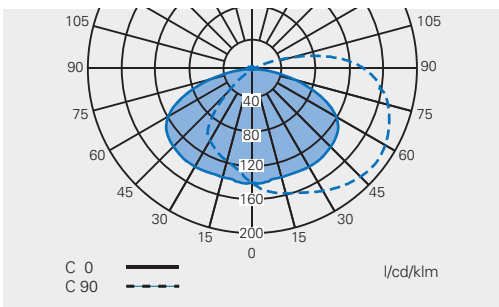


## NVMV mit großem Gehäuse

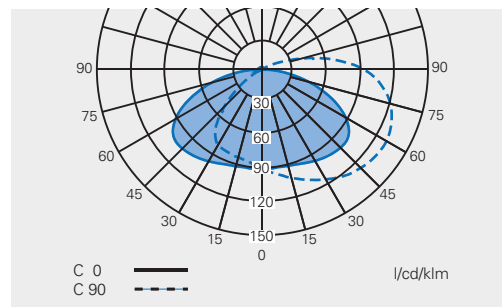
**Lichtverteilungskurve NVMV 250 - 400 W  
(mit externem Reflektor RD 739)**



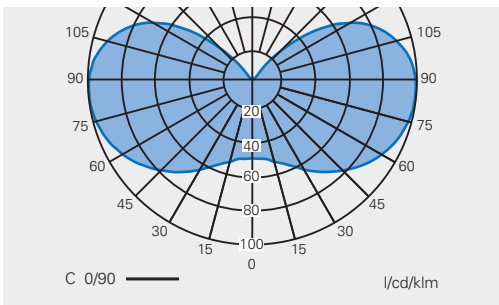
**Lichtverteilungskurve NVMV 70 - 250 W  
(mit externem Reflektor RA 70)**



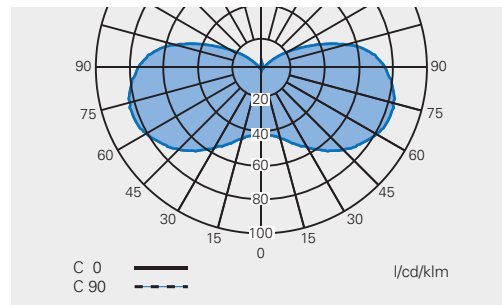
**Lichtverteilungskurve NVMV 250 - 400 W  
(mit externem Reflektor RA 739)**



**Lichtverteilungskurve NVMV 70 - 250 W  
(ohne externen Reflektor)**



**Lichtverteilungskurve NVMV 250 - 400 W  
(ohne externen Reflektor)**



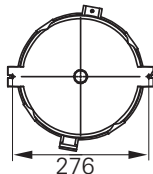
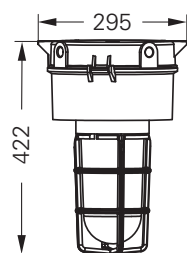
# 4.12

## Maßbilder

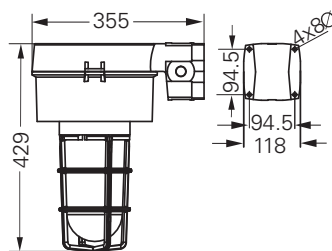
NVMV kleines Gehäuse / NVMV großes Gehäuse

### NVMV mit kleinem Gehäuse)

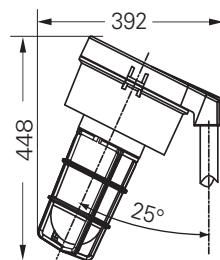
#### Deckenmontage



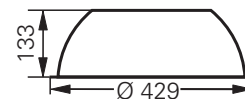
#### Wandmontage



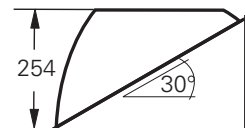
#### Mastmontage 25 °



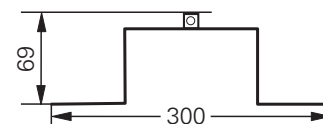
#### Reflektor RD70



#### Reflektor RA70

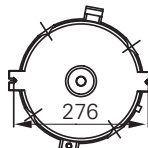
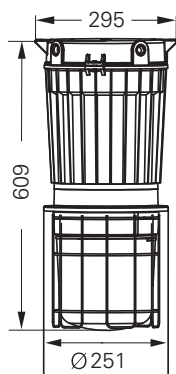


#### Montagebügel

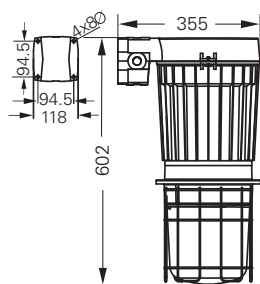


### NVMV mit großem Gehäuse

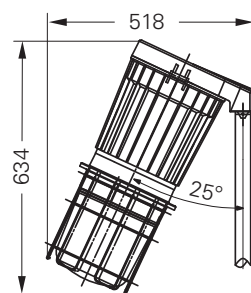
#### Deckenmontage



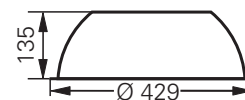
#### Wandmontage



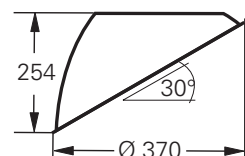
#### Mastmontage 25 °



#### Reflektor RD 739



#### Reflektor RA 739





## Technische Daten

	NVMV - kleines Gehäuse	NVMV - großes Gehäuse
Baumusterprüfbescheinigung	LCIE 10 ATEX 1005 (Gas) LCIE 10 ATEX 3029 (Dust)	LCIE 10 ATEX 1005 (Gas) LCIE 10 ATEX 3029 (Dust)
EG-Baumusterprüfbescheinigung	D II 3 G Ex nR IIC T <sup>1)</sup> D II 2 D Ex tb IIIC T <sup>1)</sup> °C Db IP66	D II 3 G Ex nR IIC T <sup>1)</sup> D II 2 D Ex tb IIIC T <sup>1)</sup> °C Db IP66
Zulässige Umgebungstemperatur	-45 °C bis +55 °C	-45 °C bis +55 °C
Bemessungsspannung	230 V AC <sup>2)</sup>	230 V AC <sup>2)</sup>
Frequenz	50 Hz <sup>2)</sup>	50 Hz <sup>2)</sup>
Leistungsfaktor cos φ	> 0,9	> 0,9
Schaltung	konventionelles Vorschaltgerät	konventionelles Vorschaltgerät
Schutzklasse	I	I
Lampe/ Leuchtmittel	HSE / HIE 70 - 150 W	HSE / HIE 250 - 400 W
Lampenbezeichnung	Natriumdampf-Hochdrucklampe / Halogen-Metaldampfampe	Natriumdampf-Hochdrucklampe / Halogen-Metaldampfampe
Lampennennlichtstrom	<sup>1)</sup>	<sup>1)</sup>
Lampensockel	E27 / E40	E40
Leuchtenbetriebswirkungsgrad	74 %	78 %
Anschlussklemmen	L, N, PE max. 3 x 6 mm <sup>2</sup>	L, N, PE max. 3 x 6 mm <sup>2</sup>
Gehäusefarbe	grau	grau
Gehäusematerial	Leichtmetallguss mit Pulverbeschichtung	Leichtmetallguss mit Pulverbeschichtung
Gewicht	7,6 kg	21 kg
Leitungseinführung/ Flanschplatte/ Gehäusebohrungen	Bohrung 4 x M25 x 1,5 mit Verschlussstopfen	Bohrung 4 x M25 x 1,5 mit Verschlussstopfen
Schutzart nach EN 60529	IP66	IP66
Schutzhaube/ Schutzabdeckung	Brosilikat-Glas	Brosilikat-Glas

## Zusätzliche Leuchtendaten

Typ	Leistung	Leuchtenlichtstrom <sup>3)</sup>	Temperaturklasse II 2 G		max. Oberflächentemperatur II 2 D	
			ohne Reflektor	mit Reflektor	ohne Reflektor	mit Reflektor
<b>NVMV... (kleines Gehäuse - SE)</b>						
HSE	70 W	5600 lm	T4	T4	114 °C	119 °C
HSE	100 W	8800 lm	T4	T4	114 °C	119 °C
HSE	150 W	14000 lm	T3	T3	137 °C	155 °C
HSE	250 W	25000 lm	T3	T2	183 °C	204 °C
HIE	70 W	5100 lm	T4	T4	114 °C	119 °C
HIE	100 W	7800 lm	T4	T4	114 °C	119 °C
HIE	150 W	11000 lm	T3	T3	137 °C	155 °C
HIE	250 W	19000 lm	T3	T2	183 °C	204 °C
<b>NVMV... (großes Gehäuse - LE)</b>						
HSE	250 W	25000 lm	T3	T3	152 °C	152 °C
HSE	400 W	48000 lm	T3	T3	174 °C	190 °C
HIE	250 W	33000 lm	T3	T3	152 °C	152 °C
HIE	400 W	34000 lm	T3	T2	174 °C	208 °C

<sup>1)</sup> siehe Tabelle Leuchtendaten

<sup>2)</sup> andere Spannungen und Frequenzen auf Anfrage

<sup>3)</sup> Lampenabhängig

# Ex-Scheinwerfer-Leuchtsenserie FMV LED, NFMV / NSSFMV

4 (Zone 2, 21 und 22)

## Die leistungsstarken LED-Strahler FMV/nFMV... LED

Die energiesparenden FMV Scheinwerfer in LED-Technik eignen sich perfekt für alle allgemeinen Beleuchtungsaufgaben in gasexplosionsgefährdeten Bereichen der Zone 2 und in staubexplosionsgefährdeten Bereichen der Zone 22. Mit der integrierten Hochleistungs-LED-Technik sind diese Leuchten in der Lage, vergleichbare herkömmliche Lichtquellen mit einer äquivalenten Leistung von bis zu 100 W bis 250 W zu ersetzen. Mit den Typen nFMV 25L und 50L sind auch höchste Lichtleistungen bis 600 W konventionell ersetzbar.

## LED-Technik für raue Einsatzbedingungen

Die besonders solide Bauweise des Gehäuses und die Rüttelfestigkeit des LED-Moduls ma-

chen die FMV LED Scheinwerferleuchte unempfindlich gegenüber Stößen, Erschütterungen und Vibrationen. Damit ist sie das ideale Beleuchtungskonzept, wenn es um den Einsatz in Bereichen mit schwierigen Umgebungsbedingungen geht. Und auch extreme Temperaturen von minus 30 °C bis plus 55 °C sind für diese Strahlerleuchte dank der unempfindlichen LED-Technik kein Problem.

Das robuste, pulverbeschichtete Leichtmetallgehäuse in der Schutzart IP66 mit schlagfestem Lichtaustritt erfüllt höchste Ansprüche an Korrosionsschutz und mechanische Beständigkeit. Die integrierte moderne LED-Technik mit hohem Lichtstrom bei gleichzeitig äußerst niedrigem Energiebedarf bietet lange Lebensdauer bei hoher Effizienz. Mit einer Leistungsaufnahme von 64 W bis 179 W eignet sich die Leuchte ideal für

den Austausch von 100 W bis 250 W Leuchten mit Hochdrucklampen.

## Scheinwerfer-Leuchtsenserie NFMV für Hochdruck-Entladungslampen

Die NFMV Scheinwerfer mit hochwertigen Innenreflektoren für Hochdruckentladungslampen von 150 W bis 400 W sind geeignet für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 2 und Zone 21 und Temperaturen von -25 °C bis +50/45 °C. Das Leichtmetallgehäuse mit einer Epoxydharz-Pulverbeschichtung und einem Lichtaustritt aus temperaturwechselbeständigem und schlagfestem Glas entspricht der hohen Schutzart IP66. Die modulare Bauweise erlaubt eine schnelle und kostengünstige Montage. Ein langlebiges Dichtungssystem für den Einsatz in extremer Witterung bringt zusätzliche Sicherheit. Die schwadensichere Ausführung ermöglicht hohe Lichtleistungen bei gleichzeitig günstiger Temperaturklasse T3.

## Edelstahl Scheinwerfer NSSFMV für besonders raue Umgebungsbedingungen

Die NSSFMV Scheinwerfer für Hochdruckentladungslampen von 150 W bis 400 W sind geeignet für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 2 und Zone 22, speziell in rauen Umgebungsbedingungen mit hoher mechanischer Belastung, Feuchtigkeit und Staub mit Temperaturen von -45 °C

bis +55/50 °C. Sie besitzen hochwertige Innenreflektoren. Das robuste Edelstahl-Gehäuse und einem Lichtaustritt aus temperaturwechselbeständigem und schlagfestem Glas entspricht der hohen Schutzart IP66. Die schwadensichere Ausführung ermöglicht hohe Lichtleistungen bei gleichzeitig günstiger Temperaturklasse T3.

## Vielfältige Einsatzmöglichkeiten

Die besonders robuste Konstruktion, die hohe Schutzart und der große Temperaturbereich ermöglichen den Einsatz dieser Leuchten besonders bei Anwendungen Offshore, in der Öl- und Gasindustrie und in chemischen Anlagen, bei denen mit einer explosionsfähigen Atmosphäre zu rechnen ist.

Weitere Anwendungen sind Gas-Ex Bereiche der Zone 2 wie Ölraffinerien, Schiffe und Bohrplattformen, chemische, petrochemische und LNG-Anlagen, Abfall-/Abwasseranlagen und industrielle Anwendungen im Innen- und Außenbereich und in Staub-Ex Bereiche der Zone 21 oder 22 wie Getreidemühlen, Zuckerfabriken, Lebensmittelherstellung, Holzverarbeitung sowie andere Anlagen mit brennbaren Stäuben.

Die FMV/NFMV/NSSFMV Scheinwerferleuchten mit schwenkbarem Montagebügel sind geeignet für die Wand- und Deckenmontage in mittleren und großen Aufhängehöhen. Zubehör für die Mastmontage ist ebenfalls verfügbar.

## Leistungsmerkmale

- FMV5/7/9/13/15L Strahler für Hochleistungs- LED-Module
- NFMV und NSSFMV Strahler für Hochdruck-Entladungslampen von 150 W bis 400 W
- Großer Temperaturbereich je nach Typ von -45 °C bis +55 °C
- Hohe Schutzart IP66 für schwierige Umgebungsbedingungen



## Bestellangaben

Typ	Lampe / Leuchtmittel	Leuchten-nennlichtstrom	Gewicht	Gewinde	Schraubver-schluss	Bestell-Nr.
<b>FMV LED</b>						
FMV 3L CY/UNV1 76 M20	LED System 28 W <sup>1)</sup>	3189 lm	13,9 kg	2 x M20, Metallgewinde	1 x M20	<b>1 2564 443</b>
FMV 5L CY/UNV1 76 M20	LED System 45 W <sup>1)</sup>	5183 lm	13,9 kg	2 x M20, Metallgewinde	1 x M20	<b>1 2564 445</b>
FMV 7L CY/UNV1 76 M20	LED System 62 W <sup>1)</sup>	7095 lm	13,9 kg	2 x M20, Metallgewinde	1 x M20	<b>1 2564 446</b>
FMV 9L CY/UNV1 76 M20	LED System 79 W <sup>1)</sup>	9132 lm	14,5 kg	2 x M20, Metallgewinde	1 x M20	<b>1 2564 383</b>
FMV 11L CY/UNV1 76 M20	LED System 99 W <sup>1)</sup>	11107 lm	14,5 kg	2 x M20, Metallgewinde	1 x M20	<b>1 2564 382</b>
FMV 13L CY/UNV1 76 M20	LED System 112 W <sup>1)</sup>	13100 lm	14,5 kg	2 x M20, Metallgewinde	1 x M20	<b>1 2564 384</b>
FMV 15L CY/UNV1 76 M20	LED System 131 W <sup>1)</sup>	15.181 lm	14,5 kg	2 x M20, Metallgewinde	1 x M20	<b>1 2595 564</b>
FMV 3L CY/UNV1 76 M25	LED System 28 W <sup>1)</sup>	3189 lm	13,9 kg	2 x M25, Metallgewinde	1 x M25	<b>1 2564 448</b>
FMV 5L CY/UNV1 76 M25	LED System 45 W <sup>1)</sup>	5183 lm	13,9 kg	2 x M25, Metallgewinde	1 x M25	<b>1 2564 449</b>
FMV 7L CY/UNV1 76 M25	LED System 62 W <sup>1)</sup>	7095 lm	13,9 kg	2 x M25, Metallgewinde	1 x M25	<b>1 2564 450</b>
FMV 9L CY/UNV1 76 M25	LED System 79 W <sup>1)</sup>	9132 lm	14,5 kg	2 x M25, Metallgewinde	1 x M25	<b>1 2564 451</b>
FMV 11L CY/UNV1 76 M25	LED System 99 W <sup>1)</sup>	11107 lm	14,5 kg	2 x M25, Metallgewinde	1 x M25	<b>1 2564 452</b>
FMV 13L CY/UNV1 76 M25	LED System 112 W <sup>1)</sup>	13100 lm	14,5 kg	2 x M25, Metallgewinde	1 x M25	<b>1 2564 385</b>
FMV 15L CY/UNV1 76 M25	LED System 131 W <sup>1)</sup>	15.181 lm	14,5 kg	2 x M25, Metallgewinde	1 x M25	<b>1 2595 600</b>

<b>nFMV 25L</b>						
NFMV 25L CY/UNV1 76 M20	LED System 263 W <sup>1)</sup>	26.240 lm	23,6 kg	2 x M20, Metallgewinde, 1 x M20 Kabelverschrau- bung Ø 10 - 16 mm	1 x M20	<b>1 2521 842</b>

<b>nFMV 50L</b>						
NFMV 50L CY/UNV1 76 M20	LED System 531 W <sup>1)</sup>	53.890 lm	48,1 kg	2 x M20, Metallgewinde, 1 x M20 Kabelverschrau- bung Ø 10 - 16 mm	1 x M20	<b>1 2649 227</b>

Typ	Lampe / Leuchtmittel	Lampen-nennlichtstrom	Gewicht	Einführung/ Gewinde	Schraubver-schluss	Bestell-Nr.
<b>NFMV</b>						
NFMV HSE 150 W, 230 V 50 Hz	HSE 150 W	14000 lm	15,5 kg	2 x M20, Metallgewinde	1 x M20	<b>NOR 000 005 180 021</b>
NFMV HSE 150 W, 240 V 50 Hz	HSE 150 W	14000 lm	15,5 kg	2 x M20, Metallgewinde	1 x M20	<b>NOR 000 005 180 022</b>
NFMV HSE/HIE 250 W, 230 V 50 Hz	HSE/HIE 250 W	25000 lm / 19000 lm	16,9 kg	2 x M20, Metallgewinde	1 x M20	<b>NOR 000 005 180 024</b>
NFMV HSE/HIE 250 W, 240 V 50 Hz	HSE/HIE 250 W	25000 lm / 19000 lm	16,9 kg	2 x M20, Metallgewinde	1 x M20	<b>NOR 000 005 180 025</b>
NFMV HSE/HIE 400 W, 230 V 50 Hz	HSE/HIE 400 W	48000 lm / 33000 lm	15,5 kg	2 x M20, Metallgewinde	1 x M20	<b>NOR 000 005 180 027</b>
NFMV HSE/HIE 400 W, 240 V 50 Hz	HSE/HIE 400 W	48000 lm / 33000 lm	15,5 kg	2 x M20, Metallgewinde	1 x M20	<b>NOR 000 005 180 028</b>

<b>NSSFMV</b>						
NSSFMV SY 150, 230 V 50 Hz M25	150 W HSE	14000 lm	16,9 kg	2 x M25, Metallgewinde	2 x M25	<b>CCL 110 3421</b>
NSSFMV SY 250, 230 V 50 Hz M25	250 W HSE	25000 lm	17,5 kg	2 x M25, Metallgewinde	2 x M25	<b>CCL 110 3469</b>
NSSFMV MY 250, 230 V 50 Hz M25	250 W HIE	19000 lm	17,5 kg	2 x M25, Metallgewinde	2 x M25	<b>CCL 110 3470</b>
NSSFMV SY 400, 230 V 50 Hz M25	400 W HSE	48000 lm	18,6 kg	2 x M25, Metallgewinde	2 x M25	<b>CCL 110 3517</b>
NSSFMV MY 400, 230 V 50 Hz M25	400 W HIE	33000 lm	18,9 kg	2 x M25, Metallgewinde	2 x M25	<b>CCL 110 3518</b>

<sup>1)</sup> im Lieferumfang

## Zubehör

Typ	Ausführung	BE	Lampennennlichtstrom	Bestell-Nr.
Mastbefestigung 2" für Mastmontage		1		<b>20 49</b>
Visor	Lichtschirm für FMV	1		<b>auf Anfrage</b>
Schutzkorb	Schutzkorb für FMV	1		<b>auf Anfrage</b>
HSE 150 W	Natriumdampf-Hochdrucklampe 150 W E40	1	14000 lm	<b>NOR 000 000 511 300</b>
HSE 250 W	Natriumdampf-Hochdrucklampe 250 W E40	1	25000 lm	<b>CGS 3238 600 P1009</b>
HSE 400 W	Natriumdampf-Hochdrucklampe 400 W E40	1	48000 lm	<b>CGS 3238 700 P1009</b>
HIE 250 W	Halogenmetallidampflampe 250 W	1	17000 lm	<b>CGS 323 7990 P1007</b>
HIE 400 W	Halogenmetallidampflampe 400 W	1	33000 lm	<b>CGS 323 7990 P1008</b>

Lieferung erfolgt ohne Leuchtmittel und Befestigungsmaterial, wenn nicht anders genannt.  
Metall-Kabel- und Leitungseinführungen siehe Katalog Teil 2: 2.3.12 ff

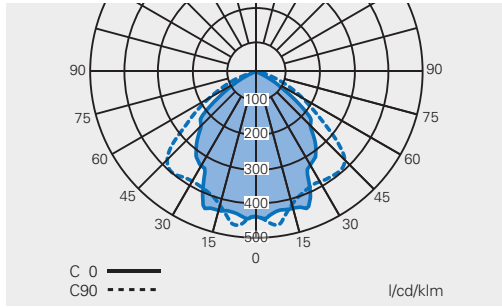


# 4.13

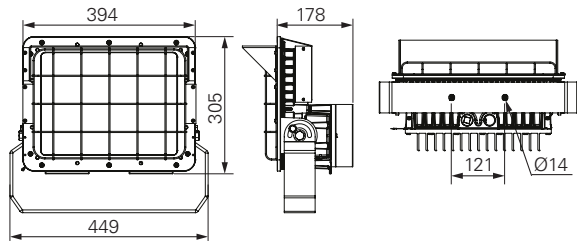
## Maßbilder / Lichtverteilungskurven

FMV LED / NFMV / NSSFMV

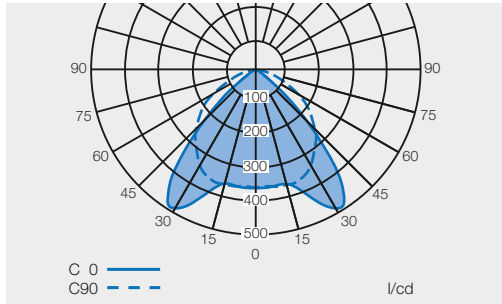
Lichtverteilungskurve FMV LED



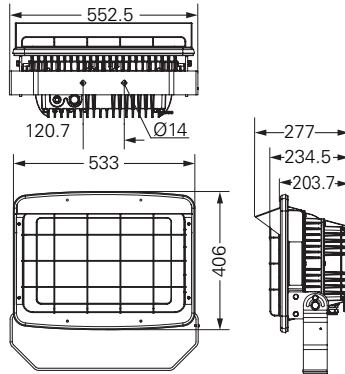
FMV LED



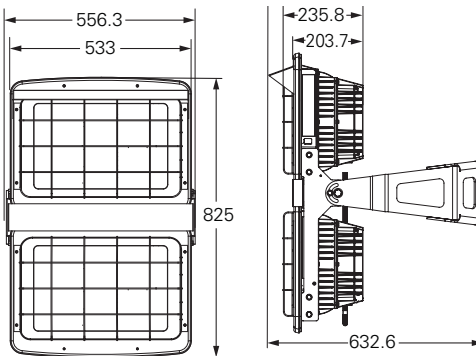
Lichtverteilungskurve nFMV 25L/50L breitstrahlend



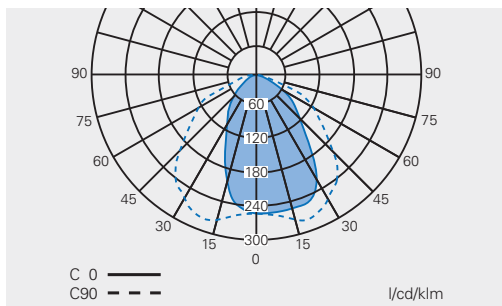
nFMV 25L LED



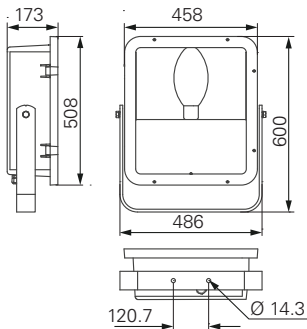
nFMV 50L LED



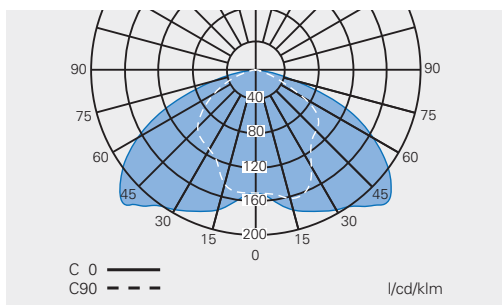
Lichtverteilungskurve NFMV 150 - 400W



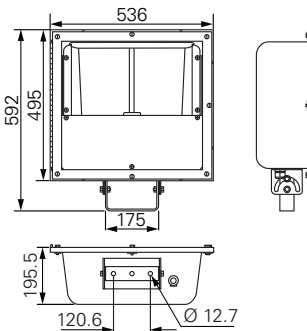
NFMV



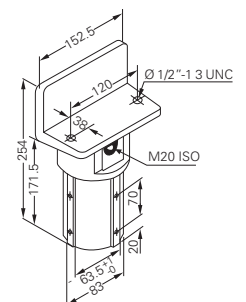
Lichtverteilungskurve NSSFMV



NSSFMV



Mastbefestigung





## Technische Daten

	FMV LED	nFMV LED 25/50L
Baumusterprüfbescheinigung (Gas)	DEMKO 15 ATEX 1383X	DEMKO 15 ATEX 1225X
EG-Baumusterprüfbescheinigung (Staub)	DEMKO 15 ATEX 1377X	DEMKO 15 ATEX 1226X
IECEX-Prüfbescheinigung	IECEX UL 15.0029	IECEX UL 15.0040X
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 3 G Ex nA IIC T5/ T4 Gc D II 2 D Ex tb IIIC T65 °C/T80 °C Db	D II 3 G Ex nA IIC T4 Gc D II 2 D Ex tb IIIC T76 °C Db IP66
Kennzeichnung nach IECEx	Ex nA IIC T5/T4 Gc Ex tb IIIC T65 °C/T80 °C Db	Ex nA IIC T4 Gc Ta -30 °C to +55 °C Ex tb IIIC T 76 °C Db Ta -30 °C bis +40 °
Zulässige Umgebungstemperatur	-40 °C up to +55 °C	-30 °C bis +55 °C (Gas) / -30 °C bis +40 °C (Staub)
Lebensdauer der Leuchte	60.000 h bei $t_{ij} = +55 °C$ / 150.000 h bei $t_{ij} = +25 °C$	50,000 h bei $t_{ij} = +55 °C$ / 100,000 h bei $t_{ij} = +25 °C$
Bemessungsspannung	100 - 277 V AC / 108 - 250 V DC	120 - 277 V AC / 127 - 250 V DC
Frequenz	50 - 60 Hz	0/50 - 60 Hz
Leistungsfaktor $\cos \varphi$	$\geq 0.9$	$\geq 0.9$
Schaltung	elektronischer Treiber	elektronischer Treiber
Schutzklasse	I	I
Lampe/ Leuchtmittel	LED System 28 - 131 W	LED System 263 W (nFMV 25L) / LED System 531 W (nFMV 50L)
Lichtfarbe / CRI	5000 K / $R_a$ 70, 3000 K / $R_a$ 80 auf Anfrage	5000 K / $R_a$ 70
Abmessungen (L x B x H)	394 x 178 x 305 mm	533 x 204 x 406 mm (nFMV 25L) / 533 x 204 x 825 mm (nFMV 50L)
Anschlussklemmen	L, N und PE; 2 x 4 mm <sup>2</sup>	L, N und PE; 2 x 4 mm <sup>2</sup>
Gehäusefarbe	grau	grau
Gehäusematerial	Leichtmetallguss mit Pulverbeschichtung	Leichtmetall, pulverbeschichtet
Gewicht	siehe Tabelle Leuchtendaten	23,6 kg (nFMV 25L) / 48,1 kg (nFMV 50L)
Leitungseinführung/ Flanschplatte/ Gehäusebohrungen	Metallgewinde 2 x M20 x 1,5, 1 x M20 verschlossen oder Metallgewinde 2 x M25 x 1,5, 1 x M25 verschlossen	Gewindebohrung 2 x M25 x 1,5, 1 x M25 verschlossen <sup>1)</sup>
Montageart	Montagebügel	Montagebügel
Schutzart nach EN 60529	IP66	IP66
Schutzhaube/ Schutzabdeckung	Brosilikat-Glas	Borosilikat-Glas / Polycarbonat und opake Scheibe auf Anfrage

<sup>1)</sup> M20 auf Anfrage

## Zusätzliche Leuchtendaten

Typ	Leistung	Gewicht	Leuchtennennlichtstrom	Temperaturklasse II 2 G	
				TU $\leq 40 °C$	TU $\leq 55 °C$
<b>FMV LED</b>					
FMV 3L LED	28 W		3189 lm	T5	T4
FMV 5L LED	45 W		5183 lm	T5	T4
FMV 7L LED	62 W		7095 lm	T5	T4
FMV 9L LED	79 W		9132 lm	T5	T4
FMV 11L LED	99 W		11107 lm	T5	T4
FMV 13L LED	112 W		13100 lm	T5	T4
FMV 15L LED	131 W		13100 lm	T5	T4
nFMV 25L LED	263 W		26.240 lm	T4	T4
nFMV 25L LED	531 W		53.890 lm	T4	T4



## 4 Technische Daten

	NFMV	NSSFMV
Baumusterprüfbescheinigung	DEMKO 10 ATEX 0907694	LCIE 11 ATEX 1014 X (Gas) LCIE 11 ATEX 3101 X (Staub)
EG-Baumusterprüfbescheinigung	DEMKO 10 ATEX 147285	
IECEX-Prüfbescheinigung		IECEX CQM 12.0004X
Kennzeichnung nach 2014/34/EU	D II 3 G Ex nR II T3 D II 2 D Ex tD A21 IP66 T <sup>2)</sup>	D II 3 G Ex nR II T3/T2 D II 3 D Ex tb IIIC T <sup>2)</sup> Db
Kennzeichnung nach IECEx		Ex nR IIC T3/T2 Gc Ex tb IIIC T125°C/T205°C IP66
Zulässige Umgebungstemperatur	-25 °C bis +55 °C (< 400 W) -25 °C bis +50 °C (400 W)	-45 °C bis +55 °C (≤ 250 W)/ -45 °C bis +50 °C (400 W)
Bemessungsspannung	230 V <sup>1)</sup>	230 V <sup>1)</sup>
Frequenz	50 Hz <sup>1)</sup>	50 Hz <sup>1)</sup>
Leistungsfaktor cos φ	≥ 0,9	≥ 0,9
Schutzklasse	I	I
Lampe/ Leuchtmittel	HSE/HIE Lampe 150 - 400 W	HSE/HIE Lampe 150 - 400 W
Lampensockel	E40 entspr. IEC 60238	E40 entspr. IEC 60238
Lampennennlichtstrom	<sup>1)</sup>	<sup>1)</sup>
Leuchtenbetriebswirkungsgrad	60 %	68 %
Abmessungen (L x B x H)	600 x 458 x 173 mm	592 x 535 x 193 mm
Anschlussklemmen	L, N und PE; 2 x 4 mm <sup>2</sup>	L, N, PE max. 2 x 2,5 mm <sup>2</sup>
Gehäusefarbe	grau	natur
Gehäusematerial	Leichtmetallguss mit Pulverbeschichtung	Edelstahl
Gewicht	15,5 kg	16,9 kg
Leitungseinführung / Flanschplatte/ Gehäusebohrungen	2 x M20 x 1,5 Gewinde, 1 x M20 verschlossen	2 x M20 x 1,5 Gewinde, 1 x M20 verschlossen
Montageart	Montagebügel	Montagebügel
Schutzart nach EN 60529	IP66	IP66
Schutzhaube / Schutzabdeckung	Brosilikat-Glas	Brosilikat-Glas

## Zusätzliche Leuchtendaten NFMV und NSSFMV

Typ	Leistung	Lampennennlichtstrom <sup>3)</sup>	Temperaturklasse II 2 G			max. Oberflächentemperatur II 2 D		
			T <sub>0</sub> ≤ 40 °C	T <sub>0</sub> ≤ 50 °C	T <sub>0</sub> ≤ 55 °C	T <sub>0</sub> ≤ 40 °C	T <sub>0</sub> ≤ 50 °C	T <sub>0</sub> ≤ 55 °C
<b>NFMV...</b>								
HSE	150 W	14000 lm	T5	T3	--	T100 °C	T200 °C	--
HSE	250 W	25000 lm	T5	T3	--	T100 °C	T200 °C	--
HIE	250 W	19000 lm	T3		T3	T200 °C		T200 °C
HSE / HIE	400 W	48000 lm / 33000 lm	T3	T3	--	T200 °C	T200 °C	--
<b>NSSFMV...</b>								
HSE	150 W	14000 lm	T4	T3	T3	T125 °C	T135 °C	T140 °C
HSE / HIE	250 W	25000 lm / 19000 lm	T3	T3	T3	T160 °C	T170 °C	T175 °C
HSE / HIE	400 W	48000 lm / 33000 lm	T3	T2	--	T195 °C	T205 °C	--

<sup>1)</sup> andere Frequenzen auf Anfrage<sup>2)</sup> siehe Tabelle Leuchtendaten<sup>3)</sup> Lampenabhängig







1 2283 436 002.....	1.2.61	1 3467 235 011.....	1.2.103	2 2480 540 001.....	1.2.119	AB05 251 011 0301.....	1.4.8
1 2283 436 011.....	1.2.61	1 3467 235 021.....	1.2.103	2 2480 540 002.....	1.2.119	AB05 251 021 0301.....	1.4.8
1 2283 436 012.....	1.2.61	1 3467 235 031.....	1.2.103	2 2480 550 001.....	1.2.119	AB05 251 111 0301.....	1.4.8
1 2283 436 201.....	1.2.62	1 3469 218 001.....	1.2.93	2 2480 550 002.....	1.2.119	AB05 251 221 0301.....	1.4.8
1 2283 436 202.....	1.2.62	1 3469 218 011.....	1.2.93	2 2480 550 003.....	1.2.119	AB05 531 011 0001.....	1.4.8
1 2283 436 203.....	1.2.62	1 3469 218 031.....	1.2.93	2 2480 550 004.....	1.2.119	AB05 531 021 0001.....	1.4.8
1 2283 436 204.....	1.2.62	1 3469 218 131.....	1.2.93	2 2480 550 005.....	1.2.119	AB05 531 111 0001.....	1.4.8
1 2283 436 301.....	1.2.62	1 3469 236 001.....	1.2.93	2 2480 550 006.....	1.2.119	AB05 531 221 0001.....	1.4.8
1 2283 436 302.....	1.2.62	1 3469 236 011.....	1.2.93	2 2480 550 007.....	1.2.119	AB05 611 011 0001.....	1.4.8
1 2283 436 303.....	1.2.62	1 3469 236 031.....	1.2.93	2 2480 550 010.....	1.2.120	AB05 611 021 0002.....	1.4.8
1 2283 436 304.....	1.2.62	1 3469 236 131.....	1.2.93	2 2480 550 011.....	1.2.120	AB05 611 111 0001.....	1.4.8
1 2283 458 001.....	1.2.61	1 3470 218 001.....	1.2.93	2 2480 550 012.....	1.2.119	AB05 611 221 0001.....	1.4.8
1 2283 458 002.....	1.2.61	1 3470 218 011.....	1.2.93	2 2480 550 013.....	1.2.113	AB05 621 221 0001.....	1.4.8
1 2283 458 011.....	1.2.61	1 3470 218 031.....	1.2.93	2 2480 550 013.....	1.2.120	AB05 631 021 0001.....	1.4.8
1 2283 458 012.....	1.2.61	1 3470 218 131.....	1.2.93	2 2480 550 014.....	1.2.120	CCL 0807 113E.....	1.4.61
1 2364 745.....	1.4.57	1 3470 236 001.....	1.2.93	2 2480 550 015.....	1.2.119	CCL 0807 119E.....	1.4.61
1 2364 746.....	1.4.57	1 3470 236 011.....	1.2.93	2 2480 550 016.....	1.2.119	CCL 0807 125E.....	1.4.61
1 2365 201.....	1.4.57	1 3470 236 031.....	1.2.93	2 2480 550 115.....	1.2.119	CCL 0807 137E.....	1.4.61
1 2365 202.....	1.4.57	1 3470 236 131.....	1.2.93	2 2483 027 000.....	1.2.120	CCL 0807 143E.....	1.4.61
1 2374 698.....	1.4.57	1 3473 136 001.....	1.2.97	2 2710 904 000.....	1.2.14	CCL 0807 149E.....	1.4.61
1 2374 782.....	1.4.57	1 3473 136 011.....	1.2.97	2 3468 236 902.....	1.2.93	CCL 0807 155E.....	1.4.61
1 2375 046.....	1.4.57	1 3473 136 021.....	1.2.97	2 3468 236 903.....	1.2.93	CCL 0807 167E.....	1.4.61
1 2375 047.....	1.4.57	1 3473 158 001.....	1.2.97	2 3468 236 904.....	1.2.93	CCL 0807 172E.....	1.4.61
1 2375 106.....	1.4.57	1 3473 158 020.....	1.2.97	3 1360 006 900.....	1.1.9	CCL 0807 173E.....	1.4.61
1 2375 107.....	1.4.57	1 3473 218 001.....	1.2.97	3 1750 301 070.....	1.4.31	CCL 0807 174E.....	1.4.61
1 2375 186.....	1.4.57	1 3473 218 011.....	1.2.97	3 2283 000 001.....	1.2.63	CCL 0807 176E.....	1.4.61
1 2375 187.....	1.4.57	1 3473 218 021.....	1.2.97	3 2283 000 002.....	1.2.63	CCL 0807 178E.....	1.4.61
1 2396 576.....	1.4.57	1 3473 236 001.....	1.2.97	3 2283 000 003.....	1.2.63	CCL 0807 184E.....	1.4.61
1 2401 259.....	1.4.57	1 3473 236 011.....	1.2.97	3 2283 000 004.....	1.2.63	CCL 0807 190E.....	1.4.61
1 2402 998.....	1.4.57	1 3473 236 021.....	1.2.97	3 2283 000 005.....	1.2.63	CCL 0807 196E.....	1.4.61
1 2564 385.....	1.4.67	1 3473 258 001.....	1.2.97	3 2283 000 006.....	1.2.63	CCL 0807 202E.....	1.4.61
1 2564 448.....	1.4.67	1 3473 258 020.....	1.2.97	3 2283 000 007.....	1.2.63	CCL 0807 208E.....	1.4.61
1 2564 449.....	1.4.67	1 3475 208 001.....	1.2.109	3 2283 000 008.....	1.2.63	CCL 0807 214E.....	1.4.61
1 2564 450.....	1.4.67	1 3475 208 011.....	1.2.109	3 2283 000 009.....	1.2.63	CCL 0807 220E.....	1.4.61
1 2564 451.....	1.4.67	1 3475 208 021.....	1.2.109	3 2283 000 010.....	1.2.63	CCL 0807 225E.....	1.4.61
1 2564 452.....	1.4.67	1 3475 208 031.....	1.2.109	3 2283 000 011.....	1.2.63	CCL 0807 226E.....	1.4.61
1 3041 000 011.....	1.4.38	1 3475 217 001.....	1.2.109	3 2283 000 012.....	1.2.63	CCL 0807 227E.....	1.4.61
1 3041 000 012.....	1.4.38	1 3475 217 011.....	1.2.109	3 2283 000 013.....	1.2.63	CCL 0807 228E.....	1.4.61
1 3041 200 011.....	1.4.38	1 3475 217 021.....	1.2.109	3 2475 900 001.....	1.2.120	CCL 1030 106E.....	1.4.61
1 3041 200 012.....	1.4.38	1 3475 217 031.....	1.2.109	3 2475 900 002.....	1.2.120	CCL 1030 112E.....	1.4.61
1 3041 205 011.....	1.4.38	119 23 847.....	1.4.62	3 2475 900 003.....	1.2.120	CCL 1030 117E.....	1.4.61
1 3041 205 012.....	1.4.38	2 1118 910 001.....	1.1.13	3 2475 900 010.....	1.4.17	CCL 1030 119E.....	1.4.61
1 3041 210 011.....	1.4.38	2 1147 300 000.....	1.1.17	3 2475 900 010.....	1.4.25	CCL 1030 125E.....	1.4.61
1 3041 210 012.....	1.4.38	2 1147 512 000.....	1.1.17	3 2475 900 010.....	1.4.62	CCL 1030 130E.....	1.4.61
1 3465 136 001.....	1.2.85	2 1147 791 000.....	1.1.17	3 2475 900 011.....	1.4.25	CCL 1030 132E.....	1.4.61
1 3465 136 011.....	1.2.85	2 1147 791 000.....	1.1.17	3 2475 900 011.....	1.4.62	CCL 1030 138E.....	1.4.61
1 3465 136 021.....	1.2.85	2 2218 602 000.....	1.2.14	3 2475 900 012.....	1.4.9	CCL 1030 143E.....	1.4.61
1 3465 158 001.....	1.2.85	2 2218 602 000.....	1.2.22	3 2475 900 012.....	1.4.17	CCL 1030 145E.....	1.4.61
1 3465 158 011.....	1.2.85	2 2218 602 000.....	1.2.31	3 2475 900 012.....	1.4.24	CCL 1030 151E.....	1.4.61
1 3465 158 021.....	1.2.85	2 2218 602 000.....	1.2.86	3 2475 900 012.....	1.4.62	CCL 1030 156E.....	1.4.61
1 3465 217 021.....	1.2.86	2 2218 602 000.....	1.2.120	3 2475 900 013.....	1.4.24	CCL 107 6003.....	1.4.47
1 3465 217 347.....	1.2.86	2 2480 000 122.....	1.2.120	3 2475 900 013.....	1.4.62	CCL 1075 088 /S6E.....	1.4.24
1 3465 218 001.....	1.2.85	2 2480 002 000.....	1.2.120	3 2475 900 014.....	1.4.24	CCL 1075 094 /S6E.....	1.4.24
1 3465 218 011.....	1.2.85	2 2480 004 000.....	1.2.120	3 2475 900 014.....	1.4.62	CCL 1075 100 /S6E.....	1.4.24
1 3465 218 021.....	1.2.85	2 2480 054 000.....	1.2.120	3 2475 900 014.....	1.4.67	CCL 1075 106 /S6E.....	1.4.24
1 3465 218 031.....	1.2.85	2 2480 092 000.....	1.2.113	3 2475 900 015.....	1.4.31	CCL 1075 136 /S6E.....	1.4.24
1 3465 218 101.....	1.2.85	2 2480 092 000.....	1.2.120	3 2475 900 015.....	1.4.38	CCL 1075 142 /S6E.....	1.4.24
1 3465 218 912.....	1.2.86	2 2480 092 000.....	1.4.9	3 2475 900 016.....	1.4.31	CCL 1075 166 /S6E.....	1.4.24
1 3465 218 922.....	1.2.86	2 2480 462 000.....	1.2.113	3 2475 900 016.....	1.4.38	CCL 1075 172 /S6E.....	1.4.24
1 3465 232 021.....	1.2.86	2 2480 462 000.....	1.2.120	3 2475 900 017.....	1.4.25	CCL 1075 196 /S6E.....	1.4.24
1 3465 232 347.....	1.2.86	2 2480 462 000.....	1.4.38	3 2475 900 017.....	1.4.62	CCL 1075 202 /S6E.....	1.4.24
1 3465 236 001.....	1.2.85	2 2480 464 000.....	1.2.120	3 2475 900 018.....	1.4.25	CCL 1077 028 /S6E.....	1.4.23
1 3465 236 011.....	1.2.85	2 2480 464 000.....	1.4.38	3 2475 900 018.....	1.4.62	CCL 1077 034 /S6E.....	1.4.23
1 3465 236 021.....	1.2.85	2 2480 472 000.....	1.2.113	3 2475 900 084.....	1.2.120	CCL 1077 040 /S6E.....	1.4.23
1 3465 236 031.....	1.2.85	2 2480 472 000.....	1.2.120	3 2475 900 085.....	1.2.120	CCL 1077 046 /S6E.....	1.4.23
1 3465 236 101.....	1.2.85	2 2480 472 000.....	1.4.38	3 2475 900 087.....	1.2.120	CCL 1077 088 /S6E.....	1.4.23
1 3465 236 912.....	1.2.86	2 2480 474 000.....	1.2.120	3 2475 900 088.....	1.2.120	CCL 1077 094 /S6E.....	1.4.23
1 3465 236 922.....	1.2.86	2 2480 482 000.....	1.2.120	3 2475 900 089.....	1.2.120	CCL 1077 100 /S6E.....	1.4.23
1 3465 258 001.....	1.2.85	2 2480 482 000.....	1.4.38	3 2475 901 012.....	1.2.70	CCL 1077 106 /S6E.....	1.4.23
1 3465 258 011.....	1.2.85	2 2480 484 000.....	1.2.120	3 2475 901 015.....	1.2.70	CCL 1077 148 /S6E.....	1.4.23
1 3465 258 021.....	1.2.85	2 2480 520 001.....	1.2.119	3 2475 901 018.....	1.2.70	CCL 1077 154 /S6E.....	1.4.23
1 3465 258 912.....	1.2.86	2 2480 520 002.....	1.2.119	3 2475 902 002.....	1.2.109	CCL 1077 160 /S6E.....	1.4.23
1 3465 258 922.....	1.2.86	2 2480 520 003.....	1.2.119	3 2475 902 004.....	1.2.109	CCL 1077 166 /S6E.....	1.4.23
1 3467 214 001.....	1.2.103	2 2480 520 004.....	1.2.119	3 2485 000 005.....	1.2.120	CCL 110 3421.....	1.4.67
1 3467 214 011.....	1.2.103	2 2480 520 005.....	1.2.119	4 0071 344 115.....	1.3.27	CCL 110 3422.....	1.4.67
1 3467 214 021.....	1.2.103	2 2480 520 006.....	1.2.119	400 71 354 383.....	1.3.23	CCL 110 3469.....	1.4.67
1 3467 214 031.....	1.2.103	2 2480 520 007.....	1.2.119	750 283.....	1.4.24	CCL 110 3470.....	1.4.67
1 3467 228 001.....	1.2.103	2 2480 520 008.....	1.2.119	750 286.....	1.4.24	CCL 110 3517.....	1.4.67
1 3467 228 011.....	1.2.103	2 2480 520 009.....	1.2.119	AB05 111 011 0001.....	1.4.8	CCL 110 3518.....	1.4.67
1 3467 228 021.....	1.2.103	2 2480 530 001.....	1.2.119	AB05 111 031 0001.....	1.4.8	CCL 1201 263 A.....	1.2.113
1 3467 228 031.....	1.2.103	2 2480 530 002.....	1.2.119	AB05 211 011 0001.....	1.4.8	CCL 1201 264 A.....	1.2.113
1 3467 235 001.....	1.2.103	2 2480 530 003.....	1.2.119	AB05 211 111 0001.....	1.4.8	CCL 1201 265 A.....	1.2.113

# Bestellnummern-Verzeichnis

CCL 1201 266 A.....	1.2.113	GHG 870 9302 P0002.....	1.3.27	NOR 000 005 110 836 .....	1.4.17	NOR 000 115 110 496.....	1.4.16
CCL 1201 267 A.....	1.2.113	GHG 871 1001 R0001.....	1.3.27	NOR 000 005 110 836 .....	1.4.24	NOR 000 115 110 497.....	1.4.16
CCL 1201 268 A.....	1.2.113	GHG 871 1001 R0101.....	1.3.27	NOR 000 005 110 852 .....	1.4.17	NOR 000 115 110 600.....	1.4.17
CCL 1201 269 A.....	1.2.113	GHG 871 1101 R0001.....	1.3.27	NOR 000 005 110 852 .....	1.4.24	NOR 000 115 110 605.....	1.4.17
CCL 1201 270 A.....	1.2.113	GHG 871 1101 R0101.....	1.3.27	NOR 000 005 110 860 .....	1.4.24	NOR 000 115 110 610.....	1.4.17
CCL 1201 279 A.....	1.2.113	GHG 871 1201 R0001.....	1.3.27	NOR 000 005 110 860 .....	1.4.17	NOR 000 115 110 630.....	1.4.17
CCL 1201 280 A.....	1.2.113	GHG 871 1201 R0101.....	1.3.27	NOR 000 005 110 878 .....	1.4.17	NOR 000 115 110 718.....	1.4.17
CCL 1201 281 A.....	1.2.113	GHG 871 1301 R0001.....	1.3.27	NOR 000 005 110 878 .....	1.4.24	NOR 000 115 110 753.....	1.4.16
CCL 1201 282 A.....	1.2.113	GHG 871 1301 R0101.....	1.3.27	NOR 000 005 110 886 .....	1.4.17	NOR 000 115 110 863.....	1.4.16
CCL 12012 164 A.....	1.4.51	GHG 871 2001 R0001.....	1.3.27	NOR 000 005 110 886 .....	1.4.24	NOR 000 115 110 864.....	1.4.16
CCL 12012 165 A.....	1.4.51	GHG 871 2001 R0101.....	1.3.27	NOR 000 005 110 894 .....	1.4.24	NOR 000 115 110 875.....	1.4.17
CCL1076001.....	1.4.24	GHG 871 4021 R0001.....	1.3.27	NOR 000 005 110 894 .....	1.4.17	NOR 000 115 110 879.....	1.4.23
CCL1076002.....	1.4.24	GHG 871 4021 R0101.....	1.3.27	NOR 000 005 110 901 .....	1.4.17	NOR 000 115 110 880.....	1.4.23
CCL1076003.....	1.4.24	GHG 871 4121 R0001.....	1.3.27	NOR 000 005 110 901 .....	1.4.24	NOR 000 115 110 881.....	1.4.23
CCL1214001AE.....	1.4.47	GHG 871 4121 R0101.....	1.3.27	NOR 000 005 110 935 .....	1.4.24	NOR 000 115 110 882.....	1.4.23
CCL1214003AE.....	1.4.47	GHG 871 4221 R0001.....	1.3.27	NOR 000 005 110 935 .....	1.4.17	NOR 000 115 110 883.....	1.4.23
CCL1214004AE.....	1.4.47	GHG 871 4221 R0101.....	1.3.27	NOR 000 005 110 943 .....	1.4.17	NOR 000 115 110 884.....	1.4.23
CCL1214005AE.....	1.4.47	GHG 871 4321 R0001.....	1.3.27	NOR 000 005 110 943 .....	1.4.24	NOR 000 115 110 885.....	1.4.23
CGS 123 8588 P0001.....	1.4.43	GHG 871 4321 R0101.....	1.3.27	NOR 000 005 110 951 .....	1.4.17	NOR 000 115 110 886.....	1.4.23
CGS 123 8588 P0002.....	1.4.43	NOR 000 000 506 907.....	1.3.23	NOR 000 005 110 951 .....	1.4.24	NOR 000 115 110 887.....	1.4.23
CGS 123 8588 P0003.....	1.4.43	NOR 000 000 506 915.....	1.3.23	NOR 000 005 120 123.....	1.4.8	NOR 000 115 110 888.....	1.4.23
CGS 123 8588 P0004.....	1.4.43	NOR 000 000 506 965.....	1.3.23	NOR 000 005 120 124.....	1.4.8	NOR 000 115 110 889.....	1.4.23
CGS 123 8588 P1001.....	1.4.43	NOR 000 000 506 966.....	1.3.23	NOR 000 005 120 439.....	1.4.9	NOR 000 115 110 890.....	1.4.16
CGS 123 8588 P1002.....	1.4.43	NOR 000 000 507 319.....	1.2.79	NOR 000 005 140 010.....	1.4.53	NOR 000 115 110 891.....	1.4.16
CGS 123 8688 P0001.....	1.4.23	NOR 000 000 507 385.....	1.2.79	NOR 000 005 140 011.....	1.4.53	NOR 000 115 110 893.....	1.4.16
CGS 123 8688 P1001.....	1.4.23	NOR 000 000 507 393.....	1.2.79	NOR 000 005 140 700.....	1.4.53	NOR 000 115 110 904.....	1.4.16
CGS 123 8688 P2001.....	1.4.23	NOR 000 000 511 300.....	1.4.67	NOR 000 005 140 776.....	1.4.53	NOR 000 115 110 905.....	1.4.16
CGS 123 8688 P3001.....	1.4.23	NOR 000 000 514 529.....	1.4.53	NOR 000 005 140 809.....	1.4.53	NOR 000 115 110 906.....	1.4.16
CGS 123 8788 P0001.....	1.4.23	NOR 000 000 514 531.....	1.4.53	NOR 000 005 140 900.....	1.4.53	NOR 000 115 110 907.....	1.4.16
CGS 123 8788 P1001.....	1.4.23	NOR 000 005 009 162.....	1.2.120	NOR 000 005 140 906.....	1.4.53	NOR 000 115 110 941.....	1.4.16
CGS 123 8788 P2001.....	1.4.23	NOR 000 005 009 196.....	1.2.120	NOR 000 005 160 010.....	1.3.23	NOR 000 115 110 942.....	1.4.16
CGS 123 8788 P2002.....	1.4.23	NOR 000 005 009 196.....	1.4.9	NOR 000 005 160 011.....	1.3.23	NOR 000 115 110 943.....	1.4.16
CGS 123 8788 P3001.....	1.4.23	NOR 000 005 009 211.....	1.2.120	NOR 000 005 160 013.....	1.3.23	NOR 000 115 110 944.....	1.4.16
CGS 223 7990 P1000.....	1.4.24	NOR 000 005 009 229.....	1.2.120	NOR 000 005 160 014.....	1.3.23	NOR 000 115 110 945.....	1.4.23
CGS 323 7990 P1007.....	1.4.31	NOR 000 005 009 261.....	1.2.120	NOR 000 005 160 055.....	1.3.23	NOR 000 115 110 990.....	1.4.16
CGS 323 7990 P1007.....	1.4.38	NOR 000 005 060 070.....	1.4.9	NOR 000 005 160 056.....	1.3.23	NOR 000 115 110 991.....	1.4.16
CGS 323 7990 P1007.....	1.4.67	NOR 000 005 060 072.....	1.4.9	NOR 000 005 170 583.....	1.4.31	NOR 000 115 170 209.....	1.4.31
CGS 323 7990 P1008.....	1.4.31	NOR 000 005 060 300.....	1.2.69	NOR 000 005 170 591.....	1.4.31	NOR 000 115 170 215.....	1.4.31
CGS 323 7990 P1008.....	1.4.38	NOR 000 005 060 302.....	1.2.75	NOR 000 005 170 608.....	1.4.31	NOR 000 115 170 221.....	1.4.31
CGS 323 7990 P1008.....	1.4.67	NOR 000 005 060 308.....	1.2.69	NOR 000 005 170 715.....	1.4.31	NOR 000 115 170 222.....	1.4.31
CGS 323 7990 P1009.....	1.4.43	NOR 000 005 060 310.....	1.2.75	NOR 000 005 180 021.....	1.4.67	NOR 000 115 170 227.....	1.4.31
CGS 323 8500 P1009.....	1.4.43	NOR 000 005 060 316.....	1.2.69	NOR 000 005 180 022.....	1.4.67	NOR 000 115 170 230.....	1.4.31
CGS 3238 600 P1009.....	1.4.24	NOR 000 005 060 318.....	1.2.75	NOR 000 005 180 024.....	1.4.67	NOR 000 115 170 233.....	1.4.31
CGS 3238 600 P1009.....	1.4.62	NOR 000 005 060 331.....	1.2.69	NOR 000 005 180 025.....	1.4.67	NOR 000 115 170 251.....	1.4.31
CGS 3238 600 P1009.....	1.4.67	NOR 000 005 060 332.....	1.2.69	NOR 000 005 180 027.....	1.4.67	NOR 000 115 170 257.....	1.4.31
CGS 3238 700 P1009.....	1.4.24	NOR 000 005 060 333.....	1.2.69	NOR 000 005 180 028.....	1.4.67	NOR 000 115 170 309.....	1.4.31
CGS 3238 700 P1009.....	1.4.62	NOR 000 005 060 346.....	1.2.70	NOR 000 005 190 021.....	1.4.38	NOR 000 115 170 315.....	1.4.31
CGS 3238 700 P1009.....	1.4.67	NOR 000 005 060 348.....	1.2.75	NOR 000 005 190 022.....	1.4.38	NOR 000 115 170 321.....	1.4.31
CHR 6196.....	1.4.24	NOR 000 005 060 354.....	1.2.70	NOR 000 005 190 023.....	1.4.38	NOR 000 115 170 322.....	1.4.31
CHR 7870.....	1.4.24	NOR 000 005 060 362.....	1.2.70	NOR 000 005 190 026.....	1.4.38	NOR 000 115 170 327.....	1.4.31
CHR 8138.....	1.4.24	NOR 000 005 060 431.....	1.2.69	NOR 000 005 192 501.....	1.4.37	NOR 000 115 170 333.....	1.4.31
CHR 8857.....	1.4.51	NOR 000 005 060 432.....	1.2.69	NOR 000 005 192 502.....	1.4.37	NOR 003 045 060 403.....	1.2.70
CHR 8860.....	1.4.51	NOR 000 005 060 433.....	1.2.69	NOR 000 005 192 503.....	1.4.37	NOR 003 045 060 403.....	1.2.75
CHR 8863.....	1.4.51	NOR 000 005 060 500.....	1.2.69	NOR 000 005 192 504.....	1.4.37	NOR 003 045 060 411.....	1.2.70
CHR 9972.....	1.4.24	NOR 000 005 060 508.....	1.2.69	NOR 000 005 192 505.....	1.4.37	NOR 003 045 060 411.....	1.2.75
CHR 9973.....	1.4.24	NOR 000 005 060 516.....	1.2.69	NOR 000 005 192 506.....	1.4.37	NOR 003 045 060 429.....	1.2.70
CHR7326.....	1.4.62	NOR 000 005 060 546.....	1.2.70	NOR 000 005 192 507.....	1.4.37	NOR 003 045 060 471.....	1.4.9
FLT10 0 07271 N002.....	1.4.31	NOR 000 005 060 554.....	1.2.70	NOR 000 005 192 508.....	1.4.37	NOR 003 045 060 471.....	1.4.9
FLT10 0 07271 W002.....	1.4.31	NOR 000 005 060 562.....	1.2.70	NOR 000 005 194 001.....	1.4.37	NOR 003 045 060 479.....	1.2.70
FLT10 0 10401 N002.....	1.4.31	NOR 000 005 060 569.....	1.2.70	NOR 000 005 194 002.....	1.4.37	NOR 003 045 060 479.....	1.2.75
FLT10 0 10401 W002.....	1.4.31	NOR 000 005 060 580.....	1.2.75	NOR 000 005 194 003.....	1.4.37	NOR 003 045 060 487.....	1.2.70
FLT10 0 15401 N002.....	1.4.31	NOR 000 005 060 581.....	1.2.75	NOR 000 005 194 004.....	1.4.37	NOR 003 045 060 487.....	1.2.75
FLT10 0 15401 W002.....	1.4.31	NOR 000 005 060 582.....	1.2.75	NOR 000 005 194 005.....	1.4.37	NOR 003 045 060 495.....	1.2.70
FLT10 0 25401 N002.....	1.4.31	NOR 000 005 060 583.....	1.2.75	NOR 000 005 194 006.....	1.4.37	NOR 003 045 060 819.....	1.4.9
FLT10 0 25401 W002.....	1.4.31	NOR 000 005 060 669.....	1.2.70	NOR 000 005 194 007.....	1.4.37	NOR 003 165 060 403.....	1.2.70
FLT10 I 40401 N002.....	1.4.31	NOR 000 005 060 820.....	1.3.23	NOR 000 005 194 008.....	1.4.37	NOR 003 165 060 403.....	1.2.75
FLT10 I 40401 W002.....	1.4.31	NOR 000 005 070 022.....	1.2.79	NOR 000 005 194 101.....	1.4.37	NOR 003 165 060 411.....	1.2.70
FLT10 S 40401 N002.....	1.4.31	NOR 000 005 070 030.....	1.2.79	NOR 000 005 194 102.....	1.4.37	NOR 003 165 060 411.....	1.2.75
FLT10 S 40401 W002.....	1.4.31	NOR 000 005 070 064.....	1.2.79	NOR 000 005 194 103.....	1.4.37	NOR 003 165 060 429.....	1.2.70
GHG 640 9601 P0003.....	1.2.117	NOR 000 005 070 300.....	1.2.79	NOR 000 005 194 104.....	1.4.37	NOR 003 165 060 471.....	1.4.9
GHG 660 1915 R0001.....	1.4.43	NOR 000 005 070 308.....	1.2.79	NOR 000 005 194 105.....	1.4.37	NOR 003 165 060 479.....	1.2.70
GHG 660 1915 R0002.....	1.4.43	NOR 000 005 070 316.....	1.2.79	NOR 000 005 194 106.....	1.4.37	NOR 003 165 060 479.....	1.2.75
GHG 664 5001 R0001.....	1.4.43	NOR 000 005 070 328.....	1.2.79	NOR 000 005 194 107.....	1.4.37	NOR 003 165 060 487.....	1.2.70
GHG 690 1913 R0001.....	1.4.24	NOR 000 005 070 333.....	1.2.79	NOR 000 005 194 108.....	1.4.37	NOR 003 165 060 487.....	1.2.75
GHG 690 1913 R0001.....	1.4.43	NOR 000 005 070 402.....	1.2.79	NOR 000 115 110 289.....	1.4.16	NOR 003 165 060 495.....	1.2.70
GHG 690 1913 R0002.....	1.4.24	NOR 000 005 070 428.....	1.2.79	NOR 000 115 110 290.....	1.4.16	NOR 003 165 060 819.....	1.4.9
GHG 690 1913 R0002.....	1.4.43	NOR 000 005 110 745.....	1.4.16	NOR 000 115 110 389.....	1.4.16	NOR 003 165 110 000.....	1.4.17
GHG 690 1921 R0003.....	1.4.24	NOR 000 005 110 753.....	1.4.16	NOR 000 115 110 396.....	1.4.16	NOR 003 165 110 001.....	1.4.17
GHG 690 1921 R0003.....	1.4.43	NOR 000 005 110 761.....	1.4.16	NOR 000 115 110 397.....	1.4.16		
GHG 690 9216 P0001.....	1.4.43	NOR 000 005 110 763.....	1.4.16	NOR 000 115 110 420.....	1.4.16		
GHG 870 1912 R0001.....	1.3.27	NOR 000 005 110 828.....	1.4.17	NOR 000 115 110 437.....	1.4.16		
GHG 870 1914 R0001.....	1.3.27	NOR 000 005 110 828.....	1.4.24	NOR 000 115 110 438.....	1.4.16		

AB 05 Ex-e / AB 05 Ex nR .....	1.4.12	nLLK 98 2217 / nLLK 98 4232 .....	1.2.81
AB 12 Ni 18/18 / AB 12 Ni 36/36 .....	1.2.73	nLLK08018/18 V-CG-S / nLLK08036/36 V-CG-S /	
AB 12108 EVG / EE 11 PL / Planete 400 AD DL .....	1.3.24	nLLK08058/58 V-CG-S .....	1.2.80
AB 50 / SPG 1N / AB 51 .....	1.4.20	NVMV .....	1.4.65
AB 80 / AB 05 LED .....	1.4.11	NVMV kleines Gehäuse / NVMV großes Gehäuse .....	1.4.68
AB12 / AB 12 LED .....	1.2.68	Planete 400 AD DL / AB 12108 EVG / EE 11 PL .....	1.3.23
AB12 C .....	1.2.69	Planete 400 AD DL LED-Einzelbatterie-Notleuchte in	
AB12 NAV70 / AB 12 NAV 70 Arctic .....	1.4.13	Metallausführung für Zone 1 und 21 .....	1.3.22
Befestigungssysteme / Zubehör .....	1.2.110	PX 04 / FLT 10 .....	1.4.37
Dämmerungsschalter GHG 640 9601 .....	1.2.105	PXLED für Ex-Zone 1, 2, 21 und 22 .....	1.4.31
dHLS 85 .....	1.4.28	RLF 25018/18 / RLF 250418 / RLF 25036/36 / RLF 250336 .....	1.2.60
dKLL 23 / dKLL 23 LED .....	1.4.57	RLF 25018/18 N / RLF 25036/36 N / RLF 250418 N /	
dTLS 85 .....	1.4.50	RLF 250436 N .....	1.2.63
dTLS 85 250, dTLS 85070 / Notlichtvorsorgung GHG 664 .....	1.4.51	RLF 250358 / RLF 250458 .....	1.2.62
EE 11 PL Einzelbatterieleuchte in Metallausführung		RLF 250436 / RLF 25058/58 .....	1.2.61
für Zone 1 und 21 .....	1.3.22	RLF LED 600 / RLF LED 1200 .....	1.2.58
eLLB 20 ... NIB .....	1.2.47	RLF LED 600 N / RLF LED 1200 N .....	1.2.59
eLLB 20 ... NIB / eLLB 20 ... V-CG-S .....	1.2.48	SEB 10 / SEB 10 L .....	1.1.21
eLLB 20 ... V-CG-S .....	1.2.46	SEB 8 / SEB 8 L .....	1.1.23
eLLB 20 ... V-CG-S / eLLB 20 ... NIB .....	1.2.44	SEB 9 / SEB 9 L .....	1.1.22
eLLB 20018/18 / eLLB 20036/36 .....	1.2.39	Stabex mini / Stabex mini LED / Stabex HF / Stabex HF LED .....	1.1.13
eLLB 20018/18 NIB / eLLB 20036/36 NIB .....	1.2.52	Temporäre lineare Leuchte eLLK und Maschinenleuchten .....	1.1.33
eLLB 20018/18 V-CG-S .....	1.2.49	Verknüpfbare eLLK und Maschinenleuchten .....	1.1.34
eLLB 20036/36 V-CG-S / eLLB 20058/58 V-CG-S .....	1.2.50	VMV LED .....	1.4.61
eLLB 20058/58 / eLLB 20418 .....	1.2.40		
eLLB 202217/U 240 (2 x 17 W) / eLLB 204232/U 240 (2 x 32 W) .....	1.2.42		
eLLB 20418 V-CG-S / eLLB 20436 V-CG-S .....	1.2.51		
eLLB 20436 .....	1.2.41		
eLLK 92 ... 18 W- 58 W .....	1.2.23		
eLLK 92 2217/U240 (2 x 17 W) / eLLK 92 4232/U240 (2 x 32 W) .....	1.2.29		
eLLK 92 LED 400 (HT) / eLLK 92 LED 800 (HT) .....	1.2.16		
eLLK 92 LED 400 NE / eLLK 92 LED 800 NE /			
eLLK 92 LED 400 NE (HT) / eLLK 92 LED 800 NE (HT) .....	1.2.18		
eLLK 92 NIB 2217/U120/240 (2 x 17 W) /			
eLLK 92 NIB 4232/U120/240 (2 x 32 W) .....	1.2.35		
eLLK 92018/18 (2 x 18 W) / eLLK 92036 (1 x 36 W) .....	1.2.24		
eLLK 92018/18 NE / eLLK 92036/36 NE / eLLM 92018/18 NE .....	1.2.30		
eLLK 92018/18 V-CG-S/DCA / eLLK 92036/36 V-CG-S/DCA .....	1.2.27		
eLLK 92036/36 (2 x 36 W) / eLLK 92058 (1 x 58 W) .....	1.2.25		
eLLK 92058/58 V-CG-S .....	1.2.28		
eLLK/M 92 LED 400 (NIB) / eLLK 92 LED 800 (NIB) .....	1.2.19		
eLLK/M 92 LED 400 V-CG-S / eLLK 92 LED 800 V-CG-S .....	1.2.17		
eLLK/M 92 LED 400/800 .....	1.2.13		
eLLK/M 92 LED 400/800 NE / NE-HT .....	1.2.14		
eLLM 92018/18 / eLLM 92036/36 .....	1.2.26		
eLLM 92018/18 NE .....	1.2.34		
EVI 200 / EVI 500 / EV 35 LED .....	1.4.21		
EVS/EVM ≤ 125 W / EVS/EVM/EVH ≤ 250 W .....	1.4.27		
EVZ .....	1.4.29		
Ex-geschützte tragbare Strahlerleuchte LEL Portable .....	1.1.35		
EXIT / EXIT 24 V / EXIT N / EXIT V-CG-S für Zone 1/21 .....	1.3.12		
EXIT 2/ EXIT 2 24 V / EXIT 2 N / EXIT 2 V-CG-S für Zone 2/22 .....	1.3.13		
Ex-Lite .....	1.3.14		
Ex-Lite / Ex-Lite LT / Ex-Lite N / Ex-Lite NLT / Ex-Lite V-CG-S .....	1.3.20		
Ex-Lite Z / Ex-Lite ZE .....	1.3.21		
FMV/nFMV LED .....	1.4.73		
FZD 04 .....	1.4.46		
HE 9 Basic .....	1.1.15		
HL 43 d / LEDM 100 / ML 43/60/70 d / ML 43/60 LED /			
Zubehör .....	1.1.30		
HL 43 d / ML 43 d / ML 50/60/70 d / ML 43/60 LED .....	1.1.28		
KFL .....	1.4.57		
Ladegerät LG443 / KFZ-Halter 90 / Wandhalter SW .....	1.1.24		
LPL LED .....	1.4.53		
NFMV / NSSFMV .....	1.4.74		
nLLK 08018/18 (2 x 18 W) / nLLK 08036 (1 x 36 W) /			
nLLK 08036/36 (2 x 36 W) .....	1.2.78		
nLLK 08018/18 N / nLLK 08036/36 N .....	1.2.82		
nLLK 08018/18 N / nLLK 08036/36 N .....	1.2.84		
nLLK 08018/18 N / nLLK 08036/36 N .....	1.2.85		
nLLK 08058 (1 x 58 W) / nLLK 08058/58 (2 x 58 W) .....	1.2.79		
nLLK 09018/18 / nLLK 09036 .....	1.2.89		
nLLK 09036/36 / nLLK 09058 .....	1.2.90		
nLLK 09058/58 .....	1.2.91		
nLLK 10014/14 / nLLK 10028/28 .....	1.2.95		
nLLK 10035/35 .....	1.2.96		
nLLK 15 LED .....	1.2.103		









Eaton's Crouse-Hinds Division

# Sicherheit, auf die Sie sich verlassen können.

Das gesamte Produktspektrum explosionsgeschützter- und industrieller Produkte finden Sie auf [www.crouse-hinds.de](http://www.crouse-hinds.de).

## U.S. (Hauptsitz): Eaton's Crouse-Hinds Division

1201 Wolf Street  
Syracuse, NY 13208

Tel +1 (866) 764-5454  
FAX +1 (315) 477-5179  
FAX Orders Only:  
+1 (866) 653-0640

[CrouseCustomerCTR@eaton.com](mailto:CrouseCustomerCTR@eaton.com)

## Weitere Informationen

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an einen autorisierten Eaton Distributor, eines unserer Verkaufsbüros oder an unsere Kundenbetreuung.

## Australien

Tel +61-2-8787-2777  
Fax +61-2-9609-2342  
[crousehindsanz@eaton.com](mailto:crousehindsanz@eaton.com)

## China

Tel +86-21-2899-3600  
Fax +86-21-2899-4055  
[ECHsales@eaton.com](mailto:ECHsales@eaton.com)

## Großbritannien

Tel +44-247-630-89 30  
Fax +44-247-630-10 27  
[sales5@eaton.com](mailto:sales5@eaton.com)

## Indien

Tel +91-124-4683888  
Fax +91-124-4683899  
[cchindia@eaton.com](mailto:cchindia@eaton.com)

## Kanada

Toll Free +1-800-265-0502  
Fax +1-800-263-9504  
Fax orders only:  
+1-866-653-0645

## Korea

Tel +82-2-3484-6783  
Fax +82-2-3484-6778  
[CCHK-sales@eaton.com](mailto:CCHK-sales@eaton.com)

## Mexico/Latin Amerika/ Karibik

Tel +52-555-804-4000  
Fax +52-555-804-4020  
[ventascentromex@eaton.com](mailto:ventascentromex@eaton.com)

## Spanien

Tel +34-9-37362710  
Fax +34-9-37835055  
[sales.CCH.es@cooperindustries.com](mailto:sales.CCH.es@cooperindustries.com)

## Middle East (Dubai)

Tel +971-4-427-2522 / 2500  
Fax +971-4-429-8521  
[CHMEsales@eaton.com](mailto:CHMEsales@eaton.com)

## Niederlande

Tel +31-10-2452145  
Fax +31-10-2452121  
[CHRD\\_mail@eaton.com](mailto:CHRD_mail@eaton.com)

## Norwegen

Tel +47-32-244600  
Fax +47-32-244646  
[CHLlooffice@eaton.com](mailto:CHLlooffice@eaton.com)

## Singapore:

Tel +65-6645-9888  
Fax +65-6297-4819  
[CHSI-Sales@eaton.com](mailto:CHSI-Sales@eaton.com)

## Türkei

Tel +90-216-464-20-20  
Fax +90-216-464-20-10  
[infoEGTurkey@eaton.com](mailto:infoEGTurkey@eaton.com)

## Russland

Tel +7-495 510-24-27  
Fax +7-495 510-24-28  
[info@cooper.ru](mailto:info@cooper.ru)  
[www.cooper-russia.ru](http://www.cooper-russia.ru)

## Eaton's Crouse-Hinds Division

Neuer Weg – Nord 49  
D-69412 Eberbach

Tel +49 (0) 6271/806-500  
Fax +49 (0) 6271/806-476  
E-mail [info-ex@eaton.com](mailto:info-ex@eaton.com)  
Internet [www.crouse-hinds.de](http://www.crouse-hinds.de)

## Eaton

1000 Eaton Boulevard  
Cleveland, OH 44122  
United States  
[Eaton.com](http://Eaton.com)

© 2017 Eaton Corporation  
All Rights Reserved  
Printed in Germany  
Publication No. BR 300 8000 2269  
Dezember 2017

Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als Zusicherung von Eigenschaften oder als Garantien im Rechtssinne aufzufassen. Konstruktionsänderungen im Interesse technischer Weiterentwicklung behalten wir uns vor. Nur Auftragsbestätigungen und technische Dokumentation von Eaton sind bindend. Fotos und Bilder dienen nur der Anschauung und stellen keine zugesicherten Eigenschaften dar. Ihre Nutzung in jeglicher Form bedarf der vorherigen Genehmigung von Eaton. Das gleiche gilt für Marken (insbesondere Eaton, Moeller und Cutler-Hammer). Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen von Eaton, wie auf den Internet-Seiten und Eaton Auftragsbestätigungen, sind anzuwenden.

**Eaton's Crouse-Hinds Division**  
1201 Wolf Street  
Syracuse, NY 13208  
+1-866-764-5454  
[CrouseCustomerCTR@Eaton.com](mailto:CrouseCustomerCTR@Eaton.com)

Eaton is a registered trademark.

All other trademarks are property of their respective owners.