

Eine saubere Sache!

A clean thing!



**Hygienische Designs:
Widerstandsfähig und leicht
zu reinigen!**

Hygienic designs:
Resistant and easy to clean!

ANWENDUNGEN APPLICATIONS

Personenschutz-Isolatoren
Personal protection insulators

Laminar-Air-Flow-Systeme
Laminar air flow systems

Reinräume
Clean rooms

Pharma-Verpackungsmaschinen
Pharmaceutical packaging machines

Produktschutz-Isolatoren
Product protection insulators

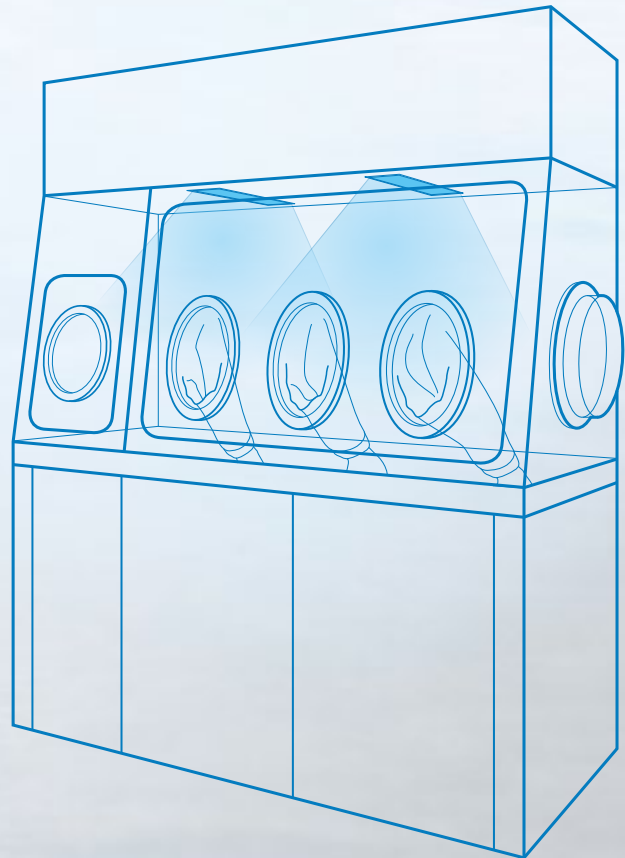
RABS-Systeme
RABS systems

Schaugläser
Sight glasses

Lebensmittelindustrie
Food & beverage industry

Auf Grund ihrer Langlebigkeit und der Energieeffizienz eignen sich LED-Leuchten hervorragend für den Einsatz in den Bereichen Pharma und Food & Beverage. Die Bauformen unserer Pharmaleuchten sind speziell auf diese Bereiche angepasst. Neben der generellen Ausleuchtung des Arbeitsraumes können mit leistungsstarken farbigen LEDs zudem Betriebszustände signalisiert bzw. lichtempfindliche Prozesse unter speziellem Licht ausgeführt werden.

Due to their durability and energy efficiency, LED lights are ideally suited for use in the pharmaceutical and food & beverage sectors. The designs of our pharmaceutical lights are specially adapted to these areas. In addition to the general illumination of the work area, powerful colored LEDs can also be used to indicate operating states or to carry out light-sensitive processes under special light.



 **Single-Color**  **Bi-Color**  **Multi-Color (RGB/RGBW)**

Hochwertige Gehäuse aus Edelstahl 1.4404 High-quality housings made of stainless steel 1.4404

Auf Pharma-Anwendungen angepasste Bauformen Designs adapted to pharmaceutical applications

Lichtstark und blendfrei für ermüdungsfreies Arbeiten High luminosity and glare-free for fatigue-free working

Beständig gegen die gängigsten Reinigungs- und Dekontaminationsmittel
Resistant to the most common cleaning and decontamination substances

Unterschiedliche Wellenlängen verfügbar Different wavelengths available

H₂O₂-resistent und gasdicht Resistant to H₂O₂ and gas tight

Lebensdauer (L70) >60.000 h Long life (L70) >60.000 h

Flackerfreie Beleuchtung Flicker-free illumination

EINBAULEUCHTE
RECESSED LIGHT

E35

Betriebsspannung Operating voltage
22-28 VDC

Anschluss Connection
M12 Edelstahl-Stecker
M12 plug stainless steel

Schutzart Protection
IP 68

Schutzklasse Protection class
III

Risikogruppe Risk group
RG 0

Abmessungen Dimensions
35x20x420/600/800/1000 mm

Schutzglas Protection glass
Floatglas gehärtet
Tempered float glass

Gehäuse Housing
Aluminium eloxiert
Anodized aluminum

Abstrahlwinkel Beam angle
120° diffus
120° diffuse

Farbe Color
5000 K weiß
5000 K white
optional:
Bi-Color:
2 Lichtfarben 2 light colors



Lebensdauer (L70) Lifetime (L70)
>60.000 h



Speziell entwickelt für Lochblech-Isolatoren.
Durch die Einbettung in das Lochblech
befindet sich nur das Floatglas der Leuchte
im Innenraum des Isolators.

Specially developed for perforated sheet insulators.
Due to the embedding into the stainless steel housing,
only the float glass of the light is inside the insulator.



Lochblech
perforated sheet

**Verlustfreie Ausleuchtung
durch Lochblechintegration**

Loss-free illumination
due to perforated plate integration



Originalgröße
original size

Sehr hoher Lichtstrom: Bis zu 6500 Lumen (50W)

Very high illuminance: Up to 6500 lumens (50W)



V4A M12-Stecker

V4A M12 plug



Erhältlich in den Längen 420/600/800/1000 mm

Available in lengths of 420/600/800/1000 mm



Nahezu nahtlos integriert.

Almost seamless integration.



Minimale Abmessungen
Minimum dimensions



Flache Bauweise
Flat design



Flickerfrei
Flicker free



Hohe Schutzart IP68
High degree of protection IP68



Intelligentes Thermomanagement
Intelligent thermal management



Dimmbar
Dimmable



Extrem robust: Gehärtetes Schutzglas
Extremely robust: hardened protective glass



Als Single- oder Bi-Color Variante erhältlich
Available as single- or bi-color version



**Für sterile Bedingungen:
Glatte Oberflächen, resistent gegen H₂O₂
und sonstige Desinfektionsmittel**

For sterile conditions: plain surfaces,
resistant to H₂O₂ and other disinfectants

Artikelnr. Article no.	Bezeichnung Designation	Länge Length	Farben Colors	Leistung Power	Lumen Lumen
E35 SINGLE-COLOR					
LME0749-DWW2A	E35x420	420 mm	Single-Color: 5000 K weiß 5000 K white	20 W	2600 lm
LME0749-DWW3A	E35x600	600 mm	Single-Color: 5000 K weiß 5000 K white	30 W	3900 lm
LME0749-DWW4A	E35x800	800 mm	Single-Color: 5000 K weiß 5000 K white	40 W	5200 lm
LME0749-DWW5A	E35x1000	1000 mm	Single-Color: 5000 K weiß 5000 K white	50 W	6500 lm
E35 BI-COLOR					
LME0749-DFW2A-xx	E35x420B	420 mm	Bi-Color: 5000 K weiß + rot 5000 K white + red	20 W	2600 lm [*]
LME0749-DFW3A-xx	E35x600B	600 mm	Bi-Color: 5000 K weiß + rot 5000 K white + red	30 W	3900 lm [*]
LME0749-DFW4A-xx	E35x800B	800 mm	Bi-Color: 5000 K weiß + rot 5000 K white + red	40 W	5200 lm [*]
LME0749-DFW5A-xx	E35x1000B	1000 mm	Bi-Color: 5000 K weiß + rot 5000 K white + red	50 W	6500 lm [*]
Weitere Farben bzw. Farbkombinationen auf Anfrage. Other colors or color combinations on request.					

* Wert für Lichtfarbe Weiß Value for light color white

D45 V4A

Betriebsspannung Operating voltage
22-28 VDC

Anschluss Connection
M12 Stecker
M12 plug

Schutzart Protection
IP 67

Schutzklasse Protection class
III

Risikogruppe Risk group
RG 0

Abmessungen Dimensions
Ø 45 mm x
210/420/600/800/1000 mm

Schutzglas Protection glass
Borosilikatglas
Borosilicate glass

Gehäuse Housing
V4A Edelstahl 1.4404
V4A Stainless steel 1.4404

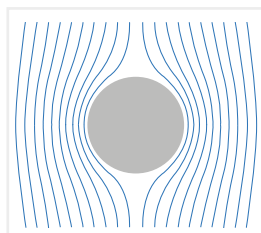
Abstrahlwinkel Beam angle
80°
optional:
120° diffus/150°
120° diffuse/150°

Farbe Color
5000 K weiß
5000 K white
optional:
Bi-Color:
2 Lichtfarben 2 light colors

Multi-Color:

RGB + 5000K weiß white

Lebensdauer (L70) Lifetime (L70)
>60.000 h



**Ideal geeignet für
Laminar-Air-Flow-Systeme**

Ideal for laminar air flow systems

Viel Licht und stark reduzierter Strömungswiderstand

Plenty of light and reduced flow resistance



**Gasdicht und beständig gegen H₂O₂ und die gängigsten
Reinigungs- und Dekontaminationsmittel**

Gas-tight and resistant to H₂O₂ and the most common coolants and lubricants



**Filigrane Bauform in verschiedenen Längen:
210/420/600/800/1000 mm**

Sophisticated design in various lengths: 210/420/600/800/1000 mm



**Gleichmäßige und großflächige Ausleuchtung
in Single-, Bi- und Multi-Color**

Homogeneous and large-area illumination in Single-, Bi- and Multi-Color



Große Auswahl an Abstrahlwinkeln: 80°, 120° diffus, 150°

Large choice of beam angles: 80°, 120° diffuse, 150°



Hohe Schutzart IP67

High degree of protection IP67



Minimaler Querschnitt

Minimum cross section

**Lichtleistung steuerbar über
PWM oder Steuerspannung**

Light output adjustable via
PWM or control voltage





**Auf Wunsch mit integriertem Diffusor
oder als kaskadierbare Variante**

On request available with integrated
diffuser or as cascadable variant

Endkappen aus Edelstahl 1.4404, Schutzrohr aus Borosilikatglas

End caps made of stainless steel 1.4404,
protective tube made of borosilicate glass

Artikelnr. Article no.	Bezeichnung Designation	Länge Length	Leistung Power	Lumen Lumen
D45 V4A SINGLE-COLOR			5000 K weiß 5000 K white	
LMR0694-0WN1B	D45x210 V4A	210 mm	6 W	780 lm*
LMR0694-0WN2B	D45x420 V4A	420 mm	12 W	1560 lm*
LMR0694-0WN3B	D45x600 V4A	600 mm	18 W	2340 lm*
LMR0694-0WN4B	D45x800 V4A	800 mm	24 W	3120 lm*
LMR0694-0WN5B	D45x1000 V4A	1000 mm	30 W	3900 lm*
D45 V4A BI-COLOR			2 Lichtfarben 2 light colors 	
LMR0694-0FN1B-xx	D45x210B V4A	210 mm	6 W	780 lm*
LMR0694-0FN2B-xx	D45x420B V4A	420 mm	12 W	1560 lm*
LMR0694-0FN3B-xx	D45x600B V4A	600 mm	18 W	2340 lm*
LMR0694-0FN4B-xx	D45x800B V4A	800 mm	24 W	3120 lm*
LMR0694-0FN5B-xx	D45x1000B V4A	1000 mm	30 W	3900 lm*
D45 V4A MULTI-COLOR			RGB + 5000 K weiß RGB + 5000 K white 	
LMR0694-0KN1B	D45x210M V4A	210 mm	6 W	780 lm*
LMR0694-0KN2B	D45x420M V4A	420 mm	12 W	1560 lm*
LMR0694-0KN3B	D45x600M V4A	600 mm	18 W	2340 lm*
LMR0694-0KN4B	D45x800M V4A	800 mm	24 W	3120 lm*
LMR0694-0KN5B	D45x1000M V4A	1000 mm	30 W	3900 lm*

* Wert für Lichtfarbe Weiß Value for light color white



Protecting life with technology!

Ein gemeinsamer Kunde brachte die FRANZ ZIEL GmbH mit der DIANA Electronic-Systeme GmbH zusammen. Aus der relativ einfachen Anforderung, den Innenraum eines Isolators gelb zu beleuchten, entwickelte sich eine innovative RGBW-LED-Lösung in den Laminar-Air-Flow-Systemen für Produkt- und Personenschutz. Die D45 Multi-Color leuchtet den Arbeitsraum nicht nur aus, sondern fungiert gleichzeitig als Statusanzeige.

A mutual customer brought FRANZ ZIEL GmbH and DIANA Electronic-Systeme GmbH together. The relatively simple requirement to illuminate the interior of an insulator in amber evolved to an innovative RGBW LED solution in the laminar air flow systems for product and personal protection. The D45 Multi-Color not only illuminates the working area, it also functions as a status indicator.



Die Franz Ziel GmbH: Ein Technologieführer der Reinraumtechnik

Seit über 35 Jahren steht der Maschinenbauer aus Billerbeck in Nordrhein-Westfalen für Innovationen und Zuverlässigkeit in der Reinraumtechnik. Weltweit überzeugt diese Erfahrung namhafte Unternehmen, auf neue Techniken und modernste Produktlösungen aus dem Hause Franz Ziel zu setzen.

Eines dieser Unternehmen forderte Gelblicht in seiner neuen Laminar-Air-Flow-Anlage, da die Produkte UV-empfindlich waren. Nach positiven Erfahrungen mit Leuchten von DIANA in bestehenden Anlagen, wurden diese empfohlen. Somit war der Grundstein für die Zusammenarbeit zwischen Franz Ziel und DIANA gelegt. Die Entscheidung, auf eine LED-Beleuchtung zu setzen, war aber bereits vorher gefallen: Energieeffizienz, geringe Wärmeentwicklung und eine Lebensdauer von über 60.000 Betriebsstunden sind bei dieser Art der Beleuchtung einfach unschlagbar.

Die ersten Gespräche: Start der Entwicklung

Schnell war klar, dass es sich bei der Beleuchtung in diesem sensiblen Umfeld um eine große Herausforderung handelt. Neben der optimalen Ausleuchtung und den Materialanforderungen im Reinraum musste auch die Luftströmung des Laminar-Air-Flow-Systems berücksichtigt werden. „Unsere LED-Rohrleuchte D45 war die ideale Grundlage für dieses Projekt“, erläutert Martin Weller, Bereichsleiter Technik bei DIANA. „Strömungsgünstige Form, enorme Lichtstärke, kaskadierbar, absolut gas- und wasserdicht, mit Endkappen aus Edelstahl gut zu reinigen und beständig gegen H₂O₂ einfach perfekt!“

Franz Ziel GmbH: Technology leader in cleanroom engineering

For over 35 years, the mechanical engineer from Billerbeck in North Rhine-Westphalia has stood for innovation and reliability in cleanroom technology. This experience has convinced renowned companies all over the world to rely on new technologies and state-of-the-art product solutions from Franz Ziel.

One of these companies demanded amber light in its new laminar air flow system because the products were UV-sensitive. After positive experiences with DIANA lights in existing systems, the lights were recommended. That was the initial impuls for the cooperation of Franz Ziel and DIANA on another level, since the decision to use LED lighting was previously been made: energy efficiency, low heat generation and a service life of over 60,000 operating hours are unbeatable arguments.

First conversations: Start of development

It quickly became clear that the lighting in this sensitive environment was a major challenge. In addition to the optimal illumination and the material requirements in the clean room, the air flow of the laminar air flow system also had to be taken into account.

“Our LED tube light D45 was the ideal basis for this project,” explains Martin Weller, Head of Technology at DIANA. “Flow-optimised shape, enormous luminous intensity, cascadable, absolutely gas- and waterproof, easy to clean with end caps made of stainless steel and resistant to H₂O₂ simply perfect!”

In den Anlagen von Franz Ziel wechselt die Beleuchtung bei unterschiedlichen Maschinenzuständen die Farbe:
In systems of Franz Ziel, the lighting changes color at different machine statuses:



Normalbetrieb
Normal operation



Freispülen
Flushing



Maschinenfehler
Machine error



Teilemangel
Parts shortage

„Gibt es das Ganze auch in Farbe?“ – Die D45 Multi-Color

„Wir hatten die Idee, unser Laminar-Air-Flow-System mit einer Statusleuchte auszustatten, die den ganzen Arbeitsraum farbig beleuchtet. Angedacht war aus diesem Grund eine zweite Leuchte mit RGB-Farben einzusetzen“, schildert Dipl. Ing. (FH) Ralf Eßling, Bereichsleiter Technik & Vertrieb und Prokurist der Franz Ziel GmbH, die Gedanken der Konstrukteure.

Da war es natürlich ein glücklicher Umstand, dass DIANA mit der D45 Multi-Color – als erster Anbieter in diesem Marktsegment überhaupt – gerade eine RGBW-Maschinenleuchte auf den Markt brachte. Bei den ersten Tests beeindruckte die D45 Multi-Color das Team um Eßling mit ihrer enormen Lichtstärke. Selbst das farbige Licht beleuchtete den Arbeitsraum so stark, dass der Betrieb der Maschine sicher fortgeführt werden konnte.

Natürlich mussten bei diesem Projekt auch einige Hürden überwunden werden. So waren die optimale Lichtfarbe der weißen LEDs und die Auswahl des richtigen Diffusors knifflige Aufgaben, die es zu lösen galt. Mit dem Ergebnis waren am Ende alle zufrieden. Für Ausleuchtung und Statusanzeige muss nur noch ein Lampentyp verbaut werden. Damit bringt der Einsatz der RGBW-Leuchte D45 Multi-Color zusätzlich auch einen wirtschaftlichen Vorteil.

Eine Beleuchtungslösung, die überzeugt: Erste Erfahrungen aus der Praxis

„Unsere Kunden sind begeistert von der Status-Darstellung mit RGB-Licht. Sie können direkt erkennen in welcher Phase sich der Isolator befindet oder ob z.B. ein Fehler vorliegt“, freut sich Eßling. Durch die Einteilung der Beleuchtung in einzelne Gruppen besteht die Möglichkeit, nur den Bereich auszuleuchten, in dem der Fehler anliegt oder ein Teilmangel besteht. Dies wird bereits erfolgreich bei namhaften Füllmaschinenherstellern praktiziert.

Für den Maschinenbediener verkürzt sich dadurch die Suche nach der Fehlerquelle. Er kann sofort erkennen, dass sich das Problem zum Beispiel im vorderen Bereich der Anlage befindet. Das reduziert die Standzeiten und steigert die Produktivität.

Unsere Kunden sind begeistert von der Status-Darstellung mit RGB-Licht! Ein wichtiger Erfolgsfaktor für das Projekt war mit Sicherheit die gute Zusammenarbeit aller Beteiligten.

Our customers are enthusiastic about the status indication with RGB light! An important success factor for the project was certainly the good cooperation of all participants.

Dipl. Ing. (FH) Ralf Eßling, Bereichsleiter Technik und Vertrieb der Franz Ziel GmbH
Dipl. Ing. (FH) Ralf Eßling, Head of Technology and Sales at Franz Ziel GmbH

Der Schlüssel für ein erfolgreiches Projekt: Die gute Zusammenarbeit!

„Ein wichtiger Erfolgsfaktor für das Projekt war mit Sicherheit die gute Zusammenarbeit aller Beteiligten. Über auftretende Probleme wurde konstruktiv und sachlich diskutiert. Das Ergebnis waren durchweg innovative Lösungen.“, beschreibt Ralf Eßling die Entwicklungsphase. „Insgesamt eine sehr angenehme und vertrauensvolle Zusammenarbeit.“ Das partnerschaftliche Verhältnis stellt auch Valentina Ester, Bereichsleiterin Vertrieb bei DIANA, heraus: „Auch schwierige Themen konnten wir durch beiderseitiges Vertrauen und Flexibilität professionell und schnell lösen.“

“Is it also available in color?” – The D45 Multi-Color

“We came up with the idea of equipping our laminar air flow system with a status light that would illuminate the entire workspace in color. For this reason, it was planned to use a second light with RGB colors”, says Dipl. Ing. (FH) Ralf Eßling, Head of Technology & Sales and authorised signatory of Franz Ziel GmbH, describing the thoughts of the constructors.

So it was of course a fortunate circumstance that DIANA was the first supplier in this market segment to offer the D45 Multi-Color, an RGBW machine light to the market. During the first tests, the D45 Multi-Color impressed the team around Eßling with its enormous light intensity. Even the colored light illuminated the working area so strongly that the operation of the machine could be continued safely.

Of course, some hurdles had to be overcome in this project. The optimal light color of the white LEDs and the selection of the right diffuser were tricky tasks that had to be solved. Everyone was satisfied with the result in the end. Only one type of lamp needs to be installed for illumination and status display. The use of the D45 Multi-Color RGBW light therefore also brings an additional economic advantage.

A convincing lighting solution: initial practical experience

“Our customers are enthusiastic about the status display with RGB light. They can see directly in which phase the insulator is or whether there is a fault, for example,” says Eßling. By dividing the lighting into individual groups, it is possible to illuminate only the area where the fault is present or where there is a shortage of parts. This has already been successfully practised by well-known filling machine manufacturers. For the machine operator, this shortens the search for the source of the error. He can immediately see that the problem is, for example, in the front area of the machine. This reduces downtimes and increases productivity.

Auch andere Bauformen der DIANA Leuchten, wie z.B. die Einbauleuchte E110 sind als Bi- und Multi-Color Varianten und in Edelstahl erhältlich.
Other DIANA light designs, such as the recessed light E110, are also available in Bi-Color and Multi-Color versions and in stainless steel.



Key to a successful project: Good cooperation!

“An important success factor for the project was certainly the good cooperation of all participants. Any problems that arose were discussed constructively and objectively. The result was consistently innovative solutions,” says Ralf Eßling, describing the development phase. “All in all, it was a very pleasant and trusting cooperation. Valentina Ester, head of sales at DIANA, also emphasizes the partnership-based relationship: “We were able to solve even difficult topics professionally and quickly due to mutual trust and flexibility.”

EINBAULEUCHTE
RECESSED LIGHT

E110

V4A

Betriebsspannung Operating voltage
22-28 VDC

Leistung Power
20 W/10 W ECO

Anschluss Connection
M12 Stecker rückseitig
M12 plug backside

Schutzart Protection
IP 68

Schutzklasse Protection class
III

Risikogruppe Risk group
RG 0

Abmessungen Dimensions
280x110/249x79 mm

Schutzglas Protection glass
Floatglas gehärtet
Tempered float glass

Gehäuse Housing
Edelstahl 1.4404/
Aluminium eloxiert
Stainless steel 1.4404/
anodized aluminum

Abstrahlwinkel Beam angle
6°/10°/30°/50°/80°/140°

Farbe Color
5000 K weiß
5000 K white
optional:
Single-Color



Bi-Color:
2 Lichtfarben 2 light colors



Multi-Color:



RGB + 5000K weiß white

Lebensdauer (L70) Lifetime (L70)
>60.000 h



**Ideal geeignet für
Personenschutz-Isolatoren**

Ideal for
personal protection insulators



Flach, robust und leicht zu reinigen.

Flat, robust and easy to clean.



Steigerung der Standzeit durch ECO-Modus

Increase of lifetime by ECO-Mode



Gasdicht und beständig gegen H₂O₂ und die gängigsten Reinigungs- und Dekontaminationsmittel

Gas-tight and resistant to H₂O₂ and the most common coolants and lubricants



Flacher Flansch

Extremely flat flange



Minimale Einbautiefe

Minimum installation depth



Große Auswahl an Abstrahlwinkeln

Large choice of beam angles



Pharmaleuchten
Pharmaceutical Lights

Artikelnr. Article no.	Bezeichnung Designation	Abstrahlwinkel Beam angle	Farben Colors	Lumen Lumen
Single-Color				
	Eine Lichtfarbe wählbar: <i>One light color selectable:</i>	<input type="checkbox"/> 5000K weiß <i>5000K white</i>	<input type="checkbox"/> Blau <input type="checkbox"/> Grün <input type="checkbox"/> Amber <input type="checkbox"/> Rot	
LME0444-0012E	E110x280x30 V4A	6°	5000K weiß <i>5000K white</i>	2600 lm
LME0444-0010E	E110x280x30 V4A	10°	5000K weiß <i>5000K white</i>	2600 lm
LME0444-0008E	E110x280x30 V4A	30°	5000K weiß <i>5000K white</i>	2600 lm
LME0444-0006E	E110x280x30 V4A	50°	5000K weiß <i>5000K white</i>	2600 lm
LME0444-0000E	E110x280x30 V4A	140°	5000K weiß <i>5000K white</i>	2600 lm
Bi-Color				
	Zwei Lichtfarben wählbar: <i>Two light colors selectable:</i>	<input type="checkbox"/> 5000K weiß <i>5000K white</i>	<input type="checkbox"/> Blau <input type="checkbox"/> Grün <input type="checkbox"/> Amber <input type="checkbox"/> Rot	
LME0444-0F02E-xx	E110x280x30B V4A	80°	2	2600 lm ¹
LME0444-0F00E-xx	E110x280x30B V4A	140°	2	2600 lm ¹
Multi-Color				
			<input type="checkbox"/> R <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> W	
LME0444-0K02E	E110x280x30M V4A	80°	RGBW	2600 lm ¹
LME0444-0K00E	E110x280x30M V4A	140°	RGBW	2600 lm ¹

* Wert für Lichtfarbe Weiß *Value for light color white*

D35 V4A

Harte Schale, kleiner Kern!

Hard shell, tiny core!

Betriebsspannung Operating voltage
22-28 VDC

Leistung Power
2,5 W

Anschluss Connection
M12 Kabelstecker 0,25 m
M12 cable plug 0,25 m

Schutzart Protection
IP 68

Schutzklasse Protection class
III

Risikogruppe Risk group
RG 0

Abmessungen Dimensions
Ø 35/25x21 mm

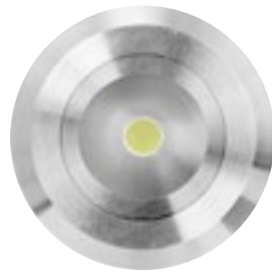
Schutzglas Protection glass
Floatglas gehärtet
Tempered float glass
optional:
Acrylglas
Acrylic glass

Gehäuse Housing
V4A Edelstahl
V4A stainless steel
optional:
Aluminium eloxiert
Anodized aluminum

Abstrahlwinkel Beam angle
60°

Farbe Color
5000 K weiß
5000 K white
optional:
Weitere Lichtfarben auf Anfrage.
Additional light colors on request.

Lebensdauer (L70) Lifetime (L70)
>60.000 h



Mit integriertem
LED Treiber
LED driver integrated

Flanschhöhe 3 mm
Flange height 3 mm



**Gasdicht und beständig
gegen H₂O₂ und die
gängigsten Reinigungs- und
Dekontaminationsmittel**

Gas-tight and resistant to H₂O₂ and the most common coolants and lubricants



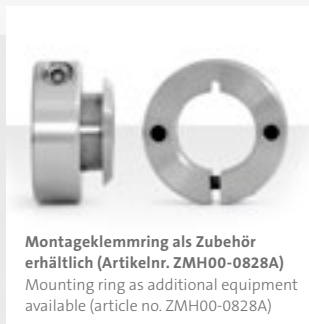
**Kein Einbrennen
von Kühlemulsionen**

No burn-in of coolants

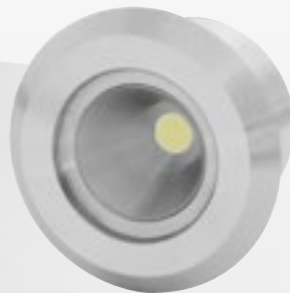


**Extrem belastbares Gehäuse
aus Edelstahl 1.4404**

Extremely resilient stainless steel 1.4404 housing



Montageklemmring als Zubehör
erhältlich (Artikelnr. ZMH00-0828A)
Mounting ring as additional equipment
available (article no. ZMH00-0828A)



Artikelnr. Article no.	Dimmbar Dimmable	Lumen Lumen
LME0828-0WKIB	nein <i>no</i>	300 lm
LME0828-PWKIB	ja (PWM) <i>yes (PWM)</i>	300 lm

D50

Betriebsspannung Operating voltage
22-28 VDC

Anschluss Connection
freie Kabelenden (5 m)
free cable ends (5 m)

Schutzart Protection
IP 54

Schutzklasse Protection class
III

Risikogruppe Risk group
RG 0

Abmessungen Dimensions
Ø 50 mm x 84 mm

Schutzglas Protection glass
Acrylglas
Acrylic glass

Gehäuse Housing
Aluminium eloxiert
Anodized aluminum

optional:
V4A Edelstahl 1.4404,
Aluminium vernickelt
V4A stainless steel 1.4404,
nickel-plated aluminum

Abstrahlwinkel Beam angle
35°

Farbe Color
4000 K weiß
4000 K white

optional:
Single-Color

Bi-Color:
2 Lichtfarben 2 light colors

Lebensdauer (L70) Lifetime (L70)
>60.000 h



Verschiedene Gewindeflansch-
formen erhältlich

Different thread flange
forms available

Artikelnr. Article no.	Leistung Power	Lumen Lumen
LSX0761-0SGOP	7 W	450 lm
LSX0761-0RGOP	7 W	450 lm
LSX0761-0FGOP-RS	7 W	450 lm



EINBAULEUCHTE
RECESSED LIGHT

Perfekt bündig. D110

Flush to perfection. V4A

Bringt Licht ins Dunkel.

Brings light into the dark.

- **Lichtleistung entspricht einer 45 Watt-Halogenlampe bei nur 7 Watt Leistungsaufnahme**
Light output corresponds to a 45 watt halogen lamp at only 7 watts power consumption
- **Minimaler Wärmeeintrag am Schauglas**
Minimum heat input at the sight glass
- **Einfach zu reinigen durch reduziertes Gehäusedesign**
Easy to clean due to reduced housing design
- **Single-Color und Bi-Color Varianten verfügbar**
Single-Color and Bi-Color variants available
- **Problemlose Montage über Adapterplatten direkt an der Schauglasöffnung**
Easy mounting via adapter plates directly at the sight glass opening

Für die Ausleuchtung von Kesseln, Tanks, Silos und sonstigen Behältern

For the illumination of boilers, tanks, silos and other containers



Gasdicht und beständig gegen H₂O₂ und die gängigsten Reinigungs- und Dekontaminationsmittel

Gas-tight and resistant to H₂O₂ and the most common coolants and lubricants



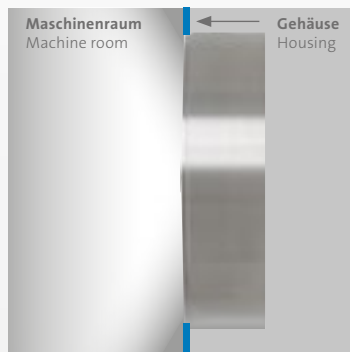
Auf Wunsch auch dimmbar

Dimmable by request



Steigerung der Lebensdauer durch ECO-Modus

Increase of lifetime by ECO-Mode



Um störende Kanten im Maschinenraum zu vermeiden, wird die D110 von hinten in das Gehäuse eingebettet.

To avoid disturbing edges in the machine room, the D110 is embedded into the housing from behind.

Betriebsspannung Operating voltage
22-28 VDC

Leistung Power
10 W/5 W ECO

Schutzart Protection
IP 65

Schutzklasse Protection class
III

Risikogruppe Risk group
RG 0

Abmessungen Dimensions
Ø 110x30 mm

Schutzglas Protection glass
Floatglas gehärtet
Tempered float glass

Gehäuse Housing
V4A Edelstahl/
Aluminium eloxiert
V4A stainless steel/
Anodized aluminum

Abstrahlwinkel Beam angle
10°/30°/50°

Farbe Color
5000 K weiß
5000 K white
optional:

Lebensdauer (L70) Lifetime (L70)
>60.000 h



Artikelnr. Article no.	Steckverbinder Plug connector	Abstrahlwinkel Beam angle	Lumen Lumen
LMA0203-0004A	M12 rückseitig/M12 backside	10°	1300 lm
LMA0203-0002A	M12 rückseitig/M12 backside	30°	1300 lm
LMA0203-0000A	M12 rückseitig/M12 backside	50°	1300 lm
LMA0203-0004B	M8 seitlich/M8 on the side	10°	1300 lm
LMA0203-0002B	M8 seitlich/M8 on the side	30°	1300 lm
LMA0203-0000B	M8 seitlich/M8 on the side	50°	1300 lm

* Wert für Lichtfarbe Weiß. Value for light color white

Farbe
Color

Single-Color 4000 K weiß white

Single-Color rot red

Bi-Color 4000 K weiß + rot white + red