

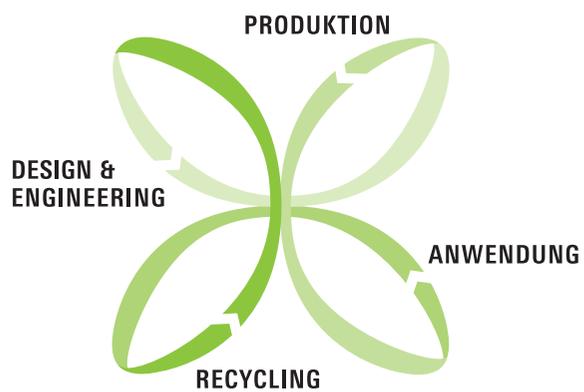
**we-ef**

**WE-EF LEUCHTEN**  
**Hauptkatalog**  
Europa Ausgabe  
2019



12	<b>Unterwasserscheinwerfer</b>
18	<b>Bodeneinbauleuchten</b>
52	<b>Wandeinbauleuchten</b>
72	<b>Wandaufbauleuchten</b>
100	<b>Deckenleuchten</b>
120	<b>Sockel- und Pollerleuchten</b>
142	<b>Lichtsäulen</b>
150	<b>Mast- und Hängeleuchten</b>
234	<b>Steuerung</b>
244	<b>System RAIL66</b>
254	<b>Scheinwerfer – symmetrisch</b>
298	<b>Scheinwerfer – asymmetrisch</b>
310	<b>Zubehör</b>
314	<b>Maste</b>
334	<b>Technische Informationen</b>
365	<b>Serienindex</b>
366	<b>Produktindex</b>
375	<b>WE-EF Farbkarte</b>
376	<b>Kontakt</b>

THE INTELLIGENCE OF  
**LIGHT**®



#### **Design und Engineering**

Leuchten mit zeitlosem Design spiegeln ihre langlebigen Eigenschaften idealerweise wider. Zeitgemäßes Engineering heißt für WE-EF die Auswahl von umweltschonenden Materialien und Prozessen, hohe IP Schutzarten, gutes Wärmemanagement und Innovative Optische Systeme IOS®. Die Entwicklung von hochwertigen und effizienten Reflektor- und Linsentechniken - IOS® - zählt zu den Kernkompetenzen von WE-EF. Einher mit diesem Anspruch geht die Einhaltung internationaler Beleuchtungs- und Sicherheitsnormen, bei gleichzeitiger Erfüllung der Anforderungen der Dark Sky Organisationen. Stetiges Investment in Forschung und Entwicklung ist die Grundvoraussetzung, um diesen Ansprüchen gerecht zu werden. WE-EF Innovationen wie IOS® Innovative Optische Systeme, CTA® Cool Touch Adaptor (WE-EF Patent DE 10013304), ASC Anti Slip Coating und nicht zuletzt OLC® (One LED Concept) sind nur einige Beispiele für unser Bemühen um stetige Verbesserung.

***Die Entwicklung von langlebigen Produkten ist ein wesentlicher Beitrag zum Umweltschutz, denn durch die Langlebigkeit minimiert man über viele Jahre den Austausch und das Recyceln von diesen Produkten.***

#### **Produktion**

Made by WE-EF ist mehr als nur eine Floskel, die hohe Fertigungstiefe in der Produktion spricht für sich:

- Werkzeugbau für Druck- und Spritzgusswerkzeuge
- Aluminium-Druckgussgießerei
- CNC Fertigung
- CNC Blechbearbeitung
- Pulverbeschichtung
- Mastenfertigung
- Vor- und Endmontage.

Stetige Investitionen in Werkzeuge, Fertigungsanlagen und die Ausbildung unserer Mitarbeiter sind unabdingbare Voraussetzungen, um unserem hohen Qualitätsanspruch gerecht zu werden. So sind zum Beispiel gerade im Außenbereich die Korrosionsschutzeigenschaften der Leuchten von entscheidender Bedeutung für ihre Verlässlichkeit und Langlebigkeit. Ein dauerhaft zuverlässiger Korrosionsschutz kann nur realisiert werden, wenn man Produktentwicklung und -fertigung im Zusammenhang betrachtet. Als Ergebnis langjähriger Forschung und Entwicklung, praktischer Tests und Erfahrungen aus Projekten in fast allen Klimazonen der Welt, ist das einzigartige 5CE System von WE-EF entwickelt worden. Es umfasst fünf kritische Elemente: Werkstoff, Konversionschicht, Pulverbeschichtung, PCS beschichtete Befestigungsteile aus rostfreiem Edelstahl und die Prozesslenkung. Nur dieser umfassende Ansatz garantiert Qualität auf höchstem Niveau.

#### **Anwendung**

Nur der Einsatz von innovativen Leuchtmitteln in Verbindung mit entsprechend angepassten Reflektoren garantiert eine optimale Anwendung. So minimieren in der Straßenbeleuchtung zum Beispiel hohe Wirkungsgrade und große Ausstrahlwinkel, bei gleichzeitiger Einhaltung der einschlägigen Normen für die Blendbegrenzungen, die Anzahl der notwendigen Lichtpunkte. Das heißt: geringere Installations- und Wartungskosten, weniger CO<sub>2</sub> und höherer Lichtkomfort.

#### **Recycling**

Bei WE-EF Leuchten können mehr als 90% der eingesetzten Werkstoffmenge recycelt werden. Die Leuchtgehäuse bestehen aus sortenrein recyceltem, kupferarmen Aluminium - also einer Aluminiumlegierung, für deren Gewinnung lediglich ca. 5% der ursprünglich einmal aufgewendeten Energie notwendig sind. Mit anderen Worten: eine Aluminiumlegierung, bei deren Herstellung 95% der Energie immer wieder verwertet werden kann.

### **Weltweite Leistungsfähigkeit**

Mit fundierter Kenntnis der regionalen Gegebenheiten und Umweltstandards bietet WE-EF den Architekten, Lichtplanern und Projektverantwortlichen umfassende Unterstützung bei architektonischen und städtischen Beleuchtungskonzepten.

Vor mehr als 65 Jahren in Deutschland gegründet, besteht die WE-EF Gruppe heute aus sieben Unternehmen weltweit. Ein enges Netzwerk von Vertriebspartnern sichert die Verfügbarkeit und den Service für unsere Produkte.

● WE-EF Gruppe weltweit

WE-EF LEUCHTEN Germany

WE-EF LIGHTING United Kingdom

WE-EF LUMIERE France

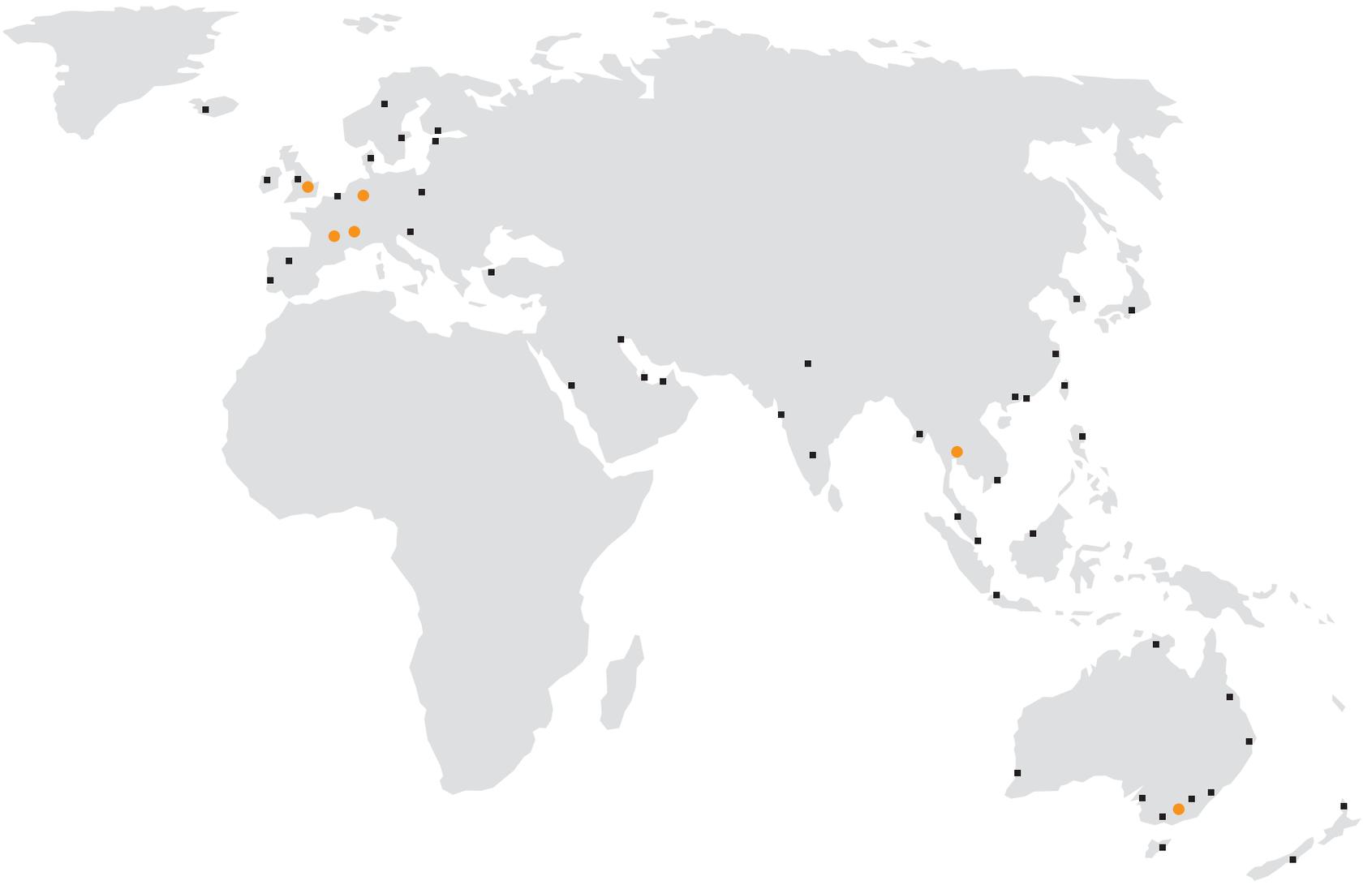
WE-EF HELVETICA Switzerland

WE-EF LIGHTING United States of America

WE-EF LIGHTING Thailand

WE-EF LIGHTING Australia







# Inhalt

## Unterwasserscheinwerfer



ULC200 14

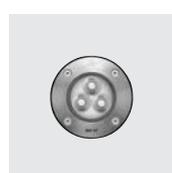
## Bodeneinbauleuchten



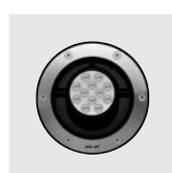
EFC100 20



ESC100 22



ETC100 24



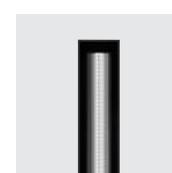
ETC100-GB 28



ETC300 34



ETC300-GB 36

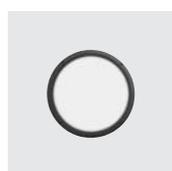


ETV100 38



ETR100 46

## Wandeinbauleuchten



TRO200 54



STO/STL/SVL100 56



STI100 58



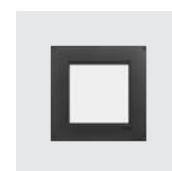
SVO/SVL200 60



STO/STL200 62



STI200 64



QRO300 66



QRI300 68

## Wandaufbauleuchten



VLR100 74



QLS400 78



VLS400 82



SLS400 86



OLV300 90



PIA200 94



DLO/DLG200 96



XLO200 98

## Deckenleuchten



DOC100 102



DOC200 108



DOC200-GB 110



DAC200 114



DAC200-GB 116



ZFT400

152



ZA600

158



PFL500

198



PFL200

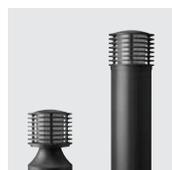
204

# Inhalt

## Socket- und Pollerleuchten



GRY200 122



XRX / XRY300 124



KTY200 128



ZFY200 130



CFY200 132



NTY100 134



PSY400 136

## Lichtsäulen



LTP400 144



LTM400 146

## Mast- und Hängeleuchten



RMC300 162



RMM300 168



RMT300 170



CFS500 172



CFT500 174



RFS500 176



RFL500-SE 178



VFL500 186



EFL500 216



AL500 220



ALP500 222



AOP500 224



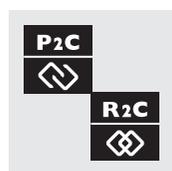
ASP500 226



BSP500 228



Eco Step Dim 234



P2C / R2C 242

## System RAIL66



FLC100 246



FLD100 248



IOS

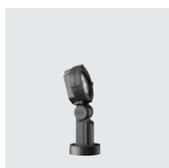
336

# Inhalt

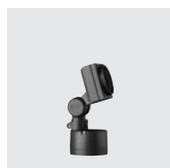
## Scheinwerfer – symmetrisch



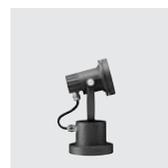
FLC100 256



FLC100 258



FLD100 262



FLC210 266



FLC200 268



FLC200 PP 276

## Scheinwerfer – asymmetrisch



FLA700 300



FLA400 306

## Zubehör

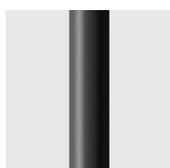


Masteinsätze 312



Kabel-  
anschlusskästen 312

## Maste



AM-Z 316



AMW-Z 318



AM-R 320



AM-S 322



AM-K 324



AML-K 326



AM-V 328



FM-K 330

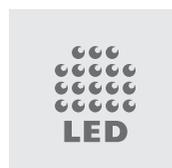
## Technische Informationen



Colour Boost 342



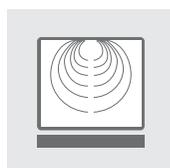
Tunable White 343



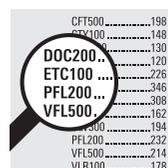
LED Engineering 344



Standards 354



Lichttechnik und  
Projektservice 358



Serienindex 365



Produktindex 366



WE-EF Farben 375

## IOS® Lichtverteilungen für Unterwasserscheinwerfer

[M] symmetrisch mediumstrahlend

[EE] symmetrisch extrem engstrahlend

# Unterwasserscheinwerfer



ULC200

14

## SERIE ULC200

Unterwasserscheinwerfer, symmetrische Lichtverteilung, medium- oder extrem engstrahlend.

IP68 bis 10 m. ULC210: SKIII. IK09. ULC230: SKI. IK10. Leuchtengehäuse und Rahmen aus Edelstahlfeinguss, PCS beschichtete Edelstahlschrauben. Silikondichtung. Sicherheitsglas. Angeschlossene und vergossene 10 m lange Anschlussleitung, PVC frei. IP68 Steckverbindung.

Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine. PMMA LED Linse.

Geeignet zur ständigen Verwendung in salz- und chlorhaltigem Gewässer.

Beachten Sie bei der Installation und dem Betrieb dieser Leuchten insbesondere auch die jeweils gültigen nationalen elektrischen Installations- und Sicherheitsvorschriften für den Unterwasserbetrieb.

### Leuchtmittel

LED 2-24 W, 3000 K,

Ausführungen mit 4000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

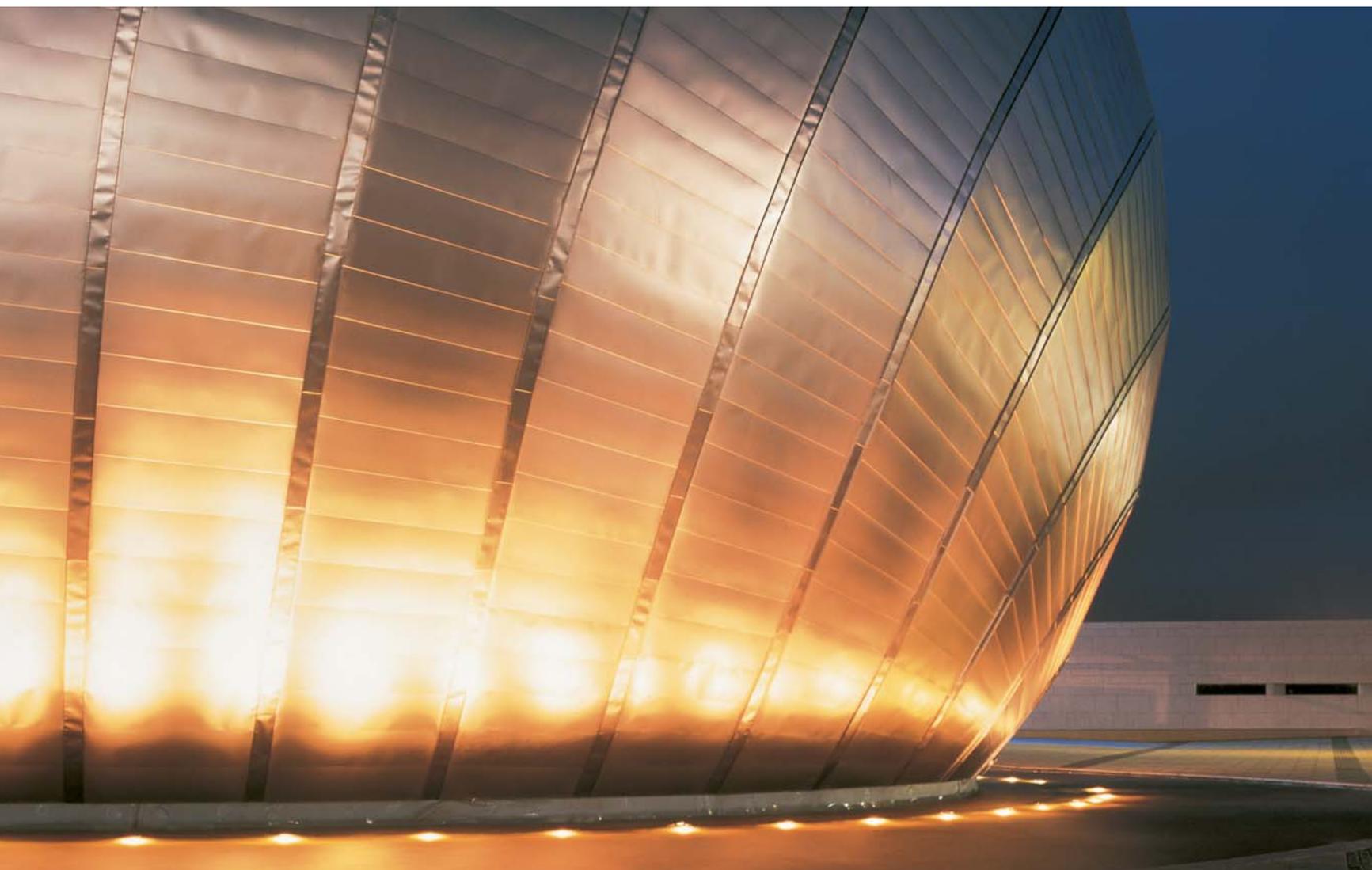
### Lichtverteilungen

[M] [EE]

### Zubehör

■ Elektrik: Seite 16

■ Optik: Seite 16





[M] [EE]

[M] Lichtverteilung symmetrisch mediumstrahlend  
 [EE] Lichtverteilung symmetrisch extrem engstrahlend

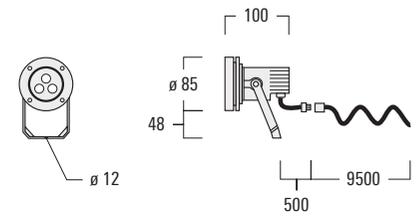


[M]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg
ULC210**	139-1678	1 LED 2W / 24V AC/DC	3000	200	2119	16°/16°	1,1
	139-1686	3 LED 3W / 24V AC/DC	3000	404	1552	21°/21°	1,1
ULC230	139-1634	12 LED 24W / 700 mA	3000	2951	2196	16°/16°	5,8

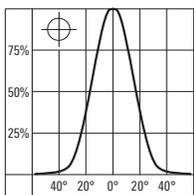
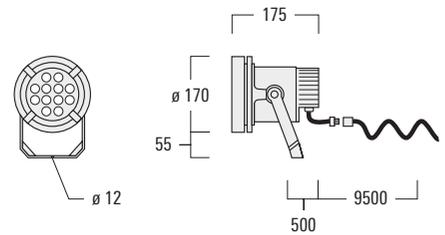
[EE]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg
ULC210**	139-1688	3 LED 3W / 24V AC/DC	3000	404	7076	7°/7°	1,1
ULC230	139-1768	12 LED 24W / 700 mA	3000	2951	7191	7°/7°	5,8

\*\* Zum Anschluss an Netzspannung wird ein Netzteil benötigt, das separat bestellt werden muss.

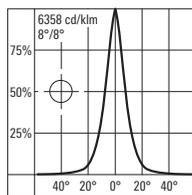
ULC210



ULC230



[M]



[EE]

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

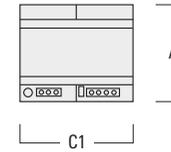
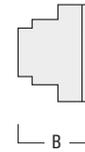
## ELEKTRISCHES ZUBEHÖR

### Netzteile (230V / 24V)

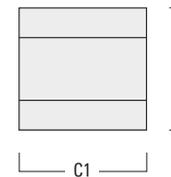
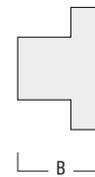
IP20, SKI, zum Einbau in Schaltschrank. 35 mm Hutschiene.			A	B	C1
für ULC210	400-0310	TVE-DC 24 V/12 W	90	61	18
	400-0311	TVE-DC 24 V/60 W	89	59	72

### Magnetischer Transformator (230V / 24V)

IP65, SKII.			A	B	C1
für ULC210	185-2884	TVM-AC 24 V/20 W	140	65	90
	185-2885	TVM-AC 24 V/50 W	140	65	90



Netzteil



Magnetischer Transformator

## OPTISCHES ZUBEHÖR

### Internes optisches Zubehör

	IO-360 Streulinse allseitig	IO-180 Streulinse bandförmig
für ULC210	139-0837	139-0836
für ULC230	139-1115	139-1114



Veolia. Caluire (F). Lichtdesign: Pierre-Philippe Garde, Cobalt.

## IOS® Lichtverteilungen für Bodeneinbauleuchten

[B] symmetrisch breitstrahlend  
[M] symmetrisch mediumstrahlend  
[EE] symmetrisch extrem engstrahlend  
[EES] symmetrisch extrem engstrahlend, 'sharp cut-off'  
[A20] asymmetrisch wallwash

[LB] linear, symmetrisch breitstrahlend  
[LM] linear, symmetrisch mediumstrahlend  
[LE] linear, symmetrisch engstrahlend  
[LEE] linear, symmetrisch extrem engstrahlend  
[LA10] linear, asymmetrisch wallwash

# Bodeneinbauleuchten



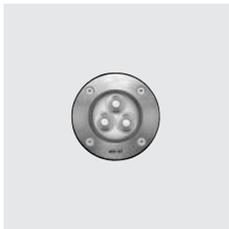
EFC100

20



ESC100

22



ETC100

24



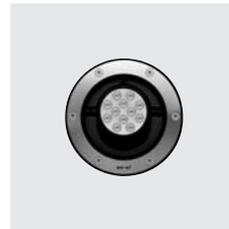
ETC100 Gimbal

28



ETC100-CC Gimbal  
Farbwechsler

30



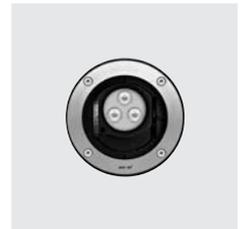
ETC100-TW Gimbal  
Tunable White

32



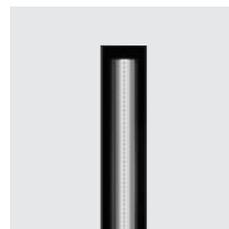
ETC300

34



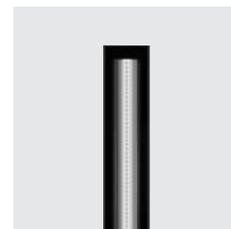
ETC300 Gimbal

36



ETV100

38



ETV100-CC  
Farbwechsler

42



ETR100

46

## SERIE EFC100

Bodeneinbauleuchte, gerichtetes Licht, ein- oder zweiseitiger Lichtaustritt.

IP67, SKI. IK09. Nicht rostender Edelstahl, PCS beschichtete Edelstahlschrauben. Leuchtenkopf aus hoch korrosionsbeständigem AISi-Guss. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. Silikondichtung. PMMA LED Linse. Vergossene und angeschlossene 1,5 m lange Anschlussleitung, PVC frei. IP68 Steckverbindung. Die Leuchten können, ohne geöffnet zu werden, vom Netz getrennt werden.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte. Ein- und Ausbau des Gerätechassis ohne Werkzeug. Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine. PMMA LED Linse.

Die Montage der Leuchte erfolgt im Einbautopf, der im Lieferumfang enthalten ist.

Die Leuchte ist mit geringer Geschwindigkeit überrollbar und ist nicht für den Einbau in Verkehrsflächen geeignet. Krafterinflüsse durch Lenkung, Bremse oder Beschleunigung können die Leuchte beschädigen.

Leuchtmittel

LED 6-12 W, 3000 K,

Ausführungen mit 4000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

Zubehör

■ Elektrik: Seite 50



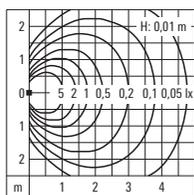
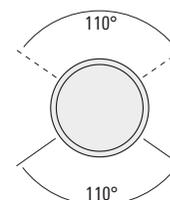
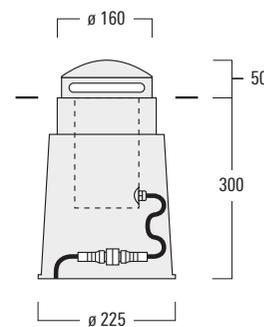
Seebücke im Ostseebad Heiligendamm (D). Lichtplanung: Institut für Gebäude + Energie + Licht Planung, Prof. Dr.-Ing. Thomas Röhmhild, Wismar.



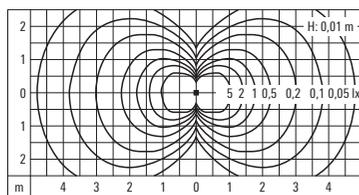
Gerichtetes Licht, ein- oder zweiseitig



einseitig	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor***	°C**	kg
EFC120	185-2526	6 LED 6W / 350 mA	3000	807	1,00	45	5,1
zweiseitig	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor***	°C**	kg
EFC120	185-2559	2 x 6 LED 12W / 350 mA	3000	1614	1,00	51	5,1



einseitig



zweiseitig

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

\*\* bezogen auf 15°C Umgebungs- bzw. Bodentemperatur

\*\*\* Multiplikator für Isolux-Werte

## SERIE ESC100

Bodeneinbauleuchte, symmetrische Lichtverteilung, medium, extrem engstrahlend oder extrem engstrahlend 'sharp cut-off'.

IP67, SKI. IK07. Nicht rostender Edelstahl, PCS beschichtete Edelstahlschrauben. Leuchtenkopf mit 30° Neigung aus korrosionsbeständigem AlSi-Guss reduziert die Blendung für Fußgänger und verhindert die Verschmutzung durch z.B. Insekten und Laub. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. Silikondichtung. Sicherheitsglas. Vergossene und angeschlossene 1,5 m lange Anschlussleitung mit Knickschutz. PVC frei.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte. Ein- und Ausbau des Gerätechassis ohne Werkzeug.

Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine. PMMA LED Linse.

Für die Montage wird ein Einbautopf benötigt, der separat bestellt werden muss.

### Leuchtmittel

LED 18-24 W, 3000 K,

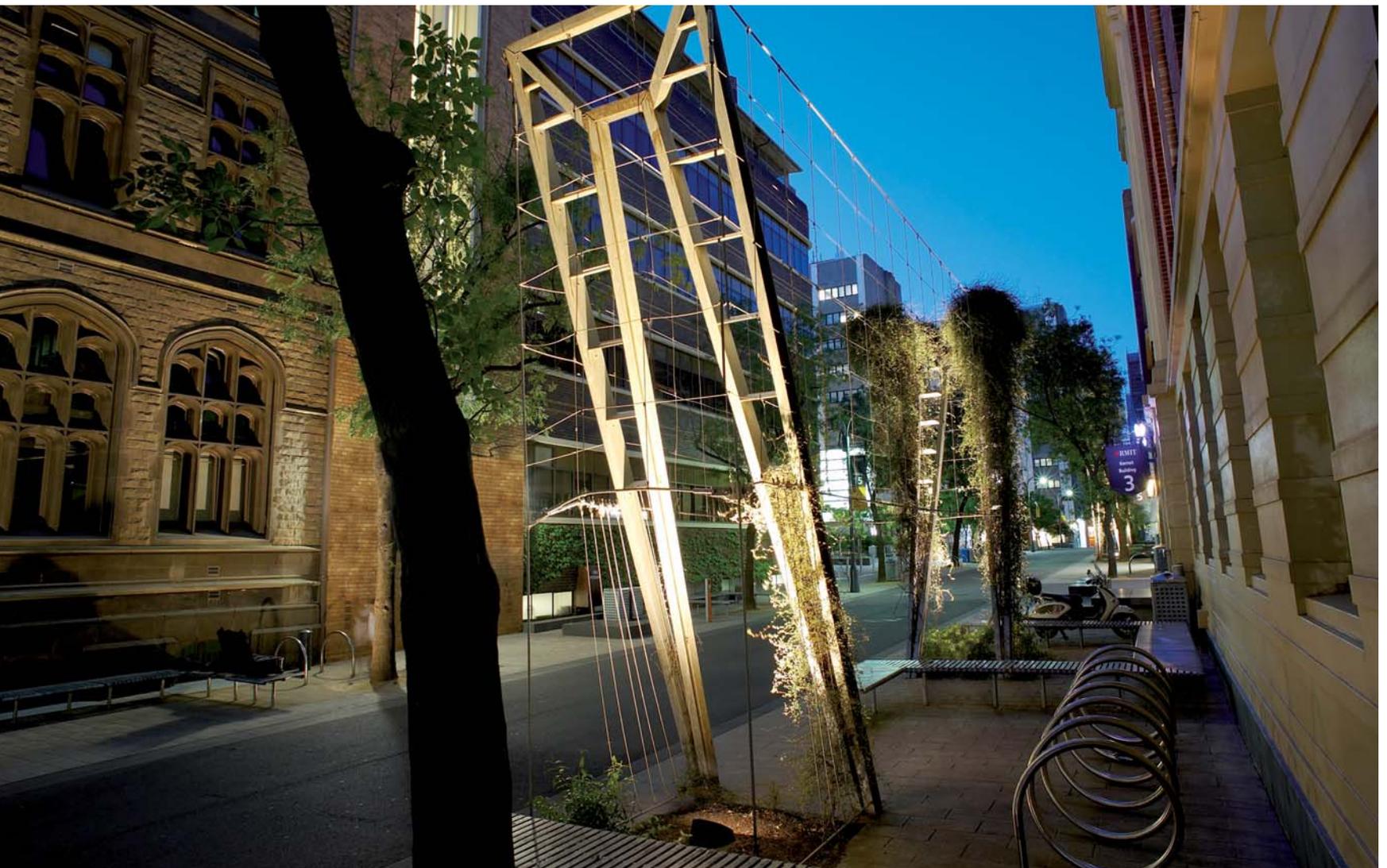
Ausführungen mit 4000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

### Lichtverteilungen

[M] [EE] [EES]

### Zubehör

■ Montage: Seite 48



RMIT University, Bowen Lane. Melbourne (AUS). Lichtdesign & Landschaftsarchitekt: RMIT



[M] [EE] [EES]

[M] Lichtverteilung symmetrisch mediumstrahlend

[EE] Lichtverteilung symmetrisch extrem engstrahlend

[EES] Lichtverteilung symmetrisch extrem engstrahlend, 'sharp cut-off'

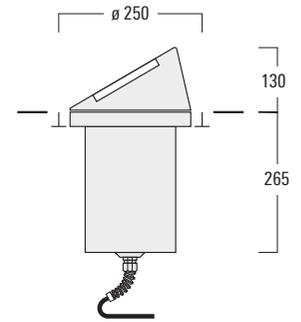


[M]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	C <sub>0</sub> C <sub>270</sub>	°C**	kg
ESC130	185-3077	12 LED 18W / 500 mA	3000	2217	2378	13°/17°	15°/15°	26	7,9
ESC140	185-3003	24 LED 24W / 350 mA	3000	3228	2378	13°/17°	15°/15°	30	10,4

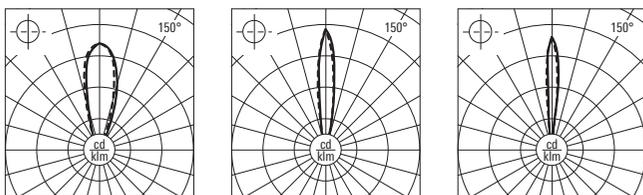
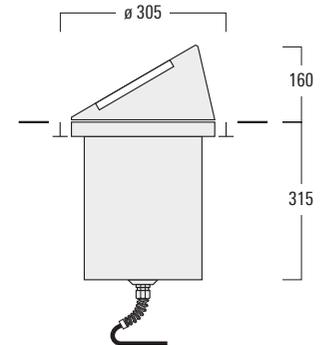
[EE]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	C <sub>0</sub> C <sub>270</sub>	°C**	kg
ESC130	185-3079	12 LED 18W / 500 mA	3000	2217	7672	7°/8°	7°/7°	26	7,9
ESC140	185-3084	24 LED 24W / 350 mA	3000	3228	7672	7°/8°	7°/7°	30	10,4

[EES]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	C <sub>0</sub> C <sub>270</sub>	°C**	kg
ESC130	185-3081	12 LED 18W / 500 mA	3000	2217	17197	4°/6°	5°/5°	26	7,9
ESC140	185-3086	24 LED 24W / 350 mA	3000	3228	17197	4°/6°	5°/5°	30	10,4

ESC130



ESC140



[M] [EE] [EES]

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

\*\* bezogen auf 15°C Umgebungs- bzw. Bodentemperatur

## SERIE ETC100

Bodeneinbauleuchte, diffus streuende Lichtverteilung.

ETC109: IP68 bis 10 m, SKIII. IK09.

ETC119: IP67, SKIII. IK09.

Nicht rostender Edelstahl, PCS beschichtete Edelschrauben. Silikondichtung. Sicherheitsglas. Maximale statische Last 5000 kg. Die Leuchte ist übergeh- und mit geringer Geschwindigkeit überrollbar. Vergossene und angeschlossene 1,5 m lange Anschlussleitung. PVC frei. IP68 Steckverbindung. Die Leuchten können, ohne geöffnet zu werden, vom Netz getrennt werden.

Eingebaute LEDs in den Farben weiß, rot, grün, blau oder rot-grün-blau. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine.

Für die Montage wird ein Einbautopf benötigt, der separat bestellt werden muss.

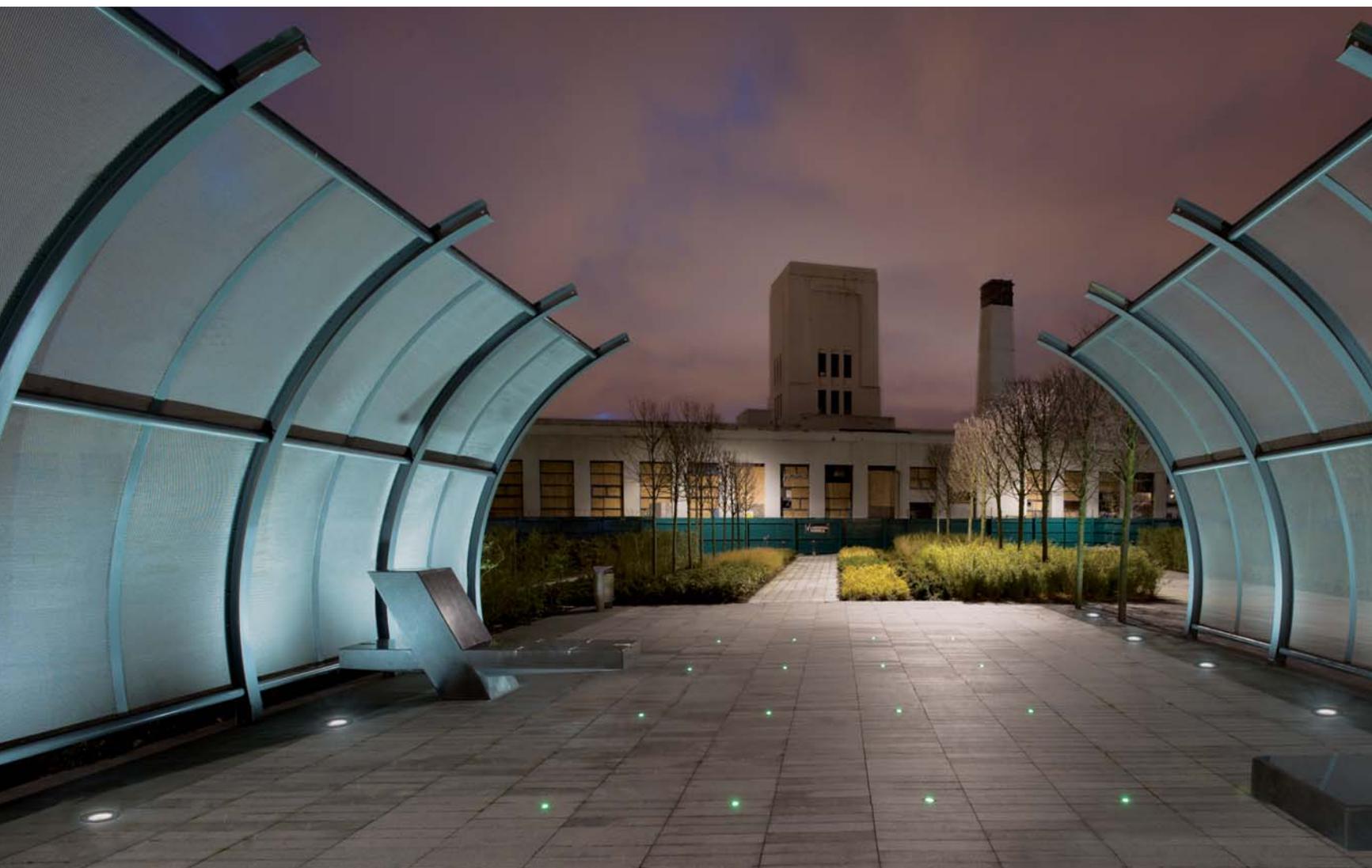
Zum Anschluss an Netzspannung wird ein Netzteil benötigt, das separat bestellt werden muss.

Leuchtmittel  
LED 0,5-1,5 W

Zubehör

■ Montage: Seite 48

■ Elektrik: Seite 50

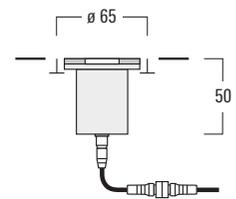


Liverpool Innovation Park. Liverpool (UK). Landschaftsarchitekt: Scott Wilson Landscape Architects, Manchester.

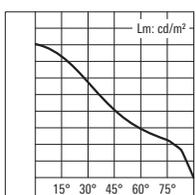
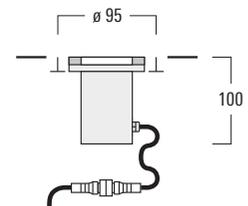


	Art.-Nr.	Leuchtmittel		lm*	Lm [cd/m <sup>2</sup> ]	kg
ETC109	185-1557	4 LED 0,5W / 12V DC	weiß	13	3787	0,5
	185-1558	4 LED 0,5W / 12V DC	rot	18	4951	0,5
	185-1559	4 LED 0,5W / 12V DC	grün	15	2759	0,5
	185-1560	4 LED 0,5W / 12V DC	blau	4	1416	0,5
	185-1562	3 x 4 LED 1,5W / 12V DC	rot-grün-blau	24	3854	0,5
ETC119	185-2843	1 LED 1W / 24V AC/DC	weiß	80	3019	1,0

ETC109



ETC119



\* gleiche Helligkeit wie Normlichtart D65

## SERIE ETC100

Bodeneinbauleuchte, symmetrische Lichtverteilung, medium-, extrem engstrahlend oder extrem engstrahlend 'sharp cut-off'.

IP67, SKIII. IK09. Nicht rostender Edelstahl, PCS beschichtete Edelstahlschrauben.

Silikondichtung. Sicherheitsglas. Maximale statische Last 5000 kg. Die Leuchte ist übergeh- und mit geringer Geschwindigkeit überrollbar. Vergossene und angeschlossene 1,5 m lange Anschlussleitung. PVC frei. IP68 Steckverbindung. Die Leuchte kann, ohne geöffnet zu werden, vom Netz getrennt werden.

Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine. PMMA LED Linse.

Für die Montage wird ein Einbautopf benötigt, der separat bestellt werden muss.

Zum Anschluss an Netzspannung wird ein Netzteil benötigt, das separat bestellt werden muss.

### Leuchtmittel

LED 2-3 W, 3000 K,

Ausführungen mit 4000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

### Lichtverteilungen

[M] [EE] [EES]

### Zubehör

■ Montage: Seite 48

■ Elektrik: Seite 50

■ Optik: Seite 51



Zeche Zollverein, Essen (D). Lichtdesign: Licht Kunst Licht AG. Landschaftsarchitekt: Planergruppe Oberhausen.



[M] [EE] [EES]

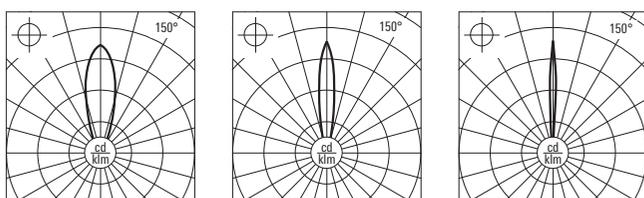
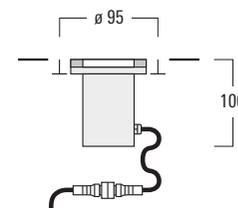
[M] Lichtverteilung symmetrisch mediumstrahlend

[EE] Lichtverteilung symmetrisch extrem engstrahlend

[EES] Lichtverteilung symmetrisch extrem engstrahlend, 'sharp cut-off'



[M]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	°C**	kg
ETC110	185-2770	1 LED 2W / 24V AC/DC	3000	200	2119	16°/16°	23	1,1
	185-2777	3 LED 3W / 24V AC/DC	3000	404	1552	21°/21°	28	1,1
[EE]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	°C**	kg
ETC110	185-2778	3 LED 3W / 24V AC/DC	3000	404	7076	7°/7°	28	1,1
[EES]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	°C**	kg
ETC110	185-2772	1 LED 2W / 24V AC/DC	3000	200	29000	4°/4°	23	1,1
	185-2779	3 LED 3W / 24V AC/DC	3000	404	11915	6°/6°	28	1,1



[M] [EE] [EES]

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

\*\* bezogen auf 15°C Umgebungs- bzw. Bodentemperatur

## SERIE ETC100 GIMBAL

Bodeneinbauleuchte, symmetrische Lichtverteilung, breit-, medium-, extrem engstrahlend oder extrem engstrahlend 'sharp cut-off' oder asymmetrisch wallwash. Schwenk- und drehbar.

IP67, SKI. IK10+. Nicht rostender Edelstahl, PCS beschichtete Edelstahlschrauben. Silikondichtung. Sicherheitsglas. Maximale statische Last 5000 kg. Die Leuchte ist übergeh- und mit geringer Geschwindigkeit überrollbar. Vergossene und angeschlossene 1,5 m lange Anschlussleitung mit Knickschutz. PVC frei.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte. Ein- und Ausbau des Gerätechassis ohne Werkzeug. 355°/360° dreh- und 20°/30° schwenkbar.

Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine. PMMA LED Linse.

Für die Montage wird ein Einbautopf benötigt, der separat bestellt werden muss.

Ausführung mit rutschhemmender Keramikbeschichtung ASC nach DIN 51130

(Trittbewertungsgruppe 10) auf Anfrage erhältlich.

### Leuchtmittel

LED 6-24 W, 3000 K,

Ausführungen mit 4000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

### Lichtverteilungen

[B] [M] [EE] [EES] [A20]

### Zubehör

■ Montage: Seite 48

■ Elektrik: Seite 50

■ Optik: Seite 51





[B] [M] [EE] [EES] [A20]

- [B] Lichtverteilung symmetrisch breitstrahlend
- [M] Lichtverteilung symmetrisch mediumstrahlend
- [EE] Lichtverteilung symmetrisch extrem engstrahlend
- [EES] Lichtverteilung symmetrisch extrem engstrahlend, 'sharp cut-off'
- [A20] Lichtverteilung asymmetrisch wallwash



[B]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	°C**	kg
ETC130-GB	185-2658	12 LED 18W / 500 mA	3000	2217	952	25°/25°	34	6,2
ETC140-GB	185-2723	24 LED 24W / 350 mA	3000	3228	1081	24°/24°	31	10,6

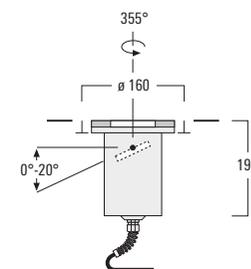
[M]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	°C**	kg
ETC120-GB	185-7592	3 LED 6W / 700 mA	3000	738	1633	21°/21°	25	3,8
ETC130-GB	185-2446	12 LED 18W / 500 mA	3000	2217	2339	17°/17°	34	6,2
ETC140-GB	185-2600	24 LED 24W / 350 mA	3000	3228	2175	17°/17°	31	10,6

[EE]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	°C**	kg
ETC120-GB	185-7593	3 LED 6W / 700 mA	3000	738	7530	7°/7°	25	3,8
ETC130-GB	185-2661	12 LED 18W / 500 mA	3000	2217	6728	8°/8°	34	6,2
ETC140-GB	185-2726	24 LED 24W / 350 mA	3000	3228	7418	7°/7°	31	10,6

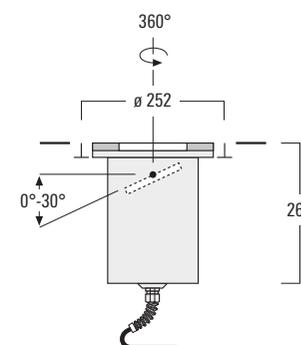
[EES]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	°C**	kg
ETC120-GB	185-7682	3 LED 6W / 700 mA	3000	738	16462	5°/5°	25	3,8
ETC130-GB	185-2591	12 LED 18W / 500 mA	3000	2217	18322	5°/5°	34	6,2
ETC140-GB	185-2603	24 LED 24W / 350 mA	3000	3228	21083	5°/5°	31	10,6

[A20]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	C <sub>90</sub> C <sub>270</sub>	°C**	kg
ETC130-GB	185-3091	12 LED 18W / 500 mA	3000	2217	812	15°/17°	34°/34°	34	6,2
ETC140-GB	185-3093	24 LED 24W / 350 mA	3000	3228	660	18°/23°	33°/33°	31	10,6

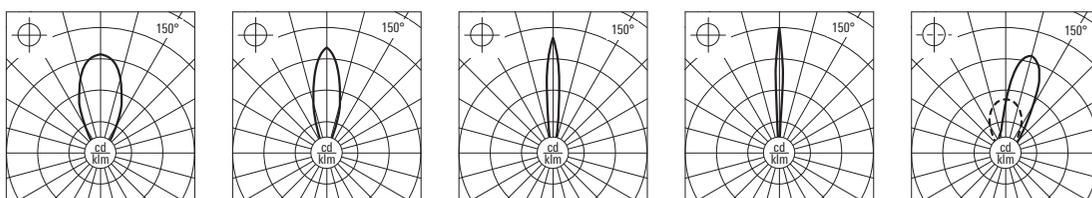
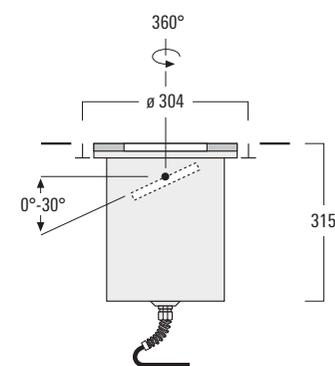
ETC120-GB



ETC130-GB



ETC140-GB



[B] [M] [EE] [EES] [A20]

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

\*\* bezogen auf 15°C Umgebungs- bzw. Bodentemperatur

## SERIE ETC100 GIMBAL FARBWECHSLER

RGBW/RGBA Bodeneinbauleuchte, symmetrische Lichtverteilung, breit-, mediumstrahlend oder asymmetrisch wallwash. Schwenk- und drehbar.

IP67, SKI. IK10+. Nicht rostender Edelstahl, PCS beschichtete Edelstahlschrauben.

Silikondichtung. Sicherheitsglas. Maximale statische Last 5000 kg. Die Leuchte ist übergeh- und mit geringer Geschwindigkeit überrollbar. Vergossene und angeschlossene 1,5 m lange Anschlussleitung mit Knickschutz. PVC frei.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte mit DMX Interface. Ein- und Ausbau des Gerätechassis ohne Werkzeug. 360° dreh- und 30° schwenkbar.

Eingebaute LEDs. Colour Boost Technologie. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine RGBW/RGBA. PMMA LED Linse.

Für die Montage wird ein Einbautopf benötigt, der separat bestellt werden muss.

Ausführung mit rutschhemmender Keramikbeschichtung ASC nach DIN 51130

(Trittbewertungsgruppe 10) auf Anfrage erhältlich.

### Leuchtmittel

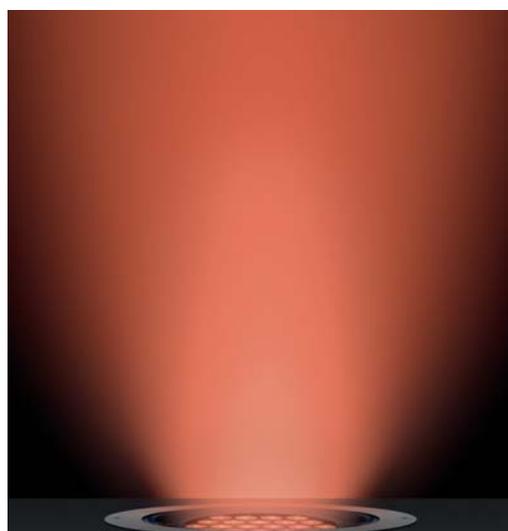
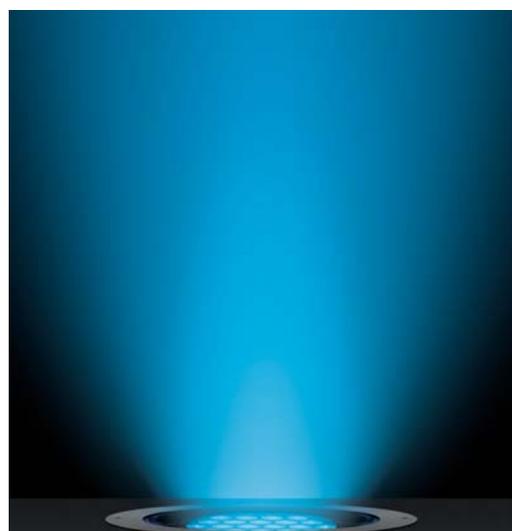
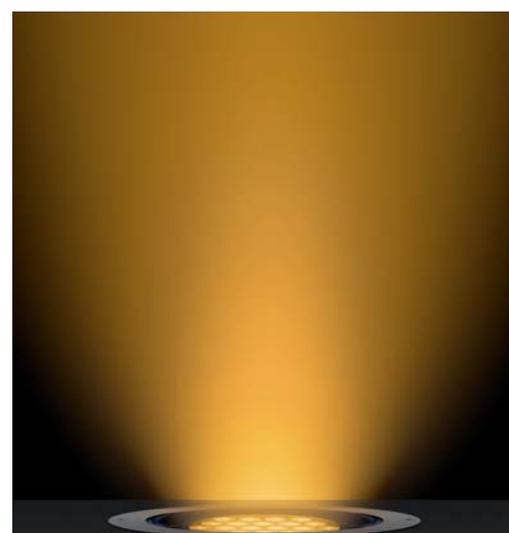
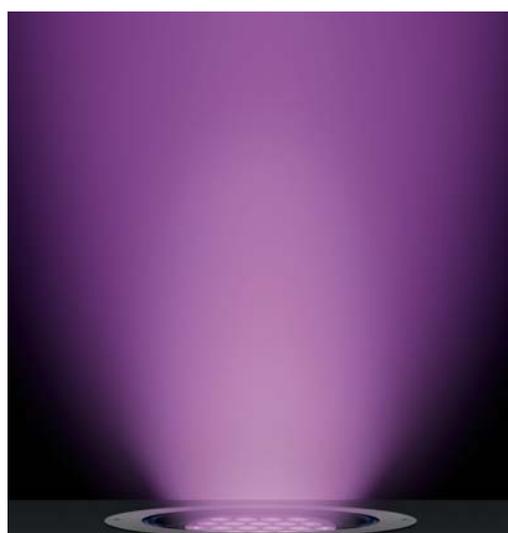
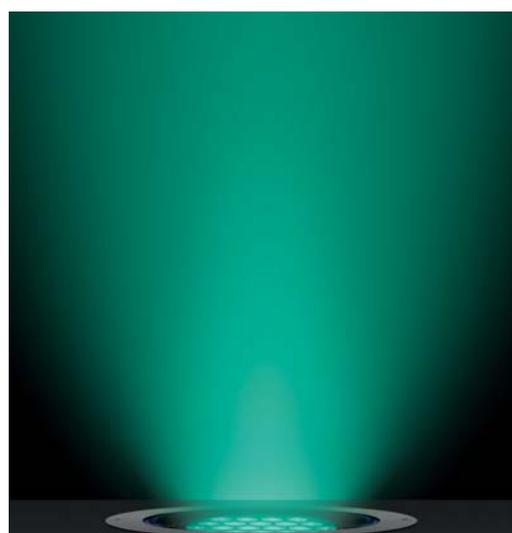
LED 19-30 W, RGBW / RGBA

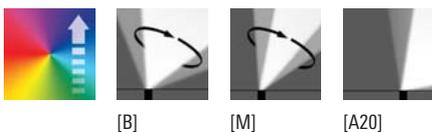
### Lichtverteilungen

[B] [M] A20]

### Zubehör

- Montage: Seite 48
- Elektrik: Seite 50
- Optik: Seite 51
- Steuerung auf Anfrage





- [B] Lichtverteilung symmetrisch breitstrahlend
- [M] Lichtverteilung symmetrisch mediumstrahlend
- [A20] Lichtverteilung asymmetrisch wallwash

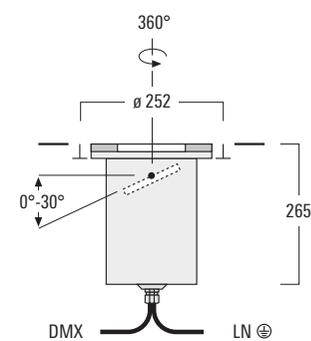


[B]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	°C**	kg
ETC130-GB-CC	185-3389	12 LED 19 W / 150 mA	RGBW/4000	1920	504	33°/33°	35	6,2
ETC140-GB-CC	185-3401	24 LED 30 W / 115 mA	RGBW/4000	3000	474	35°/35°	35	10,6
ETC130-GB-CC	185-3414	12 LED 19 W / 150 mA	RGBA	1620	504	33°/33°	35	6,2
ETC140-GB-CC	185-3418	24 LED 30 W / 115 mA	RGBA	2592	474	35°/35°	35	10,6

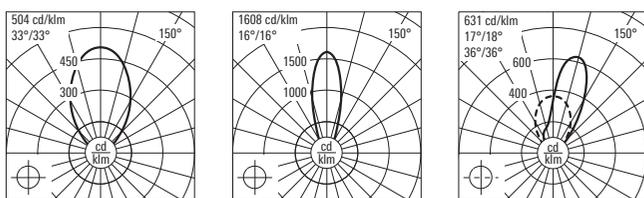
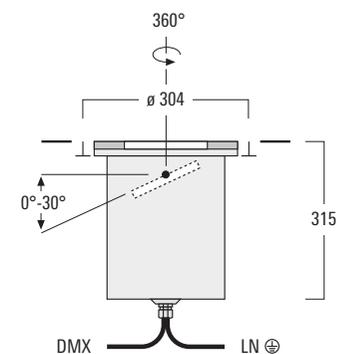
[M]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	°C**	kg
ETC130-GB-CC	185-3390	12 LED 19 W / 150 mA	RGBW/4000	1920	1608	16°/16°	35	6,2
ETC140-GB-CC	185-3402	24 LED 30 W / 115 mA	RGBW/4000	3000	1550	16°/16°	35	10,6
ETC130-GB-CC	185-3415	12 LED 19 W / 150 mA	RGBA	1620	1608	16°/16°	35	6,2
ETC140-GB-CC	185-3419	24 LED 30 W / 115 mA	RGBA	2592	1550	16°/16°	35	10,6

[A20]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	C <sub>90</sub> C <sub>270</sub>	°C**	kg
ETC130-GB-CC	185-3392	12 LED 19 W / 150 mA	RGBW/4000	1920	631	17°/18°	36°/36°	35	6,2
ETC140-GB-CC	185-3404	24 LED 30 W / 115 mA	RGBW/4000	3000	631	17°/18°	36°/36°	35	10,6
ETC130-GB-CC	185-3417	12 LED 19 W / 150 mA	RGBA	1620	631	17°/18°	36°/36°	35	6,2
ETC140-GB-CC	185-3421	24 LED 30 W / 115 mA	RGBA	2592	631	17°/18°	36°/36°	35	10,6

ETC130-GB



ETC140-GB



[B] [M] [A20]

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).  
 \*\* bezogen auf 15°C Umgebungs- bzw. Bodentemperatur

## SERIE ETC100 GIMBAL TUNABLE WHITE

Bodeneinbauleuchte, symmetrische Lichtverteilung, breit-, mediumstrahlend oder asymmetrisch wallwash. Schwenk- und drehbar.

IP67, SKI. IK10+. Nicht rostender Edelstahl, PCS beschichtete Edelstahlschrauben.

Silikondichtung. Sicherheitsglas. Maximale statische Last 5000 kg. Die Leuchte ist übergeh- und mit geringer Geschwindigkeit überrollbar. Vergossene und angeschlossene 1,5 m lange Anschlussleitung mit Knickschutz. PVC frei.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte. Ein- und Ausbau des Gerätechassis ohne Werkzeug. 360° dreh- und 30° schwenkbar.

Eingebaute LEDs. Tunable White Technologie. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine. PMMA LED Linse. DALI Interface.

Für die Montage wird ein Einbautopf benötigt, der separat bestellt werden muss.

Ausführung mit rutschhemmender Keramikbeschichtung ASC nach DIN 51130

(Trittbewertungsgruppe 10) auf Anfrage erhältlich.

### Leuchtmittel

LED 19-30 W, 2700–6000 K

### Lichtverteilungen

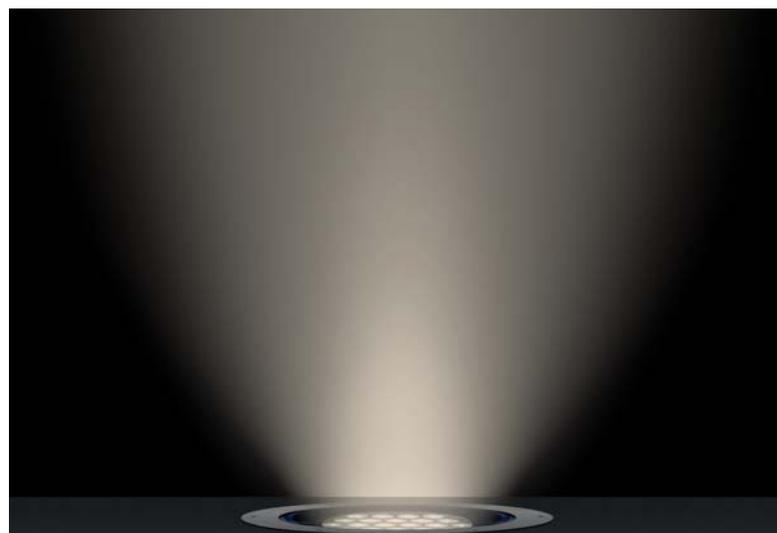
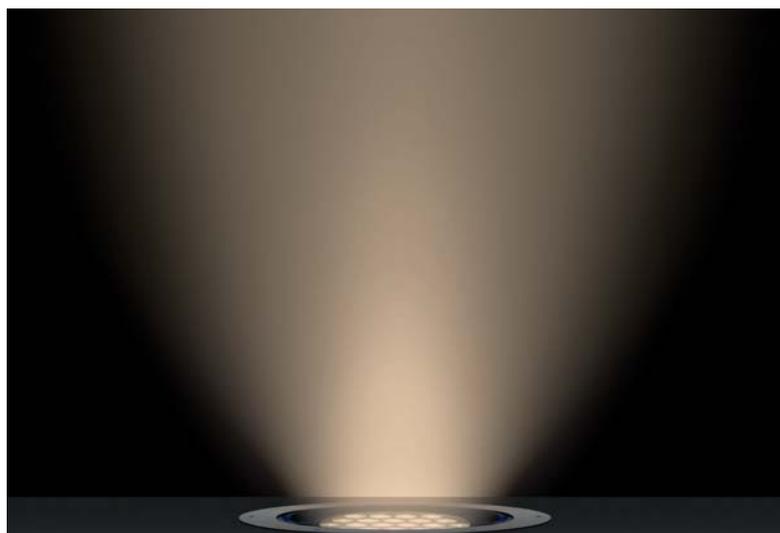
[B] [M] A20]

### Zubehör

■ Montage: Seite 48

■ Elektrik: Seite 50

■ Optik: Seite 51





[B] [M] [A20]

[B] Lichtverteilung symmetrisch breitstrahlend  
 [M] Lichtverteilung symmetrisch mediumstrahlend  
 [A20] Lichtverteilung asymmetrisch wallwash

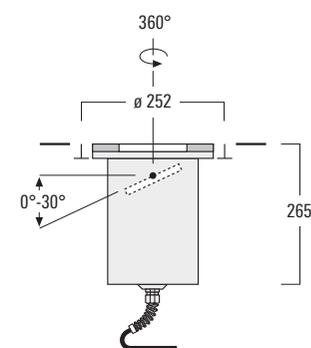


[B]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	°C**	kg
ETC130-GB-TW	185-3393	12 LED 19 W / 300 mA	2700-6000	2760	501	33°/33°	36	6,2
ETC140-GB-TW	185-3397	24 LED 30 W / 225 mA	2700-6000	4320			34	10,6

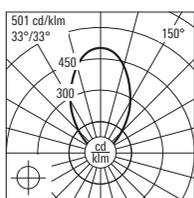
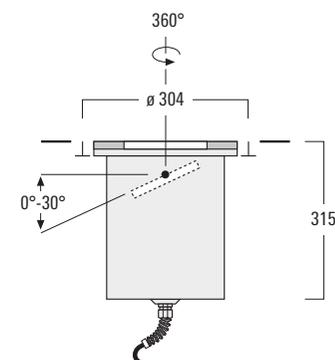
[M]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	°C**	kg
ETC130-GB-TW	185-3394	12 LED 19 W / 300 mA	2700-6000	2760	1702	16°/16°	36	6,2
ETC140-GB-TW	185-3398	24 LED 30 W / 225 mA	2700-6000	4320	1702	16°/16°	34	10,6

[A20]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	C <sub>90</sub> C <sub>270</sub>	°C**	kg
ETC130-GB-TW	185-3396	12 LED 19 W / 300 mA	2700-6000	2760	786	15°/17°	32°/32°	36	6,2
ETC140-GB-TW	185-3400	24 LED 30 W / 225 mA	2700-6000	4320	786	15°/17°	32°/32°	34	10,6

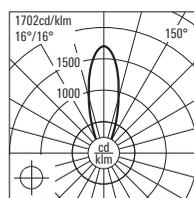
ETC130-GB



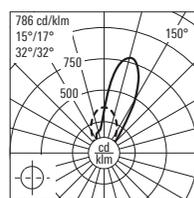
ETC140-GB



[B]



[M]



[A20]

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).  
 \*\* bezogen auf 15°C Umgebungs- bzw. Bodentemperatur

## SERIE ETC300

Bodeneinbauleuchte, diffus streuende Lichtverteilung.

IP67, SKI. IK10+. Nicht rostender Edelstahl, PCS beschichtete Edelstahlschrauben. Silikondichtung. Sicherheitsglas. Maximale statische Last 5000 kg. Die Leuchte ist übergeh- und mit geringer Geschwindigkeit überrollbar. Vergossene und angeschlossene 1,5 m lange Anschlussleitung mit Knickschutz (ETC329). PVC frei.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte. Ein- und Ausbau des Gerätechassis ohne Werkzeug.

Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine.

Für die Montage wird ein Einbautopf benötigt, der separat bestellt werden muss. Ausführung mit rutschhemmender Keramikbeschichtung ASC nach DIN 51130 (Trittbewertungsgruppe 10) auf Anfrage erhältlich.

Leuchtmittel

LED 5,5-15,5 W, 3000 K,

Ausführungen mit 4000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

Zubehör

■ Montage: Seite 48

■ Elektrik: Seite 50

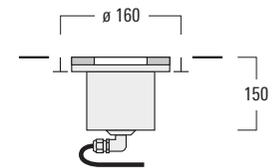


Technische Fachhochschule. Wildau/Berlin (D). Architekt: Anderhalten Architekten, Berlin. Lichtdesign: Ritter Lichttechnik Berlin.

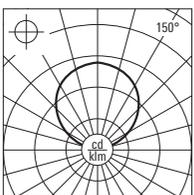
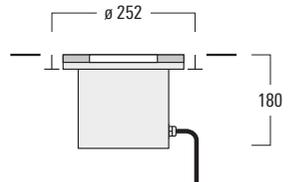


	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	°C**	kg
ETC329	185-2908	LED 5,5W / 250 mA	3000	790	51	56°/56°	27	4,0
ETC339	185-2909	LED 15,5W / 350 mA	3000	2180	47	56°/56°	30	6,5

ETC329



ETC339



\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).  
 \*\* bezogen auf 15°C Umgebungs- bzw. Bodentemperatur

## SERIE ETC300 GIMBAL

Bodeneinbauleuchte, symmetrische Lichtverteilung, breit-, medium-, extrem engstrahlend oder extrem engstrahlend 'sharp cut-off' oder asymmetrisch wallwash. Schwenk- und drehbar.

IP67, SKI. IK10+. Nicht rostender Edelstahl, PCS beschichtete Edelstahlschrauben. Silikondichtung. Sicherheitsglas. Maximale statische Last 5000 kg. Die Leuchte ist übergeh- und mit geringer Geschwindigkeit überrollbar. Vergossene und angeschlossene 1,5 m lange Anschlussleitung. PVC frei.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte. Ein- und Ausbau des Gerätechassis ohne Werkzeug. 355°/360° dreh- und 20°/30° schwenkbar.

Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine. PMMA LED Linse.

Für die Montage wird ein Einbautopf benötigt, der separat bestellt werden muss.

Ausführung mit rutschhemmender Keramikbeschichtung ASC nach DIN 51130

(Trittbewertungsgruppe 10) auf Anfrage erhältlich.

### Leuchtmittel

LED 6-12 W, 3000 K,

Ausführungen mit 4000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

### Lichtverteilungen

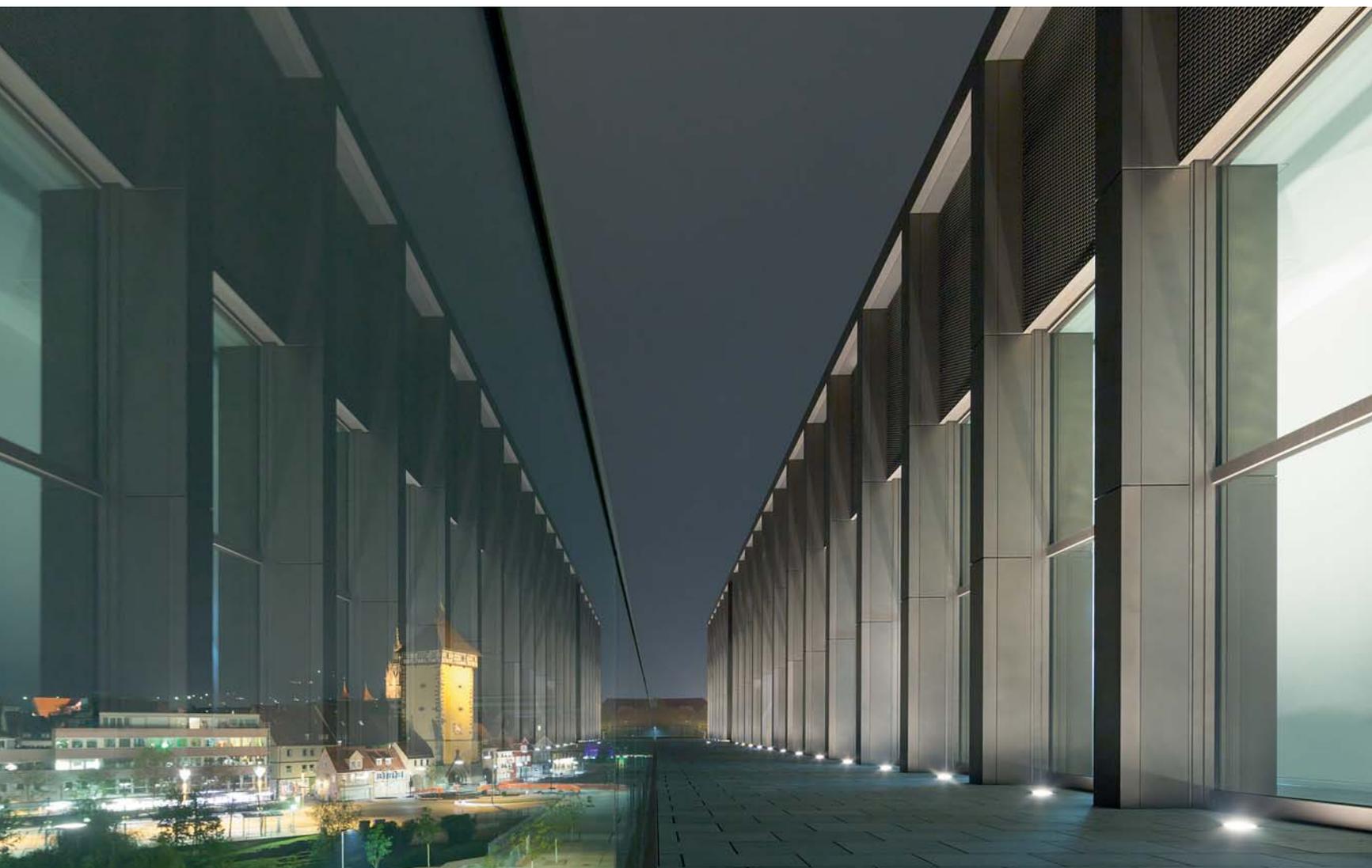
[B] [M] [EE] [EES] [A20]

### Zubehör

■ Montage: Seite 48

■ Elektrik: Seite 50

■ Optik: Seite 51



Stadthalle. Reutlingen (D). Architekt: Max Dudler, Berlin. Lichtdesign: Kardorf Ingenieure, Berlin.



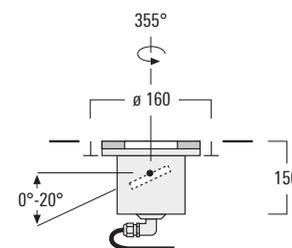
[B] [M] [EE] [EES] [A20]

- [B] Lichtverteilung symmetrisch breitstrahlend
- [M] Lichtverteilung symmetrisch mediumstrahlend
- [EE] Lichtverteilung symmetrisch extrem engstrahlend
- [EES] Lichtverteilung symmetrisch extrem engstrahlend, 'sharp cut-off'
- [A20] Lichtverteilung asymmetrisch wallwash

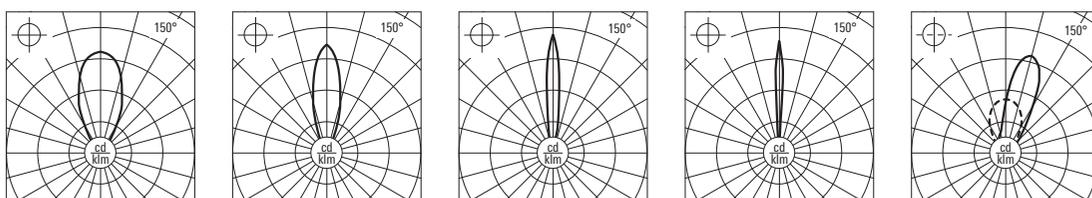
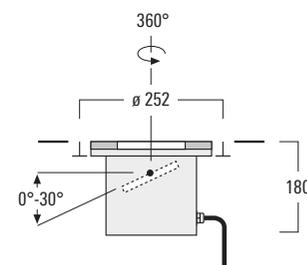


[B]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	°C**	kg	
ETC320-GB	185-2688	12 LED 12W / 350 mA	3000	1614	952	25°/25°	28	5,5	
[M]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	°C**	kg	
ETC320-GB	185-7023	3 LED 6W / 700 mA	3000	738	1633	21°/21°	27	3,2	
ETC330-GB	185-2576	12 LED 12W / 350 mA	3000	1614	2339	17°/17°	28	5,5	
[EE]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	°C**	kg	
ETC320-GB	185-7024	3 LED 6W / 700 mA	3000	738	7530	8°/8°	27	3,2	
ETC330-GB	185-2691	12 LED 12W / 350 mA	3000	1614	6728	8°/8°	28	5,5	
[EES]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	°C**	kg	
ETC320-GB	185-7710	3 LED 6W / 700 mA	3000	738	1081	24°/24°	27	3,2	
ETC330-GB	185-2583	12 LED 12W / 350 mA	3000	1614	18322	5°/5°	28	5,5	
[A20]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	C <sub>90</sub> C <sub>270</sub>	°C**	kg
ETC330-GB	185-3095	12 LED 12W / 350 mA	3000	1614	812	15°/17°	34°/34°	28	5,5

ETC320-GB



ETC330-GB



[B] [M] [EE] [EES] [A20]

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).  
 \*\* bezogen auf 15°C Umgebungs- bzw. Bodentemperatur

## SERIE ETV100

Linear-Bodeneinbauleuchte, symmetrische Lichtverteilung, breit-, medium-, eng- oder extrem engstrahlend oder asymmetrisch wallwash.

IP67, SKI. IK08. Korrosionsbeständiges eloxiertes Aluminium. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. Silikondichtung. Sicherheitsglas. Überrollbar mit Fahrzeugen mit luftgefüllten Reifen bis maximal 5.000kg pro Rad, mit niedriger Geschwindigkeit, ohne Antriebs- und Lenkeinflüsse. Maximale statische Punktlast 3.000 kg (gem. DIN EN 60598-2-13). Vergossene und angeschlossene 0,5 m lange Anschlussleitung.

Linear PMMA LED Linse. Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine.

Die Leuchte ist fertig vorverdrahtet und muss zur Installation nicht geöffnet werden.

Für die Montage wird ein Einbautopf benötigt, der separat bestellt werden muss.

Elektronisches Betriebsgerät mit DALI Interface.

### Leuchtmittel

LED 20-40 W, 3000 K,

Ausführungen mit 4000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

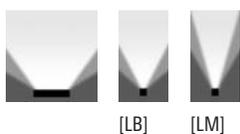
### Lichtverteilungen

[LB] [LM] [LE] [LEE] [LA10]

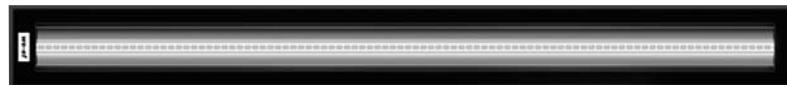
### Zubehör

■ Montage: Seite 48



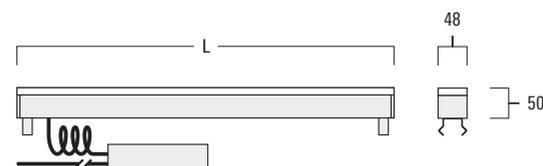


[LB] Lichtverteilung linear, symmetrisch breitstrahlend  
 [LM] Lichtverteilung linear, symmetrisch mediumstrahlend

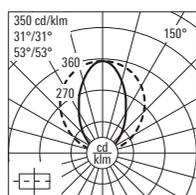


[LB]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	C <sub>90</sub> C <sub>270</sub>	°C**	kg
ETV120	186-0236	32 LED 20W	3000	2880	350	31°/31°	53°/53°	25	4,6
ETV130	186-0251	48 LED 30W	3000	4320	350	31°/31°	53°/53°	25	6,0
ETV140	186-0266	64 LED 40W	3000	5760	350	31°/31°	53°/53°	25	7,5

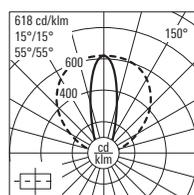
[LM]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	C <sub>90</sub> C <sub>270</sub>	°C**	kg
ETV120	186-0239	32 LED 20W	3000	2880	618	15°/15°	55°/55°	25	4,6
ETV130	186-0254	48 LED 30W	3000	4320	618	15°/15°	55°/55°	25	6,0
ETV140	186-0269	64 LED 40W	3000	5760	618	15°/15°	55°/55°	25	7,5



Abmessungen	L
ETV120	627 mm
ETV130	927 mm
ETV140	1227 mm

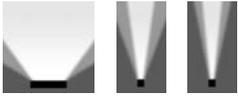


[LB]



[LM]

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 25°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).  
 \*\* bezogen auf 15°C Umgebung- bzw. Bodentemperatur



[LE]

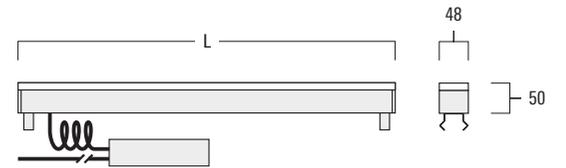
[LEE]

[LE] Lichtverteilung linear, symmetrisch engstrahlend

[LEE] Lichtverteilung linear, symmetrisch extrem engstrahlend

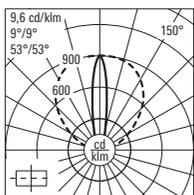
[LE]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	C <sub>90</sub> C <sub>270</sub>	°C**	kg
ETV120	186-0242	32 LED 20W	3000	2880	906	9°/9°	53°/53°	25	4,6
ETV130	186-0257	48 LED 30W	3000	4320	906	9°/9°	53°/53°	25	6,0
ETV140	186-0272	64 LED 40W	3000	5760	906	9°/9°	53°/53°	25	7,5

[LEE]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	C <sub>90</sub> C <sub>270</sub>	°C**	kg
ETV120	186-0245	32 LED 20W	3000	2880	1071	6°/6°	52°/52°	25	4,6
ETV130	186-0260	48 LED 30W	3000	4320	1071	6°/6°	52°/52°	25	6,0
ETV140	186-0275	64 LED 40W	3000	5760	1071	6°/6°	52°/52°	25	7,5

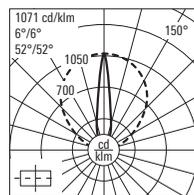


**Abmessungen** L

ETV120	627 mm
ETV130	927 mm
ETV140	1227 mm



[LE]

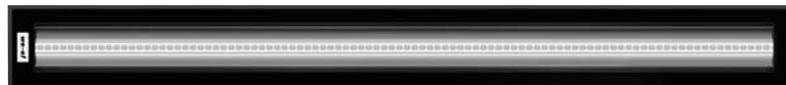


[LEE]



[LA10]

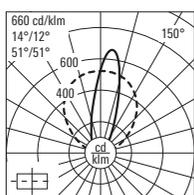
[LA10] Lichtverteilung linear, asymmetrisch wallwash



[LA10]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	C <sub>90</sub> C <sub>270</sub>	°C**	kg
ETV120	186-0248	32 LED 20W	3000	2880	660	14°/12°	51°/51°	25	4,6
ETV130	186-0263	48 LED 30W	3000	4320	660	14°/12°	51°/51°	25	6,0
ETV140	186-0278	64 LED 40W	3000	5760	660	14°/12°	51°/51°	25	7,5



Abmessungen	L
ETV120	627 mm
ETV130	927 mm
ETV140	1227 mm



[LA10]

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 25°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

\*\* bezogen auf 15°C Umgebungs- bzw. Bodentemperatur

## SERIE ETV100 FARBWECHSLER

RGBW Linear-Bodeneinbauleuchte, symmetrische Lichtverteilung, breit-, medium-, eng- oder extrem engstrahlend oder asymmetrisch wallwash.

IP67, SKI. IK08. Korrosionsbeständiges eloxiertes Aluminium. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. Silikondichtung. Sicherheitsglas. Überrollbar mit Fahrzeugen mit luftgefüllten Reifen bis maximal 5.000kg pro Rad, mit niedriger Geschwindigkeit, ohne Antriebs- und Lenkeinflüsse. Maximale statische Punktlast 3.000 kg (gem. DIN EN 60598-2-13). Vergossene und angeschlossene 0,5 m lange Anschlussleitung.

Linear PMMA LED Linse. Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine.

Die Leuchte ist fertig vorverdrahtet und muss zur Installation nicht geöffnet werden.

Für die Montage wird ein Einbautopf benötigt, der separat bestellt werden muss.

Elektronisches Betriebsgerät mit DMX Interface.

Leuchtmittel

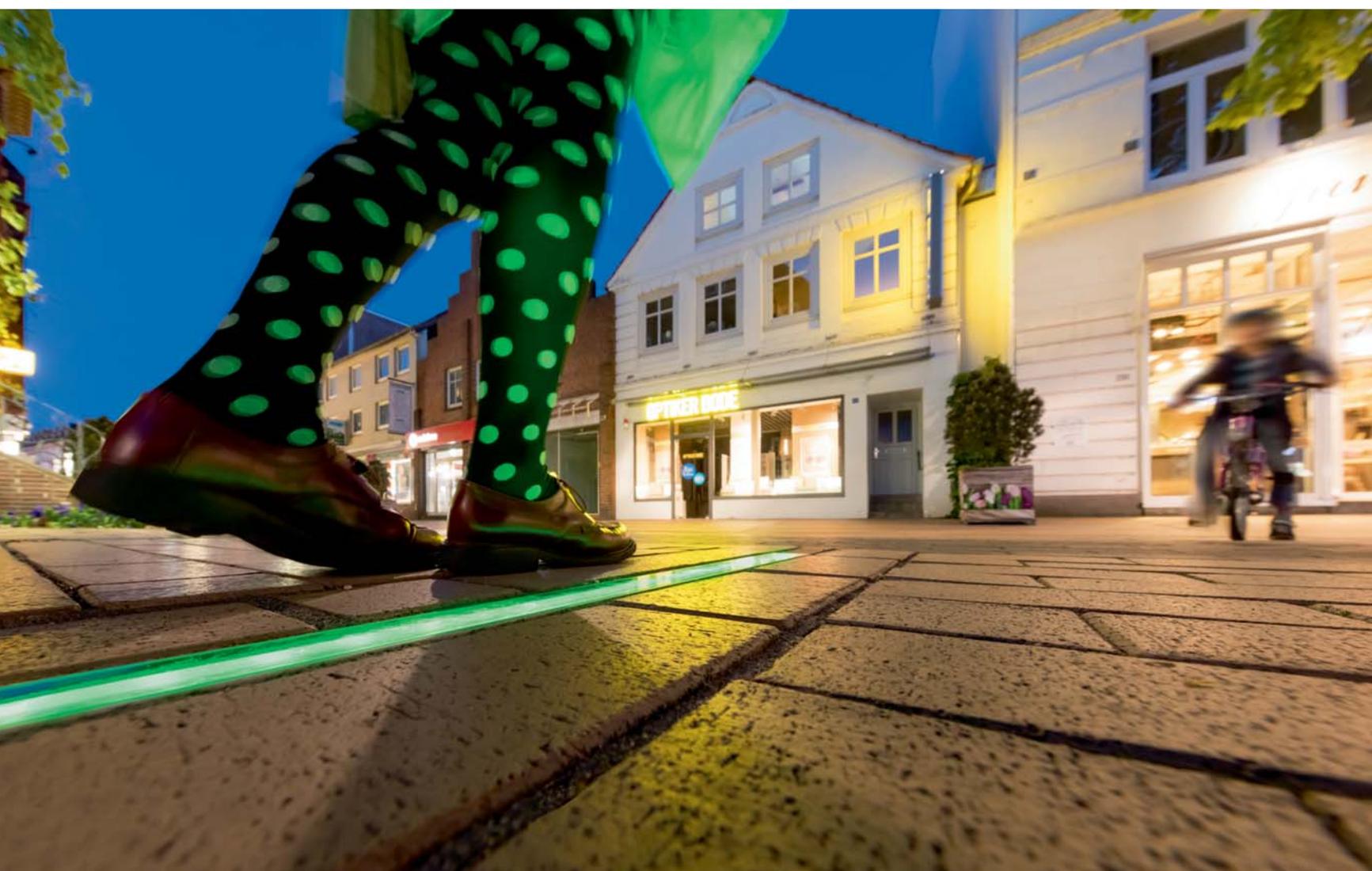
LED 33-44 W RGBW

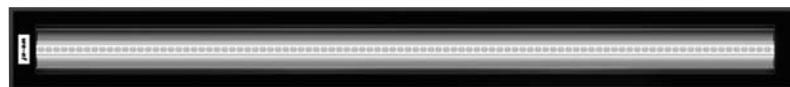
Lichtverteilungen

[LB] [LM] [LE] [LEE] [LA10]

Zubehör

■ Montage: Seite 48





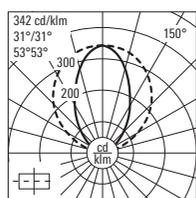
[LB] Lichtverteilung linear, symmetrisch breitstrahlend  
 [LM] Lichtverteilung linear, symmetrisch mediumstrahlend

[LB]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	C <sub>90</sub> C <sub>270</sub>	°C**	kg
ETV130-CC	186-0253	96 LED 33W RGBW	RGBW	3656	430	29°/29°	45°/45°	25	6,0
ETV140-CC	186-0268	128 LED 44W RGBW	RGBW	4418	430	29°/29°	45°/45°	25	7,5

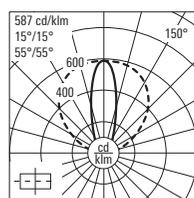
[LM]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	C <sub>90</sub> C <sub>270</sub>	°C**	kg
ETV130-CC	186-0256	96 LED 33W RGBW	RGBW	3656	827	14°/14°	49°/49°	25	6,0
ETV140-CC	186-0271	128 LED 44W RGBW	RGBW	4418	827	14°/14°	49°/49°	25	7,5



Abmessungen	L
ETV120	627 mm
ETV130	927 mm
ETV140	1227 mm



[LB]



[LM]

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 25°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).  
 \*\* bezogen auf 15°C Umgebungs- bzw. Bodentemperatur



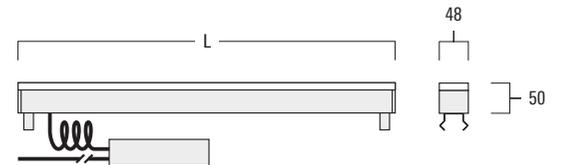
[LE] [LEE]

[LE] Lichtverteilung linear, symmetrisch engstrahlend  
 [LEE] Lichtverteilung linear, symmetrisch extrem engstrahlend

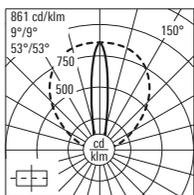
[LE]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	C <sub>90</sub> C <sub>270</sub>	°C**	kg
ETV130-CC	186-0259	96 LED 33W RGBW	3656	1097	8°/8°	42°/42°	25	6,0	
ETV140-CC	186-0274	128 LED 44W RGBW	4418	1097	8°/8°	42°/42°	25	7,5	

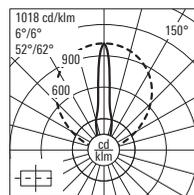
[LEE]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	C <sub>90</sub> C <sub>270</sub>	°C**	kg
ETV130-CC	186-0262	96 LED 33W RGBW	3656	1594	6°/6°	42°/42°	25	6,0	
ETV140-CC	186-0277	128 LED 44W RGBW	4418	1594	6°/6°	42°/42°	25	7,5	



Abmessungen	L
ETV120	627 mm
ETV130	927 mm
ETV140	1227 mm



[LE]



[LEE]

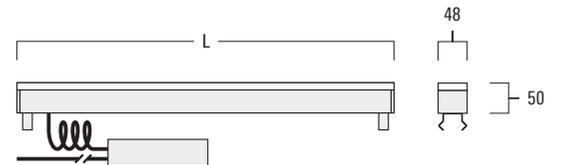


[LA10]

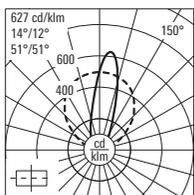
[LA10] Lichtverteilung linear, asymmetrisch wallwash



[LA10]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	C <sub>90</sub> C <sub>270</sub>	°C**	kg
ETV130-CC	186-0265	96 LED 33W RGBW	3656	519	18°/13°	46°/46°	25	6,0	
ETV140-CC	186-0280	128 LED 44W RGBW	4418	519	18°/13°	46°/46°	25	7,5	



Abmessungen	L
ETV120	627 mm
ETV130	927 mm
ETV140	1227 mm



[LA10]

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 25°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).  
 \*\* bezogen auf 15°C Umgebungs- bzw. Bodentemperatur

## SERIE ETR100

Linear-Bodeneinbauleuchte, diffus streuende Lichtverteilung.

IP67, SKI. IK10+. Rahmen aus nicht rostendem Edelstahl, PCS beschichtete Edelstahlschrauben. Leuchtgehäuse aus hoch korrosionsbeständigem AlSi-Guss. Silikon-dichtung. Sicherheitsglas. Maximale statische Last 5000 kg. Die Leuchte ist übergehend und mit geringer Geschwindigkeit überrollbar. Vergossene und angeschlossene 1,5 m lange Anschlussleitung. PVC frei. IP68 Steckverbindung.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte.

Eingebaute LEDs in den Farben weiß oder rot-grün-blau.

Optional mit 1-10V oder DALI Interface erhältlich.

Für die Montage wird ein Einbautopf benötigt, der separat bestellt werden muss.

Ausführung mit rutschhemmender Keramikbeschichtung ASC nach DIN 51130

(Trittbewertungsgruppe 10) auf Anfrage erhältlich.

Leuchtmittel

LED 9-79 W

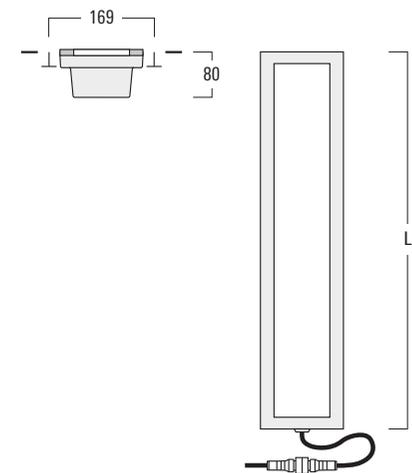
Zubehör

■ Montage: Seite 48

■ Elektrik: Seite 50

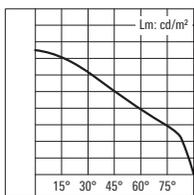


SonyCenter. Berlin (D). Architekt: Murphy/Jahn, Chicago. Lichtdesign: L'Observatoire International, New York.



Abmessungen	L
ETR139	558 mm
ETR149	1008 mm
ETR159	1485 mm

	Art.-Nr.	Leuchtmittel		lm*	Lm [cd/m <sup>2</sup> ]	kg
ETR139	186-0072	72 LED 9W	weiß	241	644	7,6
	186-0054 [DMX]	72 LED 9W	weiß	241	644	7,6
	186-0073	72 LED 8,4W	rot	334		7,6
	186-0055 [DMX]	72 LED 8,4W	rot	334		7,6
	186-0074	72 LED 9W	grün	285		7,6
	186-0056 [DMX]	72 LED 9W	grün	285		7,6
	186-0075	72 LED 9W	blau	86		7,6
	186-0057 [DMX]	72 LED 9W	blau	86		7,6
	186-0059 [DMX]	3 x 72 LED 26,4W	rot-grün-blau	435	889	7,6
ETR149	186-0124	144 LED 18W	weiß	482	644	14,0
	186-0060 [DMX]	144 LED 18W	weiß	482	644	14,0
	186-0078	144 LED 16,8W	rot	669		14,0
	186-0061 [DMX]	144 LED 16,8W	rot	669		14,0
	186-0079	144 LED 18W	grün	571		14,0
	186-0062 [DMX]	144 LED 18W	grün	571		14,0
	186-0125	144 LED 18W	blau	172		14,0
	186-0063 [DMX]	144 LED 18W	blau	172		14,0
	186-0065 [DMX]	3x 144 LED 52,8W	rot-grün-blau	870	889	14,0
ETR159	186-0082	216 LED 27W	weiß	723	644	20,5
	186-0066 [DMX]	216 LED 27W	weiß	723	644	20,5
	186-0083	216 LED 25,2W	rot	1000		20,5
	186-0067 [DMX]	216 LED 25,2W	rot	1000		20,5
	186-0084	216 LED 27W	grün	857		20,5
	186-0068 [DMX]	216 LED 27W	grün	857		20,5
	186-0085	216 LED 27W	blau	259		20,5
	186-0069 [DMX]	216 LED 27W	blau	259		20,5
	186-0123 [DMX]	3x 216 LED 79,2W	rot-grün-blau	1305	889	20,5



\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

# MONTAGEZUBEHÖR

Montageabdeckungen			C1	kg
für ETC109	185-1850	BE	65	0,04
für ETC110 / ETC119	185-0414	BE	95	0,06
für ETC120 / ETC129	185-0796	BE	160	0,17
für ETC329	185-0796	BE	160	0,17
für ETC130 / ETC139	185-0325	BE	250	0,45
für ETC330 / ETC339	185-0325	BE	250	0,45
für ESC130	185-0325	BE	250	0,45
für ESC140	185-0326	BE	300	0,66
für ETC140	185-0326	BE	300	0,66

Bodeneinbautöpfe			D1	D2	H1	Material	kg
für ETC109	185-1855	BET	65	95	120	PA	0,30
für ETC110 / ETC119	185-0797	BET	95	170	220	PA	0,50
für ETC110 / ETC119	185-0412	BET	95	240	110	PA	0,50
für ETC120	185-0923	BET	160	225	300	MDPE	1,00
für ETC329	185-9546	BET	160	350	180	PA	1,00
für ETC330 / ETC339	185-0924	BET	250	305	230	MDPE	1,50
für ETC130 / ETC139	185-0322	BET	250	270	375	MDPE	1,50
für ESC130	185-0322	BET	250	270	375	MDPE	1,50
für ESC140	185-0323	BET	300	325	420	MDPE	2,50
für ETC140	185-0323	BET	300	325	420	MDPE	2,50

## Bodeneinbautöpfe aus eloxiertem Aluminium

### Typ I

C1=160 mm			D1	D2	A	kg
für ETV120	186-0306	BEV (für 1 Leuchte)	54	120	675	3,40 / 2,50
	186-0307	BEV (für 2 Leuchten)	54	120	1304	6,30 / 4,60
	186-0308	BEV (für 3 Leuchten)	54	120	1933	9,10 / 6,70
	186-0309	BEV (für 4 Leuchten)	54	120	2562	12,00 / 8,60
für ETV130	186-0310	BEV (für 1 Leuchte)	54	120	975	4,70 / 3,50
	186-0311	BEV (für 2 Leuchten)	54	120	1904	9,00 / 6,70
	186-0312	BEV (für 3 Leuchten)	54	120	2833	13,20 / 9,70
	186-0313	BEV (für 4 Leuchten)	54	120	3762	17,50 / 12,90
für ETV140	186-0314	BEV (für 1 Leuchte)	54	120	1275	6,10 / 4,50
	186-0315	BEV (für 2 Leuchten)	54	120	2504	11,70 / 8,70
	186-0316	BEV (für 3 Leuchten)	54	120	3733	17,40 / 12,80
	186-0317	BEV (für 4 Leuchten)	54	120	4962	23,00 / 16,90

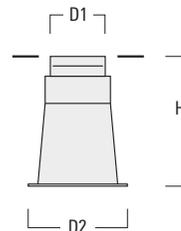
## Bodeneinbautöpfe

aus eloxiertem Aluminium und nicht rostendem Edelstahl			D1	D2	C1	A	kg
für ETR139	186-0101	BER (für 1 Leuchte)	169	251	150	570	7,60
für ETR140 / 149	186-0102	BER (für 1 Leuchte)	169	251	150	1020	12,70
für ETR159	186-0103	BER (für 1 Leuchte)	169	251	150	1470	17,90

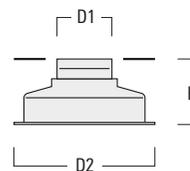


C1

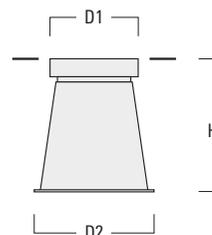
Montageabdeckung für  
ETC109  
ETC110 / ETC119  
ETC120 / ETC129  
ETC130 / ETC139  
ETC330 / ETC339  
ETC140  
ESC130 / ESC140



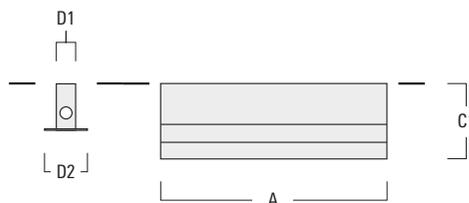
Bodeneinbautopf für  
ETC109  
ETC110  
ETC119



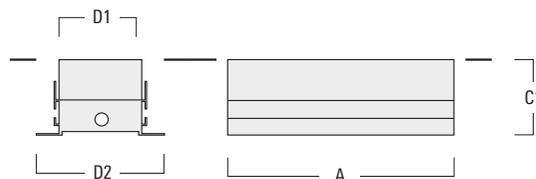
Bodeneinbautopf für  
ETC110  
ETC119  
ETC329  
ETC330 / ETC339



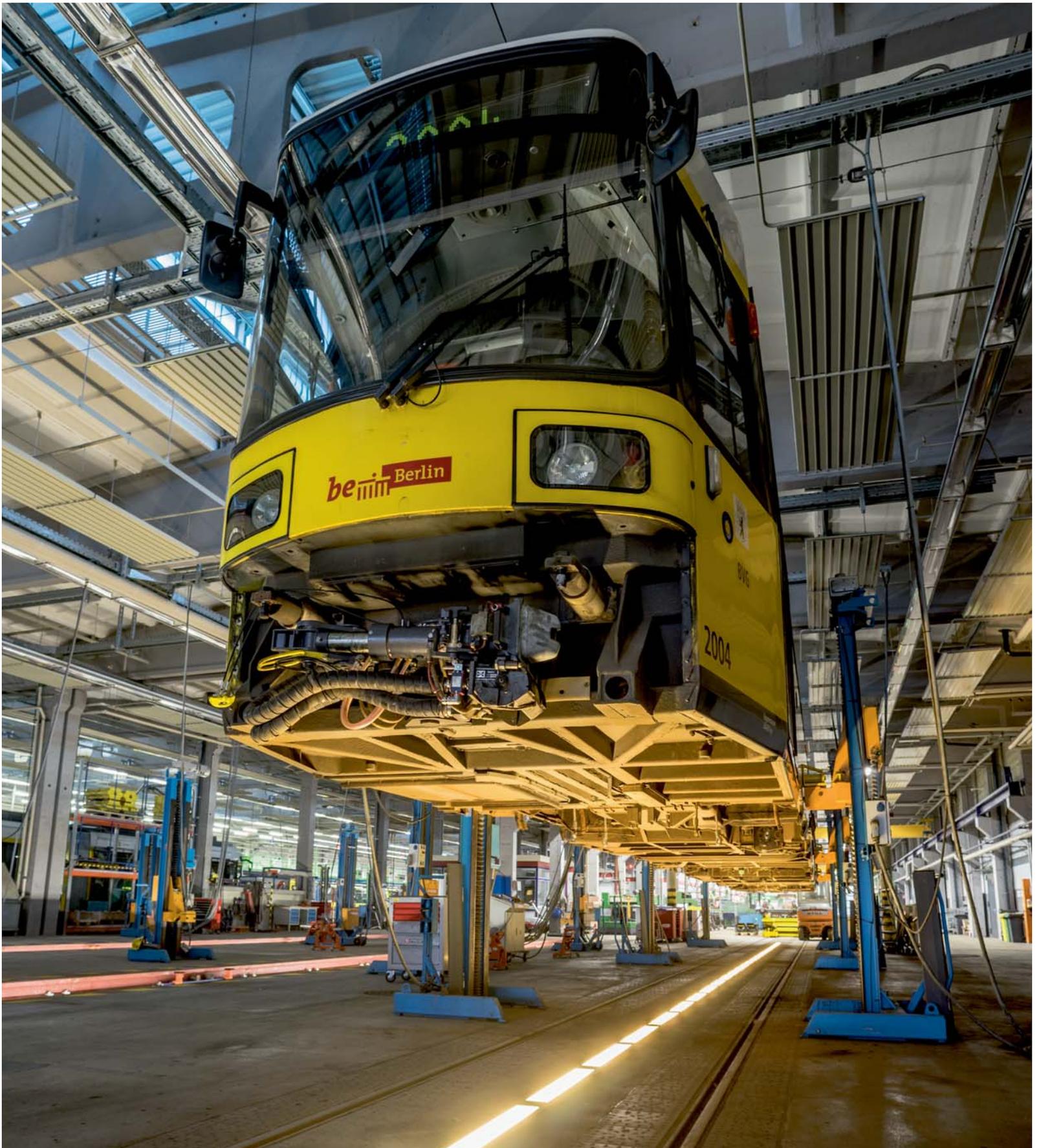
Bodeneinbautopf für  
ETC120 / ETC129  
ETC130 / ETC139  
ETC140 ≤70 W  
ETC140 ≥100 W  
ETC150  
ESC130 / ESC140



Bodeneinbautopf für  
ETV120  
ETV130  
ETV140



Bodeneinbautopf für  
ETR139  
ETR140 / ETR149  
ETR159



BVG. Straßenbahn-Betriebswerkstatt Marzahn. Berlin (D)

# ELEKTRISCHES ZUBEHÖR

## Netzteile (230V / 12V)

IP20, SKI, zum Einbau in Schaltschrank. 35 mm Hutschiene.			A	B	C1
für ETC109	400-0302	TVE-DC 12 V/12 W	89	59	54

-

## Netzteile (230V / 24V)

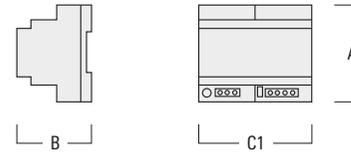
IP20, SKI, zum Einbau in Schaltschrank. 35 mm Hutschiene.			A	B	C1
für ETC110 / 119	400-0310	TVE-DC 24 V/12 W	90	61	18
	400-0311	TVE-DC 24 V/60 W	89	59	72

## Magnetische Transformatoren (230V / 24V)

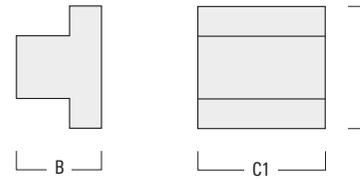
IP65, SKII.			A	B	C1
für ETC110 / 119	185-2884	TVM-AC 24 V/20 W	140	65	90
	185-2885	TVM-AC 24 V/50 W	140	65	90

## Verbindungsmuffe

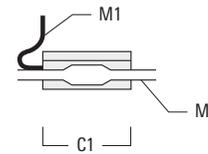
			M	M2	C1
für EFC/ESC/ETC/ETV/ETR	185-1624	SJB	10	12-19	146



Netzteil



Magnetischer Transformator



Verbindungsmuffe

## OPTISCHES ZUBEHÖR

### Gimbal

Maximal ein internes optisches Zubehörteil.

<b>Streulinse IO-360 allseitig*</b>		C1
für ETC120-GB / ETC320-GB	185-2865	60
für ETC130-GB / ETC330-GB	185-2866	98
für ETC140-GB	185-2867	149

<b>Streulinse IO-180 bandförmig*</b>		C1
für ETC120-GB / ETC320-GB	185-9612	60
für ETC130-GB / ETC330-GB	185-2632	98
für ETC140-GB	185-2719	149

<b>Wabenblende IW*</b>		C1
für ETC120-GB / ETC320-GB	185-2869	60
für ETC130-GB / ETC330-GB	185-2870	98
für ETC140-GB	185-2871	149

\* nicht geeignet in Kombination mit [B] Lichtverteilung

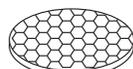
### Standard Optik

Maximal ein internes optisches Zubehörteil.

<b>Streulinse IO-360 allseitig</b>		C1
für ETC110 – 1 LED / 3 LED	185-0899	49

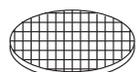
<b>Streulinse IO-180 bandförmig</b>		C1
für ETC110 – 1 LED / 3 LED	185-0895	49

C1



IW

C1



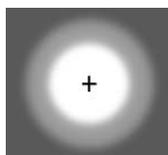
IO-360

C1

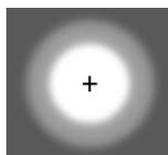


IO-180

mediumstrahlend



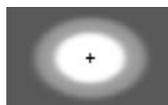
mediumstrahlend



mit IO-360

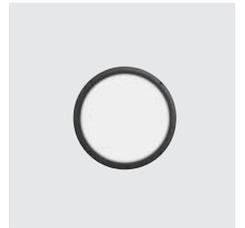


mit IO-180





# Wandeinbauleuchten



TRO200

54



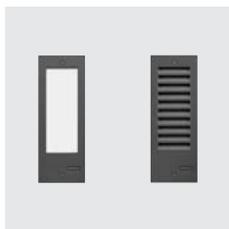
STO / STL / SVL100

56



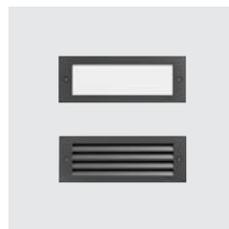
STI100

58



SVO / SVL200

60



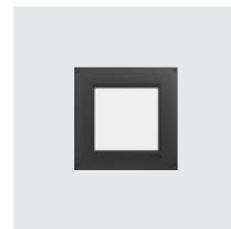
STO / STL200

62



STI200

64



QR0300

66



QRI300

68

## SERIE TRO200

Wandeinbauleuchte, diffus streuende Lichtverteilung.

IP55, SKI. IK10. Korrosionsbeständiger Aluminiumguss. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. Silikondichtung. Polycarbonat Abdeckung. Zwei Kabeleinführungen.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte. Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine.

Für die Montage in Betonwände wird ein Einbautopf benötigt, der separat bestellt werden muss.

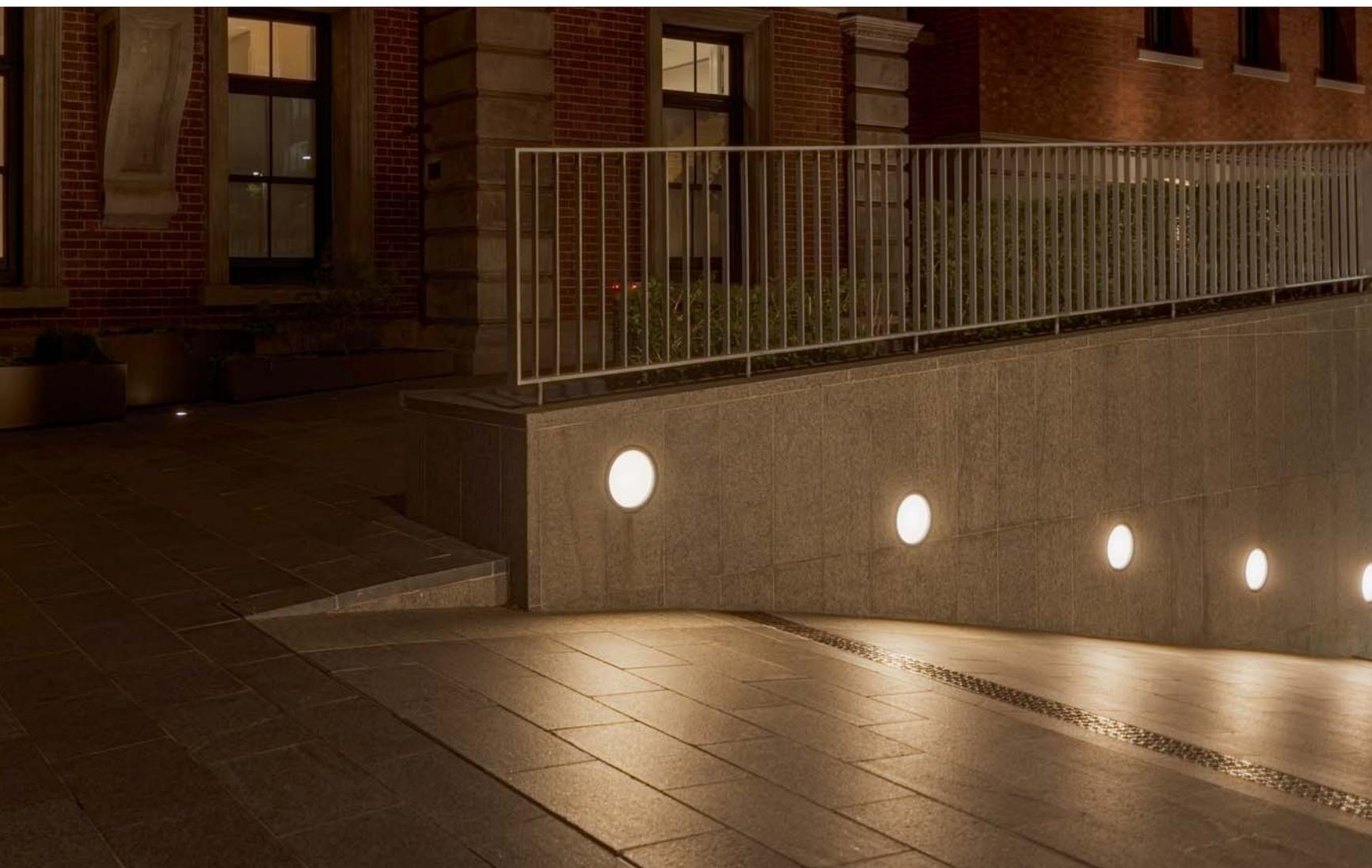
Leuchtmittel

LED 12 W, 3000 K,

Ausführungen mit 4000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

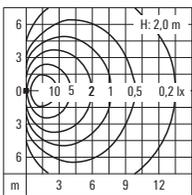
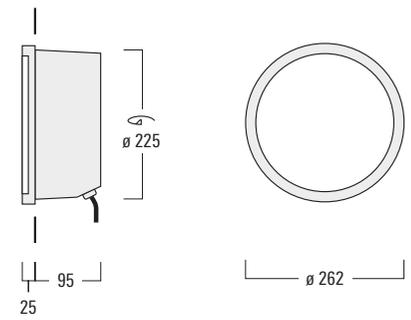
Zubehör

■ Montage: Seite 70





	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
TRO259	195-9146	LED-FT 12W	3000	2050	1,00	2,1



\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 25°C T<sub>c</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).  
 \*\* Multiplikator für Isolux-Werte

## SERIEN ST0100 / STL100 / SVL100

Wandeinbauleuchte, diffus streuende Lichtverteilung.

IP66, SKI. IK10. Korrosionsbeständiger Aluminiumguss. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. Silikondichtung. Polycarbonat Abdeckung. Zwei Kabeleinführungen.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte. Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine.

ST0134: Optional mit Rahmen aus nichtrostendem Edelstahl VA.

Für die Montage in Betonwände wird ein Einbautopf benötigt, der separat bestellt werden muss.

Leuchtmittel

LED 5 W, 3000 K,

Ausführungen mit 4000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

Zubehör

■ Montage: Seite 70





ST0134 VA



ST0134



STL134

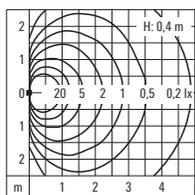
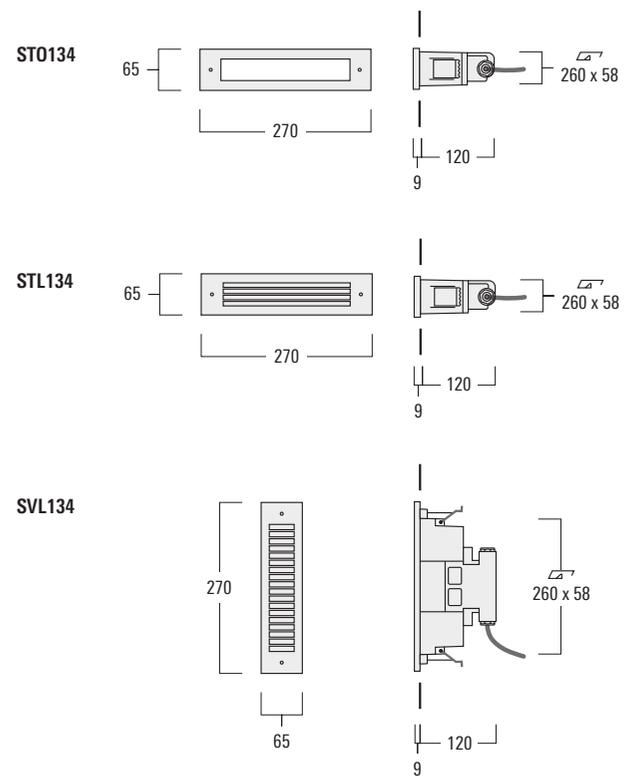


SVL134

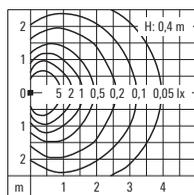
	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
ST0134	190-9002	LED 5W / 250 mA	3000	690	1,00	0,9
ST0134 VA	190-9014	LED 5W / 250 mA	3000	690	1,00	1,2

	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
STL134	190-9005	LED 5W / 250 mA	3000	690	1,00	0,9

	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
SVL134	190-9017	LED 5W / 250 mA	3000	690	1,00	0,9



ST0



STL / SVL

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>c</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).  
 \*\* Multiplikator für Isolux-Werte

## SERIE ST1100

Wandeinbauleuchte, asymmetrisch vorwärts gerichtete Lichtverteilung.

IP66, SKI, IK10. Korrosionsbeständiger Aluminiumguss. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. Silikondichtung. Polycarbonat Abdeckung. Zwei Kabeleinführungen.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte. Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine.

Für die Montage in Betonwände wird ein Einbautopf benötigt, der separat bestellt werden muss.

Leuchtmittel

LED 5 W, 3000 K,

Ausführungen mit 4000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

Zubehör

■ Montage: Seite 70



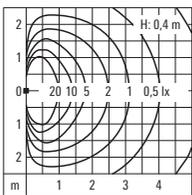
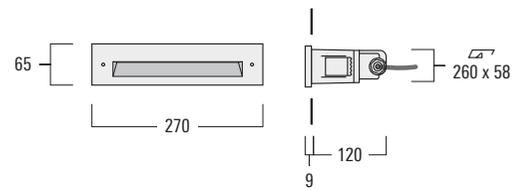
Burgplatz, Lenzen (D)



ST1134

	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
ST1134	190-9008	LED 5W / 250 mA	3000	690	1,00	0,9

ST1134



STI

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

\*\* Multiplikator für Isolux-Werte

## SERIEN SVO200 / SVL200

Wandeinbauleuchten, diffus streuende Lichtverteilung.

IP55, SKI, IK10. Korrosionsbeständiger Aluminiumguss. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. Silikondichtung. Polycarbonat Abdeckung. Zwei Kabeleinführungen.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte. Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine.

SV0259: Optional mit Rahmen aus nichtrostendem Edelstahl VA.

Für die Montage in Betonwände wird ein Einbautopf benötigt, der separat bestellt werden muss.

Leuchtmittel

LED 6 W, 3000 K,

Ausführungen mit 4000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

Zubehör

■ Montage: Seite 70



Hafenpromenade. Eckernförde (D). Landschaftsarchitekt: Seebauer Wefers und Partner, Berlin.



SV0259 VA



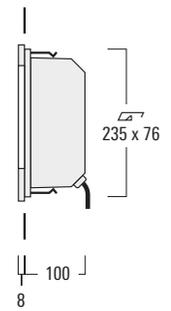
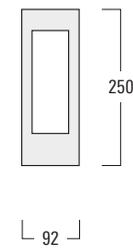
SV0259



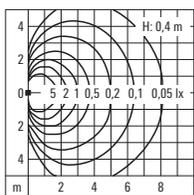
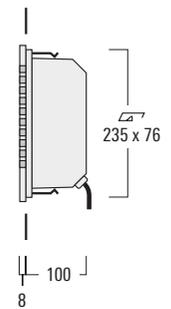
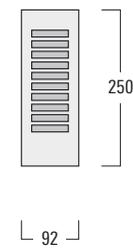
SVL259

	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
SV0259	133-0323	6 LED 6W / 350 mA	3000	807	1,00	1,1
SV0259 VA	133-0358	6 LED 6W / 350 mA	3000	807	1,00	1,1
SVL259	133-0360	6 LED 6W / 350 mA	3000	807	1,00	1,2

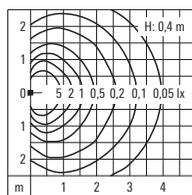
SV0259



SVL259



SVO



SVL

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).  
 \*\* Multiplikator für Isolux-Werte

## SERIEN STO200 / STL200

Wandeinbauleuchte, diffus streuende Lichtverteilung.

STO209 / STL209 / STO259 / STL259: IP55, SKI. IK10. STO279: IP66, SKI. IK10.

Korrosionsbeständiger Aluminiumguss. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. Silikondichtung. Polycarbonat Abdeckung. Zwei Kabeleinführungen.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte. Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine.

STO209 / STO259 / STO279: Optional mit Rahmen aus nichtrostendem Edelstahl VA.

Für die Montage in Betonwände wird ein Einbautopf benötigt, der separat bestellt werden muss.

Ausführung mit Notlicht für AC/DC Betrieb, mit oder ohne Umschaltweiche oder Überwachungsbaustein auf Anfrage.

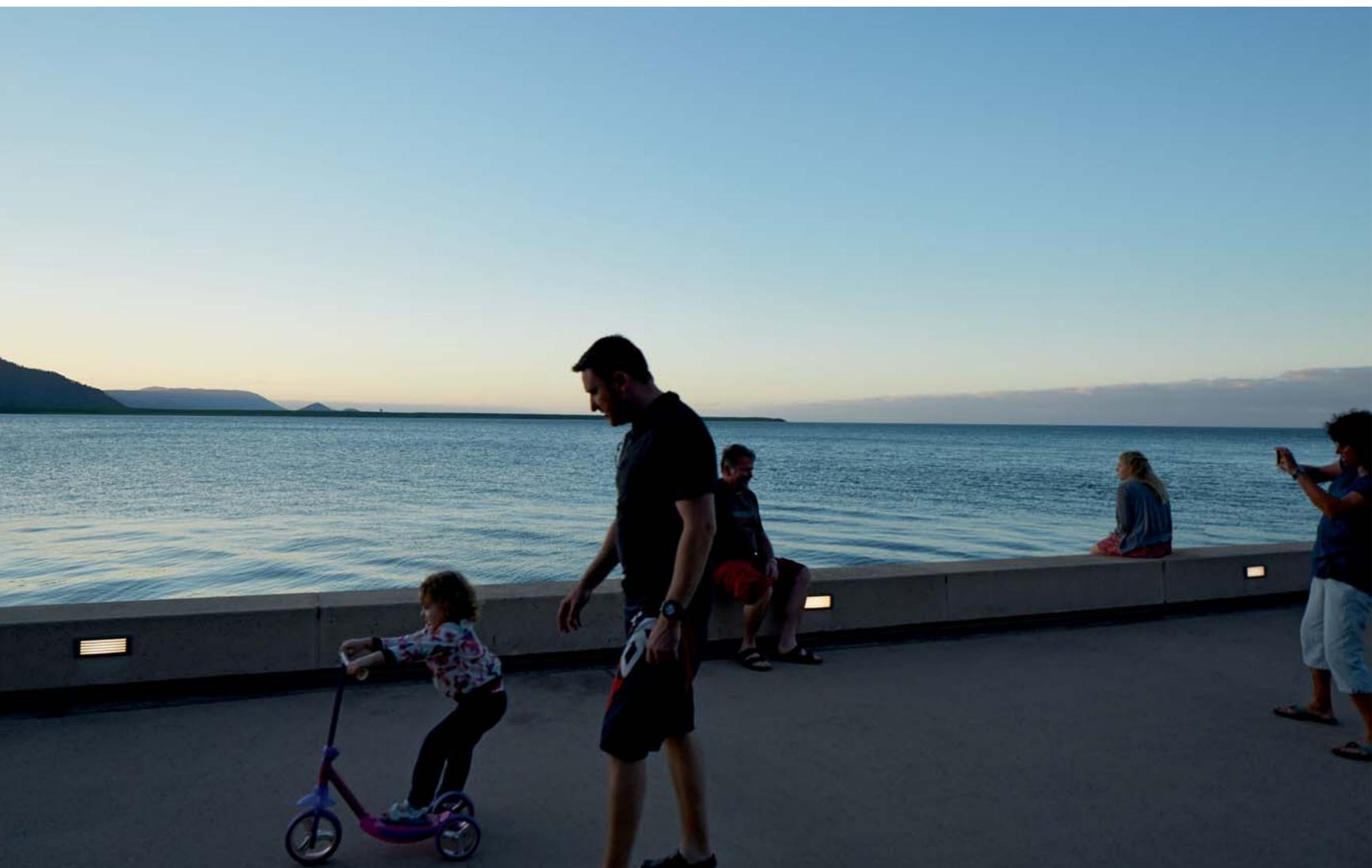
Leuchtmittel

LED 4-9 W, 3000 K,

Ausführungen mit 4000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

Zubehör

■ Montage: Seite 70

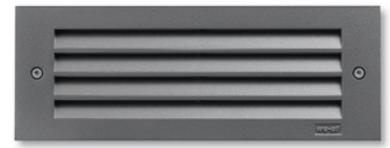




ST0259 VA



ST0259

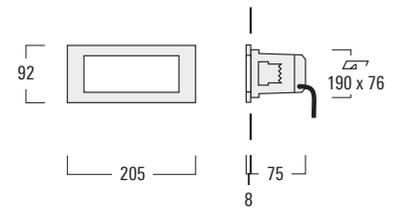


STL259

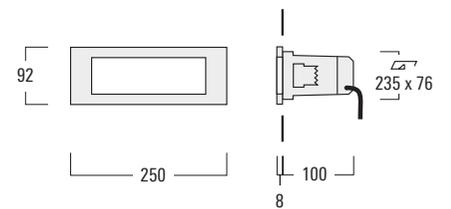
	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
ST0209	133-0328	4 LED 4W / 350 mA	3000	538	0,67	0,9
ST0209 VA	133-0329	4 LED 4W / 350 mA	3000	538	0,67	0,9
ST0259	133-0340	6 LED 6W / 350 mA	3000	807	1,00	1,2
ST0259 VA	133-0319	6 LED 6W / 350 mA	3000	807	1,00	1,2
ST0279	133-0352	9 LED 9W / 350 mA	3000	1211	1,50	2,3
ST0279 VA	133-0354	9 LED 9W / 350 mA	3000	1211	1,50	2,3

	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
STL209	133-0324	4 LED 4W / 350 mA	3000	538	0,67	1,0
STL259	133-0308	6 LED 6W / 350 mA	3000	807	1,00	1,3

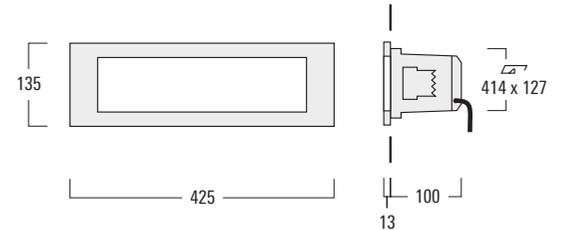
ST0209



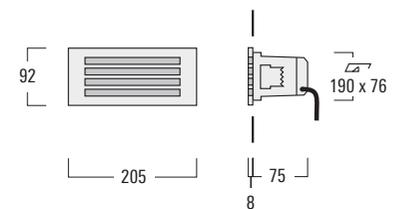
ST0259



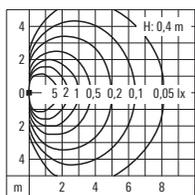
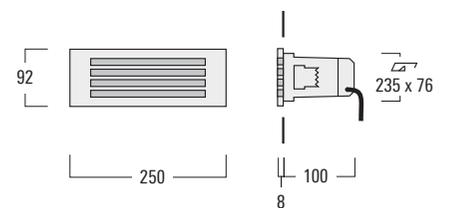
ST0279



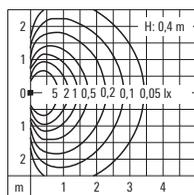
STL209



STL259



STO



STL

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).  
 \*\* Multiplikator für Isolux-Werte

## SERIE ST1200

Wandeinbauleuchte, asymmetrische Lichtverteilung, vorwärts gerichtet.

IP66, SKI. IK10. Korrosionsbeständiger Aluminiumguss. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. Silikondichtung. Abdeckung aus Sicherheitsglas.

Zwei Kabeleinführungen.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte. Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine.

Für die Montage in Betonwände wird ein Einbautopf benötigt, der separat bestellt werden muss.

Ausführung mit Notlicht für AC/DC Betrieb, mit oder ohne Umschaltweiche oder Überwachungsbaustein auf Anfrage.

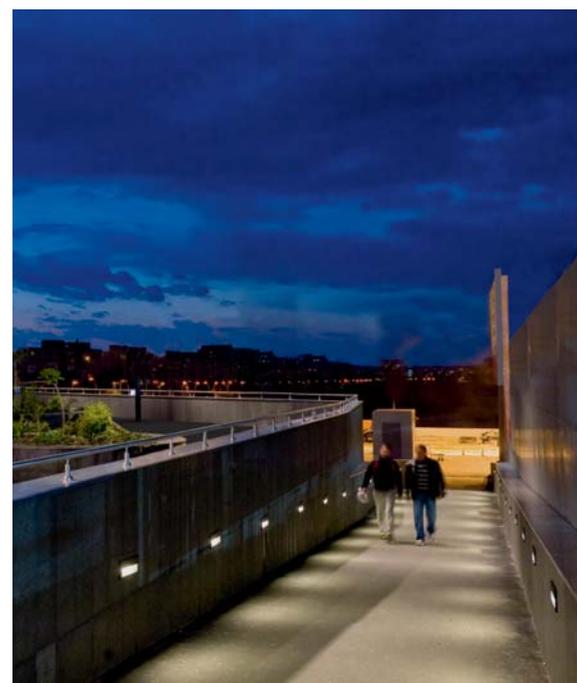
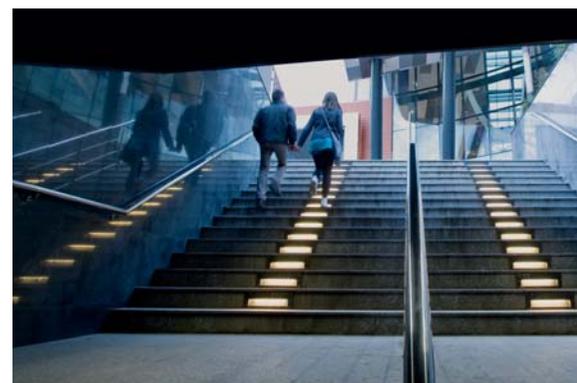
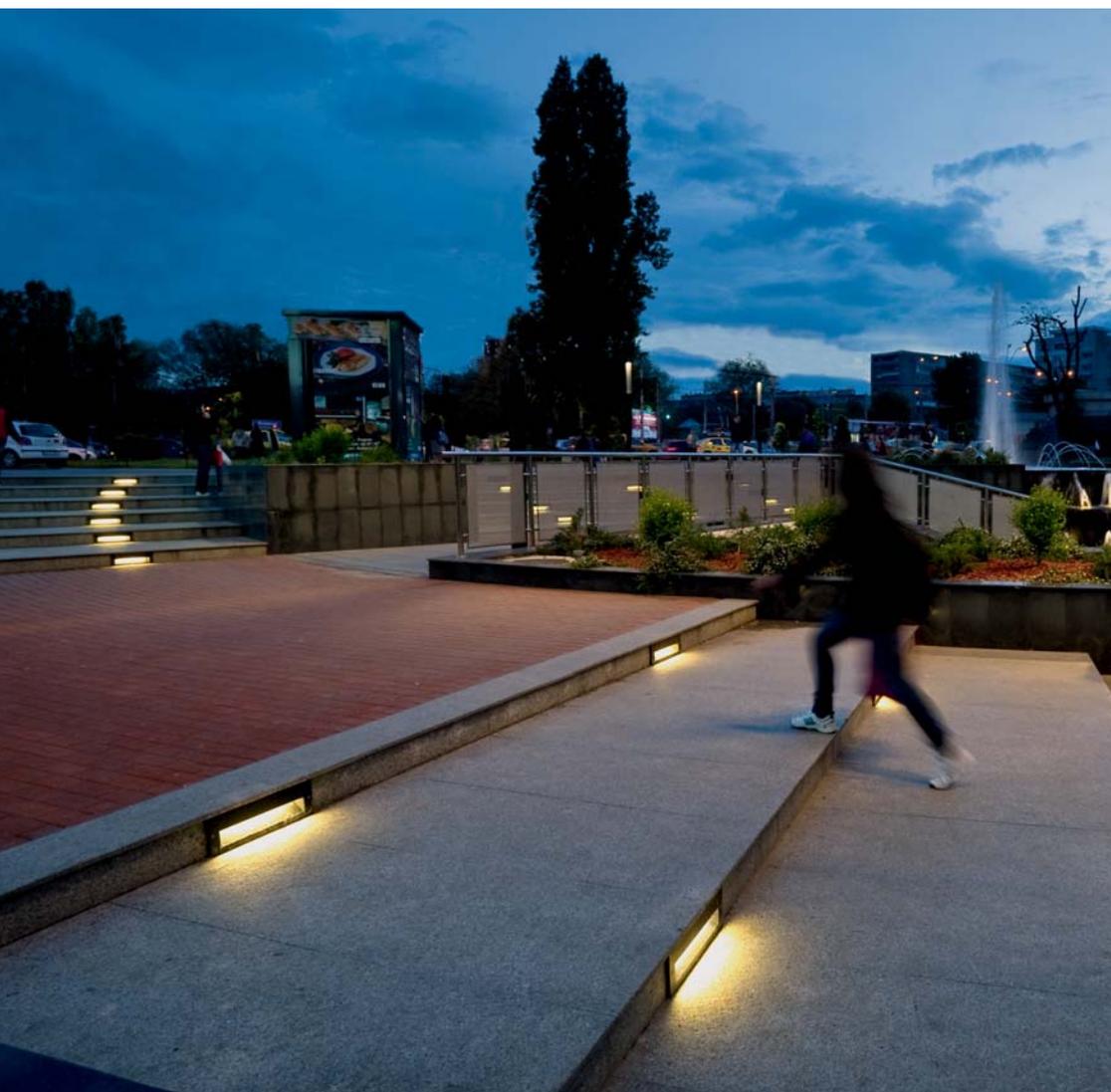
Leuchtmittel

LED 6-9 W, 3000 K,

Ausführungen mit 4000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

Zubehör

■ Montage: Seite 70

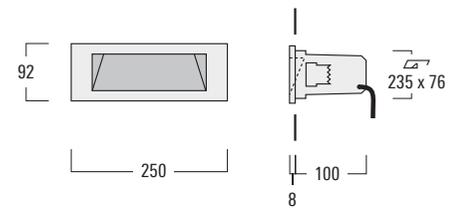


Sun Plaza Shopping Mall. Bukarest (RO). Architekt: Chapman Taylor. Lichtdesign: Scott Beleuchtung.

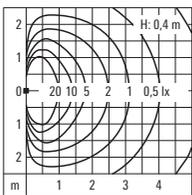
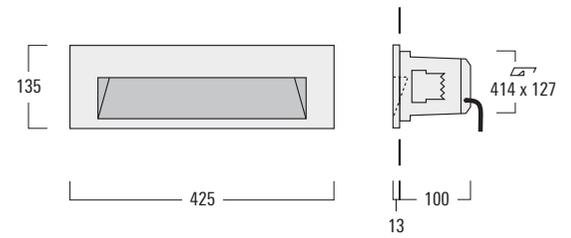


	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
STI259	133-0405	18 LED 4W / 250 mA	3000	740	1,00	1,2
STI279	133-0402	36 LED 8W / 250 mA	3000	1480	1,50	3,0

**STI259**



**STI279**



\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).  
 \*\* Multiplikator für Isolux-Werte

## SERIE QRO300

Wandeinbauleuchte, diffus streuende Lichtverteilung.

IP55, SKI. IK10. Korrosionsbeständiger Aluminiumguss. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. Silikondichtung. Polycarbonat Abdeckung. Zwei Kabeleinführungen.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte. Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine.

Für die Montage in Betonwände wird ein Einbautopf benötigt, der separat bestellt werden muss.

Leuchtmittel

LED 12-24 W, 3000 K,

Ausführungen mit 4000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

Zubehör

■ Montage: Seite 70

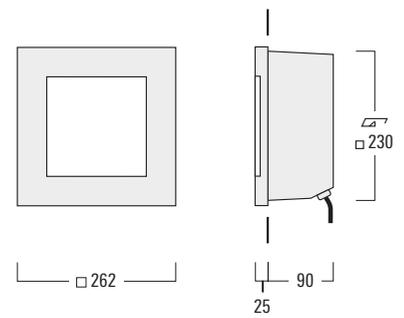


Bahnhof Berlin Südkreuz. Berlin (D). Architekt: J.S.K. GmbH, Berlin. Lichtdesign: DE Consult, Berlin.

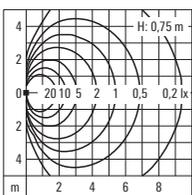
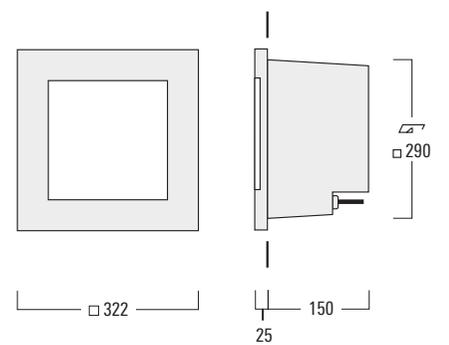


	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
QR0359	197-0041	LED-FT 12W	3000	2050	1,00	3,2
QR0379	197-9081	LED-FT 24W	3000	4220	2,06	4,4

**QR0359**



**QR0379**



\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 25°C T<sub>c</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).  
 \*\* Multiplikator für Isolux-Werte

## SERIE QRI300

Wandeinbauleuchte, asymmetrische Lichtverteilung, vorwärts gerichtet.

IP55, SKI. IK08. Korrosionsbeständiger Aluminiumguss. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. Silikondichtung. Abdeckung aus Sicherheitsglas. Zwei Kabeleinführungen.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte. Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine.

Für die Montage in Betonwände wird ein Einbautopf benötigt, der separat bestellt werden muss.

Leuchtmittel

LED 6 W, 3000 K,

Ausführungen mit 4000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

Zubehör

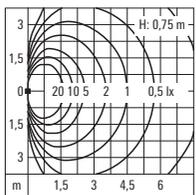
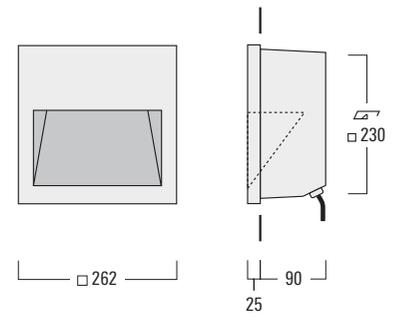
■ Montage: Seite 70



John Curtin School of Medical Research. Canberra (AUS). Architekt: Lyons. Lichtdesign: Umow Lai & Associates.



Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
QRI359	18 LED 4W / 250 mA	3000	740	1,00	3,4

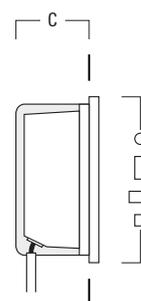


\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).  
 \*\* Multiplikator für Isolux-Werte

## MONTAGEZUBEHÖR

### Einbautöpfe — erhabene Montage

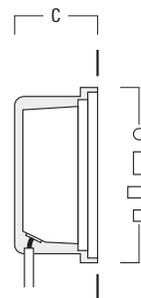
für runde Leuchten			C
für TR0259	195-0191	BTR25-I	125
für rechteckige Leuchten – vertikale Montage			
für SVL134	190-9030	BST13-I	125
für SVO259 / SVL259	133-0076	BST25-I	130
für rechteckige Leuchten – horizontale Montage			
für ST0134 / STL134 / STI134	190-9030	BST13-I	125
für ST0209 / STL209	133-0075	BST20-I	105
für ST0259 / STL259 / STI259	133-0076	BST25-I	130
für ST0279 / STI279	133-0217	BST27-I	125
für quadratische Leuchten (Einbautiefe 90 mm)			
für QR0359 / QRI354	197-0129	BQR25-I	125



Typ I  
erhabene Montage

### Einbautöpfe — bündige Montage

für runde Leuchten			C
für TR0259	195-0193	BTR25-II	150
für rechteckige Leuchten – vertikale Montage			
für SVL134	190-9031	BST13-II	135
für SVO259 / SVL259	133-0078	BST25-II	140
für rechteckige Leuchten – horizontale Montage			
für ST0134 / STL134 / STI134	190-9031	BST13-II	135
für ST0209 / STL209	133-0077	BST20-II	115
für ST0259 / STL259 / STI259	133-0078	BST25-II	140
für ST0279 / STI279	133-0219	BST27-II	135
für quadratische Leuchten (Einbautiefe 90 mm)			
für QR0359 / QRI359	197-0132	BQR25-II	150



Typ II  
bündige Montage



Feethams Leisure Centre. Darlington, Teeside (UK). Architekt: Niven Architects. Lichtdesign: CAD21, Stockton on Tees

## IOS® Lichtverteilungen für Wandaufbauleuchten

[LB]	linear, symmetrisch breitstrahlend
[LM]	linear, symmetrisch mediumstrahlend
[LE]	linear, symmetrisch engstrahlend
[LEE]	linear, symmetrisch extrem engstrahlend
[LA10]	linear, asymmetrisch wallwash
[M]	symmetrisch mediumstrahlend
[E]	symmetrisch engstrahlend
[EES]	symmetrisch extrem engstrahlend, 'sharp cut-off'
[M/M]	mediumstrahlend nach oben und unten
[E/E]	engstrahlend nach oben und unten
[E/M]	engstrahlend nach oben und mediumstrahlend nach unten
[A60]	asymmetrisch vorwärts gerichtet, mediumstrahlend
[E/A60]	symmetrisch engstrahlend nach oben und vorwärts nach unten
[S70]	asymmetrisch seitlich gerichtet
[R65]	asymmetrisch vorwärts gerichtet, breitstrahlend
[R45]	asymmetrisch seitlich nach unten
[M/R45]	symmetrisch mediumstrahlend nach oben und seitlich nach unten
[E/R45]	symmetrisch engstrahlend nach oben und seitlich nach unten

# Wandaufbauleuchten



VLR100

74



QLS400

78



VLS400

82



SLS400

86



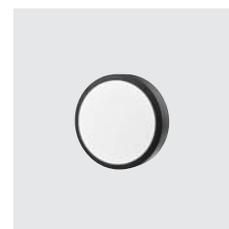
OLV300

90



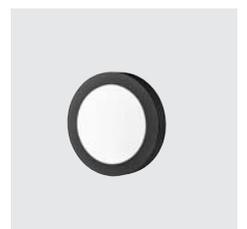
PIA200

94



DLO / DLG200

96



XLO200

98

## SERIE VLR100

Linear-Wandaufbauleuchte, symmetrische Lichtverteilung, breit-, medium-, eng- oder extrem engstrahlend oder asymmetrisch wallwash.

IP67, SKI. IK07. Korrosionsbeständiges Aluminium. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. Silikondichtung. PMMA Abdeckung.

Linear PMMA LED Linse. Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine.

1,2 m Anschlussleitung, UV-stabilisiert und PVC frei. Die Leuchte ist fertig vorverdrahtet und muss zur Installation nicht geöffnet werden, sie ist stufenlos um 180° neigbar.

VLR110: Separater LED Treiber mit DALI Interface.

VLR120 / VLR130 / VLR140 / VLR150: Integrierter LED Treiber mit DALI Interface.

Ausführung mit separatem LED-Treiber auf Anfrage.

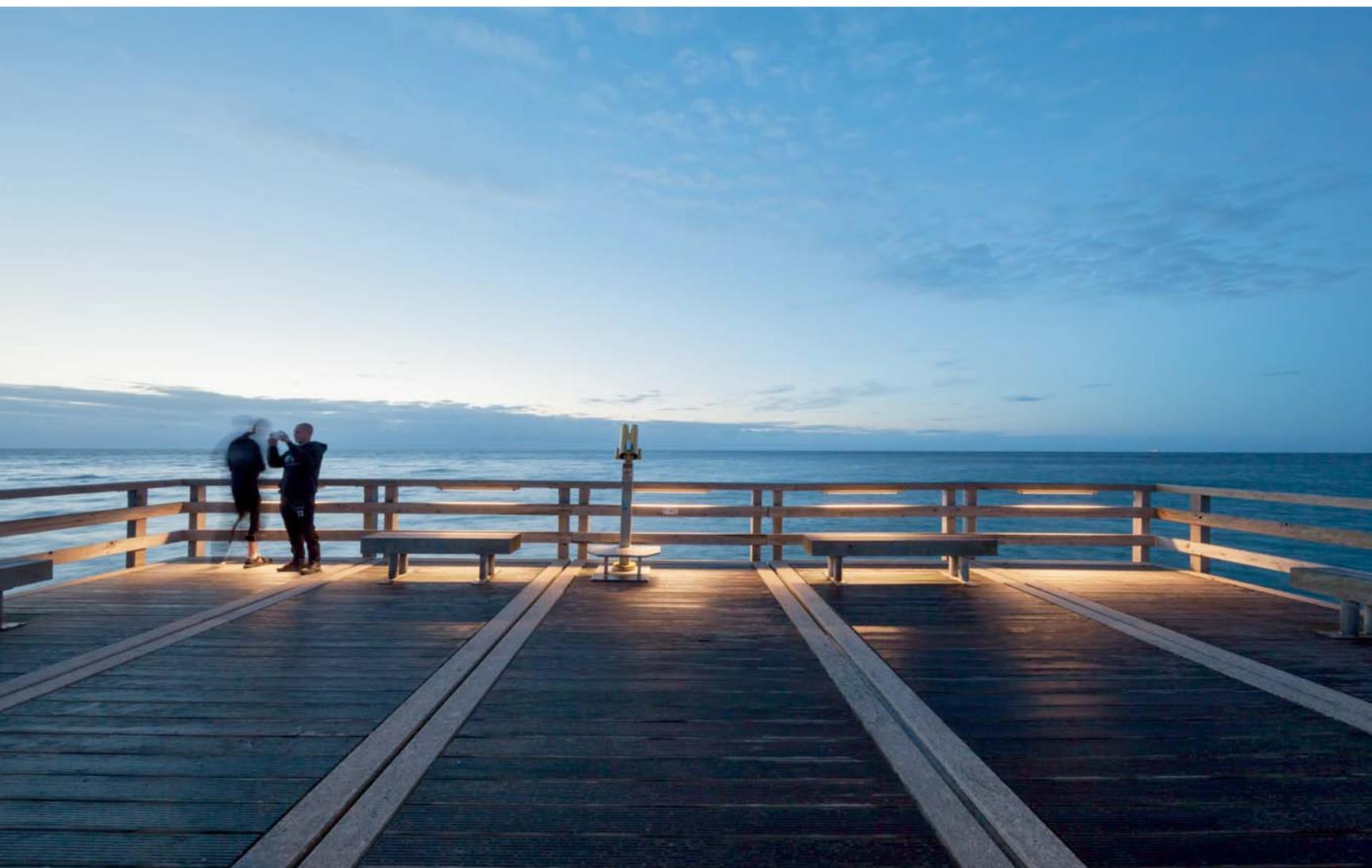
Leuchtmittel

LED 10-50 W, 3000 K,

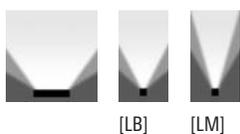
Ausführungen mit 4000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

Lichtverteilungen

[LB] [LM] [LE] [LEE] [LA10]



Seebücke im Ostseebad Heiligendamm (D). Lichtdesign: Institut für Gebäude + Energie + Licht Planung, Prof. Dr.-Ing. Thomas Römhild, Wismar.

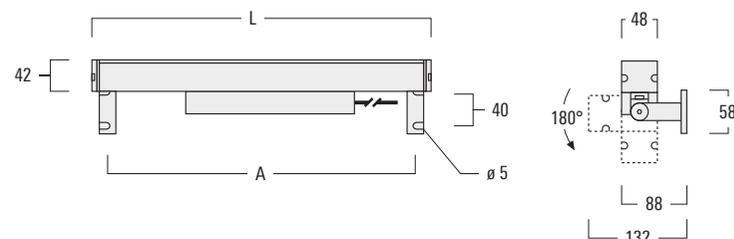


[LB] Lichtverteilung linear, symmetrisch breitstrahlend  
 [LM] Lichtverteilung linear, symmetrisch mediumstrahlend



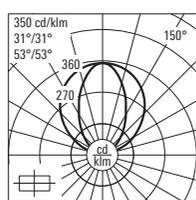
[LB]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	C <sub>90</sub> C <sub>270</sub>	kg
VLR110	187-0023	16 LED 10W	3000	1440	350	31°/31°	53°/53°	1,2
VLR120	187-0024	32 LED 20W	3000	2880	350	31°/31°	53°/53°	2,5
VLR130	187-0025	48 LED 30W	3000	4320	350	31°/31°	53°/53°	3,3
VLR140	187-0026	64 LED 40W	3000	5760	350	31°/31°	53°/53°	4,0
VLR150	187-0027	80 LED 50W	3000	7200	350	31°/31°	53°/53°	4,8

[LM]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	C <sub>90</sub> C <sub>270</sub>	kg
VLR110	187-0001	16 LED 10W	3000	1440	618	15°/15°	55°/55°	1,2
VLR120	187-0002	32 LED 20W	3000	2880	618	15°/15°	55°/55°	2,5
VLR130	187-0003	48 LED 30W	3000	4320	618	15°/15°	55°/55°	3,3
VLR140	187-0004	64 LED 40W	3000	5760	618	15°/15°	55°/55°	4,0
VLR150	187-0028	80 LED 50W	3000	7200	618	15°/15°	55°/55°	4,8

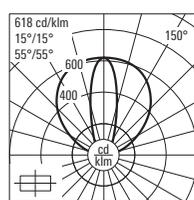


Abmessungen	L	A
VLR110	328 mm	287 mm (separater LED Treiber)
VLR120	628 mm	587 mm
VLR130	928 mm	887 mm
VLR140	1228 mm	1187 mm
VLR150	1528 mm	1487 mm

Andere Längen in 100 mm Schritten auf Anfrage erhältlich  
 (228 mm – 1528 mm)

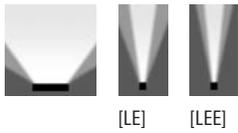


[LB]



[LM]

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 25°C T<sub>s</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).



[LE]

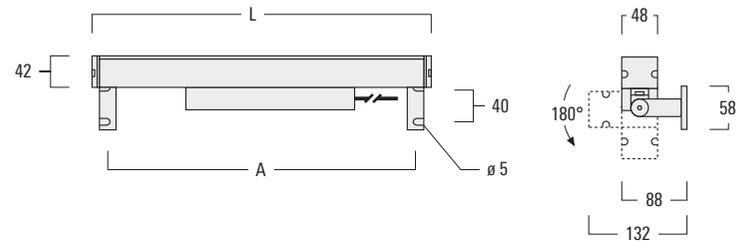
[LEE]

[LE] Lichtverteilung linear, symmetrisch engstrahlend

[LEE] Lichtverteilung linear, symmetrisch extrem engstrahlend

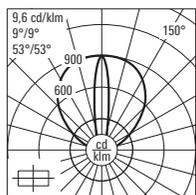
[LE]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	C <sub>90</sub> C <sub>270</sub>	kg
VLR110	187-0005	16 LED 10W	3000	1440	906	9°/9°	53°/53°	1,2
VLR120	187-0006	32 LED 20W	3000	2880	906	9°/9°	53°/53°	2,5
VLR130	187-0007	48 LED 30W	3000	4320	906	9°/9°	53°/53°	3,3
VLR140	187-0008	64 LED 40W	3000	5760	906	9°/9°	53°/53°	4,0
VLR150	187-0029	80 LED 50W	3000	7200	906	9°/9°	53°/53°	4,8

[LEE]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	C <sub>90</sub> C <sub>270</sub>	kg
VLR110	187-0009	16 LED 10W	3000	1440	1071	6°/6°	52°/52°	1,2
VLR120	187-0010	32 LED 20W	3000	2880	1071	6°/6°	52°/52°	2,5
VLR130	187-0011	48 LED 30W	3000	4320	1071	6°/6°	52°/52°	3,3
VLR140	187-0012	64 LED 40W	3000	5760	1071	6°/6°	52°/52°	4,0
VLR150	187-0030	80 LED 50W	3000	7200	1071	6°/6°	52°/52°	4,8

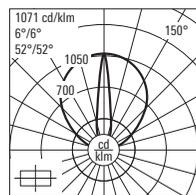


Abmessungen	L	A
VLR110	328 mm	287 mm (separater LED Treiber)
VLR120	628 mm	587 mm
VLR130	928 mm	887 mm
VLR140	1228 mm	1187 mm
VLR150	1528 mm	1487 mm

Andere Längen in 100 mm Schritten auf Anfrage erhältlich  
(228 mm – 1528 mm)



[LE]



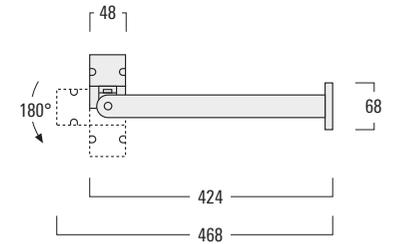
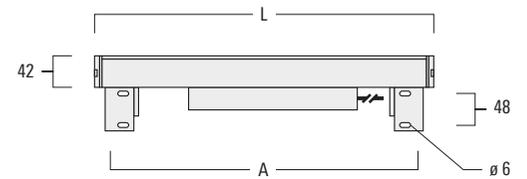
[LEE]



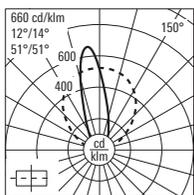
[LA10]

[LA10] Lichtverteilung linear, asymmetrisch wallwash

[LA10]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	C <sub>90</sub> C <sub>270</sub>	kg
VLR120	187-0014	32 LED 20W	3000	2880	660	12°/14°	51°/51°	2,5
VLR130	187-0015	48 LED 30W	3000	4320	660	12°/14°	51°/51°	3,3
VLR140	187-0016	64 LED 40W	3000	5760	660	12°/14°	51°/51°	4,0



Abmessungen	L	A
VLR120	628 mm	587 mm
VLR130	928 mm	887 mm
VLR140	1228 mm	1187 mm



[LA10]

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 25°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

\*\* Multiplikator für Isolux-Werte

## SERIE QLS400

Wandaufbauleuchte, symmetrische Lichtverteilung, medium- oder engstrahlend oder seitlich gerichtet nach unten oder kombiniert nach oben und unten.

IP66, SKI. IK07. Korrosionsbeständiger Aluminiumguss. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. Silikondichtung. Sicherheitsglas. Zwei Kabeleinführungen.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte.

Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine. PMMA OLC® Linsen zur Lichtlenkung und Entblendung.

1-10V oder DALI Interface auf Anfrage.

Leuchtmittel

LED 6-24 W, 3000 K,

Ausführungen mit 4000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

Lichtverteilungen

[M] [M/M] [E] [E/E] [E/M] [R45] [M/R45] [E/R45]





[M] Lichtverteilung mediumstrahlend nach unten

[M/M] Lichtverteilung mediumstrahlend nach oben und unten

[E] Lichtverteilung engstrahlend nach unten

[E/E] Lichtverteilung engstrahlend nach oben und unten



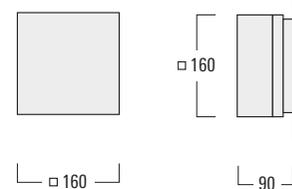
[M]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	oben	unten	kg
QLS410	131-9401	3 LED 6W / 700 mA	3000	738	1503		16°/16°	1,9
	131-0174	3 LED 9W / 1050 mA	3000	1170	1503		16°/16°	1,9
	131-0180	3 LED 13W / 1400 mA	3000	1496	1503		16°/16°	1,9
QLS420	131-9438	6 LED 12W / 700 mA	3000	1476	1503		16°/16°	3,1
	131-0186	6 LED 18W / 1050 mA	3000	2340	1503		16°/16°	3,1
	131-0192	6 LED 16W / 1400 mA	3000	2993	1503		16°/16°	3,1

[M/M]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	oben	unten	kg
QLS410	131-9409	2 x 3 LED 12W / 700 mA	3000	2 x 738	751/751	16°/16°	16°/16°	1,9
QLS420	131-9446	2 x 6 LED 24W / 700 mA	3000	2 x 1476	751/751	16°/16°	16°/16°	3,1

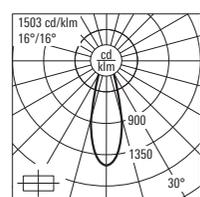
[E]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	oben	unten	kg
QLS410	131-9420	3 LED 6W / 700 mA	3000	738	6566	7°/7°	7°/7°	1,9
	131-0176	3 LED 9W / 1050 mA	3000	1170	6566	7°/7°	7°/7°	1,9
	131-0182	3 LED 13W / 1400 mA	3000	1496	6566	7°/7°	7°/7°	1,9
QLS420	131-9460	6 LED 12W / 700 mA	3000	1476	6566	7°/7°	7°/7°	3,1
	131-0188	6 LED 18W / 1050 mA	3000	2340	6566	7°/7°	7°/7°	3,1
	131-0194	6 LED 26W / 1400 mA	3000	2993	6566	7°/7°	7°/7°	3,1

[E/E]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	oben	unten	kg
QLS410	131-9416	2 x 3 LED 12W / 700 mA	3000	2 x 738	3283/3283	7°/7°	7°/7°	1,9
QLS420	131-9453	2 x 6 LED 24W / 700 mA	3000	2 x 1476	3283/3283	7°/7°	7°/7°	3,1

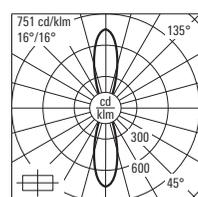
QLS410



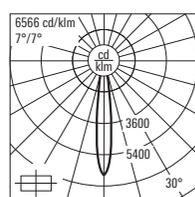
QLS420



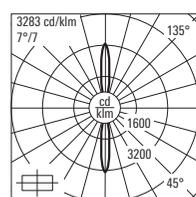
[M]



[M/M]



[E]



[E/E]

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

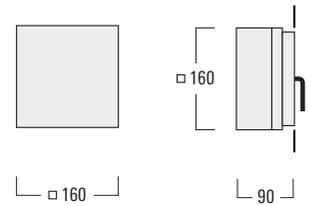


[E/M]

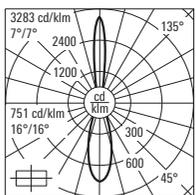
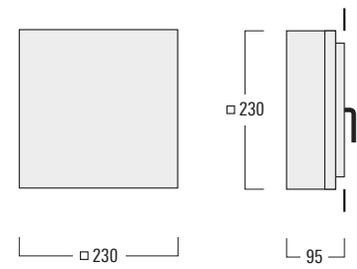
[E/M] Lichtverteilung engstrahlend nach oben und mediumstrahlend nach unten

[E/M]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	oben	unten	kg
QLS410	131-9410	2 x 3 LED 12W / 700 mA	3000	2 x 738	3283/751	7°/7°	16°/16°	1,9
QLS420	131-9447	2 x 6 LED 24W / 700 mA	3000	2 x 1476	3283/751	7°/7°	16°/16°	3,1

QLS410



QLS420



[E/M]



[R45] [M/R45] [E/R45]

[R45] Lichtverteilung seitlich nach unten

[M/R45] Lichtverteilung mediumstrahlend nach oben und seitlich nach unten

[E/R45] Lichtverteilung engstrahlend nach oben und seitlich nach unten

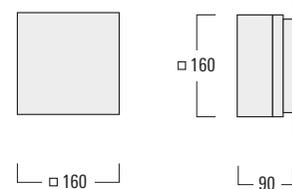


[R45]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	oben	unten	kg
QLS410	131-9422	3 LED 6W / 700 mA	3000	738	388		58°/58°	1,9
	131-0178	3 LED 9W / 1050 mA	3000	1170	388		58°/58°	1,9
	131-0184	3 LED 13W / 1400 mA	3000	1496	388		58°/58°	1,9
QLS420	131-9455	6 LED 12W / 700 mA	3000	1476	388		58°/58°	3,1
	131-0190	6 LED 18W / 1050 mA	3000	2340	388		58°/58°	3,1
	131-0196	6 LED 26W / 1400 mA	3000	2993	388		58°/58°	3,1

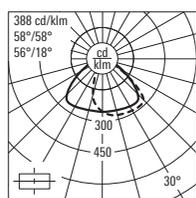
[M/R45]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	oben	unten	kg
QLS410	131-9423	2 x 3 LED 12W / 700 mA	3000	2 x 738	751/194	16°/16°	58°/58°	1,9
QLS420	131-9456	2 x 6 LED 24W / 700 mA	3000	2 x 1476	751/194	16°/16°	58°/58°	3,1

[E/R45]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	oben	unten	kg
QLS410	131-9462	2 x 3 LED 12W / 700 mA	3000	2 x 738	3283/194	7°/7°	58°/58°	1,9
QLS420	131-9464	2 x 6 LED 24W / 700 mA	3000	2 x 1476	3283/194	7°/7°	58°/58°	3,1

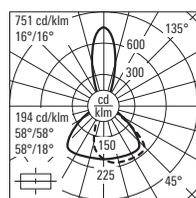
QLS410



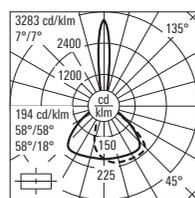
QLS420



[R45]



[M/R45]



[E/R45]

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

## SERIE VLS400

Wandaufbauleuchte, symmetrische Lichtverteilung, medium- oder engstrahlend oder seitlich gerichtet nach unten oder kombiniert nach oben und unten.

IP66, SKI. IK07. Korrosionsbeständiger Aluminiumguss. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. Silikondichtung. Sicherheitsglas. Zwei Kabeleinführungen.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte.

Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine. PMMA OLC® Linsen zur Lichtlenkung und Entblendung.

1-10V oder DALI Interface auf Anfrage.

Leuchtmittel

LED 6-24 W, 3000 K,

Ausführungen mit 4000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

Lichtverteilungen

[M] [M/M] [E] [E/E] [E/M] [A60] [E/A60]





[M]

[M/M]

[E]

[E/E]

[M] Lichtverteilung mediumstrahlend nach unten

[M/M] Lichtverteilung mediumstrahlend nach oben und unten

[E] Lichtverteilung engstrahlend nach unten

[E/E] Lichtverteilung engstrahlend nach oben und unten



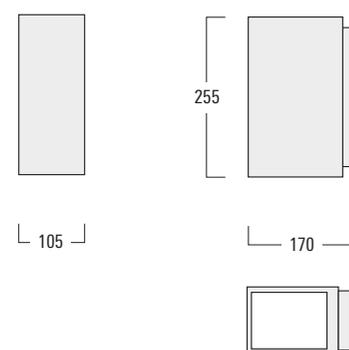
[M]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	oben	unten	kg
VLS410	131-9503	3 LED 6W / 700 mA	3000	738	1503		16°/16°	3,3
VLS420	131-9153	6 LED 12W / 700 mA	3000	1476	1503		16°/16°	4,9

[M/M]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	oben	unten	kg
VLS410	131-9513	2 x 3 LED 12W / 700 mA	3000	2 x 738	751/751	16°/16°	16°/16°	3,3
VLS420	131-9163	2 x 6 LED 24W / 700 mA	3000	2 x 1476	751/751	16°/16°	16°/16°	4,9

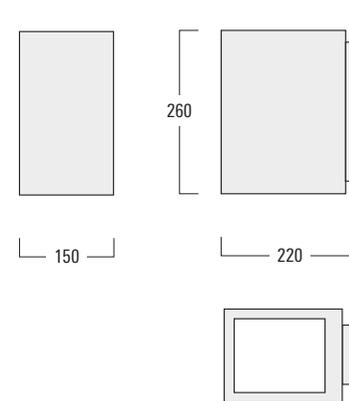
[E]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	oben	unten	kg
VLS410	131-9504	3 LED 6W / 700 mA	3000	738	6566		7°/7°	3,3
VLS420	131-9154	6 LED 12W / 700 mA	3000	1476	6566		7°/7°	4,9

[E/E]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	oben	unten	kg
VLS410	131-9515	2 x 3 LED 12W / 700 mA	3000	2 x 738	3283/3283	7°/7°	7°/7°	3,3
VLS420	131-9165	2 x 6 LED 24W / 700 mA	3000	2 x 1476	3283/3283	7°/7°	7°/7°	4,9

VLS410



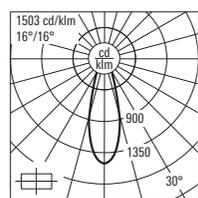
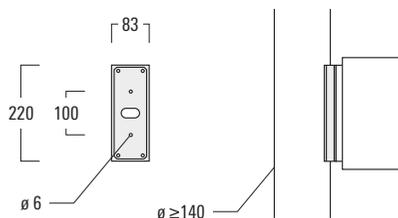
VLS420



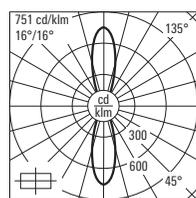
### MONTAGEZUBEHÖR

#### Mastbefestigung

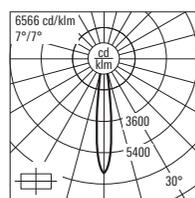
für VLS410/420      131-9140      CF-410/20      0,6 kg



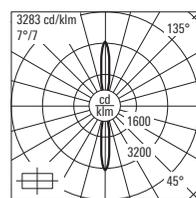
[M]



[M/M]



[E]



[E/E]

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

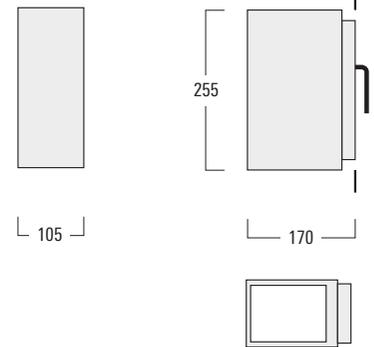


[E/M]

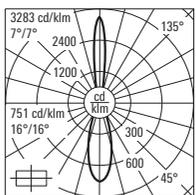
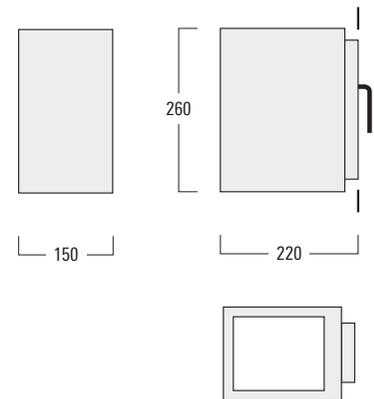
[E/M] Lichtverteilung engstrahlend nach oben und mediumstrahlend nach unten

[E/M]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	oben	unten	kg
VLS410	131-9514	2 x 3 LED 12W / 700 mA	3000	2 x 738	3283/751	7°/7°	16°/16°	3,3
VLS420	131-9164	2 x 6 LED 24W / 700 mA	3000	2 x 1476	3283/751	7°/7°	16°/16°	4,9

VLS410



VLS420



[E/M]



[A60]

[E/A60]

[A60] Lichtverteilung asymmetrisch vorwärts gerichtet

[E/A60] Lichtverteilung symmetrisch engstrahlend nach oben und vorwärts nach unten

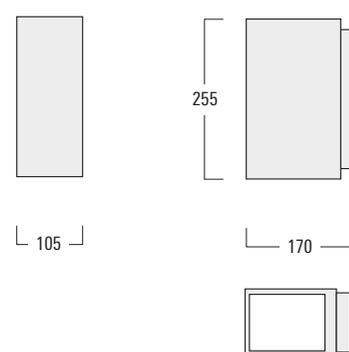


[A60]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	oben	unten	kg
VLS410	131-9502	3 LED 6W / 700 mA	3000	738	192		39°/39°	3,3
VLS420	131-9152	6 LED 12W / 700 mA	3000	1476	192		39°/39°	4,9

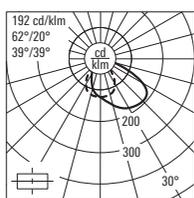
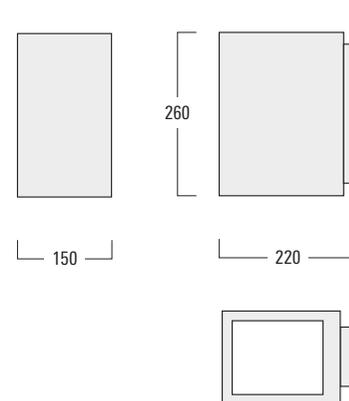
  

[E/A60]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	oben	unten	kg
VLS410	131-9512	2 x 3 LED 12W / 700 mA	3000	2 x 738	3283/96	7°/7°	39°/39°	3,3
VLS420	131-9162	2 x 6 LED 24W / 700 mA	3000	2 x 1476	3283/96	7°/7°	39°/39°	4,9

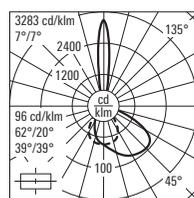
VLS410



VLS420



[A60]



[E/A60]

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

## SERIE SLS400

Wandaufbauleuchte, symmetrische Lichtverteilung, medium- oder engstrahlend oder seitlich gerichtet nach unten oder kombiniert nach oben und unten.

IP66, SKI, IK07. Korrosionsbeständiger Aluminiumguss. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. Silikondichtung. Sicherheitsglas. Zwei Kabeleinführungen.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte.

Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine. PMMA OLC® Linsen zur Lichtlenkung und Entblendung.

1-10V oder DALI Interface auf Anfrage.

**Leuchtmittel**

LED 6-24 W, 3000 K,

Ausführungen mit 4000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

**Lichtverteilungen**

[M] [M/M] [E] [E/E] [E/M] [A60] [E/A60]





[M] Lichtverteilung mediumstrahlend nach unten

[M/M] Lichtverteilung mediumstrahlend nach oben und unten

[E] Lichtverteilung engstrahlend nach unten

[E/E] Lichtverteilung engstrahlend nach oben und unten



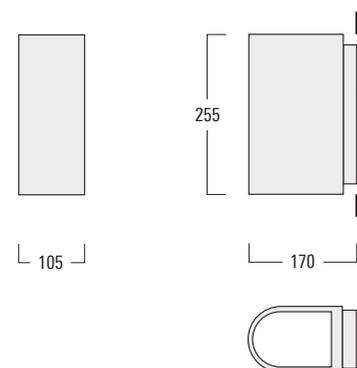
[M]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	oben	unten	kg
SLS410	131-9473	3 LED 6W / 700 mA	3000	738	1503		16°/16°	3,3
SLS420	131-9533	6 LED 12W / 700 mA	3000	1476	1503		16°/16°	4,9

[M/M]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	oben	unten	kg
SLS410	131-9483	2 x 3 LED 12W / 700 mA	3000	2 x 738	751/751	16°/16°	16°/16°	3,3
SLS420	131-9543	2 x 6 LED 24W / 700 mA	3000	2 x 1476	751/751	16°/16°	16°/16°	4,9

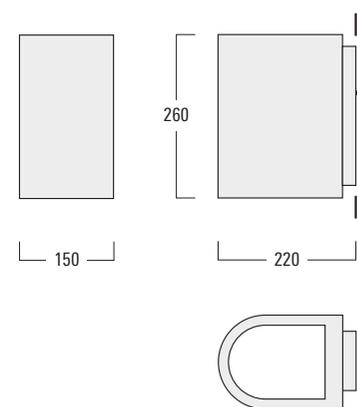
[E]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	oben	unten	kg
SLS410	131-9474	3 LED 6W / 700 mA	3000	738	6566	7°/7°	7°/7°	3,3
SLS420	131-9534	6 LED 12W / 700 mA	3000	1476	6566	7°/7°	7°/7°	4,9

[E/E]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	oben	unten	kg
SLS410	131-9485	2 x 3 LED 12W / 700 mA	3000	2 x 738	3283/3283	7°/7°	7°/7°	3,3
SLS420	131-9545	2 x 6 LED 24W / 700 mA	3000	2 x 1476	3283/3283	7°/7°	7°/7°	4,9

SLS410



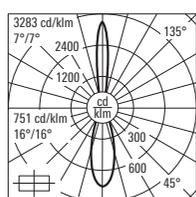
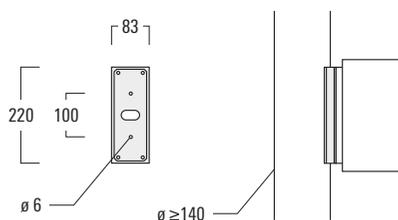
SLS420



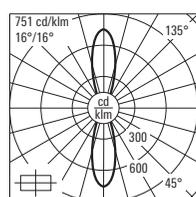
**MONTAGEZUBEHÖR**

**Mastbefestigung**

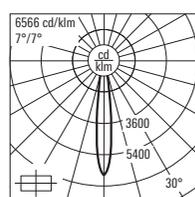
für SLS410/420 131-9140 CF-410/20 0,6 kg



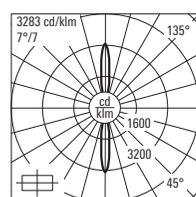
[M]



[M/M]



[E]



[E/E]

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

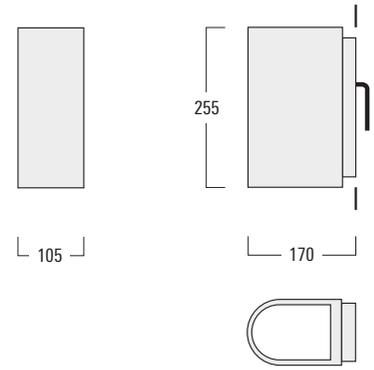


[E/M]

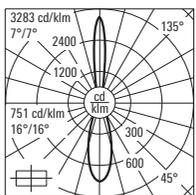
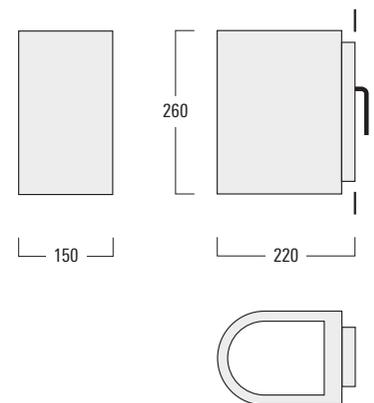
[E/M] Lichtverteilung engstrahlend nach oben und mediumstrahlend nach unten

[E/M]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	oben	unten	kg
SLS410	131-9484	2 x 3 LED 12W / 700 mA	3000	2 x 738	3283/751	7°/7°	16°/16°	3,3
SLS420	131-9544	2 x 6 LED 24W / 700 mA	3000	2 x 1476	3283/751	7°/7°	16°/16°	4,9

SLS410



SLS420



[E/M]



[A60]

[E/A60]

[A60] Lichtverteilung asymmetrisch vorwärts gerichtet

[E/A60] Lichtverteilung symmetrisch engstrahlend nach oben und vorwärts nach unten



[A60]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	oben	unten	kg
SLS410	131-9472	3 LED 6W / 700 mA	3000	738	192		39°/39°	3,3
SLS420	131-9532	6 LED 12W / 700 mA	3000	1476	192		39°/39°	4,9

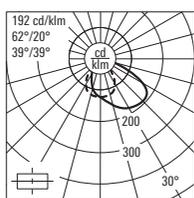
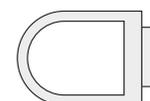
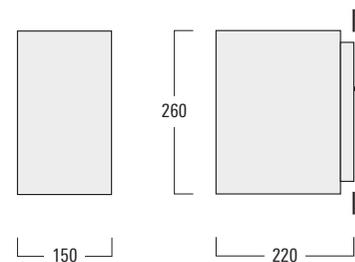
  

[E/A60]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	oben	unten	kg
SLS410	131-9482	2 x 3 LED 12W / 700 mA	3000	2 x 738	3283/96	7°/7°	39°/39°	3,3
SLS420	131-9542	2 x 6 LED 24W / 700 mA	3000	2 x 1476	3283/96	7°/7°	39°/39°	4,9

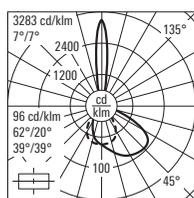
SLS410



SLS420



[A60]



[E/A60]

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

## SERIE OLV300

Wandaufbauleuchte, symmetrische Lichtverteilung, medium- oder extrem engstrahlend 'sharp cut-off'.

IP65, SKI. IK07. Korrosionsbeständiger Aluminiumguss. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. Silikondichtung. Sicherheitsglas. Zwei Kabeleinführungen.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte.

Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine. PMMA OLC® Linsen zur Lichtlenkung und Entblendung.

Montage als Up- und Downlight.

Leuchtmittel

LED 12-36 W, 3000 K,

Ausführungen mit 4000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

Lichtverteilungen

[M] [EES]

Zubehör

■ Überspannungsschutz: Seite 293



Le Meridien. New Delhi (IN). Architekt & Lichtdesign: Bobby Mukherjee & Associates.



[M] [EES]

[M] Lichtverteilung symmetrisch mediumstrahlend

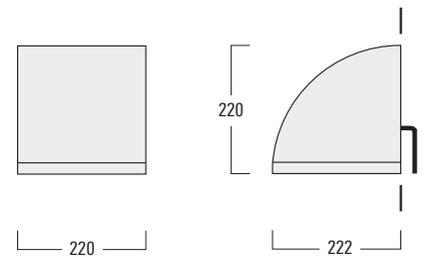
[EES] Lichtverteilung symmetrisch extrem engstrahlend 'sharp cut-off'



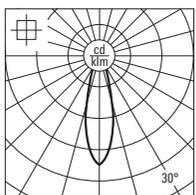
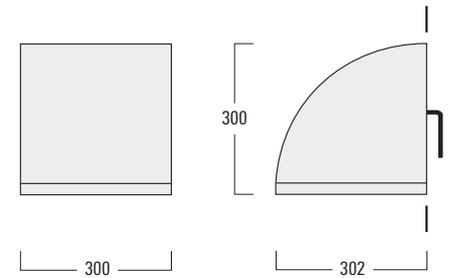
[M]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg
OLV330	132-0522	12 LED 12W / 350 mA	3000	1614	2196	16°/16°	6,6
	132-0532	12 LED 18W / 500 mA	3000	2217	2196	16°/16°	6,6
OLV340	132-0542	24 LED 24W / 350 mA	3000	3228	2196	16°/16°	11,4
	132-0552	24 LED 36W / 500 mA	3000	4435	2196	16°/16°	11,4

[EES]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg
OLV330	132-0524	12 LED 12W / 350 mA	3000	1614	20389	5°/5°	6,6
	132-0534	12 LED 18W / 500 mA	3000	2217	20389	5°/5°	6,6
OLV340	132-0544	24 LED 24W / 350 mA	3000	3228	20389	5°/5°	11,4
	132-0554	24 LED 36W / 500 mA	3000	4435	20389	5°/5°	11,4

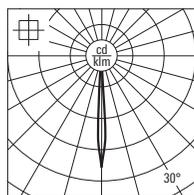
OLV330



OLV340



[M]



[EES]

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

## SERIE OLV300

Wandaufbauleuchte, asymmetrisch seitlich oder vorwärts gerichtete Lichtverteilung.

IP65, SKI. IK07. Korrosionsbeständiger Aluminiumguss. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. Silikondichtung. Sicherheitsglas. Zwei Kabeleinführungen.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte.

Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine. PMMA OLC® Linsen zur Lichtlenkung und Entblendung.

Montage als Up- und Downlight.

Leuchtmittel

LED 12-48 W, 3000 K,

Ausführungen mit 4000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

Lichtverteilungen

[S70] [A60] [R65]

Zubehör

■ Überspannungsschutz: Seite 293



Noltemeyerbrücke, Hannover (D)



[S70] [A60] [R65]

[S70] Lichtverteilung asymmetrisch seitlich gerichtet

[A60] Lichtverteilung asymmetrisch vorwärts gerichtet, mediumstrahlend

[R65] Lichtverteilung asymmetrisch vorwärts gerichtet, breitstrahlend

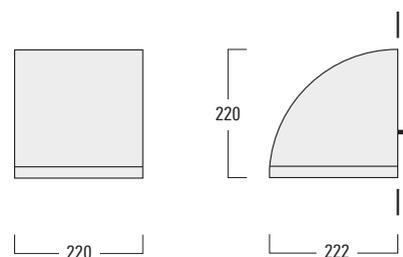


[S70]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
OLV334	132-0526	12 LED 12W / 350 mA	3000	1614	1,00	6,6
	132-0536	12 LED 24W / 700 mA	3000	2951	1,83	6,6
OLV344	132-0546	24 LED 24W / 350 mA	3000	3228	2,00	11,4
	132-0556	24 LED 48W / 700 mA	3000	5903	3,66	11,4

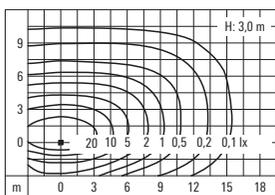
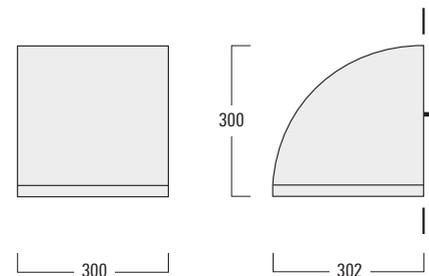
[A60]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
OLV334	132-0530	12 LED 12W / 350 mA	3000	1614	1,00	6,6
	132-0540	12 LED 24W / 700 mA	3000	2951	1,83	6,6
OLV344	132-0550	24 LED 24W / 350 mA	3000	3228	2,00	11,4
	132-0560	24 LED 48W / 700 mA	3000	5903	3,66	11,4

[R65]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
OLV334	132-0528	12 LED 12W / 350 mA	3000	1614	1,00	6,6
	132-0538	12 LED 24W / 700 mA	3000	2951	1,83	6,6
OLV344	132-0548	24 LED 24W / 350 mA	3000	3228	2,00	11,4
	132-0558	24 LED 48W / 700 mA	3000	5903	3,66	11,4

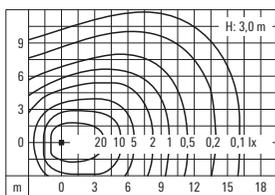
OLV334



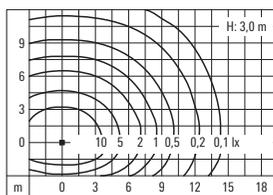
OLV344



[S70]



[A60]



[R65]

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

\*\* Multiplikator für Isolux-Werte

## SERIE PIA200

Decken- und Wandfluter, asymmetrische Lichtverteilung, seitlich oder vorwärts gerichtet.

IP66, SKI. IK08. Korrosionsbeständiger Aluminiumguss. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. Silikondichtung. Sicherheitsglas, abklappbar.

PIA230:  $\pm 30^\circ$  neigbar, PIA240:  $+15^\circ/-30^\circ$  neigbar.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte. Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine. PMMA OLC® Linsen zur Lichtlenkung und Entblendung.

Montage als Up- und Downlight.

Leuchtmittel

LED 24-72 W, 3000 K,

Ausführungen mit 4000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

Lichtverteilungen

[S65] [A60] [R65]



McCarran International Airport, Terminal 3. Las Vegas, Nevada (USA). Lichtdesign: Horton Lees Brogden Lighting Design.



[S65]

[A60]

[R65]

[S65] Lichtverteilung asymmetrisch seitlich gerichtet

[A60] Lichtverteilung asymmetrisch vorwärts gerichtet, mediumstrahlend

[R65] Lichtverteilung asymmetrisch vorwärts gerichtet, breitstrahlend

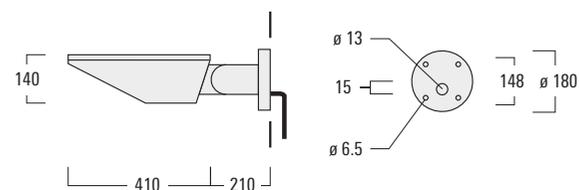


[S65]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
PIA230	108-1660	12 LED 24W / 700 mA	3000	2951	1,00	8,5
	108-1747	18 LED 36W / 700 mA	3000	4427	1,50	8,5
PIA240	108-1649	18 LED 54W / 1050 mA	3000	7020	2,38	12,7
	108-1759	24 LED 72W / 1050 mA	3000	9360	3,17	12,7

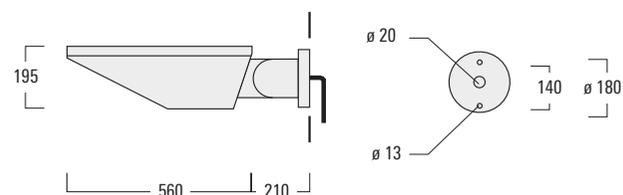
[A60]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
PIA230	108-1666	12 LED 24W / 700 mA	3000	2951	1,00	8,5
	108-1751	18 LED 36W / 700 mA	3000	4427	1,50	8,5
PIA240	108-1655	18 LED 54W / 1050 mA	3000	7020	2,38	12,7
	108-1763	24 LED 72W / 1050 mA	3000	9360	3,17	12,7

[R65]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
PIA230	108-1664	12 LED 24W / 700 mA	3000	2951	1,00	8,5
	108-1749	18 LED 36W / 700 mA	3000	4427	1,50	8,5
PIA240	108-1653	18 LED 54W / 1050 mA	3000	7020	2,38	12,7
	108-1761	24 LED 72W / 1050 mA	3000	9360	3,17	12,7

PIA230



PIA240

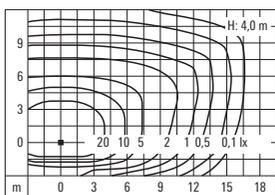


## OPTISCHES ZUBEHÖR

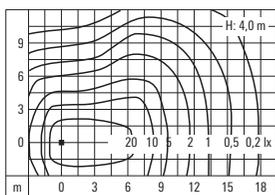
### Streulinse allseitig IO-360\*\*\*

für PIA230 [A60] 108-1851

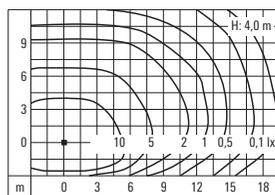
für PIA240 [A60] 108-1852



[S65]



[A60]



[R65]

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

\*\* Multiplikator für Isolux-Werte

\*\*\* Besonders geeignet zur gleichmäßigen Beleuchtung von Decken.

## SERIEN DLO200 / DLG200

Wandaufbauleuchten, diffus streuende Lichtverteilung.

IP55, SKI. IK10. Korrosionsbeständiger Aluminiumguss. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. Silikondichtung. Polycarbonatabdeckung. Zwei Kabeleinführungen.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte.

Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine.

Leuchtmittel

LED 12-24 W, 3000 K,

Ausführungen mit 4000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

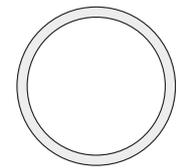


Temple Quay. Bristol (UK). Architekt: Landscape Projects.

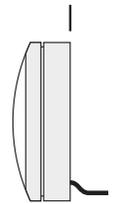


	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg	
	DLO229	195-9521	LED-FT 12W	3000	2050	1,00	2,0
	DLO239	195-9536	LED-FT 24W	3000	4220	2,06	3,5
	DLG229	195-9524	LED-FT 12W	3000	2050	1,00	2,1
	DLG239	195-9539	LED-FT 24W	3000	4220	2,06	3,6

**DLO229**

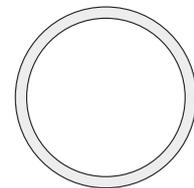


ø 263

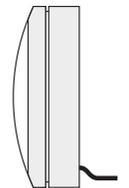


86

**DLO239**

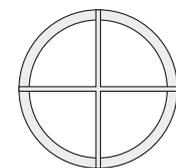


ø 350

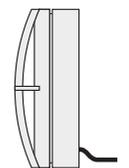


127

**DLG229**

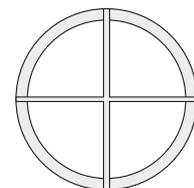


ø 263

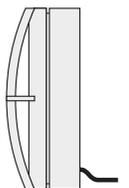


100

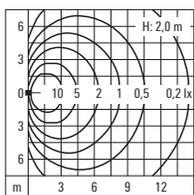
**DLG239**



ø 350



140



\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 25°C T<sub>c</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).  
 \*\* Multiplikator für Isolux-Werte

## SERIE XLO200

Wandaufbauleuchte, diffus streuende Lichtverteilung.

IP55, SKI. IK10. Korrosionsbeständiger Aluminiumguss. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. Silikondichtung. Polycarbonatabdeckung. Zwei Kabeleinführungen.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte.

Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine.

Leuchtmittel

LED 12-24 W, 3000 K,

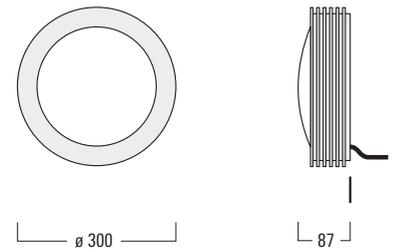
Ausführungen mit 4000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)



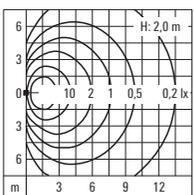
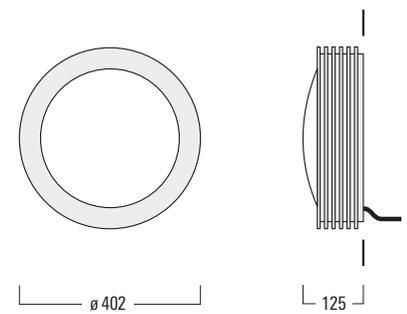


	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
XL0229	195-9533	LED-FT 12W	3000	2050	1,00	3,2
XL0239	195-9548	LED-FT 24W	3000	4220	2,06	7,5

**XL0229**



**XL0239**



\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 25°C T<sub>c</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).  
 \*\* Multiplikator für Isolux-Werte

## IOS® Lichtverteilungen für Deckenleuchten

- [E] symmetrisch engstrahlend
- [B] symmetrisch breitstrahlend
- [M] symmetrisch mediumstrahlend
- [EE] symmetrisch extrem engstrahlend
- [EES] symmetrisch extrem engstrahlend 'sharp cut-off'
- [A20] asymmetrisch wallwash

# Deckenleuchten



DOC100 102



DOC100 Darklight 104



DOC100 Darklight + Tunable White 106



DOC200 108



DOC200 Gimbal 110



DOC200 Darklight 112



DAC200 114



DAC200 Gimbal 116

## SERIE DOC100

Deckeneinbauleuchte, symmetrische Lichtverteilung, breit-, medium-, extrem engstrahlend oder extrem engstrahlend 'sharp cut-off'.

IP66, SKI. IK07. Korrosionsbeständiger Aluminiumguss. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. CCG® Dichtung. Sicherheitsglas. Zwei Kabeleinführungen.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte, thermisch getrennt.

CAD-optimierte OLC® One LED Concept Technik zur Lichtlenkung und Entblendung.  
Eingebaute LED Platine.

Die Leuchte wird anschlussfertig geliefert und muss zur Installation nicht geöffnet werden.

Für die Montage in Betondecken wird ein Einbautopf benötigt, der separat bestellt werden muss. Deckenbündige oder erhabene Montage.

Leuchten zur Installation in chlorhaltigen Atmosphären wie z.B. in Schwimmbädern auf Anfrage, bei Bestellung bitte angeben.

### Leuchtmittel

LED 12-48 W, 3000 K,

Ausführungen mit 4000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

### Lichtverteilungen

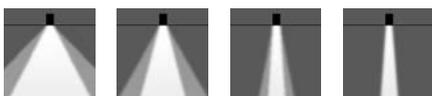
[B] [M] [EE] [EES]

### Zubehör

■ Montage: Seite 118

■ Optik: Seite 119





[B] [M] [EE] [EES]

[B] Lichtverteilung symmetrisch breitstrahlend

[M] Lichtverteilung symmetrisch mediumstrahlend

[EE] Lichtverteilung symmetrisch extrem engstrahlend

[EES] Lichtverteilung symmetrisch extrem engstrahlend, 'sharp cut-off'



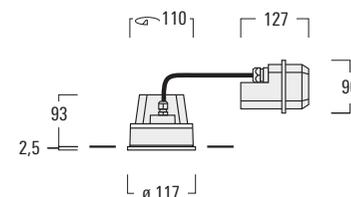
[B]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg
DOC110	134-1625	6 LED 12W / 700 mA	3000	1476	934	25°/25°	1,3
DOC120	134-1737	12 LED 24W / 700 mA	3000	2951	920	25°/25°	2,3
DOC140	134-1750	24 LED 48W / 700 mA	3000	5903	934	25°/25°	4,0

[M]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg
DOC110	134-1627	6 LED 12W / 700 mA	3000	1476	2196	16°/16°	1,3
DOC120	134-1739	12 LED 24W / 700 mA	3000	2951	2196	16°/16°	2,3
DOC140	134-1752	24 LED 48W / 700 mA	3000	5903	2196	16°/16°	4,0

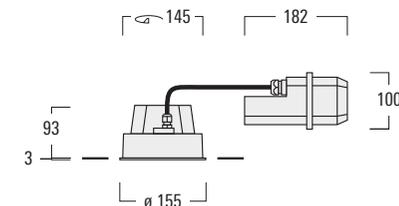
[EE]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg
DOC110	134-1631	6 LED 12W / 700 mA	3000	1476	7207	7°/7°	1,3
DOC120	134-1741	12 LED 24W / 700 mA	3000	2951	7191	7°/7°	2,3
DOC140	134-1756	24 LED 48W / 700 mA	3000	5903	7207	7°/7°	4,0

[EES]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg
DOC110	134-1633	6 LED 12W / 700 mA	3000	1476	22108	5°/5°	1,3
DOC120	134-1743	12 LED 24W / 700 mA	3000	2951	20398	5°/5°	2,3
DOC140	134-1758	24 LED 48W / 700 mA	3000	5903	22108	5°/5°	4,0

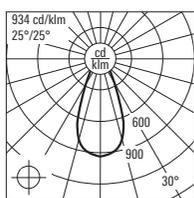
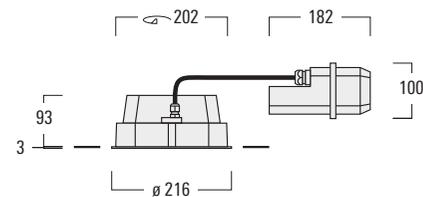
DOC110



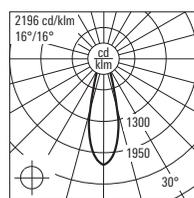
DOC120



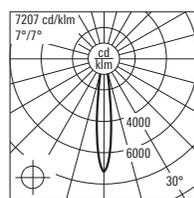
DOC140



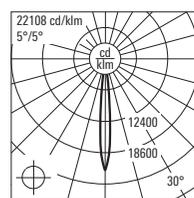
[B]



[M]



[EE]



[EES]

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

## SERIE DOC100 DARKLIGHT

Deckeneinbauleuchte, symmetrische Lichtverteilung, breit-, medium- oder engstrahlend.

IP66, SKI. IK07. Korrosionsbeständiger Aluminiumguss. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. CCG® Silikondichtung. Sicherheitsglas. Zwei Kabeleinführungen.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte, thermisch getrennt.

Darklight-Reflektor aus Reinstaluminium zur Lichtlenkung und Entblendung. Eingebaute LED Platine.

Die Leuchte wird anschlussfertig geliefert und muss zur Installation nicht geöffnet werden.

Für die Montage in Betondecken wird ein Einbautopf benötigt, der separat bestellt werden muss. Deckenbündige oder erhabene Montage.

Leuchten zur Installation in chlorhaltigen Atmosphären wie z.B. in Schwimmbädern auf Anfrage, bei Bestellung bitte angeben.

### Leuchtmittel

LED-FT 17-37 W, 3000 K,

Ausführungen mit 4000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

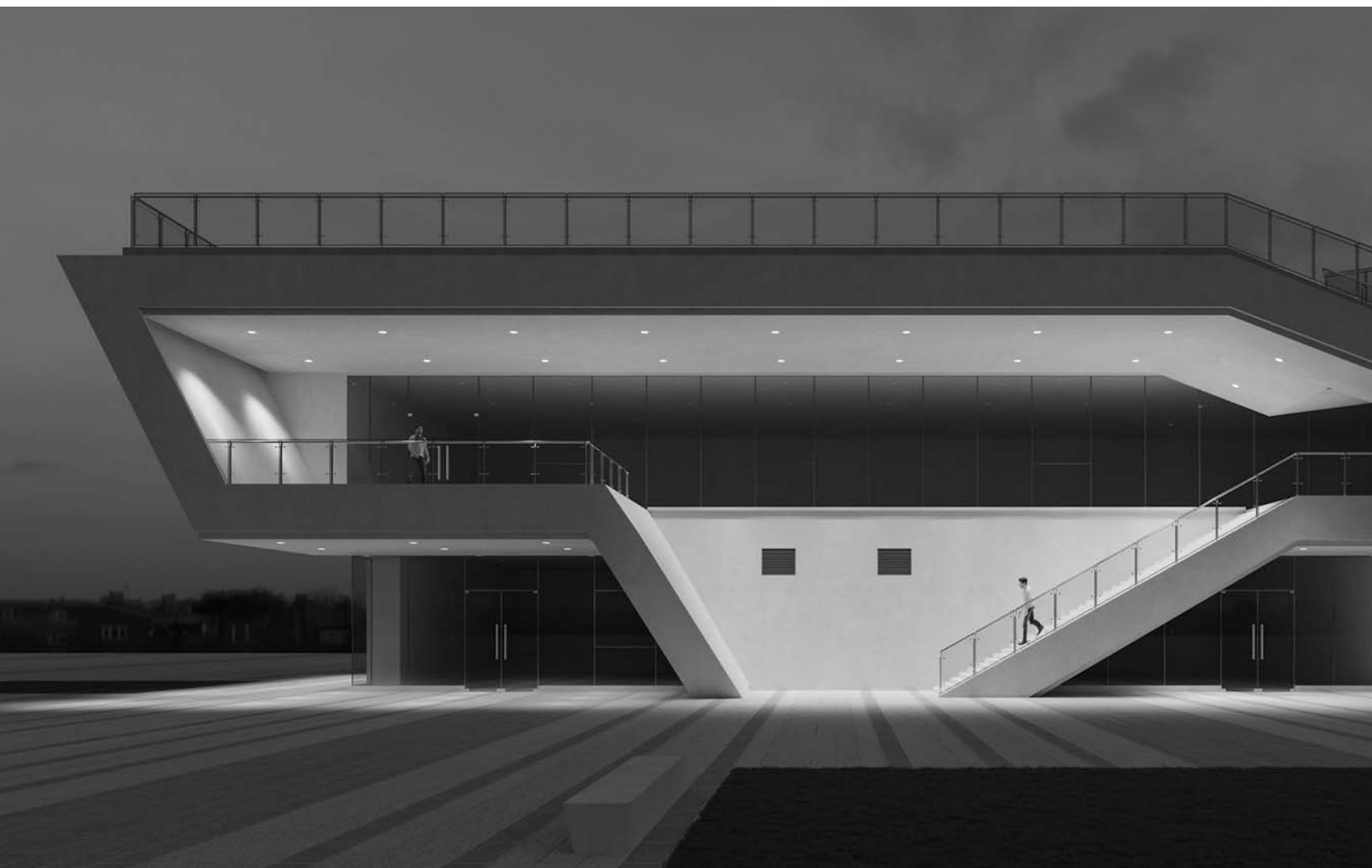
### Lichtverteilungen

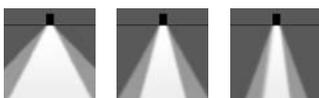
[B] [M] [E]

### Zubehör

■ Montage: Seite 118

■ Optik: Seite 119





[B] [M] [E]

- [B] Lichtverteilung symmetrisch breitstrahlend
- [M] Lichtverteilung symmetrisch mediumstrahlend
- [E] Lichtverteilung symmetrisch engstrahlend

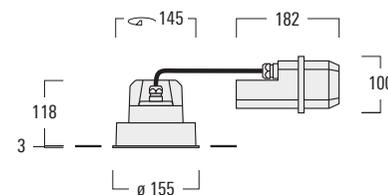


[B]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg
DOC120	134-1855	LED-FT 17W / 500 mA	3000	3070	689	29°/29°	2,3
DOC120	134-1861	LED-FT 24W / 700 mA	3000	4220	689	29°/29°	2,3
DOC140	134-1798	LED-FT 24W / 700 mA	3000	4340	868	24°/24°	2,8
DOC140	134-1804	LED-FT 37W / 1050 mA	3000	6380	868	24°/24°	2,8

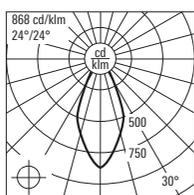
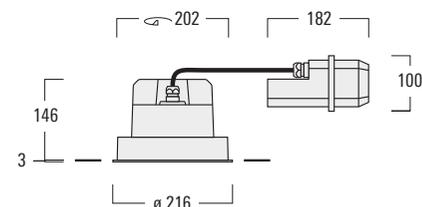
[M]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg
DOC120	134-1857	LED-FT 17W / 500 mA	3000	3070	1617	15°/15°	2,3
DOC120	134-1863	LED-FT 24W / 700 mA	3000	4220	1617	15°/15°	2,3
DOC140	134-1800	LED-FT 24W / 700 mA	3000	4380	1607	16°/16°	2,8
DOC140	134-1806	LED-FT 37W / 1050 mA	3000	6380	1607	16°/16°	2,8

[E]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg
DOC120	134-1859	LED-FT 17W / 500 mA	3000	3070	2653	9°/9°	2,3
DOC120	134-1865	LED-FT 24W / 700 mA	3000	4220	2653	9°/9°	2,3
DOC140	134-1802	LED-FT 24W / 700 mA	3000	4380	4467	7°/7°	2,8
DOC140	134-1808	LED-FT 37W / 1050 mA	3000	6380	4467	7°/7°	2,8

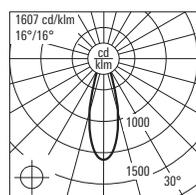
DOC120



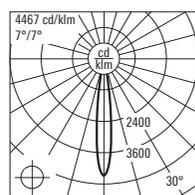
DOC140



[B]



[M]



[E]

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

## SERIE DOC100 DARKLIGHT TUNABLE WHITE

Deckeneinbauleuchte, symmetrische Lichtverteilung, breit-, medium- oder engstrahlend.

IP66, SKI. IK07. Korrosionsbeständiger Aluminiumguss. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. CCG® Silikondichtung. Sicherheitsglas. Zwei Kabeleinführungen.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte, thermisch getrennt.

Darklight-Reflektor aus Reinstaluminium zur Lichtlenkung und Entblendung. Eingebaute LED Platine. Tunable White Technology. DALI Interface.

Die Leuchte wird anschlussfertig geliefert und muss zur Installation nicht geöffnet werden.

Für die Montage in Betondecken wird ein Einbautopf benötigt, der separat bestellt werden muss. Deckenbündige oder erhabene Montage.

Leuchten zur Installation in chlorhaltigen Atmosphären wie z.B. in Schwimmbädern auf Anfrage, bei Bestellung bitte angeben.

### Leuchtmittel

LED-FT 12-24 W, 2700-6000 K

### Lichtverteilungen

[B] [M] [E]

### Zubehör

■ Montage: Seite 118

■ Optik: Seite 119





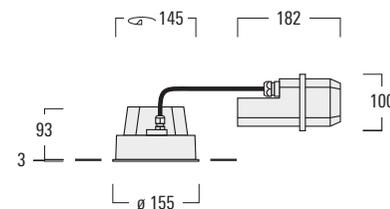
[B] [M] [E]

- [B] Lichtverteilung symmetrisch breitstrahlend
- [M] Lichtverteilung symmetrisch mediumstrahlend
- [E] Lichtverteilung symmetrisch engstrahlend

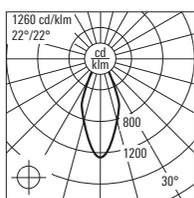
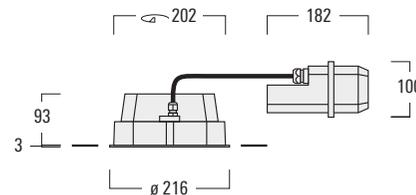


[B]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm/pro Kanal*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg
DOC120-TW	134-1868	LED-FT 17W / 500 mA	2700-6000	1700/1900	821	27°/27°	2,3
DOC140-TW	134-1810	LED-FT 24W / 700 mA	2700-6000	2560/2845	1260	22°/22°	2,8
[M]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm/pro Kanal*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg
DOC120-TW	134-1871	LED-FT 17W / 500 mA	2700-6000	1700/1900	1923	14°/14°	2,3
DOC140-TW	134-1812	LED-FT 24W / 700 mA	2700-6000	2560/2845	2209	15°/15°	2,8
[E]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm/pro Kanal*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg
DOC120-TW	134-1874	LED-FT 17W / 500 mA	2700-6000	1700/1900	2841	8°/8°	2,3
DOC140-TW	134-1814	LED-FT 24W / 700 mA	2700-6000	2560/2845	4636	7°/7°	2,8

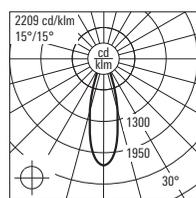
DOC120



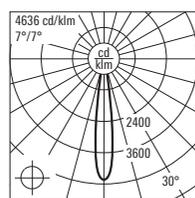
DOC140



[B]



[M]



[E]

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

## SERIE DOC200

Deckeneinbauleuchte, symmetrische Lichtverteilung, breit-, medium-, extrem engstrahlend oder extrem engstrahlend 'sharp cut-off'.

IP66, SKI. IK07. Korrosionsbeständiger Aluminiumguss. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. Silikondichtung. Sicherheitsglas, abklappbar. Rahmen mit Sicherungsscharnier. Zwei Kabeinführungen.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte, thermisch getrennt.

Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine. PMMA LED Linse.

Für die Montage in Betondecken wird ein Einbautopf benötigt, der separat bestellt werden muss. Deckenbündige oder erhabene Montage.

Die Leuchte ist nicht geeignet für chlorhaltige Atmosphären wie z.B. in Schwimmbädern.

### Leuchtmittel

LED 24-48 W, 3000 K,

Ausführungen mit 4000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

### Lichtverteilungen

[B] [M] [EE] [EES]

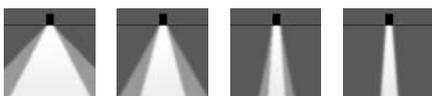
### Zubehör

■ Montage: Seite 118

■ Optik: Seite 119



U-Bahnhof Breslauer Platz, Köln (D). Architekt: Architekturbüro Bueder + Wenzel Architekten, Köln. Lichtdesign: Licht Kunst Licht, Bonn/Berlin.



[B] [M] [EE] [EES]

[B] Lichtverteilung symmetrisch breitstrahlend

[M] Lichtverteilung symmetrisch mediumstrahlend

[EE] Lichtverteilung symmetrisch extrem engstrahlend

[EES] Lichtverteilung symmetrisch extrem engstrahlend, 'sharp cut-off'



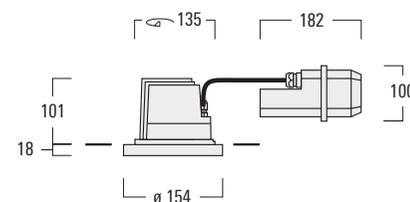
[B]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg
DOC220	134-1332	12 LED 24W / 700 mA	3000	2951	920	25°/25°	2,1
DOC240	134-1396	24 LED 48W / 700 mA	3000	5903	934	25°/25°	4,0

[M]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg
DOC220	134-1210	12 LED 24W / 700 mA	3000	2951	2196	16°/16°	2,1
DOC240	134-1398	24 LED 48W / 700 mA	3000	5903	2196	16°/16°	4,0

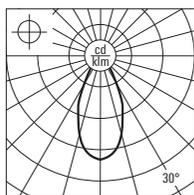
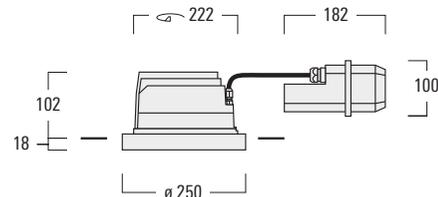
[EE]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg
DOC220	134-1335	12 LED 24W / 700 mA	3000	2951	7191	7°/7°	2,1
DOC240	134-1400	24 LED 48W / 700 mA	3000	5903	7207	7°/7°	4,0

[EES]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg
DOC220	134-1211	12 LED 24W / 700 mA	3000	2951	20398	5°/5°	2,1
DOC240	134-1402	24 LED 48W / 700 mA	3000	5903	22108	5°/5°	4,0

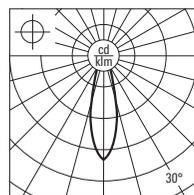
DOC220



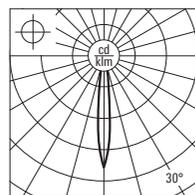
DOC240



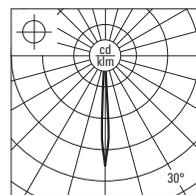
[B]



[M]



[EE]



[EES]

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

## SERIE DOC200 GIMBAL

Deckeneinbauleuchte, symmetrische Lichtverteilung, breit-, medium-, extrem engstrahlend oder extrem engstrahlend 'sharp cut-off' oder asymmetrisch wallwash. Schwenk- und drehbar.

IP66, SKI. IK07. Korrosionsbeständiger Aluminiumguss. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. Silikondichtung. Sicherheitsglas, abklappbar. Rahmen mit Sicherungsscharnier. Zwei Kabeleinführungen.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte, thermisch getrennt.

Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine. PMMA LED Linse. 355° drehbar und 30° schwenkbar.

Für die Montage in Betondecken wird ein Einbautopf benötigt, der separat bestellt werden muss. Deckenbündige oder erhabene Montage.

Die Leuchte ist nicht geeignet für chlorhaltige Atmosphären wie z.B. in Schwimmbädern.

### Leuchtmittel

LED 18 W, 3000 K,

Ausführungen mit 4000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

### Lichtverteilungen

[B] [M] [EE] [EES] [A20]

### Zubehör

■ Montage: Seite 118

■ Optik: Seite 119



White City. London (UK). Lichtdesign: Speirs & Majors Associates.



[B] [M] [EE] [EES] [A20]

[B] Lichtverteilung symmetrisch breitstrahlend

[M] Lichtverteilung symmetrisch mediumstrahlend

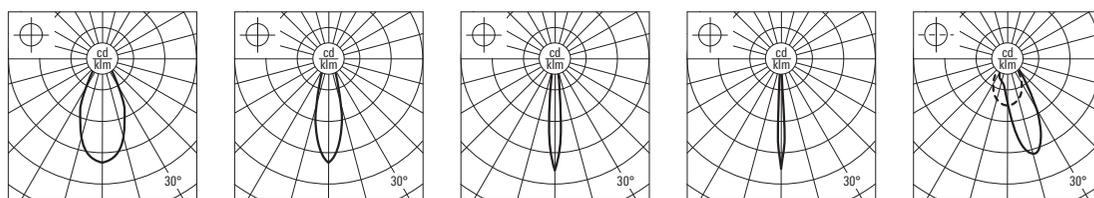
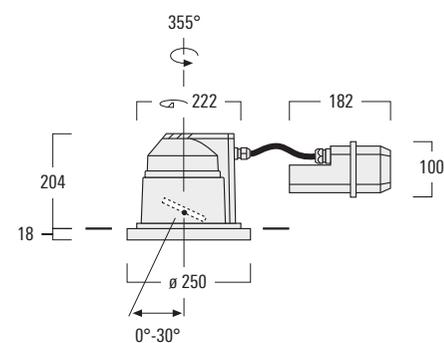
[EE] Lichtverteilung symmetrisch extrem engstrahlend

[EES] Lichtverteilung symmetrisch extrem engstrahlend 'sharp cut-off'

[A20] Lichtverteilung asymmetrisch wallwash



[B]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg	
DOC240-GB	134-1344	12 LED 18W / 500 mA	3000	2217	920	25°/25°	5,5	
[M]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg	
DOC240-GB	134-1253	12 LED 18W / 500 mA	3000	2217	2196	16°/16°	5,5	
[EE]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg	
DOC240-GB	134-1347	12 LED 18W / 500 mA	3000	2217	7191	7°/7°	5,5	
[EES]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg	
DOC240-GB	134-1256	12 LED 18W / 500 mA	3000	2217	20389	5°/5°	5,5	
[A20]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	C <sub>90</sub> C <sub>270</sub>	kg
DOC240-GB	134-1611	12 LED 18W / 500 mA	3000	2217	787	15°/16°	35°/35°	5,5



[B] [M] [EE] [EES] [A20]

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

## SERIE DOC200 DARKLIGHT

Deckeneinbauleuchte, symmetrische Lichtverteilung, breitstrahlend 'Darklight'.

IP66, SKI. IK07. Korrosionsbeständiger Aluminiumguss. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. Silikondichtung. Sicherheitsglas, abklappbar. Rahmen mit Sicherungsscharnier. Zwei Kabeleinführungen.

Reflektor aus Reinstaluminium, PMMA Diffuser-Linse. Eingebaute LED-Platine.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte, thermisch getrennt.

Für die Montage in Betondecken wird ein Einbautopf benötigt, der separat bestellt werden muss. Deckenbündige oder erhabene Montage.

Die Leuchte ist nicht geeignet für chlorhaltige Atmosphären wie z.B. in Schwimmbädern.

Leuchtmittel

LED 24 W, 3000 K,

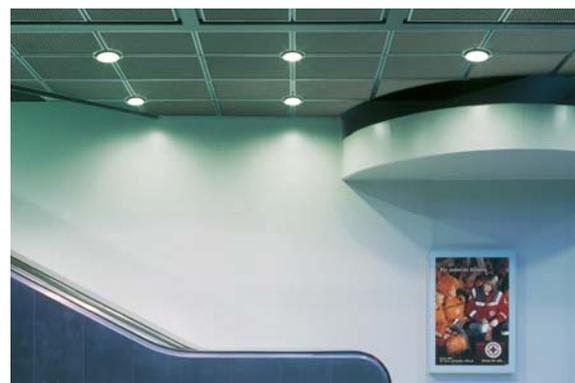
Ausführungen mit 4000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

Lichtverteilung

[B]

Zubehör

■ Montage: Seite 118



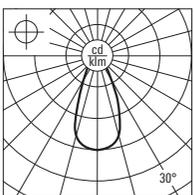
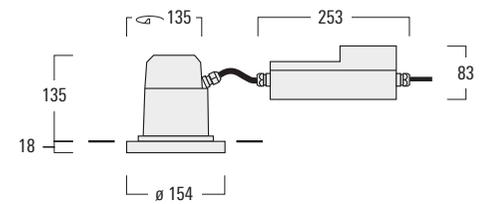
Bahnhof Berlin Südkreuz. Berlin (D). Architekt: J.S.K. GmbH, Berlin. Lichtdesign: DE Consult, Berlin.



[B] Lichtverteilung symmetrisch breitstrahlend



[B]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg
DOC220	134-1483	LED-FT 24W / 700 mA	3000	4220	752	25°/25°	2,3



[B]

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 25°C T<sub>c</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

## SERIE DAC200

Deckenaufbauleuchte, symmetrische Lichtverteilung, breit-, medium-, extrem engstrahlend oder extrem engstrahlend 'sharp cut-off'.

IP65, SKI. IK07. Korrosionsbeständiger Aluminiumguss. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. Silikondichtung. Sicherheitsglas, abklappbar. Rahmen mit Sicherungsscharnier. Zwei Kabeleinführungen.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte, thermisch getrennt.

Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine. PMMA LED Linse.

Die Leuchte ist nicht geeignet für chlorhaltige Atmosphären wie z.B. in Schwimmbädern.

### Leuchtmittel

LED 24-48 W, 3000 K,

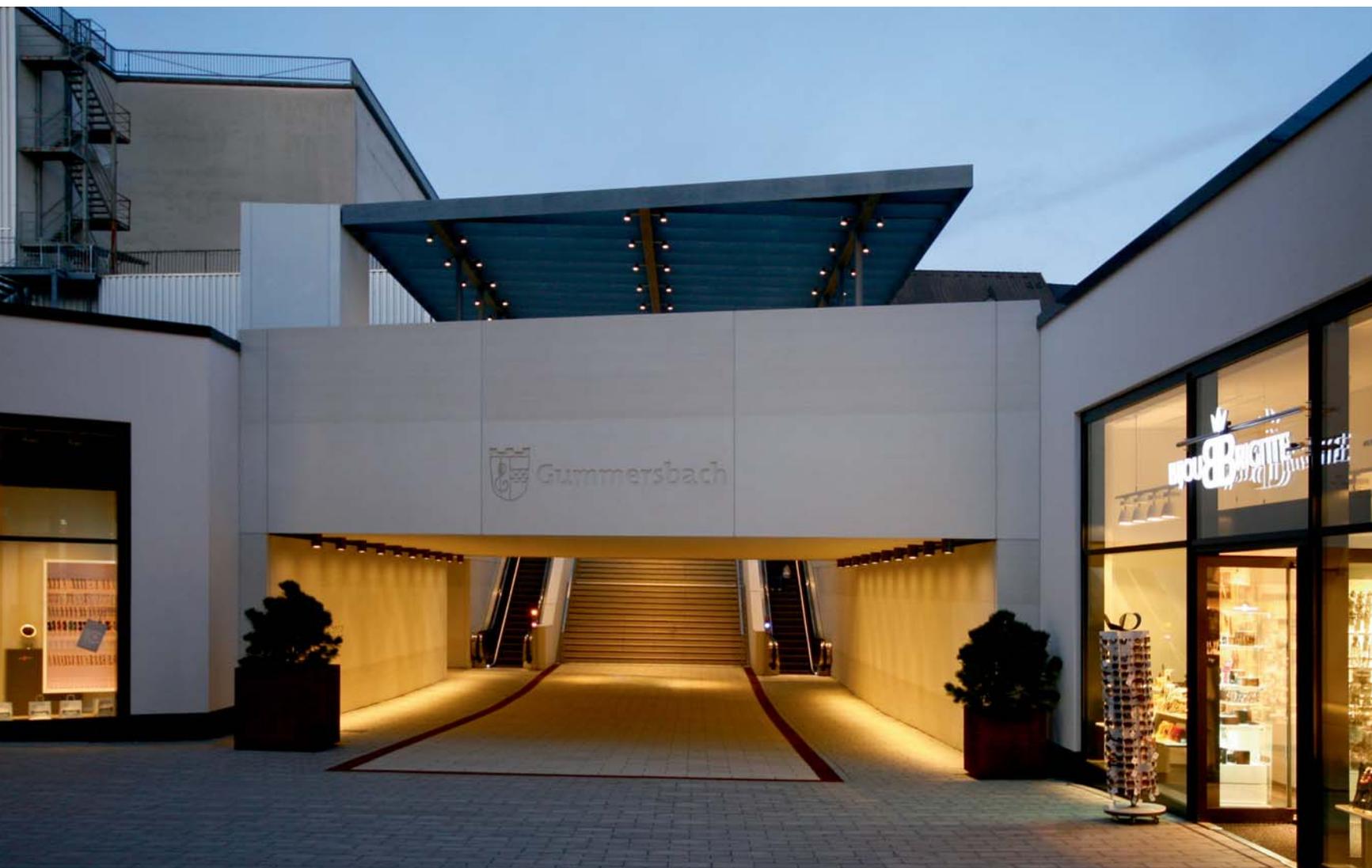
Ausführungen mit 4000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

### Lichtverteilungen

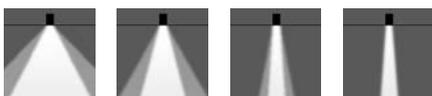
[B] [M] [EE] [EES]

### Zubehör

■ Optik: Seite 119



Steinmüller Passage. Gummersbach (D)



[B] [M] [EE] [EES]

[B] Lichtverteilung symmetrisch breitstrahlend

[M] Lichtverteilung symmetrisch mediumstrahlend

[EE] Lichtverteilung symmetrisch extrem engstrahlend

[EES] Lichtverteilung symmetrisch extrem engstrahlend 'sharp cut-off'



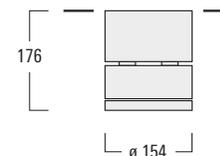
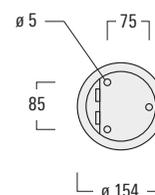
[B]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg
DAC220	134-1424	12 LED 24W / 700 mA	3000	2951	920	25°/25°	2,9
DAC240	134-1432	24 LED 48W / 700 mA	3000	5903	934	25°/25°	7,6

[M]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg
DAC220	134-1425	12 LED 24W / 700 mA	3000	2951	2196	16°/16°	2,9
DAC240	134-1433	24 LED 48W / 700 mA	3000	5903	2196	16°/16°	7,6

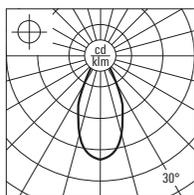
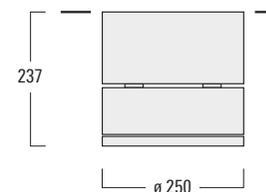
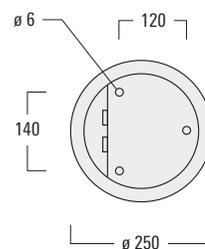
[EE]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg
DAC220	134-1426	12 LED 24W / 700 mA	3000	2951	7191	7°/7°	2,9
DAC240	134-1434	24 LED 48W / 700 mA	3000	5903	7207	7°/7°	7,6

[EES]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg
DAC220	134-1427	12 LED 24W / 700 mA	3000	2951	20398	5°/5°	2,9
DAC240	134-1435	24 LED 48W / 700 mA	3000	5903	22108	5°/5°	7,6

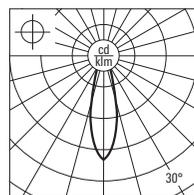
DAC220



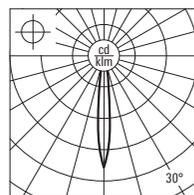
DAC240



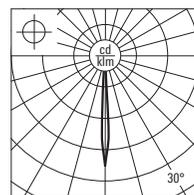
[B]



[M]



[EE]



[EES]

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

## SERIE DAC200 GIMBAL

Deckenaufbauleuchte, symmetrische Lichtverteilung, breit-, medium-, extrem engstrahlend oder extrem engstrahlend 'sharp cut-off' oder asymmetrisch wallwash. Schwenk- und drehbar.

IP65, SKI. IK07. Korrosionsbeständiger Aluminiumguss. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. Silikondichtung. Sicherheitsglas, abklappbar. Rahmen mit Sicherungsscharnier. Zwei Kabeleinführungen.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte, thermisch getrennt.

Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine. PMMA LED Linse. 355° drehbar und 30° schwenkbar.

Die Leuchte ist nicht geeignet für chlorhaltige Atmosphären wie z.B. in Schwimmbädern.

### Leuchtmittel

LED 18 W, 3000 K,

Ausführungen mit 4000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

### Lichtverteilungen

[B] [M] [EE] [EES] [A20]

### Zubehör

■ Optik: Seite 119





[B] [M] [EE] [EES] [A20]

[B] Lichtverteilung symmetrisch breitstrahlend

[M] Lichtverteilung symmetrisch mediumstrahlend

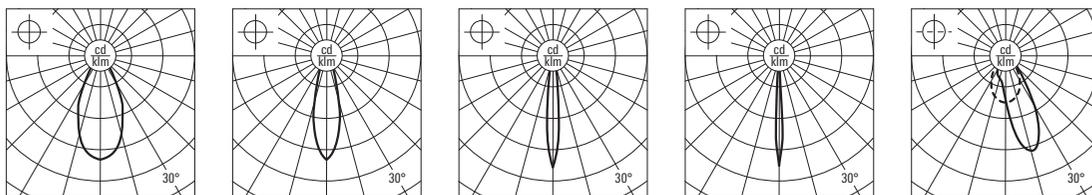
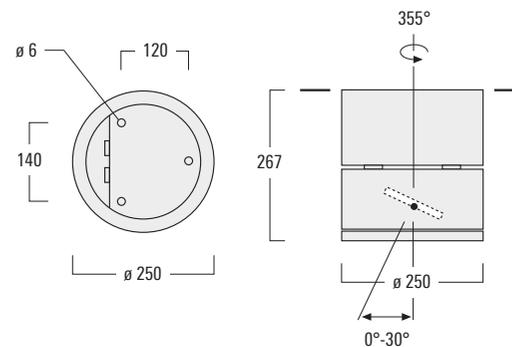
[EE] Lichtverteilung symmetrisch extrem engstrahlend

[EES] Lichtverteilung symmetrisch extrem engstrahlend 'sharp cut-off'

[A20] Lichtverteilung asymmetrisch wallwash



[B]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg	
DAC240-GB	134-1596	12 LED 18W / 500 mA	3000	2217	934	25°/25°	8,5	
[M]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg	
DAC240-GB	134-1598	12 LED 18W / 500 mA	3000	2217	2196	16°/16°	8,5	
[EE]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg	
DAC240-GB	134-1602	12 LED 18W / 500 mA	3000	2217	7191	7°/7°	8,5	
[EES]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg	
DAC240-GB	134-1605	12 LED 18W / 500 mA	3000	2217	22108	5°/5°	8,5	
[A20]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	C <sub>90</sub> C <sub>270</sub>	kg
DAC240-GB	134-1600	12 LED 18W / 500 mA	3000	2217	787	15°/16°	35°/35°	8,5



[B] [M] [EE] [EES] [A20]

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

# MONTAGEZUBEHÖR

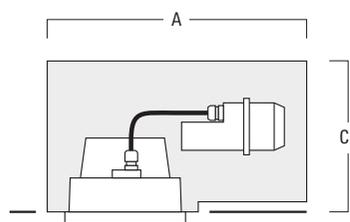
Einbautopf — erhabene Montage			A	B	C1	D1
BD011-I	134-1639	für DOC110	333	232	172	117
BD012-I	134-1748	für DOC120	383	272	192	155
BD014-I	134-1763	für DOC140	443	324	192	216
BD022-I	134-0797	für DOC220	383	200	209	
BD024-I	134-0798	für DOC240 / DOC240-GB	570	305	285	
BD024-I-RE*	134-1717	für DOC240	574	305	209	

Einbautopf — bündige Montage			A	B	C1
BD022-II	134-1161	für DOC220	383	200	227
BD024-II	134-1162	für DOC240 / DOC240-GB	573	305	303
BD024-II-RE*	134-1714	für DOC240	574	305	227

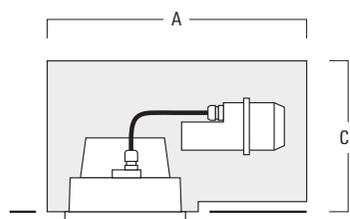
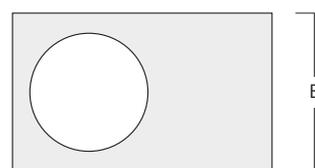
Einbautopf — bündige Montage mit Schattenfuge			A	B	C1	D1	D2
BD011-III	134-1641	für DOC110	33	232	172	117	148
BD012-III	134-1749	für DOC120	383	272	192	155	98
BD014-III	134-1764	für DOC140	443	324	192	216	267
BD022-III	134-1497	für DOC220	383	200	227		
BD024-III	134-1498	für DOC240 / DOC240-GB	573	305	303		
BD024-III-RE*	134-1718	für DOC240	227	574	305		

\* reduzierte Einbautiefe

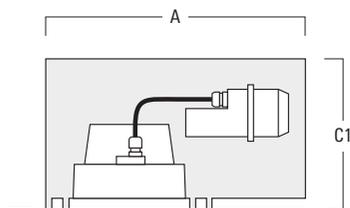
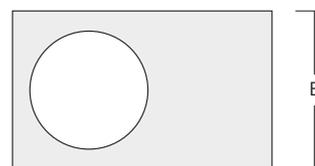
Einbautöpfe für individuelle Einbauverhältnisse auf Anfrage.



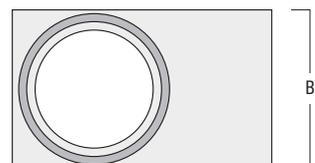
Typ I  
erhabene Montage



Typ II  
bündige Montage



Typ III  
bündige Montage  
mit Schattenfuge



# OPTISCHES ZUBEHÖR

## Gimbal und Standard Optik

Maximal ein internes optisches Zubehörteil.

### Streulinse allseitig IO-360\*\*

für DOC120	134-1747**
für DOC120-FT	134-1771**
für DOC140	134-1762**
für DOC140-FT	134-1818**
für DOC220 / DAC220	134-1440
für DOC240 / DAC240	134-1441
für DOC240-GB / DAC240-GB	134-1442

### Streulinse bandförmig IO-180\*\*

für DOC110	134-1637
für DOC120	134-1745
für DOC120-FT	134-1871**
für DOC140	134-1760**
für DOC140-FT	134-1816**
für DOC220 / DAC220	134-1381
für DOC240 / DAC240	134-1382
für DOC240-GB / DAC240-GB	185-2632

### Prismenlinse IO-20

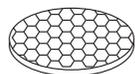
für DOC110	134-1683
für DOC120	134-1746
für DOC120-FT	134-1782**
für DOC140	134-1761**
für DOC140-FT	134-1817**
für DOC220 / DAC220 [M]	134-1491
für DOC240 / DAC240 [M]	134-1492

### Wabenblende IW\*

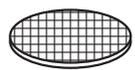
für DOC220 / DAC220	134-1444
für DOC240 / DAC240	134-1445
for DOC240-GB / DAC240-GB	134-1449

\* nicht geeignet in Kombination mit [B] Lichtverteilung

\*\* werkseitig eingebaut, nicht separat bestellbar



IW



IO-360

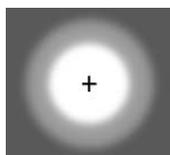


IO-180



IO-20

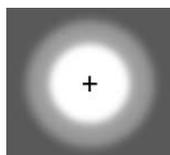
mediumstrahlend



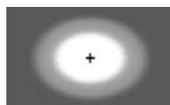
mit IO-360



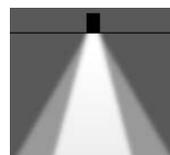
mediumstrahlend



mit IO-180



mediumstrahlend



mit IO-20



## IOS® Lichtverteilungen für Sockel-und Pollerleuchten

[C60] symmetrisch, entblendet

[R45] asymmetrisch vorwärts gerichtet

[S70] asymmetrisch seitlich gerichtet

[A60] asymmetrisch vorwärts gerichtet

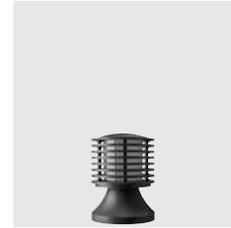
[R65] asymmetrisch vorwärts gerichtet, breitstrahlend

# Sockel- und Pollerleuchten



GRY200

122



XRX300

124



XRY300

126



KTY200

128



ZFY200

130



CFY200

132



NTY100

134



PSY400

136

## SERIE GRY200

Pollerleuchte mit symmetrischer Lichtverteilung, abgeschirmt.

IP55, SKI. IK10. Korrosionsbeständiges Aluminium. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. Silikondichtung. Polycarbonat Abdeckung.

Eingebaute elektrische oder elektronische Betriebsgeräte.

Fertig vorverdrahtet mit eingebautem Kabelanschlusskasten, Sicherung und Tür.

Leuchtmittel

LED 6-12 W, 3000 K,

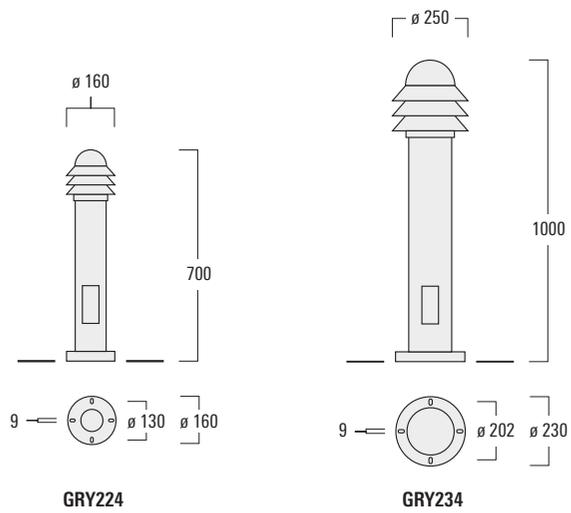
Ausführungen mit 4000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

Zubehör

■ Montage: Seite 140

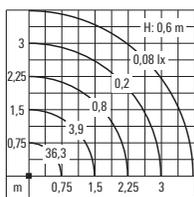


	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
GRY224	114-0106	LED 6W / 250 mA	3000	920	1,00	3,8
GRY234	115-1434	LED 12W / 500 mA	3000	1860	1,00	8,0

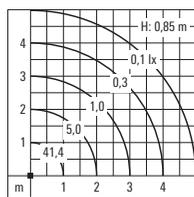


GRY224

GRY234



GRY224



GRY234



\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).  
 \*\* Multiplikator für Isolux-Werte

## SERIE XRX300

Sockelleuchten, symmetrische Lichtverteilung, diffus streuend.

IP55, SKI. IK10. Korrosionsbeständiges Aluminium. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. Silikondichtung. Polycarbonat (XRX324) bzw. Borosilikatglas Abdeckung (XRX334).

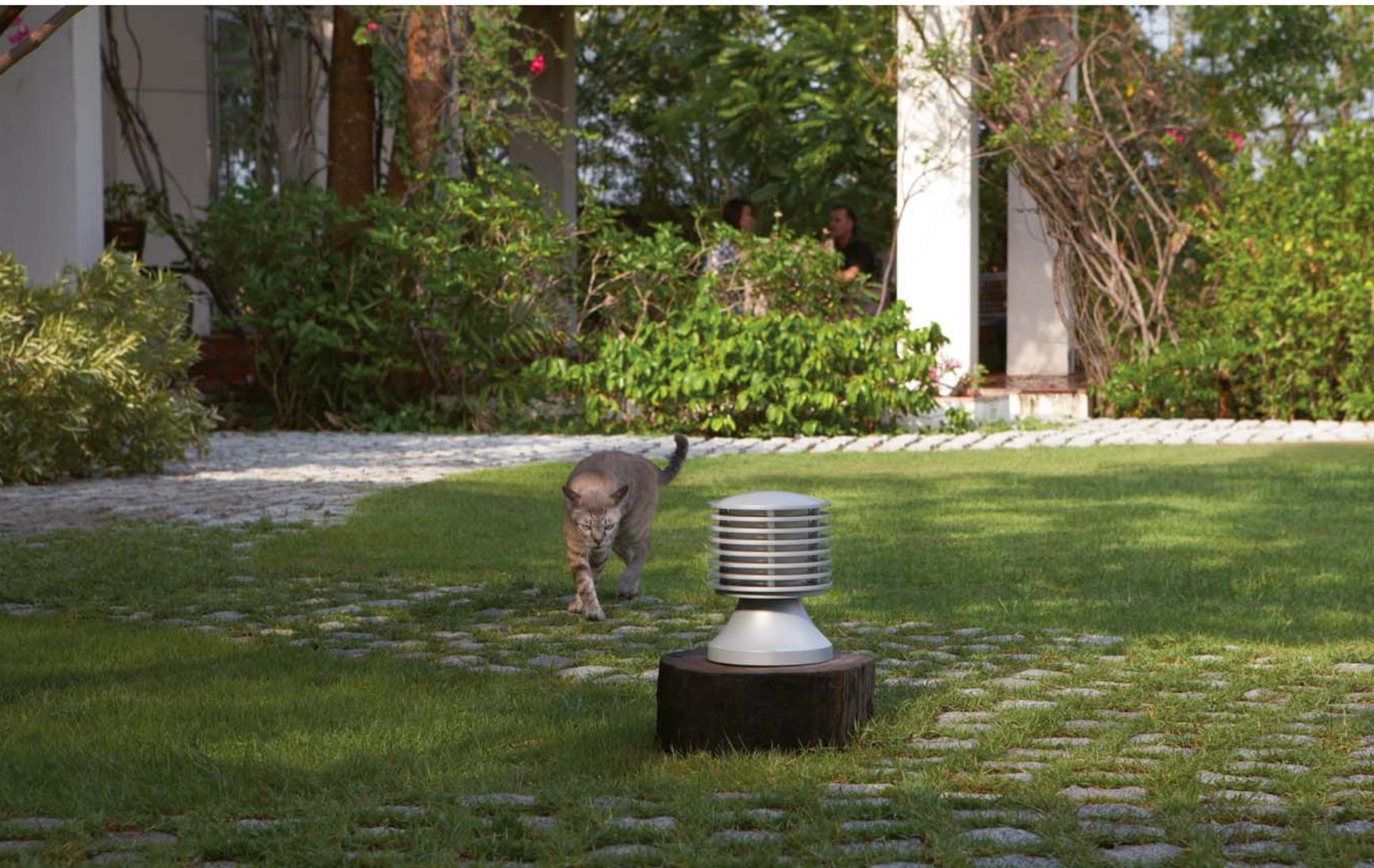
Eingebaute elektronische Betriebsgeräte.

Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine.

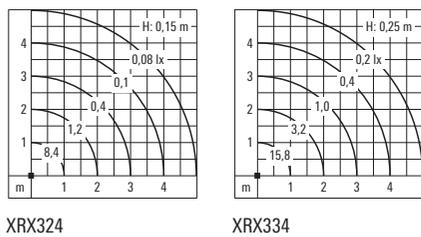
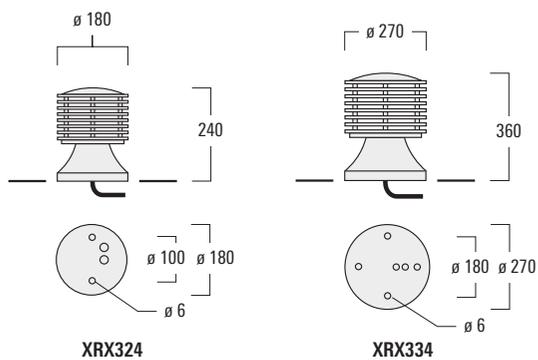
Leuchtmittel

LED 8-12 W, 3000 K,

Ausführungen mit 4000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)



	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
XRX324	115-9687	LED 8W / 350 mA	3000	1320	1,00	3,6
XRX334	114-9624	LED 12W / 500 mA	3000	1860	1,00	10,6



\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).  
 \*\* Multiplikator für Isolux-Werte

## SERIE XRY300

Pollerleuchten, symmetrische Lichtverteilung, diffus streuend.

IP55, SKI, IK10. Korrosionsbeständiges Aluminium. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. Silikondichtung. Polycarbonat (XRY324) bzw. Borosilikatglas Abdeckung (XRY334).

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte.

Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine.

Fertig vorverdrahtet mit eingebautem Kabelanschlusskasten, Sicherung und Tür.

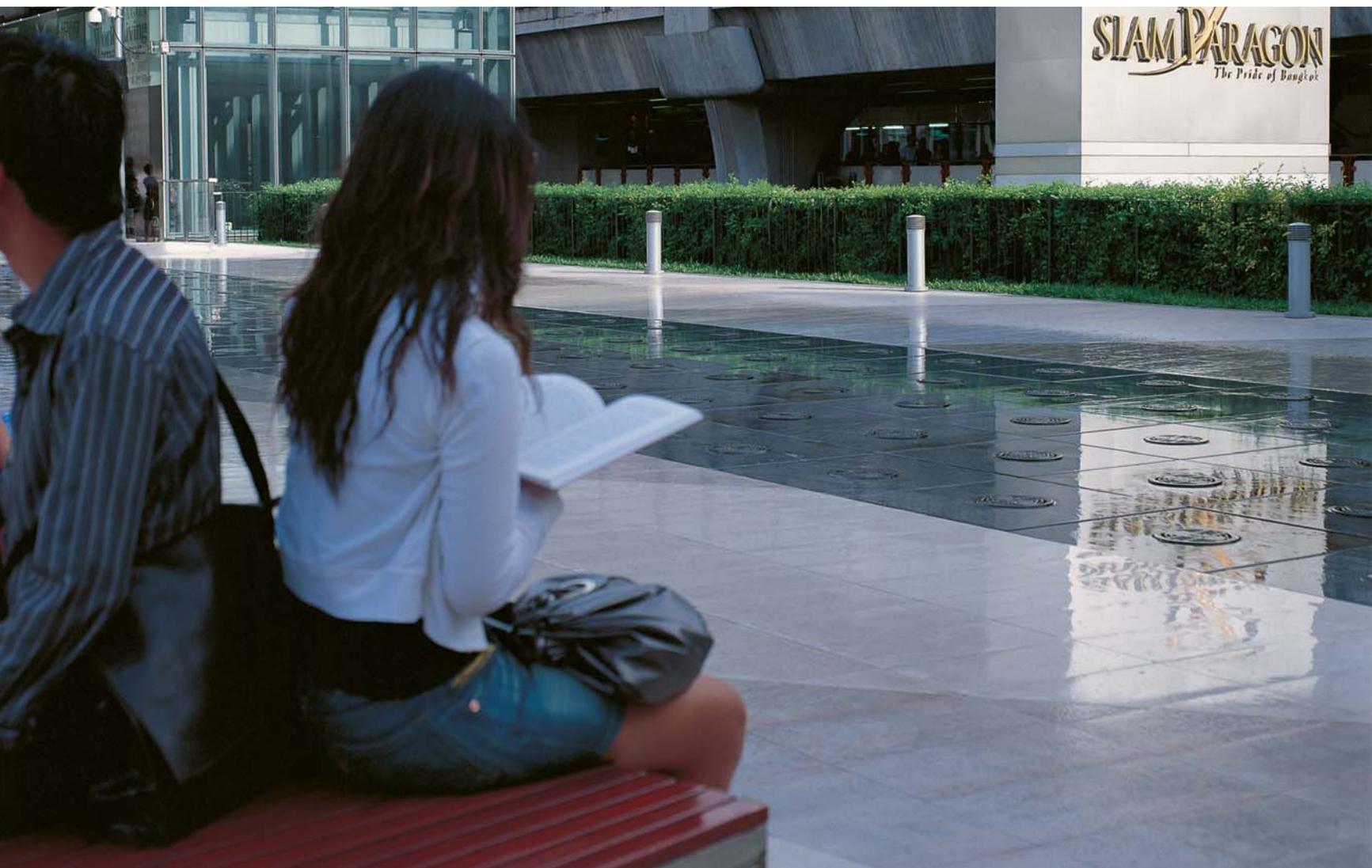
Leuchtmittel

LED 8-12 W, 3000 K,

Ausführungen mit 4000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

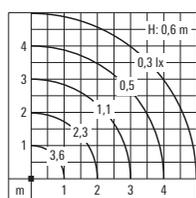
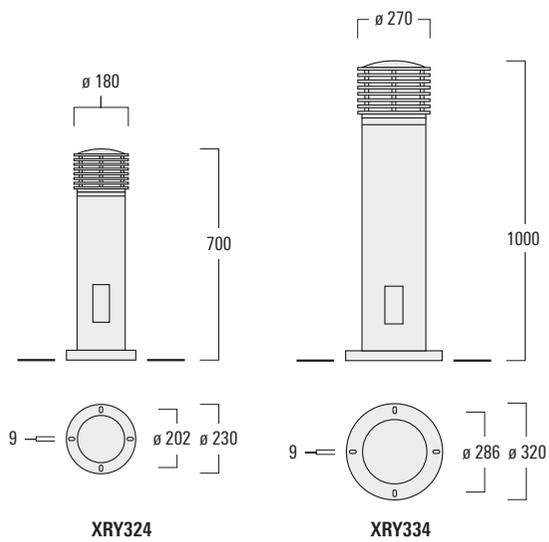
Zubehör

■ Montage: Seite 140

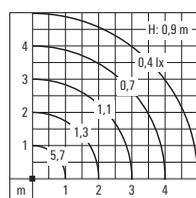


Siam Paragon Einkaufszentrum. Bangkok (TH). Architekt: Wimberly Allison Tong and Goo/RTKL International. Lichtdesign: LPA.

	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
XRY324	115-1400	LED 8W / 350 mA	3000	1320	1,00	7,0
XRY334	115-1402	LED 12W / 500 mA	3000	1860	1,00	16,2



XRY324



XRY334



\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

\*\* Multiplikator für Isolux-Werte

## SERIE KTY200

Pollerleuchte, symmetrische oder asymmetrisch vorwärts gerichtete Lichtverteilung, entblendet.

IP66, SKI. IK10. Korrosionsbeständiges Aluminium. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. CCG® Silikondichtung. Polycarbonat Abdeckung.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte, thermisch getrennt.

CAD-optimierte indirekte Optik zur Lichtlenkung und Entblendung.

Eingebaute LED Platine.

Fertig vorverdrahtet mit eingebautem Kabelanschlusskasten und Sicherung.

Leuchtmittel

LED 9-26 W, 3000 K,

Ausführungen mit 4000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

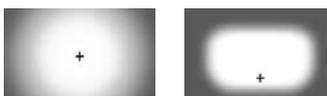
Lichtverteilung

[C60] [R65]

Zubehör

■ Montage: Seite 140





[C60]

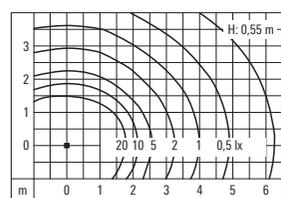
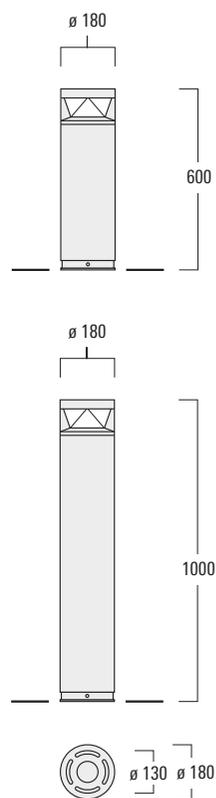
[R65]

[C60] Lichtverteilung symmetrisch, entblendet

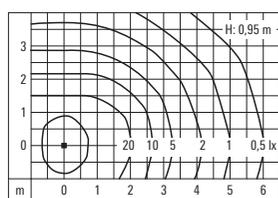
[R65] Lichtverteilung asymmetrisch vorwärts gerichtet, breitstrahlend

[C60]	Höhe	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
KTY234	600	114-9179	6 LED 18W	3000	2340	1,00	6,7
	600	114-9181	6 LED 26W	3000	2993	1,28	6,7
KTY234	1000	114-9091	6 LED 18W	3000	2340	1,00	9,0
	1000	114-9093	6 LED 26W	3000	2993	1,28	9,0

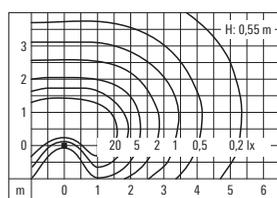
[R65]	Höhe	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
KTY234	600	114-9173	3 LED 9W	3000	1170	1,00	6,7
	600	114-9175	3 LED 13W	3000	1496	1,28	6,7
KTY234	1000	114-9085	3 LED 9W	3000	1170	1,00	9,0
	1000	114-9087	3 LED 13W	3000	1496	1,28	9,0



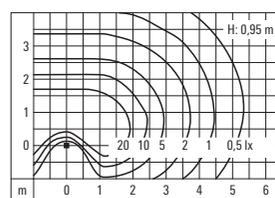
[C60] – H = 600 mm



[C60] – H = 1000 mm



[R65] – H = 600 mm



[R65] – H = 1000 mm



\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

\*\* Multiplikator für Isolux-Werte

## SERIE ZFY200

Pollerleuchte, symmetrische Lichtverteilung, entblendet.

IP66, SKI. IK10. Korrosionsbeständiges Aluminium. PCS beschichtete Edelstahlschrauben.  
5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007  
oder RAL 9016. CCG® Silikondichtung. Polycarbonat Abdeckung.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte, thermisch getrennt.

CAD-optimierte indirekte Optik zur Lichtlenkung und Entblendung.

Eingebaute LED Platine.

Fertig vorverdrahtet mit eingebautem Kabelanschlusskasten und Sicherung.

Leuchtmittel

LED 12-24 W, 3000 K,

Ausführungen mit 4000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

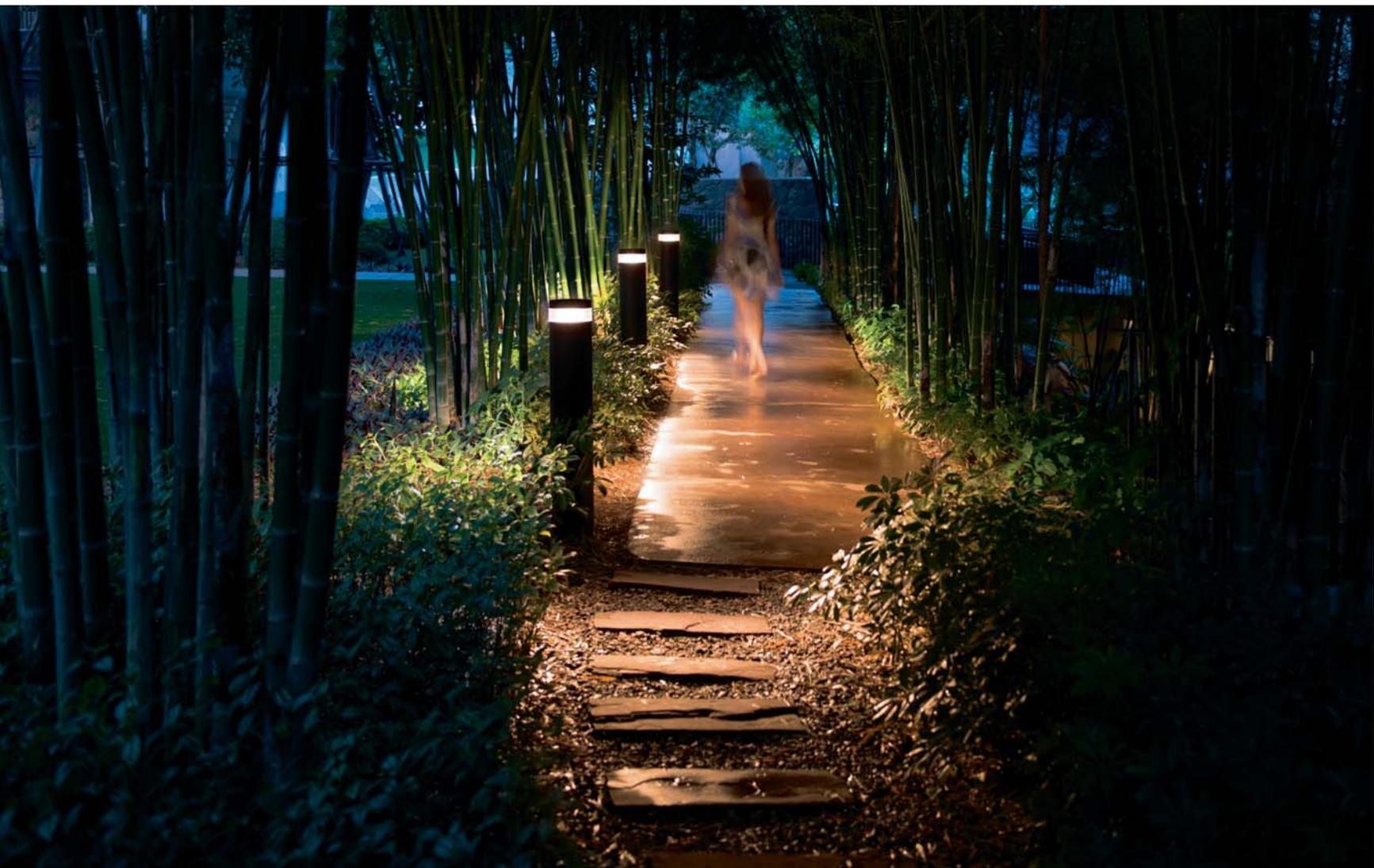
Lichtverteilung

[C60]

Zubehör

■ Montage: Seite 140

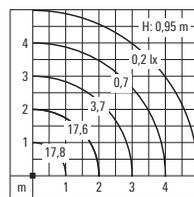
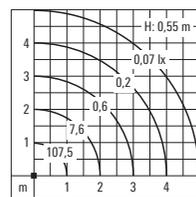
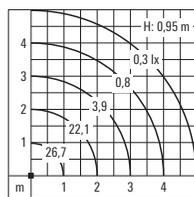
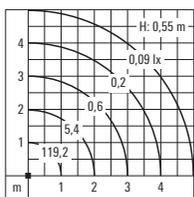
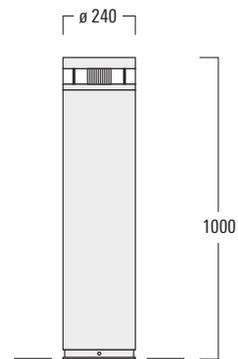
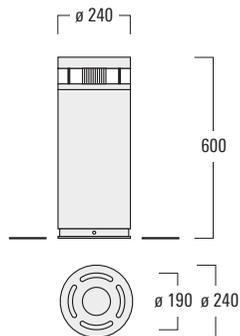
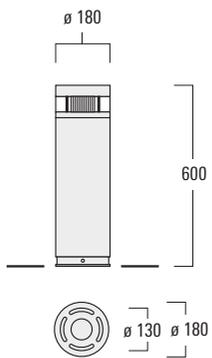
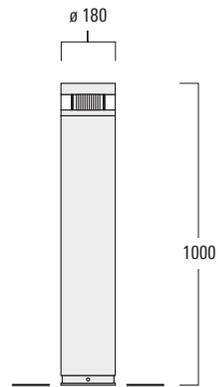
**DESIGN PLUS**  
powered by: **light+building**





[C60] Lichtverteilung symmetrisch, entblendet

[C60]	Höhe	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
ZFY230	600	117-0223	LED-FT 12W	3000	2050	1,00	7,8
	600	117-0201	LED-FT 17W	3000	3070	1,47	7,8
ZFY250	600	117-0207	LED-FT 17W	3000	3070	1,00	12,0
	600	117-0209	LED-FT 24W	3000	4220	1,36	12,0
ZFY230	1000	117-0225	LED-FT 12W	3000	2050	1,00	9,1
	1000	117-0199	LED-FT 17W	3000	3070	1,47	9,1
ZFY250	1000	117-0203	LED-FT 17W	3000	3070	1,00	14,9
	1000	117-0205	LED-FT 24W	3000	4220	1,36	14,9



ZFY230 [C60] – H = 600 mm    ZFY230 [C60] – H = 1000 mm    ZFY250 [C60] – H = 600 mm    ZFY250 [C60] – H = 1000 mm



\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 25°C T<sub>p</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

\*\* Multiplikator für Isolux-Werte

## SERIE CFY200

Pollerleuchte, asymmetrische vorwärts gerichtete Lichtverteilung, ein- oder zweiseitig.

IP66, SKI. IK10. Korrosionsbeständiges Aluminium. PCS beschichtete Edelstahlschrauben.  
5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007  
oder RAL 9016. Silikondichtung. Abdeckung aus satiniertem Sicherheitsglas.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte, thermisch getrennt.

CAD-optimierte indirekte Optik zur Lichtlenkung und Entblendung.

Eingebaute LED Platine.

Fertig vorverdrahtet mit eingebautem Kabelanschlusskasten und Sicherung.

Leuchtmittel

LED 12-36 W, 3000 K,

Ausführungen mit 4000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

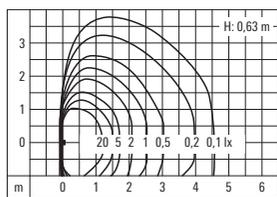
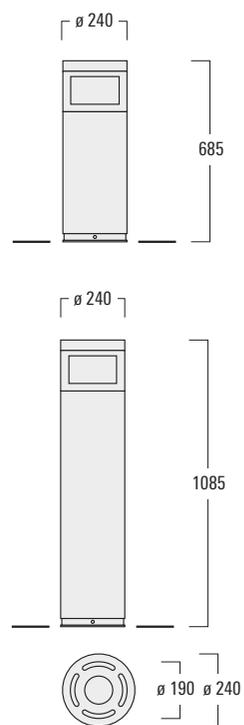
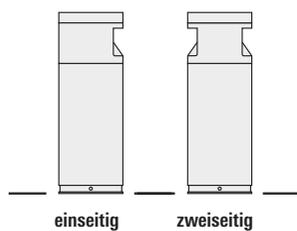
Zubehör

■ Montage: Seite 140

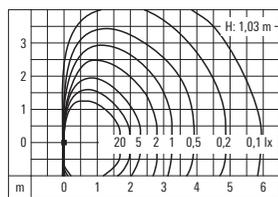


einseitig	Höhe	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
CFY259	685	117-0211	6 LED 12W	3000	1629	1,00	15,0
	685	117-0213	6 LED 18W	3000	2340	1,44	15,0
CFY259	1085	117-0217	6 LED 12W	3000	1629	1,00	18,0
	1085	117-0215	6 LED 18W	3000	2340	1,44	18,0

zweiseitig	Höhe	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
CFY259	685	117-0273	2x 6 LED 24W	3000	2x 1629	1,00	15,0
	685	117-0275	2x 6 LED 36W	3000	2x 2340	1,44	15,0
CFY259	1085	117-0267	2x 6 LED 24W	3000	2x 1629	1,00	18,0
	1085	117-0269	2x 6 LED 36W	3000	2x 2340	1,44	18,0



H = 685 mm



H = 1085 mm



\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

\*\* Multiplikator für Isolux-Werte

## SERIE NTY100

Pollerleuchte, asymmetrisch vorwärts gerichtete Lichtverteilung, ein- oder zweiseitig.

IP65, SKI. IK10. Korrosionsbeständiges Aluminium. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. Silikondichtung. Prismatische Abdeckung aus Polycarbonat.

Ein- oder zweiseitiger, gerichteter Lichtaustritt.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte.

Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine.

Fertig vorverdrahtet mit eingebautem Kabelanschlusskasten, Sicherung und Tür.

Leuchtmittel

LED 12-36 W, 3000 K,

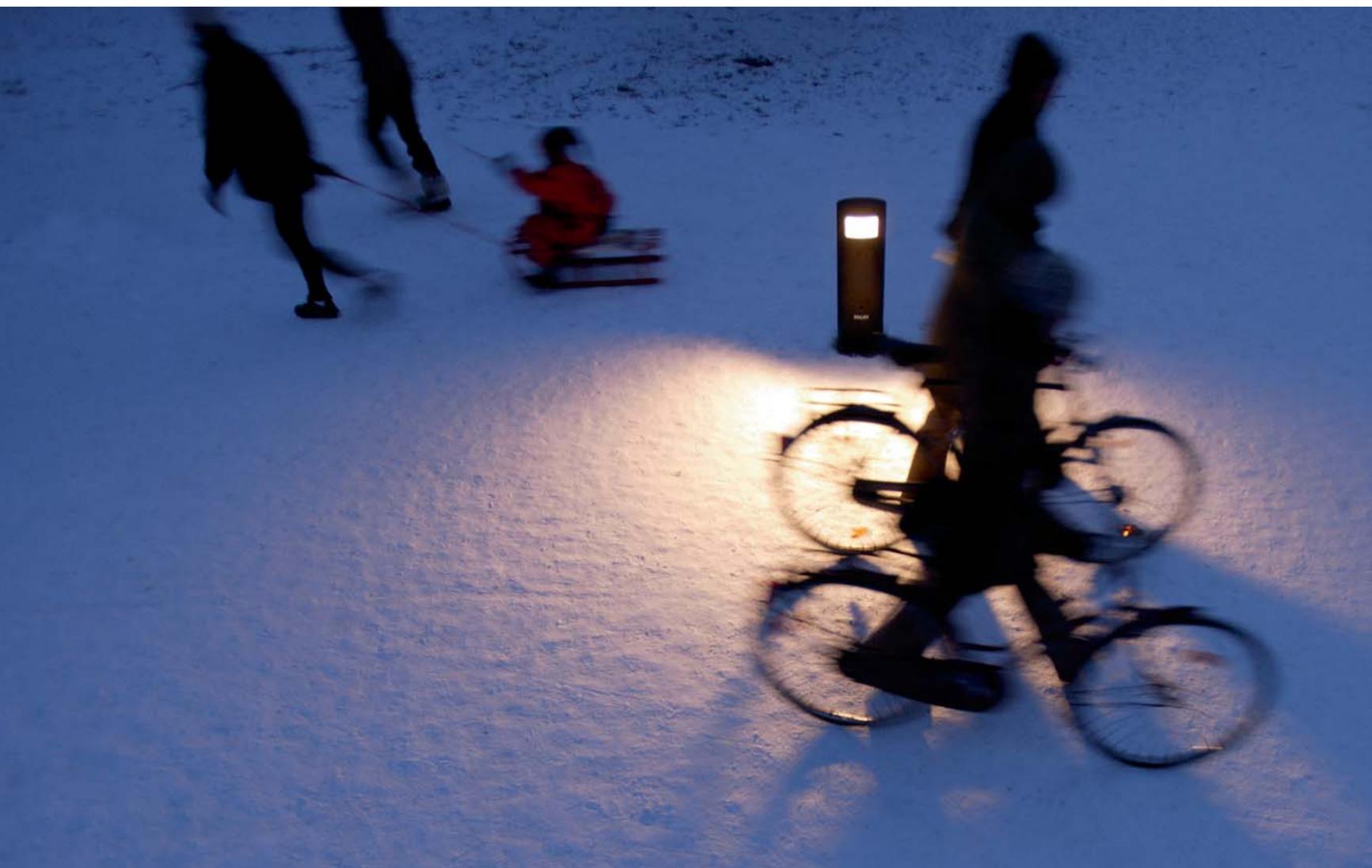
Ausführungen mit 4000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

Lichtverteilung

[A60]

Zubehör

■ Montage: Seite 140

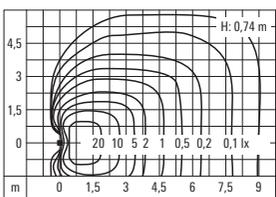
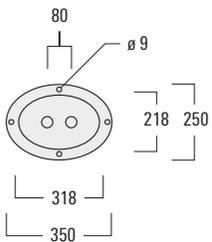
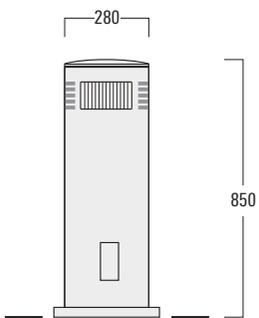




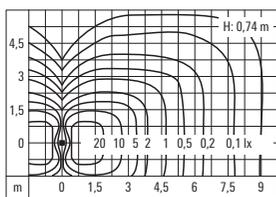
[A60] Lichtverteilung asymmetrisch vorwärts gerichtet, ein- oder zweiseitig

[A60] einseitig	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
NTY184	112-0303	6 LED 12W / 700 mA	3000	1476	1,00	17,0
	112-0299	6 LED 18W / 1050 mA	3000	2340	1,59	17,0

[A60] zweiseitig	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
NTY184	112-0305	2 x 6 LED 24W / 700 mA	3000	2 x 1476	1,00	17,0
	112-0301	2 x 6 LED 36W / 1050 mA	3000	2 x 2340	1,59	17,0



[A60] einseitig



[A60] zweiseitig



\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

\*\* Multiplikator für Isolux-Werte

## SERIE PSY400

Pollerleuchten, asymmetrisch vorwärts gerichtete Lichtverteilung

IP66, SKI, IK10. Korrosionsbeständiges Aluminium. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. CCG® Silikondichtung. Polycarbonat Abdeckung.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte. Überspannungsschutz  $\geq 6$  kV.

Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine.

Fertig vorverdrahtet mit eingebautem Kabelanschlusskasten und Sicherung.

Leuchtmittel

LED 6-12 W, 3000 K,

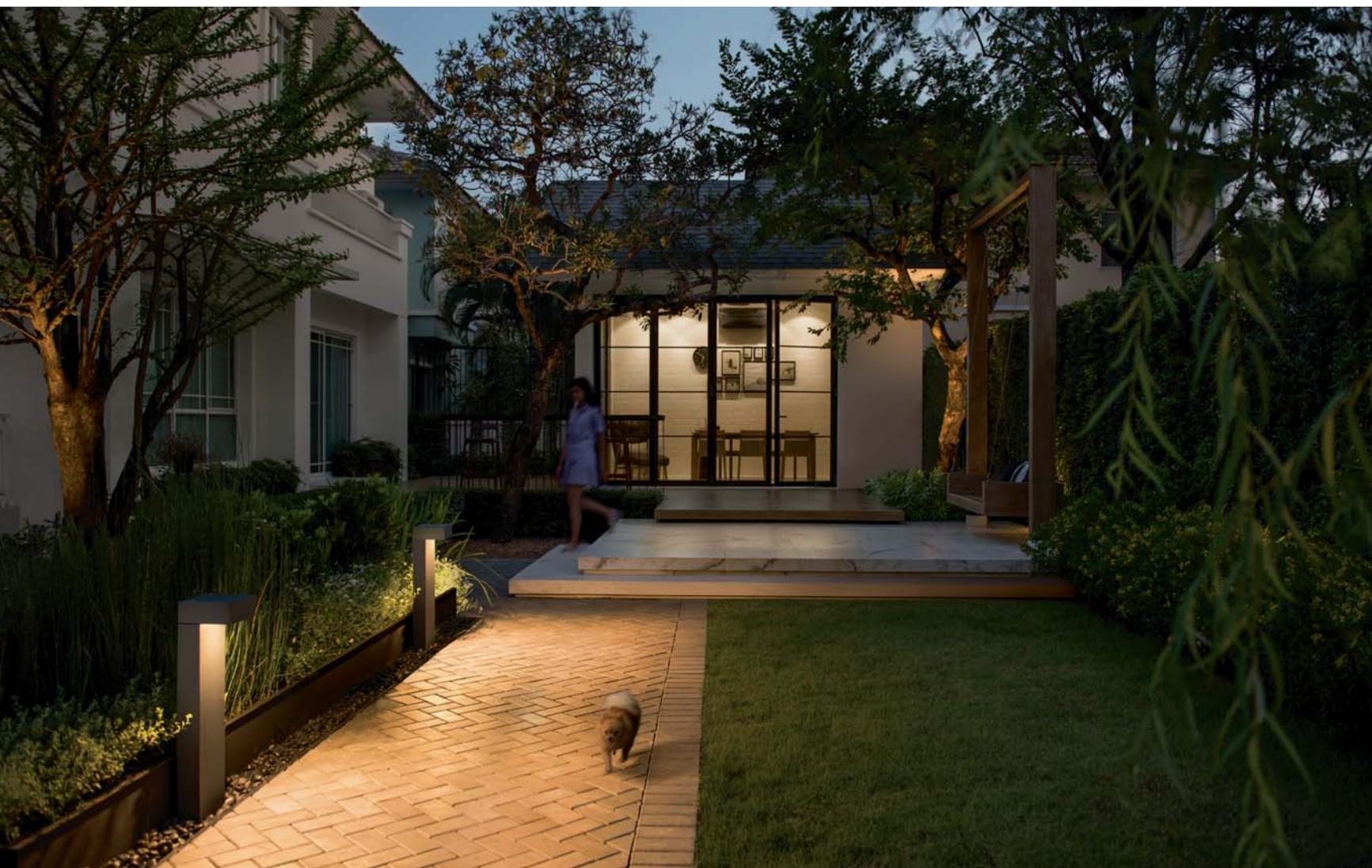
Ausführungen mit 4000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

Lichtverteilung

[R45]

Zubehör

■ Montage: Seite 140

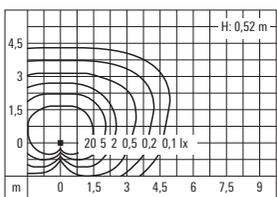
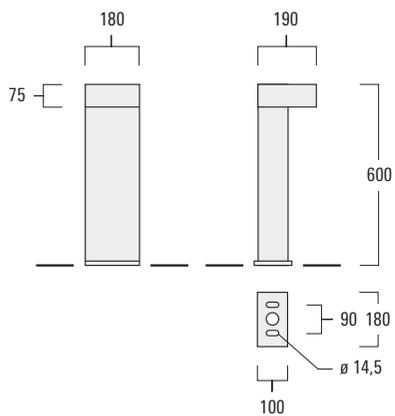




[R45]

[R45] Lichtverteilung asymmetrisch vorwärts gerichtet

[R45]	Höhe	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
PSY414	600	114-0128	3 LED 6W / 700 mA	3000	738	1,00	10,0
	600	114-0130	3 LED 9W / 1050 mA	3000	1170	1,59	10,0
	600	114-0132	3 LED 12W / 1400 mA	3000	1496	2,03	10,0



[R45]



\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

\*\* Multiplikator für Isolux-Werte

## SERIE PSY400

Pollerleuchten, asymmetrisch vorwärts oder seitlich gerichtete Lichtverteilung

IP66, SKI. IK10. Korrosionsbeständiges Aluminium. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. CCG® Silikondichtung. Polycarbonat Abdeckung.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte. Überspannungsschutz  $\geq 6$  kV.

Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine.

Fertig vorverdrahtet mit eingebautem Kabelanschlusskasten und Sicherung.

Leuchtmittel

LED 12-26 W, 3000 K,

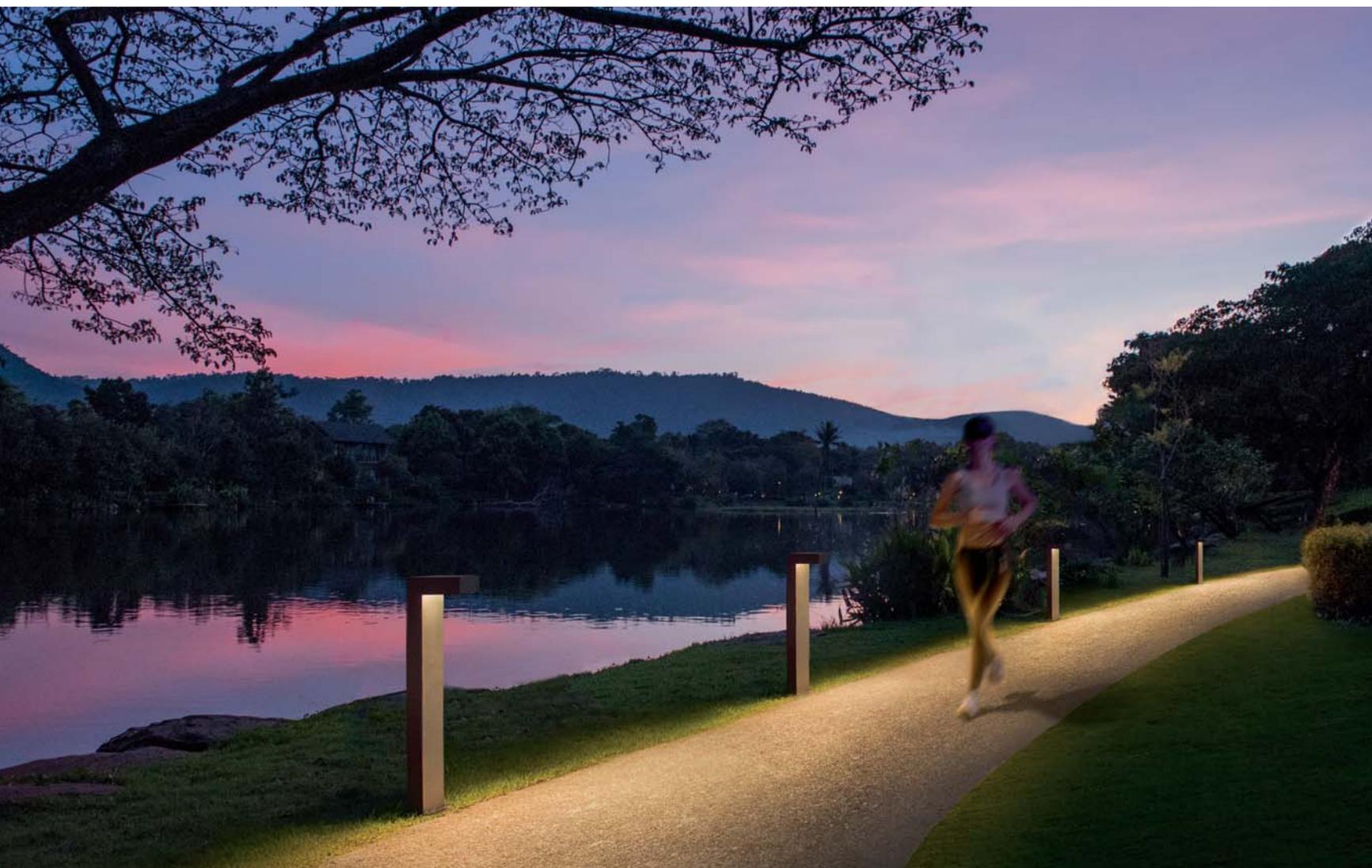
Ausführungen mit 4000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

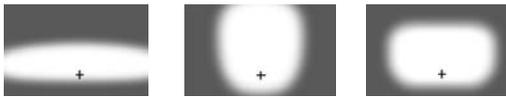
Lichtverteilung

[S70] [A60] [R65]

Zubehör

■ Montage: Seite 140





[S70]

[A60]

[R65]

[R65] Lichtverteilung asymmetrisch vorwärts gerichtet, breitstrahlend

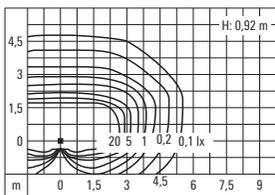
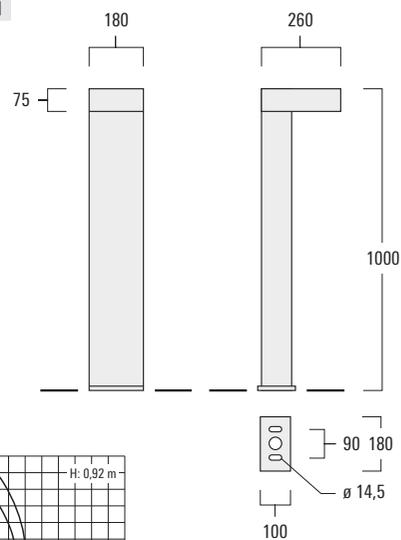
[A60] Lichtverteilung asymmetrisch vorwärts gerichtet,

[S70] Lichtverteilung asymmetrisch seitlich gerichtet

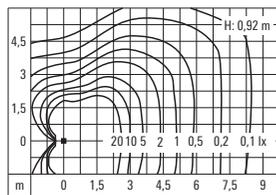
[S70]	Höhe	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
PSY424	1000	114-0134	6 LED 12W / 700 mA	3000	1476	1,00	15,1
	1000	114-0136	6 LED 18W / 1050 mA	3000	2340	1,59	15,1
	1000	114-0138	6 LED 26W / 1400 mA	3000	2993	2,03	15,1

[A60]	Höhe	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
PSY424	1000	114-0140	6 LED 12W / 700 mA	3000	1476	1,00	15,1
	1000	114-0142	6 LED 18W / 1050 mA	3000	2340	1,59	15,1
	1000	114-0144	6 LED 26W / 1400 mA	3000	2993	2,03	15,1

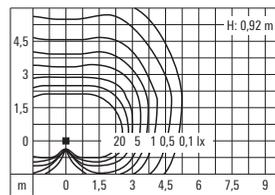
[R65]	Höhe	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
PSY424	1000	114-0146	6 LED 12W / 700 mA	3000	1476	1,00	15,1
	1000	114-0148	6 LED 18W / 1050 mA	3000	2340	1,59	15,1
	1000	114-0150	6 LED 26W / 1400 mA	3000	2993	2,03	15,1



[S70]



[A60]



[R65]



\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

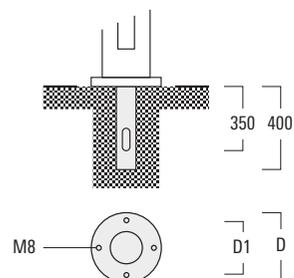
\*\* Multiplikator für Isolux-Werte

# MONTAGEZUBEHÖR

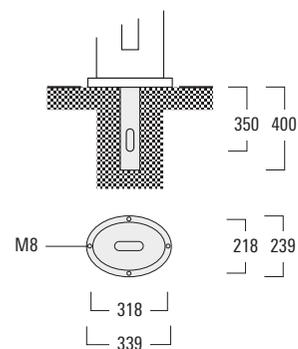
## Erdstücke

Feuerverzinkter Stahl. Zur Befestigung von Pollerleuchten im Erdreich.

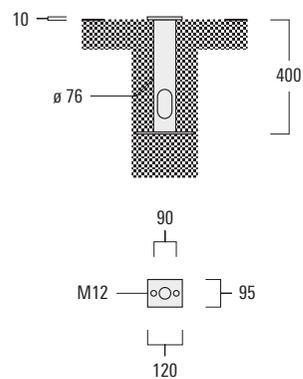
			D	D1	kg
für GRY224 / KTY234 / ZFY230	300-0461	ESV4	145	130	3,2
für GRY234 / XRY324 / CFY259 / ZFY250	300-0464	ESV4	220	200	4,3
für XRY334	300-0586	ESV4	305	285	5,9
für NTY184	112-0022	ESV4			5,5
für PSY400	300-9115	ESV2			3,8



**Erdstück ESV4**  
**300-0461**  
**300-0464**  
**300-0586**



**Erdstück ESV4**  
**112-0022**

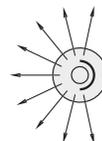


**Erdstück ESV2**  
**300-9115**

## OPTISCHES ZUBEHÖR

			kg
Blende für KTY234*	114-9185	IL-180	0,02
Blende für ZFY230 / ZFY250	117-0228	IL-180	0,03

\* werkseitiger Einbau



**IL-180**



## IOS® Lichtverteilungen für Lichtsäulen

[C60] symmetrisch, entblendet

# Lichtsäulen



LTP400

144



LTM400

146

## SERIE LTP400

Lichtsäule, dreiseitiger Lichtaustritt, symmetrisch, diffus streuend.

IP44, SKI, IK10. Korrosionsbeständiges Aluminium. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. Silikondichtung. Prismatische Polycarbonat Abdeckungen, 3 x 120° versetzt. Reflektor aus eloxiertem Reinstaluminium.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte.

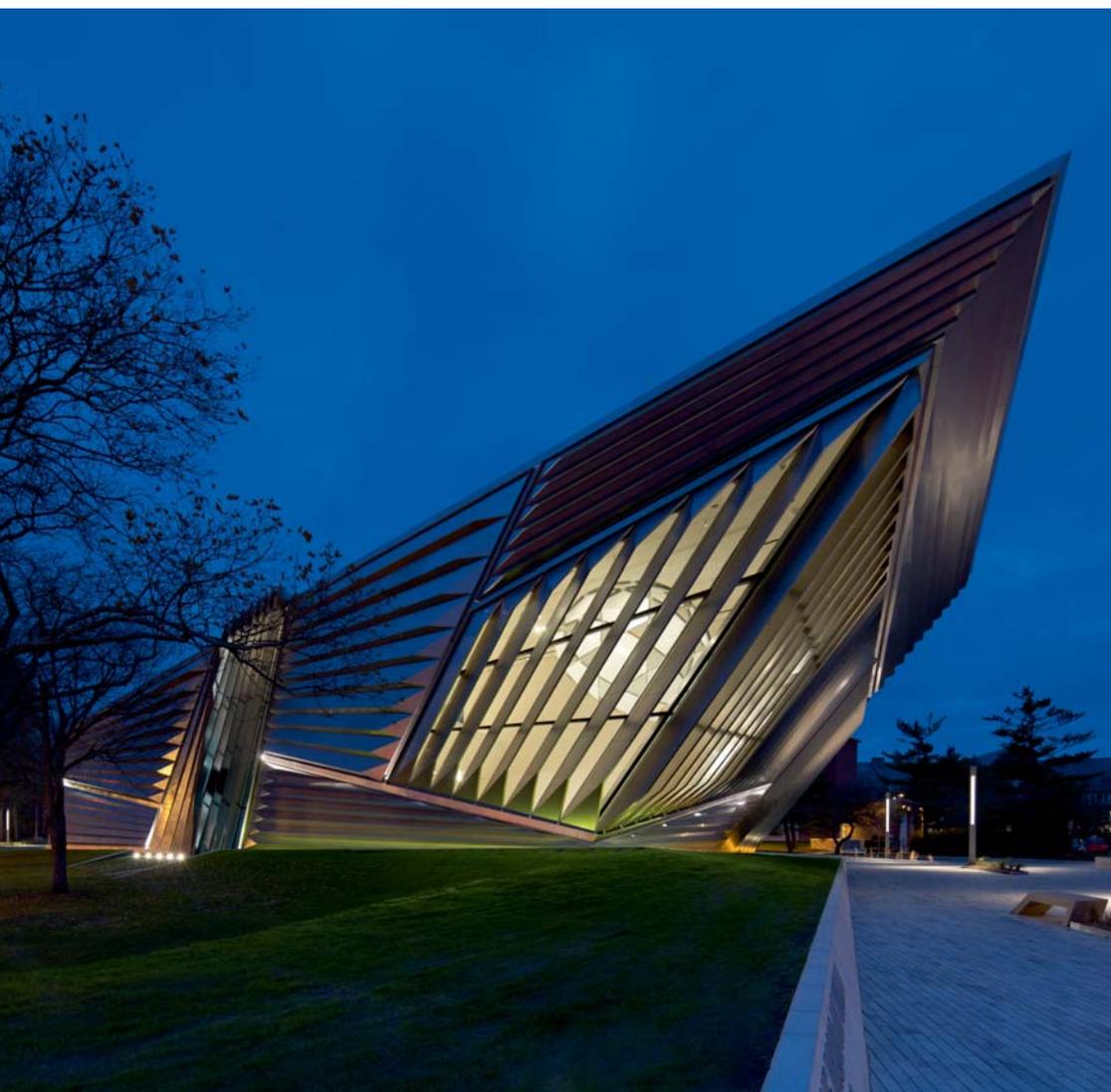
Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine.

Fertig vorverdrahtet mit eingebautem Kabelanschlusskasten, Sicherung und Tür.

Leuchtmittel

LED 37 W, 3000 K,

Ausführungen mit 4000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

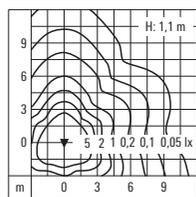
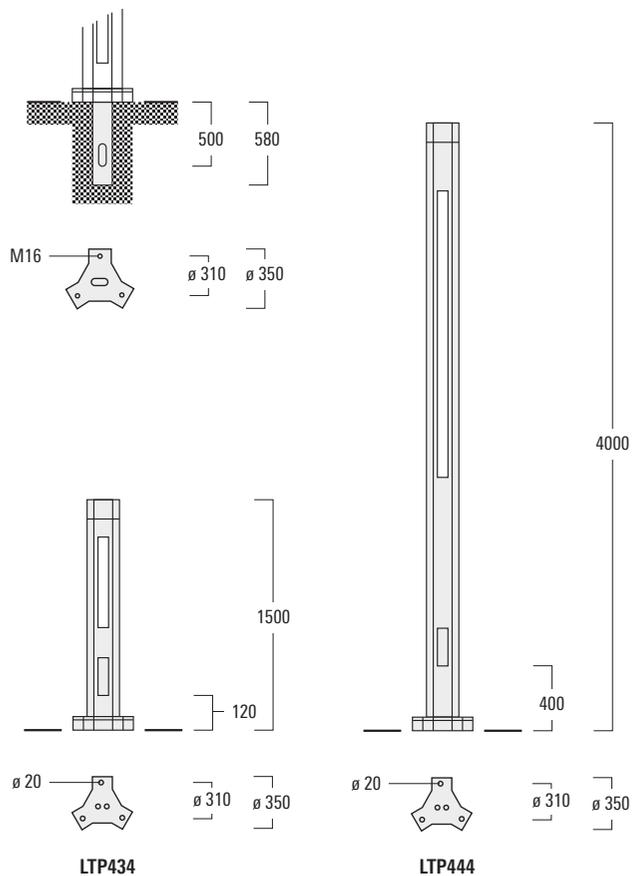


Eli and Edythe Broad Art Museum. Michigan State University. East Lansing, Michigan (USA). Architekt: Zaha Hadid Architects. Lichtdesign: ARUP & Peter Basso Associates.

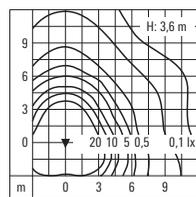
	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
LTP434	116-0210	LED-FT 37 W	3000	6380	1,00	16,9
LTP444	116-0207	LED-FT 37 W	3000	6380	1,00	32,6

#### MONTAGEZUBEHÖR

ESD6 300-0456 10,4 kg  
 Erdstück aus Stahl, feuerverzinkt

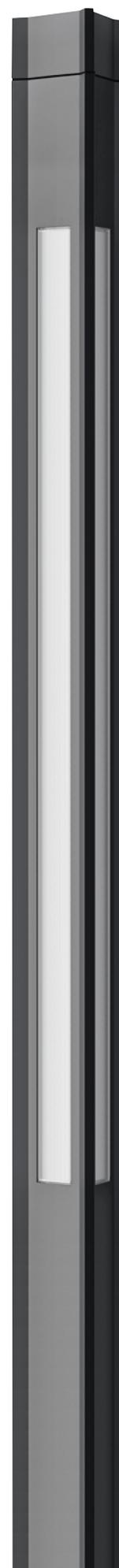


LTP434



LTP444

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 25°C T<sub>c</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).  
 \*\* Multiplikator für Isolux-Werte



## SERIE LTM400

Lichtsäule, symmetrische Lichtverteilung, entblendet.

IP66, SKI. IK09. Korrosionsbeständiges Aluminium. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. Silikondichtung. Polycarbonat Abdeckung.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte.

CAD-optimierte indirekte Optik zur Lichtlenkung und Entblendung.

Eingebaute LED-Platine.

Fertig vorverdrahtet mit eingebautem Kabelanschlusskasten, Sicherung und Tür.

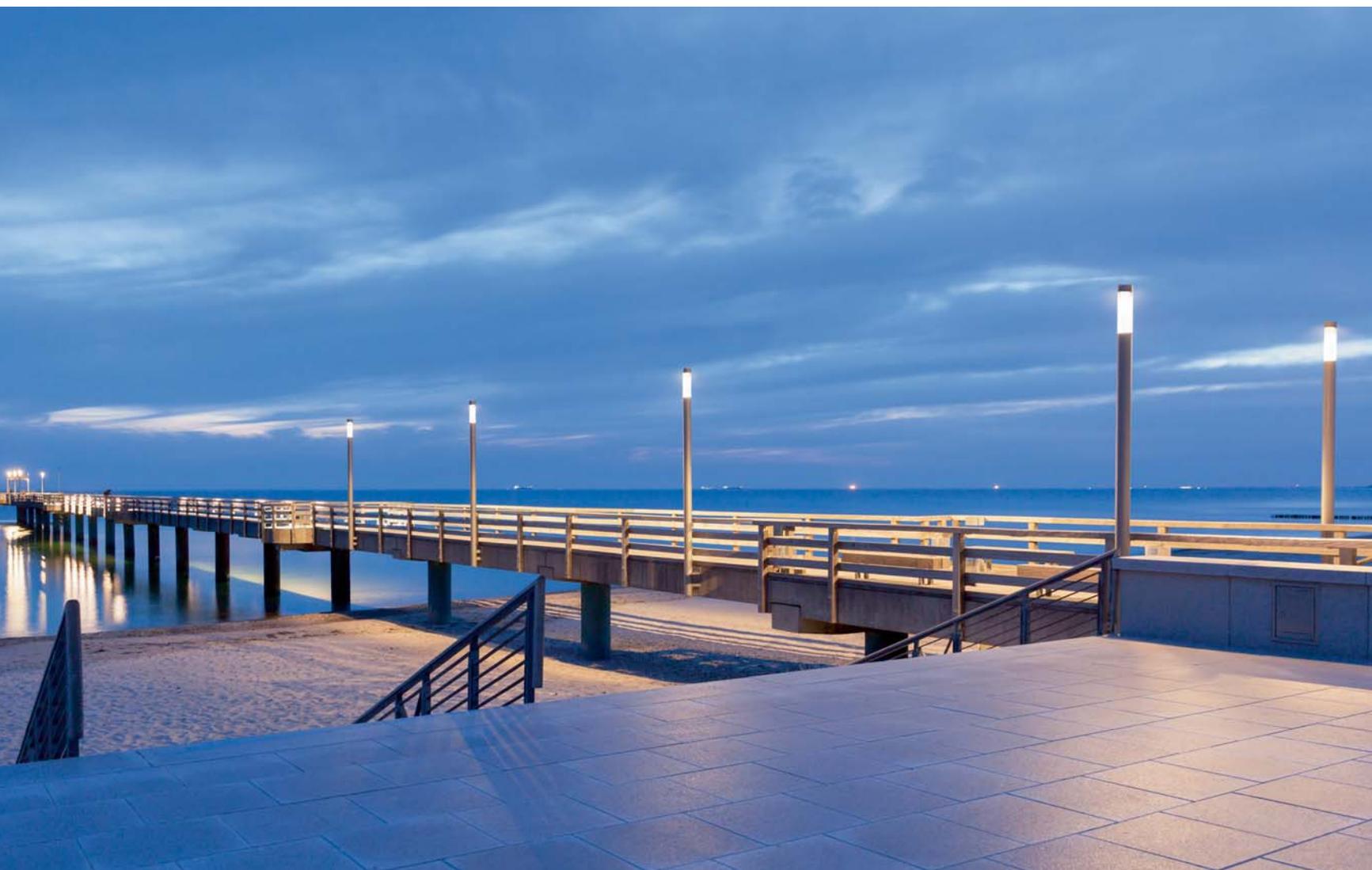
Leuchtmittel

LED 17-37 W, 3000 K,

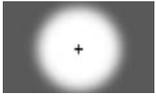
Ausführungen mit 4000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

Lichtverteilung

[C50] [C60] [S65] [R65]



Seebrücke im Ostseebad Heiligendamm (D). Lichtdesign: Institut für Gebäude + Energie + Licht Planung, Prof. Dr.-Ing. Thomas Römhild, Wismar.



[C50]

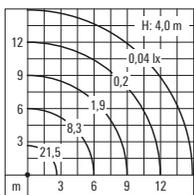
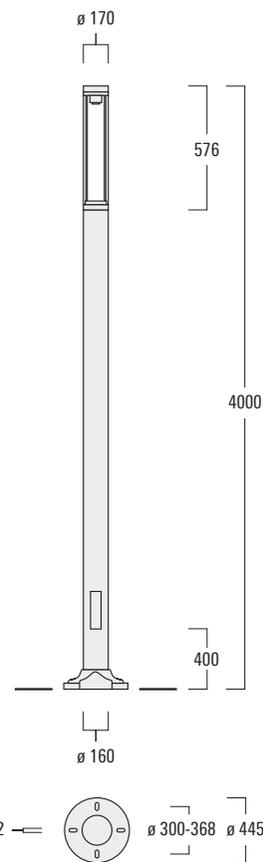
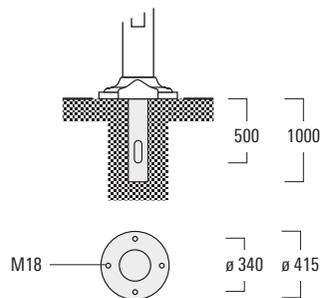
[C50] Lichtverteilung symmetrisch, entblendet

[C50]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
LTM440	115-1521	LED-FT 17W	3000	3070	1.00	25,0
	115-1523	LED-FT 24W	3000	4220	1.37	25,0
	115-1565	LED-FT 37W	3000	6380	2.07	25,0

#### MONTAGEZUBEHÖR

ESV10 300-0949 25,3 kg

Erdstück aus Stahl, feuerverzinkt



[C50]

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 25°C T<sub>c</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

\*\* Multiplikator für Isolux-Werte





[C60]

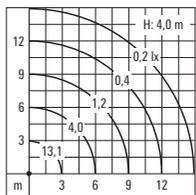
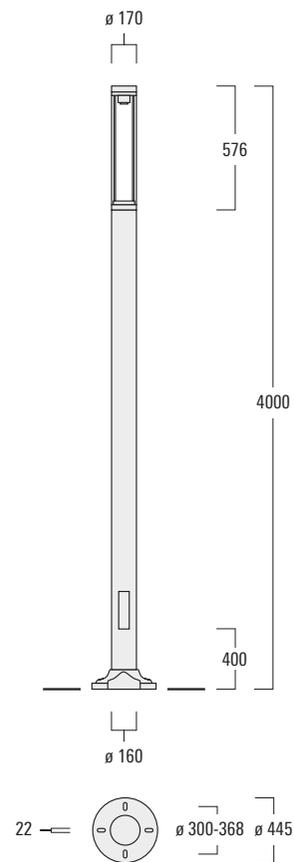
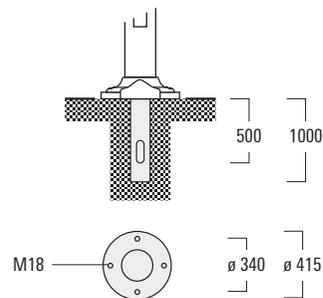
[C60] Lichtverteilung symmetrisch, entblendet

[C60]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
LTM440	115-1517	LED-FT 17W	3000	3070	1.00	25,0
	115-1519	LED-FT 24W	3000	4220	1.37	25,0
	115-1563	LED-FT 37W	3000	6380	2.07	25,0

#### MONTAGEZUBEHÖR

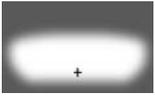
ESV10 300-0949 25,3 kg

Erdstück aus Stahl, feuerverzinkt

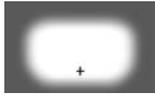


[C60]





[S65]



[R65]

[S65] Lichtverteilung asymmetrisch seitlich gerichtet

[R65] Lichtverteilung asymmetrisch vorwärts gerichtet, breitstrahlend

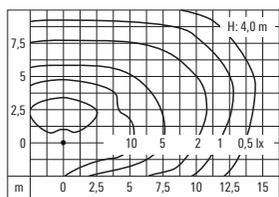
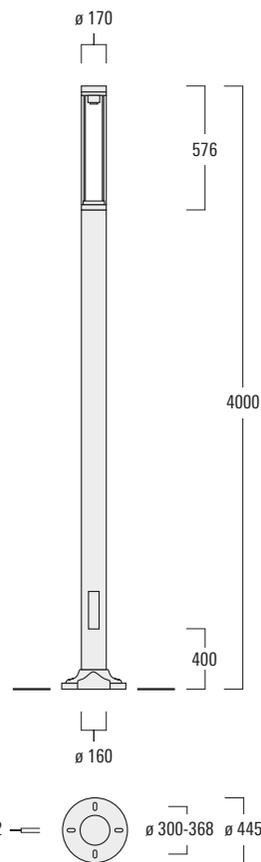
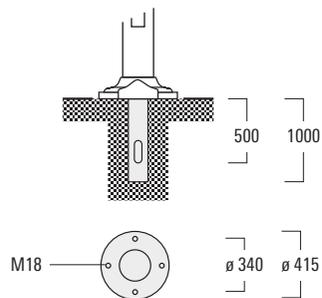
[S65]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
LTM440	115-1525	9 LED 18W	3000	2213	1.00	25,0
	115-1569	9 LED 27W	3000	3510	1.59	25,0

[R65]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
LTM440	115-1527	9 LED 18W	3000	2213	1.00	25,0
	115-1567	9 LED 27W	3000	3510	1.59	25,0

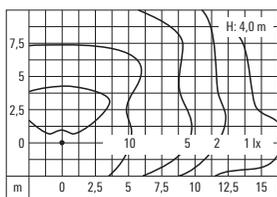
**MONTAGEZUBEHÖR**

ESV10 300-0949 25,3 kg

Erdstück aus Stahl, feuerverzinkt



[S65]



[R65]

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>c</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

\*\* Multiplikator für Isolux-Werte



## IOS® Lichtverteilungen für Mast- und Hängeleuchten

- [P65] asymmetrisch seitlich gerichtet, eng
- [S60] asymmetrisch seitlich gerichtet
- [S65] asymmetrisch seitlich gerichtet
- [S70] asymmetrisch seitlich gerichtet
- [A60] asymmetrisch vorwärts gerichtet, mediumstrahlend
- [R65] asymmetrisch vorwärts gerichtet, breitstrahlend
- [R] rechteckig
- [C50] symmetrisch, medium
- [C60] symmetrisch
- [P45R] asymmetrisch für Fußgängerüberwege, für Rechtsverkehr

# Mast- und Hängeleuchten



ZFT400 152



ZA600 158



RMC300 162



RMM300 168



RMT300 170



CFS500 172



CFT500 174



RFS500 176



RFL500-SE 178



VFL500 186



VFL500-SE 190



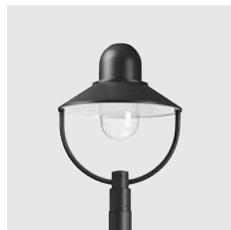
PFL500 198



PFL200 204



EFL500 216



AL500 220



ALP500 222



AOP500 224



ASP500 226



BSP500 228

## SERIE ZFT400

Mastaufsatzleuchte, symmetrische oder asymmetrisch seitlich oder vorwärts gerichtete Lichtverteilung.

ZFT430 / ZFT 434 / ZFT440 / ZFT444: IP66, SKI. IK09.

ZFT460 / ZFT 464 / ZFT470 / ZFT474: IP66, SKI. IK08.

Korrosionsbeständiges Aluminium. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE

Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder

RAL 9016. CCG® Silikondichtung. PMMA Abdeckung. Die Leuchte wird anschlussfertig

geliefert und muss zur Installation nicht geöffnet werden.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte.

CAD-optimierte indirekte Optik zur Lichtlenkung und Entblendung.

Eingebaute LED-Platine.

Empfohlene Masthöhe, je nach Leistung, 3,0–6,0 m.

Leuchtmittel

LED 9-54 W, 4000 K,

Ausführungen mit 3000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)



Lichtverteilung

[C50] [C60] [S65] [R65]

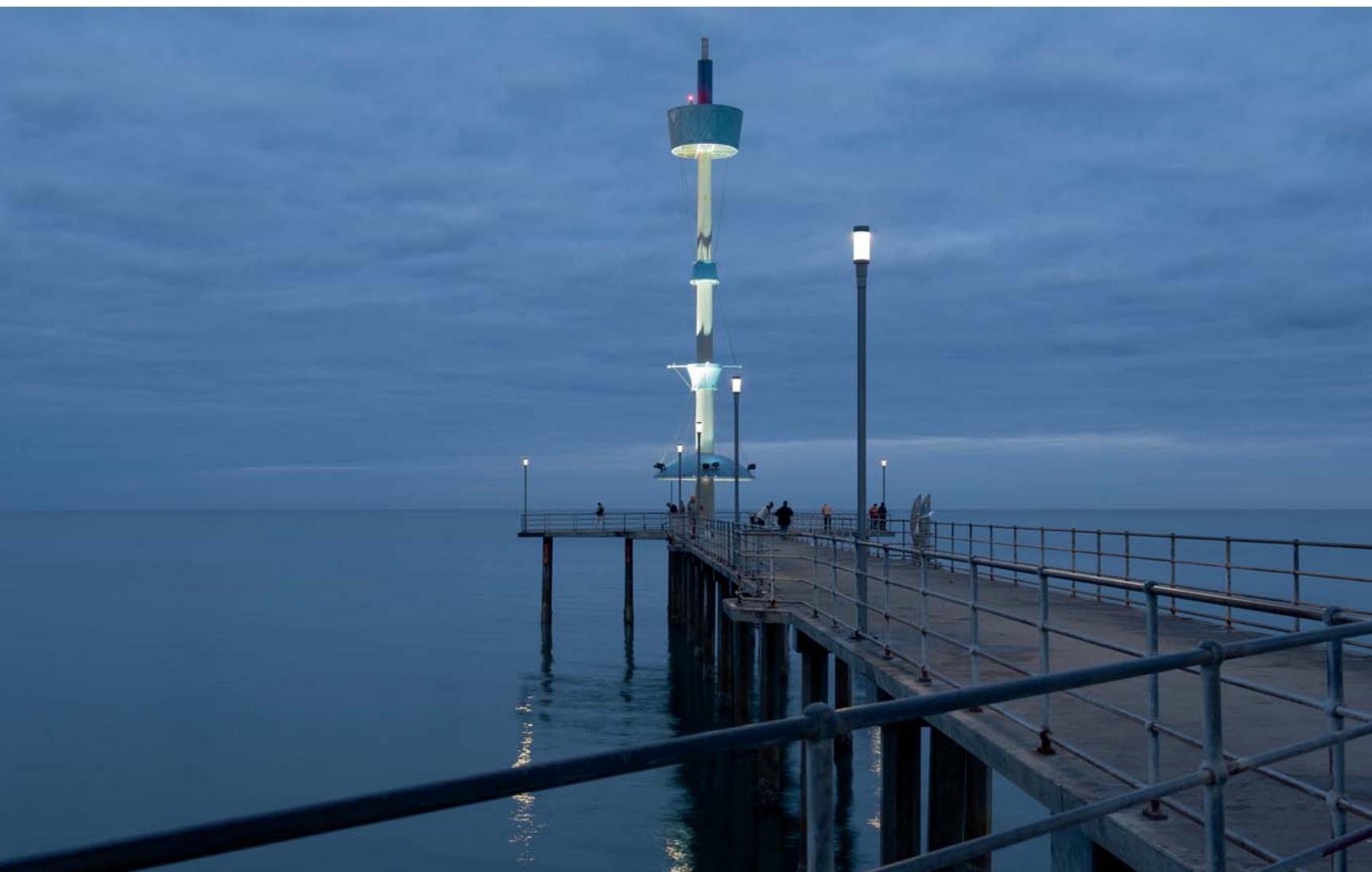
Zubehör

■ Montage: Seite 156

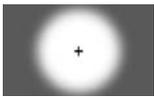
■ Optik: Seite 156

■ Steuerung: Seite 156

■ Überspannungsschutz: Seite 311



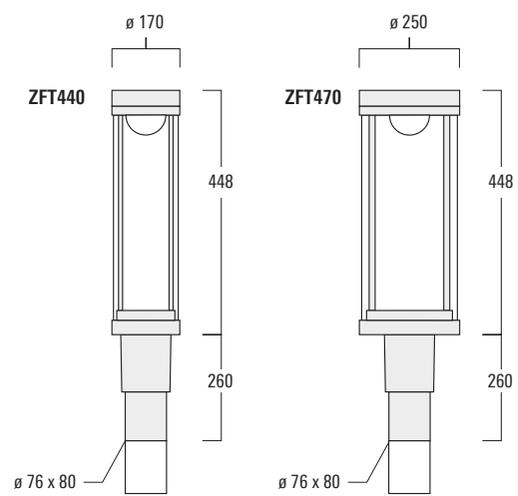
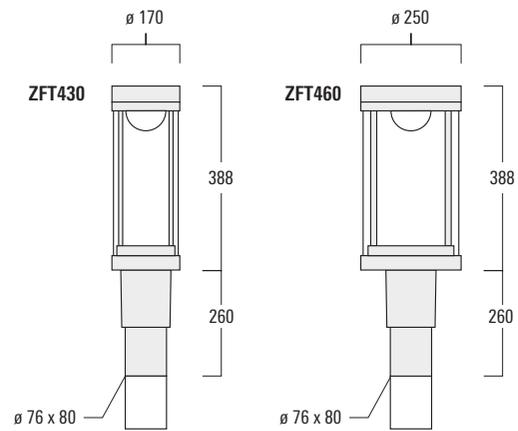
Brighton Jetty, Adelaide (AUS)



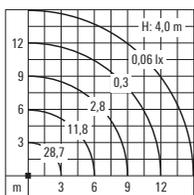
[C50]

[C50] Lichtverteilung symmetrisch, entblendet

[C50]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
ZFT430	115-1532	LED-FT 12W / 350 mA	4000	2160	0,49	5,4
	115-1536	LED-FT 24W / 700 mA	4000	4400	1,00	5,4
	115-1538	LED-FT 37W / 1050 mA	4000	6655	1,50	5,4
ZFT440	115-1540	LED-FT 12W / 350 mA	4000	2160	0,49	5,5
	115-1542	LED-FT 24W / 700 mA	4000	4400	1,00	5,5
	115-1544	LED-FT 37W / 1050 mA	4000	6655	1,50	5,5
ZFT460	115-1546	LED-FT 24W / 700 mA	4000	4400	1,00	7,1
	115-1548	LED-FT 37W / 1050 mA	4000	6655	1,50	7,1
ZFT470	115-1550	LED-FT 24W / 700 mA	4000	4400	1,00	7,2
	115-1552	LED-FT 37W / 1050 mA	4000	6655	1,50	7,2



ø 60 x 80 optional erhältlich,  
bei Bestellung bitte angeben.



[C50]

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 25°C T<sub>c</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

\*\* Multiplikator für Isolux-Werte

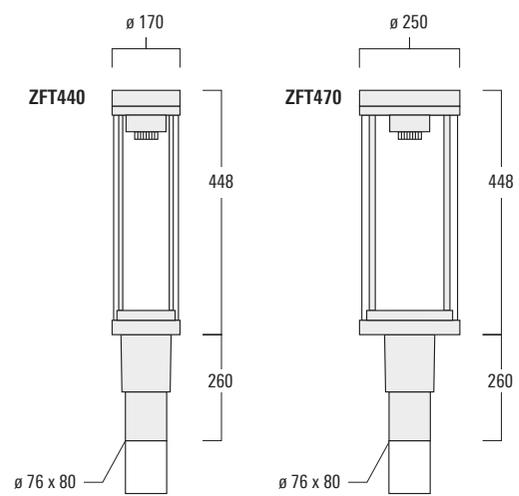
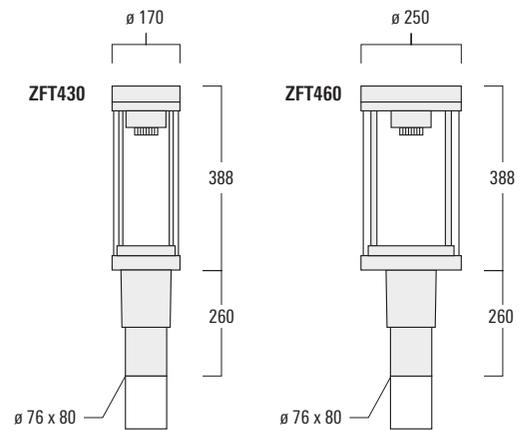




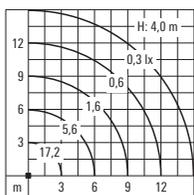
[C60]

[C60] Lichtverteilung symmetrisch, entblendet

[C60]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
ZFT430	115-1344	LED-FT 12W	4000	2160	0,49	5,4
	115-1242	LED-FT 24W	4000	4400	1,00	5,4
ZFT440	115-1342	LED-FT 12W	4000	2160	0,49	5,5
	115-1244	LED-FT 24W	4000	4400	1,00	5,5
ZFT460	115-1346	LED-FT 24W	4000	4400	1,00	7,1
	115-1348	LED-FT 37W	4000	6655	1,51	7,1
ZFT470	115-1354	LED-FT 24W	4000	4400	1,00	7,9
	115-1356	LED-FT 37W	4000	6655	1,51	7,9



ø 60 x 80 optional erhältlich,  
bei Bestellung bitte angeben.



[C60]





[S65]

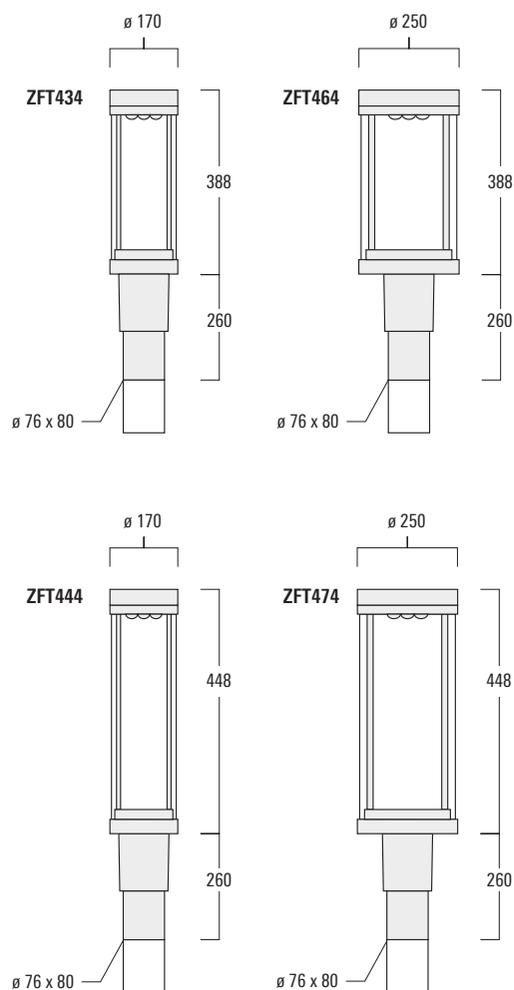
[R65]

[S65] Lichtverteilung asymmetrisch seitlich gerichtet

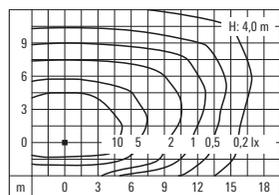
[R65] Lichtverteilung asymmetrisch vorwärts gerichtet, breitstrahlend

[S65]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
ZFT434	115-1364	9 LED 9W / 350 mA	4000	1211	0,55	5,5
	115-1292	9 LED 18W / 700 mA	4000	2213	1,00	5,5
	115-1439	9 LED 27W / 1050mA	4000	4050	1,83	5,5
ZFT444	115-1370	9 LED 9W / 350 mA	4000	1211	0,55	5,6
	115-1372	9 LED 18W / 700 mA	4000	2213	1,00	5,6
ZFT464	115-1311	18 LED 36W / 700 mA	4000	4427	2,00	8,5
	115-1352	18 LED 54W / 1050 mA	4000	8100	3,66	8,5
ZFT474	115-1360	18 LED 36W / 700 mA	4000	4427	2,00	7,3
	115-1315	18 LED 54W / 1050 mA	4000	8100	3,66	7,3

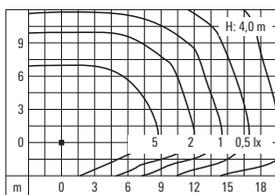
[R65]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
ZFT434	115-1362	9 LED 9W / 350 mA	4000	1211	0,55	5,5
	115-1288	9 LED 18W / 700 mA	4000	2213	1,00	5,5
	115-1441	9 LED 27W / 1050 mA	4000	4050	1,83	5,5
ZFT444	115-1366	9 LED 9W / 350 mA	4000	1211	0,55	5,6
	115-1368	9 LED 18W / 700 mA	4000	2213	1,00	5,6
ZFT464	115-1309	18 LED 36W / 700 mA	4000	4427	2,00	8,5
	115-1350	18 LED 54W / 1050 mA	4000	8100	3,66	8,5
ZFT474	115-1358	18 LED 36W / 700 mA	4000	4427	2,00	7,3
	115-1313	18 LED 54W / 1050 mA	4000	8100	3,66	7,3



ø 60 x 80 optional erhältlich,  
bei Bestellung bitte angeben.



[S65]



[R65]

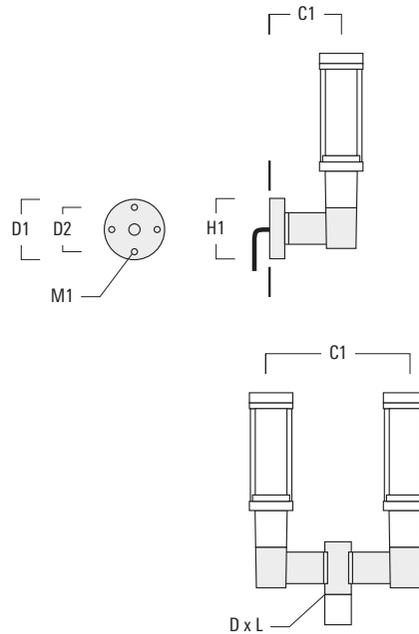
\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>c</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

\*\* Multiplikator für Isolux-Werte

## MONTAGEZUBEHÖR SERIE – ZFT400

Aluminium, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016.

Wand-/ Mastausleger Serie RZ				D x L	H	C1	D1	D2	kg
für ZFT400	115-1324	RZ0-400	Wandausleger		231	277			3,5
	115-1323	RZ2-400	Mastausleger	∅ 76 x 100		516	231	195	4,9



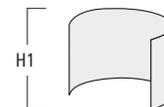
Wandausleger RZ0

Mastausleger RZ2

## OPTISCHES ZUBEHÖR

				H1
Blende für ZFT400*	159-0321	IL-180		120

\* werkseitiger Einbau



Blende IL

## STEUERUNG

für ZFT400	430-0001	Eco Step Dim® Basic
	430-0002	Eco Step Dim® Advanced
	430-0010	Eco Step Dim® Motion
	430-0017	Fotozelle
	430-0018	Funkantenne



Optionales Zubehör:  
Vogelschutz



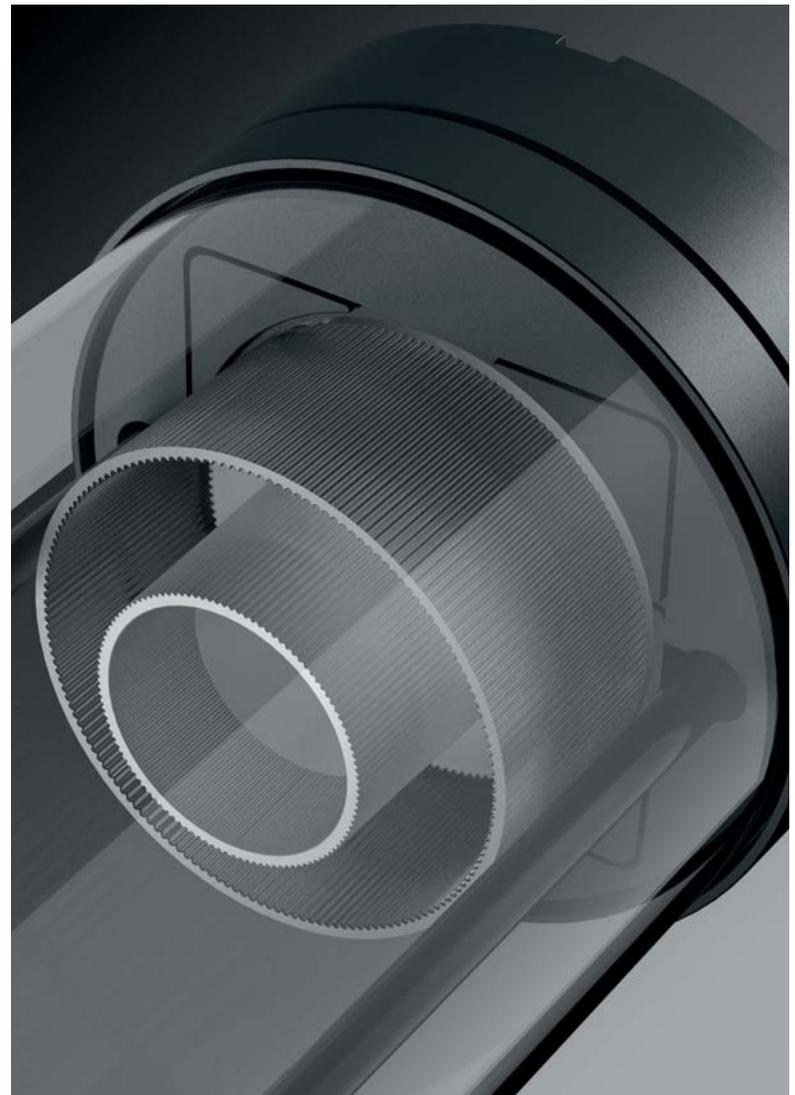
Optionales Zubehör:  
Funkantenne zur Fernsteuerung



Optionales Zubehör:  
Fotozelle für ZFT460/464 und ZFT470/474



Abbildung: OLC® Linsen [R65]



Die symmetrische [C60] Lichtverteilung ist das hocheffiziente Ergebnis einer speziell konstruierten Reflektor-Linsen-Kombination.

## SERIE ZA600

Mastaufsatzleuchte, symmetrische Lichtverteilung, entblendet.

IP55, SKI. IK10. Korrosionsbeständiges Aluminium. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. Silikondichtung. Polycarbonat Abdeckung.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte.

Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine. CAD-optimierte indirekte Optik zur Lichtlenkung und Entblendung.

Empfohlene Masthöhe, je nach Leistung, 3,0–4,5 m.

### Leuchtmittel

LED 17-24 W, 4000 K,

Ausführungen mit 3000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

### Lichtverteilung

[C60]

### Zubehör

■ Montage: Seite 160

■ Optik: Seite 160

■ Steuerung: Seite 160

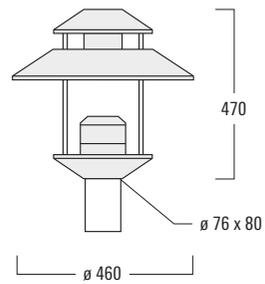
■ Überspannungsschutz: Seite 311



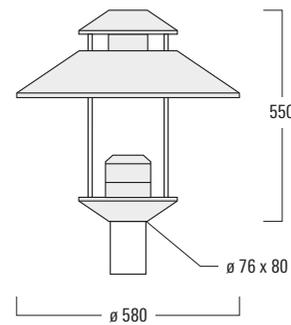


[C60] Lichtverteilung symmetrisch, entblendet

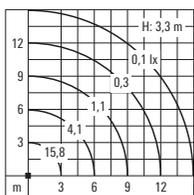
[C60]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
ZA630	159-0299	LED-FT 17W	4000	3200	1,00	7,7
	159-0307	LED-FT 24W	4000	4400	1,38	7,7
ZA640	159-0303	LED-FT 17W	4000	3200	1,00	9,1
	159-0309	LED-FT 24W	4000	4400	1,38	9,1



ZA630



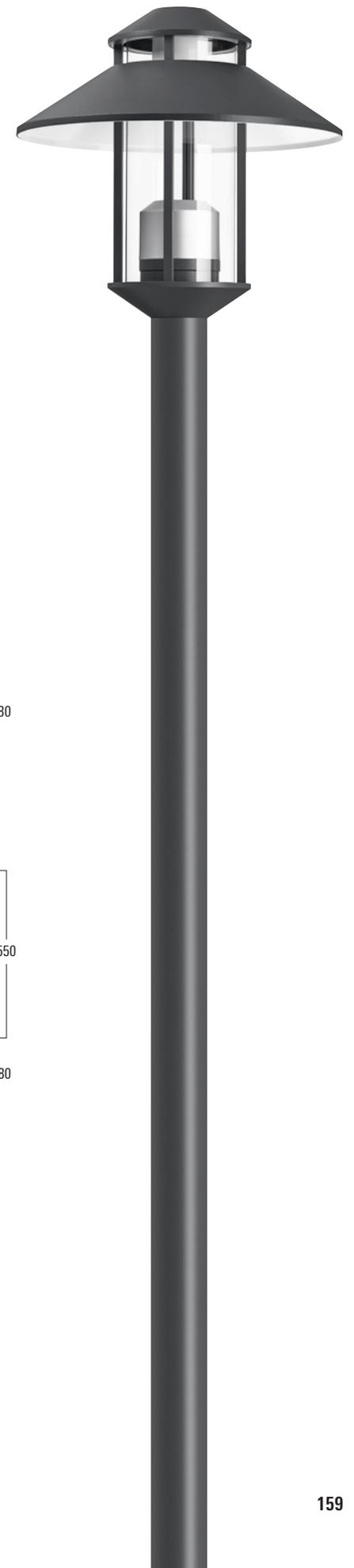
ZA640



[C60]

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 25°C T<sub>c</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

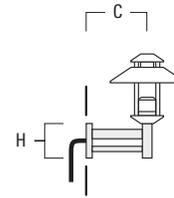
\*\* Multiplikator für Isolux-Werte



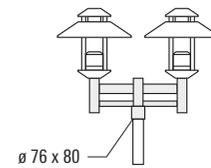
## MONTAGEZUBEHÖR – SERIE ZA600

Aluminium, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016.

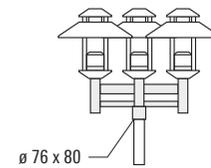
Wand-/ Mastausleger Serie AZ				C	kg
für ZA630	155-0269	AZ0-300	Wandausleger	300	3,6
	155-0550	AZ20-300	Mastausleger	300	6,2
	155-0551	AZ30-300	Mastausleger	300	8,6
für ZA640	155-0266	AZ0-400	Wandausleger	400	4,0
	155-0304	AZ20-400	Mastausleger	400	7,0
	155-0306	AZ30-400	Mastausleger	400	9,8



Wandausleger AZ0



Mastausleger AZ20

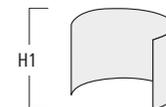


Mastausleger AZ30

## OPTISCHES ZUBEHÖR

			H1
Blende für ZA600*	159-0321	IL-180	120

\* werkseitiger Einbau



Blende IL

## STEUERUNG

für ZA600	430-0001	Eco Step Dim® Basic
	430-0002	Eco Step Dim® Advanced
	430-0010	Eco Step Dim® Motion



## SERIE RMC300

Mastleuchte, asymmetrisch seitlich oder vorwärts gerichtete Lichtverteilung.

IP66, SKI. IK08. Korrosionsbeständiger Aluminiumguss. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. RFC® Abdeckung. CCG® Silikondichtung. Die Leuchte wird anschlussfertig geliefert und muss zur Installation nicht geöffnet werden.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte.

Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine. PMMA OLC® Linsen zur Lichtlenkung und Entblendung.

Maximaler Lichtpunktstand je nach Lichttechnik 5,5 bis 7 x Lichtpunkthöhe.

Empfohlene Masthöhe, je nach Leistung, 3,0–5,0 m.

### Leuchtmittel

LED 18-54 W, 4000 K,

Ausführungen mit 3000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

### Lichtverteilungen

[P65] [S60] [S65] [S70] [A60] [R65]

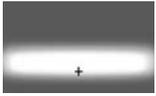
### Zubehör

■ Montage: Seite 166

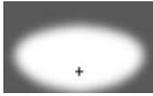
■ Steuerung: Seite 166

■ Überspannungsschutz: Seite 311





[P65]



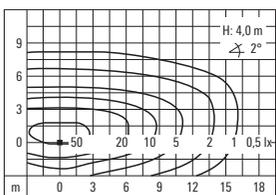
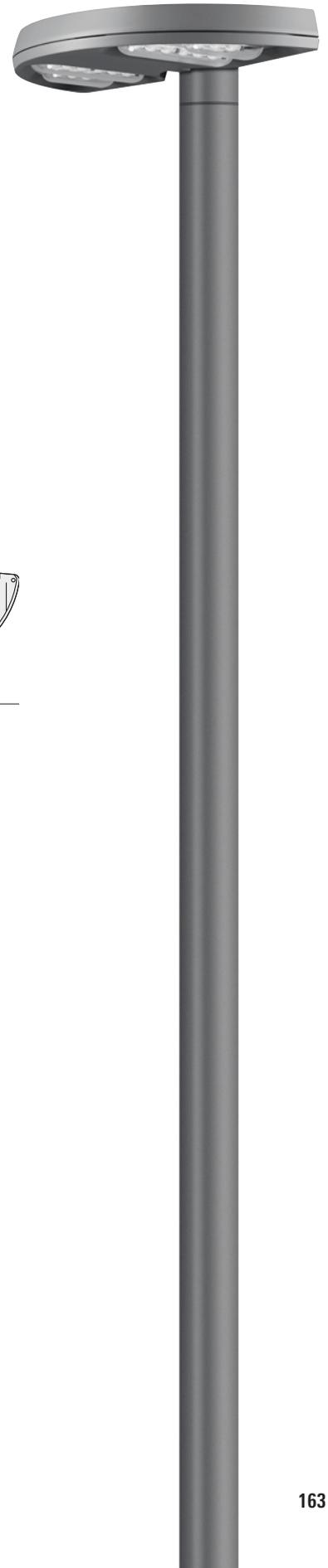
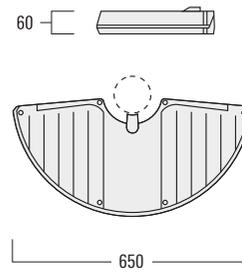
[S60]

[P65] Lichtverteilung asymmetrisch seitlich gerichtet, eng

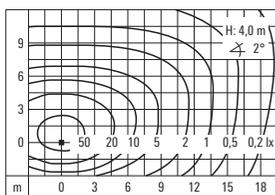
[S60] Lichtverteilung asymmetrisch seitlich gerichtet

[P65]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
RMC320	105-0101	18 LED 18W / 350 mA	4000	2421	0,55	7,5
	105-0103	18 LED 36W / 700 mA	4000	4427	1,00	7,5
	105-0105	18 LED 54W / 1050 mA	4000	8100	1,83	7,5

[S60]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
RMC320	105-9775	18 LED 18W / 350 mA	4000	2421	0,55	7,5
	105-9776	18 LED 36W / 700 mA	4000	4427	1,00	7,5
	105-9777	18 LED 54W / 1050 mA	4000	8100	1,83	7,5



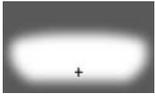
[P65]



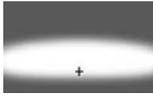
[S60]

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

\*\* Multiplikator für Isolux-Werte



[S65]



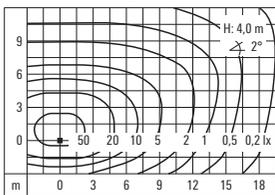
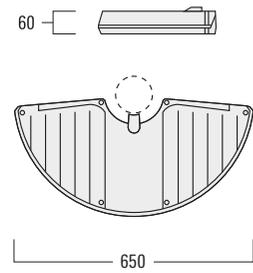
[S70]

[S65] Lichtverteilung asymmetrisch seitlich gerichtet

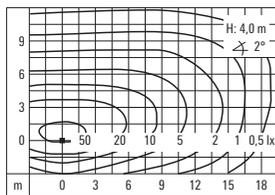
[S70] Lichtverteilung asymmetrisch seitlich gerichtet

[S65]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
RMC320	105-9790	18 LED 18W / 350 mA	4000	2421	0,55	7,5
	105-9791	18 LED 36W / 700 mA	4000	4427	1,00	7,5
	105-9792	18 LED 54W / 1050 mA	4000	8100	1,83	7,5

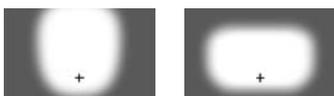
[S70]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
RMC320	105-9805	18 LED 18W / 350 mA	4000	2421	0,55	7,5
	105-9806	18 LED 36W / 700 mA	4000	4427	1,00	7,5
	105-9807	18 LED 54W / 1050 mA	4000	8100	1,83	7,5



[S65]



[S70]



[A60]

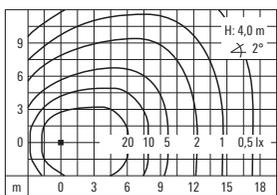
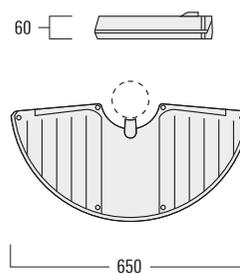
[R65]

[A60] Lichtverteilung asymmetrisch vorwärts gerichtet, mediumstrahlend

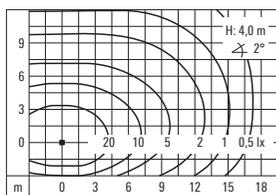
[R65] Lichtverteilung asymmetrisch vorwärts gerichtet, breitstrahlend

[A60]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
RMC320	105-9820	18 LED 18W / 350 mA	4000	2421	0,55	7,5
	105-9821	18 LED 36W / 700 mA	4000	4427	1,00	7,5
	105-9822	18 LED 54W / 1050 mA	4000	8100	1,83	7,5

[R65]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
RMC320	105-9835	18 LED 18W / 350 mA	4000	2421	0,57	7,5
	105-9836	18 LED 36W / 700 mA	4000	4427	1,00	7,5
	105-9837	18 LED 54W / 1050 mA	4000	8100	1,83	7,5



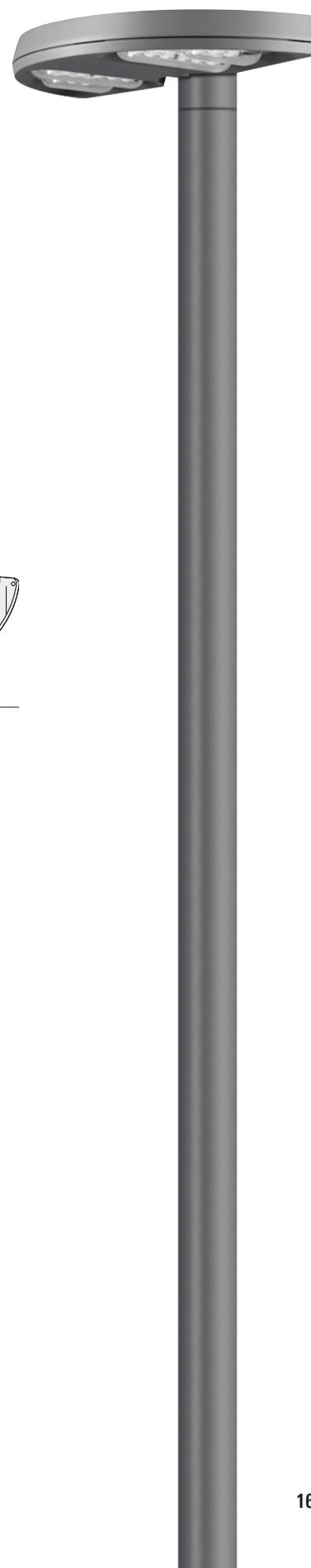
[A60]



[R65]

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

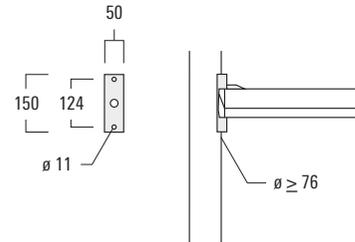
\*\* Multiplikator für Isolux-Werte



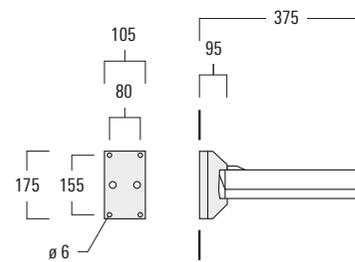
## MONTAGEZUBEHÖR – SERIE RMC300

Aluminium, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016.

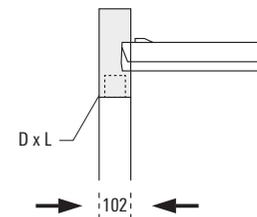
Wand-und Mastausleger Serie RM				D x L	kg
für RMC320	105-9845	RM1-S	Mastbefestigung		0,6
	105-9846	RM1-W	Wandausleger		1,3
	105-9847	RM1-76	Mastausleger	ø 76 x 80	1,0
	105-9848	RM2-76	Mastausleger	ø 76 x 80	1,0



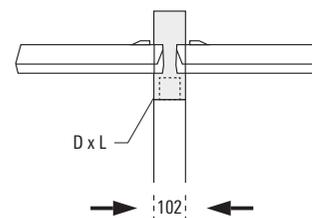
Mastbefestigung RM1-S



Wandausleger RM1-W



Mastausleger RM1-76



Mastausleger RM2-76

## STEUERUNG

für RMC300	430-0001	Eco Step Dim® Basic
	430-0002	Eco Step Dim® Advanced
	430-0010	Eco Step Dim® Motion



## SERIE RMM300

Mastleuchte, asymmetrisch seitlich oder vorwärts gerichtete Lichtverteilung.

IP66, SKI. IK09. Korrosionsbeständiger Aluminiumguss. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. RFC® Abdeckung. CCG® Silikondichtung. Die Leuchte wird anschlussfertig geliefert und muss zur Installation nicht geöffnet werden.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte.

Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine. PMMA OLC® Linsen zur Lichtlenkung und Entblendung.

Maximaler Lichtpunktstand je nach Lichttechnik 5,5 bis 7 x Lichtpunkthöhe.

Empfohlene Masthöhe, je nach Leistung, 3,0–5,0 m.

### Leuchtmittel

LED 24-72 W, 4000 K,

Ausführungen mit 3000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

### Lichtverteilungen

[P65] [S65] [R65]

### Zubehör

■ Überspannungsschutz: Seite 311





[P65]

[S65]

[R65]

[P65] Lichtverteilung asymmetrisch seitlich gerichtet, eng

[S65] Lichtverteilung asymmetrisch seitlich gerichtet

[R65] Lichtverteilung asymmetrisch vorwärts gerichtet, breitstrahlend

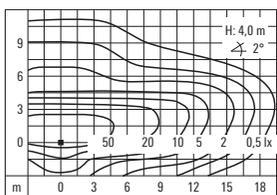
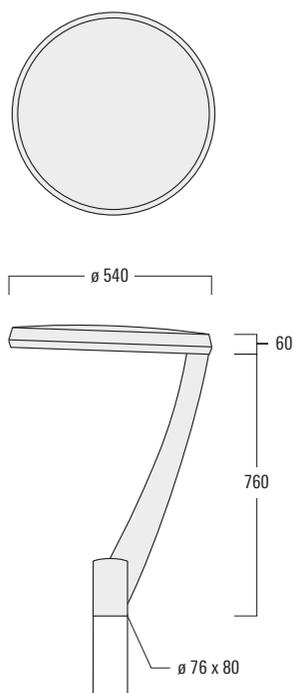
[P65]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
RMM320	105-0118	24 LED 24W / 350 mA	4000	3228	0,55	10,0
	105-0124	24 LED 48W / 700 mA	4000	5903	1,00	10,0
	105-0130	24 LED 72W / 1050 mA	4000	10800	1,83	10,0

[S65]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
RMM320	105-0114	24 LED 24W / 350 mA	4000	3228	0,55	10,0
	105-0122	24 LED 48W / 700 mA	4000	5903	1,00	10,0
	105-0128	24 LED 72W / 1050 mA	4000	10800	1,83	10,0

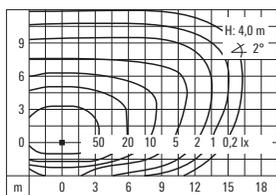
[R65]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
RMM320	105-0116	24 LED 24W / 350 mA	4000	3228	0,55	10,0
	105-0120	24 LED 48W / 700 mA	4000	5903	1,00	10,0
	105-0126	24 LED 72W / 1050 mA	4000	10800	1,83	10,0

#### STEUERUNG

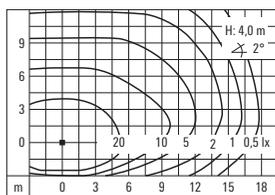
für RMM300	430-0001	Eco Step Dim® Basic
	430-0002	Eco Step Dim® Advanced
	430-0010	Eco Step Dim® Motion



[P65]



[S65]



[R65]

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

\*\* Multiplikator für Isolux Werte

## SERIE RMT300

Mastleuchte, asymmetrisch seitlich oder vorwärts gerichtete Lichtverteilung, zweiseitig.

IP66, SKI. IK09. Korrosionsbeständiger Aluminiumguss. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. RFC® Abdeckung. CCG® Silikondichtung. Die Leuchte wird anschlussfertig geliefert und muss zur Installation nicht geöffnet werden.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte.

Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine. PMMA OLC® Linsen zur Lichtlenkung und Entblendung.

Maximaler Lichtpunktstand je nach Lichttechnik 5,5 bis 7 x Lichtpunkthöhe.

Empfohlene Masthöhe, je nach Leistung, 3,0–5,0 m.

Leuchtmittel

LED 24-72 W, 4000 K,

Ausführungen mit 3000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

Lichtverteilungen

[P65] [S65] [R65]

P2C



R2C





[P65] zweiseitig

[S65] zweiseitig

[R65] zweiseitig

[P65] Lichtverteilung asymmetrisch seitlich gerichtet, eng, zweiseitig

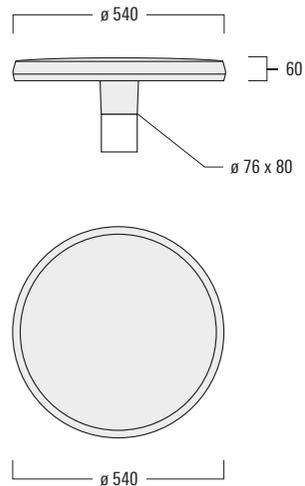
[S65] Lichtverteilung asymmetrisch seitlich gerichtet, zweiseitig

[R65] Lichtverteilung asymmetrisch vorwärts gerichtet, breitstrahlend, zweiseitig

[P65] zweiseitig	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
RMT320	105-7028	24 LED 24W / 350 mA	4000	3228	0,55	8,0
	105-7029	24 LED 48W / 700 mA	4000	5903	1,00	8,0
	105-7034	24 LED 72W / 1050 mA	4000	10800	1,83	8,0

[S65] zweiseitig	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
RMT320	105-9886	24 LED 24W / 350 mA	4000	3228	0,55	8,0
	105-9887	24 LED 48W / 700 mA	4000	5903	1,00	8,0
	105-9938	24 LED 72W / 1050 mA	4000	10800	1,83	8,0

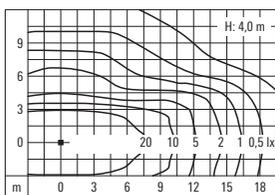
[R65] zweiseitig	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
RMT320	105-9926	24 LED 24W / 350 mA	4000	3228	0,55	8,0
	105-9927	24 LED 48W / 700 mA	4000	5903	1,00	8,0
	105-7046	24 LED 72W / 1050 mA	4000	10800	1,83	8,0



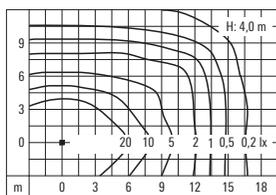
ø 60 x 80 optional erhältlich,  
bei Bestellung bitte angeben.

#### STEUERUNG

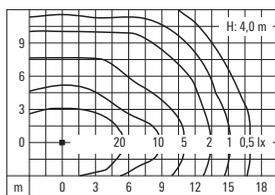
für RMT300	430-0001	Eco Step Dim® Basic
	430-0002	Eco Step Dim® Advanced
	430-0010	Eco Step Dim® Motion
	430-0019	R2C Prepare to Connect
	430-0023	P2C Ready to Connect



[P65] zweiseitig



[S65] zweiseitig



[R65] zweiseitig

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

\*\* Multiplikator für Isolux Werte

## SERIE CFS500

Hängeleuchte, symmetrisch mediumstrahlend oder rechteckige Lichtverteilung.

IP66, SKI. IK08. Korrosionsbeständiger Aluminiumguss. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. CCG® Silikondichtung. RFC® Abdeckung. Die Leuchte wird anschlussfertig geliefert und muss zur Installation nicht geöffnet werden. Inklusive Seilaufhängung für Seildurchmesser 9-14 mm. Seil-Neigungswinkelausgleich: max. 10°.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte.

Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine. PMMA OLC® Linsen zur Lichtlenkung und Entblendung.

Maximaler Lichtpunktstand je nach Lichttechnik 5,5 bis 7 x Lichtpunkthöhe.

Empfohlene Höhe, je nach Leistung, 3,0–6,0 m.

Leuchtmittel

LED 24-108W, 4000 K,

Ausführungen mit 3000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

Lichtverteilungen

[C50] [R]

P2C



R2C





[C50]

[R]

[C50] Lichtverteilung symmetrisch, medium

[R] Lichtverteilung rechteckig

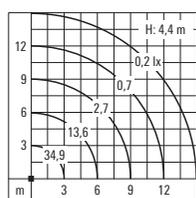


[C50]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
CFS530	105-0155	24 LED 24W / 350 mA	4000	3228	0,55	10,9
	105-0163	24 LED 48W / 700 mA	4000	5903	1,00	10,9
CFS540	105-0139	36 LED 36W / 350 mA	4000	4842	0,82	13,3
	105-0147	36 LED 72W / 700 mA	4000	8854	1,50	13,3
	105-0151	36 LED 108W / 1050 mA	4000	16200	2,74	13,3

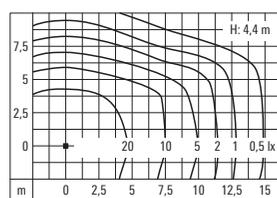
[R]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
CFS530	105-0157	24 LED 24W / 350 mA	4000	3228	0,55	10,9
	105-0165	24 LED 48W / 700 mA	4000	5903	1,00	10,9
CFS540	105-0141	36 LED 36W / 350 mA	4000	4842	0,82	13,3
	105-0149	36 LED 72W / 700 mA	4000	8854	1,50	13,3
	105-0153	36 LED 108W / 1050 mA	4000	16200	2,74	13,3

#### STEUERUNG

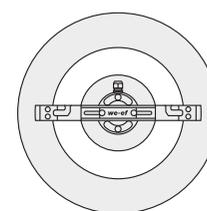
für CFS500	430-0001	Eco Step Dim® Basic
	430-0002	Eco Step Dim® Advanced
	430-0010	Eco Step Dim® Motion
	430-0017	Fotozelle
	430-0019	R2C Prepare to Connect
	430-0023	P2C Ready to Connect



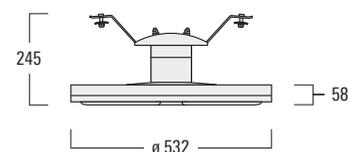
[C50]



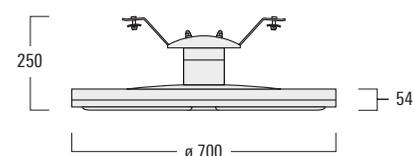
[R]



CFS530



CFS540



\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

\*\* Multiplikator für Isolux Werte

## SERIE CFT500

Mastaufsatzleuchte, symmetrisch mediumstrahlend oder rechteckige Lichtverteilung.

IP66, SKI. IK08. Korrosionsbeständiger Aluminiumguss. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. RFC® Abdeckung. CCG® Silikondichtung. Die Leuchte wird anschlussfertig geliefert und muss zur Installation nicht geöffnet werden.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte.

Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine. PMMA OLC® Linsen zur Lichtlenkung und Entblendung.

Maximaler Lichtpunktstand je nach Lichttechnik 5,5 bis 7 x Lichtpunkthöhe.

Empfohlene Masthöhe, je nach Leistung, 3,0–6,0 m.

Leuchtmittel

LED 24-108 W, 4000 K,

Ausführungen mit 3000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

Lichtverteilungen

[C50] [R]

P2C



R2C



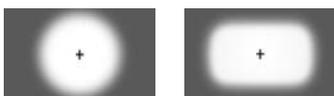
reddot award 2015  
winner



Focus Open 2015  
Silver



The Quadrant Mall. Launceston (AUS)



[C50]

[R]

[C50] Lichtverteilung symmetrisch, medium

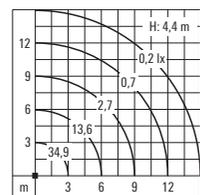
[R] Lichtverteilung rechteckig

[C50]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
CFT530	105-0093	24 LED 24 W / 350 mA	4000	3228	0,67	9,8
	105-0097	24 LED 48 W / 700 mA	4000	5903	1,22	9,8
CFT540	105-0077	36 LED 36W / 350 mA	4000	4842	1,00	13,3
	105-0079	36 LED 72W / 700 mA	4000	8854	1,83	13,3
	105-0081	36 LED 108W / 1050 mA	4000	16200	3,35	13,3

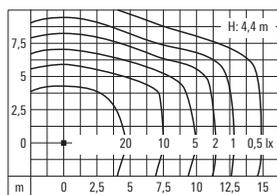
[R]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
CFT530	105-0095	24 LED 24 W / 350 mA	4000	3228	0,67	9,8
	105-0099	24 LED 48 W / 700 mA	4000	5903	1,22	9,8
CFT540	105-0083	36 LED 36W / 350 mA	4000	4842	1,00	13,3
	105-0085	36 LED 72W / 700 mA	4000	8854	1,83	13,3
	105-0087	36 LED 108W / 1050 mA	4000	16200	3,35	13,3

### STEUERUNG

für CFT500	Art.-Nr.	Leuchtmittel
	430-0001	Eco Step Dim® Basic
	430-0002	Eco Step Dim® Advanced
	430-0010	Eco Step Dim® Motion
	430-0017	Fotozelle
	430-0019	R2C Prepare to Connect
	430-0023	P2C Ready to Connect



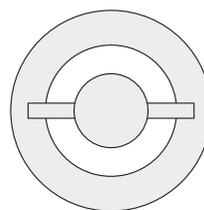
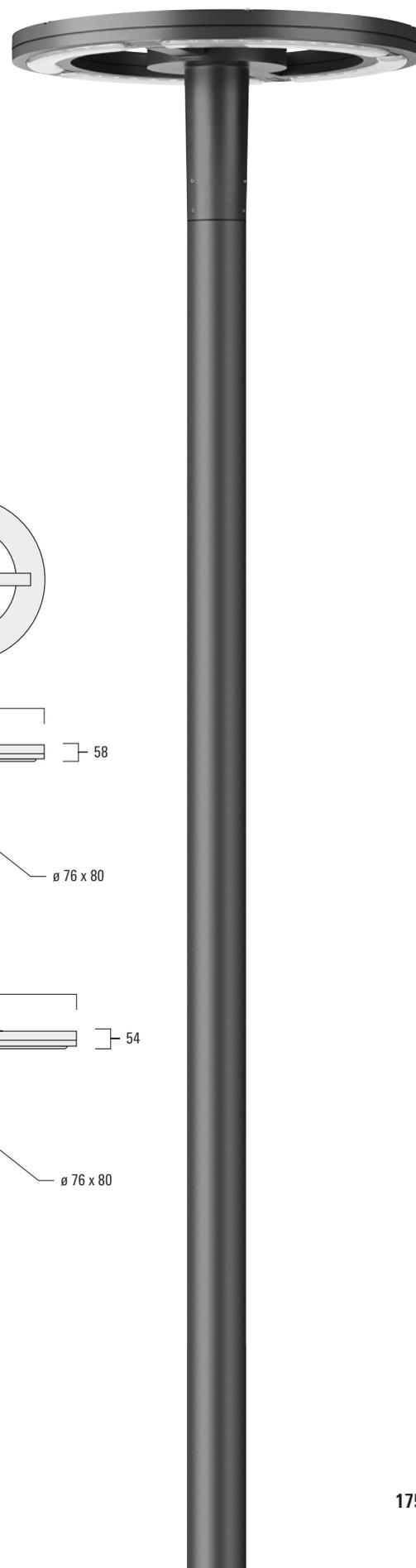
[C50]



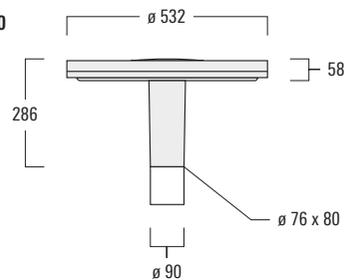
[R]

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

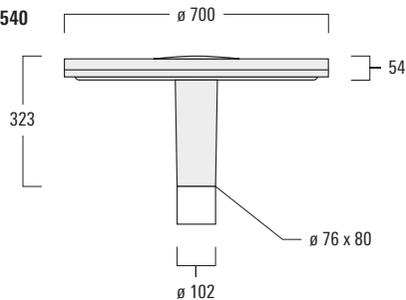
\*\* Multiplikator für Isolux-Werte



CFT530



CFT540



## SERIE RFS500

Hängeleuchte, asymmetrisch seitlich oder vorwärts gerichtete Lichtverteilung, zweiseitig.

IP66, SKI. IK07. Korrosionsbeständiger Aluminiumguss, PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz. Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. CCG® Silikondichtung. Entspiegeltes Sicherheitsglas, abklappbar.

Inklusive Seilaufhängung für Seildurchmesser 6-12 mm. Seil-Neigungswinkelausgleich: max. 10°.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte.

Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine. PMMA OLC® Linsen zur Lichtlenkung und Entblendung.

Maximaler Lichtpunktstand je nach Lichttechnik 5,5 bis 7 x Lichtpunkthöhe.

Empfohlene Höhe, je nach Leistung, 3,0–6,0 m.

### Leuchtmittel

LED 12-96 W, 4000 K,

Ausführungen mit 3000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

### Lichtverteilungen

[S60] [S65] [S70]

### Zubehör

■ Steuerung: Seite 184

P2C



R2C





[S60] zweiseitig      [S65] zweiseitig      [S70] zweiseitig

[S60] Lichtverteilung asymmetrisch seitlich gerichtet, zweiseitig

[S65] Lichtverteilung asymmetrisch seitlich gerichtet, zweiseitig

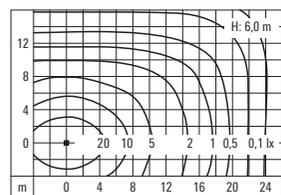
[S70] Lichtverteilung asymmetrisch seitlich gerichtet, zweiseitig



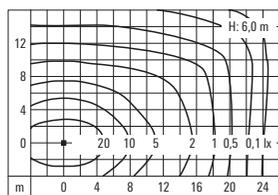
[S60] zweiseitig	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
RFS530	111-0707	12 LED 12W / 350 mA	4000	1614	0,27	11,6
	111-0719	12 LED 24W / 700 mA	4000	2951	0,50	11,6
	111-0709	24 LED 24W / 350 mA	4000	3228	0,55	11,9
	111-0697	24 LED 48W / 700 mA	4000	5903	1,00	11,9
RFS540	111-0440	36 LED 36W / 350 mA	4000	4842	0,82	14,7
	111-0623	36 LED 72W / 700 mA	4000	8854	1,50	14,7
	111-0441	48 LED 48W / 350 mA	4000	6456	1,10	15,0
	111-0403	48 LED 96W / 700 mA	4000	11805	2,00	15,0

[S65] zweiseitig	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
RFS530	111-0711	12 LED 12W / 350 mA	4000	1614	0,27	11,6
	111-0722	12 LED 24W / 700 mA	4000	2951	0,50	11,6
	111-0713	24 LED 24W / 350 mA	4000	3228	0,55	11,9
	111-0724	24 LED 48W / 700 mA	4000	5903	1,00	11,9
RFS540	111-0442	36 LED 36W / 350 mA	4000	4842	0,82	14,7
	111-0702	36 LED 72W / 700 mA	4000	8854	1,50	14,7
	111-0443	48 LED 48W / 350 mA	4000	6456	1,10	15,0
	111-0704	48 LED 96W / 700 mA	4000	11805	2,00	15,0

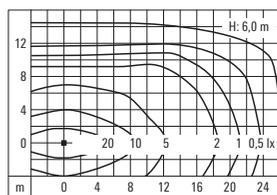
[S70] zweiseitig	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
RFS530	111-0715	12 LED 12W / 350 mA	4000	1614	0,27	11,6
	111-0726	12 LED 24W / 700 mA	4000	2951	0,50	11,6
	111-0717	24 LED 24W / 350 mA	4000	3228	0,55	11,9
	111-0728	24 LED 48W / 700 mA	4000	5903	1,00	11,9
RFS540	111-0444	36 LED 36W / 350 mA	4000	4842	0,82	14,7
	111-0402	36 LED 72W / 700 mA	4000	8854	1,50	14,7
	111-0629	48 LED 48W / 350 mA	4000	6456	1,10	15,0
	111-0593	48 LED 96W / 700 mA	4000	11805	2,00	15,0



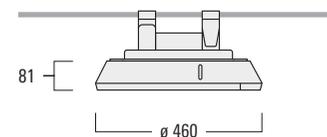
[S60] zweiseitig



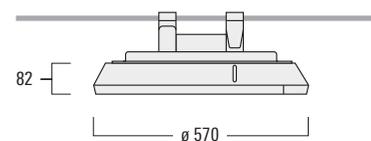
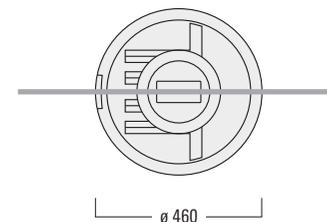
[S65] zweiseitig



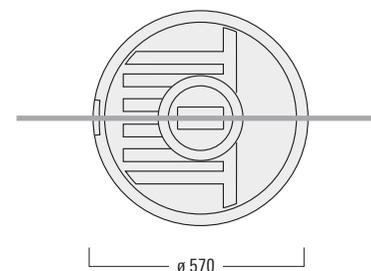
[S70] zweiseitig



RFS530



RFS540



\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

\*\* Multiplikator für Isolux Werte

## SERIE RFL500-SE

Mastleuchte, asymmetrisch seitlich oder vorwärts gerichtete Lichtverteilung.

IP66, SKI. IK07. Korrosionsbeständiger Aluminiumguss. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. CCG® Silikondichtung. Entspiegeltes Sicherheitsglas, abklappbar. Die Leuchte wird anschlussfertig geliefert und muss zur Installation nicht geöffnet werden.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte.

Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine. PMMA OLC® Linsen zur Lichtlenkung und Entblendung.

Maximaler Lichtpunktabstand je nach Lichttechnik 5,5 bis 7 x Lichtpunkthöhe.

Empfohlene Masthöhe, je nach Leistung, 3,0–6,0 m. Zugehörige Ausleger sind separat zu bestellen.

### Leuchtmittel

LED 12-144 W, 4000 K,

Ausführungen mit 3000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

### Lichtverteilungen

[P45R] [P65] [S60] [S65] [S70] [A60] [R65]

### Zubehör

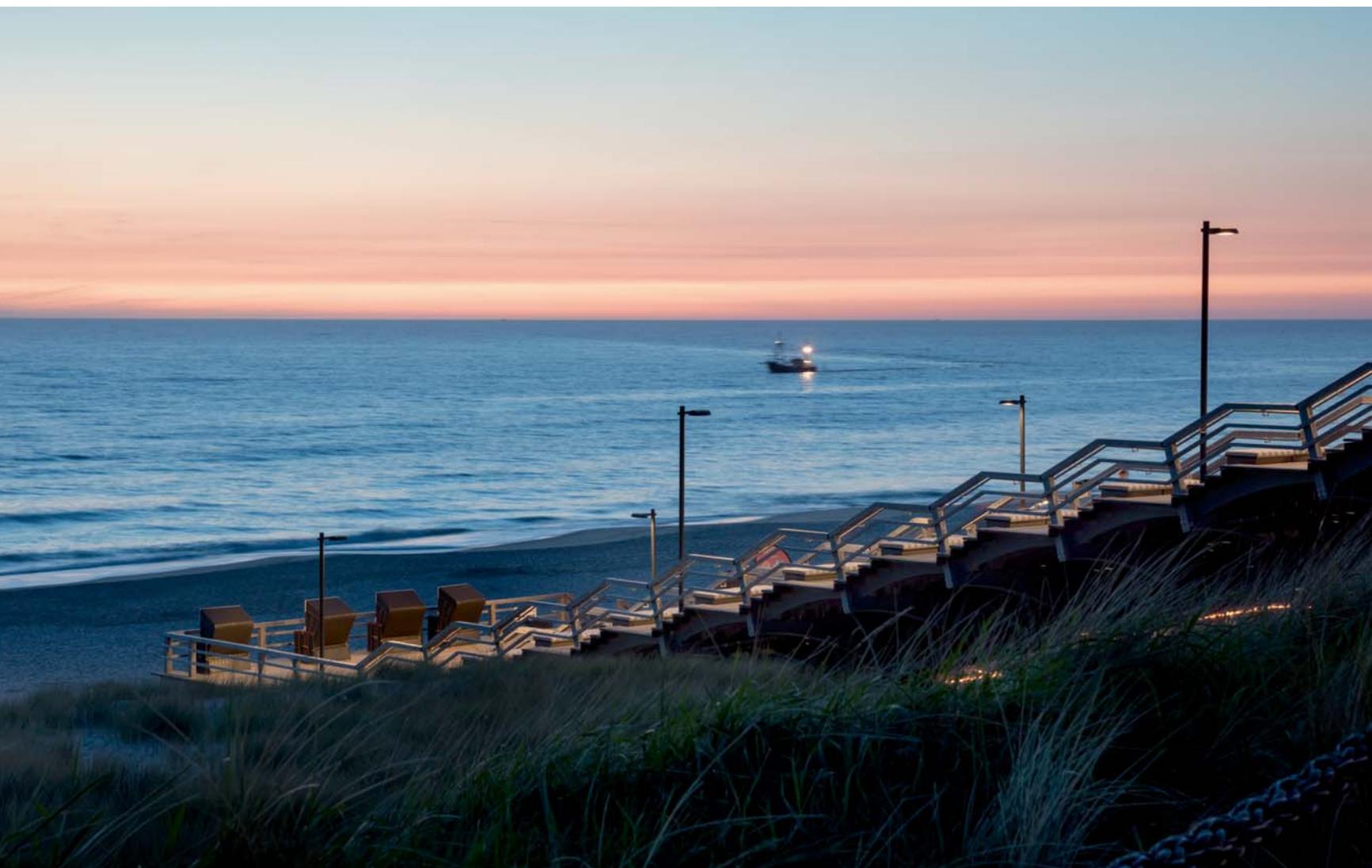
■ Montage: Seite 182

■ Steuerung: Seite 184

P2C



R2C



Strandtreppe. Wenningstedt, Sylt (D)



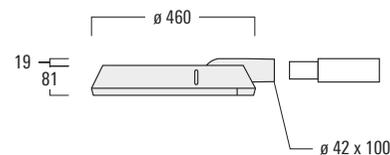
[P45R] asymmetrisch für Fußgängerüberwege, für Rechtsverkehr  
 [P65] Lichtverteilung asymmetrisch seitlich gerichtet, eng  
 [S60] Lichtverteilung asymmetrisch seitlich gerichtet



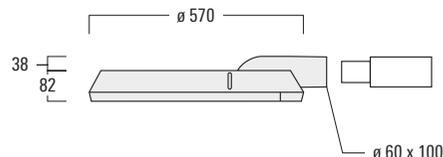
[P45R]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
RFL540-SE	111-0891	36 LED 72W / 700 mA	4000	8854	1,00	15,0
	111-0895	48 LED 96W / 700 mA	4000	11805	1,33	15,0

[P65]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
RFL530-SE	111-0821	12 LED 12W / 350 mA	4000	1614	0,27	9,3
	111-0822	12 LED 24W / 700 mA	4000	2951	0,50	9,3
	111-0823	24 LED 24W / 350 mA	4000	3228	0,55	9,3
	111-0824	24 LED 48W / 700 mA	4000	5903	1,00	9,3
	111-0911	24 LED 72W / 1050 mA	4000	10800	1,83	9,3

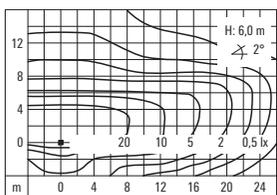
[S60]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
RFL530-SE	111-0406	12 LED 12W / 350 mA	4000	1614	0,27	9,3
	111-0337	12 LED 24W / 700 mA	4000	2951	0,50	9,3
	111-0407	24 LED 24W / 350 mA	4000	3228	0,55	9,3
	111-0339	24 LED 48W / 700 mA	4000	5903	1,00	9,3
	111-0915	24 LED 72W / 1050 mA	4000	10800	1,83	9,3
RFL540-SE	111-0420	36 LED 36W / 350 mA	4000	4842	0,82	15,0
	111-0341	36 LED 72W / 700 mA	4000	8854	1,50	15,0
	111-0421	48 LED 48W / 350 mA	4000	6456	1,10	15,0
	111-0343	48 LED 96W / 700 mA	4000	11805	2,00	15,0
	111-0925	36 LED 108W / 1050 mA	4000	16200	2,74	15,0
	111-0935	48 LED 144W / 1050 mA	4000	21600	3,66	15,0



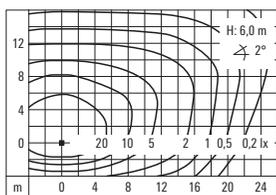
RFL530-SE



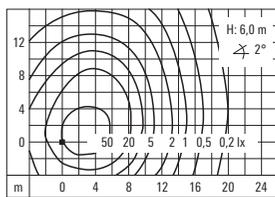
RFL540-SE



[P65]

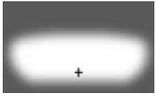


[S60]

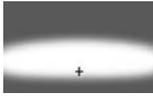


[P45R]

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).  
 \*\* Multiplikator für Isolux-Werte



[S65]



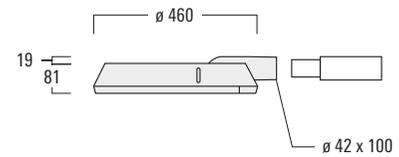
[S70]

[S65] Lichtverteilung asymmetrisch seitlich gerichtet

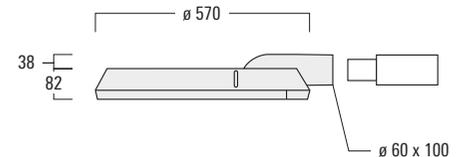
[S70] Lichtverteilung asymmetrisch seitlich gerichtet

[S65]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
RFL530-SE	111-0408	12 LED 12W / 350 mA	4000	1614	0,27	9,3
	111-0409	12 LED 24W / 700 mA	4000	2951	0,50	9,3
	111-0410	24 LED 24W / 350 mA	4000	3228	0,55	9,3
	111-0411	24 LED 48W / 700 mA	4000	5903	1,00	9,3
	111-0917	24 LED 72W / 1050 mA	4000	10800	1,83	9,3
RFL540-SE	111-0422	36 LED 36W / 350 mA	4000	4842	0,82	15,0
	111-0423	36 LED 72W / 700 mA	4000	8854	1,50	15,0
	111-0424	48 LED 48W / 350 mA	4000	6456	1,10	15,0
	111-0425	48 LED 96W / 700 mA	4000	11805	2,00	15,0
	111-0927	36 LED 108W / 1050 mA	4000	16200	2,74	15,0
	111-0937	48 LED 144W / 1050 mA	4000	21600	3,66	15,0

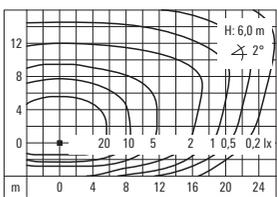
[S70]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
RFL530-SE	111-0412	12 LED 12W / 350 mA	4000	1614	0,27	9,3
	111-0345	12 LED 24W / 700 mA	4000	2951	0,50	9,3
	111-0413	24 LED 24W / 350 mA	4000	3228	0,55	9,3
	111-0347	24 LED 48W / 700 mA	4000	5903	1,00	9,3
	111-0919	24 LED 72W / 1050 mA	4000	10800	1,83	9,3
RFL540-SE	111-0426	36 LED 36W / 350 mA	4000	4842	0,82	15,0
	111-0349	36 LED 72W / 700 mA	4000	8854	1,50	15,0
	111-0427	48 LED 48W / 350 mA	4000	6456	1,10	15,0
	111-0351	48 LED 96W / 700 mA	4000	11805	2,00	15,0
	111-0929	36 LED 108W / 1050 mA	4000	16200	2,74	15,0
	111-0939	48 LED 144W / 1050 mA	4000	21600	3,66	15,0



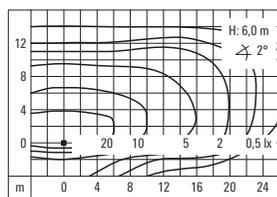
RFL530-SE



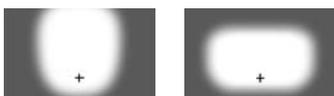
RFL540-SE



[S65]



[S70]



[A60]

[R65]

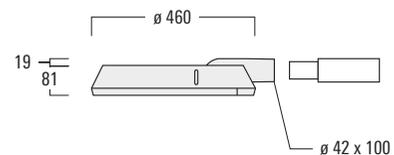
[A60] Lichtverteilung asymmetrisch vorwärts gerichtet, mediumstrahlend

[R65] Lichtverteilung asymmetrisch vorwärts gerichtet, breitstrahlend

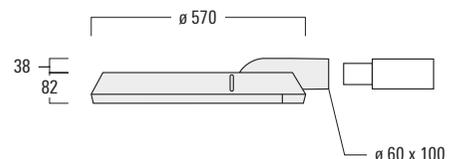


[A60]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
RFL530-SE	111-0414	12 LED 12W / 350 mA	4000	1614	0,27	9,3
	111-0353	12 LED 24W / 700 mA	4000	2951	0,50	9,3
	111-0415	24 LED 24W / 350 mA	4000	3228	0,55	9,3
	111-0355	24 LED 48W / 700 mA	4000	5903	1,00	9,3
	111-0909	24 LED 72W / 1050 mA	4000	10800	1,83	9,3
RFL540-SE	111-0428	36 LED 36W / 350 mA	4000	4842	0,82	15,0
	111-0357	36 LED 72W / 700 mA	4000	8854	1,50	15,0
	111-0429	48 LED 48W / 350 mA	4000	6456	1,10	15,0
	111-0359	48 LED 96W / 700 mA	4000	11805	2,00	15,0
	111-0921	36 LED 108W / 1050 mA	4000	16200	2,74	15,0
	111-0931	48 LED 144W / 1050 mA	4000	21600	3,66	15,0

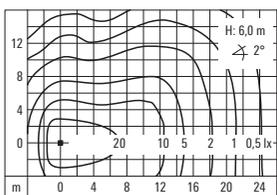
[R65]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
RFL530-SE	111-0416	12 LED 12W / 350 mA	4000	1614	0,27	9,3
	111-0417	12 LED 24W / 700 mA	4000	2951	0,50	9,3
	111-0418	24 LED 24W / 350 mA	4000	3228	0,55	9,3
	111-0419	24 LED 48W / 700 mA	4000	5903	1,00	9,3
	111-0913	24 LED 72W / 1050 mA	4000	10800	1,83	9,3
RFL540-SE	111-0430	36 LED 36W / 350 mA	4000	4842	0,82	15,0
	111-0431	36 LED 72W / 700 mA	4000	8854	1,50	15,0
	111-0432	48 LED 48W / 350 mA	4000	6456	1,10	15,0
	111-0433	48 LED 96W / 700 mA	4000	11805	2,00	15,0
	111-0923	36 LED 108W / 1050 mA	4000	16200	2,74	15,0
	111-0933	48 LED 144W / 1050 mA	4000	21600	3,66	15,0



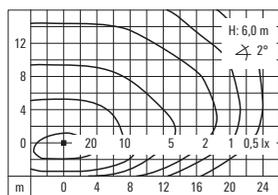
RFL530-SE



RFL540-SE



[A60]



[R65]

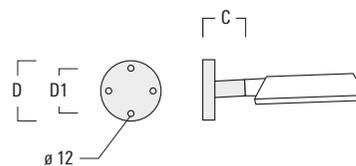
\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

\*\* Multiplikator für Isolux-Werte

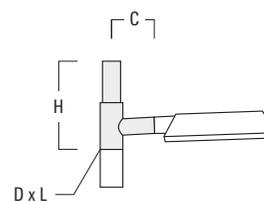
## MONTAGEZUBEHÖR – SERIE RFL500-SE

Aluminium, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016.

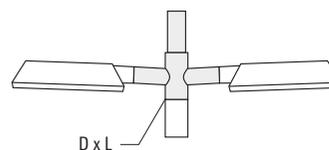
Wand-/Mastausleger Serie RE				D x L	D / D1	H	C	kg
für RFL530	111-0052	RE0-530	Wandausleger	230 / 195		180	2,9	
	111-0040	RE1-530	Mastausleger	∅ 76 x 80		400	180	3,2
	111-0041	RE2-530	Mastausleger	∅ 76 x 80		400	180	3,6
für RFL540	111-0084	RE0-540	Wandausleger	230 / 195		180	3,2	
	111-0042	RE1-540	Mastausleger	∅ 76 x 130		550	200	4,6
	111-0043	RE2-540	Mastausleger	∅ 76 x 130		550	200	5,3



Wandausleger RE0

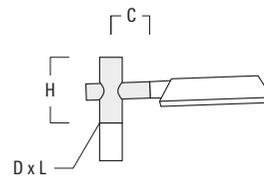


Mastausleger RE1

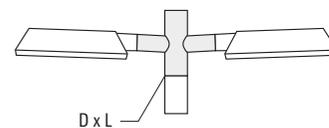


Mastausleger RE2

Mastausleger Serie RF				D x L	H	C	kg
für RFL530	111-0044	RF1-530	Mastausleger	∅ 76 x 80	275	190	2,3
	111-0045	RF2-530	Mastausleger	∅ 76 x 80	275	190	3,0
für RFL540	111-0046	RF1-540	Mastausleger	∅ 76 x 80	300	200	2,6
	111-0047	RF2-540	Mastausleger	∅ 76 x 80	300	200	3,3



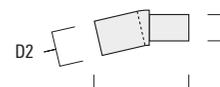
Mastausleger RF1



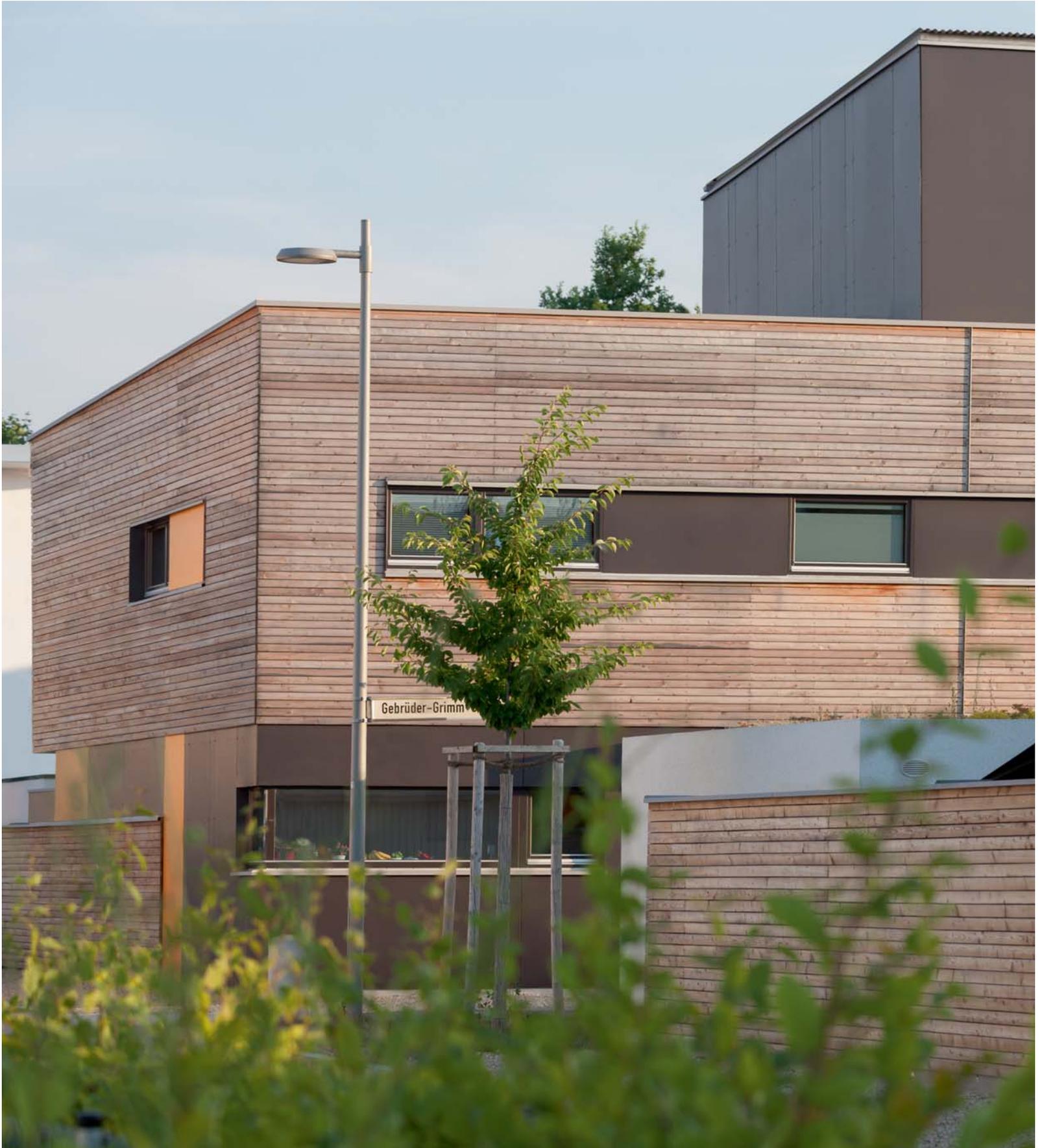
Mastausleger RF2

Leuchtenstutzen Serie TB				L	D1 / D2	Winkel	kg
für RFL530	111-0639	TB-530.42.10	Leuchtenstutzen*	205	∅ 42x90 / ∅ 42x100	10°	0,5
	111-0640	TB-530.42.15	Leuchtenstutzen*	205	∅ 42x90 / ∅ 42x100	15°	0,5
für RFL540	111-0636	TB-540.60.10	Leuchtenstutzen*	205	∅ 60x90 / ∅ 60x100	10°	0,7
	111-0637	TB-540.60.15	Leuchtenstutzen*	205	∅ 60x90 / ∅ 60x100	15°	0,7

\* Stutzen zur Reduzierung des Neigungswinkels



Leuchtenstutzen TB

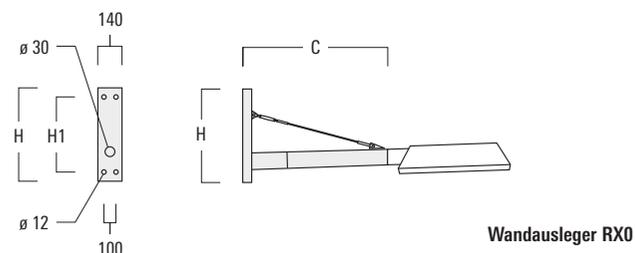


Wohngebiet Zauberwinkel. Poing (D). Planung: Südhausbau München.

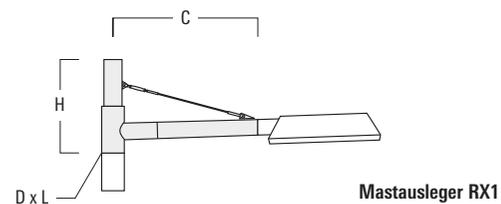
## MONTAGEZUBEHÖR – SERIE RFL500-SE

Aluminium, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016.

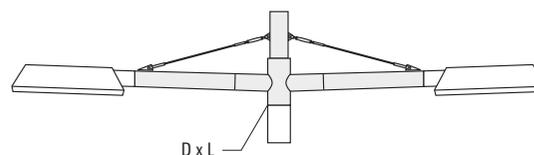
Wand-/Mastausleger Serie RX				D x L	H / H1	H	C	kg
für RFL530	111-0053	RX0-530	Wandausleger	350 / 285		710	3,3	
	111-0088	RX1-530	Mastausleger	∅ 76 x 80		400	710	4,5
	111-0089	RX2-530	Mastausleger	∅ 76 x 80		400	710	6,2
für RFL540	111-0086	RX0-540	Wandausleger	450 / 385		1000	5,2	
	111-0054	RX1-540	Mastausleger	∅ 76 x 130		550	1000	6,8
	111-0055	RX2-540	Mastausleger	∅ 76 x 130		550	1000	9,7



Wandausleger RX0



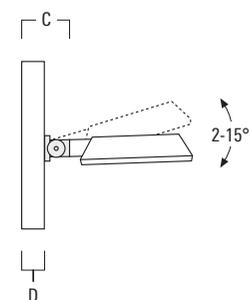
Mastausleger RX1



Mastausleger RX2

Wand-/ Mastausleger Serie RI				D*	H	C	kg
für RFL530	111-0178	RI-530	Wand-/ Mastausleger	∅ 102-133	96	1,5	
für RFL540	111-0179	RI-540	Wand-/ Mastausleger	∅ 102-133	110	1,5	

\* Mastdurchmesser (auf ausreichende Dimensionierung der Maste ist zu achten)



Ausleger RI -  
Mast- & Wandmontage

## STEUERUNG

für RFL550 / RFL500	430-0001	Eco Step Dim® Basic
	430-0002	Eco Step Dim® Advanced
	430-0010	Eco Step Dim® Motion
	430-0019	R2C Prepare to Connect
	430-0023	P2C Ready to Connect



## SERIE VFL500

Mastleuchte, asymmetrisch seitlich oder vorwärts gerichtete Lichtverteilung.

IP66, SKI. IK08. Korrosionsbeständiger Aluminiumguss. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. CCG® Silikondichtung. RFC® Abdeckung. Die Leuchte wird anschlussfertig geliefert und muss zur Installation nicht geöffnet werden.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte.

Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine. PMMA OLC® Linsen zur Lichtlenkung und Entblendung.

Maximaler Lichtpunktabstand je nach Lichttechnik 5,5 bis 7 x Lichtpunkthöhe.

Empfohlene Masthöhe, je nach Leistung, 3,0–6,0 m.

### Leuchtmittel

LED 12-126 W, 4000 K,

Ausführungen mit 3000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

### Lichtverteilungen

[P45R] [P65] [S60] [S65] [S70] [A60] [R65]

### Zubehör

■ Montage: Seite 194

■ Steuerung: Seite 194

P2C



R2C



Alexandrinenplatz. Bad Doberan (D). Planung: Merkel Ingenieur Consult, Bad Doberan. Lichtdesign: Prof. Dr.-Ing. Thomas Römhild, Bad Doberan.

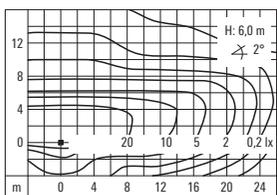


[P45R] asymmetrisch für Fußgängerüberwege, für Rechtsverkehr  
 [P65] Lichtverteilung asymmetrisch seitlich gerichtet, eng  
 [S60] Lichtverteilung asymmetrisch seitlich gerichtet

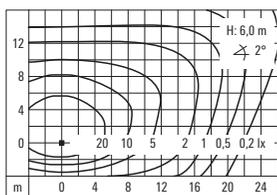
[P45R]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
VFL540	108-1986	36 LED 72W / 700 mA	4000	8854	1,00	8,2
VFL540	108-1990	42 LED 84W / 700 mA	4000	10329	1,17	8,2

[P65]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
VFL520	108-1501	12 LED 12W / 350 mA	4000	1614	0,27	4,7
	108-1503	12 LED 24W / 700 mA	4000	2951	0,50	4,7
	108-2037	12 LED 36W / 1050 mA	4000	5400	0,91	4,7
VFL530	108-1553	12 LED 12W / 350 mA	4000	1614	0,29	6,4
	108-1557	24 LED 24W / 350 mA	4000	3228	0,55	6,6
	108-1555	12 LED 24W / 700 mA	4000	2951	0,50	6,4
	108-1559	24 LED 48W / 700 mA	4000	5903	1,00	6,6
	108-2043	24 LED 72W / 700 mA	4000	10800	1,83	6,4

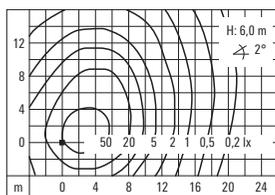
[S60]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
VFL520	108-1481	12 LED 12W / 350 mA	4000	1614	0,27	4,7
	108-1483	12 LED 24W / 700 mA	4000	2951	0,50	4,7
	108-2033	12 LED 36W / 1050 mA	4000	5400	0,91	4,7
VFL530	108-1124	12 LED 12W / 350 mA	4000	1614	0,29	6,4
	108-1154	24 LED 24W / 350 mA	4000	3228	0,55	6,6
	108-1139	12 LED 24W / 700 mA	4000	2951	0,50	6,4
	108-1169	24 LED 48W / 700 mA	4000	5903	1,00	6,6
	108-2047	24 LED 72W / 700 mA	4000	10800	1,83	6,4
VFL540	108-0875	24 LED 24W / 350 mA	4000	3228	0,55	7,8
	108-0877	36 LED 36W / 350 mA	4000	4842	0,82	8,2
	108-0879	42 LED 42W / 350 mA	4000	5649	0,96	8,2
	108-0901	24 LED 48W / 700 mA	4000	5903	1,00	7,8
	108-0907	36 LED 72W / 700 mA	4000	8854	1,50	8,2
	108-0913	42 LED 84W / 700 mA	4000	10329	1,75	8,2
	108-1857	36 LED 108W / 1050 mA	4000	16200	2,75	8,2
	108-2093	42 LED 126W / 1050 mA	4000	18900	3,20	8,2



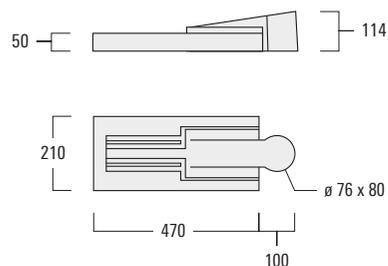
[P65]



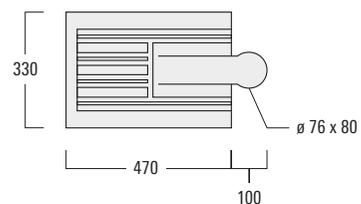
[S60]



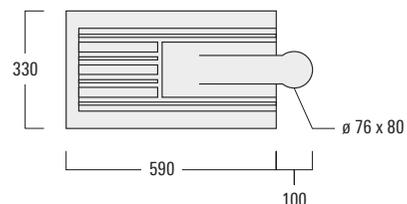
[P45R]



VFL520



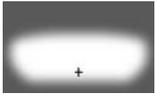
VFL530



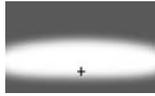
VFL540

ø 60 x 80 optional erhältlich,  
 bei Bestellung bitte angeben.

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).  
 \*\* Multiplikator für Isolux-Werte



[S65]



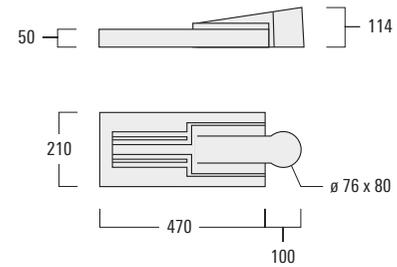
[S70]

[S65] Lichtverteilung asymmetrisch seitlich gerichtet

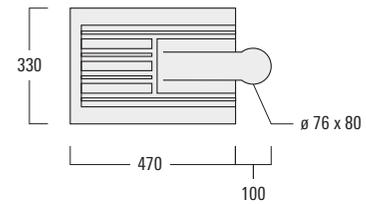
[S70] Lichtverteilung asymmetrisch seitlich gerichtet

[S65]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
VFL520	108-1485	12 LED 12W / 350 mA	4000	1614	0,27	4,7
	108-1487	12 LED 24W / 700 mA	4000	2951	0,50	4,7
	108-2031	12 LED 36W / 1050 mA	4000	5400	0,91	4,7
VFL530	108-1133	12 LED 12W / 350 mA	4000	1614	0,27	6,4
	108-1163	24 LED 24W / 350 mA	4000	3228	0,55	6,6
	108-1148	12 LED 24W / 700 mA	4000	2951	0,50	6,4
	108-1178	24 LED 48W / 700 mA	4000	5903	1,00	6,6
	108-2049	24 LED 72W / 700 mA	4000	10800	1,83	6,4
VFL540	108-0967	24 LED 24W / 350 mA	4000	3228	0,55	7,8
	108-0969	36 LED 36W / 350 mA	4000	4842	0,82	8,2
	108-0971	42 LED 42W / 350 mA	4000	5649	0,96	8,2
	108-0968	24 LED 48W / 700 mA	4000	5903	1,00	7,8
	108-0970	36 LED 72W / 700 mA	4000	8854	1,50	8,2
	108-0972	42 LED 84W / 700 mA	4000	10329	1,75	8,2
	108-1856	36 LED 108W / 1050 mA	4000	16200	2,75	8,2
	108-2095	42 LED 126W / 1050 mA	4000	18900	3,20	8,2

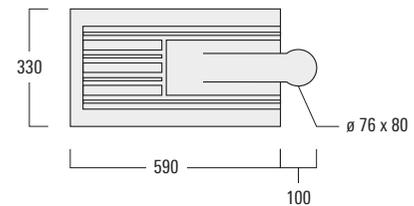
[S70]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
VFL520	108-1489	12 LED 12W / 350 mA	4000	1614	0,27	4,7
	108-1491	12 LED 24W / 700 mA	4000	2951	0,50	4,7
	108-2029	12 LED 36W / 1050 mA	4000	5400	0,91	4,7
VFL530	108-1127	12 LED 12W / 350 mA	4000	1614	0,27	6,4
	108-1157	24 LED 24W / 350 mA	4000	3228	0,55	6,6
	108-1142	12 LED 24W / 700 mA	4000	2951	0,50	6,4
	108-1172	24 LED 48W / 700 mA	4000	5903	1,00	6,6
	108-2051	24 LED 72W / 700 mA	4000	10800	1,83	6,4
VFL540	108-0881	24 LED 24W / 350 mA	4000	3228	0,55	7,8
	108-0883	36 LED 36W / 350 mA	4000	4842	0,82	8,2
	108-0885	42 LED 42W / 350 mA	4000	5649	0,96	8,2
	108-0904	24 LED 48W / 700 mA	4000	5903	1,00	7,8
	108-0910	36 LED 72W / 700 mA	4000	8854	1,50	8,2
	108-0916	42 LED 84W / 700 mA	4000	10329	1,75	8,2
	108-1923	36 LED 108W / 1050 mA	4000	16200	2,75	8,2
	108-2097	42 LED 126W / 1050 mA	4000	18900	3,20	8,2



VFL520

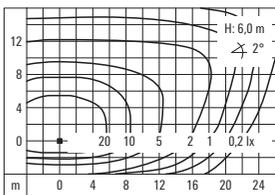


VFL530

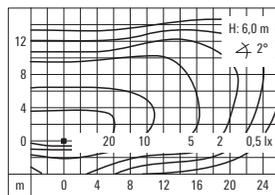


VFL540

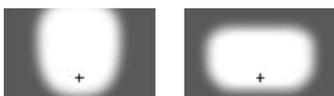
ø 60 x 80 optional erhältlich,  
bei Bestellung bitte angeben.



[S65]



[S70]



[A60]

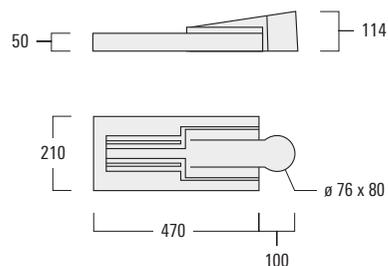
[R65]

[A60] Lichtverteilung asymmetrisch vorwärts gerichtet, mediumstrahlend

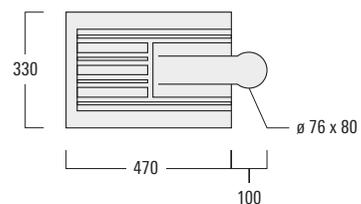
[R65] Lichtverteilung asymmetrisch vorwärts gerichtet, breitstrahlend

[A60]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
VFL520	108-1497	12 LED 12W / 350 mA	4000	1614	0,27	4,7
	108-1499	12 LED 24W / 700 mA	4000	2951	0,50	4,7
	108-2039	12 LED 36W / 1050 mA	4000	5400	0,91	4,7
VFL530	108-1130	12 LED 12W / 350 mA	4000	1614	0,27	6,4
	108-1160	24 LED 24W / 350 mA	4000	3228	0,55	6,6
	108-1145	12 LED 24W / 700 mA	4000	2951	0,50	6,4
	108-1175	24 LED 48W / 700 mA	4000	5903	1,00	6,6
VFL540	108-2041	24 LED 72W / 700 mA	4000	10800	1,83	6,4
	108-0926	24 LED 24W / 350 mA	4000	3228	0,55	7,8
VFL540	108-0929	36 LED 36W / 350 mA	4000	4842	0,82	8,2
	108-0932	42 LED 42W / 350 mA	4000	5649	0,96	8,2
	108-0938	24 LED 48W / 700 mA	4000	5903	1,00	7,8
	108-0941	36 LED 72W / 700 mA	4000	8854	1,50	8,2
	108-0944	42 LED 84W / 700 mA	4000	10329	1,75	8,2
	108-1859	36 LED 108W / 1050 mA	4000	16200	2,75	8,2
	108-2089	42 LED 126W / 1050 mA	4000	18900	3,20	8,2

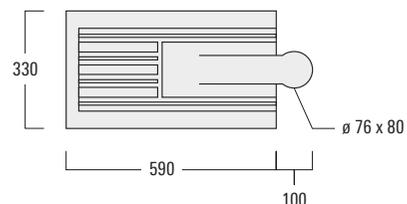
[R65]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
VFL520	108-1493	12 LED 12W / 350 mA	4000	1614	0,27	4,7
	108-1495	12 LED 24W / 700 mA	4000	2951	0,50	4,7
	108-2035	12 LED 36W / 1050 mA	4000	5400	0,91	4,7
VFL530	108-1136	12 LED 12W / 350 mA	4000	1614	0,27	6,4
	108-1166	24 LED 24W / 350 mA	4000	3228	0,55	6,6
	108-1151	12 LED 24W / 700 mA	4000	2951	0,50	6,4
	108-1181	24 LED 48W / 700 mA	4000	5903	1,00	6,6
VFL540	108-2045	24 LED 72W / 700 mA	4000	10800	1,83	6,4
	108-0973	24 LED 24W / 350 mA	4000	3228	0,55	7,8
VFL540	108-0975	36 LED 36W / 350 mA	4000	4842	0,82	8,2
	108-0977	42 LED 42W / 350 mA	4000	5649	0,96	8,2
	108-0974	24 LED 48W / 700 mA	4000	5903	1,00	7,8
	108-0976	36 LED 72W / 700 mA	4000	8854	1,50	8,2
	108-0978	42 LED 84W / 700 mA	4000	10329	1,75	8,2
	108-1858	36 LED 108W / 1050 mA	4000	16200	2,75	8,2
	108-2091	42 LED 126W / 1050 mA	4000	18900	3,20	8,2



VFL520

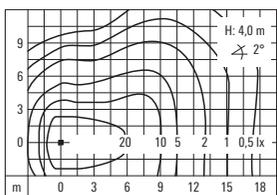


VFL530

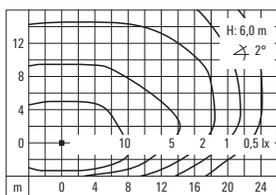


VFL540

ø 60 x 80 optional erhältlich,  
bei Bestellung bitte angeben.



[A60]



[R65]

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

\*\* Multiplikator für Isolux-Werte

## SERIE VFL500-SE

Mastleuchte, asymmetrisch seitlich oder vorwärts gerichtete Lichtverteilung.

IP66, SKI. IK08. Korrosionsbeständiger Aluminiumguss. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. CCG® Silikondichtung. RFC® Abdeckung. Die Leuchte wird anschlussfertig geliefert und muss zur Installation nicht geöffnet werden.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte.

Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine. PMMA OLC® Linsen zur Lichtlenkung und Entblendung.

Maximaler Lichtpunktstand je nach Lichttechnik 5,5 bis 7 x Lichtpunkthöhe.

Empfohlene Masthöhe, je nach Leistung, 3,0–6,0 m. Zugehörige Ausleger sind separat zu bestellen.

### Leuchtmittel

LED 12-144 W, 4000 K,

Ausführungen mit 3000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

### Lichtverteilungen

[P45R] [P65] [S60] [S65] [S70] [A60] [R65]

### Zubehör

■ Montage: Seite 194

■ Steuerung: Seite 194

P2C



R2C



Constitution Avenue. Canberra (AUS). Lichtdesign: Lighting Art & Science. Landschaftsarchitekt: Jane Irwin.



[P45R]

[P65]

[S60]

[P45R] asymmetrisch für Fußgängerüberwege, für Rechtsverkehr

[P65] Lichtverteilung asymmetrisch seitlich gerichtet, eng

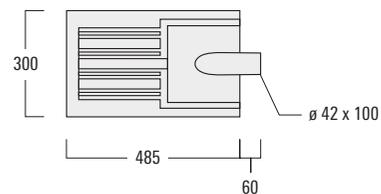
[S60] Lichtverteilung asymmetrisch seitlich gerichtet,



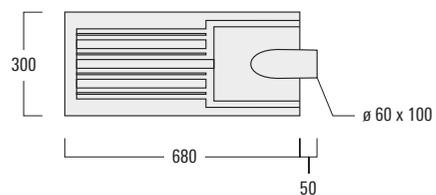
[P45R]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
VFL540-SE	108-1994	36 LED 72W / 700 mA	4000	8854	1,00	8,2
	108-1998	48 LED 96W / 700 mA	4000	11805	1,33	8,2

[P65]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
VFL530-SE	108-1884	12 LED 12W / 350 mA	4000	1614	0,27	5,6
	108-1882	24 LED 24W / 350 mA	4000	3228	0,55	5,8
	108-1880	12 LED 24W / 700 mA	4000	2951	0,50	5,6
	108-1878	24 LED 48W / 700 mA	4000	5903	1,00	5,8
	108-2055	24 LED 72W / 1050 mA	4000	10800	1,83	5,6

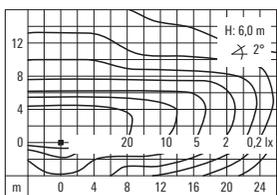
[S60]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
VFL530-SE	108-1318	12 LED 12W / 350 mA	4000	1614	0,27	5,6
	108-1308	24 LED 24W / 350 mA	4000	3228	0,55	5,8
	108-1298	12 LED 24W / 700 mA	4000	2951	0,50	5,6
	108-1288	24 LED 48W / 700 mA	4000	5903	1,00	5,8
	108-2059	24 LED 72W / 1050 mA	4000	10800	1,83	5,6
VFL540-SE	108-1268	36 LED 36W / 350 mA	4000	4842	0,82	8,2
	108-1278	48 LED 48W / 350 mA	4000	6456	1,09	8,2
	108-1248	36 LED 72W / 700 mA	4000	8854	1,50	8,2
	108-1258	48 LED 96W / 700 mA	4000	11805	2,00	8,2
	108-2073	36 LED 108W / 1050 mA	4000	16200	2,75	8,2
	108-2083	48 LED 144W / 1050 mA	4000	21600	3,2	8,2



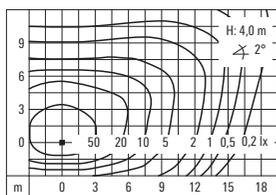
VFL530-SE



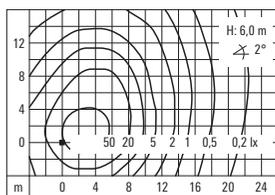
VFL540-SE



[P65]



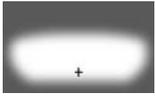
[S60]



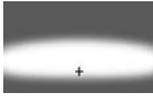
[P45R]

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

\*\* Multiplikator für Isolux-Werte



[S65]



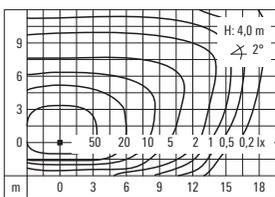
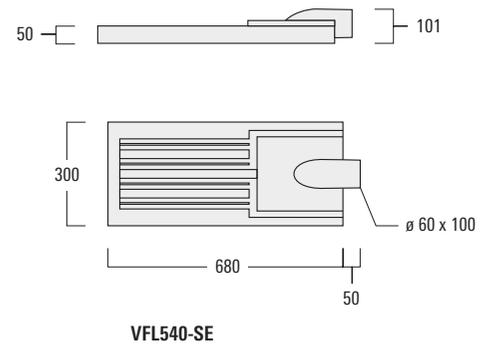
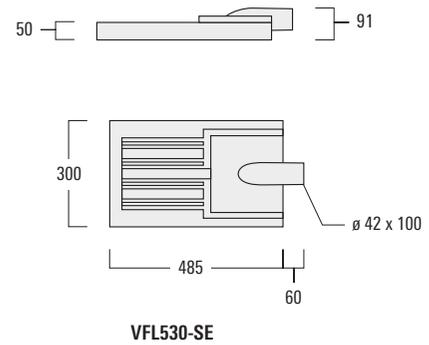
[S70]

[S65] Lichtverteilung asymmetrisch seitlich gerichtet

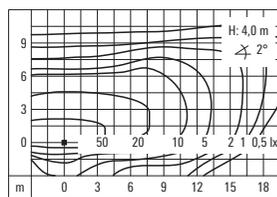
[S70] Lichtverteilung asymmetrisch seitlich gerichtet

[S65]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
VFL530-SE	108-1324	12 LED 12W / 350 mA	4000	1614	0,27	5,6
	108-1314	24 LED 24W / 350 mA	4000	3228	0,55	5,8
	108-1304	12 LED 24W / 700 mA	4000	2951	0,50	5,6
	108-1294	24 LED 48W / 700 mA	4000	5903	1,00	5,8
	108-2061	24 LED 72W / 1050 mA	4000	10800	1,83	5,6
VFL540-SE	108-1274	36 LED 36W / 350 mA	4000	4842	0,82	8,2
	108-1284	48 LED 48W / 350 mA	4000	6456	1,09	8,2
	108-1254	36 LED 72W / 700 mA	4000	8854	1,50	8,2
	108-1264	48 LED 96W / 700 mA	4000	11805	2,00	8,2
	108-2075	36 LED 108W / 1050 mA	4000	16200	2,75	8,2
108-2085	48 LED 144W / 1050 mA	4000	21600	3,20	8,2	

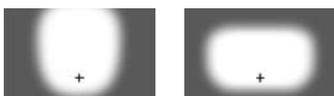
[S70]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
VFL530-SE	108-1320	12 LED 12W / 350 mA	4000	1614	0,27	5,6
	108-1310	24 LED 24W / 350 mA	4000	3228	0,55	5,8
	108-1300	12 LED 24W / 700 mA	4000	2951	0,50	5,6
	108-1290	24 LED 48W / 700 mA	4000	5903	1,00	5,8
	108-2063	24 LED 72W / 1050 mA	4000	10800	1,83	5,6
VFL540-SE	108-1270	36 LED 36W / 350 mA	4000	4842	0,82	8,2
	108-1280	48 LED 48W / 350 mA	4000	6456	1,09	8,2
	108-1250	36 LED 72W / 700 mA	4000	8854	1,50	8,2
	108-1260	48 LED 96W / 700 mA	4000	11805	2,00	8,2
	108-2077	36 LED 108W / 1050 mA	4000	16200	2,75	8,2
108-2087	48 LED 144W / 1050 mA	4000	21600	3,20	8,2	



[S65]



[S70]



[A60]

[R65]

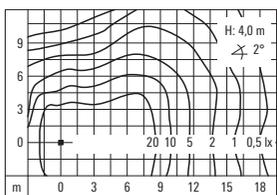
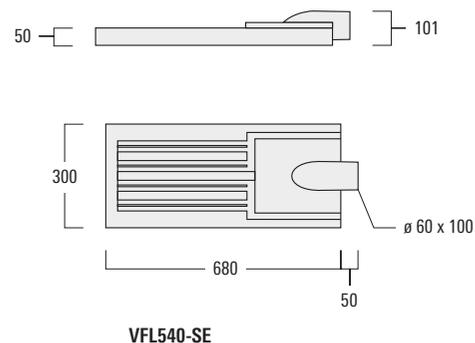
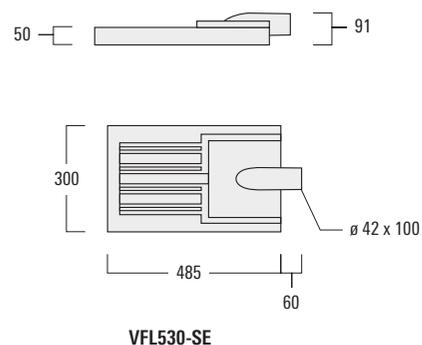
[A60] Lichtverteilung asymmetrisch vorwärts gerichtet, mediumstrahlend

[R65] Lichtverteilung asymmetrisch vorwärts gerichtet, breitstrahlend

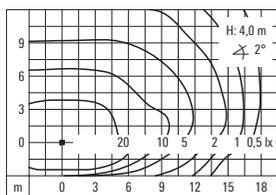


[A60]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
VFL530-SE	108-1322	12 LED 12W / 350 mA	4000	1614	0,27	5,6
	108-1312	24 LED 24W / 350 mA	4000	3228	0,55	5,8
	108-1302	12 LED 24W / 700 mA	4000	2951	0,50	5,6
	108-1292	24 LED 48W / 700 mA	4000	5903	1,00	5,8
	108-2053	24 LED 72W / 1050 mA	4000	10800	1,83	5,6
VFL540-SE	108-1272	36 LED 36W / 350 mA	4000	4842	0,82	8,2
	108-1282	48 LED 48W / 350 mA	4000	6456	1,09	8,2
	108-1252	36 LED 72W / 700 mA	4000	8854	1,50	8,2
	108-1262	48 LED 96W / 700 mA	4000	11805	2,00	8,2
	108-2069	36 LED 108W / 1050 mA	4000	16200	2,75	8,2
	108-2079	48 LED 144W / 1050 mA	4000	21600	3,20	8,2

[R65]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
VFL530-SE	108-1326	12 LED 12W / 350 mA	4000	1614	0,27	5,6
	108-1316	24 LED 24W / 350 mA	4000	3228	0,55	5,8
	108-1306	12 LED 24W / 700 mA	4000	2951	0,50	5,6
	108-1296	24 LED 48W / 700 mA	4000	5903	1,00	5,8
	108-2057	24 LED 72W / 1050 mA	4000	10800	1,83	5,6
VFL540-SE	108-1276	36 LED 36W / 350 mA	4000	4842	0,82	8,2
	108-1286	48 LED 48W / 350 mA	4000	6456	1,09	8,2
	108-1256	36 LED 72W / 700 mA	4000	8854	1,50	8,2
	108-1266	48 LED 96W / 700 mA	4000	11805	2,00	8,2
	108-2071	36 LED 108W / 1050 mA	4000	16200	2,75	8,2
	108-2081	48 LED 144W / 1050 mA	4000	21600	3,20	8,2



[A60]



[R65]

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

\*\* Multiplikator für Isolux-Werte

## MONTAGEZUBEHÖR – SERIEN VFL500 / VFL500-SE

Aluminium, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016.

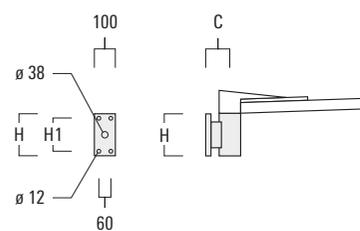
Wand-/Mastausleger Serie RV				D x L	H / H1	C	kg
für Serie VFL500	108-0979	RV0	Wandausleger	200 / 160		108	2,0
	108-0980	RV2-76	Mastausleger	∅ 76 x 100		147	4,8
	108-0981	RV2-60	Mastausleger	∅ 60 x 100		147	4,8
	108-0982	RV5	Mastausleger	∅ 76 - 240	(D1)	108	1,7

Mastaufsatzkrone AKV				D x L	H	C	kg
für Serie VFL500	300-0053	AKV2-76	Aufsatzkrone	∅ 76 x 100	235	180	1,5

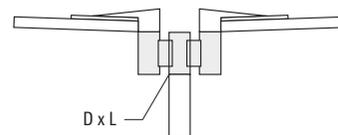
Wand-/Mastausleger Serie RX				D x L	H / H1	H	C	kg
für VFL530-SE	111-0053	RX0-530	Wandausleger	350 / 285			710	3,3
	111-0088	RX1-530	Mastausleger	∅ 76 x 80		400	710	4,5
	111-0089	RX2-530	Mastausleger	∅ 76 x 80		400	710	6,2
für VFL540-SE	111-0086	RX0-540	Wandausleger	450 / 385			1000	5,2
	111-0054	RX1-540	Mastausleger	∅ 76 x 130		550	1000	6,8
	111-0055	RX2-540	Mastausleger	∅ 76 x 130		550	1000	9,7

## STEUERUNG

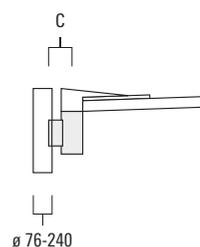
für VFL500	430-0001	Eco Step Dim® Basic
	430-0002	Eco Step Dim® Advanced
	430-0010	Eco Step Dim® Motion
	430-0019	R2C Prepare to Connect
	430-0023	P2C Ready to Connect



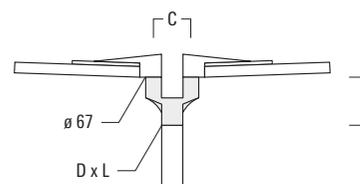
Wandausleger RV0



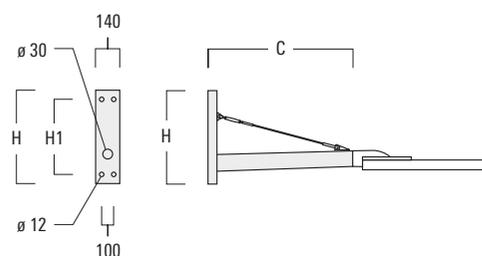
Mastausleger RV2



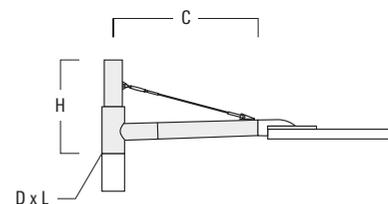
Mastausleger RV5



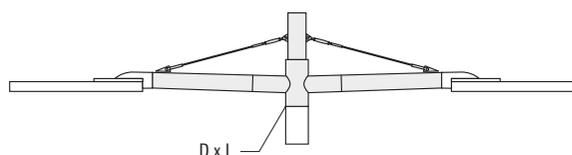
Mastaufsatzkrone AKV



Wandausleger RX0



Mastausleger RX1



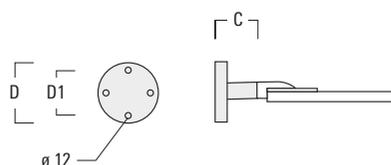
Mastausleger RX2



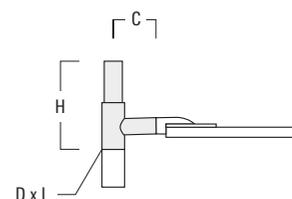
## MONTAGEZUBEHÖR – SERIE VFL500-SE

Aluminium, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016.

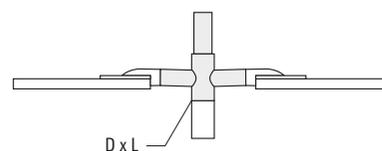
Wand-/Mastausleger Serie RE				D x L	D / D1	H	C	kg
für VFL530-SE	111-0052	RE0-530	Wandausleger	230 / 195		180	2,9	
	111-0040	RE1-530	Mastausleger	∅ 76 x 80		400	180	3,2
	111-0041	RE2-530	Mastausleger	∅ 76 x 80		400	180	3,6
für VFL540-SE	111-0084	RE0-540	Wandausleger	230 / 195		180	3,2	
	111-0042	RE1-540	Mastausleger	∅ 76 x 130		550	200	4,6
	111-0043	RE2-540	Mastausleger	∅ 76 x 130		550	200	5,3



Wandausleger RE0

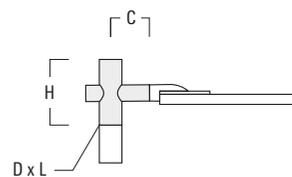


Mastausleger RE1

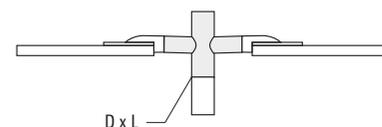


Mastausleger RE2

Mastausleger Serie RF				D x L	H	C	kg
für VFL530-SE	111-0044	RF1-530	Mastausleger	∅ 76 x 80	275	190	2,3
	111-0045	RF2-530	Mastausleger	∅ 76 x 80	275	190	3,0
für VFL540-SE	111-0046	RF1-540	Mastausleger	∅ 76 x 80	300	200	2,6
	111-0047	RF2-540	Mastausleger	∅ 76 x 80	300	200	3,3



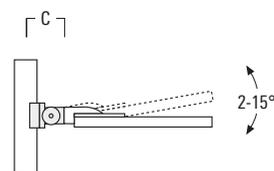
Mastausleger RF1



Mastausleger RF2

Wand-/Mastausleger Serie RI				D x L*	C	kg
für VFL530-SE	111-0178	RI-530	Wand-/Mastausleger	∅ 76-108	96	1,5
für VFL540-SE	111-0179	RI-540	Wand-/Mastausleger	∅ 76-108	110	1,5

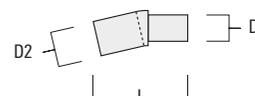
\* Mastdurchmesser (auf ausreichende Dimensionierung der Maste ist zu achten)



Wand- und Mastausleger RI

Leuchtenstutzen Serie TB				L	D1 / D2	Winkel	kg
für VFL530-SE	111-0639	TB-530.42.10	Leuchtenstutzen*	205	∅ 42x90 / ∅ 42x100	10°	0,5
	111-0640	TB-530.42.15	Leuchtenstutzen*	205	∅ 42x90 / ∅ 42x100	15°	0,5
für VFL540-SE	111-0636	TB-540.60.10	Leuchtenstutzen*	205	∅ 60x90 / ∅ 60x100	10°	0,7
	111-0637	TB-540.60.15	Leuchtenstutzen*	205	∅ 60x90 / ∅ 60x100	15°	0,7

\* Stutzen zur Reduzierung des Neigungswinkels



Leuchtenstutzen TB



Hauptplatz. Landsberg am Lech (D). Landschaftsarchitekt: Lohrer Hochrein Landschaftsarchitekten und Stadtplaner. Lichtdesign: Day & Light Lichtplanung.

## SERIE PFL500

Mastleuchte, asymmetrisch seitlich oder vorwärts gerichtete Lichtverteilung.

IP66, SKI. IK08. Korrosionsbeständiger Aluminiumguss. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. CCG® Silikondichtung. RFC® Abdeckung. Die Leuchte wird anschlussfertig geliefert, der Lampenraum muss zur Installation nicht geöffnet werden.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte.

Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine. PMMA OLC® Linsen zur Lichtlenkung und Entblendung.

Maximaler Lichtpunktabstand je nach Lichttechnik 5,5 bis 7 x Lichtpunkthöhe.

Empfohlene Masthöhe, je nach Leistung, 5,0–8,0 m. Zugehörige Ausleger sind separat zu bestellen.

### Leuchtmittel

LED 48-144 W, 4000 K,

Ausführungen mit 3000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

### Lichtverteilungen

[P45R] [S60] [S65] [S70] [A60] [R65]

### Zubehör

■ Montage: Seite 202

■ Steuerung: Seite 202

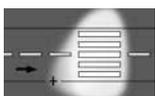
P2C



R2C



BMW Niederlassung Riller & Schnack am Hindenburgdamm, Berlin (D). Planung: Uwe Nüßer, Gebäudemanagement Riller & Schnack.



[P45R]



[S60]

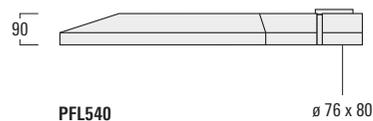
[P45R] asymmetrisch für Fußgängerüberwege, für Rechtsverkehr

[S60] Lichtverteilung asymmetrisch seitlich gerichtet

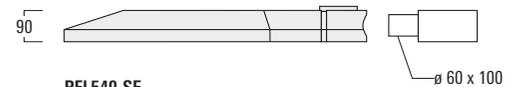
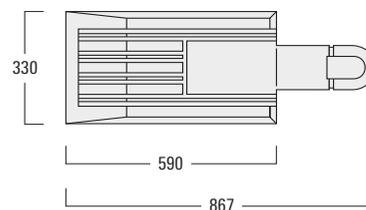


[P45R]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
PFL540	108-1966	36 LED 72W / 700 mA	4000	8854	1,00	14,0
	108-1970	48 LED 96W / 700 mA	4000	11805	1,33	15,0
	108-1974	36 LED 108W / 1050 mA	4000	16200	1,83	14,0
	108-1978	48 LED 144W / 1050 mA	4000	21600	2,44	15,0

[S60]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
PFL540	108-0949	24 LED 48W / 700 mA	4000	5903	0,55	13,0
	108-0952	24 LED 72W / 1050 mA	4000	10800	1,00	13,0
	108-0950	36 LED 72W / 700 mA	4000	8854	0,82	14,0
	108-0953	36 LED 108W / 1050 mA	4000	16200	1,50	14,0
	108-0951	48 LED 96W / 700 mA	4000	11085	1,03	15,0
	108-0954	48 LED 144W / 1050 mA	4000	21600	2,00	15,0

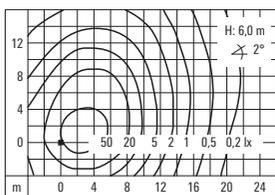


PFL540

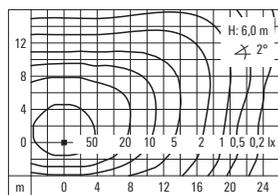


PFL540-SE

Optionale Ausführung für Mastansatzmontage  
erhältlich, bei Bestellung bitte angeben:  
Art.-Nr. 430-0014



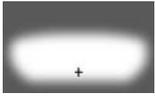
[P45R]



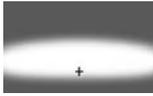
[S60]

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

\*\* Multiplikator für Isolux-Werte



[S65]



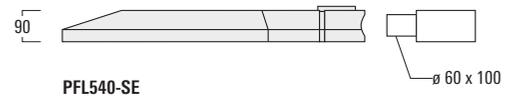
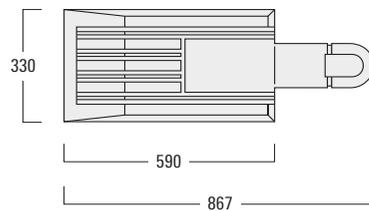
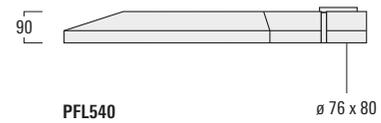
[S70]

[S65] Lichtverteilung asymmetrisch seitlich gerichtet

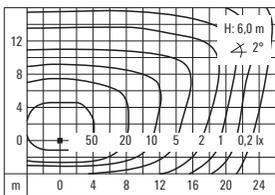
[S70] Lichtverteilung asymmetrisch seitlich gerichtet

[S65]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
PFL540	108-0828	24 LED 48W / 700 mA	4000	5903	0,55	13,0
	108-0829	24 LED 72W / 1050 mA	4000	10800	1,00	13,0
	108-0830	36 LED 72W / 700 mA	4000	8854	0,82	14,0
	108-0831	36 LED 108W / 1050 mA	4000	16200	1,50	14,0
	108-0832	48 LED 96W / 700 mA	4000	11085	1,03	15,0
	108-0833	48 LED 144W / 1050 mA	4000	21600	2,00	15,0

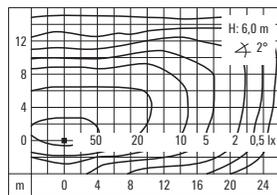
[S70]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
PFL540	108-0824	24 LED 48W / 700 mA	4000	5903	0,55	13,0
	108-0825	24 LED 72W / 1050 mA	4000	10800	1,00	13,0
	108-0823	36 LED 72W / 700 mA	4000	8854	0,82	14,0
	108-0826	36 LED 108W / 1050 mA	4000	16200	1,50	14,0
	108-0822	48 LED 96W / 700 mA	4000	11085	1,03	15,0
	108-0827	48 LED 144W / 1050 mA	4000	21600	2,00	15,0



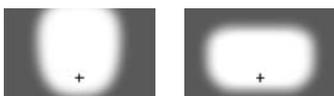
Optionale Ausführung für Mastansatzmontage  
erhältlich, bei Bestellung bitte angeben:  
Art.-Nr. 430-0014



[S65]



[S70]



[A60]

[R65]

[A60] Lichtverteilung asymmetrisch vorwärts gerichtet, mediumstrahlend

[R65] Lichtverteilung asymmetrisch vorwärts gerichtet, breitstrahlend



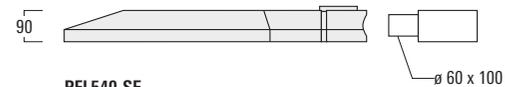
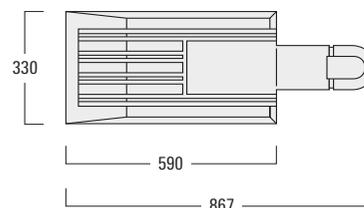
[A60]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
PFL540	108-0961	24 LED 48W / 700 mA	4000	5903	0,55	13,0
	108-0964	24 LED 72W / 1050 mA	4000	10800	1,00	13,0
	108-0962	36 LED 72W / 700 mA	4000	8854	0,82	14,0
	108-0965	36 LED 108W / 1050 mA	4000	16200	1,50	14,0
	108-0963	48 LED 96W / 700 mA	4000	11085	1,03	15,0
	108-0966	48 LED 144W / 1050 mA	4000	21600	2,00	15,0

[R65]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
PFL540	108-0955	24 LED 48W / 700 mA	4000	5903	0,55	13,0
	108-0958	24 LED 72W / 700 mA	4000	10800	1,00	13,0
	108-0956	36 LED 72W / 700 mA	4000	8854	0,82	14,0
	108-0959	36 LED 108W / 1050 mA	4000	16200	1,50	14,0
	108-0957	48 LED 96W / 700 mA	4000	11085	1,03	15,0
	108-0960	48 LED 144W / 1050 mA	4000	21600	2,00	15,0



PFL540

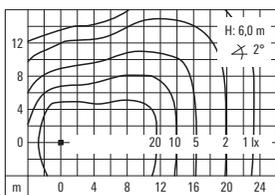
ø 76 x 80



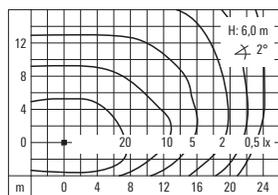
PFL540-SE

ø 60 x 100

Optionale Ausführung für Mastansatzmontage  
erhältlich, bei Bestellung bitte angeben:  
Art.-Nr. 430-0014



[A60]



[R65]

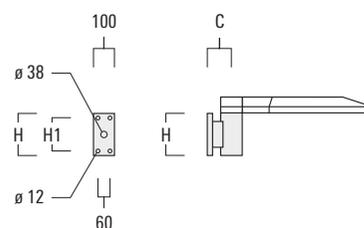
\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

\*\* Multiplikator für Isolux-Werte

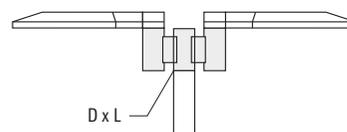
## MONTAGEZUBEHÖR – SERIE PFL500

Aluminium, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016.

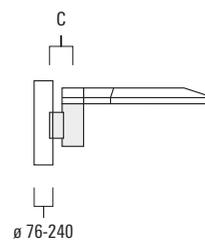
Wand-/Mastausleger Serie RV				D x L	H / H1	C	kg
for PFL540	108-0979	RV0	Wandausleger	200 / 160	108	2,0	
	108-0980	RV2-76	Mastausleger	∅ 76 x 100	147	4,8	
	108-0981	RV2-60	Mastausleger	∅ 60 x 100	147	4,8	
	108-0982	RV5	Mastausleger		108	1,7	



Wandausleger RV0

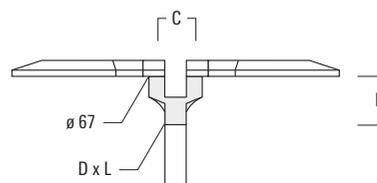


Mastausleger RV2



Mastausleger RV5

Mastaufsatzkrone AKV				D x L	H	C	kg
für PFL540	300-0053	AKV2-76	Aufsatzkrone	∅ 76 x 100	235	180	1,5



Mastaufsatzkrone AKV

## STEUERUNG

für PFL500	430-0001	Eco Step Dim® Basic
	430-0002	Eco Step Dim® Advanced
	430-0010	Eco Step Dim® Motion
	430-0019	R2C Prepare to Connect
	430-0023	P2C Ready to Connect



## SERIE PFL200

Mastleuchte, asymmetrisch seitlich oder vorwärts gerichtete Lichtverteilung.

IP66, SKI. IK08. Korrosionsbeständiger Aluminiumguss. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. Silikondichtung. Sicherheitsglas, abklappbar.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte.

Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine. PMMA OLC® Linsen zur Lichtlenkung und Entblendung.

Empfohlene Masthöhe, je nach Leistung, 2,5–6,0 m.

Zugehörige Ausleger sind separat zu bestellen.

### Leuchtmittel

LED 12-72 W, 4000 K,

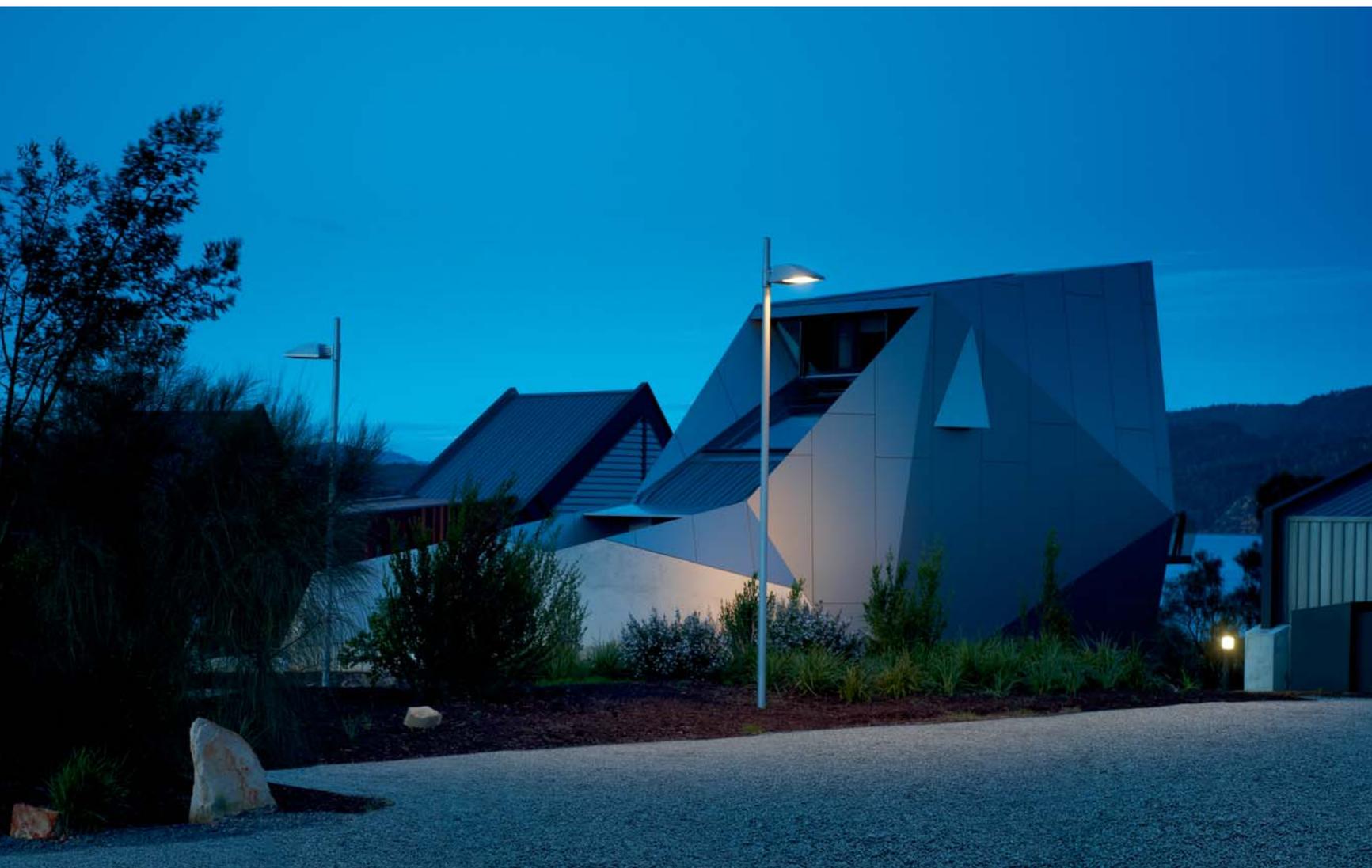
Ausführungen mit 3000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

### Lichtverteilungen

[P45R] [P65] [S65] [A60] [R65]

### Zubehör

■ Montage: Seite 208





[P45R] [P65] [S65]

[P45R] asymmetrisch für Fußgängerüberwege, für Rechtsverkehr

[P65] Lichtverteilung asymmetrisch seitlich gerichtet, eng

[S65] Lichtverteilung asymmetrisch seitlich gerichtet

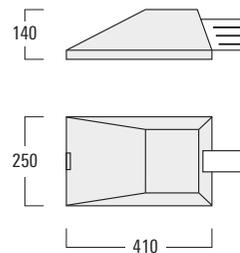


[P45R]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
PFL240	108-1982	24 LED 72W / 1050 mA	4000	10800	1,00	13,5

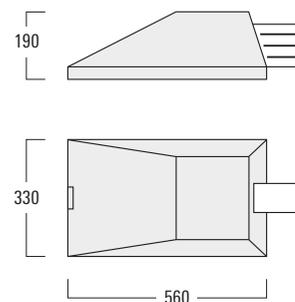
[P65]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
PFL230	108-1780	12 LED 12W / 350 mA	4000	1614	0,55	10,0
	108-1788	18 LED 18W / 350 mA	4000	2421	0,82	10,0
	108-1630	12 LED 24W / 700 mA	4000	2951	1,00	10,0
	108-1730	18 LED 36W / 700 mA	4000	4427	1,50	10,0

[S65]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
PFL230	108-1774	12 LED 12W / 350 mA	4000	1614	0,55	10,0
	108-1782	18 LED 18W / 350 mA	4000	2421	0,82	10,0
	108-1632	12 LED 24W / 700 mA	4000	2951	1,00	10,0
	108-1724	18 LED 36W / 700 mA	4000	4427	1,50	10,0
PFL240	108-1700	18 LED 36W / 700 mA	4000	4427	1,50	13,5
	108-1678	24 LED 48W / 700 mA	4000	5903	2,00	13,5
	108-1688	18 LED 54W / 1050 mA	4000	8100	2,75	13,5
	108-1641	24 LED 72W / 1050 mA	4000	10800	3,66	13,5

PFL230

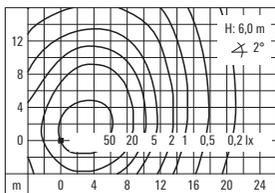


PFL240

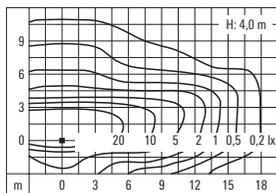


### STEUERUNG

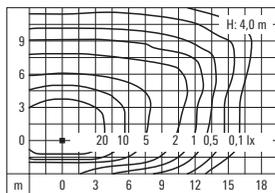
für PFL200	430-0001	Eco Step Dim® Basic
	430-0002	Eco Step Dim® Advanced
	430-0010	Eco Step Dim® Motion



[P45R]



[P65]



[S65]

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

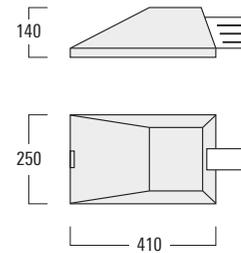
\*\* Multiplikator für Isolux-Werte



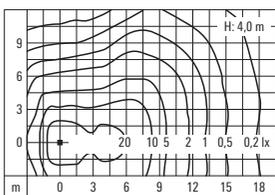
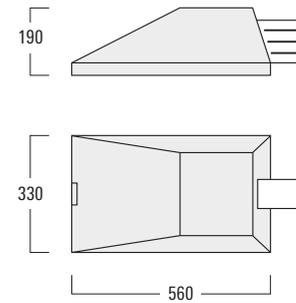
[A60] Lichtverteilung asymmetrisch vorwärts gerichtet, mediumstrahlend

[A60]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
PFL230	108-1778	12 LED 12W / 350 mA	4000	1614	0,55	10,0
	108-1786	18 LED 18W / 350 mA	4000	2421	0,82	10,0
	108-1629	12 LED 24W / 700 mA	4000	2951	1,00	10,0
	108-1728	18 LED 36W / 700 mA	4000	4427	1,50	10,0
PFL240	108-1704	18 LED 36W / 700 mA	4000	4427	1,50	13,5
	108-1682	24 LED 48W / 700 mA	4000	5903	2,00	13,5
	108-1692	18 LED 54W / 1050 mA	4000	8100	2,75	13,5
	108-1643	24 LED 72W / 1050 mA	4000	10800	3,66	13,5

**PFL230**



**PFL240**



[A60]

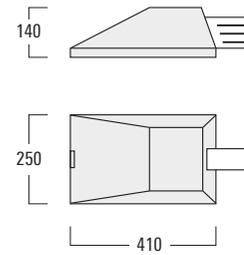


[R65] Lichtverteilung asymmetrisch vorwärts gerichtet, breitstrahlend

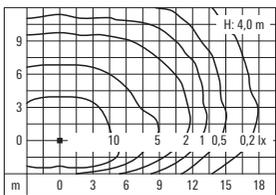
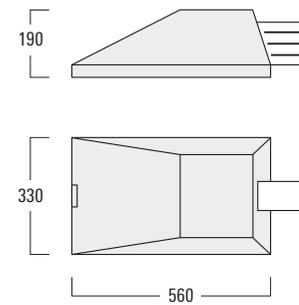


[R65]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
PFL230	108-1776	12 LED 12W / 350 mA	4000	1614	0,55	10,0
	108-1784	18 LED 18W / 350 mA	4000	2421	0,82	10,0
	108-1623	12 LED 24W / 700 mA	4000	2951	1,00	10,0
PFL240	108-1726	18 LED 36W / 700 mA	4000	4427	1,50	10,0
	108-1702	18 LED 36W / 700 mA	4000	4427	1,50	13,5
PFL240	108-1680	24 LED 48W / 700 mA	4000	5903	2,00	13,5
	108-1690	18 LED 54W / 1050 mA	4000	8100	2,75	13,5
	108-1639	24 LED 72W / 1050 mA	4000	10800	3,66	13,5

PFL230



PFL240



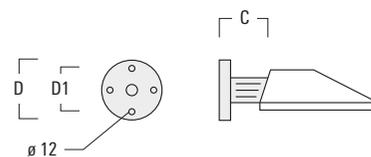
[R65]

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).  
 \*\* Multiplikator für Isolux-Werte

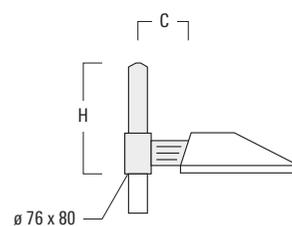
## MONTAGEZUBEHÖR – SERIE PFL200

Aluminium, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016.

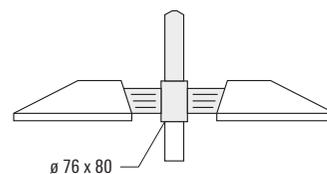
Wand-/Mastausleger Serie KP				D / D1	H	C	kg
für PFL230	108-0433	KP0-230	Wandausleger	180 / 140		195	1,5
	108-0434	KP1-230	Mastausleger		525	210	3,6
	108-0435	KP2-230	Mastausleger		525	210	4,3
für PFL240	108-0103	KP0-240	Wandausleger	230 / 195		200	2,0
	108-0104	KP1-240	Mastausleger		575	215	3,8
	108-0105	KP2-240	Mastausleger		575	215	4,7
für PFL260	108-0056	KP0-260	Wandausleger	275 / 235		230	2,6
	108-0044	KP1-260	Mastausleger		675	250	4,3
	108-0045	KP2-260	Mastausleger		675	250	5,5



Wandausleger KP0

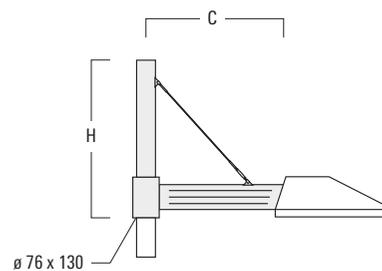


Mastausleger KP1

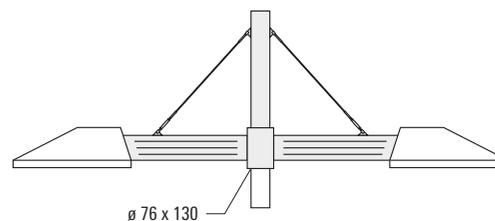


Mastausleger KP2

Mastausleger Serie KP-L				H	C	kg
für PFL230	108-0713	KP1-L-230	Mastausleger	525	450	6,3
	108-0714	KP2-L-230	Mastausleger	525	450	9,5
für PFL240	108-0268	KP1-L-240	Mastausleger	575	635	9,1
	108-0373	KP2-L-240	Mastausleger	575	635	15,0
für PFL260	108-0281	KP1-L-260	Mastausleger	675	635	10,4
	108-0280	KP2-L-260	Mastausleger	675	635	17,5



Mastausleger KP1-L



Mastausleger KP2-L



Hauptbahnhof, Essen (D)

## MONTAGEZUBEHÖR – SERIE PFL200

Aluminium, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016.

Wand-/Mastausleger Serie KI				D / D1	H	C	kg
für PFL230	108-0430	KI0-230	Wandausleger	180 / 148		210	3,0
	108-0431	KI1-230	Mastausleger		475	210	4,3
	108-0432	KI2-230	Mastausleger		475	210	6,0

neigbar ± 30°

für PFL240	108-0493	KI0-240	Wandausleger	180 / 140		210	5,7
	108-0491	KI1-240	Mastausleger		525	210	6,9
	108-0492	KI2-240	Mastausleger		525	210	8,6

neigbar ± 30°

für PFL260	108-0493	KI0-260	Wandausleger	180 / 140		210	5,7
	108-0494	KI1-260	Mastausleger		575	210	8,5
	108-0495	KI2-260	Mastausleger		575	210	10,3

neigbar ± 30°

Mastausleger Serie KY				H	C	kg
für PFL230	108-0496	KY1-230	Mastausleger	730	210	8,2
	108-0497	KY2-230	Mastausleger	730	210	9,4

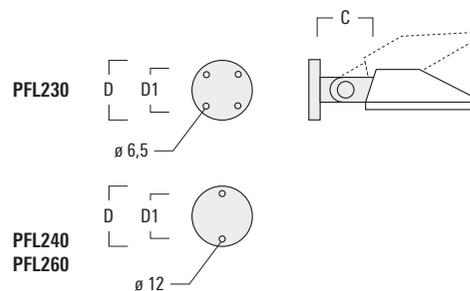
neigbar ± 30°

für PFL240	108-0500	KY1-240	Mastausleger	930	210	9,9
	108-0501	KY2-240	Mastausleger	930	210	12,8

neigbar ± 30°

für PFL260	108-0500	KY1-260	Mastausleger	930	210	11,7
	108-0501	KY2-260	Mastausleger	930	210	14,6

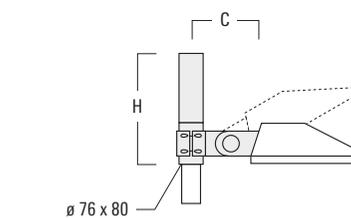
neigbar ± 30°



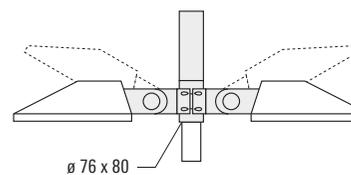
PFL230

PFL240  
PFL260

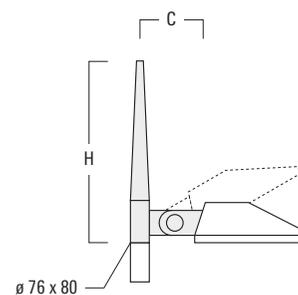
Wandausleger KI0



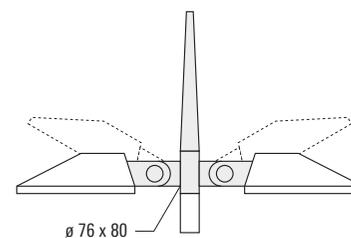
Mastausleger KI1



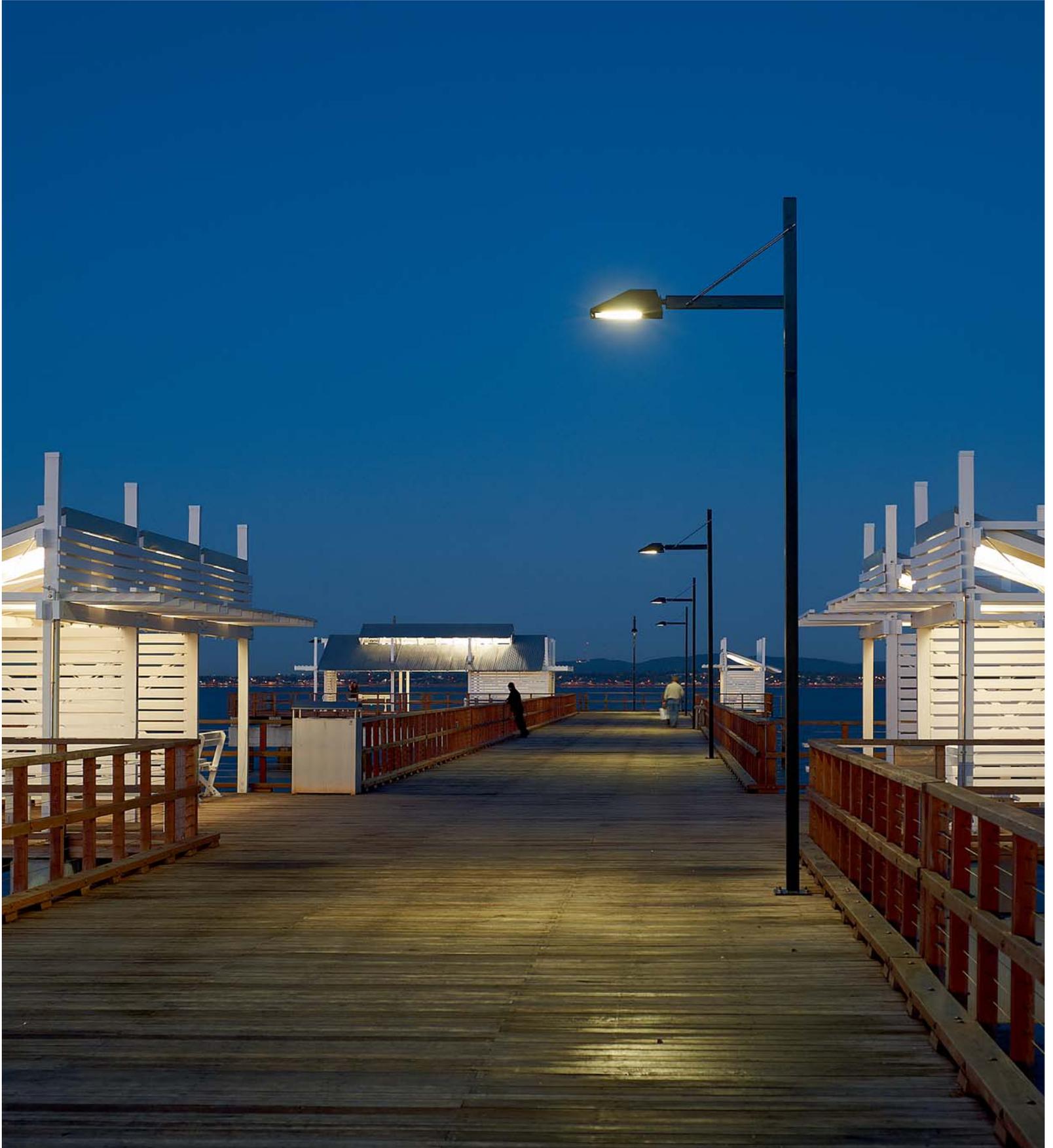
Mastausleger KI2



Mastausleger KY1



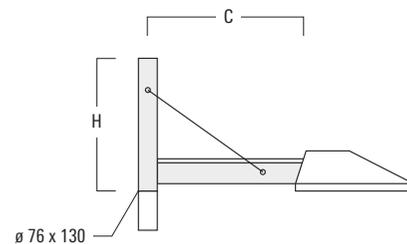
Mastausleger KY2



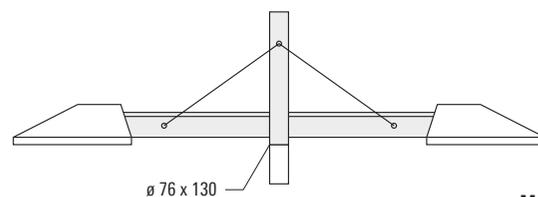
## MONTAGEZUBEHÖR – SERIE PFL200

Aluminium, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016.

Mastausleger Serie KL				H	C	kg
für PFL240	108-0342	KL1-240	Mastausleger	750	735	9,0
	108-0532	KL2-240	Mastausleger	750	735	14,0
für PFL260	108-0380	KL1-260	Mastausleger	1100	1135	14,0
	108-0299	KL2-260	Mastausleger	1100	1135	21,0

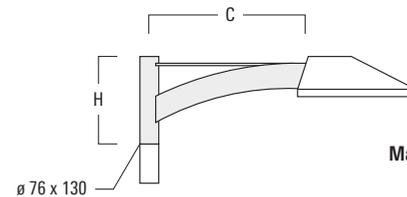


Mastausleger KL1

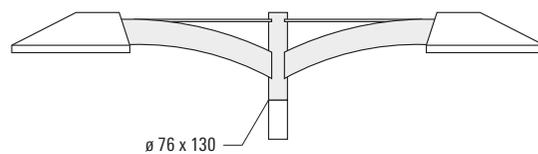


Mastausleger KL2

Mastausleger Serie KX				H	C	kg
für PFL240	108-0343	KX1-240	Mastausleger	410	735	7,0
	108-0534	KX2-240	Mastausleger	410	735	11,0
für PFL260	108-0533	KX1-260	Mastausleger	630	1135	11,0
	108-0473	KX2-260	Mastausleger	630	1135	17,0



Mastausleger KX1



Mastausleger KX2



ZAC Champolion. Dijon (F). Lichtdesign: Vittorio Sparta, Eclair, Chagny.

## MONTAGEZUBEHÖR – SERIE PFL200

Aluminium, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016.

Mastschellen Serie SK				D*	C	kg
für PFL230	108-0474	SK1-230	Mastschelle	∅ 76-89	175	2,1
	108-0475	SK1-230	Mastschelle	∅ 102-114	175	2,4
	108-0476	SK2-230	Mastschelle	∅ 76-89	175	2,9
	108-0477	SK2-230	Mastschelle	∅ 102-114	175	3,2
für PFL240	108-0788	SK1-240	Mastschelle	∅ 76-89	175	3,0
	108-0782	SK1-240	Mastschelle	∅ 102-114	175	3,4
	108-0789	SK1-240	Mastschelle	∅ 114-133	175	3,8
	108-0790	SK2-240	Mastschelle	∅ 76-89	175	3,9
	108-0784	SK2-240	Mastschelle	∅ 102-114	175	4,3
	108-0791	SK2-240	Mastschelle	∅ 114-133	175	4,7
für PFL260	108-0792	SK1-260	Mastschelle	∅ 76-89	210	3,6
	108-0793	SK1-260	Mastschelle	∅ 102-114	175	4,0
	108-0794	SK1-260	Mastschelle	∅ 114-133	210	4,4
	108-0795	SK2-260	Mastschelle	∅ 76-89	210	4,8
	108-0796	SK2-260	Mastschelle	∅ 102-114	175	5,2
	108-0797	SK2-260	Mastschelle	∅ 114-133	210	5,6

\* Mastdurchmesser (auf ausreichende Dimensionierung der Maste ist zu achten)

Mastschellen Serie SI				D*	C	kg
für PFL230	108-0478	SI1-230	Mastschelle	∅ 76-89	210	2,9
	108-0479	SI1-230	Mastschelle	∅ 102-114	210	3,1
	108-0480	SI2-230	Mastschelle	∅ 76-89	210	4,5
	108-0481	SI2-230	Mastschelle	∅ 102-114	210	4,7

stufenlos neigbar ± 30°

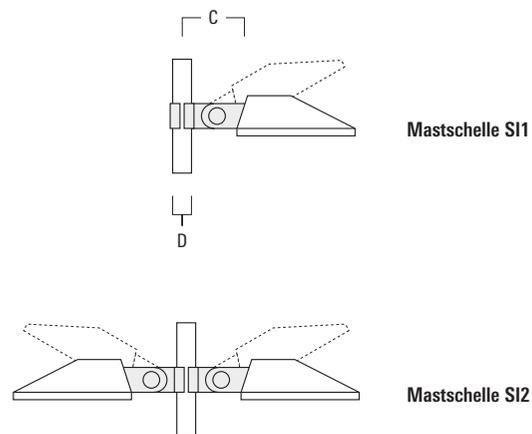
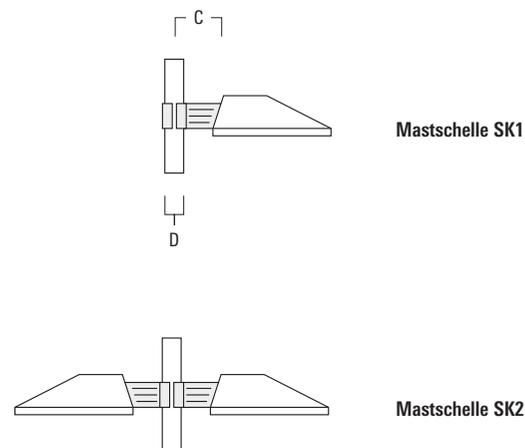
für PFL240	108-0482	SI1-240	Mastschelle	∅ 76-89	210	3,6
	108-0781	SI1-240	Mastschelle	∅ 102-114	210	4,0
	108-0483	SI1-240	Mastschelle	∅ 114-133	210	4,4
	108-0484	SI2-240	Mastschelle	∅ 76-89	210	5,2
	108-0783	SI2-240	Mastschelle	∅ 102-114	210	5,7
	108-0485	SI2-240	Mastschelle	∅ 114-133	210	6,2

stufenlos neigbar ± 30°

für PFL260	108-0482	SI1-260	Mastschelle	∅ 76-89	210	3,6
	108-0781	SI1-260	Mastschelle	∅ 102-114	210	4,0
	108-0483	SI1-260	Mastschelle	∅ 114-133	210	4,4
	108-0484	SI2-260	Mastschelle	∅ 76-89	210	5,2
	108-0783	SI2-260	Mastschelle	∅ 102-114	210	5,7
	108-0485	SI2-260	Mastschelle	∅ 114-133	210	6,2

stufenlos neigbar ± 30°

\* Mastdurchmesser (auf ausreichende Dimensionierung der Maste ist zu achten)





Temple Quay, Bristol (UK). Architekt: Landscape Projects.

## SERIE EFL500

Mastleuchte, asymmetrisch seitlich oder vorwärts gerichtete Lichtverteilung.

IP66, SKI. IK08. Korrosionsbeständiger Aluminiumguss. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. CCG® Silikondichtung. Sicherheitsglas, abklappbar.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte.

Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine. PMMA OLC® Linsen zur Lichtlenkung und Entblendung.

Empfohlene Masthöhe, je nach Leistung, 4,5–6,0 m. Kombinierte Mastaufsatz- und Mastansatzmontage. Zugehörige Ausleger sind separat zu bestellen.

Leuchtmittel

LED 36-54 W, 4000 K,

Ausführungen mit 3000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

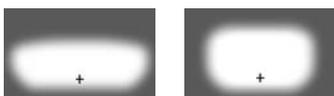
Lichtverteilungen

[S65] [R65]

Zubehör

■ Montage: Seite 218



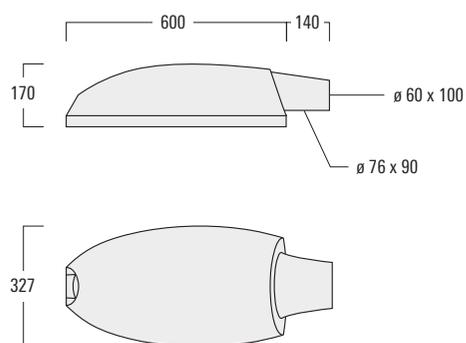


[S65]

[R65]

[S65] Lichtverteilung asymmetrisch seitlich gerichtet

[R65] Lichtverteilung asymmetrisch vorwärts gerichtet, breitstrahlend

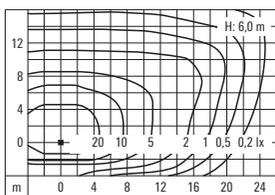


[S65]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
EFL540	107-0080	18 LED 36W / 700 mA	4000	4427	1,00	9,9
	107-0085	18 LED 54W / 1050 mA	4000	8100	1,83	9,9

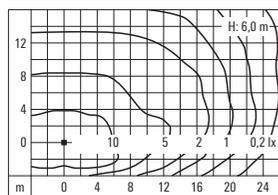
[R65]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
EFL540	107-0082	18 LED 36W / 700 mA	4000	4427	1,00	9,9
	107-0087	18 LED 54W / 1050 mA	4000	8100	1,83	9,9

#### STEUERUNG

für EFL500	430-0001	Eco Step Dim® Basic
	430-0002	Eco Step Dim® Advanced
	430-0010	Eco Step Dim® Motion



[S65]



[R65]

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

\*\* Multiplikator für Isolux-Werte

## MONTAGEZUBEHÖR – SERIE EFL500

Aluminium, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016.

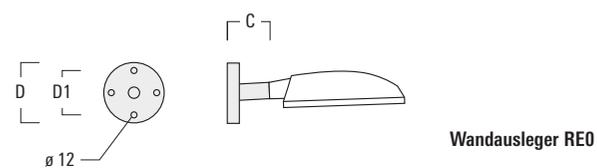
Wand-/Mastausleger Serie RE				D / D1	H	C	kg
für EFL540	111-0084	RE0-540	Wandausleger	230 / 195		180	3,2
	111-0042	RE1-540	Mastausleger		550	200	4,6
	111-0043	RE2-540	Mastausleger		550	200	5,3

Wand-/Mastausleger Serie RV				D x L	H / H1	C	kg
für EFL540	108-0979	RV0	Wandausleger		200 / 160	108	2,0
	108-0981	RV2-60	Mastausleger	∅ 60 x 100		147	4,8
	108-0980	RV2-76	Mastausleger	∅ 76 x 100		147	4,8
	108-0982	RV5	Mastausleger			108	1,7

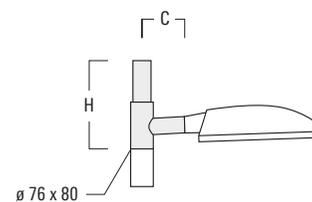
Leuchtenstutzen Serie TB				L	D1 / D2	Winkel	kg
für EFL540	111-0636	TB-540.60.10	Leuchtenstutzen*	205	∅ 60x90 / ∅ 60x100	10°	0,7
	111-0637	TB-540.60.15	Leuchtenstutzen*	205	∅ 60x90 / ∅ 60x100	15°	0,7

\* Stutzen zur Reduzierung des Neigungswinkels

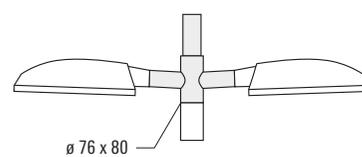
Mastaufsatzkrone AKV				D x L	H	C	kg
für EFL540	300-0053	AKV2-76	Aufsatzkrone	∅ 76 x 100	235	180	1,5



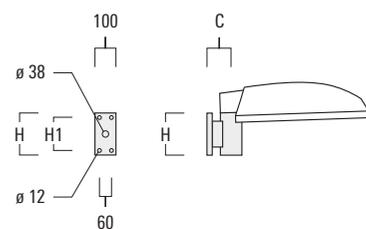
Wandausleger RE0



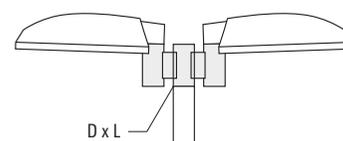
Mastausleger RE1



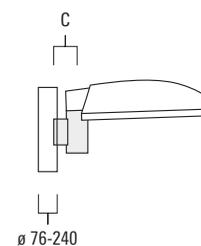
Mastausleger RE2



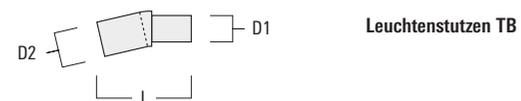
Wandausleger RV0



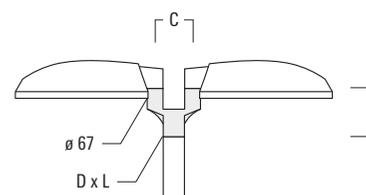
Mastausleger RV2



Mastausleger RV5



Leuchtenstutzen TB



Mastaufsatzkrone AKV



## SERIE AL500

Mastaufsatzleuchte, symmetrische Lichtverteilung, entblendet.

IP55, SKI, IK10. Korrosionsbeständiges Aluminium. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. Silikondichtung. Polycarbonat Abdeckung.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte.

Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine. CAD-optimierte indirekte Optik zur Lichtlenkung und Entblendung.

Empfohlene Masthöhe, je nach Leistung, 3,0–4,5 m.

**Leuchtmittel**

LED 17-24 W, 4000 K,

Ausführungen mit 3000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

**Lichtverteilung**

[C60]

**Zubehör**

■ Steuerung: Seite 233

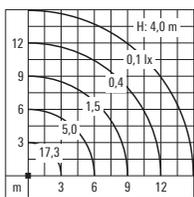
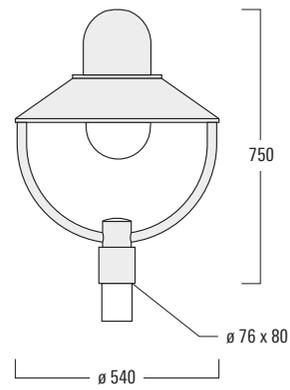




[C60] Lichtverteilung symmetrisch, entblendet



[C60]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
AL534	127-1257	LED-FT 17W	4000	3200	1,00	6,1
	127-1259	LED-FT 24W	4000	4400	1,34	6,1



[C60]

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 25°C T<sub>c</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).  
 \*\* Multiplikator für Isolux-Werte

## SERIE ALP500

Mastleuchte, hängende Montage, symmetrische Lichtverteilung, entblendet.

IP55, SKI. IK10. Korrosionsbeständiges Aluminium. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. Silikonichtung. Polycarbonat Abdeckung.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte.

Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine. CAD-optimierte indirekte Optik zur Lichtlenkung und Entblendung.

Empfohlene Masthöhe, je nach Leistung, 3,0–4,5 m.

Zugehörige Ausleger sind separat zu bestellen.

Leuchtmittel

LED 17-24 W, 4000 K,

Ausführungen mit 3000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

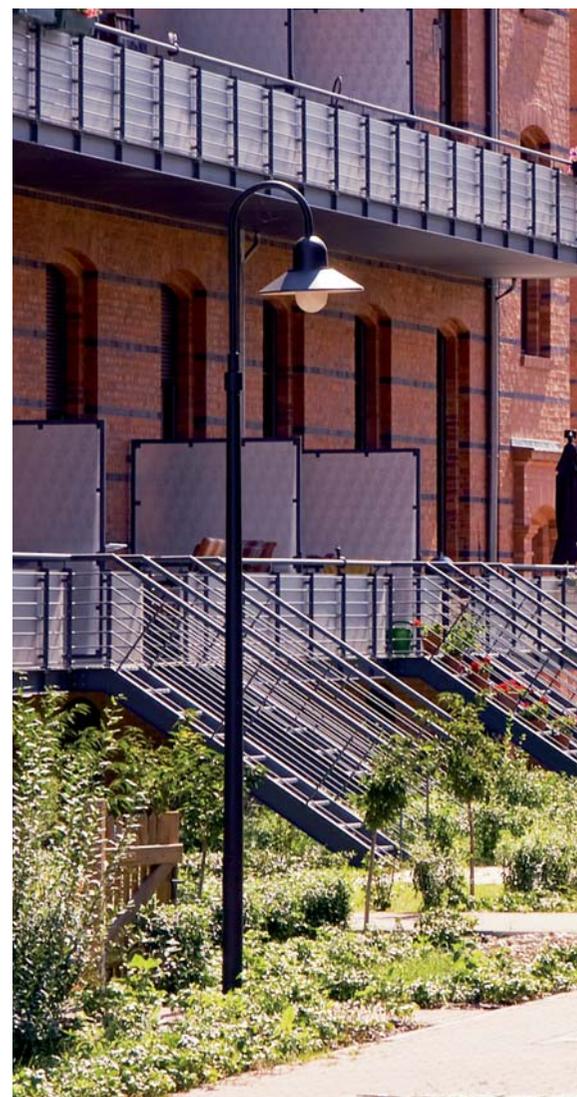
Lichtverteilung

[C60]

Zubehör

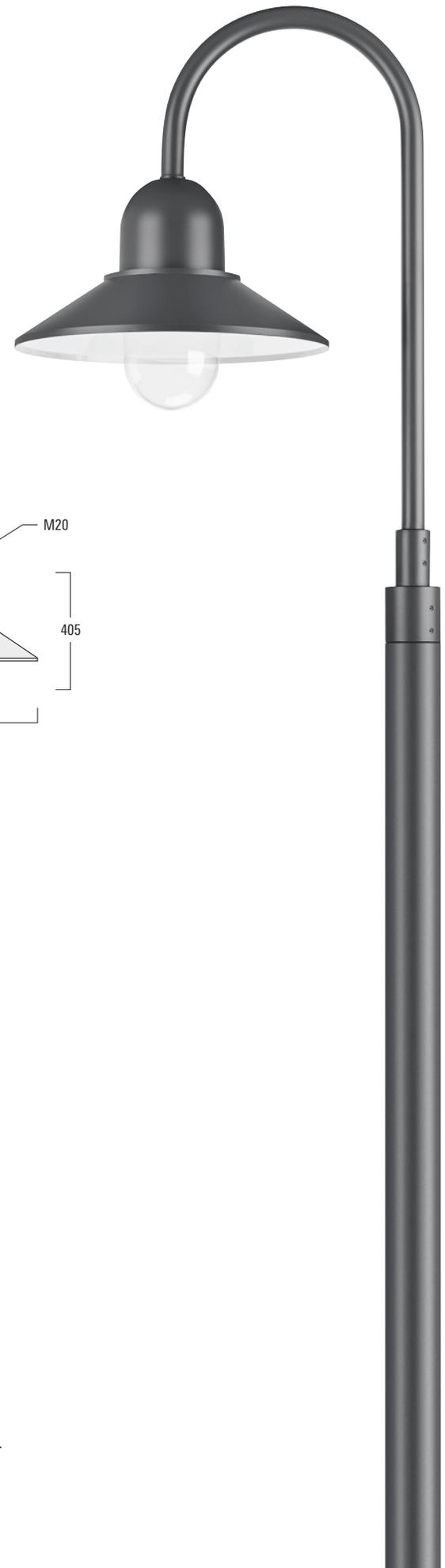
■ Montage: Seite 230

■ Steuerung: Seite 233

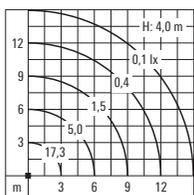
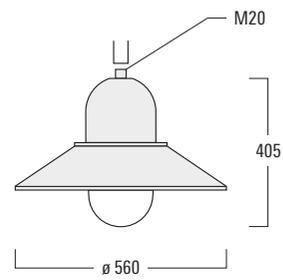




[C60] Lichtverteilung symmetrisch, entblendet



[C60]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
ALP534	127-1218	LED-FT 17W	4000	3200	1,00	6,1
	127-1220	LED-FT 24W	4000	4400	1,34	6,1



[C60]

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 25°C T<sub>c</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).  
 \*\* Multiplikator für Isolux-Werte

## SERIE AOP500

Mastleuchte, hängende Montage, symmetrische Lichtverteilung, entblendet, zusätzlicher Lichtaustritt oben.

IP55, SKI, IK10. Korrosionsbeständiges Aluminium. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. Silikondichtung. Polycarbonat Abdeckung.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte.

Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine. CAD-optimierte indirekte Optik zur Lichtlenkung und Entblendung.

Empfohlene Masthöhe, je nach Leistung, 3,0–4,5 m.

Zugehörige Ausleger sind separat zu bestellen.

### Leuchtmittel

LED 17-24 W, 4000 K,

Ausführungen mit 3000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

### Lichtverteilung

[C60]

### Zubehör

■ Montage: Seite 230

■ Steuerung: Seite 233

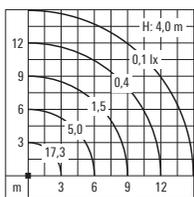
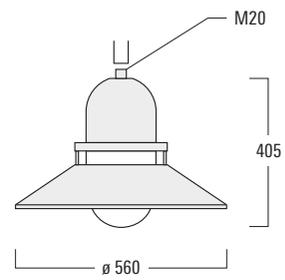




[C60] Lichtverteilung symmetrisch, entblendet



[C60]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
AOP534	127-1261	LED-FT 17W	4000	3200	1,00	7,6
	127-1263	LED-FT 24W	4000	4400	1,34	7,6



[C60]

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 25°C T<sub>c</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).  
 \*\* Multiplikator für Isolux-Werte

## SERIE ASP500

Mastleuchte, hängende Montage, asymmetrisch seitlich oder vorwärts gerichtete Lichtverteilung.

IP55, SKI, IK10. Korrosionsbeständiges Aluminium. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. Silikondichtung. Polycarbonat Abdeckung.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte.

Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine. PMMA OLC® Linsen zur Lichtlenkung und Entblendung.

Empfohlene Masthöhe, je nach Leistung, 3,0–6,0 m.

Zugehörige Ausleger sind separat zu bestellen.

### Leuchtmittel

LED 24-72 W, 4000 K,

Ausführungen mit 3000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

### Lichtverteilungen

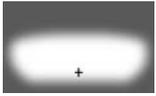
[S65] [R65]

### Zubehör

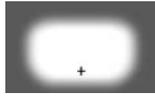
■ Montage: Seite 230

■ Steuerung: Seite 233





[S65]



[R65]

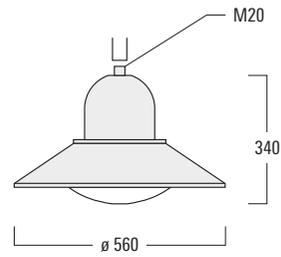
[S65] Lichtverteilung asymmetrisch seitlich gerichtet

[R65] Lichtverteilung asymmetrisch vorwärts gerichtet, breitstrahlend

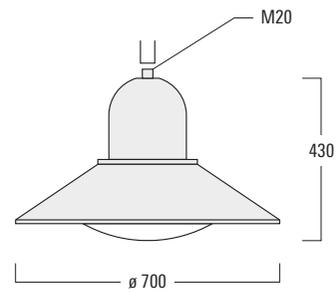


[S65]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
ASP534	127-1235	12 LED 24W / 700 mA	4000	2951	1,00	11,4
	127-1231	24 LED 48W / 700 mA	4000	5903	2,00	11,4
ASP544	127-1287	24 LED 48W / 700 mA	4000	5903	2,00	13,3
	127-1289	36 LED 72W / 700 mA	4000	8854	3,00	13,3

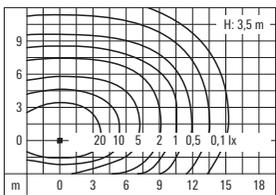
[R65]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
ASP534	127-1237	12 LED 24W / 700 mA	4000	2951	1,00	11,4
	127-1233	24 LED 48W / 700 mA	4000	5903	2,00	11,4
ASP544	127-1291	24 LED 48W / 700 mA	4000	5903	2,00	13,3
	127-1293	36 LED 72W / 700 mA	4000	8854	3,00	13,3



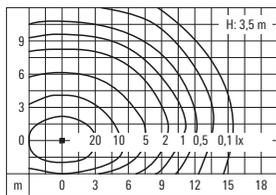
ASP534



ASP544



[S65]



[R65]

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

\*\* Multiplikator für Isolux-Werte

## SERIE BSP500

Mastleuchte, hängende Montage, asymmetrisch seitlich oder vorwärts gerichtete Lichtverteilung.

IP55, SKI, IK10. Korrosionsbeständiges Aluminium. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. Silikondichtung. Polycarbonat Abdeckung.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte.

Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine. PMMA OLC® Linsen zur Lichtlenkung und Entblendung.

Empfohlene Masthöhe, je nach Leistung, 3,0–6,0 m.

Zugehörige Ausleger sind separat zu bestellen.

### Leuchtmittel

LED 24-72 W, 4000 K,

Ausführungen mit 3000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

### Lichtverteilung

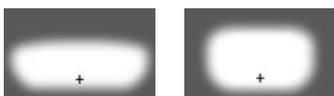
[S65] [R65]

### Zubehör

■ Montage: Seite 230

■ Steuerung: Seite 233





[S65]

[R65]

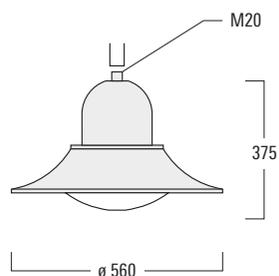
[S65] Lichtverteilung asymmetrisch seitlich gerichtet

[R65] Lichtverteilung asymmetrisch vorwärts gerichtet, breitstrahlend

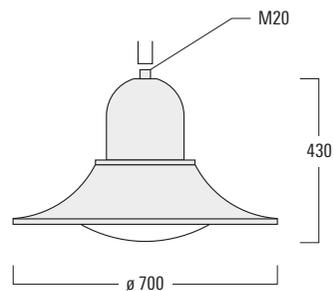


[S65]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
BSP534	127-1269	12 LED 24W / 700 mA	4000	2951	1,00	11,4
	127-1271	24 LED 48W / 700 mA	4000	5903	2,00	11,4
BSP544	127-1303	24 LED 48W / 700 mA	4000	5903	2,00	13,1
	127-1305	36 LED 72W / 700 mA	4000	8854	3,00	13,1

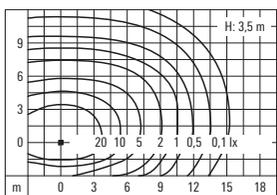
[R65]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
BSP534	127-1273	12 LED 24W / 700 mA	4000	2951	1,00	11,4
	127-1275	24 LED 48W / 700 mA	4000	5903	2,00	11,4
BSP544	127-1307	24 LED 48W / 700 mA	4000	5903	2,00	13,1
	127-1309	36 LED 72W / 700 mA	4000	8854	3,00	13,1



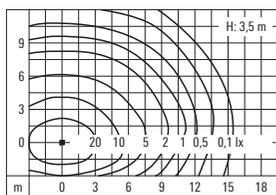
BSP534



BSP544



[S65]



[R65]

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

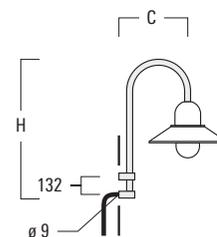
\*\* Multiplikator für Isolux-Werte

## MONTAGEZUBEHÖR – SERIEN ALP/AOP/ASP/BSP500

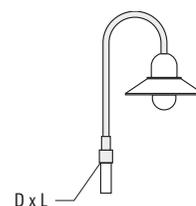
Aluminium, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016.

Wand-/ Mastausleger Serie BA				D x L	H	C	kg
für ... 534	300-0152	BA0-420	Wandausleger		1000	460	2,0
	300-0099	BA1-420	Mastausleger	ø 76 x 80	1000	420	4,0
	300-0104	BA2-420	Mastausleger	ø 76 x 80	1000	500	8,0
	300-0109	BA3-420	Mastausleger	ø 76 x 80	1000	500	10,0
für ... 544	300-0149	BA0-580	Wandausleger		1000	635	2,5
	300-0089	BA1-580	Mastausleger	ø 76 x 80	1000	580	4,5
	300-0090	BA2-580	Mastausleger	ø 76 x 80	1000	675	8,5
	300-0093	BA3-580	Mastausleger	ø 76 x 80	1000	675	10,5

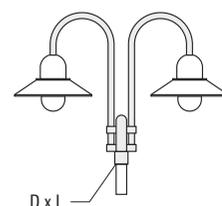
Wand-/Mastausleger Serie BC				H	C	kg
für ... 534	300-0808	BC0-420	Wandausleger	1230	460	2,3
	300-0768	BC1-420	Mastausleger	1230	500	2,3
	300-0767	BC2-420	Mastausleger	1230	500	4,6
für ... 544	300-0771	BC0-580	Wandausleger	1325	635	2,8
	300-0770	BC1-580	Mastausleger	1325	675	2,8
	300-0769	BC2-580	Mastausleger	1325	675	5,6



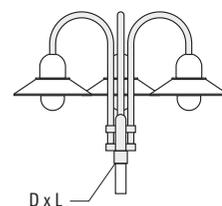
Wandausleger BA0



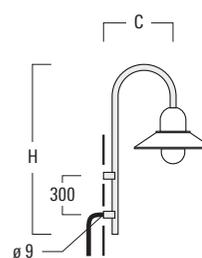
Mastausleger BA1



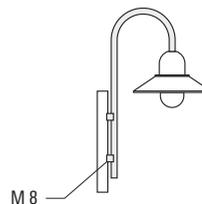
Mastausleger BA2



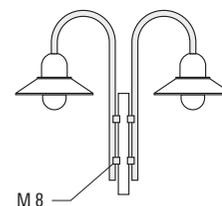
Mastausleger BA3



Wandausleger BC0



Mastausleger BC1

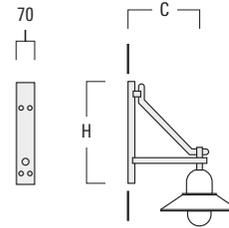


Mastausleger BC2

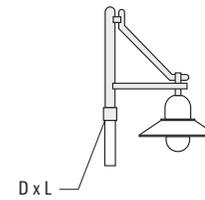
**Wand-/ Mastausleger Serie DA**

				D x L	H	C	kg
für ... 534	300-0146	DA0-500	Wandausleger		650	510	5,7
	300-0138	DA1-500	Mastausleger	∅ 76 x 80	700	510	5,7
	300-0141	DA2-500	Mastausleger	∅ 76 x 80	700	510	8,3
	300-0144	DA3-500	Mastausleger	∅ 76 x 80	700	510	10,9

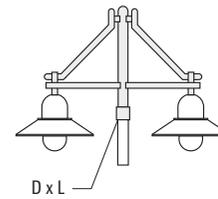
für ... 544	300-0086	DA0-750	Wandausleger		950	720	7,3
	300-0083	DA1-750	Mastausleger	∅ 76 x 130	950	720	7,3
	300-0084	DA2-750	Mastausleger	∅ 76 x 130	950	720	10,6
	300-0085	DA3-750	Mastausleger	∅ 76 x 130	950	720	13,9



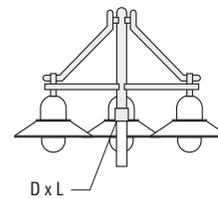
**Wandausleger DA0**



**Mastausleger DA1**



**Mastausleger DA2**

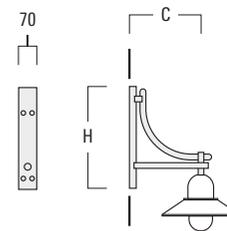


**Mastausleger DA3**

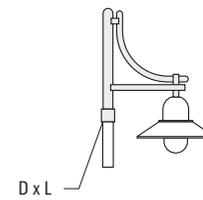
## MONTAGEZUBEHÖR – SERIEN ALP/AOP/ASP/BSP500

Aluminium, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016.

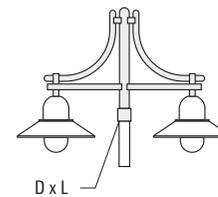
Wand-/ Mastausleger Serie DB				D x L	H	C	kg
für ... 534	300-0169	DB0-500	Wandausleger		650	510	5,5
	300-0190	DB1-500	Mastausleger	∅ 76 x 80	700	510	5,5
	300-0191	DB2-500	Mastausleger	∅ 76 x 80	700	510	7,9
	300-0192	DB3-500	Mastausleger	∅ 76 x 80	700	510	10,3
für ... 544	300-0172	DB0-750	Wandausleger		950	720	7,1
	300-0165	DB1-750	Mastausleger	∅ 76 x 130	950	720	7,1
	300-0168	DB2-750	Mastausleger	∅ 76 x 130	950	720	10,2
	300-0170	DB3-750	Mastausleger	∅ 76 x 130	950	720	13,3



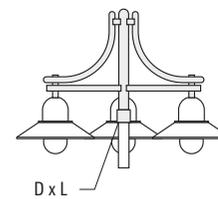
Wandausleger DB0



Mastausleger DB1

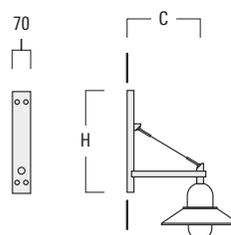


Mastausleger DB2

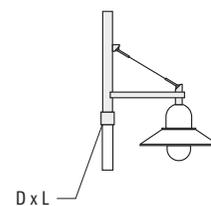


Mastausleger DB3

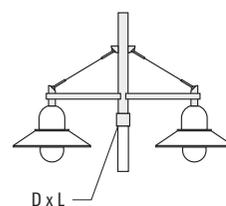
<b>Wand-/ Mastausleger Serie DS</b>				D x L	H	C	kg
für ... 534	300-0064	DS0-500	Wandausleger		650	510	2,5
	300-0063	DS1-500	Mastausleger	∅ 76 x 80	725	510	3,9
	300-0066	DS2-500	Mastausleger	∅ 76 x 80	725	510	5,3
	300-0069	DS3-500	Mastausleger	∅ 76 x 80	725	510	6,7
für ... 544	300-0070	DS0-750	Wandausleger		700	750	2,6
	300-0477	DS1-750	Mastausleger	∅ 76 x 130	850	750	5,5
	300-0765	DS2-750	Mastausleger	∅ 76 x 130	850	750	7,2
	300-0766	DS3-750	Mastausleger	∅ 76 x 130	850	750	8,9



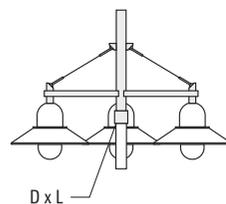
**Wandausleger DS0**



**Mastausleger DS1**



**Mastausleger DS2**

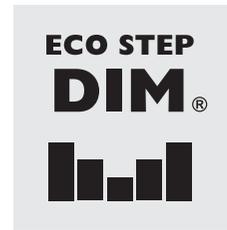


**Mastausleger DS3**

## STEUERUNG

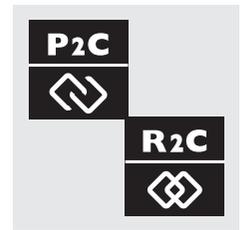
für ALP/AOP/ASP/BSP500	430-0001	Eco Step Dim® Basic
	430-0002	Eco Step Dim® Advanced
	430-0010	Eco Step Dim® Motion





ECO STEP DIM

236



P2C / R2C

242

## THE INTELLIGENCE OF LIGHT®

Im Gegensatz zu konventionellen Lampen liefern LEDs nach dem Einschalten sofort den parametrisierten Lichtstrom und sie erlauben den stufenlosen Reduzierbetrieb. Das heißt, eine bedarfsabhängige Lichtsteuerung entsprechend der Verkehrssituation, dem Tagesverlauf oder dem Wetter ist problemlos möglich. Intelligente Steuerungstechnik wie zum Beispiel zeitgesteuertes Dimmen hilft, die Wirtschaftlichkeit von LED-Lichtlösungen nachhaltig zu steigern. Dimmen reduziert den Energieverbrauch, Dimmen erhöht aber auch die Lebensdauer und reduziert den Lichtstromrückgang der LEDs in einem nicht unerheblichen Maße.

Mit dem WE-EF Eco Step Dim® Lichtmanagement in den Varianten Basic und Advanced stellt WE-EF alle Komponenten bereit, um vielseitige Steuerungsoptionen zu realisieren. Dabei gibt es Lösungen für Leuchten im Stand-alone-Betrieb ebenso wie für ausgedehnte Steuerungen. Stationär oder zentral lassen sich die Leuchten in Abhängigkeit von Zeit, Präsenz oder Umgebungslicht schalten und dimmen.

	<b>Eco Step Dim® Basic</b>	<b>Eco Step Dim® Advanced</b>
Art.-Nr.	<b>430-0001</b>	<b>430-0002</b>
Stand Alone		■
Steuerphase	■	
Phasenleiter	<b>2</b>	<b>1</b>
ausbaufähig (zukunftsicher)	■	■
Schutzklasse I	■	■
Schutzklasse II	■	■
Programmierung ab Werk oder vor Ort	■	■
Anwendungen	Dimming 1-stufig	Dimming 5-stufig

## KOMPONENTEN

### Electronic Controller

Entwickelt für die Straßen- und gebäudenaher Beleuchtung erlaubt der WE-EF Electronic Controller die Steuerung von elektronischen Vorschaltgeräten mit 1–10 V- oder DALI-Interface. Individuell programmier- und updatebar bietet er im Einsatz alle Funktionen eines Lichtmanagement Systems, diese allerdings im Stand-alone-Betrieb ohne aufwendige Inbetriebnahme.



### Hand Held Programmer (Optional)

Einfaches Handgerät. Mit diesem Gerät kann der WE-EF Electronic Controller mit geänderten Parametern aktualisiert werden, selbst wenn er in einer Leuchte installiert ist, z.B. vor Ort. Eine zusätzliche Stromversorgung für den Controller ist nicht erforderlich. Das Set besteht aus Adapter, Software und USB-Kabel.



405-0122 Hand Held Programmer

## ECO STEP DIM® BASIC

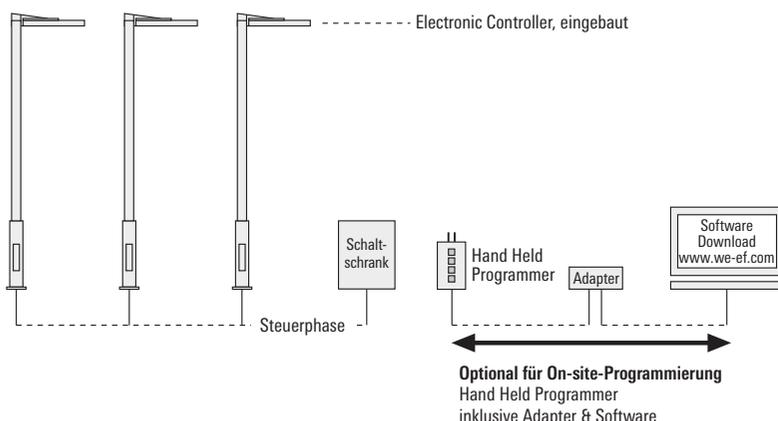
In die Leuchte eingebauter Electronic Controller zur Reduktion des Lichtstroms und der Leistung auf einen voreingestellten Wert. Standardmäßig wird der LED Strom auf 50% reduziert, der Lichtstrom verringert sich auf 55%. Zur Aktivierung des Schalters benötigt man eine Steuerphase (L), wie sie zum Beispiel in Netzen mit Leuchten in 2-lampiger Ausführung vorhanden ist.

430-0001 Eco Step Dim® Basic

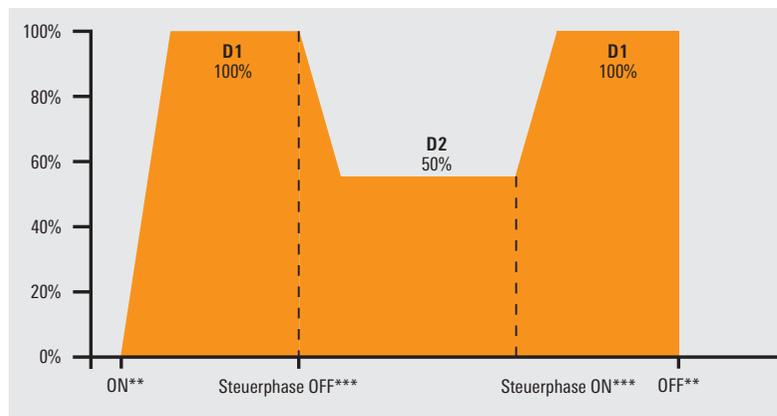
### Eigenschaften

- In die Leuchte eingebauter Electronic Controller zur Reduktion des Lichtstroms und der Leistung auf einen voreingestellten Wert (100% auf 50%). Es ist die Aktivierung von einer Dimmstufe möglich.
- Standardmäßig wird das Licht auf 55% reduziert, die Leistung verringert sich hierbei auf 50%. Optional können nach Absprache auch Zwischenwerte (z.B. 25% reduziertes Licht) realisiert werden.
- Anlage kann mit Dämmerungsschalter oder mit Zeitschaltuhr angeschaltet werden.
- Signal für Reduzierung kommt aus dem Schaltschrank und kann bei besonderen Anlässen geändert werden.
- Das Dimmverhalten kann an die Dämmerung über eine feste Rampe angepasst werden. Die Rampenlänge kann angepasst werden.
- Standard: positive Logik → Versorgungsphase und Steuerphase = 100% Licht.
- Optional: negative Logik → Versorgungsphase ohne Steuerphase = 100% Licht.

### Eco Step Dim® Basic – Schema



### Eco Step Dim® Basic – Standardprogrammierung\*



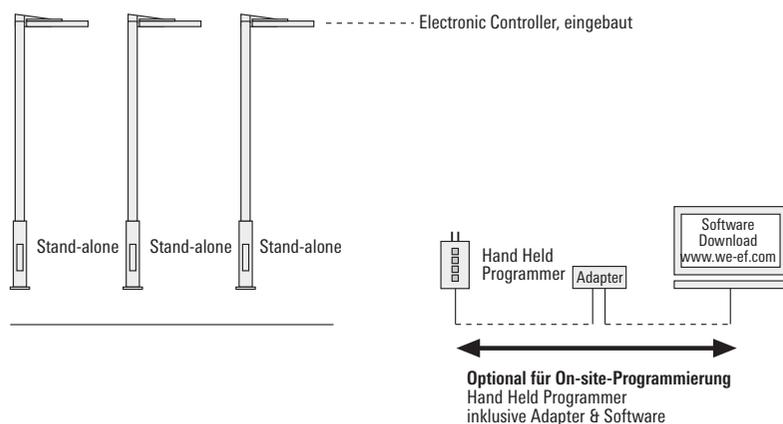
\* Für individuelle Programmierung ab Werk wenden Sie sich bitte direkt an WE-EF  
 \*\* ON / OFF wird vom Anwender durch einen Dämmerungsschalter / Zeitschaltuhr bestimmt  
 \*\*\* Schaltzeiten der Phase werden vom Anwender bestimmt

## ECO STEP DIM® ADVANCED

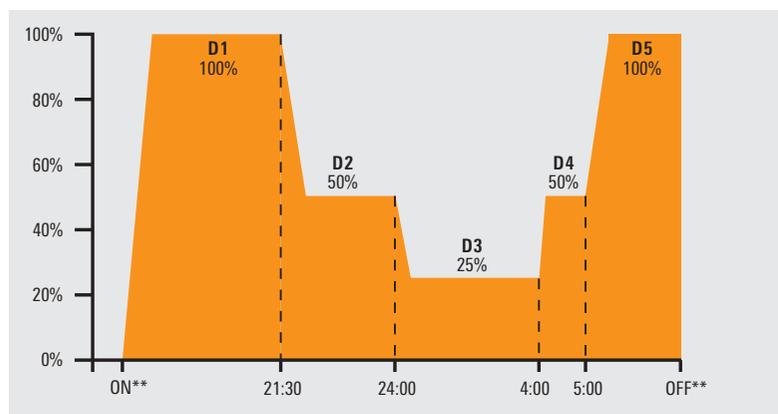
In die Leuchte eingebauter ab Werk programmierter mehrstufiger Electronic Controller zur Reduktion des Lichtstroms und der Leistung. Die Leuchten werden in Stand-Alone-Modus betrieben, es sind also keine speziellen Versorgungs- und/oder Steuerleitungen notwendig.

430-0002 Eco Step Dim® Advanced

### Eco Step Dim® Advanced – Schema



### Eco Step Dim® Advanced – Standardprogrammierung\*



\* Für individuelle Programmierung ab Werk wenden Sie sich bitte direkt WE-EF

\*\* ON / OFF wird vom Anwender durch einen Dämmerungsschalter / Zeitschaltuhr bestimmt

### Eigenschaften

- Kein separates Steuersignal nötig zur Dimmkontrolle.
- Einfache Installation und kein zusätzliches Kabel, keine Steuerphase (L') nötig.
- Autonomes System, Stand Alone, flexibles Produkt, das ein Maximum an Einsparungen garantiert.
- Einsetzbar in allen Bereichen, in denen Lichtsteuerung benötigt wird, z.B. Hauptverkehrsstraßen, Parkplätze, städtische Umgebungen, Wohngebiete.
- Der Standard Dimmbereich liegt bei 5 verschiedenen Dimmniveaus und kann für verschiedene Zeitspannen individuell programmiert werden. Die Programmierung erfolgt ab Werk (nach Absprache). Ein Umprogrammieren vor Ort ist möglich.
- Das Standard Setup für reduzierte Operation ist vorprogrammiert auf 5 Stufen.
- Maximales Sparen kann ermöglicht werden bei Nutzung eines angepassten Zeitschemas für die spezielle Anwendung.
- Der Referenzmittelpunkt wird kalibriert, so dass alle Leuchten das gleiche Dimmverhalten haben.
- EVG mit 1-10V oder DALI Interface notwendig.
- Die Anlage wird über einen Dämmerungsschalter gesteuert.
- Das laufende Programm kann unterbrochen werden (Ereignis-gesteuerte Schaltphase).

## ECO STEP DIM® MOTION

Eco Step Dim® Motion ist ein energieeffizientes Steuerungssystem auf Basis der Bewegungsdaten, die durch PIR-Sensoren (Passiv Infrarot) erfasst werden. Es ist ein kabelloses System zur Steuerung von Straßenleuchten. Die Sensoren werden üblicherweise direkt am Mast montiert. Die Leuchten sind über Funk miteinander verbunden und werden über DALI gesteuert. Das System wird mit einer Android-App eingerichtet.

Das richtige Licht am richtigen Ort. Wenn an einem Standort keine Anwesenheit erkannt wird, werden die Leuchten automatisch gedimmt. Bei Anwesenheit wird das Lichtniveau für eine bestimmte Anzahl von Leuchten auf ein vordefiniertes Niveau erhöht, z.B. 100%. Diese Einstellung bleibt über einen festgelegten Zeitraum und solange sich Personen in diesem Bereich bewegen erhalten. Die fortschrittliche Lichtsteuerung erzeugt durch guten Sehkomfort ein Gefühl der Sicherheit, während gleichzeitig Energie eingespart wird. Das System ist einfach mit einer Android-App und einem Bluetooth-Dongle am Lichtpunkt zu konfigurieren. Das System ist bidirektional, d.h. alle Leuchten dienen sowohl als Master als auch als Slave und steuern und kommunizieren miteinander. Nach der ersten Konfiguration genügt die Verbindung mit einer Leuchte, um alle zu erreichen.

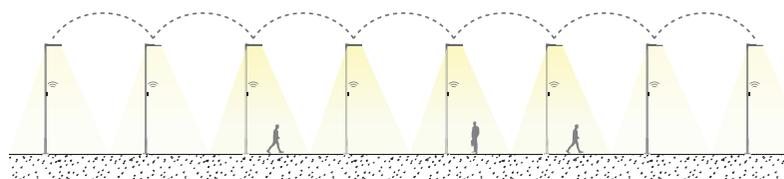
### Inbetriebnahme

Leuchten die für ein Projekt geliefert werden, werden während der Inbetriebnahme mit projektspezifischen Informationen, z.B. Projektname, Standort sowie Standardeinstellungen für die Lichtsteuerung verknüpft.

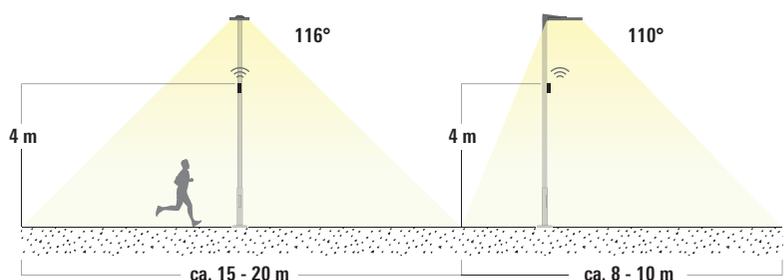
Die Standardeinstellungen für die Lichtsteuerung ermöglichen es, dass jede Leuchte einwandfrei funktioniert, und zwar von der ersten Inbetriebnahme bis zur endgültigen Konfiguration des Systems.

Standardeinstellungen	Wert
Aktivierung des Anwesenheitssensors	On
Dim Light Level	20 %
Max. Light Level	100 %
Verzögerungszeit	60 sec

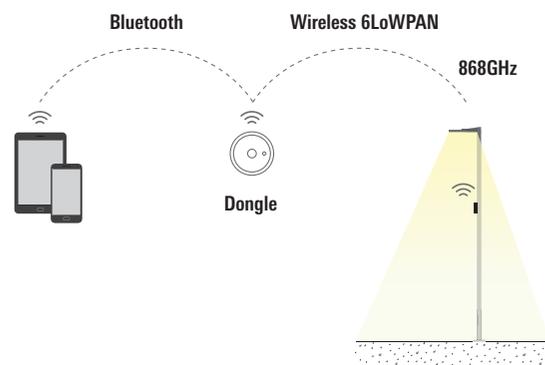
Eco Step Dim® Motion wird auf der Systemseite mit einem 15-stelligen Passwort, der Eco Step Dim® Motion App und einem Bluetooth-Dongle konfiguriert. Bei einer Systeminstallation können die Funksteuereinheiten sowohl als Master- als auch als Slave-Einheiten fungieren und ermöglichen die Kommunikation der Leuchten miteinander über die Entfernungen.



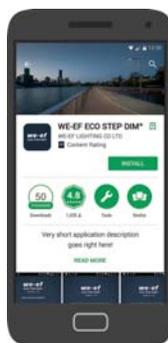
Eco Step Dim® Motion reagiert auf Bewegung/Anwesenheit. Es erlaubt die Kommunikation der Leuchten untereinander. Ideal für Fußwege, Fahrradwege oder Anliegerstraßen.



Analog Sensor PIR 110°/116°, empfohlene Einbauhöhe 4 m.



Kommunikationsweg bei Einrichtung und Inbetriebnahme



Android-App für die Einrichtung und Inbetriebnahme



Dongle für eine sichere Kommunikation. Dient als Interface zwischen Android-Geräten und dem 6LoWPAN.

## ECO STEP DIM® MOTION

Mit dem Eco Step Dim® Motion Lichtmanagementsystem stellt WE-EF ein 2-stufiges System bereit, um vielfältige Steuerungsoptionen zu realisieren.

### Linked

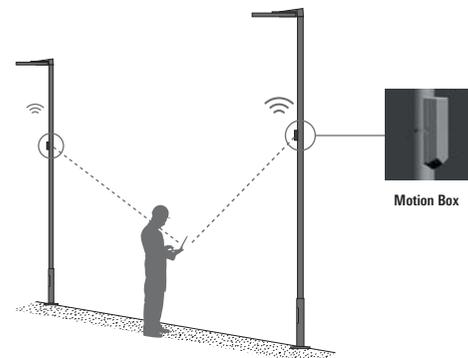
Die Leuchten sind über Funk verbunden. Datenaustausch/Übertragung zwischen den Leuchten.

- Anwesenheitserkennung durch zwei PIR-Sensoren
- Drahtlose Kommunikation 128bit Verschlüsselung
- Einrichtung mit Android-App und Dongle
- Einstellbare Lichtmenge (High and Low) für Anwesenheit und Zeit
- Einstellbare Rampen zwischen den Lichtniveaus
- Firmware Update über Funk
- Leuchteninformationen (Firmware, Programme, Datum, etc.)
- Aufzeichnungen (Spannung, Brennstunden, Schalthäufigkeit, Temperatur, etc.)
- Kommunikation und Bewegungsmeldung über Motion Box
- GPS- / Temperatur- / Beschleunigungssensor
- Empfohlener Abstand zwischen den Leuchten max. 100 Meter
- Die Leuchten teilen sich die Anwesenheitsmeldung
- Verbundenen Leuchten reagieren auf den PIR Sensor (einstellbar)
- Einstellungen können vererbt werden
- Zugriff auf alle Leuchten von einer Leuchte zur Einrichtung und Inbetriebnahme

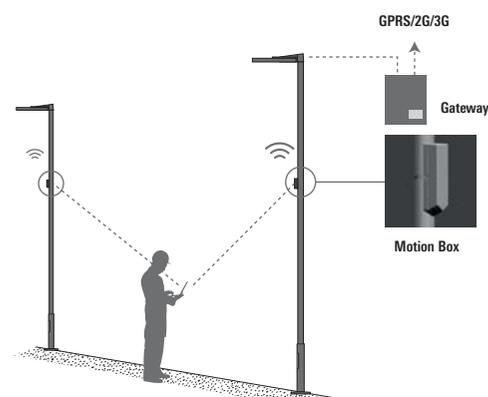
### Connected

Die Leuchten sind über ein Gateway mit einem Lichtmanagementsystem verbunden.

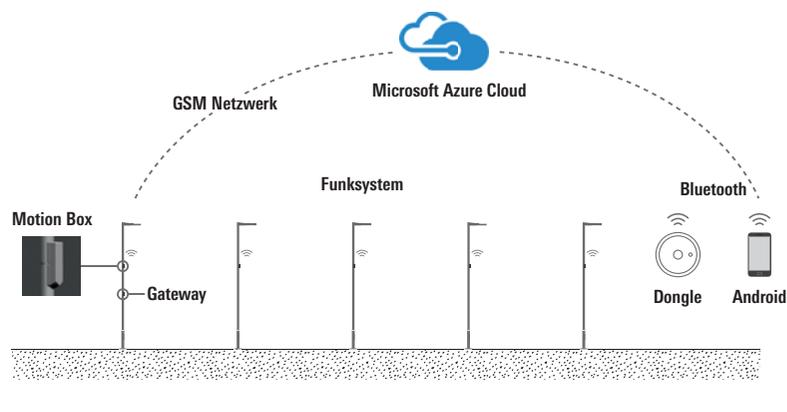
- Alle Einstellungen sind über GPRS/2G/3G möglich
- Die Anlage kann in andere Lichtmanagementsysteme eingebunden werden
- Zugriff mit dem Dashboard von jedem Ort aus
- Datenspeicherung in Microsoft Azure Cloud
- Berichte über Energieverbrauch und Konfiguration
- Fehlermeldungen etc. über Email
- Schaltzyklen, Verkehrsdichte, Überwachung der Anlage, manuelles Eingreifen etc. über Onlinezugriff
- 500 Controller über ein Gateway steuerbar



Linked



Connected



**P2C**



### Neue Lichtmanagement-Lösungen für WE-EF Straßenleuchten

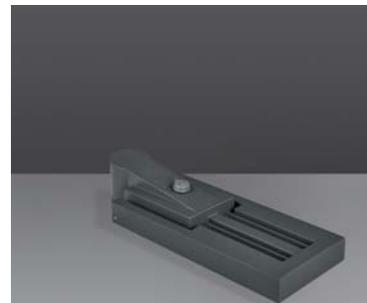
Abends an, morgens aus? – Die Ära dieses Schaltkonzeptes für die Straßenbeleuchtung neigt sich definitiv ihrem Ende zu. LEDs lassen sich wesentlich besser schalten und dimmen als herkömmliche Leuchtmittel. Heutzutage steht eine Vielfalt an digitaler Steuerungs- und Kommunikationstechnik zur Verfügung. Damit können Lichtmanagementsysteme realisiert werden, die den Energieverbrauch der Beleuchtung reduzieren und gleichzeitig ein hohes Maß an Sehkomfort gewährleisten.

Bei der Planung eines Lichtsteuerungssystems müssen viele Fragen beantwortet werden. Das beginnt bei der Auswahl der Parameter, die den Input liefern. Soll das Licht zeit-, wetter- oder präsenzabhängig gesteuert werden?

Dann muss entschieden werden, ob zentral oder dezentral gesteuert wird und wie die Datenkommunikation im Netzwerk erfolgen soll – drahtgebunden oder per Funk? Welches Protokoll soll zum Einsatz kommen? Muss die Anlage an vorhandene Technik angebunden werden? Gibt es dabei Schnittstellenprobleme? Nicht immer lassen sich all diese Fragen schon beantworten, wenn die Leuchtauswahl für die Anlage erfolgt. Manchmal, zum Beispiel aus Budgetgründen oder angesichts veränderter Verkehrsführung, wird eine Lichtsteuerung erst implementiert, wenn die Leuchten bereits eine Weile in Betrieb sind. P2C und R2C von WE-EF bieten große Entscheidungsfreiheit bei der Installation neuer Leuchten sowie bei der Anwendung von Nachrüstlösungen. Leuchten, die diesen Konzepten folgen, sind, wie der Name schon sagt, bestens vorbereitet und für alles bereit.

### Prepare to Connect – P2C

WE-EF Leuchten mit P2C sind Vorläufer von R2C Lösungen. Sie sind so konzipiert, dass sie nur Standard-Betriebsgeräte enthalten, aber die notwendigen Geräte für ein Lichtmanagementsystem aufnehmen können. Die IPX6-geschützte und standardisierte Schnittstelle (Zhaga Book18) ist bei den P2C Leuchten vorinstalliert und mit einer robusten Schutzkappe ausgestattet. Wenn eine zukünftige Entscheidung für ein Lichtmanagementsystem getroffen wurde, muss nur der notwendige 'intelligente' LED-Treiber mit Kommunikationsschnittstelle und Stromversorgung für den Controller/ Sensor installiert und angeschlossen werden. Mit dieser P2C Lösung müssen keine technischen Anpassungen (Bohrlöcher usw.) am Leuchtengehäuse vorgenommen werden, die zu Wassereintritt führen können.



Werkseitig vorinstallierte, standardisierte Zhaga Book18 Schnittstelle mit robuster Schutzkappe.



Nach Abnahme der Schutzkappe können die notwendigen Geräte für ein Lichtmanagement installiert werden, ohne technische Anpassungen (Bohrlöcher usw.) am Leuchtengehäuse vornehmen zu müssen.



IPX6-geschützte, standardisierte Zhaga Book18 Schnittstelle und Schutzkappe zum sicheren Verschluss des Leuchtengehäuses.



P2C und R2C von WE-EF orientieren sich am Zhaga-Standard. Zhaga Book18 beschreibt eine Schnittstelle zwischen einer Außenleuchte und einem Sensor- und Kommunikationsmodul, das außen am Gehäuse sitzt. Es definiert die geometrischen Parameter für den Sockel, der das Modul aufnimmt und gibt Empfehlungen für die elektrische Schnittstelle. Zum einen können die serienmäßigen Leuchten und Sensor-/ Kommunikationsmodule herstellerunabhängig kombiniert werden. Zum anderen können die Leuchten vorbereitet und die Module zu einem späteren Zeitpunkt nachgerüstet werden.

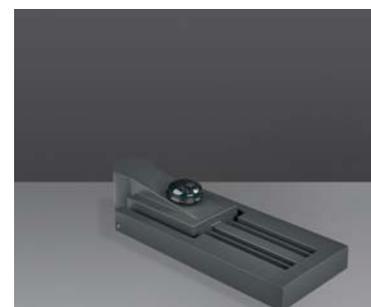
Genau dies implementiert WE-EF für P2C und R2C, d.h. die Leuchten integrieren die Schnittstelle unter einer Öffnung im Gehäuse. Wenn kein Sensor-/ Kommunikationsmodul montiert ist, wird die Öffnung mit einer Schutzkappe (Schutzart IPx6) sicher verschlossen. Es gibt Leuchten, bei denen sich die Aufnahme oben im Gehäuse befindet (z. B. für Tageslichtsensoren) und Ausführungen, bei denen das Modul unten eingesetzt werden kann (z. B. für Anwesenheitssensoren). Auf Wunsch kann eine Leuchte auch zwei Sockel aufnehmen.

### Ready to Connect – R2C

WE-EF Leuchten mit R2C verfügen über alle erforderlichen Geräte und Schnittstellen zur Integration in ein Lichtmanagementsystem. DALI LED-Treiber mit zusätzlichem Netzteil (24V DC) sind die Grundvoraussetzungen für R2C. Darüber hinaus gibt es eine IPX6-geschützte und standardisierte Schnittstelle, die vorverdrahtet und mit einer robusten Schutzkappe versehen ist. Wenn die Entscheidung für ein Lichtmanagementsystem gefallen ist, kann ein Controller/Sensor einfach über einen Bajonettverschluss an die standardisierte Schnittstelle (Zhaga Book18) angeschlossen werden.



Der Anschluss des Controllers an die standardisierte Schnittstelle erfolgt mittels Bajonettverschluss.



Ist der Controller aufgesetzt, können R2C Leuchten problemlos in ein Lichtmanagementsystem integriert werden.



Controller sind optional über Drittanbieter erhältlich.

## IOS® Lichtverteilungen für System RAIL66

- [B] symmetrisch breitstrahlend
- [M] symmetrisch mediumstrahlend
- [EE] symmetrisch extrem engstrahlend
- [EES] symmetrisch extrem engstrahlend, 'sharp cut-off'
- [A20] asymmetrisch wallwash

# System RAIL66



FLC100

246



FLD100

248

## SERIE FLC100

RAIL66 Scheinwerfer, symmetrischer Lichtverteilung, breit-, medium-, extrem engstrahlend oder extrem engstrahlend 'sharp cut-off'.

IP66, SKI. IK07. Korrosionsbeständiger Aluminiumguss. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. Silikondichtung. Sicherheitsglas.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte, thermisch getrennt.

Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine. PMMA LED Linse.

Mit 0,4 m flexibler Anschlussleitung einschließlich Steckverbindung und Befestigungsklammer für RAIL66 Schienensystem.

### Leuchtmittel

LED 12-48 W, 3000 K,  
Ausführungen mit 4000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

### Lichtverteilungen

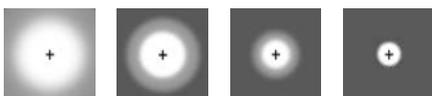
[B] [M] [EE] [EES]

### Zubehör

- RAIL66 Montagesysteme: Seite 250
- Optik: Seite 252



Hard Rock Café. Berlin (D). Lichtdesign: Into Lighting Design, London.



[B] [M] [EE] [EES]

[B] Lichtverteilung symmetrisch breitstrahlend

[M] Lichtverteilung symmetrisch mediumstrahlend

[EE] Lichtverteilung symmetrisch extrem engstrahlend

[EES] Lichtverteilung symmetrisch extrem engstrahlend, 'sharp cut-off'

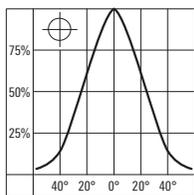
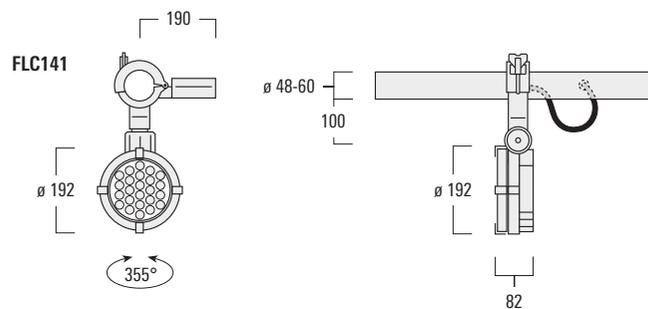
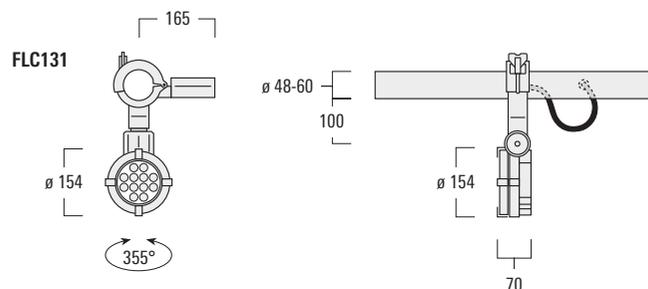
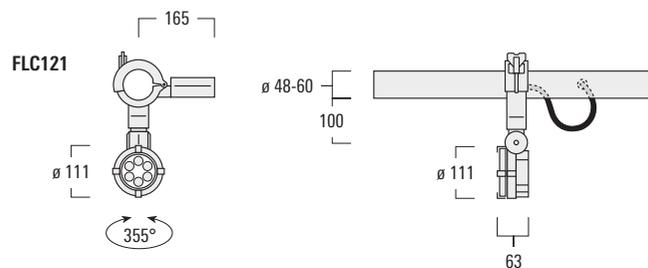


[B]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg
FLC121	145-0088	6 LED 12W / 700 mA	3000	1476	934	25°/25°	2,5
FLC131	146-0530	12 LED 24W / 700 mA	3000	2951	920	25°/25°	3,1
FLC141	146-7070	24 LED 48W / 700 mA	3000	5903	934	25°/25°	4,8

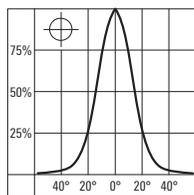
[M]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg
FLC121	145-0043	6 LED 12W / 700 mA	3000	1476	2196	16°/16°	2,5
FLC131	146-0411	12 LED 24W / 700 mA	3000	2951	2196	16°/16°	3,1
FLC141	146-7058	24 LED 48W / 700 mA	3000	5903	2196	16°/16°	4,8

[EE]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg
FLC121	145-0091	6 LED 12W / 700 mA	3000	1476	7207	7°/7°	2,5
FLC131	146-0533	12 LED 24W / 700 mA	3000	2951	7191	7°/7°	3,1
FLC141	146-7072	24 LED 48W / 700 mA	3000	5903	7207	7°/7°	4,8

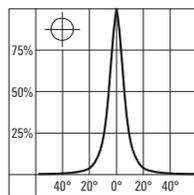
[EES]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg
FLC121	145-0046	6 LED 12W / 700 mA	3000	1476	22108	5°/5°	2,5
FLC131	146-0414	12 LED 24W / 700 mA	3000	2951	20389	5°/5°	3,1
FLC141	146-7060	24 LED 48W / 700 mA	3000	5903	22108	5°/5°	4,8



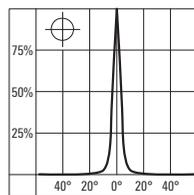
[B]



[M]



[EE]



[EES]

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

## SERIE FLD100

RAIL66 Scheinwerfer, symmetrische Lichtverteilung, breit-, medium-, extrem engstrahlend oder extrem engstrahlend 'sharp cut-off'.

IP66, SKI. IK07. Korrosionsbeständiger Aluminiumguss. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. Silikondichtung. Sicherheitsglas.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte, thermisch getrennt.

Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine. PMMA LED Linse.

Mit 0,4 m flexibler Anschlussleitung einschließlich Steckverbindung und Befestigungsklammer für RAIL66 Schienensystem.

### Leuchtmittel

LED 6-24 W, 3000 K,

Ausführungen mit 4000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

### Lichtverteilungen

[B] [M] [EE] [EES] [A20]

### Zubehör

■ RAIL66 Montagesysteme: Seite 250

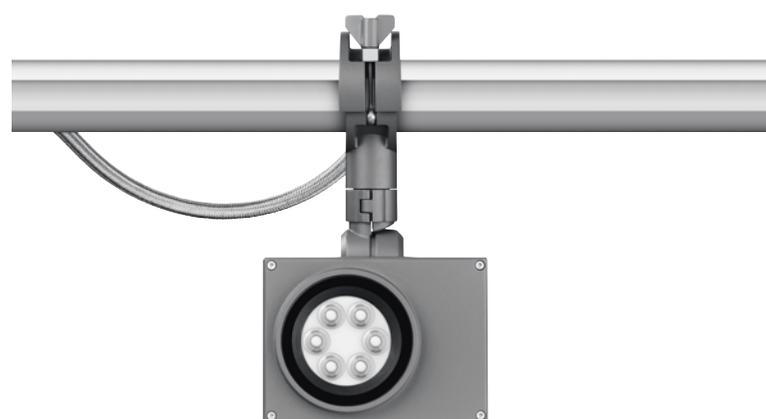
■ Optik: Seite 253





[B] [M] [EE] [EES] [A20]

- [B] Lichtverteilung symmetrisch breitstrahlend
- [M] Lichtverteilung symmetrisch mediumstrahlend
- [EE] Lichtverteilung symmetrisch extrem engstrahlend
- [EES] Lichtverteilung symmetrisch extrem engstrahlend, 'sharp cut-off'
- [A20] Lichtverteilung asymmetrisch wallwash



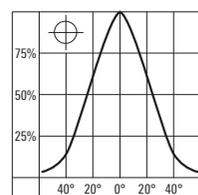
[B]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg
FLD121	145-9511	6 LED 12W / 700 mA	3000	1476	986	23°/23°	2,6
FLD131	145-9608	12 LED 24W / 700 mA	3000	2951	986	23°/23°	3,0

[M]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg
FLD111	145-9809	3 LED 6W / 700 mA	3000	738	1633	21°/21°	2,4
FLD121	145-9509	6 LED 12W / 700 mA	3000	1476	2261	17°/17°	2,6
FLD131	145-9556	12 LED 24W / 700 mA	3000	2951	2261	17°/17°	3,0

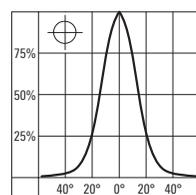
[EE]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg
FLD111	145-9810	3 LED 6W / 700 mA	3000	738	7530	7°/7°	2,4
FLD121	145-9513	6 LED 12W / 700 mA	3000	1476	7524	7°/7°	2,6
FLD131	145-9557	12 LED 24W / 700 mA	3000	2951	7524	7°/7°	3,0

[EES]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg
FLD111	145-9811	3 LED 6W / 700 mA	3000	738	16462	5°/5°	2,4
FLD121	145-9515	6 LED 12W / 700 mA	3000	1476	19392	5°/5°	2,6
FLD131	145-9609	12 LED 24W / 700 mA	3000	2951	19392	5°/5°	3,0

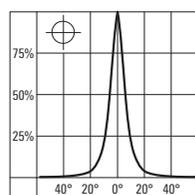
[A20]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	C <sub>90</sub> C <sub>270</sub>	kg
FLD111	145-0238	3 LED 6W / 700 mA	3000	738	16462	20°/28°	36°/36°	2,4
FLD121	145-0245	6 LED 12W / 700 mA	3000	1476	19392	17°/23°	32°/32°	2,6
FLD131	145-0241	12 LED 24W / 700 mA	3000	2951	19392	17°/23°	32°/32°	3,0



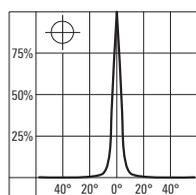
[B]



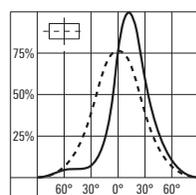
[M]



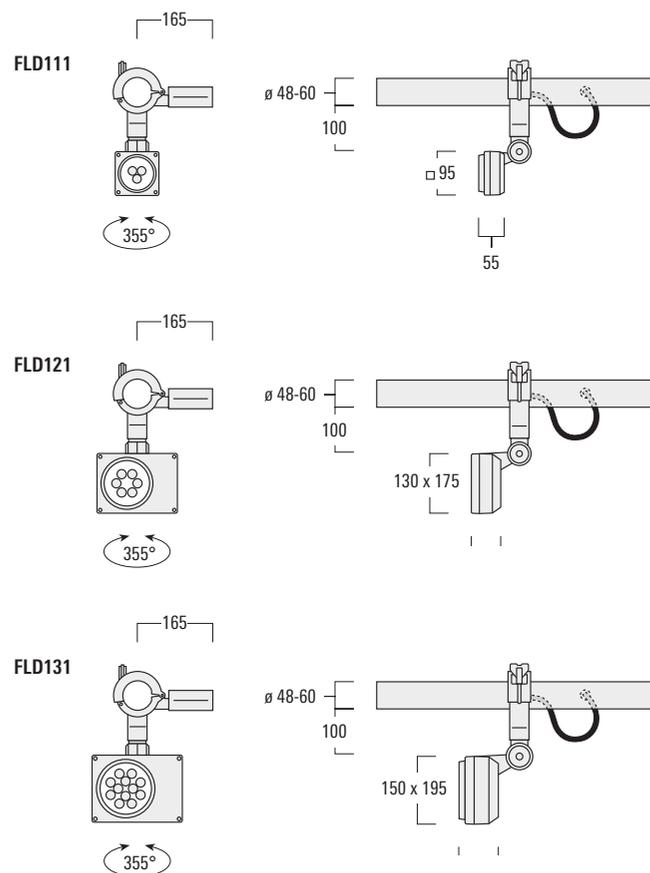
[EE]



[EES]



[A20]



\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

## RAIL66 UNIVERSAL

Für RAIL66 Scheinwerfer.

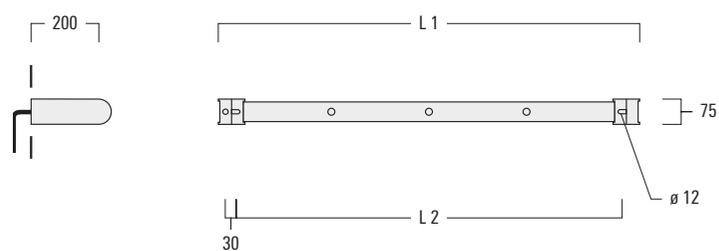
IP66. Korrosionsbeständiges Aluminium. PCS beschichtete Edelstahlschrauben.

5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. Eloxiertes Aluminiumprofil mit eingelassenen IP66 Steckverbindungen, interner Verdrahtung und verdecktem Kabelauslass.

### RAIL66 Universal

Zur Befestigung in beliebiger Richtung z.B. an Wänden und Decken.

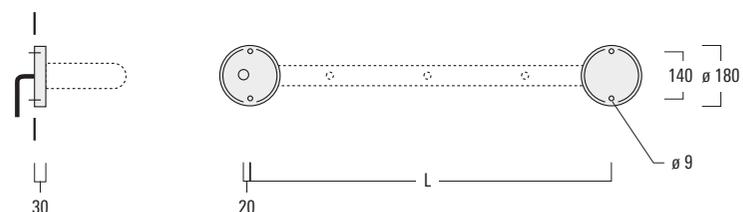
		L1	L2	kg
310-9200	für 2 Scheinwerfer	1150	1045	5,9
310-9202	für 3 Scheinwerfer	1150	1045	5,9
310-9210	für 3 Scheinwerfer	1650	1545	7,2
310-9212	für 4 Scheinwerfer	1650	1545	7,2
310-9220	für 4 Scheinwerfer	2150	2045	8,5
310-9222	für 6 Scheinwerfer	2150	2045	8,5



### RAIL66 Abdeckkappen (Paar)

Optional erhältliche Abdeckkappen ermöglichen die Kaschierung von eventuell vorhandenen Unterputzdosen o.ä. im Bereich des Kabelauslasses.

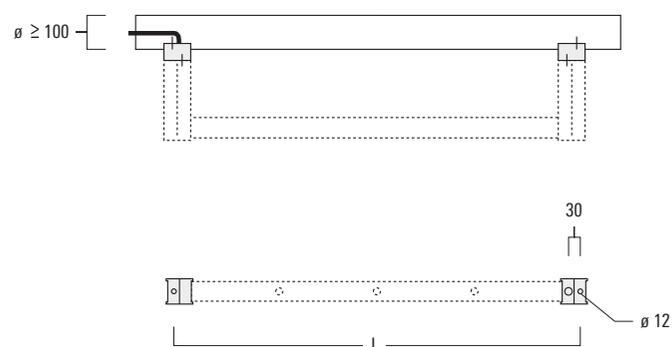
	L	kg
310-9290	1070 / 1570 / 2070	1,7



### RAIL66 Anschlussadapter (Paar)

Optional erhältliche Anschlussadapter ermöglichen die Befestigung an Rohren und Masten mit einem Durchmesser von mindestens 100 mm.

	L	kg
310-9294	1115 / 1615 / 2115	0,9



## RAIL66 AUSLEGER & RAIL66 MOBIL

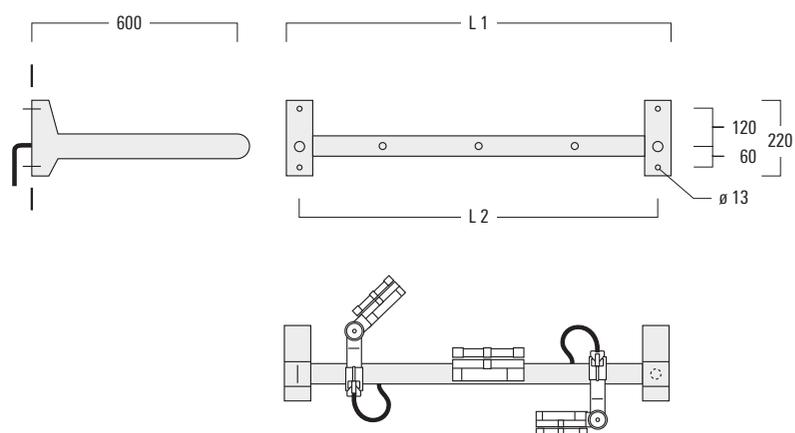
Für RAIL66 Scheinwerfer.

IP66. Korrosionsbeständiges Aluminium. PCS beschichtete Edelstahlschrauben.  
5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. Eloxiertes Aluminiumprofil mit eingelassenen IP66 Steckverbindungen, interner Verdrahtung und verdecktem Kabelauslass.

### RAIL66 Ausleger

Zur horizontalen Befestigung an Wänden, insbesondere zur Fassadenbeleuchtung.

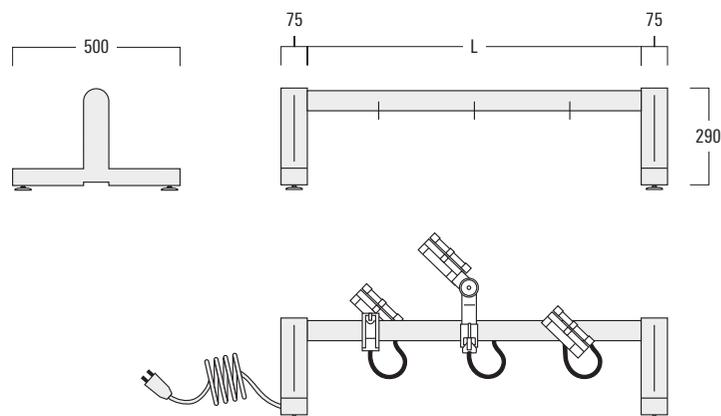
		L1	L2	kg
310-9230	für 2 Scheinwerfer	1150	1070	12,0
310-9232	für 3 Scheinwerfer	1150	1070	12,0
310-9240	für 3 Scheinwerfer	1650	1570	13,3
310-9242	für 4 Scheinwerfer	1650	1570	13,3
310-9250	für 4 Scheinwerfer	2150	2070	14,6
310-9252	für 6 Scheinwerfer	2150	2070	14,6



### RAIL66 Mobil

Inklusive 3 m Kabel und Stecker zur ortsveränderlichen Anwendung in Showrooms und Ausstellungen.

		L	kg
310-9260	für 2 Scheinwerfer	1150	9,3
310-9264	für 3 Scheinwerfer	1150	9,3
310-9270	für 3 Scheinwerfer	1650	10,6
310-9274	für 4 Scheinwerfer	1650	10,6
310-9280	für 4 Scheinwerfer	2150	11,9
310-9284	für 6 Scheinwerfer	2150	11,9



## OPTISCHES ZUBEHÖR – SERIE FLC100

### Internes Zubehör

Maximal ein internes optisches Zubehörteil.

#### Streulinse IO-360 allseitig

für FLC121	145-0142
für FLC131	146-0623
für FLC141	146-0624

#### Streulinse IO-180 bandförmig

für FLC121	145-0050
für FLC131	146-0418
für FLC141	146-0439

#### Prismenlinse IO-20\*

für FLC121 [M]	145-0145
für FLC131 [M]	146-0645
für FLC141 [M]	146-0646

#### Wabenblende IW\*\*

für FLC121	145-0143
für FLC131	146-0625
für FLC141	146-0626

\* besonders geeignet zur gleichmäßigen Beleuchtung von Wänden

\*\* nicht für [B] Version

### Externes Zubehör

Maximal ein externes optisches Zubehörteil.

#### Schutzgitter EG

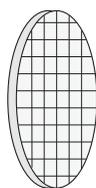
für FLC121	145-9190
für FLC131	146-0158
für FLC141	146-0231

#### Seitenblende ES

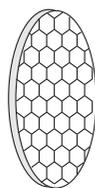
für FLC121	145-9192
für FLC131	146-0156
für FLC141	146-0229

#### Abblendtubus ET

für FLC121	145-0030
für FLC131	146-0397
für FLC141	146-0398



IO



IW



Rahmen



EG



ES



ET

## OPTISCHES ZUBEHÖR – SERIE FLD100

### Internes Zubehör

Maximal ein internes optisches Zubehörteil.

#### Streulinse IO-360 allseitig\*\*

für FLD111	145-9836
------------	----------

#### Streulinse IO-180 bandförmig\*\*

für FLD111	145-9835
------------	----------

\*\* Werkseitiger Einbau, bei Bestellung bitte angeben.

### Externes Zubehör

Maximal zwei externe optische Zubehörteile wie Seitenblende oder Abblendtubus plus Streulinse. Bei Einsatz einer Streulinse als optionales Zubehör wird zusätzlich ein externer optischer Adapter EA erforderlich, der separat bestellt werden muss.

#### Optischer Adapter EA

für FLD121	145-9530
für FLD131	145-9570

#### Streulinse EO-360 allseitig

für FLD121	145-9534
für FLD131	145-9574

#### Streulinse EO-180 bandförmig

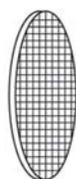
für FLD121	145-9533
für FLD131	145-9573

#### Seitenblende ES

für FLD111	145-9831
für FLD121	145-9531
für FLD131	145-9571

#### Abblendtubus ET

für FLD111	145-9832
für FLD121	145-9532
für FLD131	145-9572



IO



EO



EA



ES



ET

## IOS® Lichtverteilungen für symmetrische Scheinwerfer

- [B] symmetrisch breitstrahlend
- [M] symmetrisch mediumstrahlend
- [E] symmetrisch engstrahlend
- [EE] symmetrisch extrem engstrahlend
- [EES] symmetrisch extrem engstrahlend, 'sharp cut-off'
- [A20] asymmetrisch wallwash

# Scheinwerfer – symmetrisch



FLC100

256



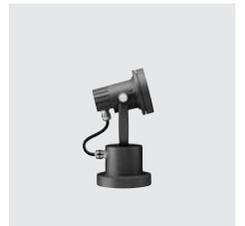
FLC100

258



FLD100

262



FLC210

266



FLC200

268



FLC200-CC  
Farbwechsler

272



FLC200-TW  
Tunable White

276



FLC200 PP

278



FLC200-CC PP  
Farbwechsler

280



FLC200-TW PP  
Tunable White

282

## SERIE FLC100

Scheinwerfer, symmetrische Lichtverteilung, breit-, medium-, extrem engstrahlend oder extrem engstrahlend 'sharp cut-off'.

IP55, SKI. IK07. Korrosionsbeständiger Aluminiumguss. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. Silikondichtung. Sicherheitsglas.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte, thermisch getrennt.

Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine. PMMA LED Linse.

Die Leuchte wird anschlussfertig geliefert und muss zur Installation nicht geöffnet werden.

Der Scheinwerfer kann stufenlos 350° gedreht und gleichzeitig um 90° geneigt werden.

Leuchtmittel

LED 12-48 W, 3000 K,

Ausführungen mit 4000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

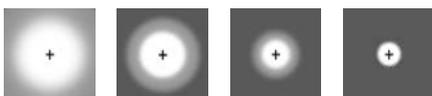
Lichtverteilungen

[B] [M] [EE] [EES]

Zubehör

■ Optik: Seite 261





[B] [M] [EE] [EES]

[B] Lichtverteilung symmetrisch breitstrahlend

[M] Lichtverteilung symmetrisch mediumstrahlend

[EE] Lichtverteilung symmetrisch extrem engstrahlend

[EES] Lichtverteilung symmetrisch extrem engstrahlend, 'sharp cut-off'

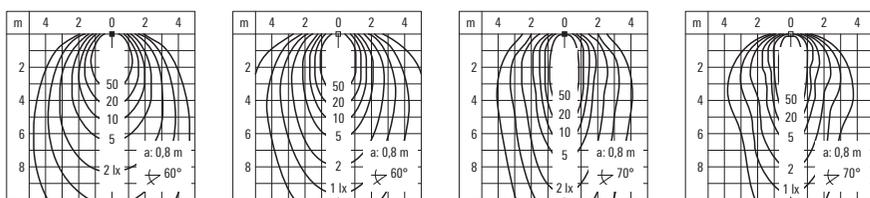
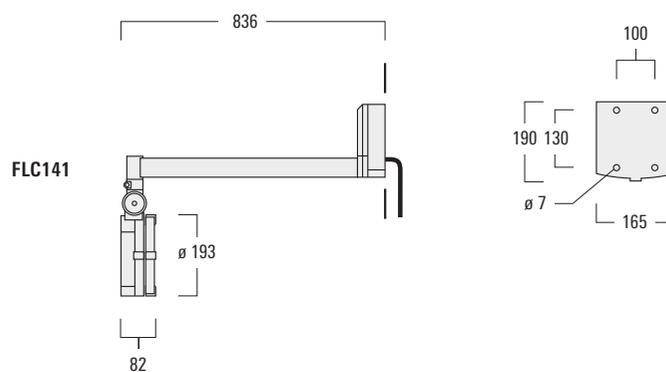
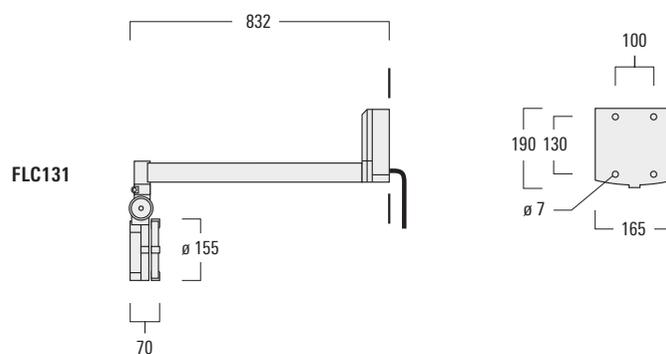
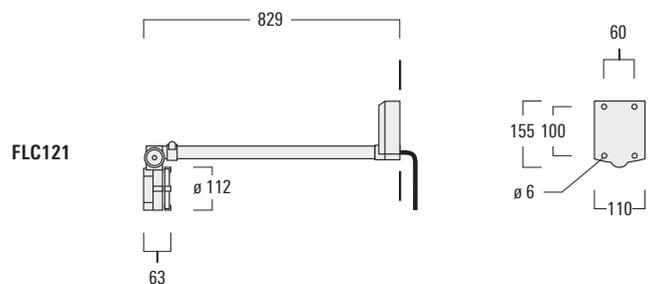


[B]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
FLC121	145-0070	6 LED 12W / 700 mA	3000	1476	0,50	2,9
FLC131	146-0512	12 LED 24W / 700 mA	3000	2951	1,00	4,5
FLC141	146-7066	24 LED 48W / 700 mA	3000	5903	1,50	5,8

[M]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
FLC121	145-0037	6 LED 12W / 700 mA	3000	1476	0,50	2,9
FLC131	146-0405	12 LED 24W / 700 mA	3000	2951	1,00	4,5
FLC141	146-7054	24 LED 48W / 700 mA	3000	5903	1,50	5,8

[EE]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
FLC121	145-0073	6 LED 12W / 700 mA	3000	1476	0,50	2,9
FLC131	146-0515	12 LED 24W / 700 mA	3000	2951	1,00	4,5
FLC141	146-7068	24 LED 48W / 700 mA	3000	5903	1,50	5,8

[EES]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
FLC121	145-0040	6 LED 12W / 700 mA	3000	1476	0,50	2,9
FLC131	146-0408	12 LED 24W / 700 mA	3000	2951	1,00	4,5
FLC141	146-7056	24 LED 48W / 700 mA	3000	5903	1,50	5,8



[B] [M] [EE] [EES]

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

\*\* Multiplikator für Isolux-Werte

## SERIE FLC100

Scheinwerfer, symmetrische Lichtverteilung, breit-, medium-, extrem engstrahlend oder extrem engstrahlend 'sharp cut-off'.

IP66, SKI. IK07. Korrosionsbeständiger Aluminiumguss. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. Silikondichtung. Sicherheitsglas.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte, thermisch getrennt.

Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine. PMMA LED Linse.

### Leuchtmittel

LED 12-48 W, 3000 K,

Ausführungen mit 4000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

### Lichtverteilungen

[B] [M] [EE] [EES]

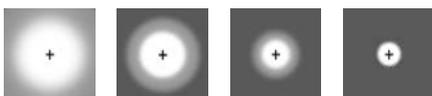
### Zubehör

■ Montage: Seite 260

■ Optik: Seite 261



ZOOM Bürogebäude. Berlin (D). Architekten: Hascher und Jehle, Berlin. Lichtdesign: Lichtvision Design, Berlin.



[B] [M] [EE] [EES]

[B] Lichtverteilung symmetrisch breitstrahlend

[M] Lichtverteilung symmetrisch mediumstrahlend

[EE] Lichtverteilung symmetrisch extrem engstrahlend

[EES] Lichtverteilung symmetrisch extrem engstrahlend, 'sharp cut-off'



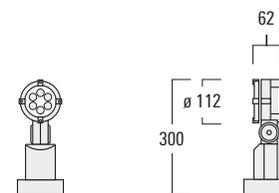
[B]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg
FLC121	145-0052	6 LED 12W / 700 mA	3000	1476	934	25°/25°	1,7
FLC131	146-0494	12 LED 24W / 700 mA	3000	2951	920	25°/25°	2,5
FLC141	146-7062	24 LED 48W / 700 mA	3000	5903	934	25°/25°	4,4

[M]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg
FLC121	145-0031	6 LED 12W / 700 mA	3000	1476	2196	16°/16°	1,7
FLC131	146-0399	12 LED 24W / 700 mA	3000	2951	2196	16°/16°	2,5
FLC141	146-7050	24 LED 48W / 700 mA	3000	5903	2196	16°/16°	4,4

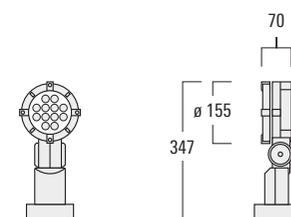
[EE]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg
FLC121	145-0055	6 LED 12W / 700 mA	3000	1476	7207	7°/7°	1,7
FLC131	146-0497	12 LED 24W / 700 mA	3000	2951	7191	7°/7°	2,5
FLC141	146-7064	24 LED 48W / 700 mA	3000	5903	7207	7°/7°	4,4

[EES]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg
FLC121	145-0034	6 LED 12W / 700 mA	3000	1476	22108	5°/5°	1,7
FLC131	146-0402	12 LED 24W / 700 mA	3000	2951	20389	5°/5°	2,5
FLC141	146-7052	24 LED 48W / 700 mA	3000	5903	22108	5°/5°	4,4

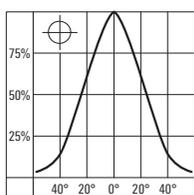
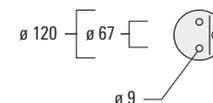
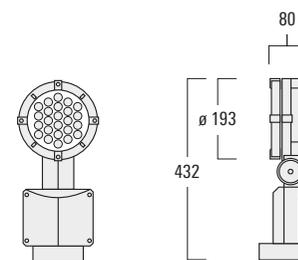
FLC121



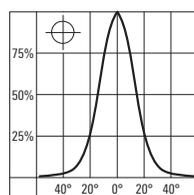
FLC131



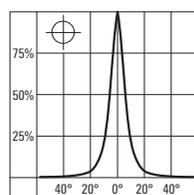
FLC141



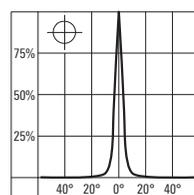
[B]



[M]



[EE]



[EES]

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

## MONTAGEZUBEHÖR – SERIE FLC100

Korrosionsbeständiger Aluminiumguss. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016.

<b>Montagesockel</b>				kg
für Serie FLC100	146-0253	M1-2/M8	Montagesockel	1,1

Passendes Erdstück ist separat zu bestellen:

<b>Erdstück für Montagesockel</b>				kg
für Serie FLC100	300-0461	ESV4	Erdstück	4,4

Erdstück aus feuerverzinktem Stahl, inklusive Befestigungsmaterial.

Nur in Verbindung mit Montagesockel EM verwendbar.

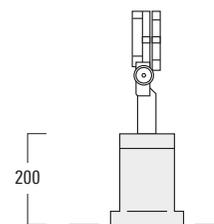
<b>Erdspieß</b>				kg
für Serie FLC100	146-0251	EF1-2/M8	Erdspieß	0,4

nichtrostender Edelstahl, mit 5 m Anschlusskabel und Netzstecker

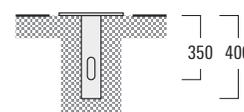
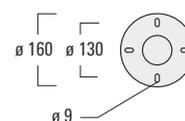
<b>Rohrschellen</b>				D	kg
für Serie FLC100	146-0245	SP1-2/M8	Rohrschelle	38-60	1,0
	146-0246	SP1-2/M8	Rohrschelle	76-89	1,2
	146-0247	SP2-2/M8	Rohrschelle	38-60	1,0
	146-0248	SP2-2/M8	Rohrschelle	76-89	1,2

<b>Wandanschlussdose</b>				kg
für FLC131 / 141	310-9000	JB1-2/M8	Wandanschlussdose	1,6

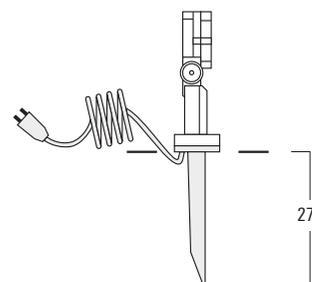
für 'Aufputz' verlegte Anschlussleitungen



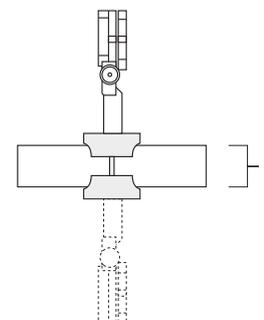
Montagesockel EM1



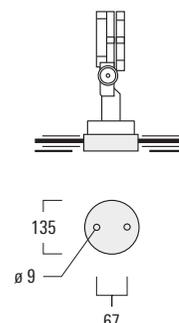
Erdstück ESV4



Erdspieß EF1



Rohrschellen SP1/SP2



Wandanschlussdose JB1

## OPTISCHES ZUBEHÖR – SERIE FLC100

### Internes Zubehör

Maximal ein internes optisches Zubehörteil.

#### Streulinse IO-360 allseitig

für FLC121	145-0142
für FLC131	146-0623
für FLC141	146-0624

#### Streulinse IO-180 bandförmig

für FLC121	145-0050
für FLC131	146-0418
für FLC141	146-0439

#### Wallwash Linse IO-20\*

für FLC121 [M]	145-0145
für FLC131 [M]	146-0645
für FLC141 [M]	146-0646

#### Wabenblende IW\*\*

für FLC121	145-0143
für FLC131	146-0625
für FLC141	146-0626

\* besonders geeignet zur gleichmäßigen Beleuchtung von Wänden

\*\* nicht für [B] Version

### Externes Zubehör

Maximal ein externes optisches Zubehörteil.

#### Schutzgitter EG

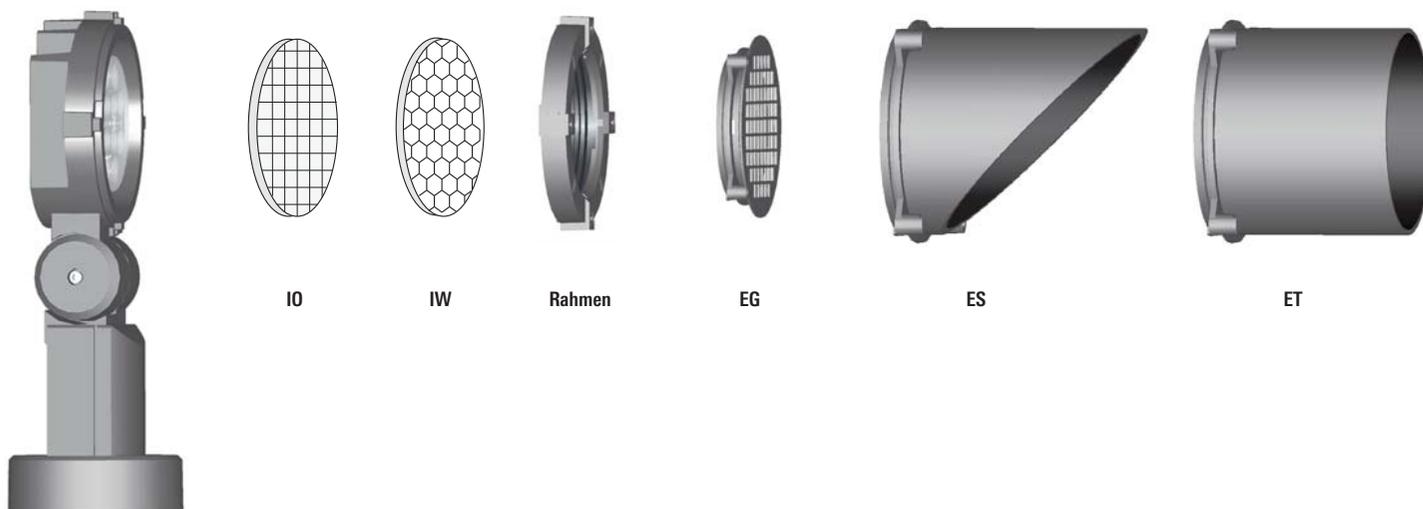
für FLC121	145-9190
für FLC131	146-0158
für FLC141	146-0231

#### Seitenblende ES

für FLC121	145-9192
für FLC131	146-0156
für FLC141	146-0229

#### Abblendtubus ET

für FLC121	145-0030
für FLC131	146-0397
für FLC141	146-0398



## SERIE FLD100

Scheinwerfer, symmetrische Lichtverteilung, breit-, medium-, extrem engstrahlend oder extrem engstrahlend 'sharp cut-off'.

IP66, SKI, IK07. Korrosionsbeständiger Aluminiumguss. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. Silikondichtung. Sicherheitsglas.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte.

Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine. PMMA LED Linse.

### Leuchtmittel

LED 6-24 W, 3000 K,

Ausführungen mit 4000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

### Lichtverteilungen

[B] [M] [EE] [EES] [A20]

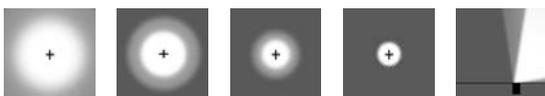
### Zubehör

■ Montage: Seite 264

■ Optik: Seite 265



Rathaus, Dresden (D)



[B] [M] [EE] [EES] [A20]

[B] Lichtverteilung symmetrisch breitstrahlend

[M] Lichtverteilung symmetrisch mediumstrahlend

[EE] Lichtverteilung symmetrisch extrem engstrahlend

[EES] Lichtverteilung symmetrisch extrem engstrahlend, 'sharp cut-off'

[A20] Lichtverteilung asymmetrisch wallwash



[B]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg
FLD121	145-9502	6 LED 12W / 700 mA	3000	1476	986	23°/23°	2,2
FLD131	145-9604	12 LED 24W / 700 mA	3000	2951	986	23°/23°	2,7

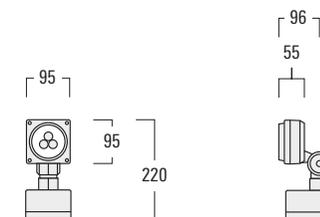
[M]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg
FLD111	145-9791	3 LED 6W / 700 mA	3000	738	1633	21°/21°	1,6
FLD121	145-9500	6 LED 12W / 700 mA	3000	1476	2261	17°/17°	2,2
FLD131	145-9549	12 LED 24W / 700 mA	3000	2951	2261	17°/17°	2,7

[EE]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg
FLD111	145-9792	3 LED 6W / 700 mA	3000	738	7530	7°/7°	1,6
FLD121	145-9504	6 LED 12W / 700 mA	3000	1476	7524	7°/7°	2,2
FLD131	145-9550	12 LED 24W / 700 mA	3000	2951	7524	7°/7°	2,7

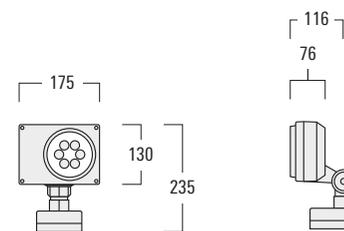
[EES]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg
FLD111	145-9793	3 LED 6W / 700 mA	3000	738	16462	5°/5°	1,6
FLD121	145-9506	6 LED 12W / 700 mA	3000	1476	19392	5°/5°	2,2
FLD131	145-9605	12 LED 24W / 700 mA	3000	2951	19392	5°/5°	2,7

[A20]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	C <sub>90</sub> C <sub>270</sub>	kg
FLD111	145-0235	3 LED 6W / 700 mA	3000	738	438	20°/28°	36°/36°	1,6
FLD121	145-0243	6 LED 12W / 700 mA	3000	1476	681	17°/23°	32°/32°	2,2
FLD131	145-0239	12 LED 24W / 700 mA	3000	2951	681	17°/23°	32°/32°	2,7

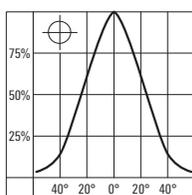
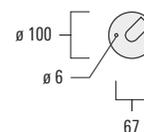
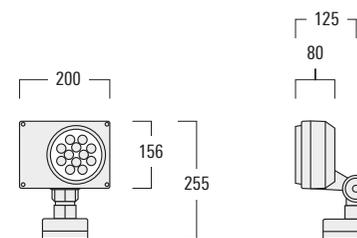
FLD111



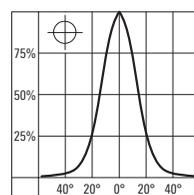
FLD121



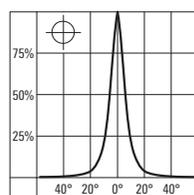
FLD131



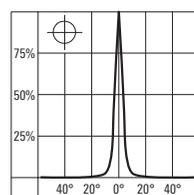
[B]



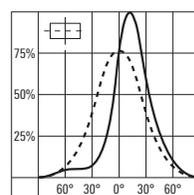
[M]



[EE]



[EES]



[A20]

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

## MONTAGEZUBEHÖR – SERIE FLD100

Korrosionsbeständiger Aluminiumguss. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016.

<b>Montagesockel</b>				kg
für Serie FLD100	145-9200	EM1-2/M5	Montagesockel	1,1

Passendes Erdstück ist separat zu bestellen:

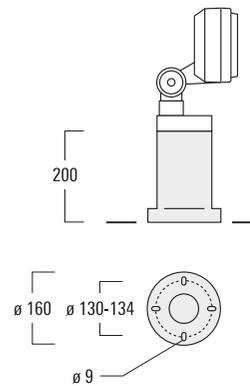
<b>Erdstück für Montagesockel</b>				kg
für Serie FLD100	300-0461	ESV4	Erdstück	3,2

Erdstück aus feuerverzinktem Stahl, inklusive Befestigungsmaterial.

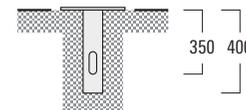
Nur in Verbindung mit Montagesockel EM verwendbar.

<b>Erdspieß</b>				kg
für Serie FLD100	145-9196	EF1-2/M5	Erdspieß	0,4

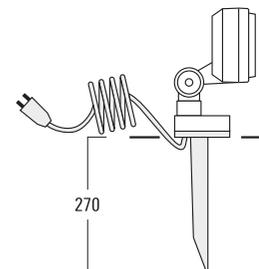
nichtrostender Edelstahl, mit 5 m Anschlusskabel und Netzstecker



Montagesockel EM1



Erdstück ESV4



Erdspieß EF1

## OPTISCHES ZUBEHÖR – SERIE FLD100

### Internes Zubehör

Maximal ein internes optisches Zubehörteil.

#### Streulinse IO-360 allseitig\*

für FLD111	145-9836
------------	----------

#### Streulinse IO-180 bandförmig\*

für FLD111	145-9835
------------	----------

\* Werkseitiger Einbau, bei Bestellung bitte angeben.

### Externes Zubehör

Maximal zwei externe optische Zubehörteile. Bei Einsatz einer Streulinse als optionales Zubehör wird zusätzlich ein externer optischer Adapter EA erforderlich, der separat bestellt werden muss.

#### Optischer Adapter EA

für FLD121	145-9530
für FLD131	145-9570

#### Streulinse EO-360 allseitig

für FLD121	145-9534
für FLD131	145-9574

#### Streulinse EO-180 bandförmig

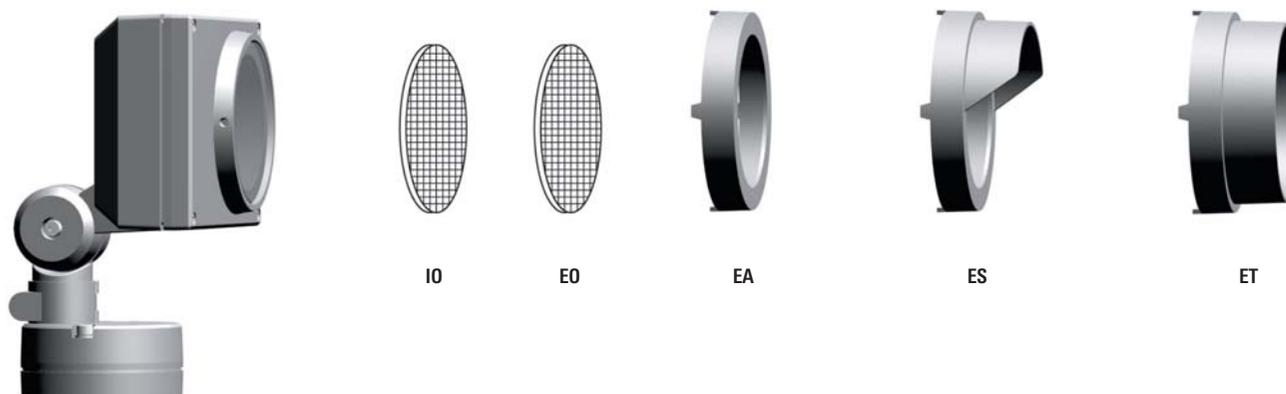
für FLD121	145-9533
für FLD131	145-9573

#### Seitenblende ES

für FLD111	145-9831
für FLD121	145-9531
für FLD131	145-9571

#### Abblendetubus ET

für FLD111	145-9832
für FLD121	145-9532
für FLD131	145-9572



## SERIE FLC200

Scheinwerfer, symmetrische Lichtverteilung, medium-, extrem engstrahlend oder extrem engstrahlend 'sharp cut-off'.

IP66, SKIII für Ausführungen ohne elektronisches Betriebsgerät.

IP66, SKI für Ausführungen mit elektronischem Betriebsgerät.

IK09. Korrosionsbeständiger Aluminiumguss, PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. Silikondichtung. Sicherheitsglas.

Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine. PMMA LED Linse.

Zum Anschluss an Netzspannung wird ein elektronisches Betriebsgerät benötigt, das separat bestellt werden muss (für Ausführungen ohne elektronisches Betriebsgerät).

Erdspeiß aus nichtrostendem Edelstahl mit 5 m Anschlusskabel und Netzstecker optional erhältlich.

### Leuchtmittel

LED 2-3 W, 3000 K,

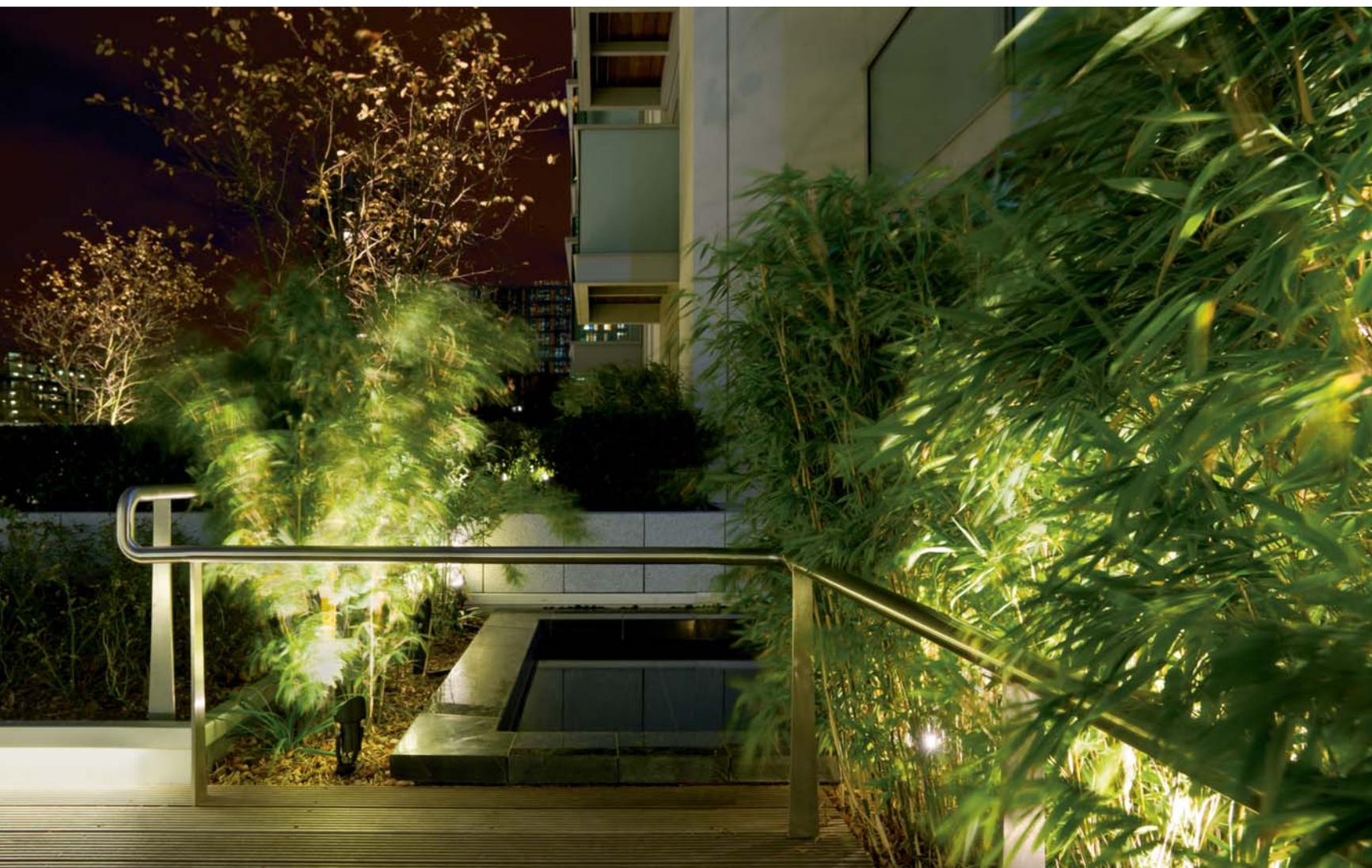
Ausführungen mit 4000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

### Lichtverteilungen

[M] [EE] [EES]

### Zubehör

■ Optik: Seite 285





[M] [EE] [EES]

[M] Lichtverteilung symmetrisch mediumstrahlend

[EE] Lichtverteilung symmetrisch extrem engstrahlend

[EES] Lichtverteilung symmetrisch extrem engstrahlend, 'sharp cut-off'



ohne elektronisches Betriebsgerät



mit elektronischem Betriebsgerät

[M]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg
FLC210	139-1565	1 LED 2W / 24V AC/DC	3000	200	2119	16°/16°	0,9
	139-1641	3 LED 3W / 24V AC/DC	3000	404	1552	21°/21°	0,9
FLC210**	139-1450	1 LED 2W / 24V	3000	200	2119	16°/16°	1,1
	139-1650	3 LED 3W / 24V	3000	404	1552	21°/21°	1,1

[EE]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg
FLC210	139-1642	3 LED 3W / 24V AC/DC	3000	404	7076	7°/7°	0,9
FLC210**	139-1652	3 LED 3W / 24V	3000	404	7076	7°/7°	1,1

[EES]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg
FLC210	139-1671	1 LED 2W / 24V AC/DC	3000	200	29000	4°/4°	0,9
	139-1643	3 LED 3W / 24V AC/DC	3000	404	11915	6°/6°	0,9
FLC210**	139-1673	1 LED 2W / 24V	3000	200	29000	4°/4°	1,1
	139-1654	3 LED 3W / 24V	3000	404	11915	6°/6°	1,1

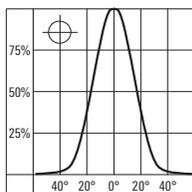
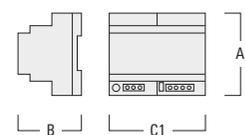
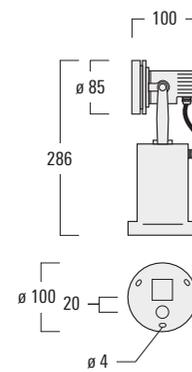
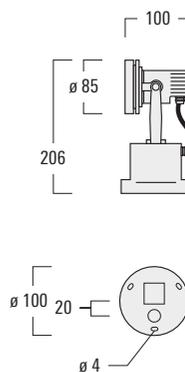
\*\* mit elektronischem Betriebsgerät

#### Netzteile (230V / 24V DC)

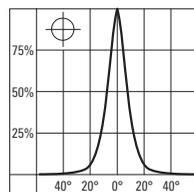
IP20, SKI, zum Einbau in Schaltschrank. 35 mm Hutschiene.	A	B	C
für FLC210	400-0310	TVE-DC 24 V/12 W	90 18 61
	400-0311	TVE-DC 24 V/60 W	89 72 59

#### Magnetische Transformatoren (230V / 24V AC)

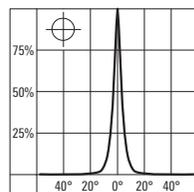
IP65, SKII.	A	B	C
für FLC210	185-2884	TVM-AC 24 V/20 W	140 65 90
	185-2885	TVM-AC 24 V/50 W	140 65 90



[M]



[EE]



[EES]

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

## SERIE FLC200

Scheinwerfer, symmetrische Lichtverteilung, breit-, medium-, eng-, extrem engstrahlend oder extrem engstrahlend 'sharp cut-off'.

IP66, SKI, IK07. Korrosionsbeständiger Aluminiumguss. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. Silikondichtung. Sicherheitsglas. Eine Kabelverschraubung, eine zweite Kabelverschraubung zur Durchverdrahtung auf Anfrage.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte, thermisch getrennt.

Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED-Platine. PMMA LED Linsen.

Ausführung mit 1-10V oder DALI Interface auf Anfrage.

### Leuchtmittel

LED 12-155 W, 3000 K,

Ausführungen mit 4000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

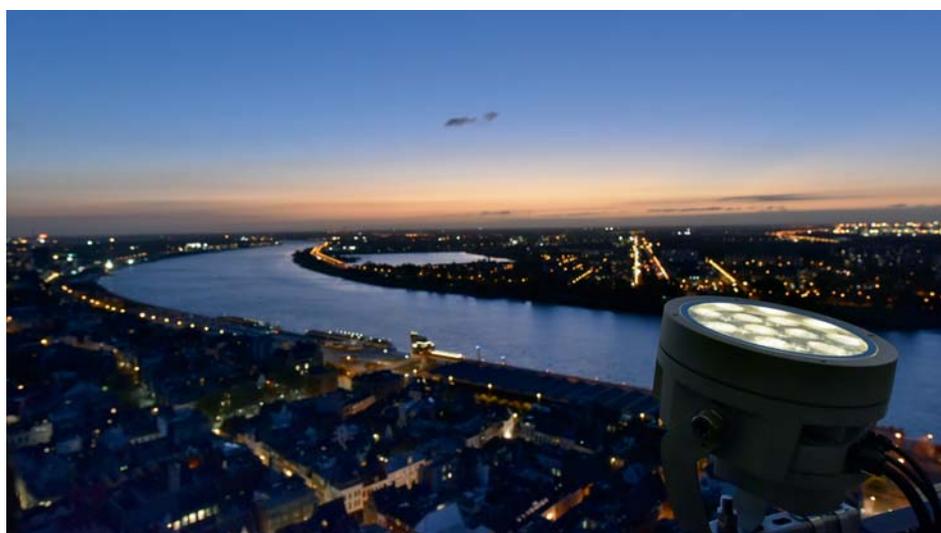
### Lichtverteilungen

[B] [M] [E] [EE] [EES]

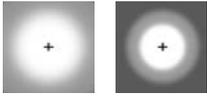
### Zubehör

■ Montage: Seite 284

■ Optik: Seite 285



Liebfrauenkathedrale. Antwerpen (B)



[B] [M]

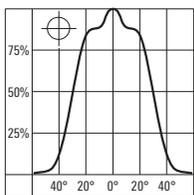
[B] Lichtverteilung symmetrisch breitstrahlend

[M] Lichtverteilung symmetrisch mediumstrahlend

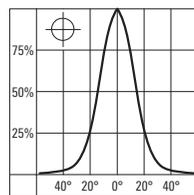


[B]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg
FLC220	139-1999	6 LED 12W / 700 mA	3000	1629	997	29°/29°	4,3
	139-2009	6 LED 18W / 1050mA	3000	2340	997	29°/29°	4,3
	139-2024	6 LED 26W / 1400 mA	3000	2993	968	29°/29°	4,3
FLC230	139-1907	12 LED 24W / 700 mA	3000	3257	981	30°/30°	7,6
	139-1909	12 LED 36W / 1050 mA	3000	4680	981	30°/30°	7,6
	139-1911	12 LED 52W / 1400 mA	3000	5986	948	30°/30°	7,6
FLC240	139-1921	24 LED 48W / 700 mA	3000	6515	981	30°/30°	12,6
	139-1923	24 LED 72W / 1050 mA	3000	9360	981	30°/30°	12,6
	139-1925	24 LED 104W / 1400 mA	3000	11971	948	30°/30°	12,6
FLC260	139-1955	36 LED 72W / 700 mA	3000	9772	981	30°/30°	17,5
	139-1959	36 LED 108W / 1050 mA	3000	14040	981	30°/30°	17,5
	139-1963	36 LED 155W / 1400 mA	3000	17957	948	30°/30°	17,5

[M]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg
FLC220	139-2001	6 LED 12W / 700 mA	3000	1629	3175	15°/15°	4,3
	139-2011	6 LED 18W / 1050mA	3000	2340	3175	15°/15°	4,3
	139-2026	6 LED 26W / 1400 mA	3000	2993	3079	15°/15°	4,3
FLC230	139-1830	12 LED 24W / 700 mA	3000	3257	3039	15°/15°	7,6
	139-1836	12 LED 36W / 1050 mA	3000	4680	3039	15°/15°	7,6
	139-1842	12 LED 52W / 1400 mA	3000	5986	2922	15°/15°	7,6
FLC240	139-1812	24 LED 48W / 700 mA	3000	6515	3039	15°/15°	12,6
	139-1818	24 LED 72W / 1050 mA	3000	9360	3039	15°/15°	12,6
	139-1824	24 LED 104W / 1400 mA	3000	11971	2922	15°/15°	12,6
FLC260	139-1806	36 LED 72W / 700 mA	3000	9772	3039	15°/15°	17,5
	139-1791	36 LED 108W / 1050 mA	3000	14040	3039	15°/15°	17,5
	139-1797	36 LED 155W / 1400 mA	3000	17957	2922	15°/15°	17,5

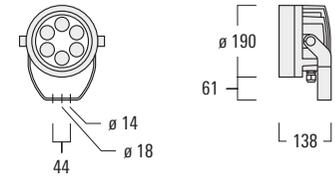


[B]

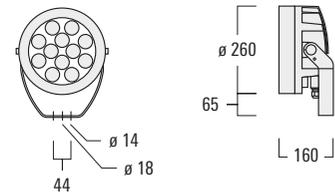


[M]

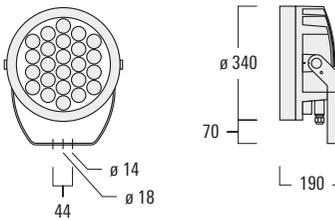
FLC220



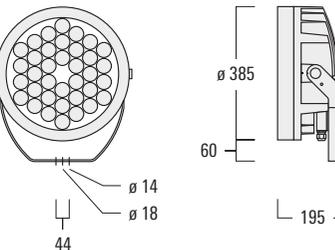
FLC230



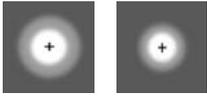
FLC240



FLC260



\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).



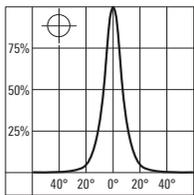
[E] [EE]

[E] Lichtverteilung symmetrisch engstrahlend

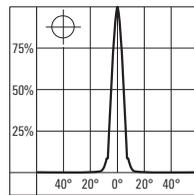
[EE] Lichtverteilung symmetrisch extrem engstrahlend

[E]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg
FLC220	139-2003	6 LED 12W / 700 mA	3000	1629	7984	7°/7°	4,3
	139-2013	6 LED 18W / 1050mA	3000	2340	7984	7°/7°	4,3
	139-2028	6 LED 26W / 1400 mA	3000	2993	7745	7°/7°	4,3
FLC230	139-1832	12 LED 24W / 700 mA	3000	3257	8202	7°/7°	7,6
	139-1838	12 LED 36W / 1050 mA	3000	4680	8202	7°/7°	7,6
	139-1844	12 LED 52W / 1400 mA	3000	5986	7892	7°/7°	7,6
FLC240	139-1814	24 LED 48W / 700 mA	3000	6515	8202	7°/7°	12,6
	139-1820	24 LED 72W / 1050 mA	3000	9360	8202	7°/7°	12,6
	139-1826	24 LED 104W / 1400 mA	3000	11971	7892	7°/7°	12,6
FLC260	139-1808	36 LED 72W / 700 mA	3000	9772	8202	7°/7°	17,5
	139-1793	36 LED 108W / 1050 mA	3000	14040	8202	7°/7°	17,5
	139-1799	36 LED 155W / 1400 mA	3000	17957	7892	7°/7°	17,5

[EE]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg
FLC220	139-2005	6 LED 12W / 700 mA	3000	1629	36435	4°/4°	4,3
	139-2015	6 LED 18W / 1050mA	3000	2340	36435	4°/4°	4,3
	139-2030	6 LED 26W / 1400 mA	3000	2993	35341	4°/4°	4,3
FLC230	139-1834	12 LED 24W / 700 mA	3000	3257	34566	4°/4°	7,6
	139-1840	12 LED 36W / 1050 mA	3000	4680	34566	4°/4°	7,6
	139-1846	12 LED 52W / 1400 mA	3000	5986	33874	4°/4°	7,6
FLC240	139-1816	24 LED 48W / 700 mA	3000	6515	34566	4°/4°	12,6
	139-1822	24 LED 72W / 1050 mA	3000	9360	34566	4°/4°	12,6
	139-1828	24 LED 104W / 1400 mA	3000	11971	33874	4°/4°	12,6
FLC260	139-1810	36 LED 72W / 700 mA	3000	9772	34566	4°/4°	17,5
	139-1795	36 LED 108W / 1050 mA	3000	14040	34566	4°/4°	17,5
	139-1801	36 LED 155W / 1400 mA	3000	17957	33874	4°/4°	17,5

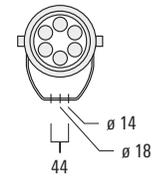


[E]

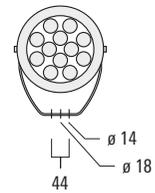


[EE]

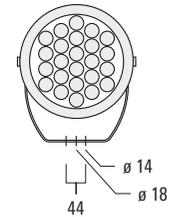
FLC220



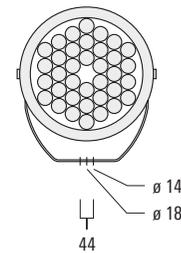
FLC230



FLC240



FLC260





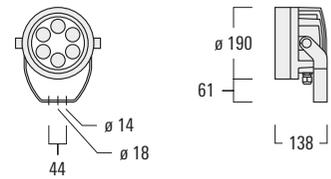
[EES]

[EES] Lichtverteilung symmetrisch extrem engstrahlend, 'sharp cut-off'

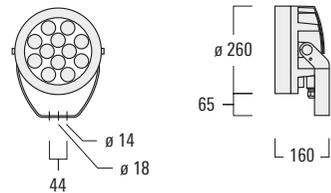


[EES]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg
FLC220	139-2007	6 LED 12W / 700 mA	3000	1378	63895	3°/3°	4,3
	139-2017	6 LED 18W / 1050mA	3000	1980	63895	3°/3°	4,3
	139-2032	6 LED 26W / 1400 mA	3000	2532	61978	3°/3°	4,3
FLC230	139-1901	12 LED 24W / 700 mA	3000	2756	61491	3°/3°	7,6
	139-1903	12 LED 36W / 1050 mA	3000	3960	61491	3°/3°	7,6
	139-1905	12 LED 52W / 1400 mA	3000	5065	59646	3°/3°	7,6
FLC240	139-1915	24 LED 48W / 700 mA	3000	5512	61491	3°/3°	12,6
	139-1917	24 LED 72W / 1050 mA	3000	7920	61491	3°/3°	12,6
	139-1919	24 LED 104W / 1400 mA	3000	10130	59646	3°/3°	12,6
FLC260	139-1953	36 LED 72W / 700 mA	3000	8268	61491	3°/3°	17,5
	139-1957	36 LED 108W / 1050 mA	3000	11880	61491	3°/3°	17,5
	139-1961	36 LED 155W / 1400 mA	3000	15195	59646	3°/3°	17,5

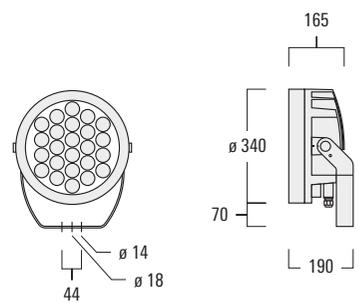
FLC220



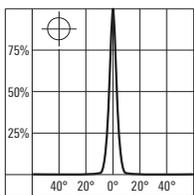
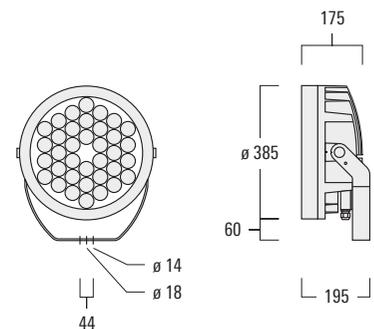
FLC230



FLC240



FLC260



[EES]

## SERIE FLC200 FARBWECHSLER

RGBW oder RGBA Farbwechsler, symmetrische Lichtverteilung, breit-, medium- oder engstrahlend.

IP66, SKI, IK07. Korrosionsbeständiger Aluminiumguss. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. Silikondichtung. Sicherheitsglas, abklappbar. Eine Kabelverschraubung, eine zweite Kabelverschraubung zur Durchverdrahtung auf Anfrage.

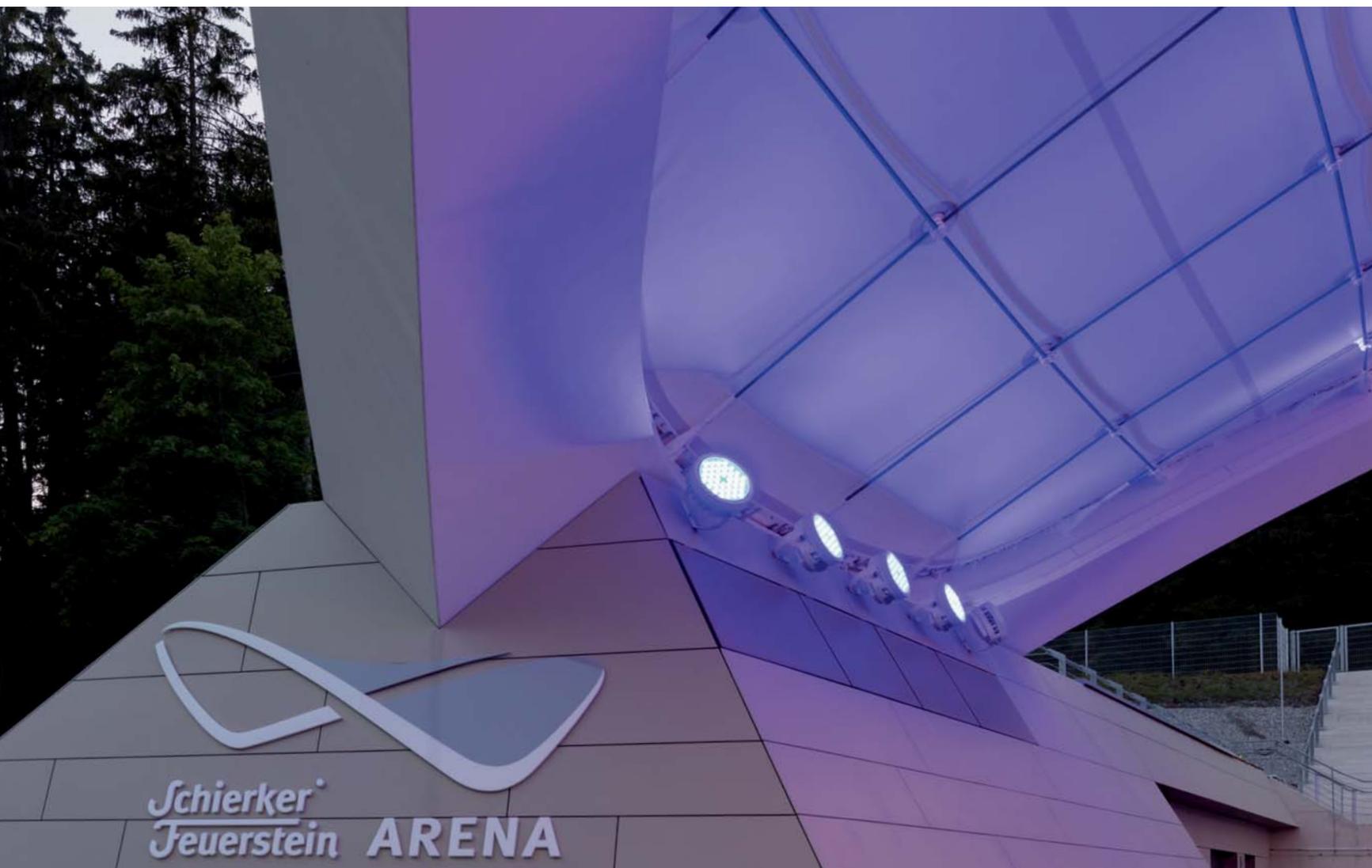
Eingebaute elektronische Betriebsgeräte mit DMX Interface, thermisch getrennt.  
Ausführung mit DALI Interface auf Anfrage.

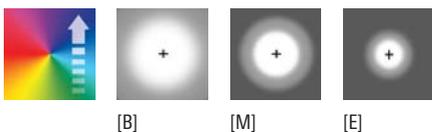
Colour Boost Technologie. Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED-Platine.  
PMMA LED Linsen.

**Leuchtmittel**  
LED 24-144 W, RGBW / RGBA

**Lichtverteilungen**  
[B] [M] [E]

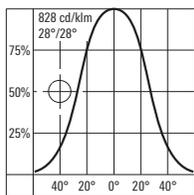
**Zubehör**  
■ Montage: Seite 284  
■ Optik: Seite 285  
■ Steuerung: Seite 286





- [B] Lichtverteilung symmetrisch breitstrahlend
- [M] Lichtverteilung symmetrisch mediumstrahlend
- [E] Lichtverteilung symmetrisch engstrahlend

[B]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg
FLC220-CC	139-2038	6 LED 24W / 1400 mA	RGBW/4000	2040	951	26°/26°	4,3
FLC230-CC	139-1929	12 LED 48W / 1400 mA	RGBW/4000	4080	828	28°/28°	7,7
FLC240-CC	139-1931	24 LED 96W / 1400 mA	RGBW/4000	8160	828	28°/28°	13,8
FLC260-CC	139-1965	36 LED 144W / 1400 mA	RGBW/4000	12240	828	28°/28°	18,0
FLC220-CC	139-2146	6 LED 24W / 1400 mA	RGBA	1650	951	26°/26°	4,3
FLC230-CC	139-2137	12 LED 48W / 1400 mA	RGBA	3300	828	28°/28°	7,7
FLC240-CC	139-2140	24 LED 96W / 1400 mA	RGBA	6600	828	28°/28°	13,8
FLC260-CC	139-2143	36 LED 144W / 1400 mA	RGBA	9900	828	28°/28°	18,0

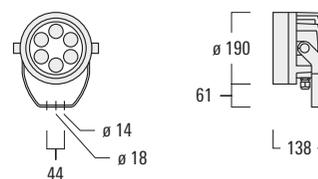


[B]

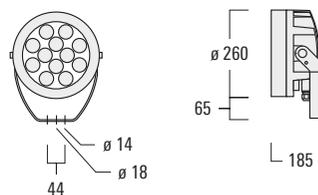
\* Alle Kanäle mit maximaler Leistung



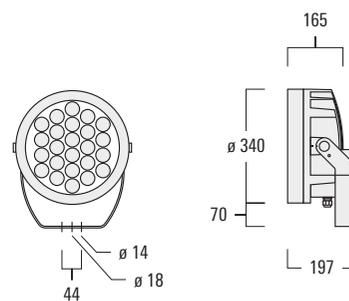
FLC220



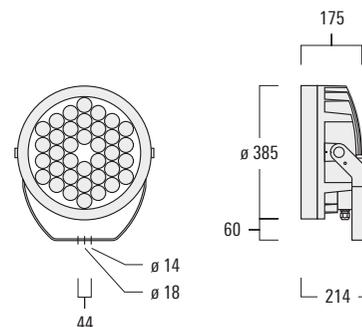
FLC230

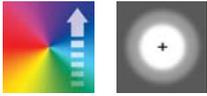


FLC240



FLC260

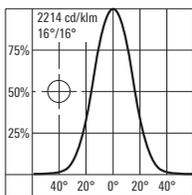




[M]

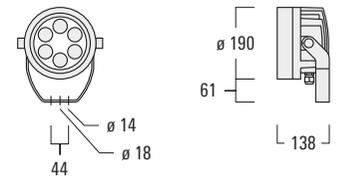
[M] Lichtverteilung symmetrisch mediumstrahlend

[M]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg
FLC220-CC	139-2039	6 LED 24W / 1400 mA	RGBW/4000	2040	2879	14°/14°	4,3
FLC230-CC	139-1913	12 LED 48W / 1400 mA	RGBW/4000	4080	2214	16°/16°	7,7
FLC240-CC	139-1877	24 LED 96W / 1400 mA	RGBW/4000	8160	2214	16°/16°	13,8
FLC260-CC	139-1889	36 LED 144W / 1400 mA	RGBW/4000	12240	2214	16°/16°	18,0
FLC220-CC	139-2147	6 LED 24W / 1400 mA	RGBA	1650	2879	14°/14°	4,3
FLC230-CC	139-2139	12 LED 48W / 1400 mA	RGBA	3300	2214	16°/16°	7,7
FLC240-CC	139-2142	24 LED 96W / 1400 mA	RGBA	6600	2214	16°/16°	13,8
FLC260-CC	139-2145	36 LED 144W / 1400 mA	RGBA	9900	2214	16°/16°	18,0

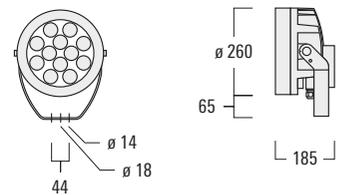


[M]

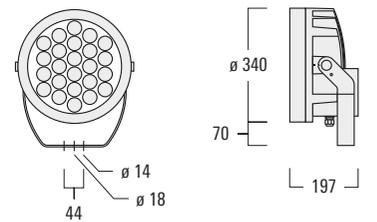
FLC220



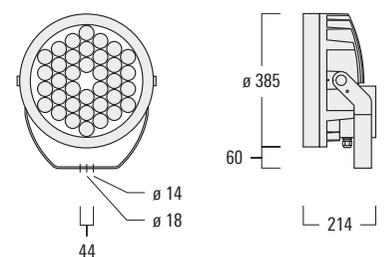
FLC230

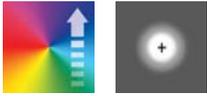


FLC240



FLC260





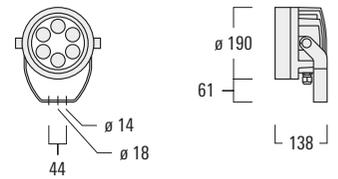
[E]

[E] Lichtverteilung symmetrisch engstrahlend

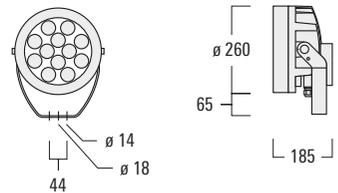


[E]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg
FLC220-CC	139-2040	6 LED 24W / 1400 mA	RGBW/4000	2040	11980	7°/7°	4,3
FLC230-CC	139-1914	12 LED 48W / 1400 mA	RGBW/4000	4080	6797	8°/8°	7,7
FLC240-CC	139-1879	24 LED 96W / 1400 mA	RGBW/4000	8160	6797	8°/8°	13,8
FLC260-CC	139-1891	36 LED 144W / 1400 mA	RGBW/4000	12240	6797	8°/8°	18,0
FLC220-CC	139-2148	6 LED 24W / 1400 mA	RGBA	1650	11980	7°/7°	4,3
FLC230-CC	139-2138	12 LED 48W / 1400 mA	RGBA	3300	6797	8°/8°	7,7
FLC240-CC	139-2141	24 LED 96W / 1400 mA	RGBA	6600	6797	8°/8°	13,8
FLC260-CC	139-2144	36 LED 144W / 1400 mA	RGBA	9900	6797	8°/8°	18,0

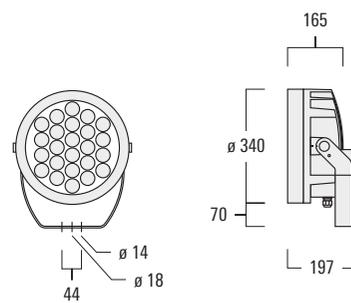
FLC220



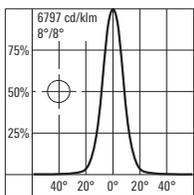
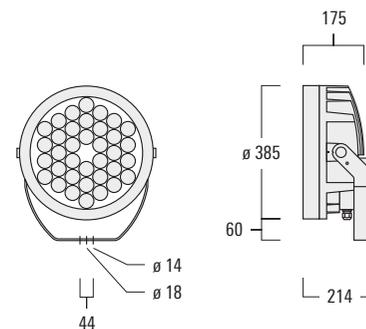
FLC230



FLC240



FLC260



[E]

\* Alle Kanäle mit maximaler Leistung

## SERIE FLC200 TUNABLE WHITE

Scheinwerfer, symmetrische Lichtverteilung, breit-, medium- oder engstrahlend.

IP66, SKI. IK07. Korrosionsbeständiger Aluminiumguss. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. Silikondichtung. Sicherheitsglas, abklappbar. Eine Kabelverschraubung, eine zweite Kabelverschraubung zur Durchverdrahtung auf Anfrage.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte mit DMX Interface, thermisch getrennt. Ausführung mit DALI Interface auf Anfrage.

Tunable White Technologie. Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED-Platine. PMMA LED Linsen.

### Leuchtmittel

LED 22-132 W, 2700-6000 K

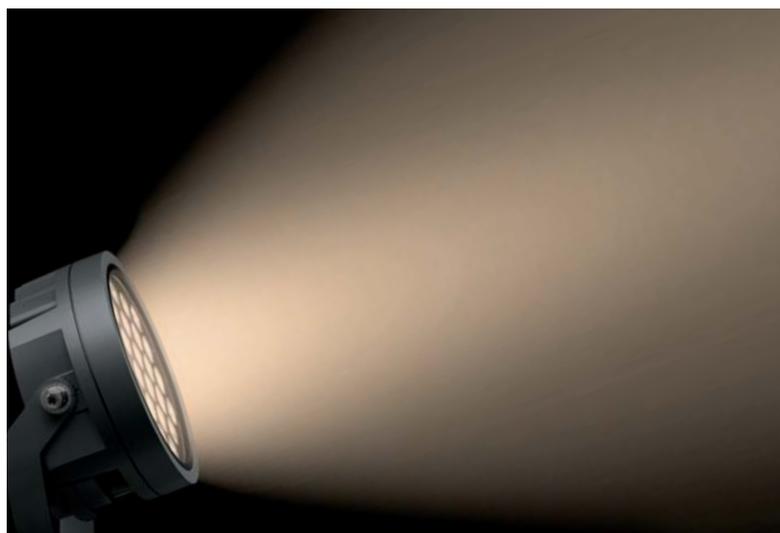
### Lichtverteilungen

[B] [M] [E]

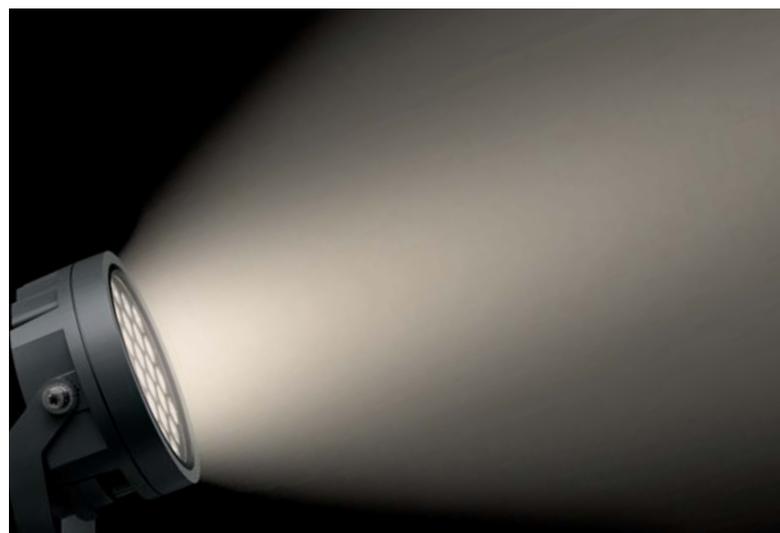
### Zubehör

■ Montage: Seite 284

■ Optik: Seite 285



2700 K – 3500 K



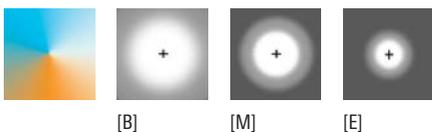
4000 K – 4500 K



5000 K – 5500 K



6000 K



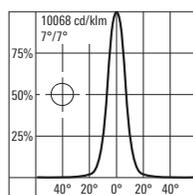
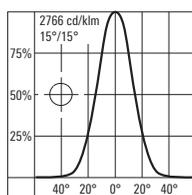
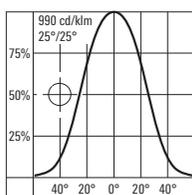
- [B] Lichtverteilung symmetrisch breitstrahlend
- [M] Lichtverteilung symmetrisch mediumstrahlend
- [E] Lichtverteilung symmetrisch engstrahlend



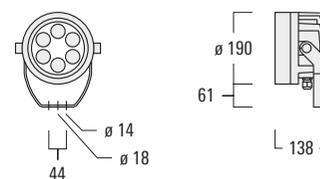
[B]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg
FLC220-TW	139-2041	6 LED 22W / 1300 mA	2,7-6,0	2760	1390	26°/26°	4,3
FLC230-TW	139-2044	12 LED 44W / 1300 mA	2,7-6,0	5520	990	28°/28°	7,7
FLC240-TW	139-2047	24 LED 88W / 1300 mA	2,7-6,0	11040	990	28°/28°	13,8
FLC260-TW	139-2050	36 LED 132W / 1300 mA	2,7-6,0	16560	990	28°/28°	18,0

[M]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg
FLC220-TW	139-2042	6 LED 22W / 1300 mA	2,7-6,0	2760	3268	14°/14°	4,3
FLC230-TW	139-2045	12 LED 44W / 1300 mA	2,7-6,0	5520	2766	16°/16°	7,7
FLC240-TW	139-2048	24 LED 88W / 1300 mA	2,7-6,0	11040	2766	16°/16°	13,8
FLC260-TW	139-2051	36 LED 132W / 1300 mA	2,7-6,0	16560	2766	16°/16°	18,0

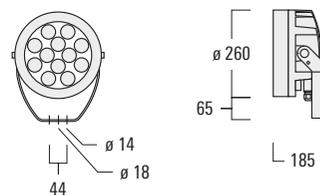
[E]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>0</sub> C <sub>180</sub>	kg
FLC220-TW	139-2043	6 LED 22W / 1300 mA	2,7-6,0	2760	12296	7°/7°	4,3
FLC230-TW	139-2135	12 LED 44W / 1300 mA	2,7-6,0	5520	10068	8°/8°	7,7
FLC240-TW	139-2049	24 LED 88W / 1300 mA	2,7-6,0	11040	10068	8°/8°	13,8
FLC260-TW	139-2052	36 LED 132W / 1300 mA	2,7-6,0	16560	10068	8°/8°	18,0



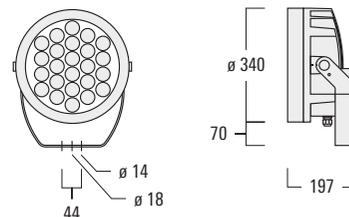
FLC220



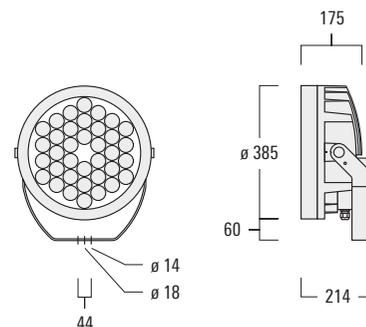
FLC230



FLC240



FLC260



\* Alle Kanäle mit maximaler Leistung

## SERIE FLC200 LED PROJEKTOR

Projektor [GP] zur Projektion von Gobos auf Flächen.

Projektor [ZP] zur Erzeugung von scharf abgegrenzten Lichtkreisen.

Projektor [FP] zur konturgenauen Ausleuchtung polygoner Flächen.

IP66, SKI. IK07. Korrosionsbeständiger Aluminiumguss. PCS beschichtete Edelstahlschrauben.

5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016.

CCG® Silikondichtung. Sicherheitsglas. Eine Kabelverschraubung, eine zweite Kabelverschraubung zur Durchverdrahtung auf Anfrage.

Sphärisches Plankonvexlinsensystem. Gobo Motiv für [GP] auf Anfrage, muss separat bestellt werden.

FLC220: Außendurchmesser 66 mm, max. bedruckbare Fläche D = 48 mm, Empfehlung D = 38 mm

FLC230: Außendurchmesser 86 mm, max. bedruckbare Fläche D = 60 mm, Empfehlung D = 48 mm

Eingebaute LEDs, austauschbar. PMMA LED Linsen.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte, thermisch getrennt mit 6/6 kV Überspannungsschutz.

SP10 optional.

### Leuchtmittel

LED 24-52 W, 3000 K,

Ausführungen mit 4000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

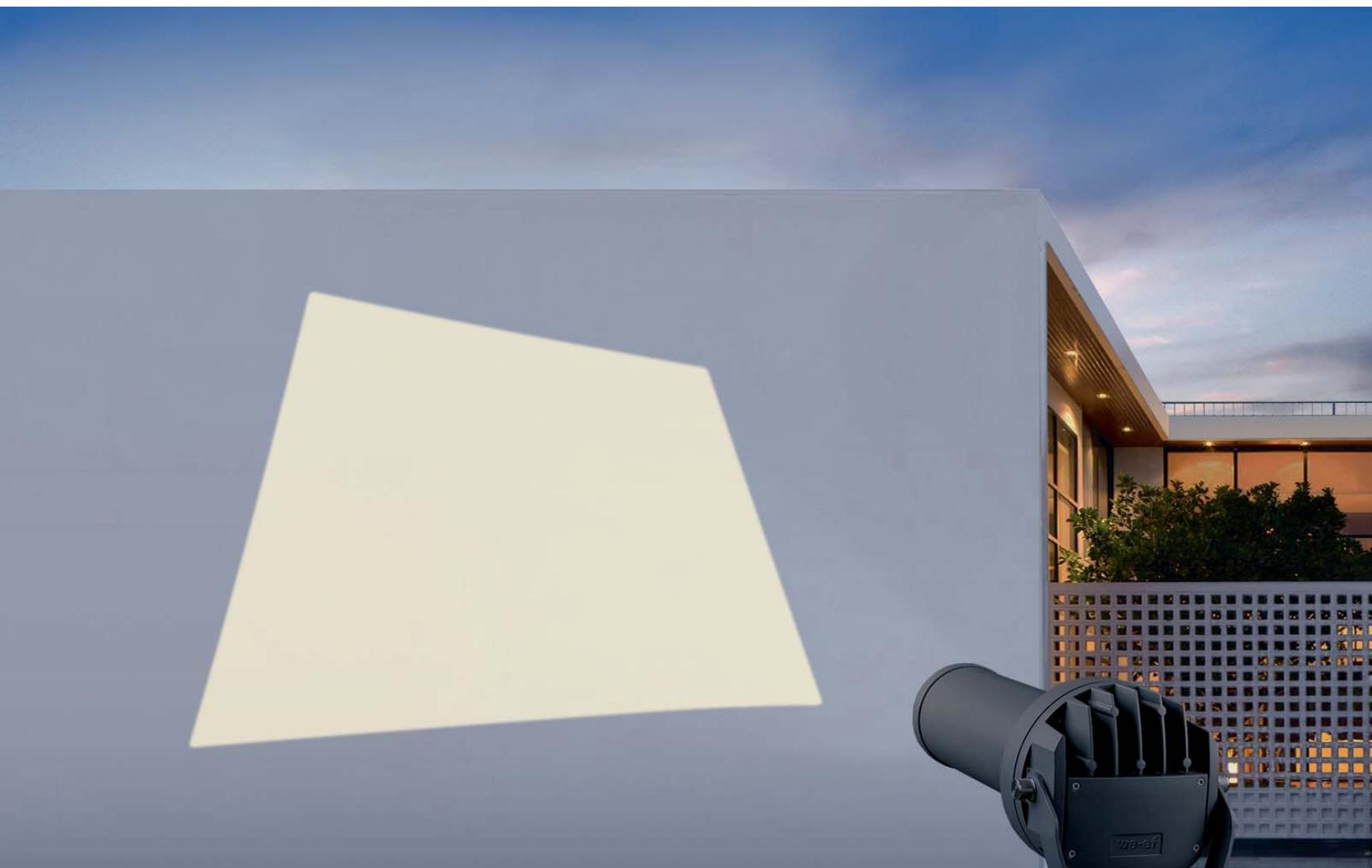
### Lichtverteilungen

[GP] [ZP] [FP]

### Zubehör

■ Montage: Seite 284

■ Optik: Seite 285





[GP] [ZP] [FP]

Zoom-Spot für Lichtkreise, Gobos oder mit Konturenschieber



[GP]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm	cd/klm	C.C. <sub>100</sub>	kg
FLC220	139-2128	LED-FT 24W / 700 mA	3000	3465	5525	9°/9°	8,2
	139-2116	LED-FT 37W / 1050 mA	3000	4700	5525	9°/9°	8,2
FLC230	139-1880	12 LED 36W / 1050 mA	3000	4680	5250	9°/9°	10,8
	139-1882	12 LED 52W / 1400 mA	3000	5986	5250	9°/9°	10,8

Projektor zur Projektion von Gobos auf Flächen.

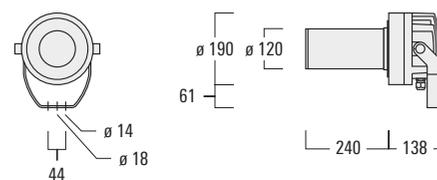
[ZP]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm	cd/klm	C.C. <sub>100</sub>	kg
FLC220	139-2126	LED-FT 24W / 700 mA	3000	3465	9563	9°/9°	8,2
	139-2117	LED-FT 37W / 1050 mA	3000	4700	9563	9°/9°	8,2
FLC230	139-1872	12 LED 36W / 1050 mA	3000	4680	9378	9°/9°	10,8
	139-1874	12 LED 52W / 1400 mA	3000	5986	9378	9°/9°	10,8

Projektor zur Erzeugung von scharf abgegrenzten Lichtkreisen.

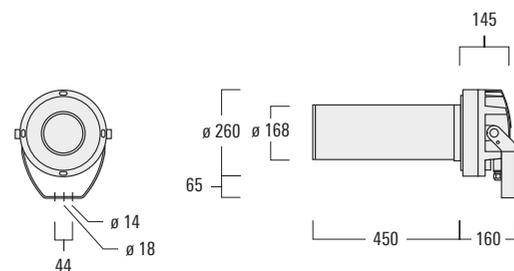
[FP]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm	cd/klm	C.C. <sub>100</sub>	kg
FLC220	139-2130	LED-FT 24W / 700 mA	3000	3465	9563	9°/9°	8,2
	139-2118	LED-FT 37W / 1050 mA	3000	4700	9563	9°/9°	8,2
FLC230	139-1884	12 LED 36W / 1050 mA	3000	4680	9378	9°/9°	10,8
	139-1886	12 LED 52W / 1400 mA	3000	5986	9378	9°/9°	10,8

Projektor zur konturgenauen Ausleuchtung polygoner Flächen.

FLC220



FLC230



## FLC200 FARBWECHSLER PROJEKTOR

Farbwechsler Projektor [GP] zur Projektion von Gobos auf Flächen.

Farbwechsler Projektor [ZP] zur Erzeugung von scharf abgegrenzten Lichtkreisen.

Farbwechsler Projektor [FP] zur konturgenauen Ausleuchtung polygoner Flächen.

IP66, SKI. IK07. Korrosionsbeständiger Aluminiumguss. PCS beschichtete Edelstahlschrauben.

5CE Korrosionsschutz. Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016.

CCG® Silikondichtung. Sicherheitsglas. Eine Kabelverschraubung, eine zweite Kabelverschraubung zur Durchverdrahtung auf Anfrage.

Sphärisches Plankonvexlinsensystem. Gobo Motiv für [GP] auf Anfrage, muss separat bestellt werden.

Außendurchmesser 86 mm, max. bedruckbare Fläche D = 60 mm, Empfehlung D = 48 mm

Colour Boost Technologie. Eingebaute LEDs, austauschbar. PMMA LED Linsen.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte, thermisch getrennt mit 1/2 kV Überspannungsschutz.

SP10 optional. DMX Interface.

Leuchtmittel

LED 48 W, RGBW / RGBA

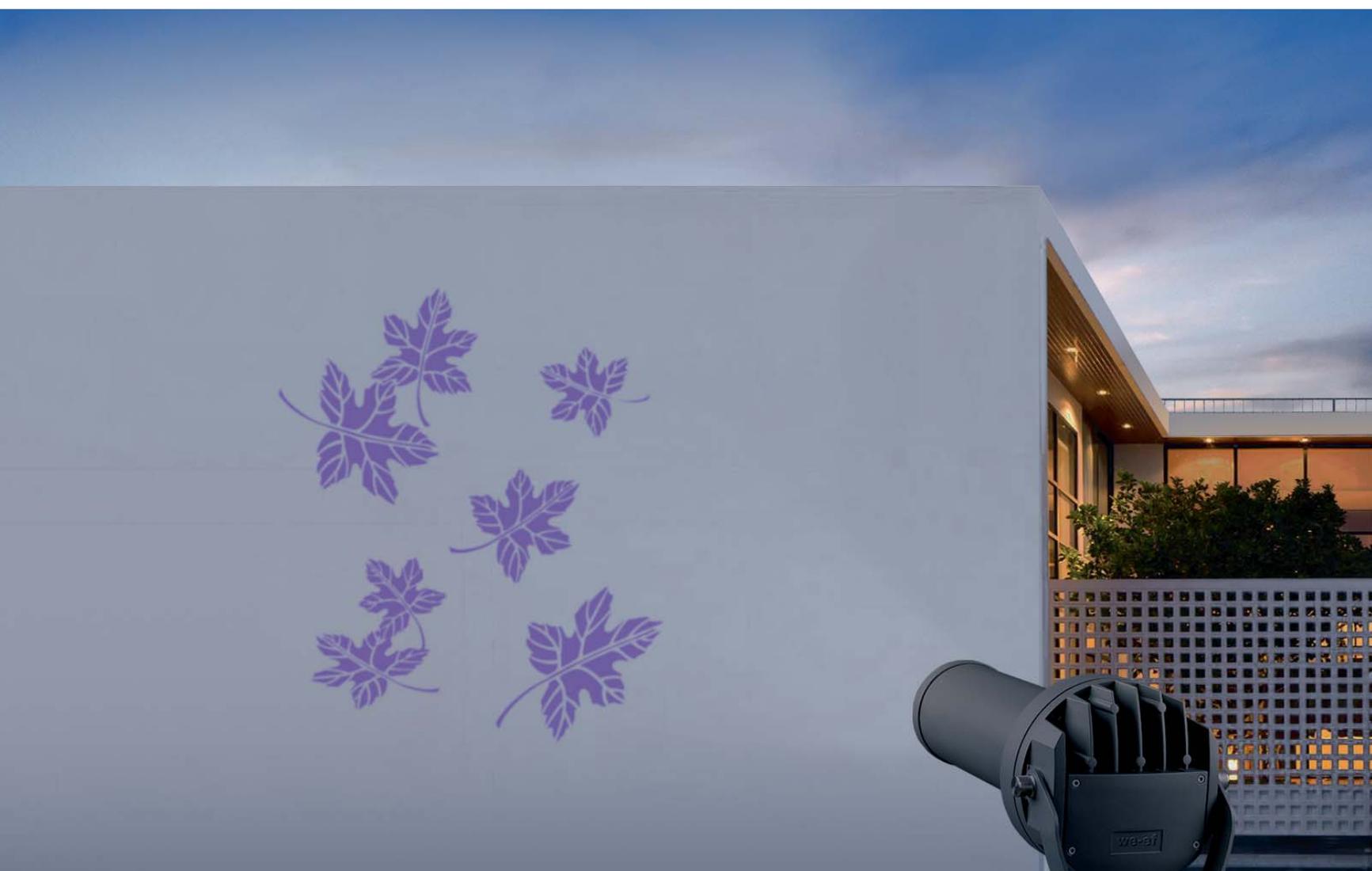
Lichtverteilung

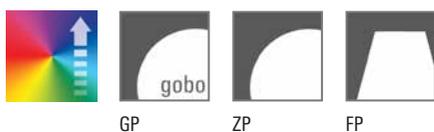
[GP] [ZP] [FP]

Zubehör

■ Montage: Seite 284

■ Optik: Seite 285





Projektor für Gobos, Lichtkreise oder mit Konturenschieber



[GP]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>c</sub> C <sub>180</sub>	kg
FLC230-CC	139-1934	12 LED 48W / RGBW	4000	4080	3074	9°/9°	11,1
	139-2155	12 LED 48W / RGBA		3300	3074	9°/9°	11,1

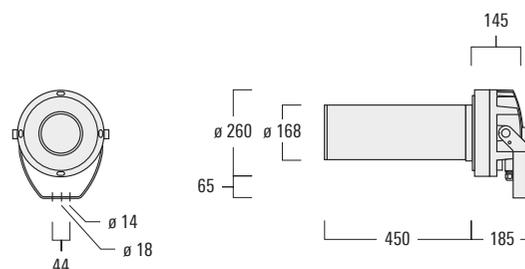
Projektor zur Projektion von Gobos auf Flächen.

[ZP]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>c</sub> C <sub>180</sub>	kg
FLC230-CC	139-1933	12 LED 48W / RGBW	4000	4080	7315	9°/9°	11,1
	139-2154	12 LED 48W / RGBA		3300	7315	9°/9°	11,1

Projektor zur Erzeugung von scharf abgegrenzten Lichtkreisen.

[FP]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	cd/klm	C <sub>c</sub> C <sub>180</sub>	kg
FLC230-CC	139-1935	12 LED 48W / RGBW	4000	4080	7315	9°/9°	11,1
	139-2156	12 LED 48W / RGBA		3300	7315	9°/9°	11,1

Projektor zur konturgenauen Ausleuchtung polygoner Flächen.



\* Alle Kanäle mit maximaler Leistung

## FLC200 TUNABLE WHITE PROJEKTOR

Tunable White Projektor [GP] zur Projektion von Gobos auf Flächen.

Tunable White Projektor [ZP] zur Erzeugung von scharf abgegrenzten Lichtkreisen.

Tunable White Projektor [FP] zur konturgenauen Ausleuchtung polygoner Flächen. .

IP66, SKI. IK07. Korrosionsbeständiger Aluminiumguss. PCS beschichtete Edelstahlschrauben.

5CE Korrosionsschutz. Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016.

CCG® Silikondichtung. Sicherheitsglas. Eine Kabelverschraubung, eine zweite Kabelverschraubung zur Durchverdrahtung auf Anfrage.

Sphärisches Plankonvexlinsensystem. Gobo Motiv für [GP] auf Anfrage, muss separat bestellt werden.

Außendurchmesser 86 mm, max. bedruckbare Fläche D = 60 mm, Empfehlung D = 48 mm

Tunable White Technologie. Eingebaute LEDs, austauschbar. PMMA LED Linsen.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte, thermisch getrennt mit 1/2 kV Überspannungsschutz.

SP10 optional. DALI Interface.

Leuchtmittel

LED 44 W, 2700-6000 K

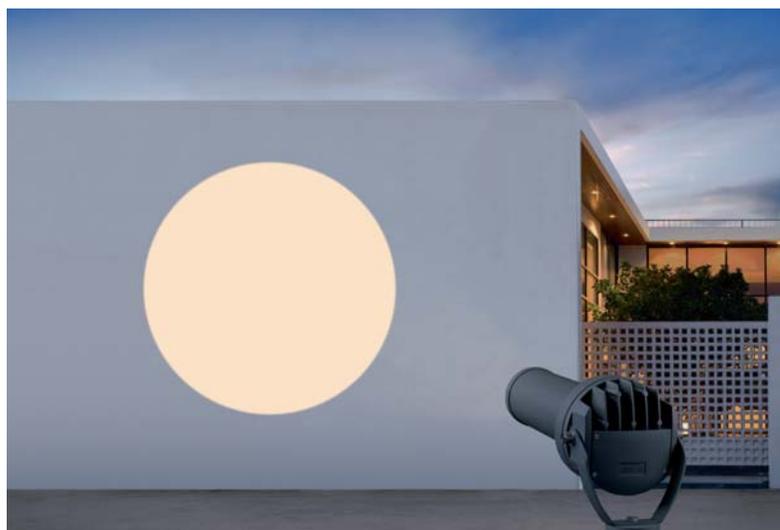
Lichtverteilungen

[GP] [ZP] [FP]

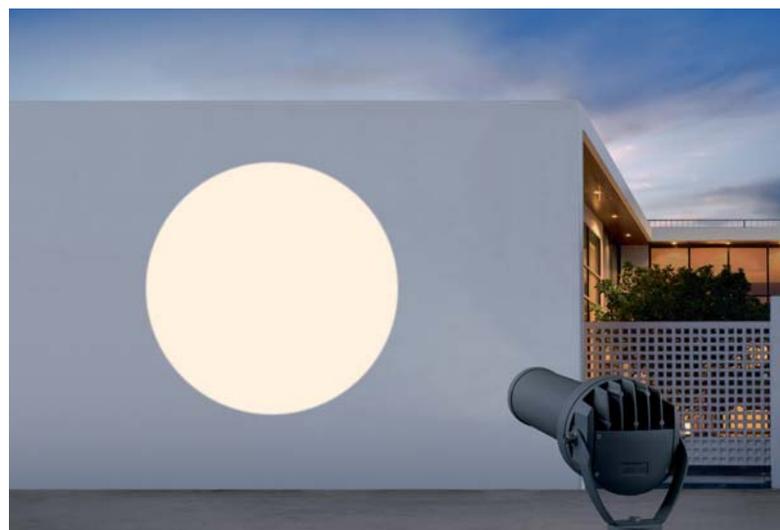
Zubehör

■ Montage: Seite 284

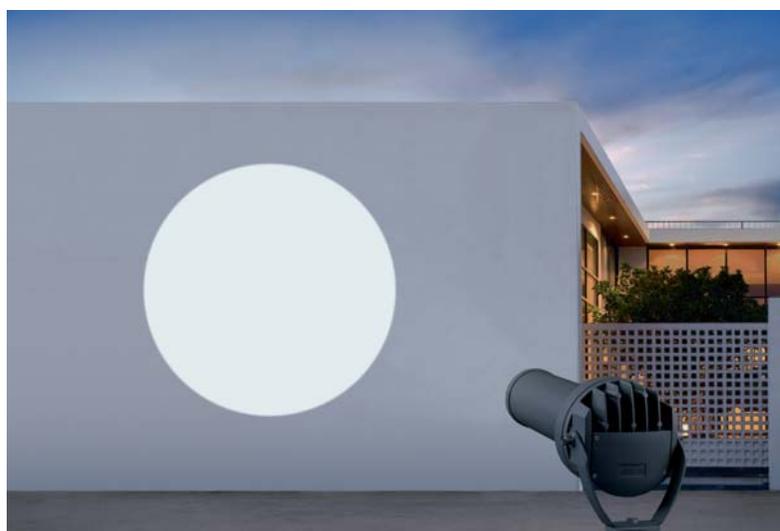
■ Optik: Seite 285



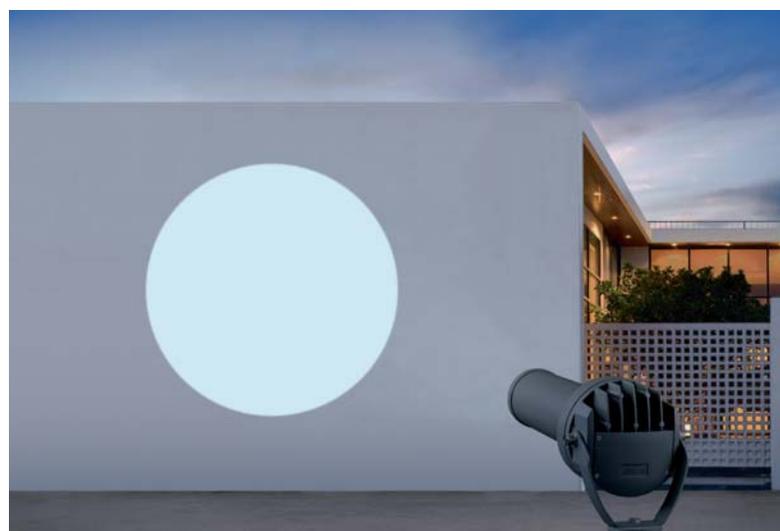
2700 K – 3500 K



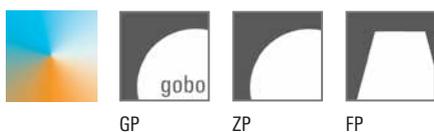
4000 K – 4500 K



5000 K – 5500 K



6000 K



Zoom-Spot für Lichtkreise, Gobos oder mit Konturenschieber



[GP]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm	cd/klm	C <sub>c</sub> C <sub>180</sub>	kg
FLC230-TW	139-2158	12 LED 44W / TW	2,7-6,0	5520	3074	9°/9°	11,1

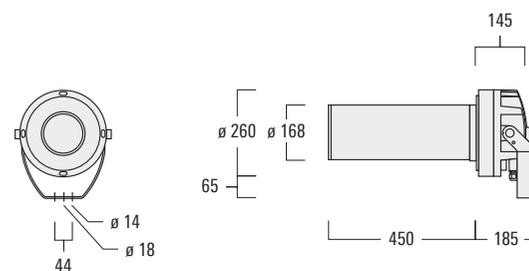
Projektor zur Projektion von Gobos auf Flächen.

[ZP]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm	cd/klm	C <sub>c</sub> C <sub>180</sub>	kg
FLC230-TW	139-2046	12 LED 44W / TW	2,7-6,0	5520	7315	9°/9°	11,1

Projektor zur Erzeugung von scharf abgegrenzten Lichtkreisen.

[FP]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm	cd/klm	C <sub>c</sub> C <sub>180</sub>	kg
FLC230-TW	139-2159	12 LED 44W / TW	2,7-6,0	5520	7315	9°/9°	11,1

Projektor zur konturgenauen Ausleuchtung polygoner Flächen.



## MONTAGEZUBEHÖR – SERIE FLC200

Korrosionsbeständiger Aluminiumguss. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016.

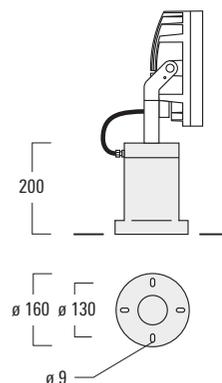
<b>Montagesockel</b>				kg
für Serie FLC200	270-9038	EM1 / M16	Montagesockel	2,0

Passendes Erdstück ist separat zu bestellen:

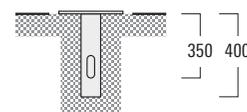
<b>Erdstück für Montagesockel</b>				kg
für Serie FLC200	300-0461	ESV4	Erdstück	4,4

Erdstück aus feuerverzinktem Stahl, inklusive Befestigungsmaterial.

Nur in Verbindung mit Montagesockel EM verwendbar.

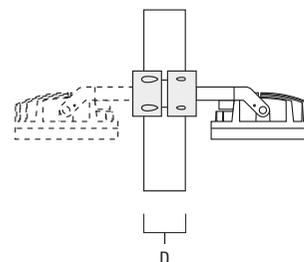


Montagesockel EM1

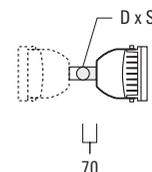


Erdstück ESV4

<b>Mastschellen Serie TS</b>				D	kg
für Serie FLC200	147-0543	TS1-2/M12	Mastschelle	∅ 76-89	1,4
	147-0526	TS1-2/M12	Mastschelle	∅ 102-114	1,5
	147-0544	TS1-2/M12	Mastschelle	∅ 114-133	1,7
	147-0545	TS2-2/M12	Mastschelle	∅ 76-89	1,4
	147-0527	TS2-2/M12	Mastschelle	∅ 102-114	1,5
	147-0546	TS2-2/M12	Mastschelle	∅ 114-133	1,6



Mastschelle TS1/TS2



Mastaufsatztraverse TA1/TA2

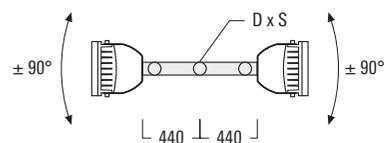
Feuerverzinktem Stahl.

Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016.

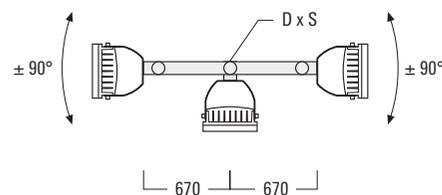
<b>Mastaufsatztraversen Serie TA</b>				D x S	kg
für Serie FLC200	147-0023	TA1*	Mastaufsatztraverse	∅ 76 x 200	1,9
	147-0024	TA2*	Mastaufsatztraverse	∅ 76 x 200	1,9
	147-0105	TA2-L	Mastaufsatztraverse	∅ 76 x 200	16,1
	147-0025	TA3	Mastaufsatztraverse	∅ 89 x 200	20,8
	147-0099	TA4	Mastaufsatztraverse	∅ 89 x 200	20,8

\*Mastaufsatztraversen TA1 und TA2 aus korrosionsbeständigem Aluminiumguss.

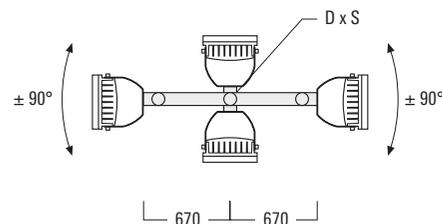
für Serie FLC200	147-0096	TA1	Mastaufsatztraverse	∅ 108 x 200	7,5
	147-0097	TA2	Mastaufsatztraverse	∅ 108 x 200	7,5
	147-0148	TA2-L	Mastaufsatztraverse	∅ 108 x 200	20,2
	147-0098	TA3	Mastaufsatztraverse	∅ 108 x 200	24,2
	147-0100	TA4	Mastaufsatztraverse	∅ 108 x 200	24,2



Mastaufsatztraverse TA2-L



Mastaufsatztraverse TA3



Mastaufsatztraverse TA4

## OPTISCHES ZUBEHÖR – SERIE FLC200

### Internes Zubehör

Maximal ein internes optisches Zubehörteil.

#### Streulinse IO-360 allseitig

für FLC210	139-0837
für FLC220	139-2037
für FLC230	139-1850
für FLC240	139-1856
für FLC260	139-1862

#### Streulinse IO-180 bandförmig

für FLC210	139-0836
für FLC220	139-2036
für FLC230	139-1849
für FLC240	139-1855
für FLC260	139-1861

#### Prismenlinse IO-20\*

für FLC220	139-2035
für FLC230	139-1848
für FLC240	139-1854
für FLC260	139-1860

#### Wabenblende IW

für FLC220	139-2034
für FLC230	139-1851
für FLC240	139-1857
für FLC260	139-1863

\* besonders geeignet zur gleichmäßigen Beleuchtung von Wänden

### Externes Zubehör

Maximal ein externes optisches Zubehörteil.

#### Seitenblende ES

für FLC210	139-1008
für FLC220	139-1986
für FLC230	139-1852
für FLC240	139-1858
für FLC260	139-1864

#### Abblendetubus ET

für FLC220	139-1987
für FLC230	139-1853
für FLC240	139-1859
für FLC260	139-1865

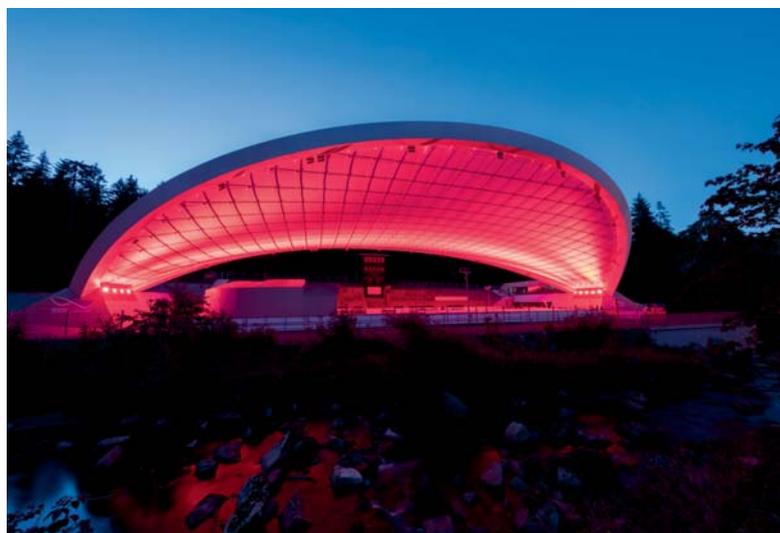
## STEUERUNG – SERIE FLC200 FARBWECHSLER

Erhältliche Farboptionen, bei Bestellung bitte angeben:

- RGBW, rot-grün-blau-weiß (weiß in Farbtemperatur 3000 K)
- RGBW, rot-grün-blau-weiß (weiß in Farbtemperatur 4000 K)
- RGBA, rot-grün-blau-amber

Erhältliche Anschlussoptionen, bei Bestellung bitte angeben:

- Scheinwerfer ohne DMX Kombi-Kabel.
- Scheinwerfer mit angeschlossenem DMX Kombi-Kabel in Kabellängen von 2,5 m, 5 m und 10 m, siehe Seite 288–293.
- Scheinwerfer für kabellose DMX Datenübertragung, siehe Seite 294–297.



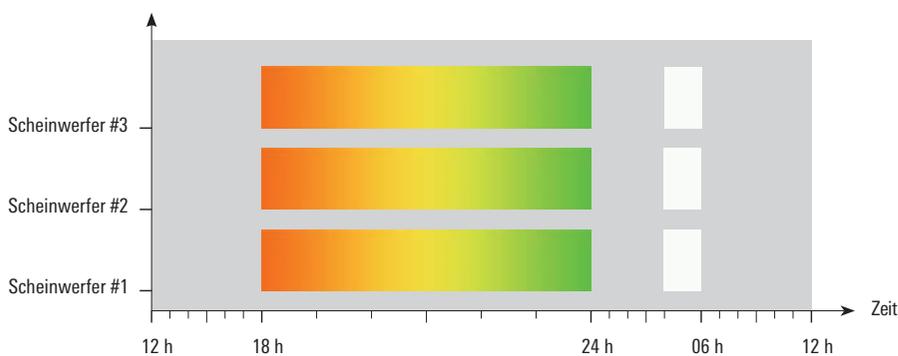
Die Anwendungsmöglichkeiten für WE-EF Farbwechsler sind vielfältig. Dieser Leitfaden hilft Ihnen dabei, Ihre Ideen in die Realität umzusetzen. Die nachstehenden Szenarien zeigen beispielhaft, wie man die Farbwechsler über DMX-Adressen einzeln oder in Gruppen zusammengefasst steuern könnte.

Das Standard-DMX-Protokoll ist ein unidirektionales Protokoll, was bedeutet, dass die Daten nur in eine Richtung fließen: vom Controller zu den Scheinwerfern. Mit RDM (Remote Device Management) wird das DMX-System bidirektional, d.h. die Daten fließen in zwei Richtungen, zu den Scheinwerfern und zurück. Das vereinfacht die Installation und Adressvergabe.

Geräteanforderungen und mögliche DMX Steuergeräte siehe Seite 288–289.

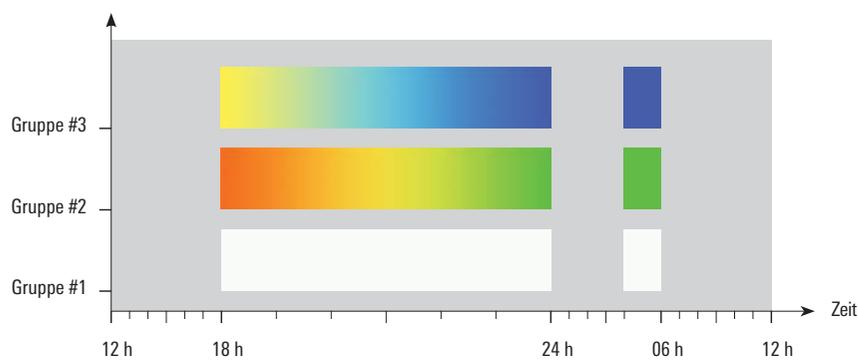
Neben dem kabelgebundenen System zur Übertragung der DMX Signale ist auch ein System mit Übertragung per Funk erhältlich. Details siehe Seite 294–296.

**Beispiel 1**



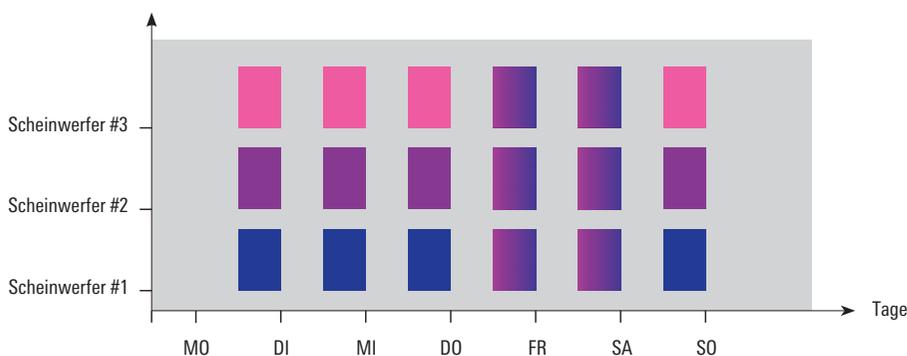
- Alle Scheinwerfer sind einheitlich adressiert.
- Synchronisierte Farbwechsel über einen festen Zeitraum.

**Beispiel 2**



- Separate Gruppen von Scheinwerfern sind definiert und unterschiedlich adressiert.
- Jede Gruppe führt ein spezifisches Szenario über einen festgelegten Zeitraum und Anzahl von Stunden aus.

**Beispiel 3**



- Spezifische Scheinwerfer sind unterschiedlich adressiert.
- Jeder Scheinwerfer führt ein spezifisches Szenario über eine bestimmte Anzahl von Tagen durch.

# GERÄTEANFORDERUNGEN

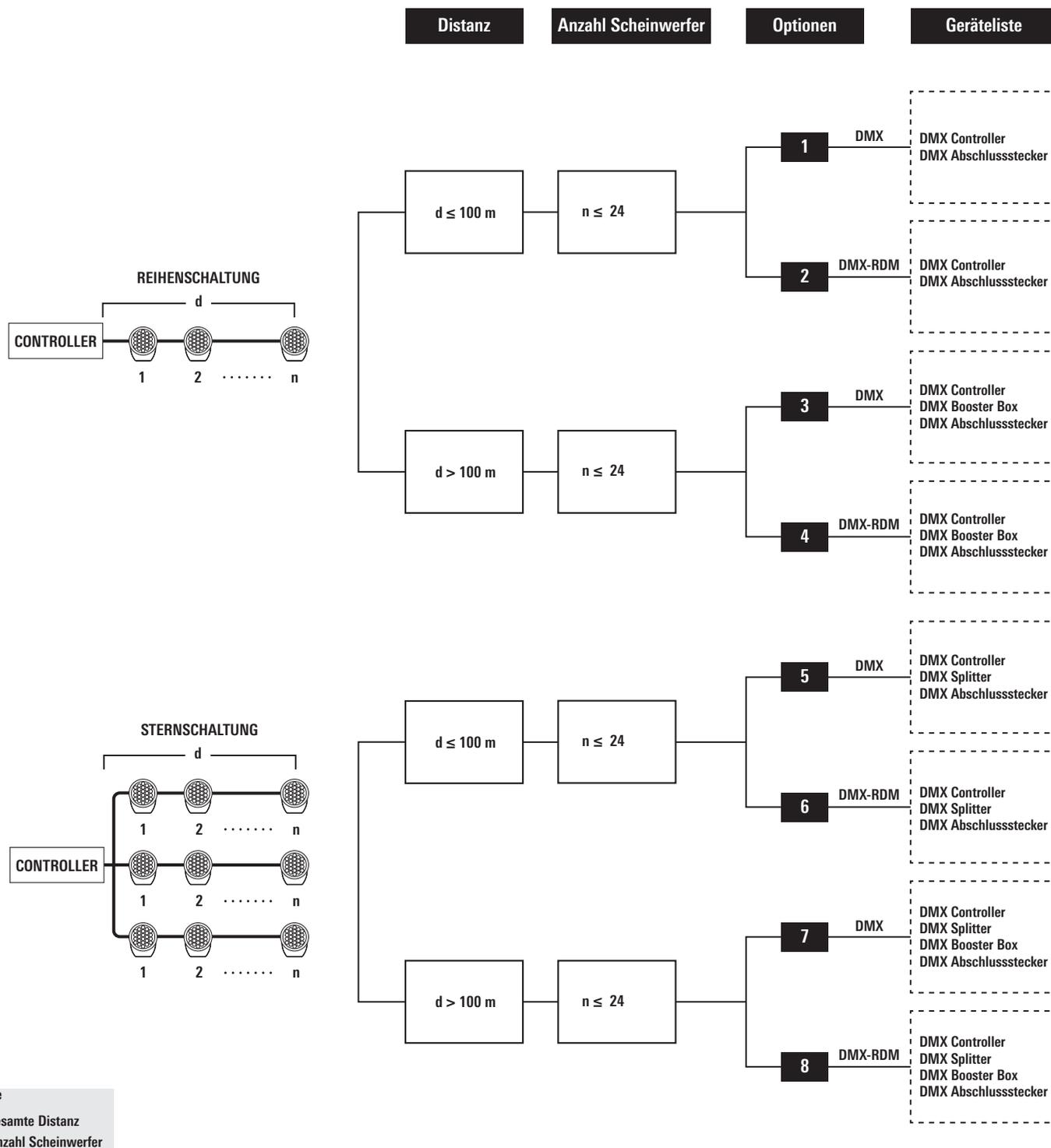
Folgen Sie dem nachstehenden Planungsschaubild, um herauszufinden, welche Ausrüstung Sie für das DMX-System brauchen.

Optionen 1, 3, 5 und 7 sind mit einem unidirektionalen DMX Controller ausgerüstet.  
Optionen 2, 4, 6 und 8 arbeiten mit einem bidirektionalen DMX Controller (RDM ready).

Die verschiedenen Merkmale der Geräte sind auf der gegenüberliegenden Seite aufgelistet.

Für Anwendungen mit 50 oder mehr Scheinwerfern empfiehlt WE-EF einen bidirektionalen DMX Controller zu verwenden, der auch erforderlich ist, wenn Sensoren eingesetzt werden sollen.

Anschlusschema für eine Reihenschaltung siehe Seite 290–291,  
Anschlusschema für eine Sternschaltung siehe Seite 292–293.



## GERÄTELISTE

Die nachstehend aufgelisteten Geräte sind sowohl für eine einfache Installation als auch für eine einfache Instandhaltung konzipiert.

Ausführlichere Informationen in Bezug auf Ihre spezifischen Projektanforderungen erhalten Sie bei Ihrem lokalen WE-EF Vertriebsbüro.



### 400-9001 DMX Controller

IP20. DIN Schienenmontage. Entwickelt sowohl für eine Live-Steuerung als auch für eine eigenständige Steuerung eines DMX-Universums. Ausgestattet mit USB-Anschluss, einem 128k-Flash-Speicher zum Speichern eigenständiger Programme. Für  $\leq 50$  Scheinwerfer. Nicht RDM ready und nicht kombinierbar mit externen Sensoren. Inklusive Netzteil.



### 400-9002 DMX Controller (smart)

IP20. Das Touchpad für ein DMX-Universum ist intuitiv und leicht zu bedienen. Es kann bis zu 36 Szenen speichern; über ein Wählrad kann im Szenenmodus eine aus über 16 Millionen Farben ausgewählt werden. Eine Dimm- und Sättigungsfunktion ist ebenfalls enthalten. Ausgestattet mit Micro SD Kartenslot. Für  $\leq 50$  Scheinwerfer. Nicht RDM ready und nicht kombinierbar mit externen Sensoren. Inklusive Netzteil.



### 400-9003 DMX Controller



IP20. DIN Schienenmontage. Netzwerk- und eDMX-fähig, kaskadierbar. Entwickelt sowohl für eine Live-Steuerung als auch für eigenständige Steuerung von 1 bis 4 Universen. Ausgestattet mit USB-Anschluss und weiteren Schnittstellen (MiDi, Serial, analog, digital). Weitere Details siehe Handbuch. Ausgestattet mit SD Kartenslot. Für  $\geq 50$  Scheinwerfer. RDM ready. Kombinierbar mit externen Sensoren. Inklusive Netzteil.



### 400-9004 DMX Controller (smart)

IP40. Das Touchpad ist intuitiv und leicht zu bedienen. Netzwerk- und eDMX-fähig, kaskadierbar. Es verfügt über einen anpassbaren 4.3" kapazitiven Touchscreen, Bedienungsfläche anpassbar und eigene Grafik als Hintergrund möglich. Schalter und Schieber, Regler konfigurierbar. Großes Schnittstellenpotenzial (weitere Details siehe Handbuch). IR-Sensor für Fernbedienung und Umgebungstemperatursensor. Ausgestattet mit SD Kartenslot. Für  $\geq 50$  Scheinwerfer. RDM ready. Inklusive Netzteil.



### 400-9005 DMX Splitter



IP20. DIN Schienenmontage. Nimmt das DMX Signal auf und vervielfältigt es elektronisch über max. 4 Linien durch Kopieren des Datenstroms. Der Splitter isoliert das Signal elektrisch. So werden Störungen sicher blockiert. Das DMX Signal wird wieder auf die volle Stärke verstärkt. RDM ready. Inklusive Netzteil.



### 400-9006 DMX Booster Box

IP66. Verstärkt das DMX-Signal, das über eine bestimmte Distanz bzw. über eine Reihe von Scheinwerfern allmählich schwächer wird. RDM ready. Inklusive Netzteil. (Abbildung zeigt Booster ohne Box)

### 400-9008 DMX Abschlussstecker

IP68. Erforderlich für den letzten Scheinwerfer am Ende jeder Linie. Inklusive Widerstand.



### 400-9011 DMX Bewegungsmelder\*

IP55. Bewegungsmelder (passiv Infrarot). Automatische Steuerung in Abhängigkeit von Anwesenheit und Helligkeit. Erfassungswinkel 150°. Lieferung mit potentialfreiem Relais. Zubehör (Eckwinkel/Abstandsrahmen) auf Anfrage.

### 400-9012 DMX Steckverbinder\*

IP68. Geeignet für Kombi-Kabel 3G1,5 mm<sup>2</sup> + 2 x 0,22 mm<sup>2</sup> abgeschirmt. Für Verlegung im Erdreich, Wasser und Beton muss ein geeigneter Schutz sichergestellt werden.



### 400-9013 DMX Kombi-Kabel\*

Flexible Leitung für DMX und Stromanschluss. 3G1,5 mm<sup>2</sup> + 2 x 0,22 mm<sup>2</sup> abgeschirmt. Außenmantel PUR. Einzelader PP. Für den Außenbereich geeignet. Für Verlegung im Erdreich, Wasser und Beton muss ein geeigneter Schutz sichergestellt werden.

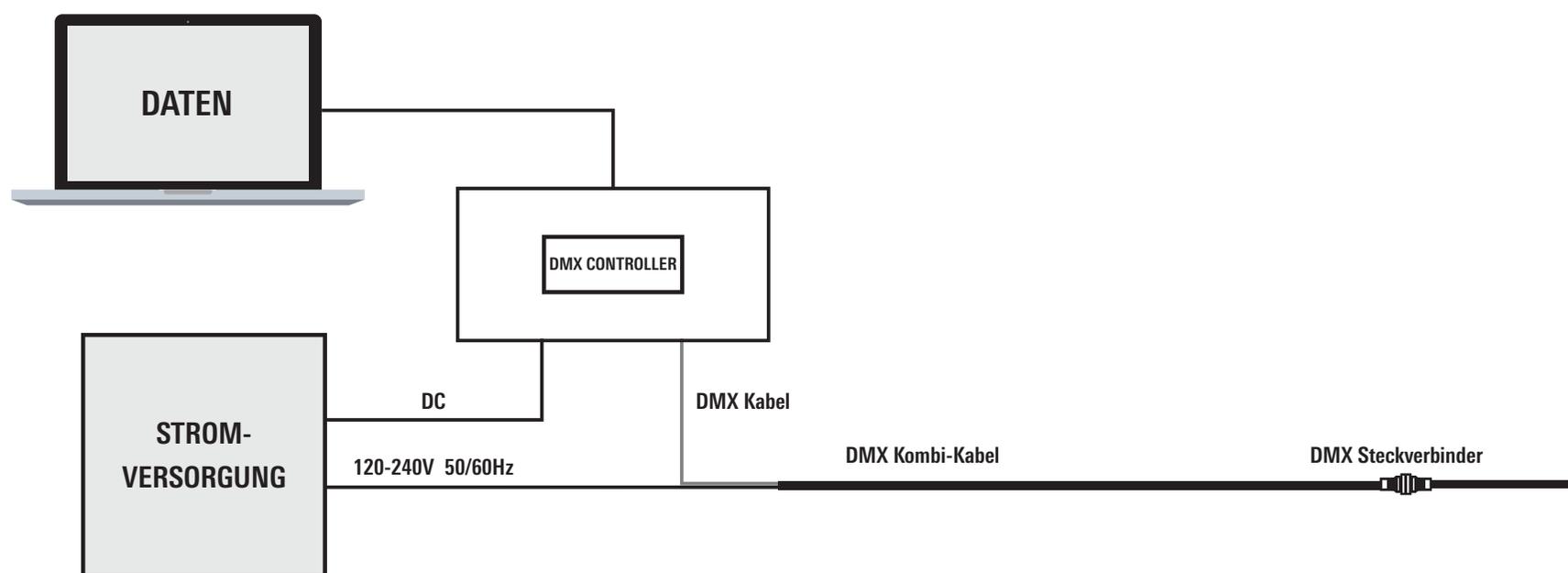
\* Bedarfsabhängig von Systemkonfiguration.

## ANSCHLUSSSCHEMA – REIHENSCHALTUNG

Ein DMX-Netzwerk besteht aus einem DMX Controller – dem Master des Netzwerks – und einem oder mehreren Scheinwerfern, die zu einem DMX-Universum gehören.

Werden die Scheinwerfer mit angeschlossenem Kombi-Kabel ausgeliefert, ist ein Öffnen der Scheinwerfer für den elektrischen Anschluss nicht notwendig. Jeder Scheinwerfer verfügt dann über ein 'IN' und ein 'OUT' Kabel mit einem IP68-Steckverbinder, wodurch die Scheinwerfer in einer Reihe verbunden werden können.

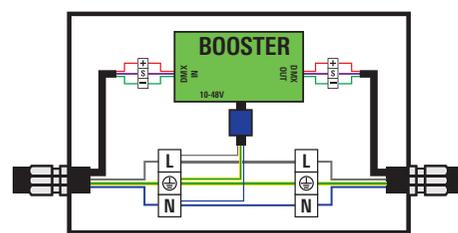
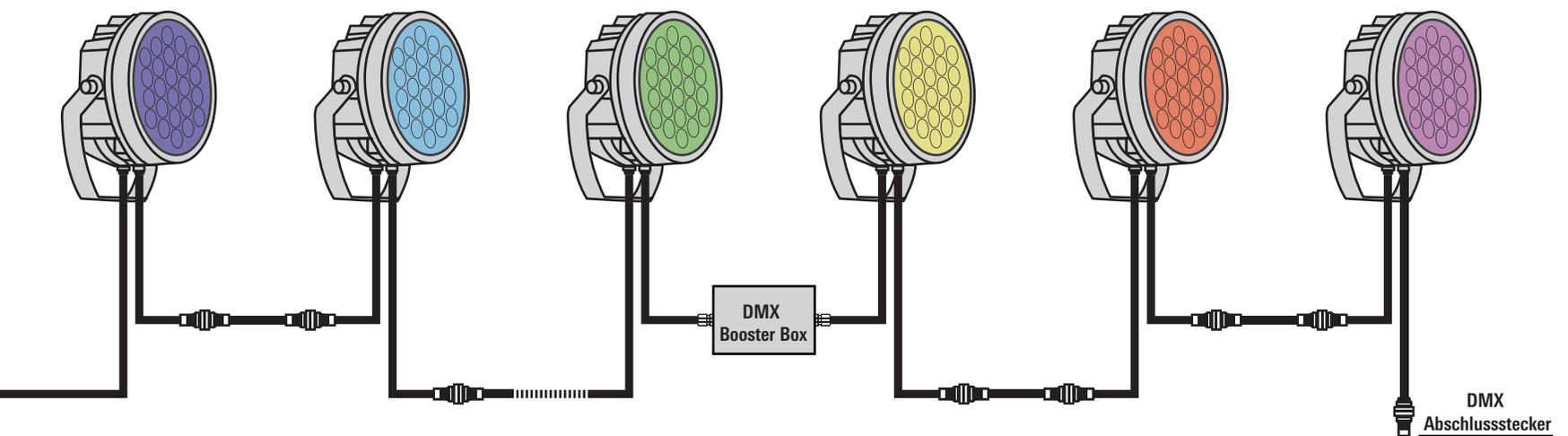
Die Spezifikation erfordert, dass ein Abschlusswiderstand mit dem 'OUT' des letzten Scheinwerfers verbunden wird, um Spiegelungen des Signals zu vermeiden. Für die einfache Integration des Abschlusswiderstandes ist ein fertig konfektionierter IP68 Abschlussstecker mit Widerstand erhältlich.



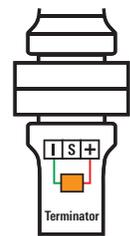
Die DMX Steckverbinder verbinden Strom und DMX gleichzeitig. Werden die Scheinwerfer ohne Kombi-Kabel ausgeliefert, müssen diese zum Anschluss vor Ort geöffnet werden. Die Scheinwerfer sind mit zwei Kabeleinführungen ausgestattet die Leitungen mit max. 14 mm Durchmesser aufnehmen können. Für die Konfektionierung ist ein passendes Chrimpwerkzeug notwendig.

Beim Einsatz in Erdrreich, Wasser und Beton muss das DMX Kombi-Kabel durch ein Schutzrohr geschützt werden.

Das Kabel besteht aus drei Netzkabeln und einem verdrehten Paar einschließlich Abschirmung für das DMX Signal. Wenn optionale Sensoren oder Schalteinrichtungen eingesetzt werden sollen, hängt der Kabelquerschnitt von den verwendeten Geräten ab. Bitte folgen Sie immer den Anweisungen des Herstellers. Alle externen Quellen müssen über ein Relais an den DMX Controller angeschlossen werden.



DMX BOOSTER BOX



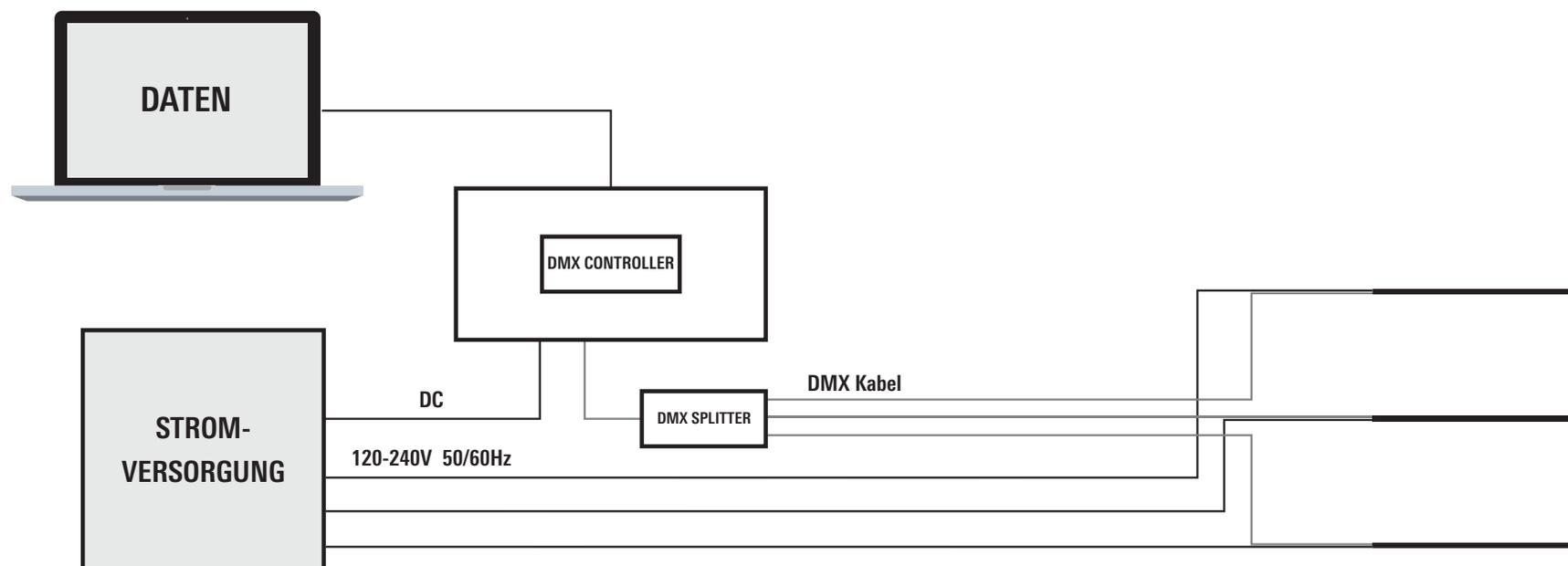
DMX ABSCHLUSSSTECKER

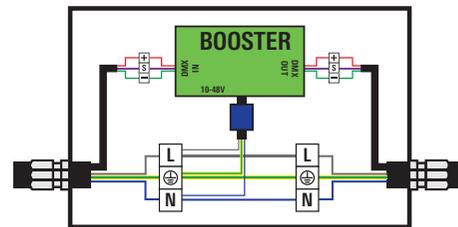
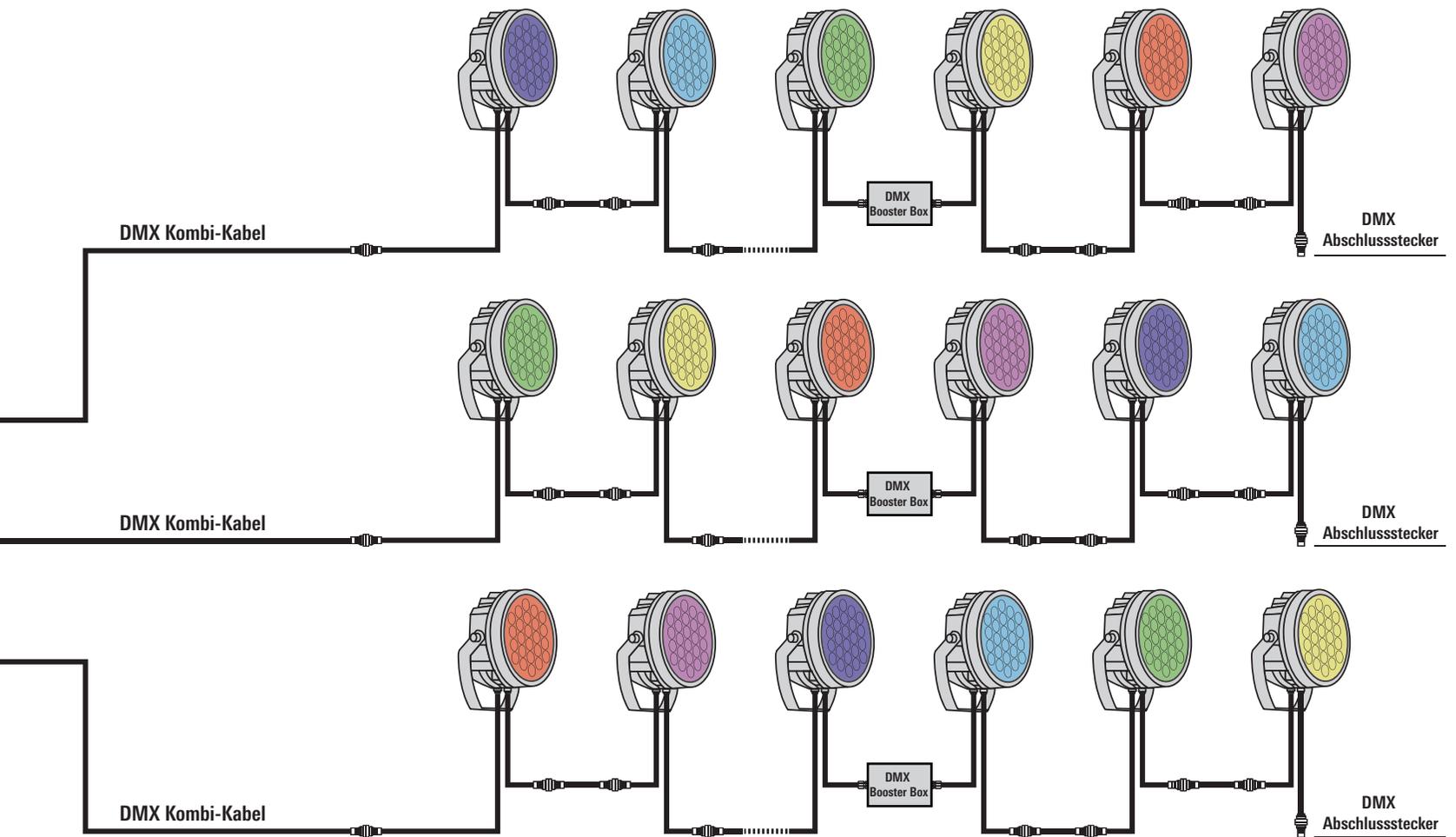


## ANSCHLUSSSCHEMA – STERNSCHALTUNG

Für eine Sternschaltung muss zusätzlich ein Splitter als Multiplexer für das DMX-Signal verwendet werden.

Neben der Vervielfältigung des DMX Signals führt der Einsatz eines Splitters auch zur elektrischen Entkoppelung des DMX Signals und schützt somit zusätzlich RDM-fähige DMX Controller. Weitere Details wie auf Seite 290–291 beschrieben.





DMX BOOSTER BOX



DMX ABSCHLUSSTECKER



## GERÄTEANFORDERUNGEN – FUNKSYSTEM

Folgen Sie dem nachstehenden Planungsschaubild, um herauszufinden, welche Geräte-ausrüstung für das Funksystem erforderlich ist.

Optionen 1 und 3 sind mit einem unidirektionalen DMX Controller ausgerüstet.

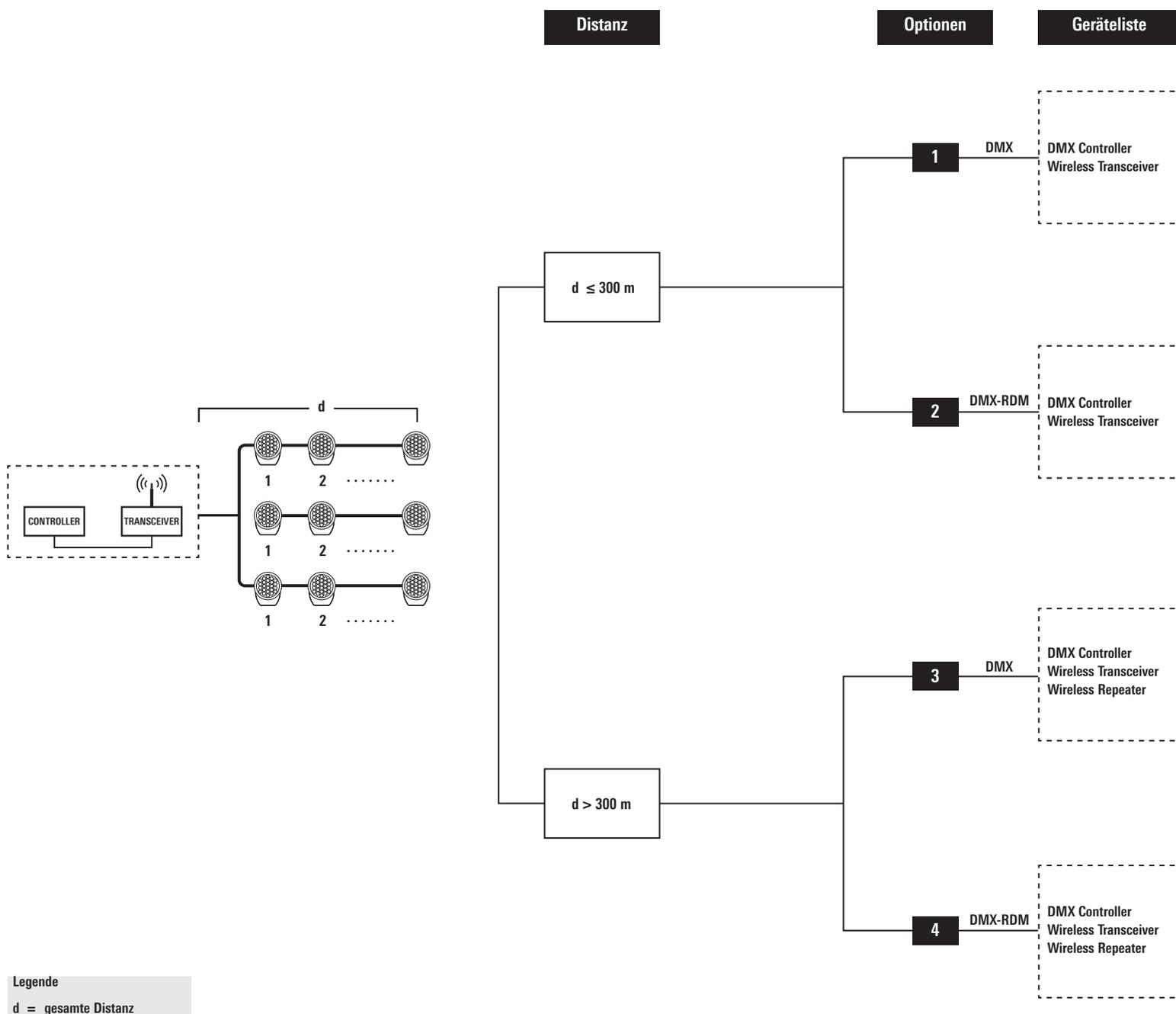
Optionen 2 und 4 arbeiten mit einem bidirektionalen DMX Controller (RDM ready).

Die verschiedenen Merkmale der Geräte sind auf der gegenüberliegenden Seite aufgelistet.

Das System arbeitet mit einem drahtlos übertragenen DMX-Signal. Dadurch kann keine Spiegelung auftreten und es sind keine Abschlusswiderstände erforderlich.

Die maximale Entfernung zwischen Transceiver und letztem Scheinwerfer beträgt 300 m (Sichtlinie). Bäume, Gebäude usw. können diese Entfernung verringern. Um die Reichweite zu erhöhen, kann ein Repeater verwendet werden. Eine Kaskadierung des Repeatersignals ist nicht möglich. Das System arbeitet im 2,4 GHz-Band. Andere Signalquellen, die im gleichen Frequenzbereich arbeiten, müssen bei der Auslegung berücksichtigt werden (W-LAN).

Anschlusschema auf den Seiten 296–297.



## GERÄTELISTE

Die nachstehend aufgelisteten Geräte sind sowohl für eine einfache Installation als auch für eine einfache Instandhaltung konzipiert.

Ausführlichere Informationen in Bezug auf Ihre spezifischen Projektanforderungen erhalten Sie bei Ihrem lokalen WE-EF Vertriebsbüro.



### 400-9001 DMX Controller

IP20. DIN Schienenmontage. Entwickelt sowohl für eine Live-Steuerung als auch für eine eigenständige Steuerung eines DMX-Universums. Ausgestattet mit USB-Anschluss, einem 128k-Flash-Speicher zum Speichern eigenständiger Programme. Für  $\leq 50$  Scheinwerfer. Nicht RDM ready und nicht kombinierbar mit externen Sensoren. Inklusive Netzteil.



### 400-9002 DMX Controller (smart)

IP20. Das Touchpad für ein DMX-Universum ist intuitiv und leicht zu bedienen. Es kann bis zu 36 Szenen speichern; über ein Wählrad kann im Szenenmodus eine aus über 16 Millionen Farben ausgewählt werden. Eine Dimm- und Sättigungsfunktion ist ebenfalls enthalten. Ausgestattet mit Micro SD Kartenslot. Für  $\leq 50$  Scheinwerfer. Nicht RDM ready und nicht kombinierbar mit externen Sensoren. Inklusive Netzteil.



### 400-9003 DMX Controller



IP20. DIN Schienenmontage. Netzwerk- und eDMX-fähig, kaskadierbar. Entwickelt sowohl für eine Live-Steuerung als auch für eigenständige Steuerung von 1 bis 4 Universen. Ausgestattet mit USB-Anschluss und weiteren Schnittstellen (MiDi, Serial, analog, digital). Weitere Details siehe Handbuch. Ausgestattet mit SD Kartenslot. Für  $\geq 50$  Scheinwerfer. RDM ready. Kombinierbar mit externen Sensoren. Inklusive Netzteil.



### 400-9004 DMX Controller (smart)

IP40. Das Touchpad ist intuitiv und leicht zu bedienen. Netzwerk- und eDMX-fähig, kaskadierbar. Es verfügt über einen anpassbaren 4.3" kapazitiven Touchscreen, Bedienungsfläche anpassbar und eigene Grafik als Hintergrund möglich. Schalter und Schieber, Regler konfigurierbar. Großes Schnittstellenpotenzial (weitere Details siehe Handbuch). IR-Sensor für Fernbedienung und Umgebungstemperatursensor. Ausgestattet mit SD Kartenslot. Für  $\geq 50$  Scheinwerfer. RDM ready. Inklusive Netzteil.



### 400-9009 Wireless Transceiver

IP67. Drahtlose Übertragung des DMX Signals bis zu 300 m. 2,4 GHz. Ausgangsleistung max. 100mW. Anschlussklemmen max. AWG13. 85-264VAC / 47-70Hz / 3W.



### 400-9010 Wireless Repeater

IP67. Verstärkt das Funksignal und erhöht damit die Reichweite. 2,4 GHz. Ausgangsleistung max. 100mW. Anschlussklemmen max. AWG13. 85-264VAC / 47-70Hz / 3W.



### 400-9011 DMX Bewegungsmelder\*

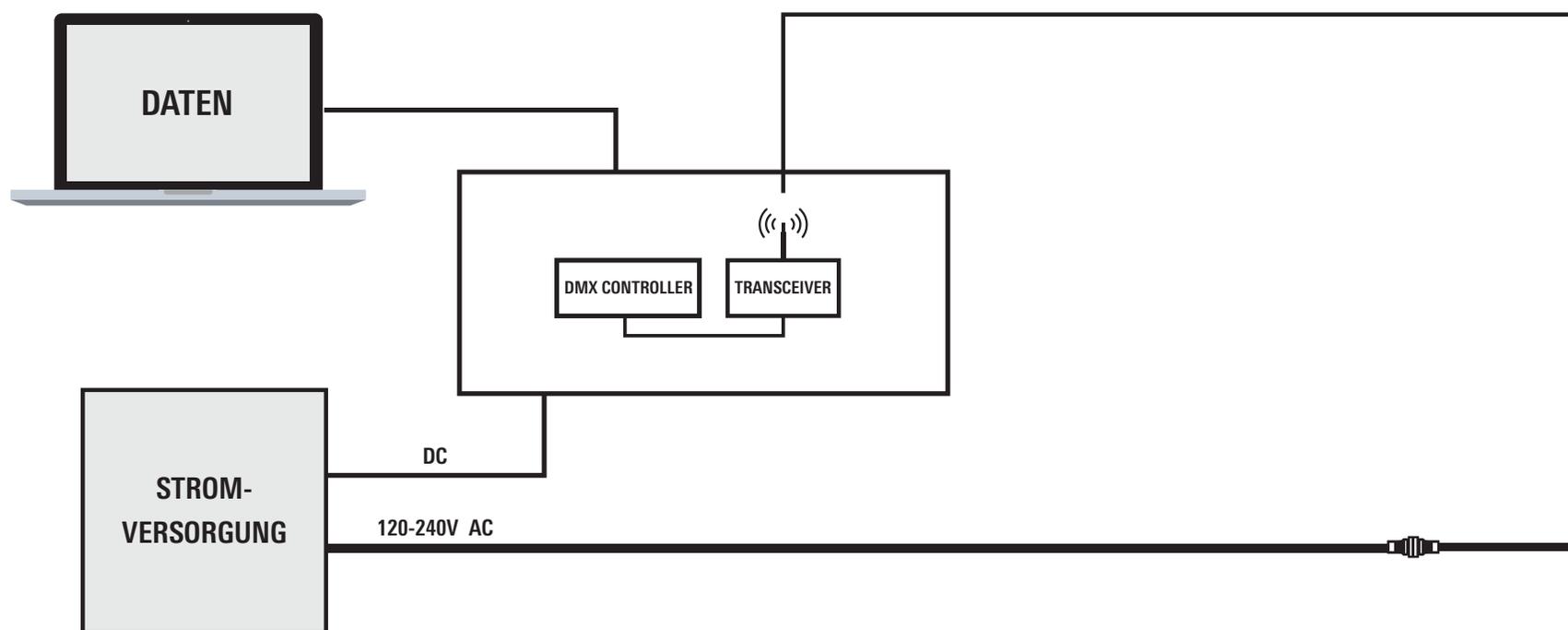
IP55. Bewegungsmelder (passiv Infrarot). Automatische Steuerung in Abhängigkeit von Anwesenheit und Helligkeit. Erfassungswinkel 150°. Lieferung mit potentialfreiem Relais. Zubehör (Eckwinkel/Abstandsrahmen) auf Anfrage.

\* Bedarfsabhängig von Systemkonfiguration.

## ANSCHLUSSSCHEMA – FUNKSYSTEM

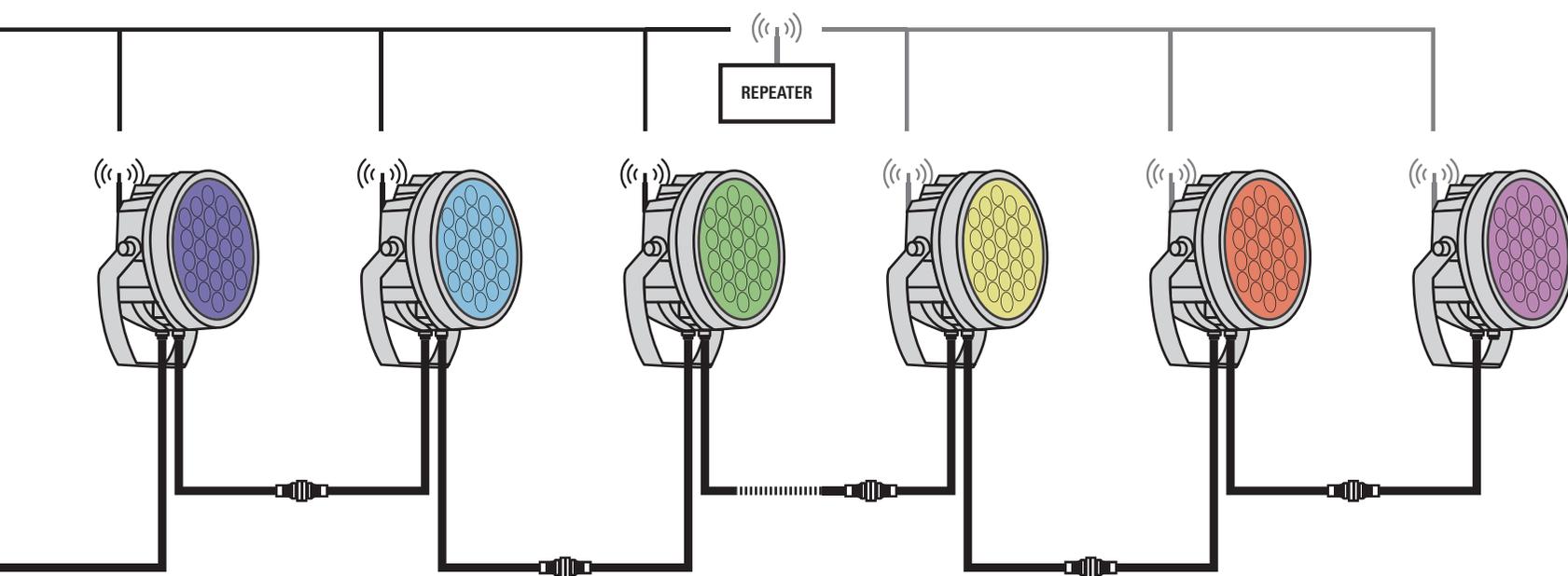
Der verwendete Transceiver arbeitet gleichzeitig als Sender und Empfänger. Er sendet das verschlüsselte DMX Signal über Funk an alle Teilnehmer des Netzwerkes. Jeder Scheinwerfer hat einen eingebauten Sender und Empfänger der das Funksignal wieder in ein klassisches DMX Signal verwandelt und auch bidirektional kommunizieren kann (RDM).

Ein DMX-Netzwerk besteht aus einem DMX Controller – dem Master des Netzwerkes – und einem oder mehreren Scheinwerfern, die zu einem DMX-Universum gehören. Transceiver und Repeater ersetzen im Funknetz die Kabel für die DMX Signalübertragung. Die Informationen für die Farbsteuerung werden ausschließlich über Funk übertragen.



Die Scheinwerfer müssen lediglich mit dem Stromnetz verbunden werden. Für den Anschluss muss der Anschlussraum geöffnet werden. Die Scheinwerfer sind mit zwei Kabeleinführungen ausgestattet, die Leitungen mit max. 14 mm Durchmesser aufnehmen können. Die Zuleitung muss für den Anwendungsfall geeignet sein. Die Einrichtung der Scheinwerfer (Adressierung) erfolgt über Funk. Auch die Signalstärke kann über Funk abgefragt werden.

Wenn optionale Sensoren oder Schalteinrichtungen eingesetzt werden sollen, hängt der Kabelquerschnitt von den verwendeten Geräten ab. Bitte folgen Sie immer den Anweisungen des Herstellers. Alle externen Quellen müssen über ein Relais an den DMX Controller angeschlossen werden.



## IOS® Lichtverteilungen für asymmetrische Scheinwerfer

[S65] asymmetrisch seitlich gerichtet

[A60] asymmetrisch vorwärts gerichtet, mediumstrahlend

[R65] asymmetrisch vorwärts gerichtet, breitstrahlend

## Scheinwerfer – asymmetrisch



FLA700

300



FLA400

306

## SERIE FLA700

Scheinwerfer, asymmetrische Lichtverteilung, seitlich oder vorwärts gerichtet.

IP66, SKI. IK08. Korrosionsbeständiger Aluminiumguss. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. Silikondichtung. Sicherheitsglas, abklappbar.

Stufenlose Ausrichtung des Scheinwerfers von 0° bis 15°.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte.

Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine. PMMA OLC® Linsen zur Lichtlenkung und Entblendung.

Empfohlene Masthöhe, je nach Leistung, 2,5 - 12,0 m.

### Leuchtmittel

LED 24-72 W, 4000 K,

Ausführungen mit 3000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

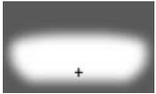
### Lichtverteilungen

[S65] [A60] [R65]

### Zubehör

■ Montage: Seite 304



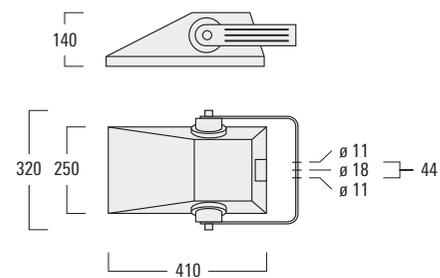


[S65] Lichtverteilung asymmetrisch seitlich gerichtet

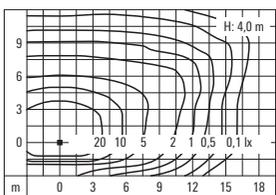
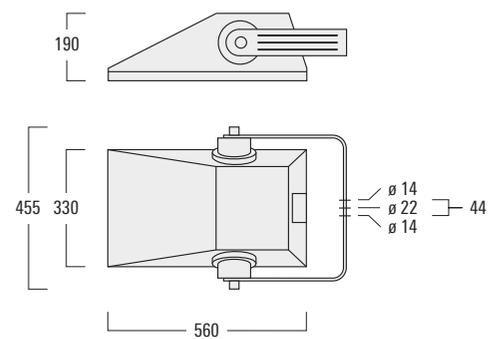


[S65]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
FLA730	147-0686	12 LED 24W / 700 mA	4000	2951	1,00	7,4
	147-0716	18 LED 36W / 700 mA	4000	4427	1,50	7,4
	147-0704	12 LED 36W / 1050mA	4000	5400	1,83	7,4
	147-0692	18 LED 54W / 1050 mA	4000	8100	2,75	7,4
FLA740	147-0710	18 LED 36W / 700 mA	4000	4427	1,50	9,6
	147-0722	24 LED 48W / 700 mA	4000	5903	2,00	9,6
	147-0698	18 LED 54W / 1050 mA	4000	8100	2,75	9,6
	147-0680	24 LED 72W / 1050 mA	4000	10800	3,66	9,6

FLA730



FLA740



[S65]

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

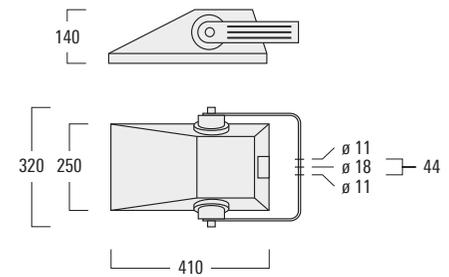
\*\* Multiplikator für Isolux Werte



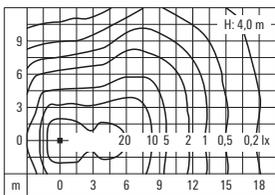
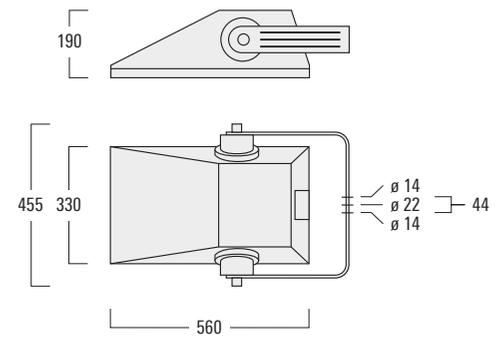
[A60] Lichtverteilung asymmetrisch vorwärts gerichtet, mediumstrahlend

[A60]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
FLA730	147-0690	12 LED 24W / 700 mA	4000	2951	1,00	7,4
	147-0720	18 LED 36W / 700 mA	4000	4427	1,50	7,4
	147-0708	12 LED 36W / 1050mA	4000	5400	1,83	7,4
FLA740	147-0696	18 LED 54W / 1050 mA	4000	8100	2,75	7,4
	147-0714	18 LED 36W / 700 mA	4000	4427	1,50	9,6
	147-0726	24 LED 48W / 700 mA	4000	5903	2,00	9,6
	147-0702	18 LED 54W / 1050 mA	4000	8100	2,75	9,6
	147-0684	24 LED 72W / 1050 mA	4000	10800	3,66	9,6

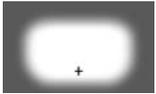
FLA730



FLA740



[A60]

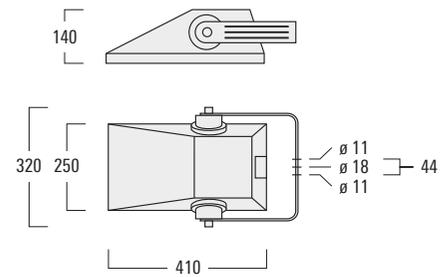


[R65] Lichtverteilung asymmetrisch vorwärts gerichtet, breitstrahlend

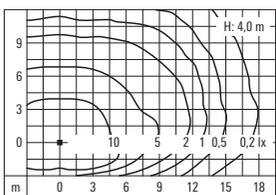
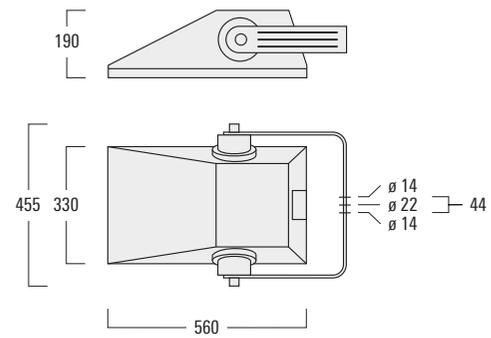


[R65]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
FLA730	147-0688	12 LED 24W / 700 mA	4000	2951	1,00	7,4
	147-0718	18 LED 36W / 700 mA	4000	4427	1,50	7,4
	147-0706	12 LED 36W / 1050mA	4000	5400	1,83	7,4
FLA740	147-0694	18 LED 54W / 1050 mA	4000	8100	2,75	7,4
	147-0712	18 LED 36W / 700 mA	4000	4427	1,50	9,6
	147-0724	24 LED 48W / 700 mA	4000	5903	2,00	9,6
	147-0700	18 LED 54W / 1050 mA	4000	8100	2,75	9,6
	147-0682	24 LED 72W / 1050 mA	4000	10800	3,66	9,6

FLA730



FLA740



[R65]

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

\*\* Multiplikator für Isolux Werte

## MONTAGEZUBEHÖR – SERIE FLA700

Korrosionsbeständiger Aluminiumguss. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016.

<b>Montagesockel</b>				kg
für FLA730	270-9038	EM1-M16	Montagesockel	2,0

Passendes Erdstück ist separat zu bestellen:

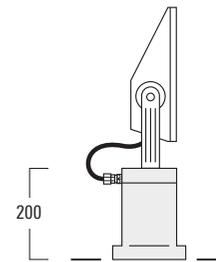
<b>Erdstück für Montagesockel</b>				kg
für FLA730	300-0461	ESV4	Erdstück	4,4

Erdstück aus feuerverzinktem Stahl, inklusive Befestigungsmaterial.

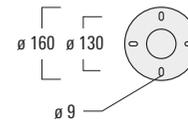
Nur in Verbindung mit Montagesockel EM verwendbar.

<b>Mastschellen Serie TS</b>				D	kg
für FLA730	147-0371	TS1-2/M10	Mastschelle	ø 76-89	1,4
	147-0372	TS1-2/M10	Mastschelle	ø 102-114	1,6
	147-0373	TS2-2/M10	Mastschelle	ø 76-89	1,5
	147-0374	TS2-2/M10	Mastschelle	ø 102-114	1,6

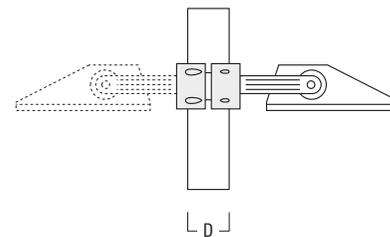
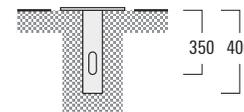
für FLA740	147-0543	TS1-2/M12	Mastschelle	ø 76-89	1,5
	147-0526	TS1-2/M12	Mastschelle	ø 102-114	1,6
	147-0544	TS1-2/M12	Mastschelle	ø 114-133	1,7
	147-0545	TS2-2/M12	Mastschelle	ø 76-89	1,4
	147-0527	TS2-2/M12	Mastschelle </td <td>ø 102-114</td> <td>1,5</td>	ø 102-114	1,5
	147-0546	TS2-2/M12	Mastschelle	ø 114-133	1,6



**Montagesockel EM1**



**Erdstück ESV4**



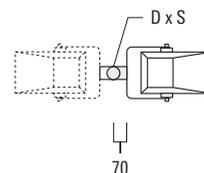
**Mastschelle TS1/TS2**

## MONTAGEZUBEHÖR – SERIE FLA700

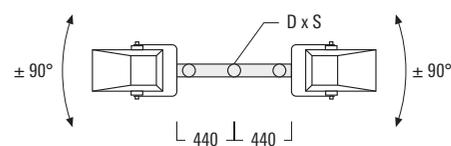
Feuerverzinkter Stahl. Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016.

Mastaufsatztraversen Serie TA				D x S	kg
für FLA730	147-0397	TA1	Mastaufsatztraverse	∅ 76 x 200	1,7
	147-0398	TA2	Mastaufsatztraverse	∅ 76 x 200	1,8
	147-0404	TA3	Mastaufsatztraverse	∅ 76 x 200	17,9
für FLA740	147-0023	TA1*	Mastaufsatztraverse	∅ 76 x 200	1,9
	147-0024	TA2*	Mastaufsatztraverse	∅ 76 x 200	1,9
	147-0105	TA2-L	Mastaufsatztraverse	∅ 76 x 200	16,1
	147-0557	TA3-L	Mastaufsatztraverse	∅ 89 x 200	20,8
	147-0465	TA4-L	Mastaufsatztraverse	∅ 89 x 200	22,6

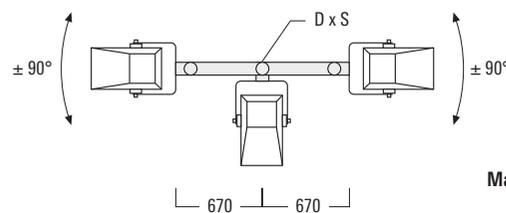
\*Mastaufsatztraversen TA1 und TA2 aus korrosionsbeständigem Aluminiumguss.



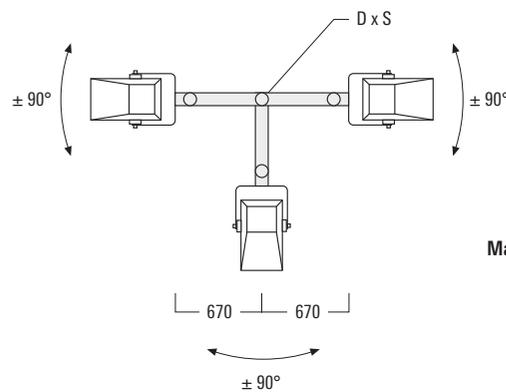
Mastaufsatztraverse TA1/TA2



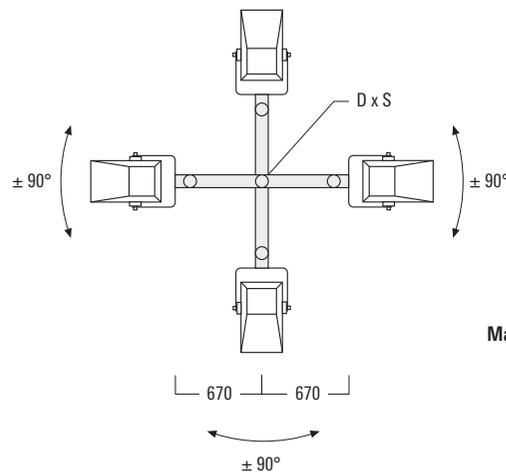
Mastaufsatztraverse TA2-L



Mastaufsatztraverse TA3



Mastaufsatztraverse TA3-L



Mastaufsatztraverse TA4-L

## SERIE FLA400

Scheinwerfer, asymmetrische Lichtverteilung, seitlich oder vorwärts gerichtet.

IP66, SKI. IK08. Korrosionsbeständiger Aluminiumguss. PCS beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016. Silikondichtung. Sicherheitsglas, abklappbar.

Stufenlose Ausrichtung des Scheinwerfers.

Eingebaute elektronische Betriebsgeräte, werkzeuglos aushäng- und abklappbar.

Eingebaute LEDs. Einfacher Ein- und Ausbau der LED Platine. PMMA OLC® Linsen zur Lichtlenkung und Entblendung.

Empfohlene Masthöhe, je nach Leistung, 6,0 - 12,0 m.

### Leuchtmittel

LED 36-72 W, 4000 K,

Ausführungen mit 3000 K siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)

### Lichtverteilungen

[S65] [A60] [R65]

### Zubehör

■ Montage: Seite 308



Hossegor (F). Lichtdesign: Sydec 40.



[S65]

[A60]

[R65]

[S65] Lichtverteilung asymmetrisch seitlich gerichtet

[A60] Lichtverteilung asymmetrisch vorwärts gerichtet, mediumstrahlend

[R65] Lichtverteilung asymmetrisch vorwärts gerichtet, breitstrahlend

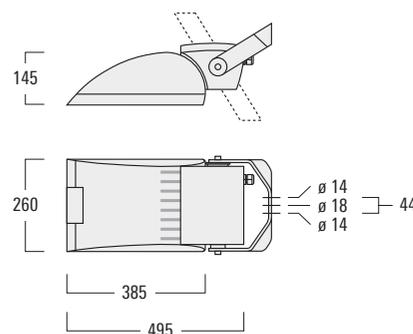


[S65]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
FLA440	108-7702	18 LED 36W / 700 mA	4000	4427	0,50	8,5
FLA460	108-7723	36 LED 72W / 700 mA	4000	8854	1,00	18,0

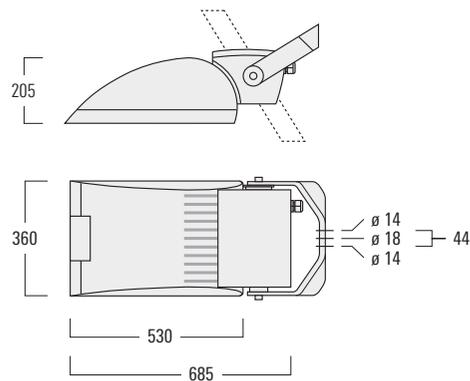
[A60]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
FLA440	108-7708	18 LED 36W / 700 mA	4000	4427	0,50	8,5
FLA460	108-7729	36 LED 72W / 700 mA	4000	8854	1,00	18,0

[R65]	Art.-Nr.	Leuchtmittel	K	lm*	Faktor**	kg
FLA440	108-7706	18 LED 36W / 700 mA	4000	4427	0,50	8,5
FLA460	108-7727	36 LED 72W / 700 mA	4000	8854	1,00	18,0

FLA440



FLA460



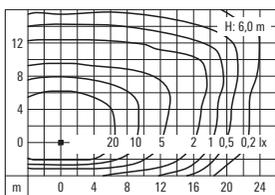
## OPTISCHES ZUBEHÖR

### Streulinse, allseitig

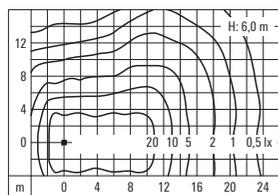
für [A] Versionen mit asymmetrisch vorwärts gerichteter Lichtverteilung.

für FLA440 LED 108-7790

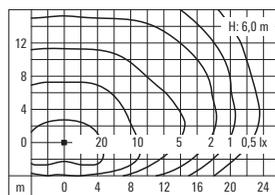
für FLA460 LED 108-7791



[S65]



[A60]



[R65]

\* Nominal-Lichtstrom lt. LED-Herstellerangaben bei 85°C T<sub>J</sub>. Bemessungslichtstrom bei 25°C T<sub>a</sub> und aktualisierte Daten siehe [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

\*\* Multiplikator für Isolux Werte

## MONTAGEZUBEHÖR – SERIE FLA400

Korrosionsbeständiger Aluminiumguss. 5CE Korrosionsschutz, Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016.

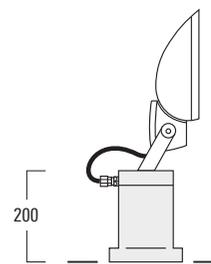
<b>Montagesockel</b>					kg
für FLA440 / 460	270-9038	EM1-M16	Montagesockel		2,0

Passendes Erdstück ist separat zu bestellen:

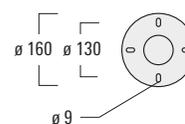
<b>Erdstück für Montagesockel</b>					kg
für FLA440 / 460	300-0461	ESV4	Erdstück		3,2

Erdstück aus feuerverzinktem Stahl, inklusive Befestigungsmaterial.

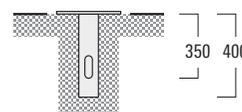
Nur in Verbindung mit Montagesockel EM verwendbar.



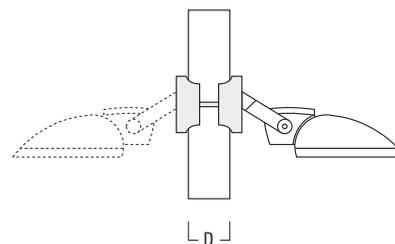
Montagesockel EM1



Erdstück ESV4

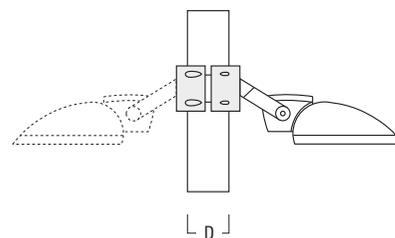


<b>Rohrschellen Serie SP</b>				D	kg
für FLA440 / 460	146-0241	SP1-M16	Rohrschelle	ø 38-60	1,3
	146-0242	SP1-M16	Rohrschelle	ø 76-89	1,3
	146-0243	SP2-M16	Rohrschelle	ø 38-60	1,6
	146-0244	SP2-M16	Rohrschelle	ø 76-89	1,5



Rohrschelle SP1/SP2

<b>Mastschellen Serie TS</b>				D	kg
für FLA440	147-0543	TS1-2/M12	Mastschelle	ø 76-89	1,5
	147-0526	TS1-2/M12	Mastschelle	ø 102-114	1,6
	147-0544	TS1-2/M12	Mastschelle	ø 114-133	1,7
	147-0545	TS2-2/M12	Mastschelle	ø 76-89	1,4
	147-0527	TS2-2/M12	Mastschelle	ø 102-114	1,5
	147-0546	TS2-2/M12	Mastschelle	ø 114-133	1,6



Mastschelle TS1/TS2

für FLA460	147-0547	TS1-2/M12	Mastschelle	ø 76-89	1,5
	147-0551	TS1-2/M12	Mastschelle	ø 102-114	1,6
	147-0548	TS1-2/M12	Mastschelle	ø 114-133	1,8
	147-0549	TS2-2/M12	Mastschelle	ø 76-89	1,5
	147-0552	TS2-2/M12	Mastschelle	ø 102-114	1,6
	147-0550	TS2-2/M12	Mastschelle	ø 114-133	1,7

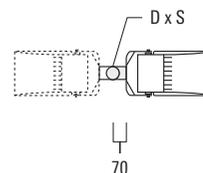
## MONTAGEZUBEHÖR – SERIE FLA400

Feuerverzinkter Stahl. Pulverbeschichtung in RAL 7016, RAL 9004, RAL 9006, RAL 9007 oder RAL 9016.

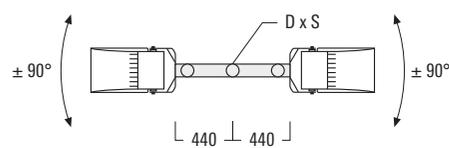
Mastaufsatztraversen Serie TA				D x S	kg
für FLA440 / 460	147-0023	TA1*	Mastaufsatztraverse	∅ 76 x 200	1,9
	147-0024	TA2*	Mastaufsatztraverse	∅ 76 x 200	1,9
	147-0105	TA2-L	Mastaufsatztraverse	∅ 76 x 200	16,1
	147-0025	TA3	Mastaufsatztraverse	∅ 89 x 200	17,9
	147-0557	TA3-L	Mastaufsatztraverse	∅ 89 x 200	20,8
	147-0465	TA4-L	Mastaufsatztraverse	∅ 89 x 200	22,6

\*Mastaufsatztraversen TA1 und TA2 aus korrosionsbeständigem Aluminiumguss.

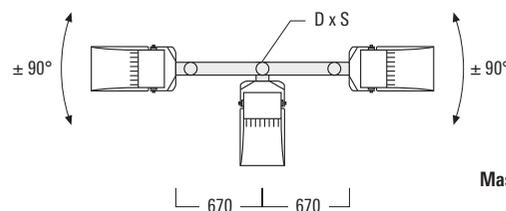
für FLA460	147-0096	TA1	Mastaufsatztraverse	∅ 108 x 200	7,5
	147-0097	TA2	Mastaufsatztraverse	∅ 108 x 200	7,5
	147-0148	TA2-L	Mastaufsatztraverse	∅ 108 x 200	20,2
	147-0556	TA3-L	Mastaufsatztraverse	∅ 108 x 200	24,2
	147-0213	TA4-L	Mastaufsatztraverse	∅ 108 x 200	26,0



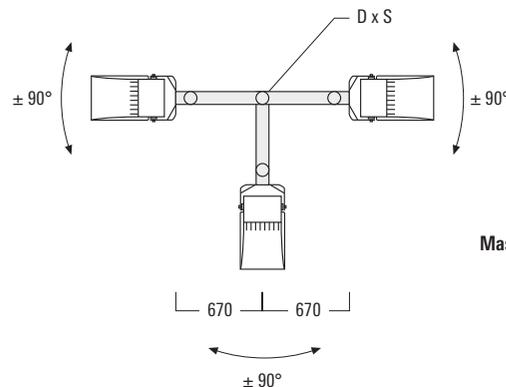
Mastaufsatztraverse TA1/TA2



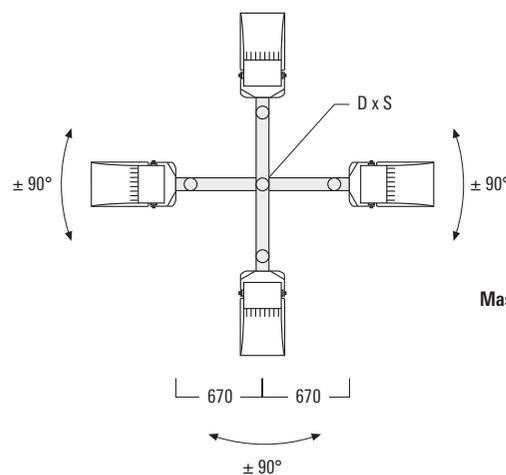
Mastaufsatztraverse TA2-L



Mastaufsatztraverse TA3



Mastaufsatztraverse TA3-L



Mastaufsatztraverse TA4-L



# Zubehör



Überspannungsschutz 312



Masteinsätze 312



Kabelanschlusskästen 313

## ELEKTRISCHES ZUBEHÖR

### Überspannungsschutz

WE-EF Mastleuchten mit LED sind mit einem elektronsichen Vorschaltgerät mit 6/6 kV Überspannungsschutz nach DIN EN 61000-4-5 ausgestattet. Zum umfassenden Schutz der Leuchte gegen Blitzeinwirkungen und Überspannungen in Gebieten mit erhöhtem Risiko ist es notwendig, zusätzlich einen Grob- (Typ 1) und Mittelschutzableiter (Typ 2) wie SP20 in die Stromversorgung (Unterverteilung/Schaltschrank) einzubauen. Für Projekte in stark gefährdeten Bereichen wird optional ein Überspannungsschutz SP10 (Typ 3, 10 kV) empfohlen. Bei Ausfall des Überspannungsschutzes SP10 wird die Leuchte automatisch vom Netz getrennt.

Der Fachplaner/Installateur ist für die fachgerechte Auswahl, Dimensionierung und die Montage der bauseits einzusetzenden Überspannungsschutzbausteine verantwortlich.

430-0020	SP10 Integral	für die Montage in Leuchten
405-0124	SP10 Remote	für Eco Step Dim® Versionen (300 mm Türausschnitt)
405-0136	SP10 Remote	für Eco Step Dim® Versionen (400 mm Türausschnitt)
405-0143	SP20 Remote	für die Montage im Schaltschrank (3xL+N)
405-0144	SP20 Remote	für die Montage im Schaltschrank (1xL+N)



### Masteinsatz

IP54, SKI. Korrosionsbeständiger Aluminiumguss inkl. Steckdose. Geeignet zum Einbau in Pollerleuchten und Maste. Bitte bei Bestellung angeben.

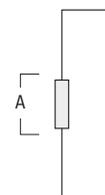
Schuko			A	B	D	kg
405-0025	SD1	~ 230V / 16,00A	95	70	∅ 76	0,35
405-0026	SD1	~ 230V / 16,00A	95	70	∅ 89	0,35
405-0028	SD1	~ 230V / 16,00A	95	70	∅ 108	0,35
405-0033	SD1	~ 230V / 16,00A	95	70	∅ 133	0,35
405-0035	SD1	~ 230V / 16,00A	95	70	∅ 160	0,35

### C E E

405-0032	SD10	~ 230V / 16,00A	95	70	∅ 108	0,35
405-0088	SD10	~ 230V / 16,00A	95	70	∅ 160	0,35



SD1



B  
D

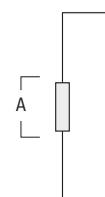
### Masteinsatz

IP54, SKI. Korrosionsbeständiger Aluminiumguss inkl. Schalter. Geeignet zum Einbau in Pollerleuchten und Maste. Bitte bei Bestellung angeben.

Schuko			A	B	D	kg
405-0039	SA1	~ 230V / 16,00A	95	70	∅ 76	0,35
405-0040	SA1	~ 230V / 16,00A	95	70	∅ 89	0,35
405-0041	SA1	~ 230V / 16,00A	95	70	∅ 108	0,35
405-0042	SA1	~ 230V / 16,00A	95	70	∅ 133	0,35
405-0043	SA1	~ 230V / 16,00A	95	70	∅ 160	0,35



SA1



B  
D

## Kabelanschlusskästen

EK70: IP55, SKII.

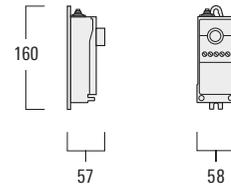
EK80 / EK82 / EK93: IP54, SKII.

Zum Einbau in Maste nach DIN VDE 0660 und DIN 43628.

Gehäuse aus glasfaserverstärktem und UV-stabilisiertem Polycarbonat. Brandverhalten nach UL 94-V2 bzw. UL 94-V0. Anschlussklemmen aus korrosionsbeständigen Nicht-eisenmetallen auf einer Ebene verschieb- und arretierbar. Mit Zugentlastung und eingebautem Berührungsschutz.

Einspeisung für max. 2 Kabel 5 x 6 mm<sup>2</sup>, Abgang für max. 1 Kabel 3 x 2,5 mm<sup>2</sup>, 1 Sicherung D01, erforderlicher Mastinnendurchmesser 70 mm.

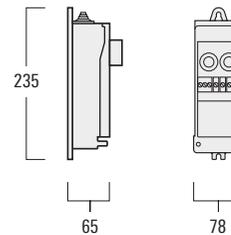
405-0078 EK70 Türausschnitt min. 85 x 150



Kabelanschlusskasten EK70

Einspeisung für max. 3 Kabel 5 x 10 mm<sup>2</sup> oder 2 Kabel 5 x 16 mm<sup>2</sup>, Abgang für max. 2 Kabel 5 x 2,5 mm<sup>2</sup>, 2 Sicherungen D01, erforderlicher Mastinnendurchmesser 89 mm.

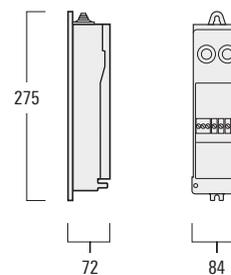
405-0112 EK80 Türausschnitt min. 85 x 300



Kabelanschlusskasten EK80

Einspeisung für max. 3 Kabel 5 x 16 mm<sup>2</sup>, Abgang für max. 2 Kabel 5 x 2,5 mm<sup>2</sup>, 2 Sicherungen D01, erforderlicher Mastinnendurchmesser 89 mm.

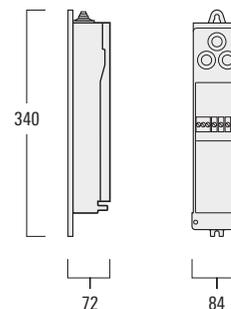
405-0113 EK82 Türausschnitt min. 90 x 300



Kabelanschlusskasten EK82

Einspeisung für max. 3 Kabel 5 x 16 mm<sup>2</sup>, Abgang für max. 2 Kabel 5 x 2,5 mm<sup>2</sup>, 3 Sicherungen D01, erforderlicher Mastinnendurchmesser 89 mm.

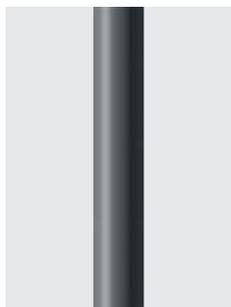
405-0142 EK93 Türausschnitt min. 90 x 400



Kabelanschlusskasten EK93



# Lichtmaste



**Lichtmaste**  
Stahl,  
zylindrisch, gerade  
■ AM-Z

316



**Lichtmaste**  
Holz und Stahl,  
zylindrisch, gerade  
■ AMW-Z

318



**Lichtmaste**  
Stahl,  
zylindrisch abgesetzt, gerade  
■ AM-R

320



**Lichtmaste**  
Stahl, scharfkantig  
zylindrisch abgesetzt, gerade  
■ AM-S  
■ AM-S-B

322

323



**Lichtmaste**  
Stahl,  
konisch rund, gerade  
■ AM-K

324

325



**Lichtmaste**  
Aluminium,  
konisch rund, gerade  
■ AML-K

326



**Lichtmaste**  
Stahl,  
konisch rund, gebogen  
■ AM-V

328



**Flutlichtmaste**  
Stahl,  
konisch rund, gerade  
■ FM-K

330

## LICHTMASTE SERIE AM-Z

Stahlrohr, zylindrisch, feuerverzinkt. Chromfrei passiviert und pulverbeschichtet.

Tür mit nicht rostender Verschlusschraube (dreikant) und Steg zum Einbau eines Kabelanschlusskastens.

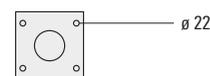
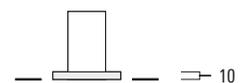
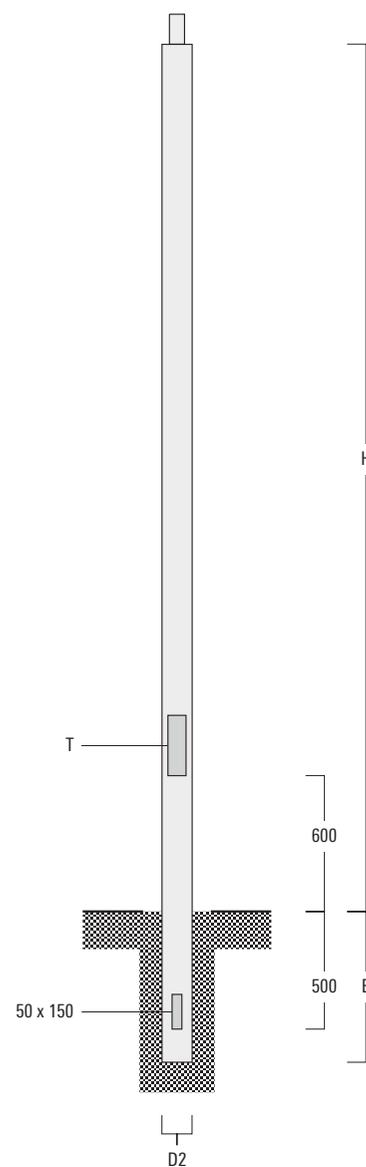
Standardausführung mit durchgehendem Erdstück und Kabeleinführungsöffnung.

Farbe bei Bestellung bitte angeben (siehe WE-EF Farbkarte).

Ausführung mit Flanschplatte zur Befestigung auf einem Fundament auf Anfrage.

für Ausleger (ø 76 x 80)

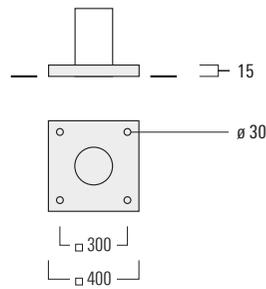
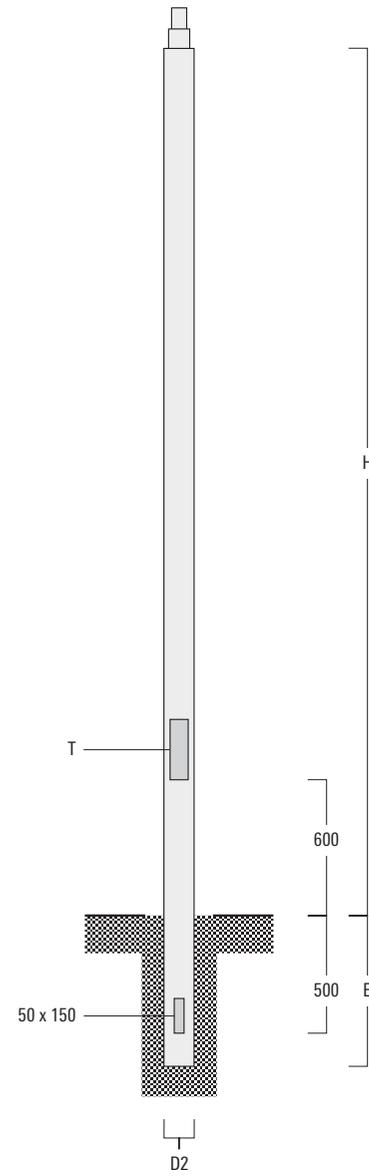
		T	H	E	D2	kg
AM-Z 30	250-0089	85 x 300	3000	600	102	28,0
AM-Z 35	250-0099	85 x 300	3500	700	102	34,0
AM-Z 40	250-0091	85 x 300	4000	800	102	39,0
AM-Z 50	250-0628	85 x 300	5000	800	102	48,0



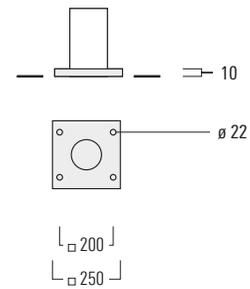
Ausführung  
mit Flanschplatte  
für H: ≤ 5000  
auf Anfrage

für Ausleger (ø 76 x 80) und abgesetzt (ø 76 x 80 oder ø 102 x 80)

		T	H	E	D2	kg
AM-Z 25	250-0543	90 x 400	2500	600	152	47,8
AM-Z 35	250-0545	90 x 400	3500	700	152	63,8
AM-Z 45	250-0547	90 x 400	4500	700	152	79,9
AM-Z 55	250-0549	90 x 400	5500	800	152	94,4
AM-Z 65	250-0551	90 x 400	6500	1000	152	112,0
AM-Z 75	250-0553	90 x 400	7500	1200	152	129,0



Ausführung  
mit Flanschplatte  
für H: > 5000  
auf Anfrage



Ausführung  
mit Flanschplatte  
für H: ≤ 5000  
auf Anfrage

## LICHTMASTE SERIE AMW-Z

Konstruktion aus feuerverzinktem Stahlrohr mit Mahagoni-Beplankung, naturbelassen und geölt. Chromfrei passiviert und pulverbeschichtet.

Tür mit nicht rostender Verschlusschraube (dreikant) und Steg zum Einbau eines Kabelanschlusskastens.

Standardausführung mit durchgehendem Erdstück und Kabeleinführungsöffnung.

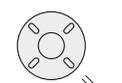
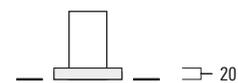
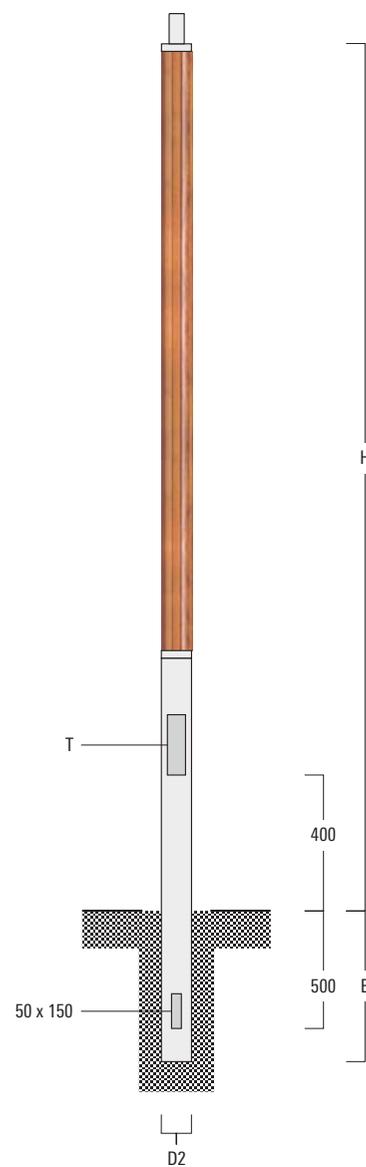
Holz ist ein natürlicher Werkstoff, der im Laufe der Zeit eine Patina entwickelt, also 'verwittert'. Wir empfehlen, den Mast einmal jährlich mit geeigneten Pflegemitteln zusätzlich zu schützen.

Farbe bei Bestellung bitte angeben (siehe WE-EF Farbkarte).

Ausführung mit Flanschplatte zur Befestigung auf einem Fundament auf Anfrage.

für Ausleger (ø 76 x 130)

		T	H	E	D2	kg
AMW-Z 25	250-0641	90 x 400	2500	600	152	57,7
AMW-Z 35	250-0642	90 x 400	3500	700	152	76,4
AMW-Z 45	250-0643	90 x 400	4500	700	152	95,0
AMW-Z 55	250-0644	90 x 400	5500	800	152	112,9
AMW-Z 65	250-0645	90 x 400	6500	1000	152	130,0
AMW-Z 75	250-0646	90 x 400	7500	1200	152	145,3

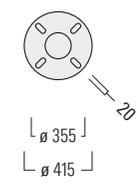
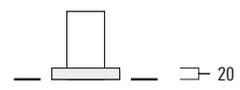
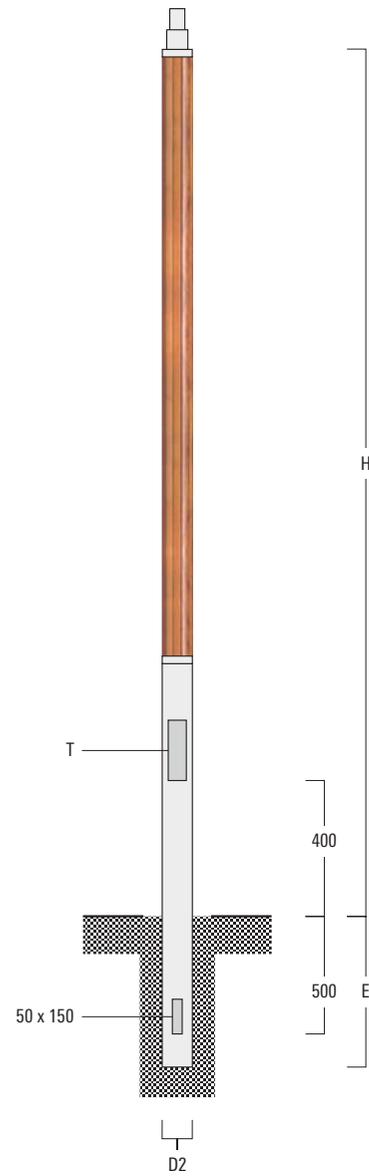


ø 355  
ø 415

Ausführung  
mit Flanschplatte  
auf Anfrage

für Ausleger (ø 76 x 80) und abgesetzt (ø 76 x 80 oder ø 102 x 80)

		T	H	E	D2	kg
AMW-Z 25	250-0488	90 x 400	2500	600	152	57,7
AMW-Z 35	250-0489	90 x 400	3500	700	152	76,4
AMW-Z 45	250-0490	90 x 400	4500	700	152	95,0
AMW-Z 55	250-0491	90 x 400	5500	800	152	112,9
AMW-Z 65	250-0492	90 x 400	6500	1000	152	130,0
AMW-Z 75	250-0513	90 x 400	7500	1200	152	145,3



Ausführung  
mit Flanschplatte  
auf Anfrage

## LICHTMASTE SERIE AM-R

Stahlrohr, zylindrisch 1-fach oder 2-fach abgesetzt, feuerverzinkt. Chromfrei passiviert und pulverbeschichtet bis zu einer Gesamtlänge von  $H + E < 9,3$  m.

Tür mit nicht rostender Verschlusschraube (dreikant) und Steg zum Einbau eines Kabelanschlusskastens.

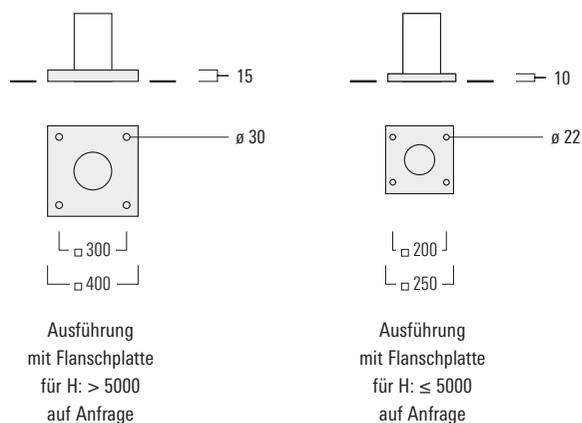
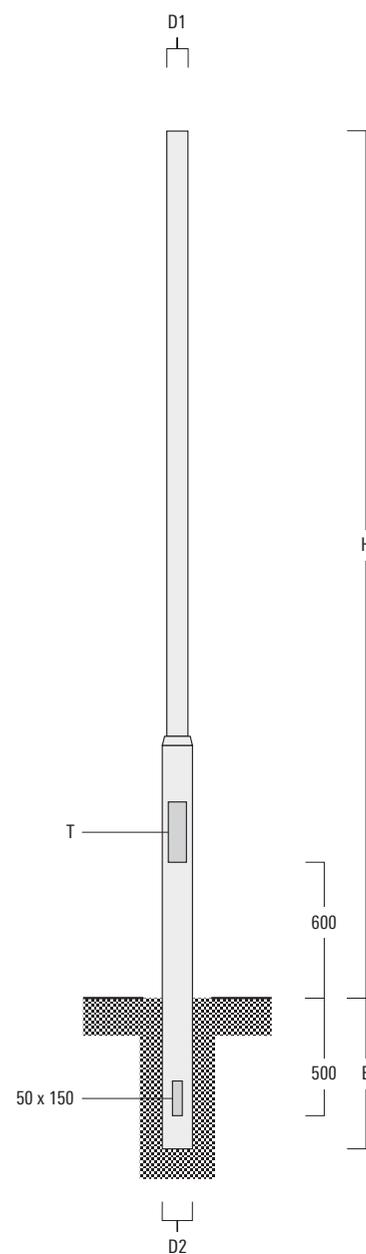
Standardausführung mit durchgehendem Erdstück und Kabeleinführungsöffnung.

Farbe bei Bestellung bitte angeben (siehe WE-EF Farbkarte).

Ausführung mit Flanschplatte zur Befestigung auf einem Fundament auf Anfrage.

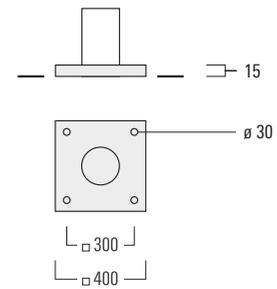
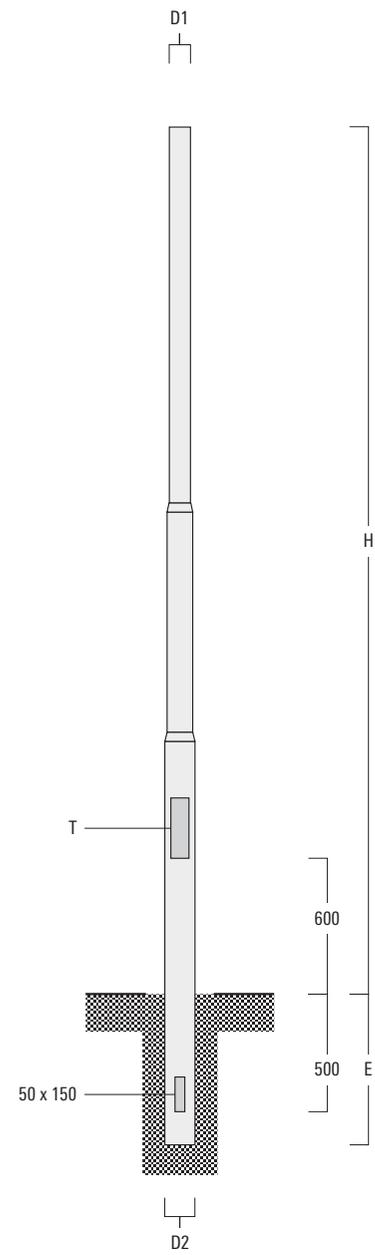
für Ausleger ( $\varnothing 76 \times 80$ ) und ( $\varnothing 76 \times 130$ )

		T	H	E	D1	D2	kg
AM-R 30	240-0667	85 x 300	3000	600	76	108	22,0
AM-R 35	240-0381	85 x 300	3500	700	76	108	26,0
AM-R 40	240-0395	85 x 300	4000	700	76	108	30,0
AM-R 45	240-0394	85 x 300	4500	700	76	108 <td 31,0	
AM-R 50	240-0696	85 x 300	5000	800	76	108	35,0
AM-R 55	240-0498	85 x 300	5500	800	76	108	40,0
AM-R 60	240-0481	85 x 300	6000	800	76	108	43,0



für Ausleger (ø 76 x 80) und (ø 76 x 130)

		T	H	E	D1	D2	kg
AM-R 65	240-0949	85 x 300	6500	800	76	108	48,0
AM-R 70	240-0731	90 x 400	7000	1000	76	133	65,0
AM-R 75	240-0528	90 x 400	7500	1200	76	133	73,0
AM-R 80	240-0679	90 x 400	8000	1200	76	133	75,0
AM-R 90	240-0104	90 x 400	9000	1400	76	133	88,0
AM-R 100	240-1097	90 x 400	10000	76	133	98,0	



Ausführung  
mit Flanschplatte  
für H: > 5000  
auf Anfrage

## LICHTMASTE SERIEN AM-S / AM-S-B

Stahlrohr, zylindrisch, 1-fach scharfkantig abgesetzt, feuerverzinkt. Chromfrei passiviert und pulverbeschichtet.

Tür mit nicht rostender Verschlusschraube (dreikant) und Steg zum Einbau eines Kabelanschlusskastens.

Standardausführung mit durchgehendem Erdstück und Kabeleinführungsöffnung.

Farbe bei Bestellung bitte angeben (siehe WE-EF Farbkarte).

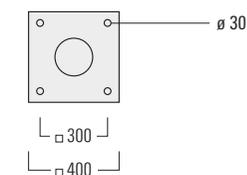
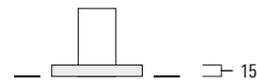
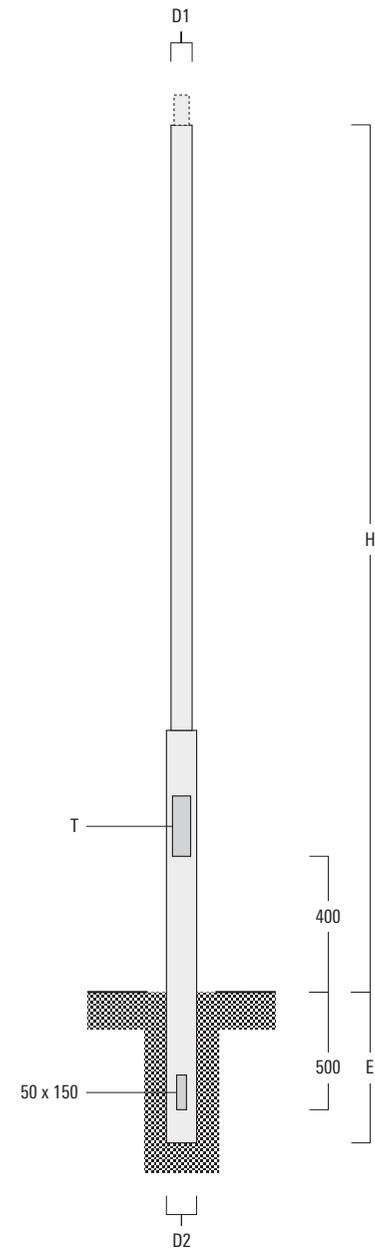
Ausführung mit Flanschplatte zur Befestigung auf einem Fundament auf Anfrage.

für Ausleger (ø 76 x 80) und (ø 76 x 130)

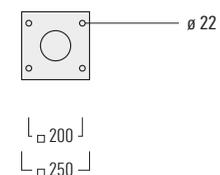
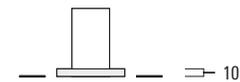
		T	H	E	D1	D2	kg
AM-S 30	240-0584	85 x 300	3000	700	76	108	22,6
AM-S 35	240-0585	85 x 300	3500	700	76	108	26,0
AM-S 40	240-0586	85 x 300	4000	700	76	108	30,0
AM-S 45	240-0587	85 x 300	4500	800	76	108	33,4
AM-S 50	240-0588	85 x 300	5000	800	76 <td 108	37,0	
AM-S 55	240-0589	85 x 300	5500	800	76	108	41,0
AM-S 60	240-0590	85 x 300	6000	800	76	108	45,0

für Ausleger (ø 76 x 80)

		T	H	E	D1	D2	kg
AM-S 30	240-1450	90 x 400	3000	700	89	152	29,0
AM-S 35	240-1451	90 x 400	3500	700	89	152	32,0
AM-S 40	240-1452	90 x 400	4000	700	89	152	35,0
AM-S 45	240-1459	90 x 400	4500	800	89	152	38,0
AM-S 45	240-1453	90 x 400	4500	800	102	152	38,0
AM-S 50	240-1454	90 x 400	5000	800	102	152	46,0
AM-S 55	240-1455	90 x 400	5500	800	102	152	55,0
AM-S 60	240-1456	90 x 400	6000	800	102	152	64,0



Ausführung  
mit Flanschplatte  
für H: > 5000  
auf Anfrage



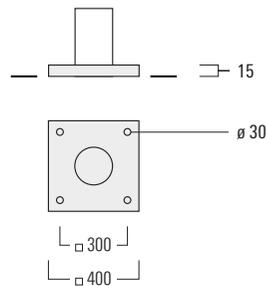
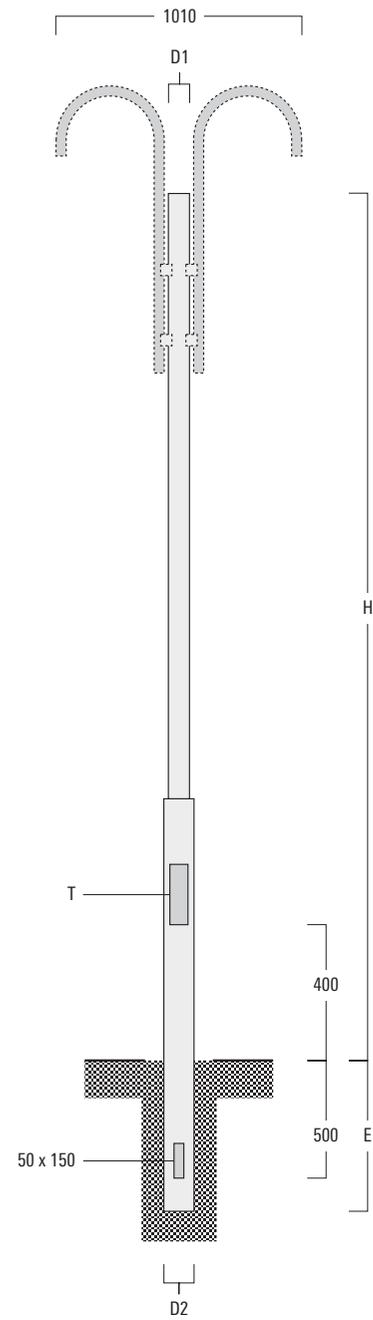
Ausführung  
mit Flanschplatte  
für H: ≤ 5000  
auf Anfrage

für Ausleger BC1

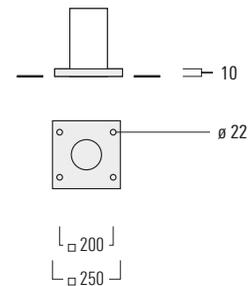
		T	H	E	D1	D2	kg
AM-S-B1 30	240-0594	85 x 300	3000	600	76	108	22,6
AM-S-B1 35	240-0596	85 x 300	3500	700	76	108	26,0
AM-S-B1 40	240-0598	85 x 300	4000	700	76	108	30,0
AM-S-B1 45	240-0600	85 x 300	4500	700	76	108	33,4
AM-S-B1 50	240-0602	85 x 300	5000	800	76	108	37,0
AM-S-B1 60	240-0606	85 x 300	6000	800	76	108	45,0

für Ausleger BC2

		T	H	E	D1	D2	kg
AM-S-B2 30	240-0595	85 x 300	3000	600	76	108	22,6
AM-S-B2 35	240-0597	85 x 300	3500	700	76	108	26,0
AM-S-B2 40	240-0599	85 x 300	4000	700	76	108 <td 30,0	
AM-S-B2 45	240-0601	85 x 300	4500	700	76	108	33,4
AM-S-B2 50	240-0603	85 x 300	5000	800	76	108	37,0
AM-S-B2 60	240-0607	85 x 300	6000	800	76	108	45,0



Ausführung  
mit Flanschplatte  
für H: > 5000  
auf Anfrage



Ausführung  
mit Flanschplatte  
für H: ≤ 5000  
auf Anfrage

## LICHTMASTE SERIEN AM-K / AM-K-K

Stahlrohr, konisch rund, nahtlos gezogen, feuerverzinkt. Chromfrei passiviert und pulverbeschichtet bis zu einer Gesamtlänge von  $H + E < 9,3$  m.

Tür mit nicht rostender Verschlusschraube (dreikant) und Steg zum Einbau eines Kabelanschlusskastens.

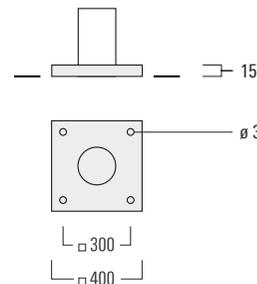
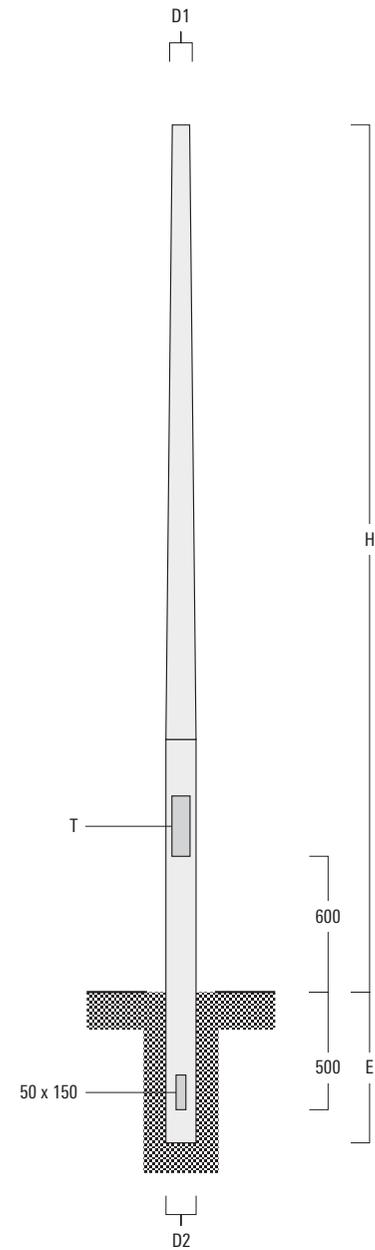
Standardausführung mit durchgehendem Erdstück und Kabeleinführungsöffnung.

Farbe bei Bestellung bitte angeben (siehe WE-EF Farbkarte).

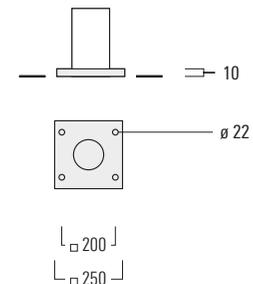
Ausführung mit Flanschplatte zur Befestigung auf einem Fundament auf Anfrage.

für Ausleger ( $\varnothing 76 \times 80$ ) und ( $\varnothing 76 \times 130$ )

		T	H	E	D1	D2	kg
AM-K 30	240-0699	85 x 300	3000	600	76	108	26,0
AM-K 35	240-0484	85 x 300	3500	700	76	108	31,0
AM-K 40	240-0345	85 x 300	4000	800	76	108	35,0
AM-K 45	240-0536	85 x 300	4500	800	76	114	38,0
AM-K 50	240-0659	85 x 300	5000	800	76	114	43,0
AM-K 60	240-0561	90 x 400	6000	1000	76	121	58,0
AM-K 70	240-0627	90 x 400	7000	1200	76	133	79,0
AM-K 75	240-0186	90 x 400	7500	1300	76	133	84,0
AM-K 80	240-0511	90 x 400	8000	1300	76	168	119,0
AM-K 90	240-0200	90 x 400	9000	1400	76	168	135,0
AM-K 100	240-0206	90 x 400	10000	1500	76	168	186,0



Ausführung  
mit Flanschplatte  
für  $H > 5000$   
auf Anfrage

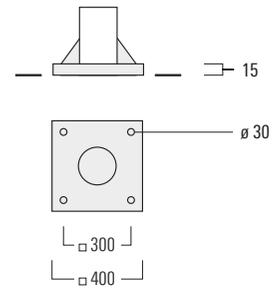
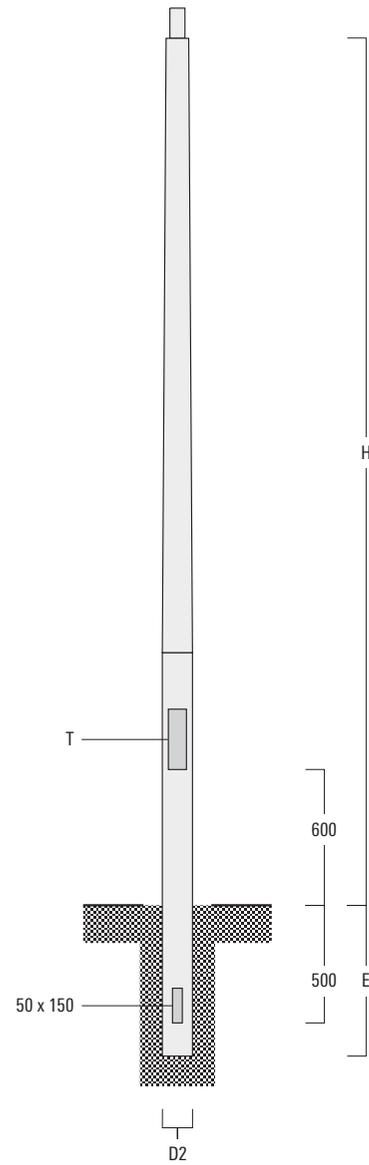


Ausführung  
mit Flanschplatte  
für  $H \leq 5000$   
auf Anfrage

für Ausleger (ø 76 x 130)

Maste mit verstärkter Tragkraft

		T	H	E	D2	kg
AM-K-K 40	240-0628	90 x 400	4000	800	133	35,0
AM-K-K 45	240-0629	90 x 400	4500	800	133	38,0
AM-K-K 50	240-0630	90 x 400	5000	800	168	43,0
AM-K-K 60	240-0631	90 x 400	6000	1000	168	58,0
AM-K-K 70	240-0632	90 x 400	7000	1200	168 <td 79,0	
AM-K-K 75	240-0633	90 x 400	7500	1200	168	84,0
AM-K-K 80	240-0634	90 x 400	8000	1200	168	119,0
AM-K-K 90	240-0635	90 x 400	9000	1400	168	135,0
AM-K-K 100	240-0636	90 x 400	10000	1500	168	186,0



Ausführung  
mit Flanschplatte  
auf Anfrage

## LICHTMASTE SERIE AML-K

Aluminiumrohr, konisch rund. Chromfrei passiviert und pulverbeschichtet.

Tür mit nicht rostender Verschlusschraube (dreikant) und Steg zum Einbau eines Kabelanschlusskastens.

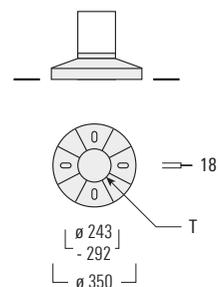
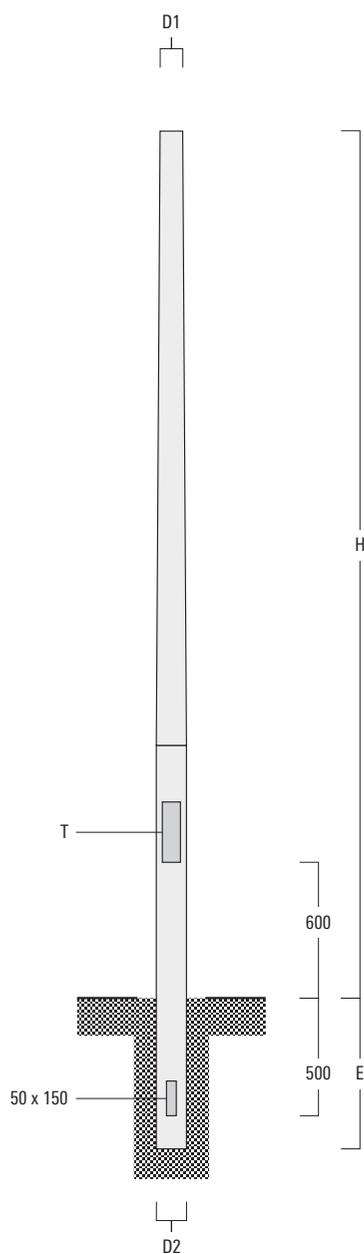
Standardausführung mit durchgehendem Erdstück und Kabeleinführungsöffnung.

Farbe bei Bestellung bitte angeben (siehe WE-EF Farbkarte).

Ausführung mit Gussfuß zur Befestigung auf einem Fundament auf Anfrage.

für Ausleger (ø 76 x 80) und (ø 76 x 130)

		T	H	E	D1	D2	kg
AML-K 30	240-0221	85 x 400	3000	800	76	114	10,0
AML-K 35	240-0226	85 x 400	3500	800	76	114	11,0
AML-K 40	240-0233	85 x 400	4000	800	76	114	12,0
AML-K 45	240-0238	85 x 400	4500	800	76	114	13,0
AML-K 50	240-0242	85 x 400	5000	900	76	114	15,0
AML-K 60	240-0248	85 x 400	6000	900	76	120	21,0



Ausführung  
mit Gussfuß  
auf Anfrage



BMW Niederlassung Riller & Schnack am Hindenburgdamm. Berlin (D). Planung: Uwe Nüßer, Gebäudemanagement Riller & Schnack.

## LICHTMASTE SERIE AM-V

Stahlrohr, konisch rund, gebogen, mit Längsschweißnaht, feuerverzinkt. Chromfrei passiviert und pulverbeschichtet.

Tür mit nicht rostender Verschlusschraube (dreikant) und Steg zum Einbau eines Kabelanschlusskastens.

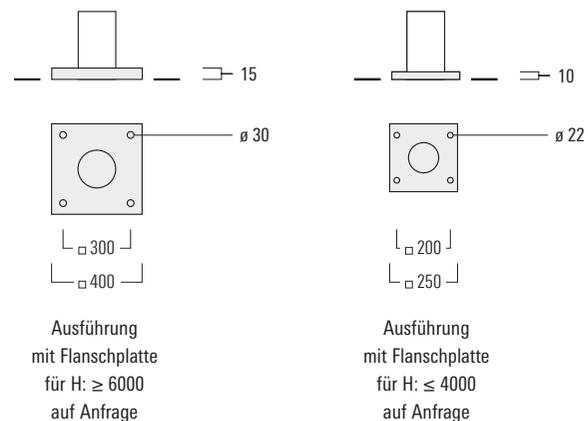
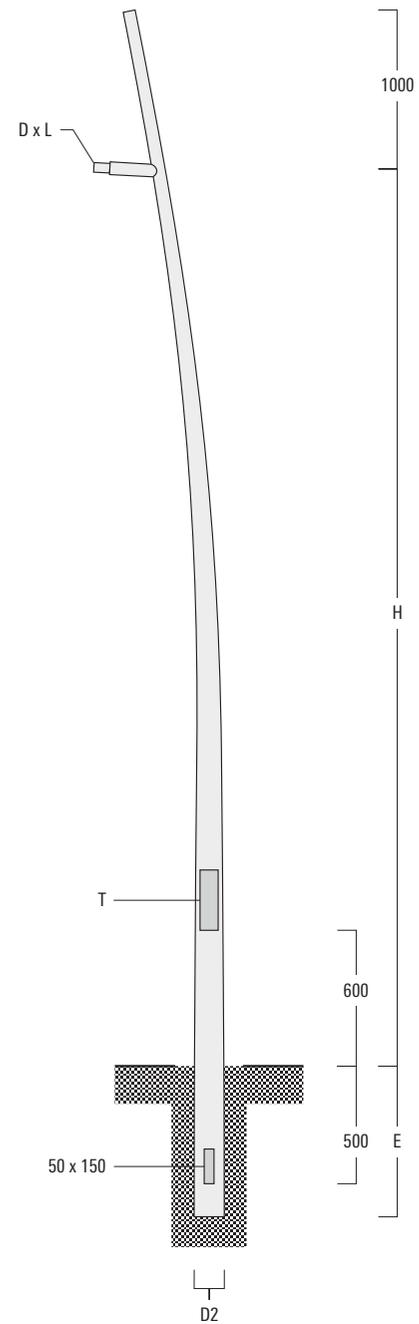
Standardausführung mit durchgehendem Erdstück und Kabeleinführungsöffnung.

Farbe bei Bestellung bitte angeben (siehe WE-EF Farbkarte).

Ausführung mit Flanschplatte zur Befestigung auf einem Fundament auf Anfrage.

für Ansatzleuchten ( $\varnothing 42 \times 100$ ) oder ( $\varnothing 60 \times 100$ )

		D x L	T	H	E	D2	kg
AM-V 40	240-1149	$\varnothing 42 \times 100$	90 x 400	4000	800	157	83,6
AM-V 40	240-1150	$\varnothing 60 \times 100$	90 x 400	4000	800	157	83,6
AM-V 60	240-1151	$\varnothing 42 \times 100$	90 x 400	6000	1000	191	118,7
AM-V 60	240-1152	$\varnothing 60 \times 100$	90 x 400	6000	1000	191	118,7
AM-V 80	240-1153	$\varnothing 42 \times 100$	90 x 400	8000	1300	223	162,0
AM-V 80	240-1154	$\varnothing 60 \times 100$	90 x 400	8000	1300	223	162,0





Allerbrücke. Celle (D). Lichtdesign: SSP - Schmitz Schiminski Partner, Hildesheim.

## FLUTLICHTMASTE SERIE FM-K

Stahlrohr, konisch rund mit Längsschweißnaht, feuerverzinkt.

Standardausführung mit durchgehendem Erdstück und Kabeleinführungsöffnung.

Je nach Anwendungsfall eine, zwei oder drei Masttüren.

Zweiteilige Ausführung ab 16 m Lichtpunkthöhe.

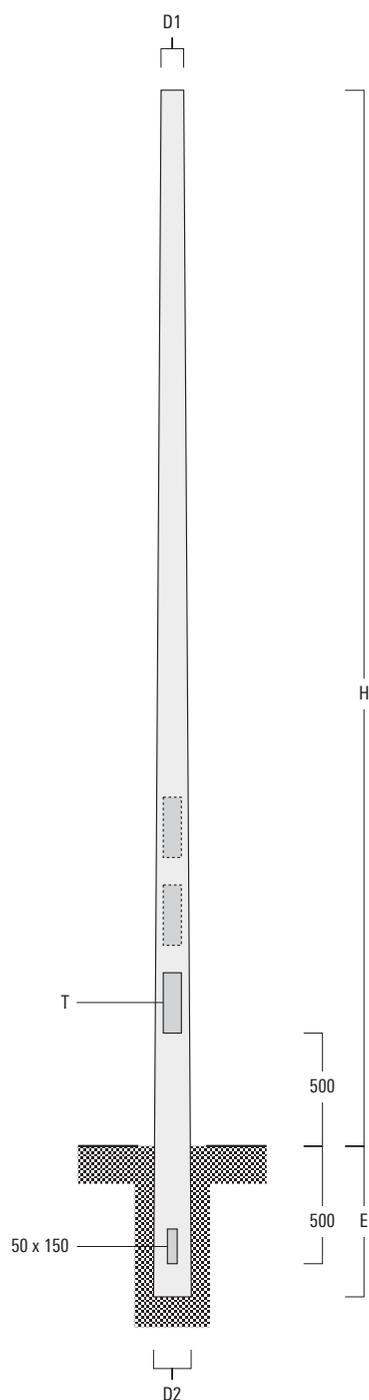
Ausführung mit Steigeisen ab 3 m über Grund gegen Mehrpreis.

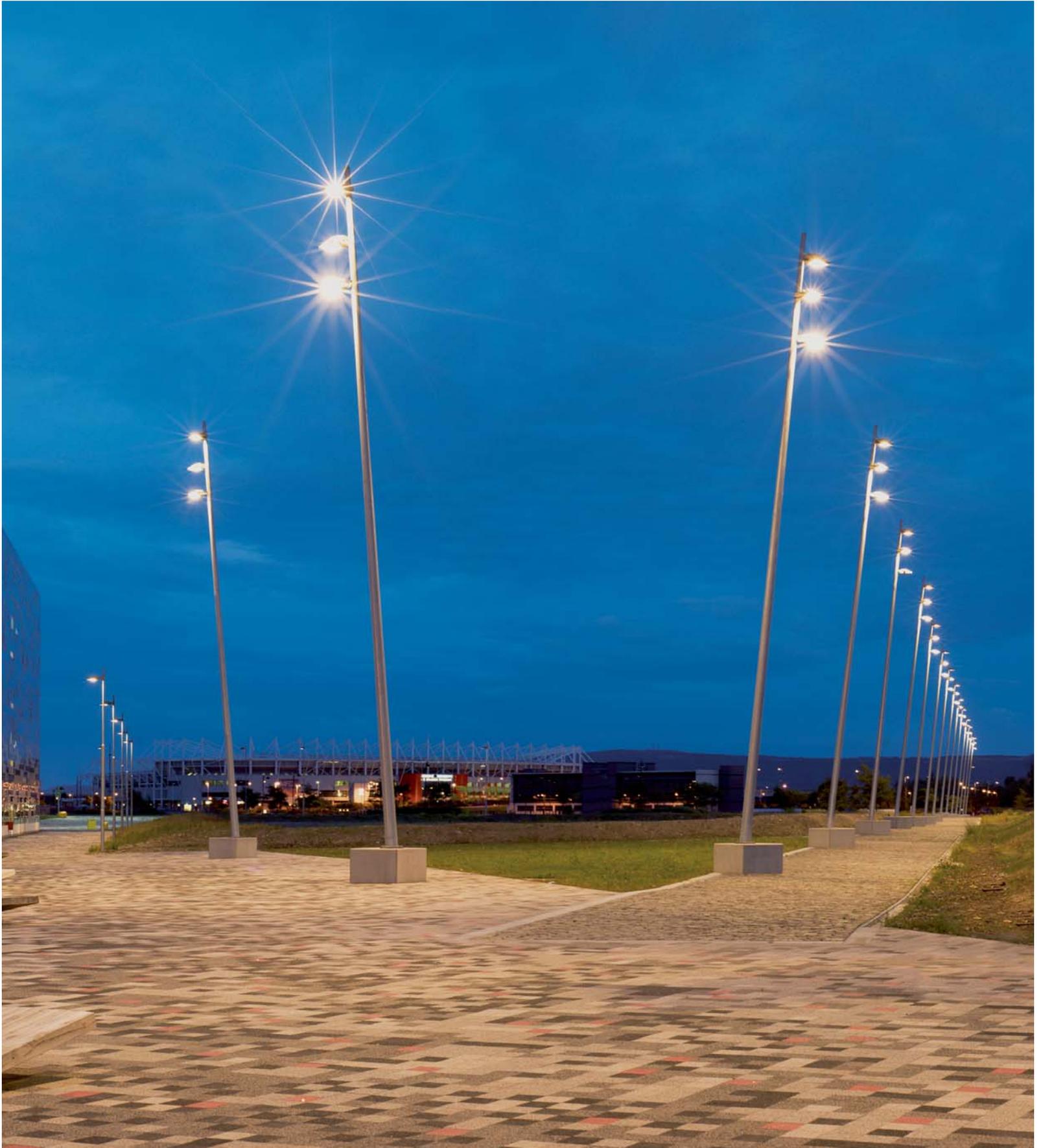
Die maximal zulässige Windangriffsfläche ist von verschiedenen Faktoren abhängig.

Je nach Aufstellungsort und Scheinwerfertyp ist die maximale Anzahl von Scheinwerfern separat festzulegen.

für Mastaufsatztraversen (ø 76), (ø 89) oder (ø 108)

			T	H	E	D1	D2	kg
FM-K 10	260-0001	1 Tür	90 x 400	10000	1500	108	223	189,0
FM-K 10	260-0003	2 Türen	90 x 400	10000	1500	108	223	189,0
FM-K 12	260-0055	1 Tür	90 x 400	12000	1500	76	211	198,0
FM-K 12	260-0056	1 Tür	90 x 400	12000	1500	89	223	221,0
FM-K 12	260-0004	1 Tür	90 x 400	12000	1500	108	243	247,0
FM-K 12	260-0008	2 Türen	90 x 400	12000	1500	108	243	247,0
FM-K 16	260-0013	1 Tür	140 x 600	16000	1500	108	283	373,0
FM-K 16	260-0015	2 Türen	140 x 600	16000	1500	108	283	373,0
FM-K 18	260-0018	1 Tür	140 x 600	18000	1500	108	303	425,0
FM-K 18	260-0019	2 Türen	140 x 600	18000	1500	108	303	425,0
FM-K 18	260-0021	3 Türen	140 x 600	18000	1500	108	303	462,0





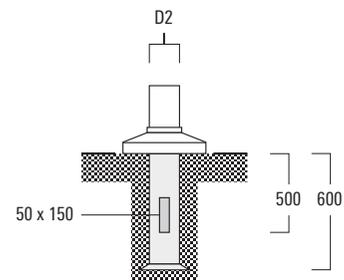
Middlehaven. Middlesbrough (UK). Architekt: SMC Alsop/Studio Egret West/FAT. Landschaftsarchitekt: Grant Associates.

# MONTAGEZUBEHÖR

## Erdstück

Feuerverzinkter Stahl. Zur Befestigung von Masten mit Gussfuß, inkl. Befestigungsmaterial aus nicht rostendem Edelstahl.

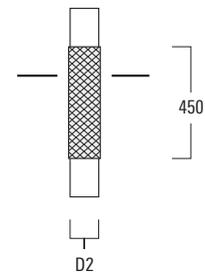
			kg
ESV6	300-1048	für Maste AML-K mit D2: > 100	11,2



## Korrosionsschutzmanschette

Polyethylen (HDPE). Zum Schutz am Erdaustritt. Die Auslieferung erfolgt fertig aufgeschumpft.

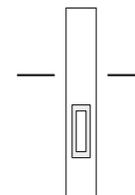
KSM100	300-0790	für Maste mit D2 = 89-114
KSM115	300-0321	für Maste mit D2 = 120
KSM125	300-0791	für Maste mit D2 = 133-140
KSM160	300-0325	für Maste mit D2 = 152-168
KSM200	300-0329	für Maste mit D2 = 168-219
KSM230	300-0331	für Maste mit D2 = 220-230
KSM315	300-1019	für Maste mit D2 = 290-340



## Kantenschutz

Polyethylen (LDPE). Zum Schutz gegen Beschädigung des Erdkabels bei der Einführung in den Mast.

KST150	300-0323	für Kabeleinführungsöffnung 50 x 150
--------	----------	--------------------------------------



## Grundplatte

Feuerverzinkter Stahl, einhängbar, inklusive Befestigungsmaterial.

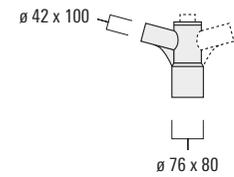
GP-200	300-0802	A = 200	für Maste mit D2: ≤ 114: AM-Z, AM-S, AM-S-B, AM-R, AM-K
GP-300	300-0803	A = 300	für Maste mit D2: > 114: AM-Z, AMW-Z, AM-R, AM-K, AM-K-K, AM-V



### Aufsatzkrone

Korrosionsbeständiger Aluminiumguss, lackiert/unlackiert, für Maste AM-R / AM-K.

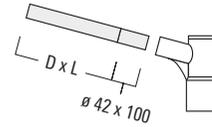
		kg
AK101	300-0556	2,2
AK102	300-0558	2,5
AK103	300-0559	2,8



### Leuchtenstützen

Korrosionsbeständiges Aluminium bzw. feuerverzinkter Stahl, lackiert/unlackiert, für Aufsatzkronen AK.

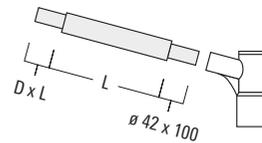
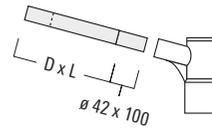
		D x L	kg
LS42	300-0022	ø 42 x 100	0,4
LS42	300-0023	ø 42 x 250	0,7
LS42	300-0358	ø 42 x 400	1,1
LS60	300-0024	ø 60 x 100	0,8
LS60	300-0359	ø 60 x 250	1,4
LS60	300-0360	ø 60 x 400	1,9



### Auslegerverlängerung

Feuerverzinkter Stahl, lackiert/unlackiert, für Aufsatzkronen AK.

		D x L	L	kg
AV-50	300-0333	ø 42 x 100	500	2,8
AV-50	300-0336	ø 60 x 100	500	2,8
AV-80	300-0338	ø 42 x 100	800	4,1
AV-80	300-0341	ø 60 x 100	800	4,1
AV-100	300-0343	ø 42 x 100	1000	5,1
AV-100	300-0345	ø 60 x 100	1000	5,1
AV-150	300-0353	ø 42 x 100	1500	7,3
AV-150	300-0355	ø 60 x 100	1500	7,3

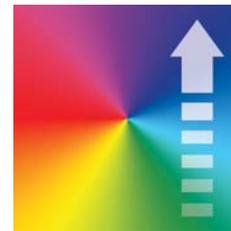




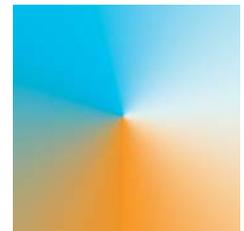
# Technische Informationen



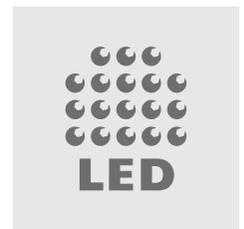
**IOS** 336



**Colour Boost** 342



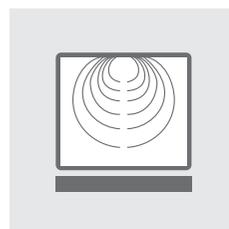
**Tunable White** 343



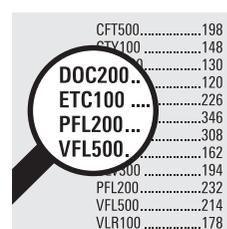
**LED Engineering** 344



**Standards** 354



**Lichttechnik und Projektservice** 358



**Serienindex** 365



**Produktindex** 366



**WE-EF Farbkarte** 375

## IOS® INNOVATIVE OPTICAL SYSTEM



### OLC® Technik

WE-EF hat die Vorteile der LEDs (z.B. lange Lebensdauer) als Basis für die OLC® Technik (One LED Concept) berücksichtigt. Im Bereich der Straßenbeleuchtung werden bei den heutzutage üblichen Standardlösungen oft einzelne LEDs mit beispielsweise kreisförmigen oder elliptischen Linsen individuell auf das zu beleuchtende Feld ausgerichtet. Die Überlagerung und Überschneidung der 'Lichtkegel' ergibt ein gleichmäßig ausgeleuchtetes Bewertungsfeld. Wir nennen diesen Ansatz 'Multi Spot' Technik. Im Gegensatz dazu wendet die One LED Concept Technik das 'Multi Layer' Prinzip an. Bei diesem Ansatz beleuchtet jede einzelne LED das gesamte Bewertungsfeld. Die Summe aller Layer ergibt eine gleichmäßige Ausleuchtung.

Die fünf Vorteile:

- Der Ausfall einzelner LEDs führt lediglich zu einem entsprechenden Rückgang der mittleren Leuchtdichte/Beleuchtungsstärke, die Gleichmäßigkeiten bleiben jedoch erhalten.
- Um einzelne oder Gruppen von LEDs abzuschalten, wird keine aufwendige Steuerungs- oder Dimmertechnik benötigt. Einfaches Ein- und Ausschalten genügt.
- LEDs werden auf Platinen zusammengefasst. Alle Platinen sind gleich ausgerichtet und austauschbar.
- Die One LED Concept Technik ist zukunftsfähig. Durch die standardisierten Platinen können neue Platinen mit geringerer Leistung und/oder weniger LEDs, aber höherem Lichtstrom eingesetzt werden.
- Durch das einzigartige Linsensystem kann das Licht gezielt und kontrolliert auf die zu beleuchtenden Flächen gelenkt werden.

Die OLC® Technik (Multi Layer Prinzip) ist die ideale Technik für die gleichmäßige und energiesparende Ausleuchtung von Flächen, insbesondere von Straßen, bei gleichzeitig höchstmöglicher Sicherheit, dass der Ausfall einzelner LEDs nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Beleuchtungsergebnisses führt. Sie dient so gleichermaßen der Erhöhung der Sicherheit, des Sehkomforts und der Energieeinsparung.

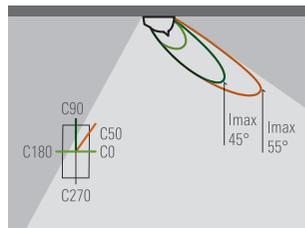


Standard Lösung: Multi Spot

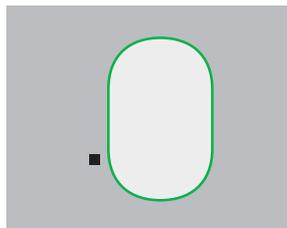


WE-EF Lösung: Multi Layer

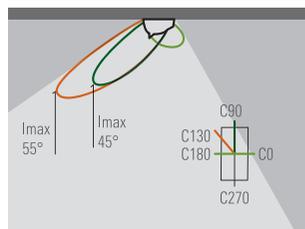
**[P45]** – Beleuchtungsstärke optimierte Linse, blendungsfrei in Fahrtrichtung. Asymmetrische Lichtverteilung, mit einem Maximum der Lichtstärke in der C50 Ebene bei ca. 55°. Kein Licht über der Horizontalen (ILE Klasse E1/E0). Ideal zur Beleuchtung von Fußgängerüberwegen in Deutschland nach DIN 67523-1:2010-06 und 67523-2:2010:06 sowie in Australien/Neuseeland nach DIN AS/NZS 1158.4:2015.



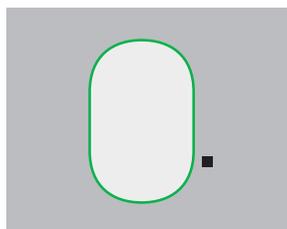
**[P45R]**



**[P45R]**



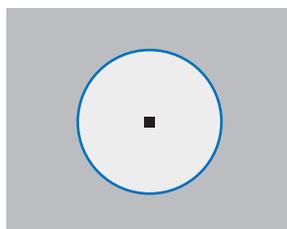
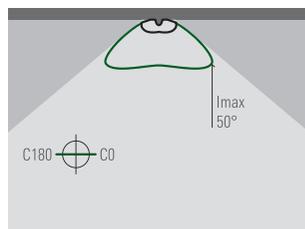
**[P45L]**



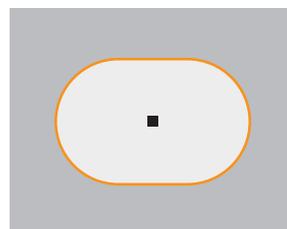
**[P45L]**

**[C50] und [R] – Eigenschaften**

Beleuchtungsstärke optimierte Linse, zur Realisierung von maximalen Lichtpunktabständen mit guter Blendbegrenzung. Rotationssymmetrische bzw. rechteckige Lichtverteilung mit maximaler Lichtstärke unter 50° bzw. 45° und 65°. Die [R] Verteilung besitzt ein Seitenverhältnis von etwa 1:2. Kein Licht über der Horizontalen (ILE Klasse E1/E0). Ideal zur Beleuchtung von öffentlichen Plätzen bei denen Wert auf eine gute Gleichmäßigkeit und eine gute Blendbegrenzung gelegt wird.



**[C50]**

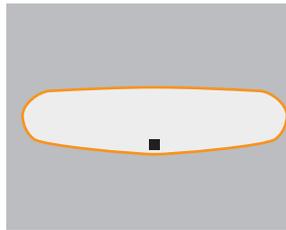
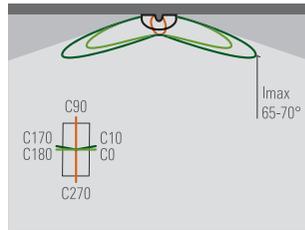


**[R]**

## IOS® INNOVATIVE OPTICAL SYSTEM

### [P65] – Eigenschaften

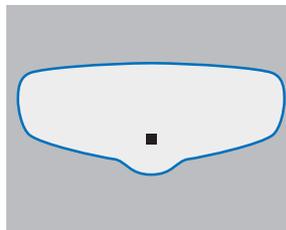
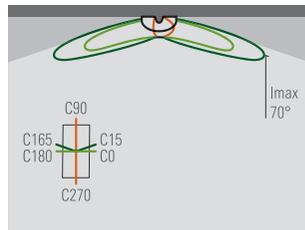
Beleuchtungsstärke optimierte Linse, zur Realisierung von maximalen Lichtpunktabständen mit respektabler Blendbegrenzung. Asymmetrisch seitliche Lichtverteilung, mit einem Maximum der Lichtstärke in der C10-C170 Ebene bei ca. 65°–70°. Kein Licht über der Horizontalen (ILE Klasse E1/E0). Ideal zur Beleuchtung von Rad- und Fußwegen nach dem Kriterium der Beleuchtungsstärke nach EN DIN 13201, Klasse S2–S4.



[P65]

### [S70] – Eigenschaften

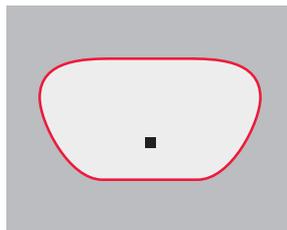
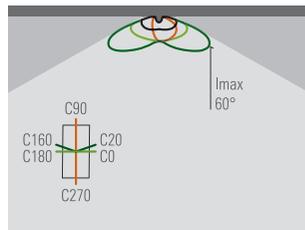
Beleuchtungsstärke optimierte Linse, zur Realisierung von maximalen Lichtpunktabständen mit respektabler Blendbegrenzung. Asymmetrisch seitliche Lichtverteilung, mit einem Maximum der Lichtstärke in der C20-C160 Ebene bei ca. 70°. Kein Licht über der Horizontalen (ILE Klasse E1/E0). Ideal zur Beleuchtung von Straßen bei Bewertung nach dem Kriterium der Beleuchtungsstärke nach EN DIN 13201, Klasse S1-S6. Für eine einseitige Anordnung mit einem Abstand von  $LPA = 7$  bis  $9 \times LPH$  ergibt sich eine Gesamtgleichmäßigkeit von  $U_0 \geq 0,2-0,4$ , bei gutem Sehkomfort (die Norm schreibt keine spezifischen Grenzen zur Blendbegrenzung vor).



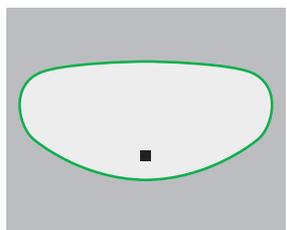
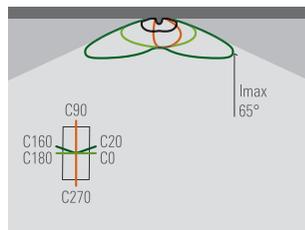
[S70]

**[S60] und [S65] – Eigenschaften**

Leuchtdichte optimierte Linsen mit hohem Sehkomfort und dennoch respektabel weiten Lichtpunktabständen. Asymmetrisch seitliche Lichtverteilung, mit einem Maximum der Lichtstärke in der C20-C160 Ebene bei ca. 60°. Kein Licht über der Horizontalen (ILE Klasse E1/E0). Ideal zur Beleuchtung von Straßen bei Bewertung nach dem Kriterium der Leuchtdichte nach EN DIN 13201, Klasse M3-M6. Für eine einseitige Anordnung mit einem Abstand von LPA = 5 bis 5,5 x LPH ergibt sich eine Längsgleichmäßigkeit von UI  $\geq$  0,4 und eine Schwellenwerterhöhung von Ti < 15%.



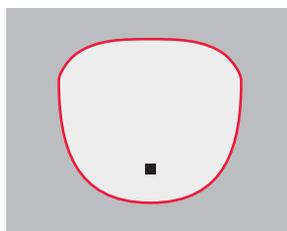
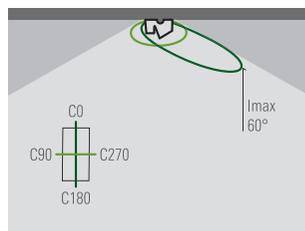
[S60]



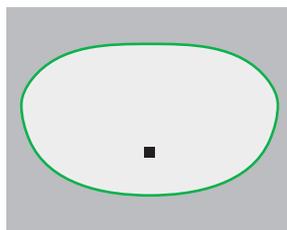
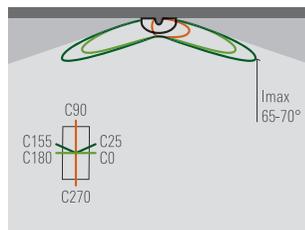
[S65]

**[A60] [R65] und [R45] – Eigenschaften**

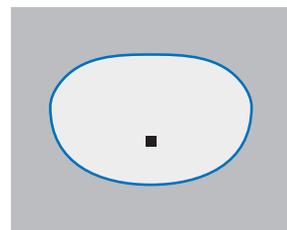
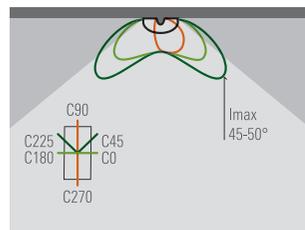
Diese Linsen liefern vergleichbare Lichtverteilungen, wie sie von konventionellen, vorwärts gerichteten Hochdruck-Gasentladungslampen-Reflektoren bekannt sind. Asymmetrisch vorwärts gerichtete Lichtverteilung mit einem Maximum der Lichtstärke in der C0 Ebene bei ca. 60–65°. Zur Minimierung des Streulichts ist die nach hinten gerichtete Abstrahlung auf 10° begrenzt. Kein Licht über der Horizontalen (ILE Klasse E1/E0). Ideal zur Beleuchtung von öffentlichen Plätzen bei denen Wert auf eine gute Gleichmäßigkeit und eine gute Blendbegrenzung gelegt wird.



[A60]



[R65]



[R45]

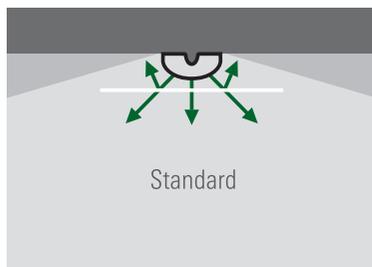
## IOS® INNOVATIVE OPTICAL SYSTEM



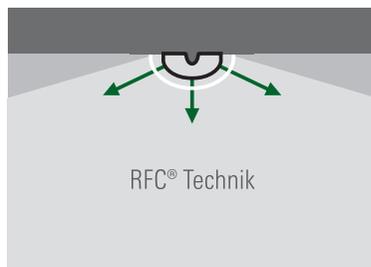
### RFC® Technik

Die RFC® Technik wurde speziell für den Einsatz in Straßenleuchten entwickelt, um den Wirkungsgrad einer Anlage weiter zu verbessern.

- Eine konventionelle flache Glasabdeckung wird durch eine UV stabilisierte, klare konturierte Abdeckung ersetzt, die der Form der OLC® Linsen folgt. Durch diese Technik wird der Anteil der internen Reflektion (insbesondere in den für die Straßenbeleuchtung wichtigen Bereichen zwischen 60° und 70°) auf ein absolutes Minimum reduziert. Der Wirkungsgrad der Leuchte erhöht sich um ca. 5%. Die RFC® Technik ist verfügbar für die WE-EF Linsen-Systeme [P65] [S60] [S65] [S70] [A60] [R65] [C50] [R] [P45L] [P45R].
- Bei der [S60] Linse werden unter 60° Einfallswinkel 20% des Lichtes beim Auftreffen auf eine flache Glasabdeckung intern reflektiert. Bei der [S70] Linse sind es unter 70° bis zu 30%. Diese Verluste werden durch die RFC® Technik nahezu eliminiert.
- Bei der [S60] Linse bedeutet das eine leichte Vergrößerung des Abstandes (0,25 x LPH) bei gleichzeitigem Beibehalten des Sehkomforts (Blendbegrenzung). Im Fall der [S70] Linse vergrößert sich der Lichtpunktabstand dagegen signifikant (0,5 bis 1,0 x LPH).



Standard Lichtverteilung



Lichtverteilung mit RFC® Technik



Die Kontur der Abdeckung folgt im Wesentlichen der Kontur der Linsen. So wird die interne Reflektion in der Leuchte beim Auftreffen des Lichts auf die Abdeckung auf ein Minimum reduziert.

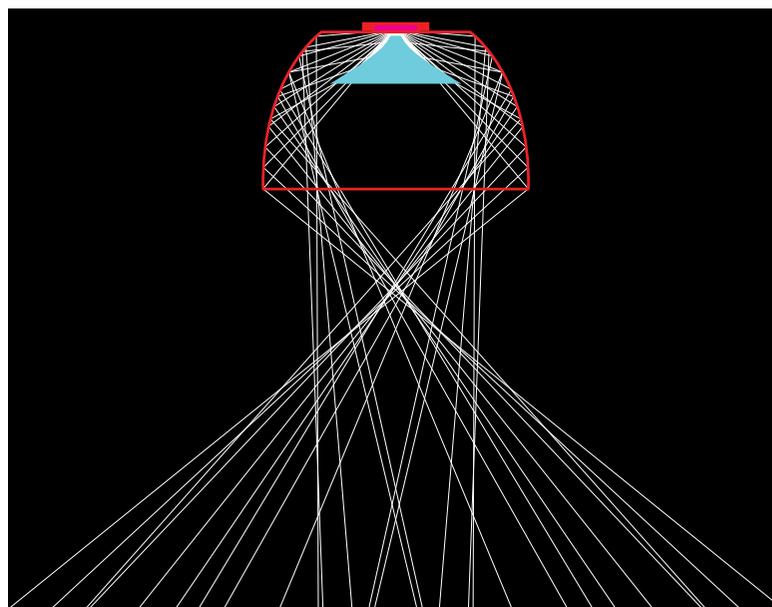


## Darklight Technologie

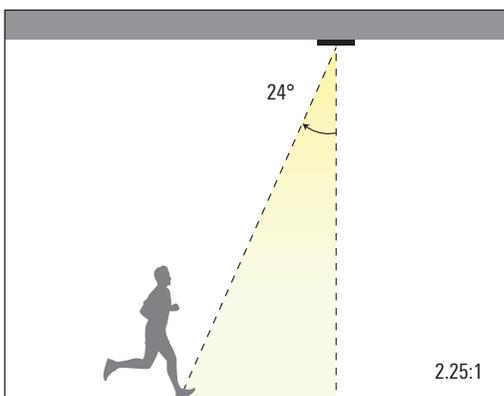
Für alle Anwendungen, bei denen anspruchsvolle Sehaufgaben besonders hohe Anforderungen an die Lichtqualität stellen, empfehlen sich die DOC100 Darklight-Versionen: Eine zweiteilige Reflektor-Kombination vermeidet jegliche Abstrahlung innerhalb des Abblendwinkels und der direkte Einblick in die Lichtquelle wird verhindert. Das Ergebnis ist eine konsequente und wirksame Begrenzung, sowohl der Direktblendung als auch der Reflexblendung auf glatten Oberflächen, wie zum Beispiel auf Displays und Monitoren. Die Leuchte selbst präsentiert in der Unteransicht einen Teil des Reflektors als leuchtenden Ring mit moderater Leuchtdichte.



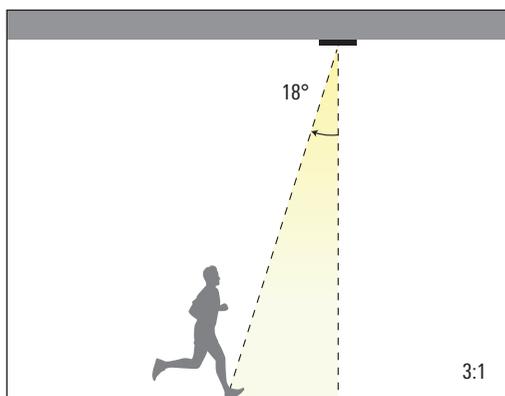
Die Reflektor-Kombination verhindert den direkten Einblick in die Lichtquelle.



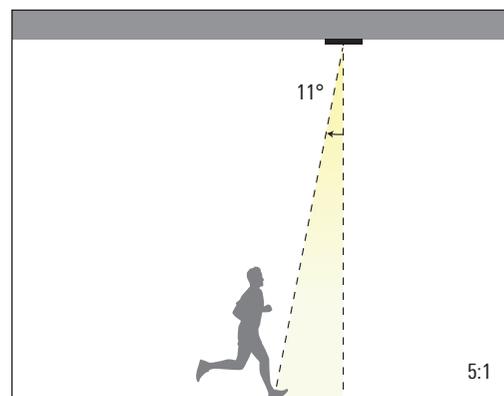
Der Strahlenverlauf der CAD-Simulation zeigt die einzigartige Reflektortechnik.



Abblendwinkel, breitstrahlend



Abblendwinkel, mediumstrahlend



Abblendwinkel, engstrahlend

## COLOUR BOOST TECHNOLOGIE



### Colour Boost Technologie

Die WE-EF Colour Boost Technologie ermöglicht eine 30 bis 40% höhere Lichtausbeute im Vergleich zum üblichen Standard. Die von WE-EF entwickelten und auf die farbigen LEDs abgestimmten Linsen-Optiken ermöglichen eine homogene Farbmischung, sanfte Farbübergänge, hohe Wirkungsgrade und maximale Kontrolle des Lichts.

Bei einer 4 Kanal-Farbmischung wird die zur Verfügung stehende elektrische Leistung des Scheinwerfers normalerweise auf alle 4 Kanäle gleichmäßig verteilt. Jedem Kanal stehen so also maximal 25% der elektrischen Leistung zur Verfügung. In der Regel werden aber maximal 3 Kanäle zur Farbmischung herangezogen. Diesen stehen also dann auch nur maximal 75% der elektrischen Leistung zur Verfügung.

Die WE-EF Colour Boost Technologie greift genau hier ein und verteilt beim Einsatz von nur 3 Kanälen 100% der elektrischen Leistung auf die 3 aktiven Kanäle, so dass dann jedem Kanal 33% statt 25% der elektrischen Gesamtleistung zur Verfügung stehen. Je nach eingesetzten Farben erhöht sich so die Lichtausbeute um bis zu 40%.

Um stets optimale Betriebsparameter für die LEDs zu gewährleisten und eine Überlastung zu vermeiden, begrenzt der eingebaute Treiber zuverlässig den jeweiligen Nennstrom pro Kanal. Setzt man den maximalen Nennstrom pro Farbe im 4 Kanal-Betrieb mit 100% an, so kann das dynamische Power-Management diesen auf höchstens 140% erhöhen.



## TUNABLE WHITE TECHNOLOGIE



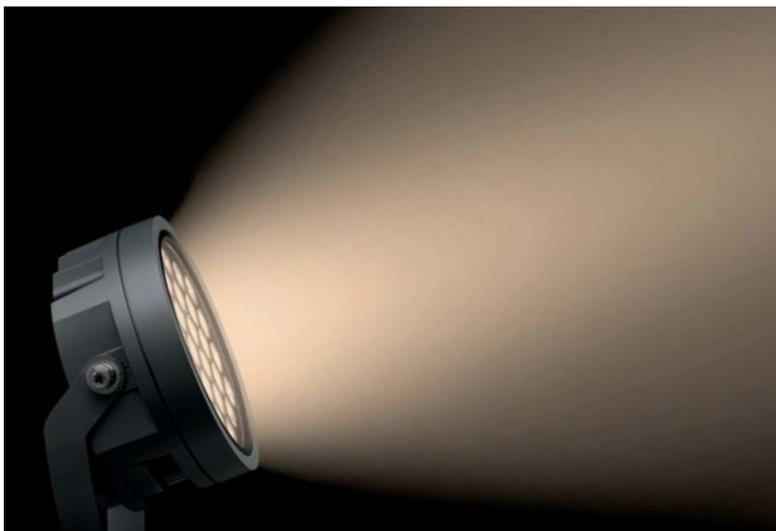
### Tunable White Technologie

Bei der Tunable White Technologie werden weiße LEDs verschiedener Farbtemperaturen kombiniert und lassen sich getrennt ansteuern. Im Ergebnis können Tunable White Leuchten nicht nur ihren Lichtstrom auf- und abdimmen, sondern auch stufenlos zwischen warm-weißem, neutral-weißem und kalt-weißem Licht variieren. Diese Funktionalität lässt sich nutzen, um Lichtverläufe, beispielsweise in Anlehnung an die Dynamik des Tageslichts, zu programmieren. In Innenräumen können Tunable White Leuchten Wohlbefinden und Leistungsfähigkeit der Anwender fördern.

Im Außenraum eröffnet Tunable White neue Möglichkeiten in ästhetischer, aber auch funktionaler Hinsicht. Beispielsweise kann der Einsatz dynamisch veränderbarer Lichtfarben Aufmerksamkeit lenken und die Orientierung erleichtern.

Vorstellbar wäre zum Beispiel, dass eine Treppe aufgrund einer sich ändernden Farbtemperatur erhöhte Aufmerksamkeit erfährt und damit Besucherströme sicherer gelenkt werden.

Eine Tunable White Außenbeleuchtung könnte mit dem Wechsel der Jahreszeiten variieren und Vegetation ganz unterschiedlich darstellen oder sich im Laufe einer Nacht ändern und an ein und demselben Ort ganz verschiedene Atmosphären kreieren. Farben und Texturen von Oberflächen werden unter verschiedenen Farbtemperaturen unterschiedlich wahrgenommen, mit Tunable White Leuchten kann das Erscheinungsbild von Architektur also immer wieder anders in Szene gesetzt werden.

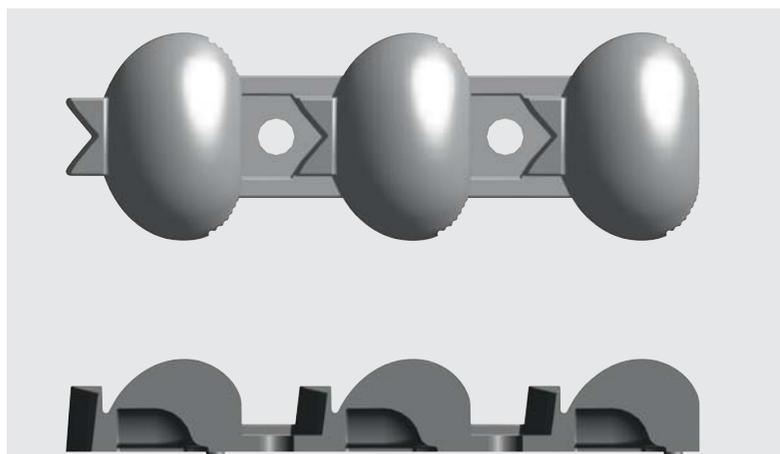


## LED ENGINEERING

Die Entwicklung von qualitativ hochwertigen und effizienten LED Linsen ist eine unserer Kernkompetenzen. WE-EF besitzt das umfassende Know How für Design, Engineering und Produktion.

WE-EF kann auf eine langjährige Erfahrung bei der Entwicklung und dem Betrieb von LED Leuchten zurückgreifen. Bereits vor 12 Jahren hat WE-EF mit dem SONY Center in Berlin das erste LED Großprojekt realisiert.

Ein unschätzbare Vorteil wenn es heute darum geht, die Möglichkeiten der LED Technik richtig einzuschätzen und in innovatives Licht umzuwandeln.



CAD Entwurf, optische Simulation, Prototypen-Fertigung, Verifizierung und Spritzguss-Werkzeugbau werden in WE-EF Entwicklungsabteilungen und Fertigungsstätten durchgeführt.



Von jeder LED Linse werden in unserem Werkzeugbau Prototypen gefertigt, vermessen und eingehend optimiert.

### Begriffe

Die in diesem Kapitel verwendeten Begriffe und Definitionen basieren auf dem ZVEI 'Leitfaden Planungssicherheit in der LED-Beleuchtung' von November 2015.

Bemessungsleistung  $P$  (W): Ist die Wirkleistung einer Leuchte und umfasst die Leistungsaufnahme aller in der Leuchte eingebauten Komponenten.

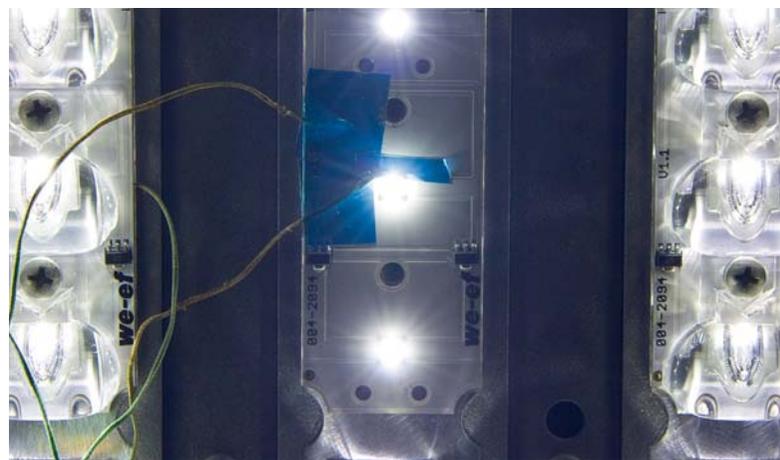
Bemessungslichtstrom  $\Phi_v$  (lm): Ist die gesamte Strahlungsleistung einer Leuchte im sichtbaren Bereich und beschreibt den Neuwert des Lichtstroms.

Leuchten-Lichtausbeute  $\eta_v$  (lm/W): Ist der Quotient aus Bemessungslichtstrom und Bemessungsleistung.

Bemessungsumgebungstemperatur  $T_a$  ( $^{\circ}\text{C}$ ): Ist die höchste Umgebungstemperatur, bei der eine Leuchte unter Einhaltung aller sicherheitsrelevanten Parameter betrieben



WE-EF LED Platinen bestückt mit hochwertigen LEDs mit in engen Toleranzen definierten Binings garantieren höchsten Sehkomfort.



Die Sperschichttemperatur  $T_J$  der LEDs im Betrieb ist maßgebend für den Lichtstromrückgang und somit für die Lebensdauer.

werden darf. In diesem Katalog gilt  $T_a = 25^\circ\text{C}$ . Die Mehrzahl der aufgeführten Leuchten besitzt jedoch eine deutlich höhere Bemessungstemperatur  $T_a$ . Bitte wenden Sie sich an WE-EF um diese individuellen Daten zu erfragen.

Die definierte Bemessungsumgebungstemperatur  $T_q$  ( $^\circ\text{C}$ ) ist die höchste Umgebungstemperatur, bei der eine Leuchte die angegebenen Werte für zum Beispiel Lichtstrom und Lebensdauer erreicht. Alle Daten in diesem Katalog beziehen sich auf eine Bemessungsumgebungstemperatur von  $T_q = 25^\circ\text{C}$ .

Bemessungslebensdauer  $L_xB_y$  (h): Anzahl der Stunden, nach der

- a) eine Gruppe von LED-Leuchten auf einen Lichtstrom von x (%) abgefallen ist
- b) eine Anzahl y (%) von LED-Leuchten unter den angegebenen Lichtstrom abgefallen ist

Beispiel:

Die Forderung  $L_{70}B_{10} - 60.000\text{h}$  bedeutet, dass bei einer Bemessungsumgebungstemperatur  $T_q$  von  $25^\circ\text{C}$  die betrachtete Gruppe von LED-Leuchten nach 60.000h noch 70% des anfänglich vorhandenen Bemessungslichtstroms liefern muss, wobei maximal 10% der betrachteten LED-Leuchten weniger als 70% des anfänglichen Lichtstroms erbringen dürfen.



Mit einer 1-10V oder DALI Schaltung kann am elektronischen Vorschaltgerät der Lichtstrom und damit der Energieverbrauch der Leuchten individuell voreingestellt werden.



In allen WE-EF Leuchten können LED Platinen ohne Verwendung von Spezialwerkzeugen einzeln ausgetauscht werden.

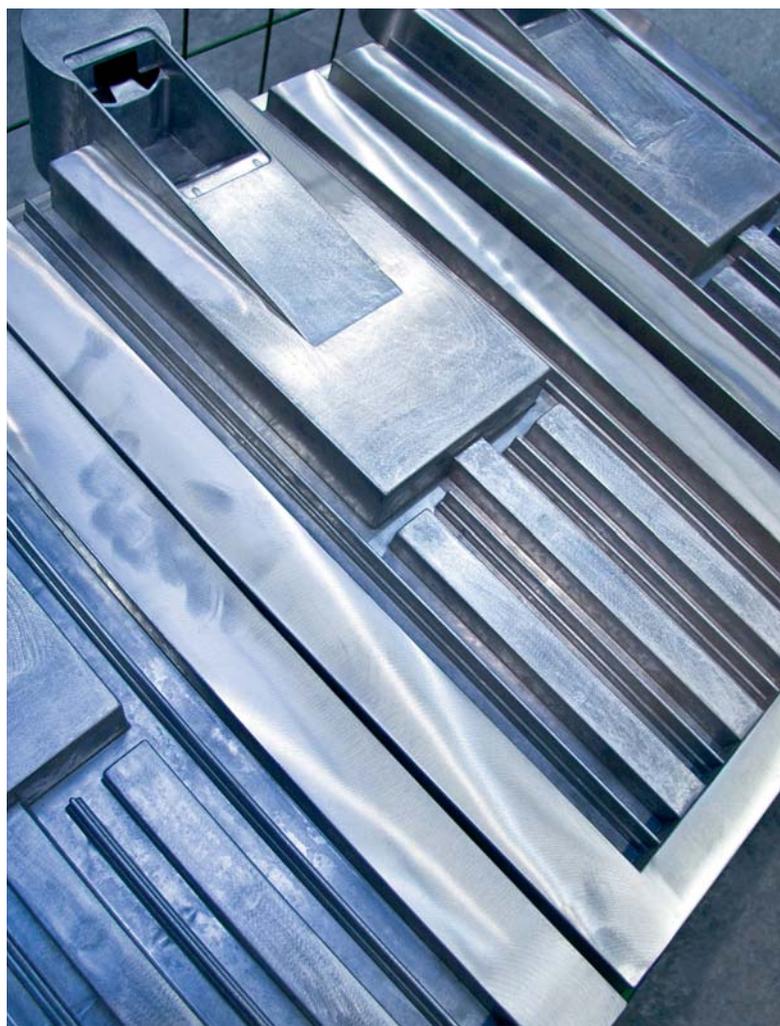


Alle Komponenten einer Leuchte sind konsequent auf lange Lebensdauer und große Zuverlässigkeit ausgelegt.

## LED ENGINEERING

### Thermomanagement

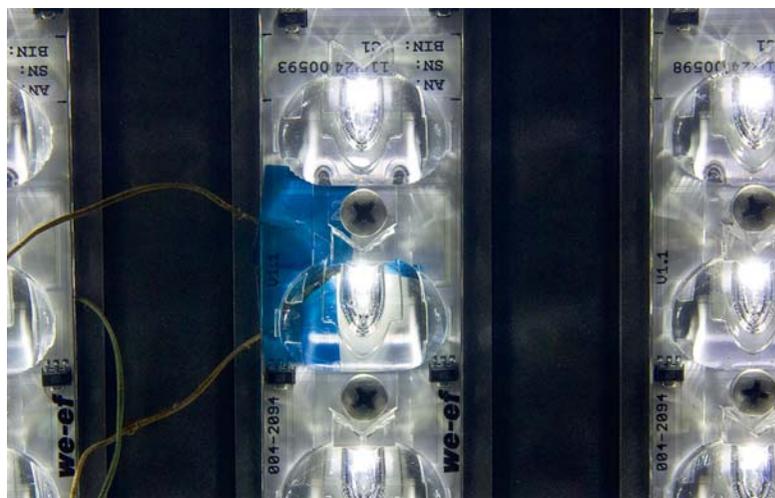
Lange Lebensdauer bei möglichst hoher Lichtausbeute erfordert ein perfekt abgestimmtes Thermomanagement. Die Ableitung der von den LEDs erzeugten Wärme erfolgt bei WE-EF über das Gehäuse, in das die Kühlkörper integriert sind. Im ersten Entwicklungsschritt werden die thermischen Verhältnisse über entsprechende Computerprogramme simuliert und theoretisch optimiert. Ist diese Optimierung abgeschlossen, werden von jeder Leuchte Prototypen angefertigt, die dann intensiven Tests unterzogen werden, bis die Ergebnisse so sind, dass sie den Anforderungen genügen. WE-EF garantiert eine optimierte Wärmeableitung mit maximaler Lebensdauer bei minimalem Lichtstromrückgang.



Leuchtgehäuse aus Aluminiumdruckguss mit integrierten Kühlrippen sind auf Grund der guten Wärmeleitfähigkeit von Aluminium eine gute Voraussetzung für optimale Wärmeableitung.



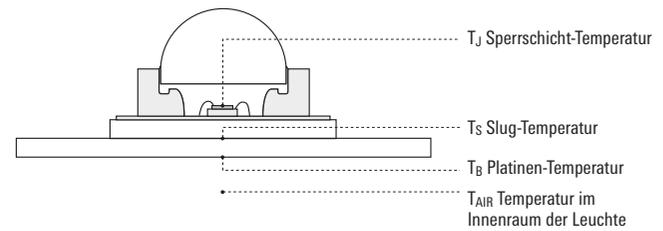
Die Ergebnisse der thermischen Simulationen werden zunächst in Prototypen und vor Markteinführung in gefertigten Leuchten überprüft.



Stresstests unter anomalen Betriebszuständen, um für den Normal-Betrieb perfekt vorbereitet zu sein.

## LED Lighting Emitting Diodes

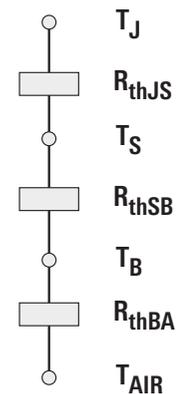
Als Leuchtenhersteller ist es die Aufgabe von WE-EF, die thermischen Bedingungen in der Leuchte so zu gestalten, dass die LEDs möglichst im optimalen Arbeitspunkt betrieben und Überlastungen vermieden werden. Die Grundlage, um diese Aufgaben erfolgreich bewerkstelligen zu können, sind die Produktdaten-Blätter der LED-Hersteller, die auf den Ergebnissen von Tests und mathematischen Berechnungen beruhen. Die Bewertung, ob eine LED in einer Leuchte optimal betrieben wird und welche Konsequenzen das zum Beispiel hinsichtlich Lebensdauer und Lichtstromrückgang hat, ist wesentlich komplexer als bei den bisher bekannten Leuchtmitteln und bedarf deswegen besonderer Aufmerksamkeit.



## Thermischer Widerstand $R_{th}$

Ein Schwerpunkt der LED-Entwicklung der letzten Jahre war und ist die Reduzierung des thermischen Widerstandes  $R_{th} = R_{thJS} + R_{thSB} + R_{thBA}$  (thermischer Widerstand zwischen der LED-Sperrschicht und der Umgebungstemperatur). Je geringer dieser ist, desto geringer ist die Wärmebelastung der LED. Dies führt zu einem höheren Lichtstrom bei geringerer Alterung und damit höherer Lebensdauer. Seitens des Leuchtenherstellers kann auf den thermischen Widerstand Einfluss genommen werden, indem er

- für die spezifische Anwendung optimierte Kühlkörper entwickelt,
- saubere und ebene Kontaktflächen zwischen LED-Platine und Kühlkörper garantiert und
- Materialien für die LED-Platinen auswählt, die eine hohe thermische Leitfähigkeit besitzen, z.B. Aluminium. Platinen auf Basis von Kunststoffen sind ungeeignet.



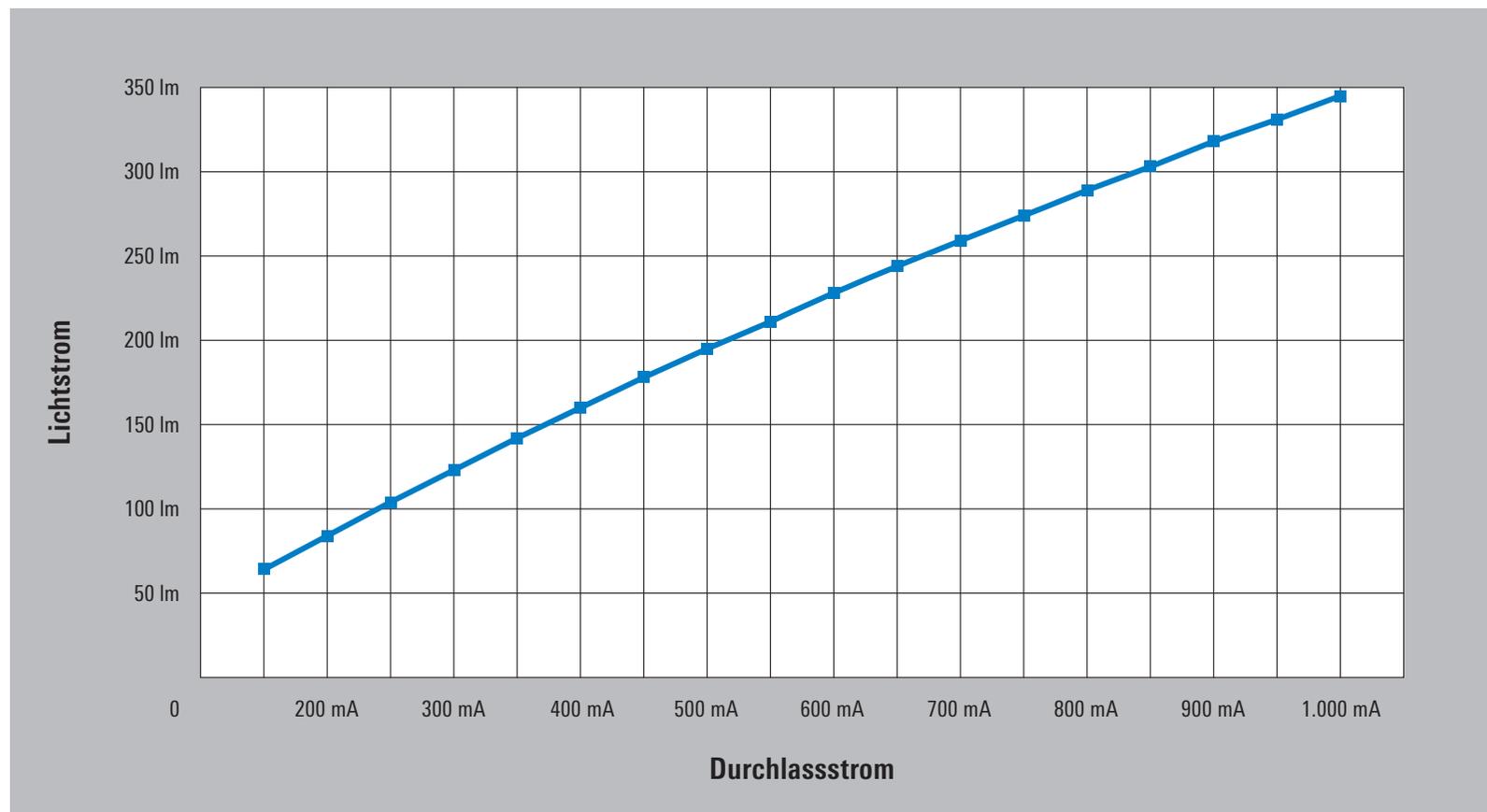
## LED ENGINEERING

### Durchlassstrom $I_f$

LEDs können mit unterschiedlichen Durchlassströmen betrieben werden. Während heutzutage 350 mA, 500 mA, 700 mA, 1.050 mA und 1.400 mA eingesetzt werden, zeigt die Entwicklung einen deutlichen Trend in Richtung von 2.100 mA bis 4.000 mA. Je höher der Durchlassstrom, desto höher der Lichtstrom. Leider ist es so, dass die LEDs eine sogenannte degressive Durchlassstrom/Lichtstrom Kennlinie aufweisen.

Mit anderen Worten, mit steigenden Strömen nimmt der Lichtstrom nur unterproportional zu, die Leuchten-Lichtausbeute (Lumen/Watt) nimmt ab. Angestrebt wird ein proportionaler Verlauf zwischen Durchlassstrom und Lichtstrom.

Mit steigender Sperrschicht-Temperatur  $T_j$  vergrößert sich die Nichtlinearität zwischen Durchlassstrom und Lichtstrom.



### Bemessungslebensdauer und Sperrschicht-Temperatur $T_J$

Die Lebensdauerangaben der LED-Hersteller basieren auf Messungen nach LM-80-08 (Mindestmessdauer 6.000h). Die Kombination dieser Messwerte mit mathematischen Rechenmodellen nach TM-21 lassen Aussagen über das Verhalten der LEDs in einem wesentlich größeren Zeitrahmen zu. Erwartet werden kann heute eine Bemessungslebensdauer nach TM-21 bis zum 6-fachen der gemessenen Zeit. Auf Basis dieser Berechnung kann man Aussagen zur erwarteten Lebensdauer machen.

Es obliegt nun dem Leuchtenhersteller, diese Ergebnisse auf seine Leuchten zu übertragen, wozu er wiederum umfangreiche Testreihen an seinen Leuchten durchzuführen hat.\*

Die daraus ableitbaren Lebensdauerangaben basieren auf bestimmten Annahmen, die deutlich dokumentiert sein müssen. Entscheidend sind die Angabe von

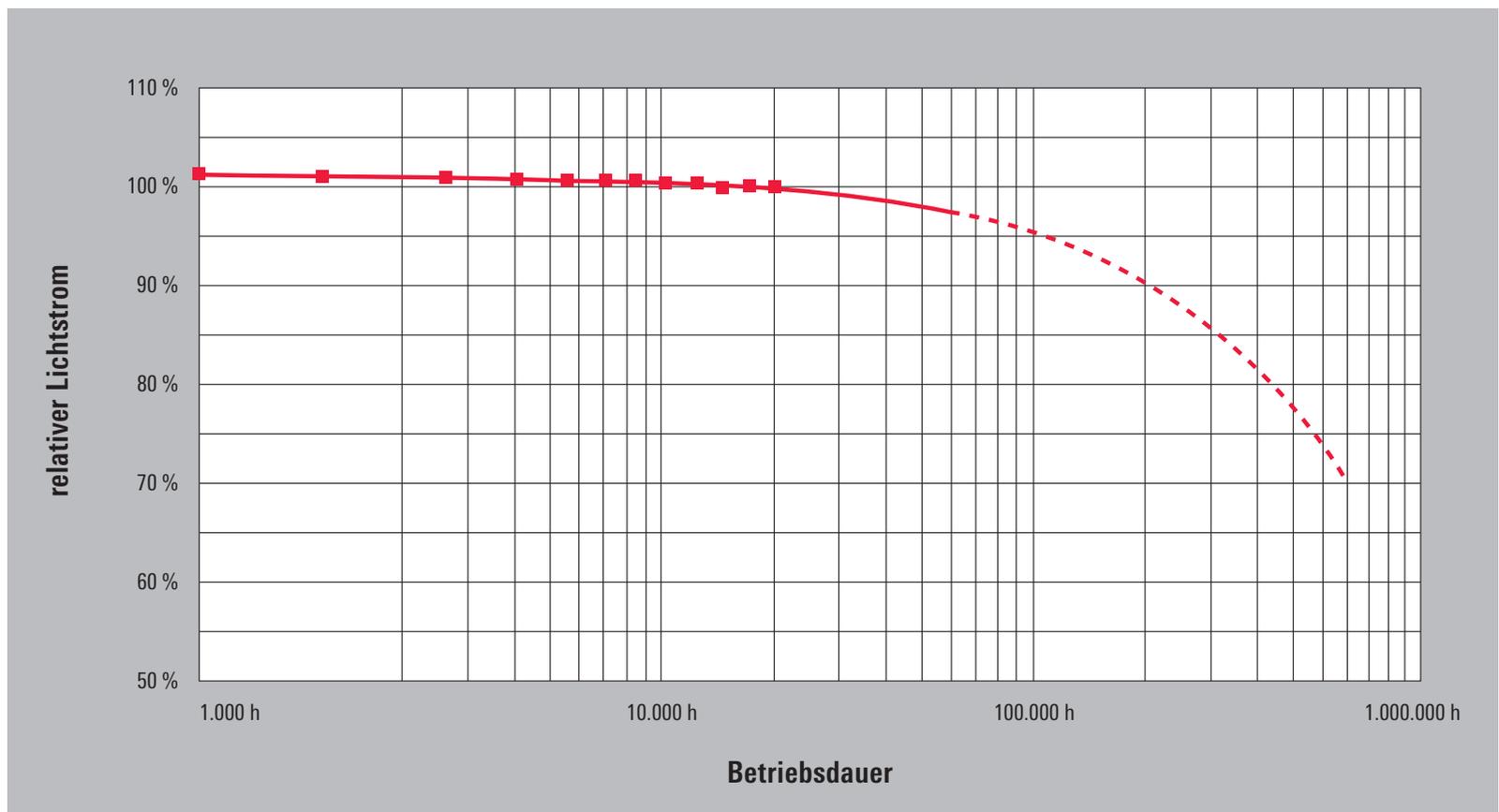
- maximaler Bemessungsumgebungstemperatur  $T_q$
- Durchlassstrom  $I_f$
- Bemessungslebensdauer  $L_xB_y$

Beträgt die durchschnittliche Bemessungsumgebungstemperatur  $T_q$  für eine Anwendung zum Beispiel  $30^\circ\text{C}$  (Basis  $T_q = 25^\circ\text{C}$ ), steigt auch die sogenannte Sperrschicht-Temperatur  $T_J$  um den Differenzbetrag ( $30^\circ\text{C} - 25^\circ\text{C}$ ) an.

Die Sperrschicht-Temperatur  $T_J$  ist für jede Leuchte, je nach Bemessungsleistung und Durchlassstrom unterschiedlich. Sie liegt für alle in diesem Katalog gezeigten Leuchten bei der maximalen LED Bestückung und dem Betrieb an 1.400 mA bei  $25^\circ\text{C}$  durchschnittlicher Bemessungsumgebungstemperatur maximal  $95^\circ\text{C}$  ( $T_J$ ).

Genauso wie herkömmliche Leuchtmittel altern auch LED, d.h. der anfänglich vorhandene Bemessungslichtstrom verringert sich, je länger eine LED in Betrieb ist. Je geringer die thermische Belastung einer LED ist, desto geringer ist auch der Lichtstromrückgang. Das unten gezeigte Diagramm zeigt die Abhängigkeit des Lichtstroms einer LED von der Betriebsdauer bei einer definierten mittleren Bemessungsumgebungstemperatur von  $25^\circ\text{C}$  und einem Durchlassstrom von 700 mA. Mit Hilfe des Diagramms unten kann der nach einer bestimmten Betriebsdauer zu erwartende Lichtstrom ermittelt werden.

\* WE-EF Angaben basieren auf Dauertests mit mindestens 10.000 h



## LED ENGINEERING

### Wartungsfaktor MF

Beim Einsatz von konventionellen Leuchtmitteln kommt nur die Angabe zum Leuchtenwartungsfaktor (LMF) vom Hersteller der Leuchte. Durch die LED wird diese Betrachtungsweise verändert. Es müssen alle drei Einflussgrößen des Wartungsfaktors MF vom Hersteller der Leuchte berücksichtigt werden, da die LEDs Bestandteil der Leuchte sind.

Zusätzlich ergeben sich durch den Einsatz von LEDs andere Betrachtungsweisen der drei Bestandteile des Wartungsfaktors MF, die im Folgenden beschrieben werden.

$$MF = LLMF \times LSF \times LMF$$

MF	Wartungsfaktor
LLMF	Lampenlichtstromwartungsfaktor
LSF	Lampenüberlebensfaktor
LMF	Leuchtenwartungsfaktor

### Lampenlichtstromwartungsfaktor LLMF

Einfacher als das Ablesen aus dem Diagramm ist es, mit Hilfe eines Lampenlichtstromwartungsfaktor, der die Alterung der LEDs berücksichtigt, durch einfache Multiplikation mit dem jeweiligen Bemessungslichtstrom, den Lichtstrom zu berechnen, der nach einer definierten Bemessungslebensdauer zu erwarten ist.

Beispiel Leuchte: VFL540 [S70] 4000 K  
 Artikel Nummer: 108-0910  
 Nominal-Lichtstrom: 8.854 lm  
 Bemessungslichtstrom: 8.164 lm

Aus der Tabelle entnimmt man für 25°C mittlere Bemessungsumgebungstemperatur  $T_q$  und dem Betrieb an 700 mA nach einer Betriebsdauer von 60.000 h einen Lampenlichtstromwartungsfaktor von  $LLMF = 0,925$ . Es ergibt sich nach 60.000 h ein Lichtstrom von:  $8.164 \times 0,925 = 7.552$  lm.

$T_q = 25^\circ\text{C}$				
$I_f$ [mA]	$T_J^{***}$ [°C]	TM-21 [1.000 h]	LLMF für 60.000 h	Theoretisch zu erwartende Nutzlebensdauer [1.000 h]
				L95
350*	45	>60	0,975	170
500*	55	>60	0,950	150
700*	69	>60	0,925	120
1.050**	80	>60	0,950	90
1.400**	90	>60	0,925	80

\* Basis: 30.000 h Dauertest mit XP-G2 LED und dann extrapoliert  
 \*\* Basis: 6.000 h Dauertest mit XP-L LED und dann extrapoliert  
 \*\*\* gemessene, durchschnittliche Sperrschichttemperatur  $T_J$  in genannten Leuchtenserien

### Lampenüberlebensfaktor LSF

Die von WE-EF eingesetzten LEDs weisen laut LED-Hersteller aufgrund der verwendeten SiC-Technologie eine extrem geringe Totalausfallrate auf. Sie liegt bei 750ppm (nach 60.000 h,  $I_f = 700\text{mA}/1.050\text{mA}/1.400\text{mA}$ ).

**LSF = 1**

### Leuchtenwartungsfaktor LMF

LED-Leuchten verhalten sich im Betrieb anders als konventionelle (z.B. HIT) Straßenleuchten. Daher werden die Faktoren nach CIE 154:2003 für WE-EF Straßenleuchten angepasst.

Die Gründe dafür sind:

- a) reduzierter Insektenanflug wegen verminderter Wärmeabstrahlung in Richtung Lichtaustrittsfläche und verminderter UV-Strahlung der Lichtquelle
- b) geringe Verschmutzung der Abdeckung wegen reduzierter Konvektion

Empfohlener Wartungsfaktor MF nach 60.000 h								
$I_f$ [mA]	$T_J$ *** [°C]	LLMF	LSF	LMF (4 Jahre, IP6x)			MF (N)	MF (M)
				N	M	H		
350*	45	0,975	1	0,96	0,92		0,94	0,90
500*	55	0,950	1	0,96	0,92		0,92	0,88
700*	69	0,925	1	0,96	0,92		0,89	0,85
1.050**	80	0,950	1	0,96	0,92		0,92	0,88
1.400**	90	0,925	1	0,96	0,92		0,89	0,85

\* basiert auf XP-G2 LED  
\*\* basiert auf XP-L LED  
\*\*\* gemessene, durchschnittliche Sperrschichttemperatur  $T_J$  in genannten Leuchtenserien

N = Gebiet mit geringer Verschmutzung  
M = Gebiet mit mittlerer Verschmutzung  
H = Gebiet mit hoher Verschmutzung

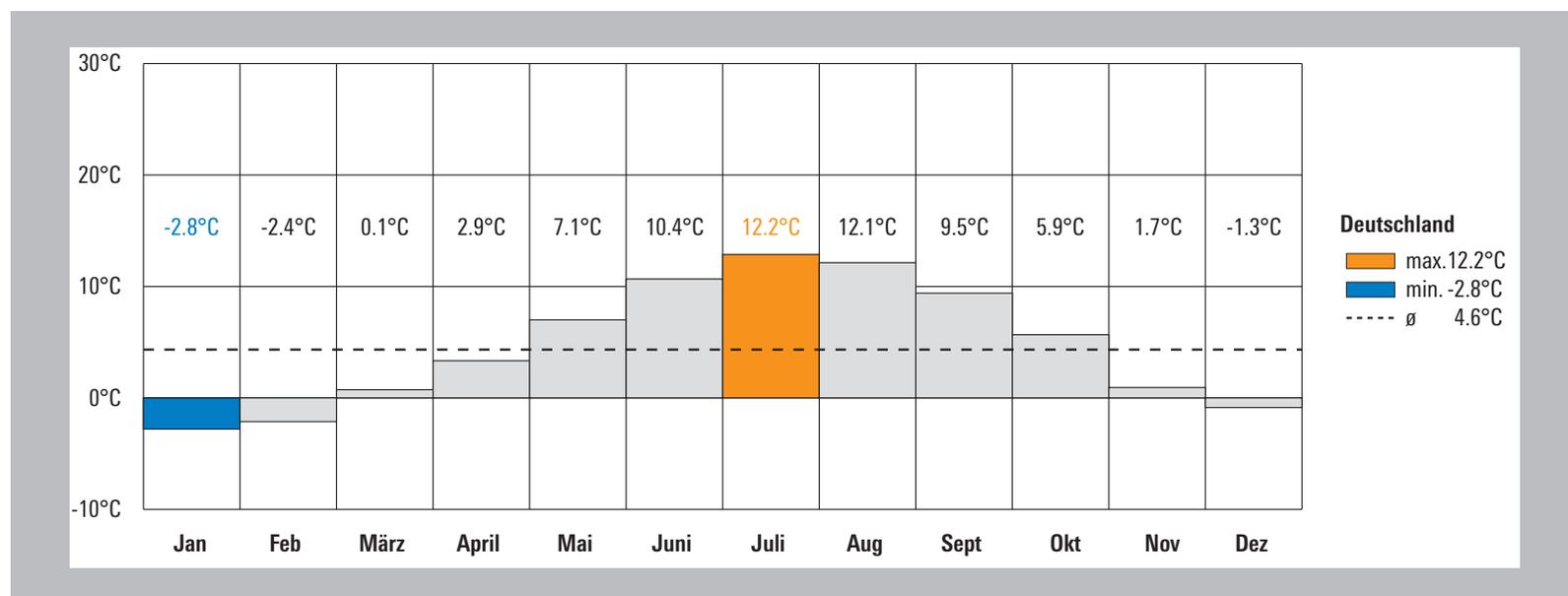
## LED ENGINEERING

### Bemessungsumgebungstemperatur $T_q$

Die in diesem Katalog gezeigten Isolux-Kurven sind auf eine mittlere Bemessungsumgebungstemperatur  $T_q$  von 25°C bezogen. Die Verhältnisse vor Ort weichen jedoch oft von diesem Standard ab und können so einen nicht unerheblichen Einfluss auf die lichttechnische Qualität und die Lebensdauer einer Anlage haben. Sinkt die mittlere Umgebungstemperatur unter 25°C, steigen Lichtstrom und Lebensdauer an, liegt sie darüber, fallen diese Werte ab.

Für eine genauere Bestimmung empfehlen wir, die mittlere Umgebungstemperatur während des Betriebes der Leuchte, also in der Nacht, am jeweiligen Standort, im heißesten Monat eines Jahres, als Bemessungsgrundlage zu verwenden. Die nationalen Wetterdienste veröffentlichen entsprechende Daten. Das Diagramm bzw. die Tabelle zeigt die mittlere Umgebungstemperatur für einige ausgewählte Europäische Länder. Umfassende und detaillierte weltweite Daten, für ausgesuchte Städte und Regionen in Deutschland und Europa, findet man zum Beispiel unter [www.laenderdaten.info](http://www.laenderdaten.info).

	Deutschland	Belgien	Finnland	Frankreich	Irland	Italien	Kroatien	Niederlande	Norwegen	Österreich	Portugal	Russ. Föderation	Schweden	Schweiz	Slowakei	Spanien	Tschechien	Ukraine	Ungarn	U. K.
max. °C im Juli	12,2	12,7	10,8	15,0	11,7	20,7	19,2	12,4	8,5	10,8	17,7	10,3	11,0	13,5	9,7	18,3	12,3	15,5	14,6	11,9
min. °C im Januar	-2,8	0,1	-14,4	2,1	3,1	6,2	1,3	-0,6	-6,0	-7,4	9,2	-23,2	-10,8	-0,8	-9,4	8,0	-5,4	-7,7	-5,0	2,8
durchschnittliche Temperatur °C	4,6	6,1	-1,8	8,6	6,9	13,1	10,3	5,5	0,9	2,1	13,2	-6,5	0,4	5,9	1,0	12,7	4,2	4,3	5,0	7,0



### **Lichtstrom – nominal vs. Bemessungslichtstrom**

Die in diesem Katalog angegebenen Lichtströme sind sogenannte Nominal-Lichtströme. Sie sind den Datenblättern der LED-Hersteller entnommen und beziehen sich auf die eingestellten Durchlassströme 350 mA, 500 mA, 700 mA, 1.050 mA oder 1.400 mA bei 85°C Sperrschicht-Temperatur  $T_j$ . Diese Werte stammen aus den Laboren der LED Hersteller, an freibrennenden LEDs, mit sogenannten gepulsten Strömen. Im Betrieb in einer Leuchte steigt die Sperrschicht-Temperatur  $T_j$  jedoch unterschiedlich an. Sie liegt bei den in diesem Katalog aufgeführten WE-EF Leuchten bei maximal 95°C, basierend auf einer Bemessungsumgebungstemperatur  $T_a$  von 25°C. Diese Erwärmung der LED führt zu einer Veränderung des Lichtstroms, was bei der Messung der Leuchte im Lichtlabor entsprechend erfasst werden muss. Alle von WE-EF veröffentlichten lichttechnischen Daten berücksichtigen diesen Zusammenhang. Das heißt auch lichttechnische Computerberechnungen mit original WE-EF lichttechnischen Daten, wie sie zum Beispiel über DIALUX weltweit verfügbar sind, geben diese Zusammenhänge korrekt wieder. Aktuelle Angaben zu den im Betrieb der Leuchte erzielten Bemessungslichtströmen erhalten Sie unter [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com).

# PRODUKTINFORMATIONEN

## 5CE Korrosionsschutztechnologie



Ein dauerhaft zuverlässiger Korrosionsschutz kann nur realisiert werden, wenn man Produktentwicklung und -fertigung im Zusammenhang betrachtet. Maßgebend in diesem Zusammenhang sind die folgenden 5 Critical Elements:

1. Werkstoff
2. Chemische Vorbehandlung
3. Pulverbeschichtung
4. PCS Hardware
5. Prozesskontrolle



Elektrostatische Pulverbeschichtung



PCS Schrauben und Muttern

### 1. Werkstoff

Die Leuchtgehäuse bestehen aus einer sortenrein recycelten, korrosionsbeständigen und extrem kupferarmen Aluminiumlegierung. Eine typische chemische Zusammensetzung ist:

Cu	≤	0,1 %	Zn	≤	0,1 %
Mg	≤	0,1 %	Ph	≤	0,1 %
Si	=	10,0-13,5 %	Sn	≤	0,05 %
Fe	≤	1,0	Ti	≤	0,2 %
Mn	≤	0,5 %	Al	=	Differenz
Ni	≤	0,1 %			

### 2. Chemische Vorbehandlung

Der mehrstufige Vorbehandlungsprozess und das Aufbringen der zur Haftung und zur Verhinderung der Unterwanderung der Lackierung notwendigen Konversionsschicht beinhaltet u.a.: Entfettung, Desoxydation, Beizen und, in Abhängigkeit vom Produkt, das Aufbringen einer Zirkoniumkonversionsschicht. Das genannte Verfahren gehört nach dem augenblicklichem Stand der Technik zu den modernsten, effektivsten und umweltschonendsten.

Zirkonium-Konversionsschicht:

- Saure Entfettung und Beizen
- Spülen mit frischem Wasser
- Umkehrspülung mit frischem Wasser
- Spülen mit voll entsalztem Wasser
- Aufbringen der Zirkonium (+Polymer) Konversionsschicht (3-10 mg/m<sup>2</sup>)
- Trocknen

Die permanente und gewissenhafte Kontrolle aller Prozessparameter wie z.B. Reinheit, pH-Wert, chemische Zusammensetzung und Temperatur der Bäder, sichern eine möglichst gleichmäßig über die Oberfläche verteilte Konversionsschicht, und damit beste Voraussetzungen für eine optimale Haftung der Pulverbeschichtung.

### 3. Pulverbeschichtung

Speziell für die Anwendung im Außenbereich entwickeltes, UV stabilisiertes, reines Polyesterpulver mit hoher Farbstabilität, wird elektrostatisch aufgetragen (60-100 µm) und im Einbrennofen bei ca. 200°C eingebrannt. Korrekt aufgetragenes Polyesterpulver der genannten Güte, in Verbindung mit der beschriebenen chemischen Vorbehandlung, erfüllt die Anforderungen der Gütegemeinschaft für Schutzbeschichtung (GSB Nr. 303B) und den Europäischen QUALICOAT-Standard (QUALICOAT A-19). Alle von WE-EF eingesetzten Pulver enthalten weder Blei noch Cadmium, natürlich sind sie TGIC frei.

#### 4. PCS Hardware



Es werden ausschließlich Schrauben und Muttern aus nichtrostendem Edelstahl verwendet. Alle von außen zugänglichen Schrauben sind zusätzlich mit einer reibfesten, in die Oberfläche eindiffundierten, Polymerschicht überzogen. Diese Schutzschicht erfüllt in der Hauptsache die folgenden zwei Aufgaben:

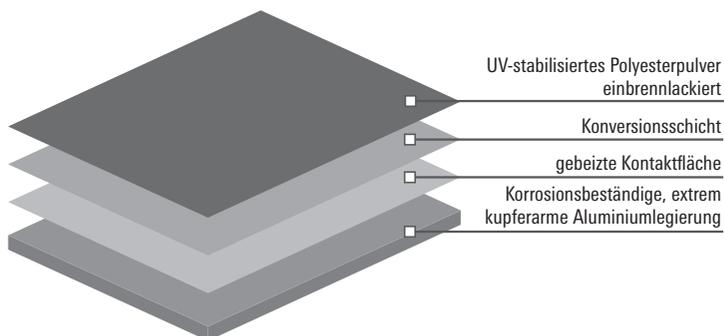
- Die Verringerung der Reibung in den Gewindegängen bedingt eine festere Verbindung zweier Bauteile.
- Die nichtmetallische Schutzschicht zwischen den zu verbindenden Materialien (i.d.R. Aluminium und nicht rostender Edelstahl) verhindert das Entstehen einer extrem schädlichen elektro-chemischen Korrosion an diesen Stellen.

#### 5. Prozesskontrolle

Alle Prozessschritte vom Materialeinkauf bis hin zur Fertigung sind Teil eines streng kontrollierten ISO 9001 Qualitätsmanagements. Dazu gehören u.a. die laufende Überwachung der chemischen Zusammensetzung des Grundmaterials, die tägliche Kontrolle der chemischen Bäder für die Vorbehandlung und immer wieder Salzsprühtests, in denen fertig produzierte Teile Langzeittests mit bis zu 2.000 Stunden Dauer unterzogen werden.

#### Das Endprodukt

Das Ergebnis dieser aufwendigen Prozedur sind qualitativ hochwertige Produkte mit exzellentem Korrosionsschutz, die auch noch nach Jahren der Anwendung einfach gewartet werden können, und eine Pulverbeschichtung mit einzigartiger Haftung und Farbstabilität.



#### 5CE + Primer



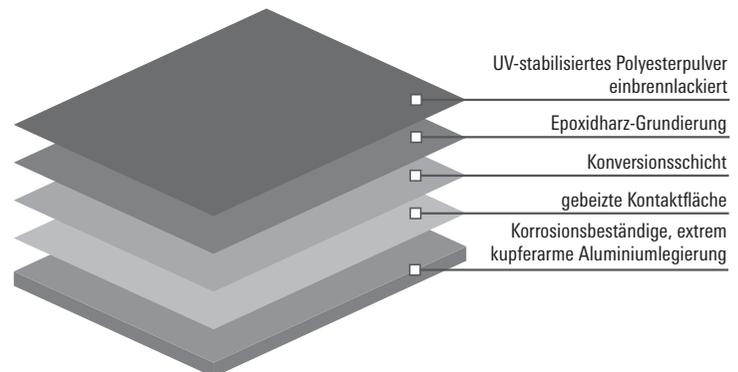
+Primer

Für Installation in Gebieten mit besonders hoher korrosiver Belastung bietet die 5CE+ Korrosionsschutztechnologie zusätzlichen Schutz:

1. Werkstoff
2. Chemische Vorbehandlung + Grundierung
3. Pulverbeschichtung
4. PCS Hardware
5. Prozesskontrolle

#### Grundierung

Direkt auf die Konversionsschicht wird eine spezielle, besonders gut haftende Epoxidharz-Grundierung (80-100 µm) aufgebracht und bei 180° nur teilweise eingebrannt. Die anschließende Deckschicht aus Polyesterpulver wird dann bei 200°C zusammen mit der Grundierung eingebrannt und ausgehärtet. Deckschicht und Grundierung sind so perfekt mit einander verschmolzen.



#### Leuchten

Auf Wunsch können Leuchten mit 5CE+ Korrosionsschutztechnologie geliefert werden.

## PRODUKTINFORMATIONEN

### ASC Anti Slip Coating für Bodeneinbauleuchten

Die transparente, rutschhemmende ASC Keramikbeschichtung ist fest in die Glasabdeckung eingeschmolzen. Idealerweise setzt man sie in nassen und feuchten Bereichen ein, um ein Ausrutschen von z.B. Fußgängern zu vermeiden. Die ASC Beschichtung entspricht der deutschen Norm DIN 51130 (Klasse R10) und dem australischen und neuseeländischen Standard AS/NZS4586:1999 (Klasse V). Die Konformität wurde bestätigt durch das deutsche BIA (BGR181/DIN 51130) und das australische CSIRO Institut (AS/NZS 4586:1999).

Der Einfluss der Beschichtung auf die Lichtverteilung und den Leuchtenwirkungsgrad (LOR) ist nur minimal.

### Abdeckungen

Abhängig vom Anwendungsbereich werden Einscheibensicherheitsglas (ESG), Borosilikatglas, Glaskeramik, hochtemperatur beständiges Acryl (PMMA), UV-stabilisiertes Polycarbonat (PC) oder Polyethylen (HDPE) eingesetzt.

### Dichtungen

Zur Abdichtung werden witterungs- und alterungsbeständige, gegen aggressive Atmosphäre unempfindliche Dichtungsmaterialien (Silikon) verwendet. In vielen Leuchten werden Dichtungen mit CCG® Technik (Controlled Compression Gasket) eingesetzt, bei denen ein für Dichtheit der Leuchte schädliches 'Setzen' des Materials durch die Geometrie der Dichtung und die Verschluss technik minimiert wird.

### Spannung

Alle Leuchten werden anschlussfertig und, sofern nicht ausdrücklich anders angegeben, für ~ 230V / 50Hz geliefert. Andere Spannungen, Frequenzen und Schaltungen auf Anfrage.

### Schutzklasse und Schutzart

Schutzklassen und Schutzarten für Leuchten sind beschrieben in DIN/EN 60598, VDE 0711 und DIN 40050. WE-EF Produkte entsprechen diesen Normen, bzw. anderen, international gleichwertigen, harmonisierten Vorschriften. WE-EF Leuchten sind serienmäßig, sofern nicht ausdrücklich anders angegeben, der Schutzklasse I zuzuordnen. Sie besitzen einen Schutzleiteranschluss ⊕ der entsprechend gekennzeichnet ist. Bei fachgerechter Montage trennen die Überstromschutzorgane im Fehlerfall die Leuchte sicher vom Netz. Sonderausführungen von Leuchten in Schutzklasse II ⊞ auf Anfrage.

### Umgebungstemperaturen

Die Leuchten sind, sofern nicht ausdrücklich anders angegeben, auf mindestens 25°C Umgebungstemperatur ausgelegt. Ausführungen für höhere Umgebungstemperaturen auf Anfrage.

### Normen

WE-EF fertigt entsprechend den z.Z. gültigen Normen und Vorschriften der DIN/EN bzw. des VDE. Alle Leuchten besitzen zusätzlich die CE-Konformitätskennzeichnung. Mit dem technischen Fortschritt werden Änderungen in Konstruktion und Design notwendig, die wir uns ausdrücklich vorbehalten. Abmessungen und Gewichte gelten angenähert. Auf Wunsch fertigen wir Sonderkonstruktionen.

### LED Light Emitting Diodes

WE-EF verwendet nur LEDs der höchsten Qualitätsstufe (bin-1) führender internationaler Hersteller. Die Lichtausbeute und die Lebensdauer von LEDs hängen im großen Maße vom Thermomanagement der Leuchte und den passenden elektronischen Treibern ab. Insbesondere bei Leuchten mit hohen IP-Schutzarten sind dies kritische Punkte, denen bei WE-EF höchste Aufmerksamkeit gewidmet wird.

### Installation

Die Installation und Wartung sollte nur von geschultem Fachpersonal mit entsprechender beruflicher Qualifikation in Übereinstimmung mit den neuesten nationalen elektrischen Installations- und Sicherheitsvorschriften durchgeführt werden.

### Service

WE-EF bietet Ihnen einen umfassenden Service. Eine Übersicht der jeweils aktuellen, weltweiten Vertriebspartner sowie umfangreiche technische und lichttechnische Informationen wie Produktspezifikationen, photometrische Daten, Software zum Downloaden etc. finden Sie im Internet unter [www.we-ef.com](http://www.we-ef.com). Wir assistieren natürlich auch weiterhin gerne bei der Planung und Ausschreibung Ihrer Projekte.

### IP-Klassifizierung

Die IP-Nummern beschreiben die Beständigkeit von Leuchten gegen Staub, feste Fremdkörper und Wasser.

- IP1X Schutz gegen feste Fremdkörper (größer als 50 mm)
- IP2X Schutz gegen feste Fremdkörper (größer als 12 mm)
- IP3X Schutz gegen feste Fremdkörper (größer als 2,5 mm)
- IP4X Schutz gegen feste Fremdkörper (größer als 1,0 mm)
- IP5X staubgeschützt
- IP6X staubdicht
- IPX1 tropfwassergeschützt (senkrecht fallend)
- IPX2 tropfwassergeschützt (schräg fallend, 15° gegen die Senkrechte)
- IPX3 regengeschützt (schräg fallend, 60° gegen die Senkrechte)
- IPX4 spritzwassergeschützt
- IPX5 strahlwassergeschützt
- IPX6\* strahlwasserdicht (Schutz bei starkem Strahlwasser)
- IPX7\* wasserdicht (Schutz bei kurzzeitiger Überflutung)
- IPX8\* druckwasserdicht

Durch Kombination von erster und zweiter Kennziffer erhält man die IP-Nummer.

Sie ist auf allen WE-EF Leuchten ausgewiesen. Zum Beispiel: IP66 (staub- und strahlwasserdicht).

\* Lt. Norm DIN EN 60529 sind Prüfungen nach IPX7 und IPX8 nicht mit Prüfungen nach IPX6 vergleichbar.

Leuchten, die bei WE-EF erfolgreich auf IPX7 und IPX8 geprüft wurden, erfüllen jedoch stets auch die Anforderungen gemäß IPX6.

### IK-Klassifizierung

DIN/EN 62262 klassifiziert die Schutzarten, die Leuchten gegen äußere mechanische Einwirkungen bieten.

- IK01 Schutz gegen Stöße mit einer Schlagenergie von bis zu 0,15 Joule (entspricht dem angegebenen Schlag ab 0,2 kg Polyamidhammer)
- IK02 Schutz gegen Stöße mit einer Schlagenergie von bis zu 0,2 Joule (entspricht dem angegebenen Schlag ab 0,2 kg Polyamidhammer)
- IK03 Schutz gegen Stöße mit einer Schlagenergie von bis zu 0,35 Joule (entspricht dem angegebenen Schlag ab 0,2 kg Polyamidhammer)
- IK04 Schutz gegen Stöße mit einer Schlagenergie von bis zu 0,5 Joule (entspricht dem angegebenen Schlag ab 0,2 kg Polyamidhammer)
- IK05 Schutz gegen Stöße mit einer Schlagenergie von bis zu 0,7 Joule (entspricht dem angegebenen Schlag ab 0,2 kg Polyamidhammer)
- IK06 Schutz gegen Stöße mit einer Schlagenergie von bis zu 1 Joule (entspricht dem angegebenen Schlag ab 0,5 kg Polyamidhammer)
- IK07 Schutz gegen Stöße mit einer Schlagenergie von bis zu 2 Joule (dies entspricht einem Aufprall von 0,5 kg Stahlgewicht aus 400 mm Fallhöhe)
- IK08 Schutz gegen Stöße mit einer Schlagenergie von bis zu 5 Joule (entspricht einem Aufprall von 1,7 kg Stahlgewicht aus 300 mm Fallhöhe)
- IK09 Schutz gegen Stöße mit einer Schlagenergie von bis zu 10 Joule (entspricht einem Aufprall von 5,0 kg Stahlgewicht aus 200 mm Fallhöhe)
- IK10 Schutz gegen Stöße mit einer Schlagenergie von bis zu 20 Joule (entspricht einem Aufprall von 5,0 kg Stahlgewicht aus 400 mm Fallhöhe)

## LICHTTECHNIK UND PROJEKTSERVICE

### Lichtstärkenverteilungsdiagramme (Bild 1, 2)

Die räumliche Abstrahlcharakteristik einer Leuchte wird Lichtstärkeverteilung genannt. Sie wird im Labor auf sogenannten Photogoniometern gemessen. Je nach Leuchtentyp und Anwendungsfall besitzen WE-EF Leuchten und Scheinwerfer entweder eine diffus streuende, eine symmetrische, eine axialsymmetrische oder eine asymmetrische Lichtverteilung. Die gemessenen Daten (Lichtstärke in cd/klm) bilden die Basis für lichttechnische Planungen. Dargestellt werden diese Daten in polaren oder kartesischen Lichtstärkeverteilungskurven.

### Isoluxliniendiagramme (Bild 3)

Die Beleuchtungsstärke ist ein Maß für die Menge Licht, die auf eine Fläche fällt. Isoluxlinien sind Linien, bei denen Punkte gleicher Beleuchtungsstärke miteinander verbunden wurden. Isoluxliniendiagramme zeigen die Verteilung dieser Linien auf einer horizontalen Fläche, in Abhängigkeit von z.B. Lichtpunkthöhe und dem Neigungswinkel der Leuchten. Angegeben sind in diesem Katalog jeweils die Neuwerte. Die Maßeinheit ist lx.

### Leuchtdichtediagramme (Bild 4)

Leuchten mit opalisierten oder sandgestrahlten Lichtaustrittsflächen dienen i.d.R. der Orientierung. Neben dem gestalterisch architektonischen Eindruck ist die Gleichmäßigkeit und die Höhe der mittleren Leuchtdichte der strahlenden Fläche ein maßgebendes Kriterium.

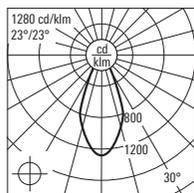


Bild 1

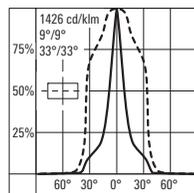


Bild 2

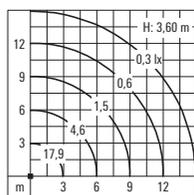


Bild 3

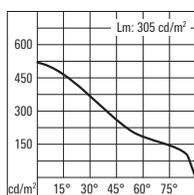


Bild 4

Das Leuchtdichtediagramm zeigt die mittlere Leuchtdichte  $L_m$  in Abhängigkeit vom Blickwinkel. Angegeben sind in diesem Katalog jeweils die Neuwerte. Die Maßeinheit ist  $\text{cd/m}^2$ . Je nach Blickwinkel erzeugt die strahlende Fläche einen anderen Helligkeitseindruck im menschlichen Auge.

### Projektservice

Normen und Vorschriften bilden die Grundlage einer verantwortungsvollen Planung. Neben den rein technischen Anforderungen, wie sie in den verschiedenen Normenblättern aufgeführt sind, verbinden wir mit dem Licht auch vielerlei emotionale Eindrücke, auf die eine gute Planung gebührend Rücksicht nehmen muss. Künstliches Licht muss ökologischen wie ökonomischen Gesichtspunkten Rechnung tragen. Licht ist wichtiger Bestandteil der Architektur, Licht beeinflusst unsere Gefühlswelt, Licht will wohl dosiert, in der richtigen Menge, akzentuiert oder gleichmäßig, aber auf jeden Fall möglichst blendfrei und in der richtigen Lichtfarbe eingesetzt sein. Je nach Aufgabenstellung sollten folgende Normen berücksichtigt werden:

DIN EN 12464 Arbeitsstättenbeleuchtung

DIN EN 12193 Sportstättenbeleuchtung

DIN EN 13201 Straßenbeleuchtung



## LICHTTECHNIK UND PROJEKTSERVICE

### **Straßenbeleuchtungsnorm – EN 13201**

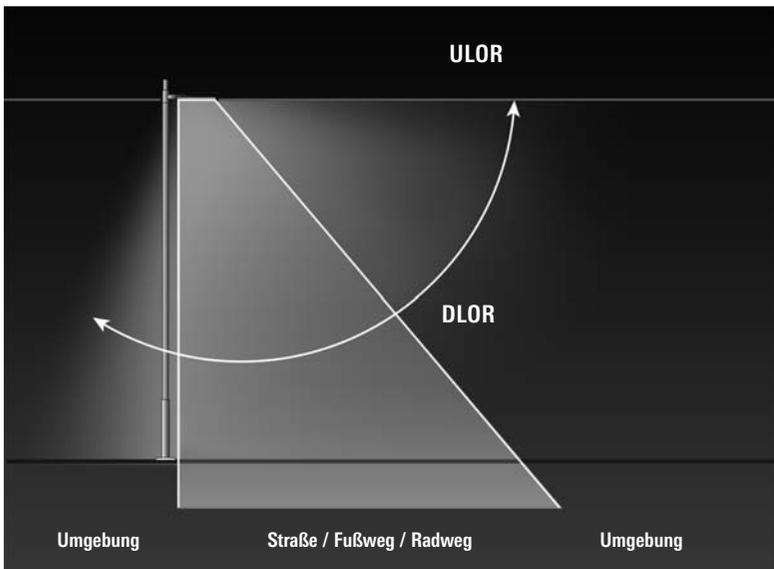
Die Straßenbeleuchtungsnorm EN 13201 fordert vom Anwender unter anderem die Einhaltung der Vorgaben bezüglich der Sicherheit und des Sehkomforts. Zusätzlich sind heutzutage ein wirtschaftlicher Betrieb, genauso wie die umweltgerechte und nachhaltige Konstruktion der Leuchten unabdingbar. Je nach Anwendungsfall werden Leuchtdichte oder Beleuchtungsstärke optimierte optische Systeme eingesetzt. WE-EF garantiert optische Systeme auf dem neuesten Stand der Technik. Hochspezialisierte Mitarbeiter, einschlägige Simulationssoftware, ein lichttechnisches Labor und der zugehörige Werkzeugbau sind die Basis unseres Anspruches, weltweit die führende Rolle im Bereich der Entwicklung von Reflektoren und Linsensystemen einzunehmen.

### **Beleuchtungsstärke (Lux/lx)**

Die Beleuchtungsstärke ist ein Maß für die Menge Licht, die von einer Straßenleuchte auf eine Fläche, zum Beispiel eine Straße, fällt (die Bewertungsfläche). Nicht berücksichtigt werden die Reflektionseigenschaften der beleuchteten Fläche. Das heißt, bei gleicher technischer Ausstattung (Leuchtentyp, Leuchtenanzahl, Lichtpunkthöhe, Straßengeometrie ...) sind die Ergebnisse auch bei unterschiedlichem Straßenbelag (dunkler Asphalt R3 oder heller Zement R2) identisch, obwohl das menschliche Auge dies anders wahrnimmt. Das Kriterium der Beleuchtungsstärke wird deswegen nur bei kleineren Straßen mit geringem bis mittlerem Fahraufkommen eingesetzt. Je nach Anforderung unterscheidet man die Klassen S1 bis S6. Typische Bewertungskriterien sind die mittlere Beleuchtungsstärke  $E_m$  und die Gesamtgleichmäßigkeit  $U_o$ .

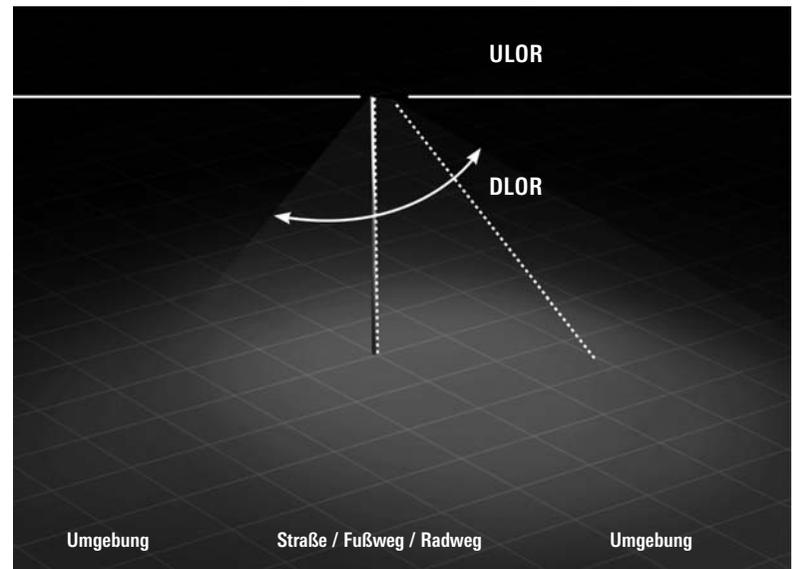
### **Leuchtdichte (Candela pro Quadratmeter/cd/m<sup>2</sup>)**

Eine Leuchtdichteberechnung berücksichtigt die Reflektionseigenschaften des Fahrbahnbelages. Das heißt, bei gleicher technischer Ausstattung (Leuchtentyp, Leuchtenanzahl, Lichtpunkthöhe, Straßengeometrie ...) sind die Ergebnisse bei verschiedenen Straßenbelägen (dunkler Asphalt R3 oder heller Zement R2) unterschiedlich. Der Zustand der Straße (zum Beispiel trocken oder nass) verändert die Ergebnisse zusätzlich, genauso wie der für die Berechnung gewählte Beobachterstandpunkt. Je nach Anforderung unterscheidet man die Klassen M1 bis M6. Typische Bewertungskriterien sind die mittlere Leuchtdichte  $L_m$ , die Gesamtgleichmäßigkeit  $U_o$ , die Längsgleichmäßigkeit  $U_l$  und die Schwellenwerterhöhung  $f_{TI}$  und das Umgebungs-Beleuchtungsstärkeverhältnis  $SR$ .



### ULOR

Die vorrangige Aufgabe optischer Systeme ist es, das Licht gezielt und effizient auf die Flächen zu lenken, die beleuchtet werden sollen. Bezogen auf die Straßenbeleuchtung heißt dies, dass alles Licht, was oberhalb der Horizontalen abgestrahlt wird, nicht nur nutzlos ist, sondern auch den Nachthimmel überflüssigerweise aufhellt und dazu unwirtschaftlich ist. Der ULOR (Upwards flux Light Output Ratio) ist das Maß dafür, wie viel Licht direkt von der Leuchte in den Himmel gelangt. Ein ULOR von 0% sagt also aus, dass eine Leuchte keinerlei Licht in den Nachthimmel abstrahlt. Je besser die optischen Systeme, desto geringer die Belastung für die Umwelt.



Bewertungsfläche = Fläche, für die die Berechnung durchgeführt wird

$U_0$  = Gesamtgleichmässigkeit der Leuchtdichte bzw. Beleuchtungsstärke auf der Bewertungsfläche

$U_I$  = Gleichmässigkeit der Leuchtdichte auf der Bewertungsfläche in Fahrtrichtung

$T_I$  = Schwellenwerterhöhung

$SR$  = Umgebungs-Beleuchtungsstärkeverhältnis

Beleuchtungsklassen M						
Klasse	Fahrbahnleuchtdichte bei trockener bzw. nasser Straßenoberfläche				Physiologische Blendung	Beleuchtung d. Umgebung
	trockene Zustände			nass	trockene Zustände	trockene Zustände
	$\bar{L}$ [minimaler Wertungswert] cd/m <sup>2</sup>	$U_0$ [Mindestwert]	$U_I$ [Mindestwert]	$U_{0W}$ [Mindestwert]	$f_{TI}$ [Höchstwert] %	$R_{EI}$ [Mindestwert]
M1	2,00	0,40	0,70	0,15	10	0,35
M2	1,50	0,40	0,70	0,15	10	0,35
M3	1,00	0,40	0,60	0,15	15	0,30
M4	0,75	0,40	0,60	0,15	15	0,30
M5	0,50	0,35	0,40	0,15	15	0,30
M6	0,30	0,35	0,40	0,15	20	0,30

Beleuchtungsklassen P				
Klasse	Horizontale Beleuchtungsstärke		Zusätzliche Anforderungen, falls Gesichtsfeldererkennung erforderlich ist	
	$\bar{E}^a$ [minimaler Wertungswert] lx	$E_{min}$ [Wertungswert] lx	$E_{v,min}$ [Wertungswert] lx	$E_{sc,min}$ [Wertungswert] lx
P1	15,00	3,00	5,0	5,0 <sup>N2</sup>
P2	10,00	2,00	3,0	2,0
P3	7,50	1,50	2,5	1,5
P4	5,00	1,00	1,5	1,0
P5	3,00	0,60	1,0	0,6
P6	2,00	0,40	0,6	0,2 <sup>N2</sup>
P7	unbestimmte Anforderung	unbestimmte Anforderung		

<sup>a</sup> Um Gleichmässigkeit sicherzustellen, darf der tatsächliche Wert des Wertungswertes der mittleren Beleuchtungsstärke das 1,5-fache des für die Klasse vorgesehenen Mindestwertes E nicht überschreiten.

# LICHTTECHNIK UND PROJEKTSERVICE

## Richtwerte (Auszug) nach DIN EN 12464-2:2014

### Allgemeine Anforderungen an Bereiche und an die Reinigung bei Arbeitsstätten/Arbeitsplätzen im Freien

	Em (lux)	U <sub>0</sub>	RG <sub>L</sub>	Ra ≥	Ref. Nr. EN 12464-2:2014 (D)
Gehwege, ausschließlich für Fußgänger	5	0,25	50	20	5.1.1
Verkehrsflächen für sich langsam bewegende Fahrzeuge (max. 10 km/h), z.B. Fahrräder, Lastwagen, Bagger	10	0,40	50	20	5.1.2
Regelmäßiger Fahrzeugverkehr (max. 40 km/h)	20	0,40	45	20	5.1.3
Fußgänger-Passagen, Fahrzeug-Wendepunkte, Be- und Entladestellen	50	0,40	50	20	5.1.4
Reinigung und Unterhalt	50	0,25	50	20	5.1.5

### Kanäle, Schleusen, Hafenanlagen

	Em (lux)	U <sub>0</sub>	RG <sub>L</sub>	Ra ≥	Ref. Nr. EN 12464-2:2014 (D)
Kaianlagen (Wartebereiche) an Kanälen und Schleusen	10	0,25	50	20	5.4.1
Landungsbrücken und Übergänge ausschließlich für Fußgänger	10	0,25	50	20	5.4.2
Schleusenbedien- und Überwachungsbereiche	20	0,25	55	20	5.4.3
Frachtabfertigung, Be- und Entladung	30	0,25	55	20	5.4.4
Fahrgastbereiche für Passagierhäfen	50	0,40	50	20	5.4.5
Verbinden von Schläuchen, Rohren und Seilen	50	0,40	50	20	5.4.6
Gefahrenstellen an Geh- und Fahrwegen	50	0,40	45	20	5.4.7

### Baustellen

	Em (lux)	U <sub>0</sub>	RG <sub>L</sub>	Ra ≥	Ref. Nr. EN 12464-2:2014 (D)
Aufräumarbeiten, Ausschachtungen und Beladen	20	0,25	55	20	5.3.1
Baubereiche, Verlegen von Entwässerungsrohren, Transport, Hilfs- und Lagerarbeiten	50	0,40	50	20	5.3.2
Montage von Tragwerkelementen, einfache Bewegungsarbeiten, Schalungs- arbeiten und Fertigteilmontage, Verlegen von elektrischen Leitungen und Kabeln	100	0,40	45	40	5.3.3
Verbinden von Tragwerkelementen, anspruchsvolle Montage von elektrischen Leitungen, Maschinen und Versorgungsleitungen	200	0,50	45	40	5.3.4

### Parkplätze

	Em (lux)	U <sub>0</sub>	RG <sub>L</sub>	Ra ≥	Ref. Nr. EN 12464-2:2014 (D)
Geringes Verkehrsaufkommen, z.B. Parkplätze von Geschäften, Reihenhäusern und Wohnblöcken, Abstellbereiche für Fahrräder	5	0,25	55	20	5.9.1
Mittleres Verkehrsaufkommen, z.B. Parkplätze von Warenhäusern, Bürogebäuden, Fabriken, Sportanlagen und Mehrzweckhallen	10	0,25	50	20	5.9.2
Hohes Verkehrsaufkommen, z.B. Parkplätze von Schulen, Kirchen, großen Einkaufszentren, großen Sportanlagen und Mehrzweckhallen	20	0,25	50	20	5.9.3

## Richtwerte (Auszug) nach DIN EN 12193 (Sportstättenbeleuchtung)

Aussenanlagen	Em (lux)	Klasse I			Klasse II			Klasse III		
		Emin/Em	Ra ≥	Em (lux)	Emin/Em	Ra ≥	Em (lux)	Emin/Em	Ra ≥	
Reiten (Springen), Reiten (Dressur), Leichtathletik	500	0,7	60	200	0,5	60	100	0,5	20	
Basketball, Fussball, Handball, Rugby, Volleyball	500	0,7	60	200	0,6	60	75	0,5	20	
Golf (Driving Range)*	-	-	-	-	-	-	100	0,8	20	
Hockey	500	0,7	60	200	0,7	60	200	0,7	20	
Wettschwimmen, Wasserball	500	0,7	60	300	0,7	60	200	0,5	20	
Tennis	500	0,7	60	300	0,7	60	200	0,6	20	
Pferde-*, Trab- und Galopprennen	200	0,6	60	100	0,4	60	50	0,2	20	

Innenanlagen	Em (lux)	Klasse I			Klasse II			Klasse III		
		Emin/Em	Ra ≥	Em (lux)	Emin/Em	Ra ≥	Em (lux)	Emin/Em	Ra ≥	
Badminton, Eishockey, Fechten*, Hockey, Squash, Tischtennis	750	0,7	60	500	0,7	60	300	0,7	20	
Basketball, Handball, Faustball, Volleyball, Judo	750	0,7	60	500	0,7	60	200	0,5	20	
Reiten (Springen), Reiten (Dressur), Leichtathletik	500	0,7	60	300	0,6	60	200	0,5	20	
Wettschwimmen, Wasserball	500	0,7	60	300	0,7	60	200	0,5	20	
Tennis	750	0,7	60	500	0,7	60	300	0,5	20	

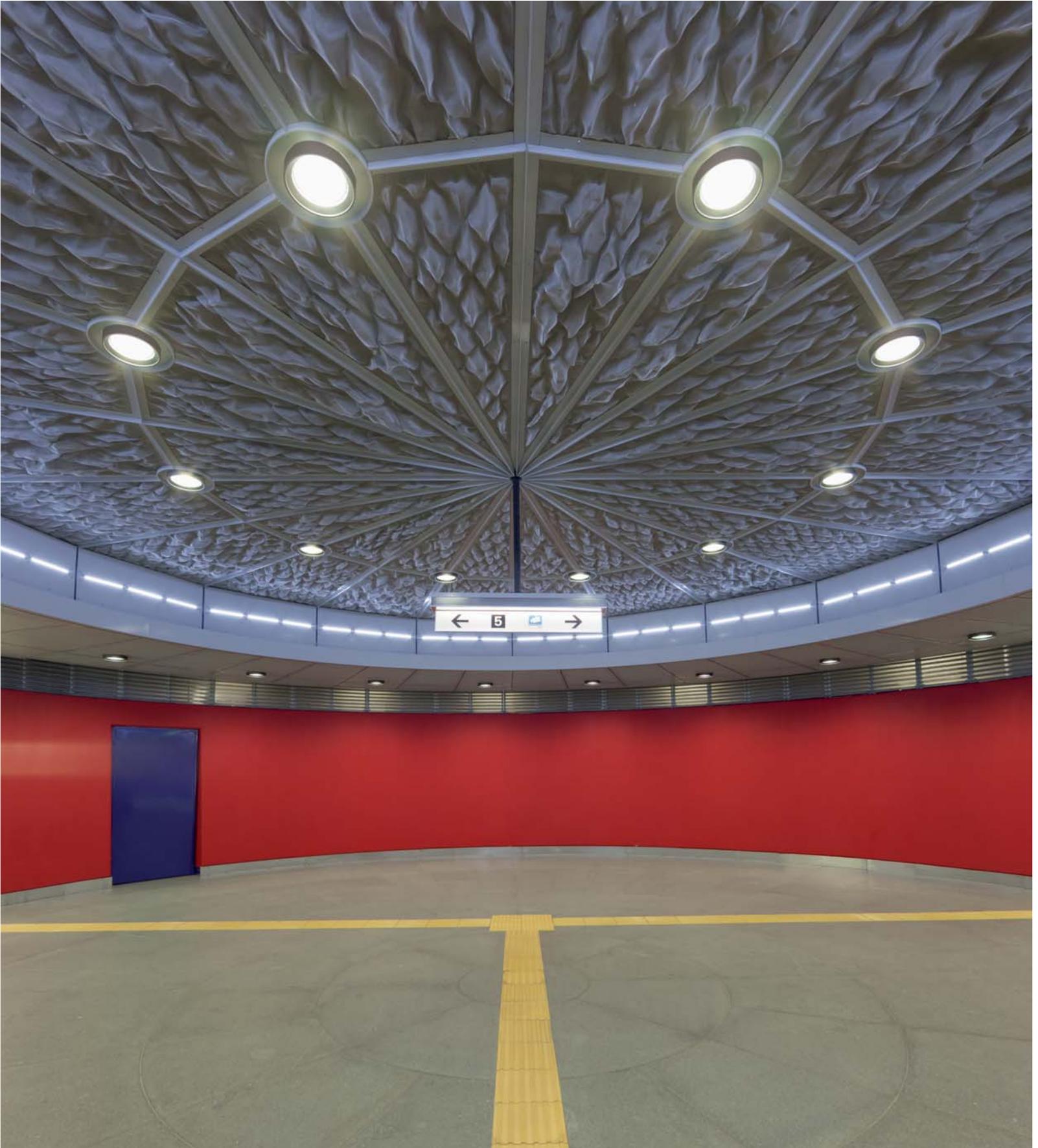
\* zusätzlich bestehen Anforderungen an die vertikale Beleuchtungsstärke

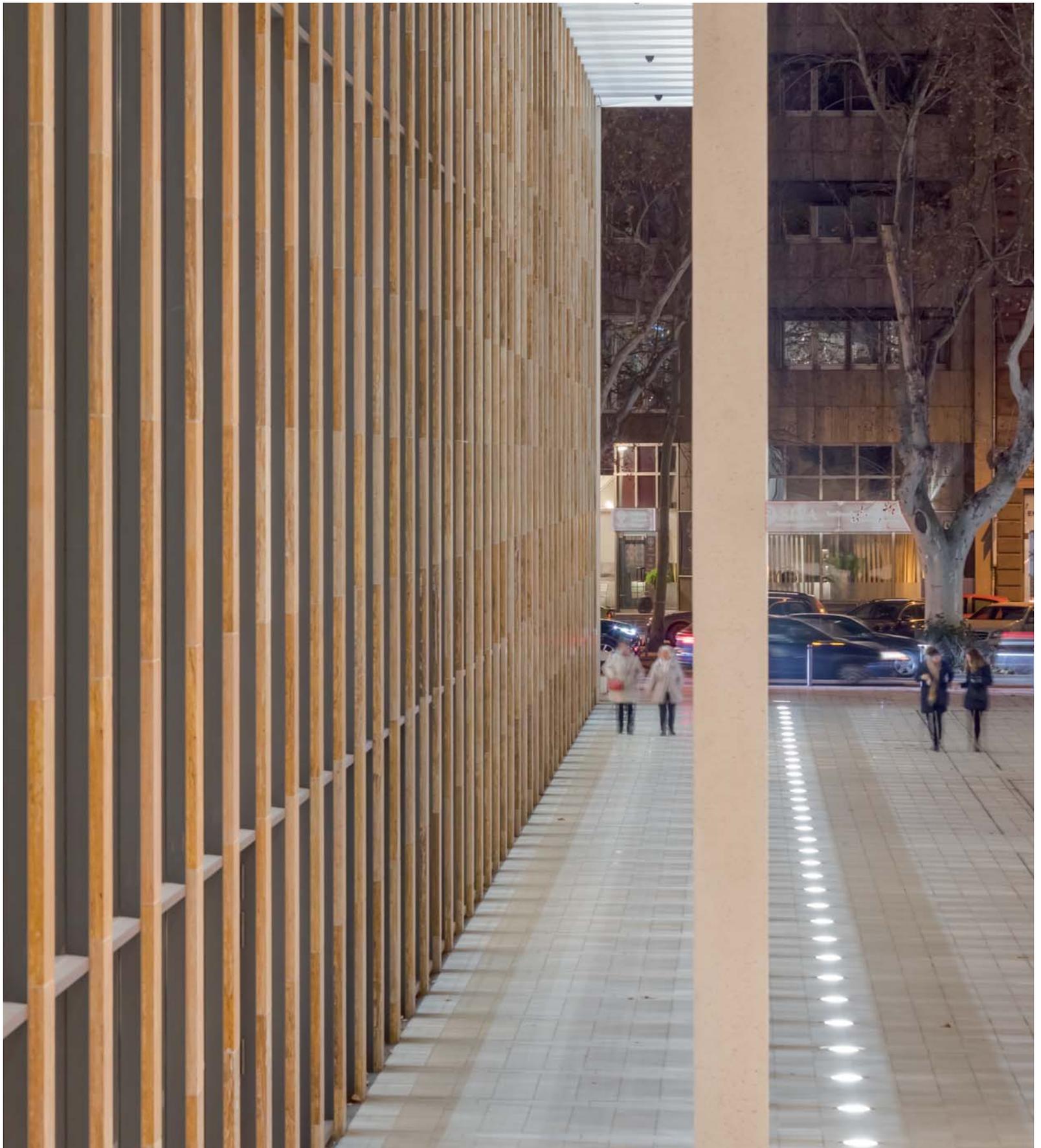
Em = Nennbeleuchtungsstärke (lux)

U<sub>0</sub> = Gleichmäßigkeit Emin/Em

RG<sub>L</sub> = oberer Grenzwert der Blendung nach CIE Blendungsbewertungsverfahren

Ra = Farbwiedergabeindex





## SERIENINDEX

Serie	Seite	Serie	Seite	Serie	Seite
AL500	220	FLC100 – RAIL66	246	STL200	62
ALP500	222	FLC200	268	STO100	56
AOP500	224	FLC200 PP	278	STO200	62
ASP500	226	FLC210	266	SVL100	56
BSP500	228	FLD100	262	SVL200	60
CFS500	172	FLD100 – RAIL66	248	SVO200	60
CFT500	174	GRY200	122	TRO200	54
CFY200	132	KTY200	128	ULC200	14
DAC200	114	LTM400	146	VFL500	186
DAC200-GB	116	LTP400	144	VLR100	74
DLG200	96	NTY100	134	VLS400	82
DLO200	96	OLV300	90	XLO200	98
DOC100	102	PFL200	204	XRX300	124
DOC200	108	PFL500	198	XRY300	126
DOC200-GB	110	PIA200	94	ZA600	158
EFC100	20	PSY400	136	ZFT400	152
EFL500	216	QLS400	78	ZFY200	130
ESC100	22	QRI300	68		
ETC100	24	QRO300	66		
ETC100-GB	28	RFL500-SE	178	<b>Maste</b>	
ETC300	34	RFS500	176	AM-K	324
ETC300-GB	36	RMC300	162	AML-K	326
ETR100	46	RMM300	168	AM-R	320
ETV100	38	RMT300	170	AM-S	322
FLA400	306	SLS400	86	AM-V	324
FLA700	300	STI100	58	AMW-Z	318
FLC100 mit Wandausleger	256	STI200	64	AM-Z	316
FLC100	258	STL100	56	FM-K	330

## PRODUKTINDEX

Artikel Nr.	Seite						
<b>105</b>		105-9807	164	108-0476	214	108-0829	200
105-0077	175	105-9820	165	108-0477	214	108-0830	200
105-0079	175	105-9821	165	108-0478	214	108-0831	200
105-0081	175	105-9822	165	108-0479	214	108-0832	200
105-0083	175	105-9835	165	108-0480	214	108-0833	200
105-0085	175	105-9836	165	108-0481	214	108-0875	187
105-0087	175	105-9837	165	108-0482	214	108-0877	187
105-0093	175	105-9845	166	108-0483	214	108-0879	187
105-0095	175	105-9846	166	108-0484	214	108-0881	188
105-0097	175	105-9847	166	108-0485	214	108-0883	188
105-0099	175	105-9848	166	108-0491	210	108-0885	188
105-0101	163	105-9886	171	108-0492	210	108-0901	187
105-0103	163	105-9887	171	108-0493	210	108-0904	188
105-0105	163	105-9926	171	108-0494	210	108-0907	187
105-0114	169	105-9927	171	108-0495	210	108-0910	188
105-0116	169	105-9938	171	108-0496	210	108-0913	187
105-0118	169	<b>107</b>		108-0497	210	108-0916	188
105-0120	169	107-0080	217	108-0500	210	108-0926	189
105-0122	169	107-0082	217	108-0501	210	108-0929	189
105-0124	169	107-0085	217	108-0532	212	108-0932	189
105-0126	169	107-0087	217	108-0533	212	108-0938	189
105-0128	169	<b>108</b>		108-0534	212	108-0941	189
105-0130	169	108-0044	208	108-0713	208	108-0944	189
105-0139	173	108-0045	208	108-0714	208	108-0949	199
105-0141	173	108-0056	208	108-0781	214	108-0950	199
105-0147	173	108-0103	208	108-0782	214	108-0951	199
105-0149	173	108-0104	208	108-0783	214	108-0952	199
105-0151	173	108-0105	208	108-0784	214	108-0953	199
105-0153	173	108-0268	208	108-0788	214	108-0954	199
105-0155	173	108-0280	208	108-0789	214	108-0955	201
105-0157	173	108-0281	208	108-0790	214	108-0956	201
105-0163	173	108-0299	212	108-0791	214	108-0957	201
105-0165	173	108-0342	212	108-0792	214	108-0958	201
105-7028	171	108-0343	212	108-0793	214	108-0959	201
105-7029	171	108-0373	208	108-0794	214	108-0960	201
105-7034	171	108-0380	212	108-0795	214	108-0961	201
105-7046	171	108-0430	210	108-0796	214	108-0962	201
105-9775	163	108-0431	210	108-0797	214	108-0963	201
105-9776	163	108-0432	210	108-0822	200	108-0964	201
105-9777	163	108-0433	208	108-0823	200	108-0965	201
105-9790	164	108-0434	208	108-0824	200	108-0966	201
105-9791	164	108-0435	208	108-0825	200	108-0967	188
105-9792	164	108-0473	212	108-0826	200	108-0968	188
105-9805	164	108-0474	214	108-0827	200	108-0969	188
105-9806	164	108-0475	214	108-0828	200	108-0970	188

## PRODUKTINDEX

Artikel Nr.	Seite	Artikel Nr.	Seite	Artikel Nr.	Seite	Artikel Nr.	Seite
108-0971	188	108-1274	192	108-1630	205	108-1880	191
108-0972	188	108-1276	193	108-1632	205	108-1882	191
108-0973	189	108-1278	191	108-1639	207	108-1884	191
108-0974	189	108-1280	192	108-1641	205	108-1923	188
108-0975	189	108-1282	193	108-1643	206	108-1964	199
108-0976	189	108-1284	192	108-1649	95	108-1966	199
108-0977	189	108-1286	193	108-1653	95	108-1968	199
108-0978	189	108-1288	191	108-1655	95	108-1970	199
108-0979	194 / 202/ 218	108-1290	192	108-1660	95	108-1972	199
108-0980	194 / 202/ 218	108-1292	193	108-1664	95	108-1974	199
108-0981	194 / 202/ 218	108-1294	192	108-1666	95	108-1976	199
108-0982	194 / 202/ 218	108-1296	193	108-1678	205	108-1978	199
108-1124	187	108-1298	191	108-1680	207	108-1980	205
108-1127	188	108-1300	192	108-1682	206	108-1982	205
108-1130	189	108-1302	193	108-1688	205	108-1984	187
108-1133	188	108-1304	192	108-1690	207	108-1986	187
108-1136	189	108-1306	193	108-1692	206	108-1990	187
108-1139	187	108-1308	191	108-1700	205	108-1992	191
108-1142	188	108-1310	192	108-1702	207	108-1994	191
108-1145	189	108-1312	193	108-1704	206	108-1996	191
108-1148	188	108-1314	192	108-1724	205	108-1998	187 / 191
108-1151	189	108-1316	193	108-1726	207	108-2029	188
108-1154	187	108-1318	191	108-1728	206	108-2031	188
108-1157	188	108-1320	192	108-1730	205	108-2033	187
108-1160	189	108-1322	193	108-1747	95	108-2035	189
108-1163	188	108-1324	192	108-1749	95	108-2037	187
108-1166	189	108-1326	193	108-1751	95	108-2039	189
108-1169	187	108-1481	187	108-1759	95	108-2041	189
108-1172	188	108-1483	187	108-1761	95	108-2043	187
108-1175	189	108-1485	188	108-1763	95	108-2045	189
108-1178	188	108-1487	188	108-1774	205	108-2047	187
108-1181	189	108-1489	188	108-1776	207	108-2049	188
108-1248	191	108-1491	188	108-1778	206	108-2051	188
108-1250	192	108-1493	189	108-1780	205	108-2053	193
108-1252	193	108-1495	189	108-1782	205	108-2055	191
108-1254	192	108-1497	189	108-1784	207	108-2057	193
108-1256	193	108-1499	189	108-1786	206	108-2059	191
108-1258	191	108-1501	187	108-1788	205	108-2061	192
108-1260	192	108-1503	187	108-1851	95	108-2063	192
108-1262	193	108-1553	187	108-1852	95	108-2069	193
108-1264	192	108-1555	187	108-1856	188	108-2071	193
108-1266	193	108-1557	187	108-1857	187	108-2073	191
108-1268	191	108-1559	187	108-1858	189	108-2075	192
108-1270	192	108-1623	207	108-1859	189	108-2077	192
108-1272	193	108-1629	206	108-1878	191	108-2079	193

## PRODUKTINDEX

Artikel Nr.	Seite	Artikel Nr.	Seite	Artikel Nr.	Seite	Artikel Nr.	Seite
108-2081	193	111-0355	181	111-0697	177	<b>114</b>	
108-2083	191	111-0357	181	111-0702	177	114-0106	123
108-2085	192	111-0359	181	111-0704	177	114-0128	137
108-2087	192	111-0402	177	111-0707	177	114-0130	137
108-2089	189	111-0403	177	111-0709	177	114-0132	137
108-2091	189	111-0406	179	111-0711	177	114-0134	139
108-2093	187	111-0407	179	111-0713	177	114-0136	139
108-2095	188	111-0408	180	111-0715	177	114-0138	139
108-2097	188	111-0409	180	111-0717	177	114-0140	139
108-7702	307	111-0410	180	111-0719	177	114-0142	139
108-7706	307	111-0411	180	111-0722	177	114-0144	139
108-7708	307	111-0412	180	111-0724	177	114-0146	139
108-7723	307	111-0413	180	111-0726	177	114-0148	139
108-7727	307	111-0414	181	111-0728	177	114-0150	139
108-7729	307	111-0415	181	111-0821	179	114-9085	129
108-7790	307	111-0416	181	111-0822	179	114-9087	129
108-7791	307	111-0417	181	111-0823	179	114-9091	129
<b>111</b>		111-0418	181	111-0824	179	114-9093	129
111-0040	182 / 196	111-0419	181	111-0889	179	114-9173	129
111-0041	182 / 196	111-0420	179	111-0891	179	114-9175	129
111-0042	182 / 196 / 218	111-0421	179	111-0893	179	114-9179	129
111-0043	182 / 196 / 218	111-0422	180	111-0895	179	114-9181	129
111-0044	182 / 196	111-0423	180	111-0909	181	114-9185	140
111-0045	182 / 196	111-0424	180	111-0911	179	114-9624	125
111-0046	182 / 196	111-0425	180	111-0913	181	<b>115</b>	
111-0047	182 / 196	111-0426	180	111-0915	179	115-1242	154
111-0052	182 / 196	111-0427	180	111-0917	180	115-1244	154
111-0053	184 / 194	111-0428	181	111-0919	180	115-1288	155
111-0054	184 / 194	111-0429	181	111-0921	181	115-1292	155
111-0055	184 / 194	111-0430	181	111-0923	181	115-1309	155
111-0084	182 / 196 / 218	111-0431	181	111-0925	179	115-1311	155
111-0086	184 / 194	111-0432	181	111-0927	180	115-1313	155
111-0088	184 / 194	111-0433	181	111-0929	180	115-1315	155
111-0089	184 / 194	111-0440	177	111-0931	181	115-1323	156
111-0178	184 / 194	111-0441	177	111-0933	181	115-1324	156
111-0179	184 / 194	111-0442	177	111-0935	179	115-1342	154
111-0337	179	111-0443	177	111-0937	180	115-1344	154
111-0339	179	111-0444	177	111-0939	180	115-1346	154
111-0341	179	111-0593	177	<b>112</b>		115-1348	154
111-0343	179	111-0623	177	112-0022	140	115-1350	155
111-0345	180	111-0629	177	112-0299	135	115-1352	155
111-0347	180	111-0636	182 / 196 / 218	112-0301	135	115-1354	154
111-0349	180	111-0637	182 / 196 / 218	112-0303	135	115-1356	154
111-0351	180	111-0639	182 / 196	112-0305	135	115-1358	155
111-0353	181	111-0640	182 / 196			115-1360	155

## PRODUKTINDEX

Artikel Nr.	Seite	Artikel Nr.	Seite	Artikel Nr.	Seite	Artikel Nr.	Seite
115-1362	155	117-0217	133	131-9152	85	<b>132</b>	
115-1364	155	117-0223	131	131-9153	83	132-0522	91
115-1366	155	117-0225	131	131-9154	83	132-0524	91
115-1368	155	117-0228	140	131-9162	85	132-0526	93
115-1370	155	117-0267	133	131-9163	83	132-0528	93
115-1372	155	117-0269	133	131-9164	84	132-0530	93
115-1400	127	117-0273	133	131-9165	83	132-0532	91
115-1402	127	117-0275	133	131-9401	79	132-0534	91
115-1434	123	<b>127</b>		131-9409	79	132-0536	93
115-1439	155	127-1218	223	131-9410	80	132-0538	93
115-1441	155	127-1220	223	131-9416	79	132-0540	93
115-1517	148	127-1231	227	131-9420	79	132-0542	91
115-1519	148	127-1233	227	131-9422	81	132-0544	91
115-1521	147	127-1235	227	131-9423	81	132-0546	93
115-1523	147	127-1237	227	131-9438	79	132-0548	93
115-1525	149	127-1257	221	131-9446	79	132-0550	93
115-1527	149	127-1259	221	131-9447	80	132-0552	91
115-1532	153	127-1261	225	131-9453	79	132-0554	91
115-1536	153	127-1263	225	131-9455	81	132-0556	93
115-1538	153	127-1269	229	131-9456	81	132-0558	93
115-1540	153	127-1271	229	131-9460	79	132-0560	93
115-1542	153	127-1273	229	131-9462	81	<b>133</b>	
115-1544	153	127-1275	229	131-9464	81	133-0075	70
115-1546	153	127-1287	227	131-9472	89	133-0076	70
115-1548	153	127-1289	227	131-9473	87	133-0077	70
115-1550	153	127-1291	227	131-9474	87	133-0078	70
115-1552	153	127-1293	227	131-9482	89	133-0217	70
115-1563	148	127-1303	229	131-9483	87	133-0219	70
115-1565	147	127-1305	229	131-9484	88	133-0308	63
115-1567	149	127-1307	229	131-9485	87	133-0319	63
115-1569	149	127-1309	229	131-9502	85	133-0323	61
115-9687	125	<b>131</b>		131-9503	83	133-0324	63
<b>116</b>		131-0174	79	131-9504	83	133-0328	63
116-0207	145	131-0176	79	131-9512	85	133-0329	63
116-0210	145	131-0178	81	131-9513	83	133-0340	63
<b>117</b>		131-0180	79	131-9514	84	133-0352	63
117-0199	131	131-0182	79	131-9515	83	133-0354	63
117-0201	131	131-0184	81	131-9532	89	133-0358	61
117-0203	131	131-0186	79	131-9533	87	133-0360	61
117-0205	131	131-0188	79	131-9534	87	133-0402	65
117-0207	131	131-0190	81	131-9542	89	133-0405	65
117-0209	131	131-0192	79	131-9543	87	<b>134</b>	
117-0211	133	131-0194	79	131-9544	88	134-0797	118
117-0213	133	131-0196	81	131-9545	87	134-0798	118
117-0215	133	131-9140	83 / 87			134-1161	118

## PRODUKTINDEX

Artikel Nr.	Seite	Artikel Nr.	Seite	Artikel Nr.	Seite	Artikel Nr.	Seite
134-1162	118	134-1639	118	134-1871	107 / 109	139-1840	270
134-1210	109	134-1641	118	134-1874	107	139-1842	269
134-1211	109	134-1683	119	<b>139</b>		139-1844	270
134-1253	111	134-1714	118	139-0836	285	139-1846	270
134-1256	111	134-1717	118	139-0837	16 / 285	139-1848	285
134-1332	109	134-1718	118	139-1008	285	139-1849	285
134-1335	109	134-1737	103	139-1115	16	139-1850	285
134-1344	111	134-1739	103	139-1450	267	139-1851	285
134-1347	111	134-1741	103	139-1565	267	139-1852	285
134-1381	119	134-1743	103	139-1634	15	139-1853	285
134-1382	119	134-1745	119	139-1641	267	139-1854	285
134-1396	109	134-1746	119	139-1642	267	139-1855	285
134-1398	109	134-1747	119	139-1643	267	139-1856	285
134-1400	109	134-1748	118	139-1650	267	139-1857	285
134-1402	109	134-1749	118	139-1652	267	139-1858	285
134-1424	115	134-1750	103	139-1654	267	139-1859	285
134-1425	115	134-1752	103	139-1671	267	139-1860	285
134-1426	115	134-1756	103	139-1673	267	139-1861	285
134-1427	115	134-1758	103	139-1678	15	139-1862	285
134-1432	115	134-1760	119	139-1686	15	139-1863	285
134-1433	115	134-1761	119	139-1688	15	139-1864	285
134-1434	115	134-1762	119	139-1768	15	139-1865	285
134-1435	115	134-1763	118	139-1791	269	139-1872	279
134-1440	119	134-1764	118	139-1793	270	139-1874	279
134-1441	119	134-1771	119	139-1795	270	139-1877	274
134-1442	119	134-1782	119	139-1797	269	139-1879	275
134-1444	119	134-1798	105	139-1799	270	139-1880	279
134-1445	119	134-1800	105	139-1801	270	139-1882	279
134-1449	119	134-1802	105	139-1806	269	139-1884	279
134-1483	113	134-1804	105	139-1808	270	139-1886	279
134-1491	119	134-1806	105	139-1810	270	139-1889	274
134-1492	119	134-1808	105	139-1812	269	139-1891	275
134-1497	118	134-1810	107	139-1814	270	139-1901	271
134-1498	118	134-1812	107	139-1816	270	139-1903	271
134-1596	117	134-1814	107	139-1818	269	139-1905	271
134-1598	117	134-1816	119	139-1820	270	139-1907	269
134-1600	117	134-1817	119	139-1822	270	139-1909	269
134-1602	117	134-1818	119	139-1824	269	139-1911	269
134-1605	117	134-1855	105	139-1826	270	139-1913	274
134-1611	111	134-1857	105	139-1828	270	139-1914	275
134-1625	103	134-1859	105	139-1830	269	139-1915	271
134-1627	103	134-1861	105	139-1832	270	139-1917	271
134-1631	103	134-1863	105	139-1834	270	139-1919	271
134-1633	103	134-1865	105	139-1836	269	139-1921	269
134-1637	119	134-1868	107	139-1838	270	139-1923	269

## PRODUKTINDEX

Artikel Nr.	Seite	Artikel Nr.	Seite	Artikel Nr.	Seite	Artikel Nr.	Seite
139-1925	269	139-2049	277	145-0145	252 / 261	145-9835	253 / 265
139-1929	273	139-2050	277	145-0235	263	145-9836	253 / 265
139-1931	273	139-2051	277	145-0238	249	<b>146</b>	
139-1933	281	139-2052	277	145-0239	263	146-0156	252 / 261
139-1934	281	139-2116	279	145-0241	249	146-0158	252 / 261
139-1935	281	139-2117	279	145-0243	263	146-0229	252 / 261
139-1953	271	139-2118	279	145-0245	249	146-0231	252 / 261
139-1955	269	139-2126	279	145-9190	252 / 261	146-0241	308
139-1957	271	139-2128	279	145-9192	252 / 261	146-0242	308
139-1959	269	139-2130	279	145-9196	264	146-0243	308
139-1961	271	139-2135	277	145-9200	264	146-0244	308
139-1963	269	139-2137	273	145-9500	263	146-0245	260
139-1965	273	139-2138	275	145-9502	263	146-0246	260
139-1986	285	139-2139	274	145-9504	263	146-0247	260
139-1987	285	139-2140	273	145-9506	263	146-0248	260
139-1999	269	139-2141	275	145-9509	249	146-0251	260
139-2001	269	139-2142	274	145-9511	249	146-0253	260
139-2003	270	139-2143	273	145-9513	249	146-0397	252 / 261
139-2005	270	139-2144	275	145-9515	249	146-0398	252 / 261
139-2007	271	139-2145	274	145-9530	253 / 265	146-0399	259
139-2009	269	139-2146	273	145-9531	253 / 265	146-0402	259
139-2011	269	139-2147	274	145-9532	253 / 265	146-0405	257
139-2013	270	139-2148	275	145-9533	253 / 265	146-0408	257
139-2015	270	139-2154	281	145-9534	253 / 265	146-0411	247
139-2017	271	139-2155	281	145-9549	263	146-0414	247
139-2024	269	139-2156	281	145-9550	263	146-0418	252 / 261
139-2026	269	139-2158	283	145-9556	249	146-0439	252 / 261
139-2028	270	139-2159	283	145-9557	249	146-0494	259
139-2030	270	<b>145</b>		145-9570	253 / 265	146-0497	259
139-2032	271	145-0030	252 / 261	145-9571	253 / 265	146-0512	257
139-2034	285	145-0031	259	145-9572	253 / 265	146-0515	257
139-2035	285	145-0034	259	145-9573	253 / 265	146-0530	247
139-2036	285	145-0037	257	145-9574	253 / 265	146-0533	247
139-2037	285	145-0040	257	145-9604	263	146-0623	252 / 261
139-2038	273	145-0043	247	145-9605	263	146-0624	252 / 261
139-2039	274	145-0046	247	145-9608	249	146-0625	252 / 261
139-2040	275	145-0050	252 / 261	145-9609	249	146-0626	252 / 261
139-2041	277	145-0052	259	145-9791	263	146-0645	252 / 261
139-2042	277	145-0055	259	145-9792	263	146-0646	252 / 261
139-2043	277	145-0070	257	145-9793	263	146-7050	259
139-2044	277	145-0073	257	145-9809	249	146-7052	259
139-2045	277	145-0088	247	145-9810	249	146-7054	257
139-2046	283	145-0091	247	145-9811	249	146-7056	257
139-2047	277	145-0142	252 / 261	145-9831	253 / 265	146-7058	247
139-2048	277	145-0143	252 / 261	145-9832	253 / 265	146-7060	247

## PRODUKTINDEX

Artikel Nr.	Seite	Artikel Nr.	Seite	Artikel Nr.	Seite	Artikel Nr.	Seite
146-7062	259	147-0690	302	185-1557	25	185-3086	23
146-7064	259	147-0692	301	185-1558	25	185-3091	29
146-7066	257	147-0694	303	185-1559	25	185-3093	29
146-7068	257	147-0696	302	185-1560	25	185-3095	37
146-7070	247	147-0698	301	185-1562	25	185-3389	31
146-7072	247	147-0700	303	185-1624	49	185-3390	31
<b>147</b>		147-0702	302	185-1850	48	185-3392	31
147-0023	284 / 305 / 309	147-0704	301	185-1855	48	185-3393	33
147-0024	284 / 305 / 309	147-0706	303	185-2446	29	185-3394	33
147-0025	284 / 309	147-0708	302	185-2526	21	185-3396	33
147-0096	284 / 309	147-0710	301	185-2559	21	185-3397	33
147-0097	284 / 309	147-0712	303	185-2576	37	185-3398	33
147-0098	284	147-0714	302	185-2583	37	185-3400	33
147-0099	284	147-0716	301	185-2591	29	185-3401	31
147-0100	284	147-0718	303	185-2600	29	185-3402	31
147-0105	284 / 305 / 309	147-0720	302	185-2603	29	185-3404	31
147-0148	284 / 309	147-0722	301	185-2632	50 / 119	185-3414	31
147-0213	309	147-0724	303	185-2658	29	185-3415	31
147-0371	304	147-0726	302	185-2661	29	185-3417	31
147-0372	304	<b>155</b>		185-2688	37	185-3418	31
147-0373	304	155-0266	160	185-2691	37	185-3419	31
147-0374	304	155-0269	160	185-2719	50	185-3421	31
147-0397	305	155-0304	160	185-2723	29	185-7023	37
147-0398	305	155-0306	160	185-2726	29	185-7024	37
147-0404	305	155-0550	160	185-2770	27	185-7592	29
147-0465	305 / 309	155-0551	160	185-2772	27	185-7593	29
147-0526	284 / 304 / 308	<b>159</b>		185-2777	27	185-7682	29
147-0527	284 / 304 / 308	159-0299	159	185-2778	27	185-7710	37
147-0543	284 / 304 / 308	159-0303	159	185-2779	27	185-9546	48
147-0544	284 / 304 / 308	159-0307	159	185-2843	25	185-9612	50
147-0545	284 / 304 / 308	159-0309	159	185-2865	50	<b>186</b>	
147-0546	284 / 304 / 308	159-0321	156 / 160	185-2866	50	186-0054	47
147-0547	308	<b>185</b>		185-2867	50	186-0055	47
147-0548	308	185-0322	48	185-2869	50	186-0056	47
147-0549	308	185-0323	48	185-2870	50	186-0057	47
147-0550	308	185-0325	48	185-2871	50	186-0059	47
147-0551	308	185-0326	48	185-2884	16 / 49 / 267	186-0060	47
147-0552	308	185-0412	48	185-2885	16 / 49 / 267	186-0061	47
147-0556	309	185-0414	48	185-2908	35	186-0062	47
147-0557	305 / 309	185-0796	48	185-2909	35	186-0063	47
147-0680	301	185-0797	48	185-3003	23	186-0065	47
147-0682	303	185-0895	50	185-3077	23	186-0066	47
147-0684	302	185-0899	50	185-3079	23	186-0067	47
147-0686	301	185-0923	48	185-3081	23	186-0068	47
147-0688	303	185-0924	48	185-3084	23	186-0069	47

## PRODUKTINDEX

Artikel Nr.	Seite						
186-0072	47	186-0310	48	197-0132	70	240-0628	325
186-0073	47	186-0311	48	197-0367	69	240-0629	325
186-0074	47	186-0312	48	197-9081	67	240-0630	325
186-0075	47	186-0313	48	<b>240</b>		240-0631	325
186-0078	47	186-0314	48	240-0104	321	240-0632	325
186-0079	47	186-0315	48	240-0186	324	240-0633	325
186-0082	47	186-0316	48	240-0200	324	240-0634	325
186-0083	47	186-0317	48	240-0206	324	240-0635	325
186-0084	47	186-0370	41	240-0221	326	240-0636	325
186-0085	47	186-0372	41	240-0226	326	240-0659	324
186-0101	48	186-0370	41	240-0233	326	240-0667	320
186-0102	48	<b>187</b>		240-0238	326	240-0679	321
186-0103	48	187-0001	75	240-0242	326	240-0696	320
186-0123	47	187-0002	75	240-0248	326	240-0699	324
186-0124	47	187-0003	75	240-0345	324	240-0731	321
186-0125	47	187-0004	75	240-0381	320	240-0949	321
186-0236	39	187-0014	77	240-0394	320	240-1097	321
186-0239	39	187-0015	77	240-0395	320	240-1149	328
186-0242	40	187-0016	77	240-0481	320	240-1150	328
186-0245	40	187-0023	75	240-0484	324	240-1151	328
186-0248	41	187-0024	75	240-0498	320	240-1152	328
186-0251	39	187-0025	75	240-0511	324	240-1153	328
186-0253	43	187-0026	75	240-0528	321	240-1154	328
186-0254	39	187-0027	75	240-0536	324	240-1450	322
186-0256	43	187-0028	75	240-0561	324	240-1451	322
186-0257	40	<b>190</b>		240-0584	322	240-1452	322
186-0259	44	190-9002	57	240-0585	322	240-1453	322
186-0260	40	190-9005	57	240-0586	322	240-1454	322
186-0262	44	190-9008	59	240-0587	322	240-1455	322
186-0263	41	190-9014	57	240-0588	322	240-1456	322
186-0265	45	190-9017	57	240-0589	322	240-1459	322
186-0266	39	190-9030	70	240-0590	322	<b>250</b>	
186-0268	43	190-9031	70	240-0594	323	250-0089	316
186-0269	39	<b>195</b>		240-0595	323	250-0091	316
186-0271	43	195-0191	70	240-0596	323	250-0099	316
186-0272	40	195-0193	70	240-0597	323	250-0488	319
186-0274	44	195-9146	55	240-0598	323	250-0489	319
186-0275	40	195-9521	97	240-0599	323	250-0490	319
186-0277	44	195-9524	97	240-0600	323	250-0491	319
186-0278	41	195-9533	99	240-0601	323	250-0492	319
186-0280	45	195-9536	97	240-0602	323	250-0513	319
186-0306	48	195-9539	97	240-0603	323	250-0543	317
186-0307	48	195-9548	99	240-0606	323	250-0545	317
186-0308	48	<b>197</b>		240-0607	323	250-0547	317
186-0309	48	197-0041	67	240-0627	324	250-0549	317

## PRODUKTINDEX

Artikel Nr.	Seite	Artikel Nr.	Seite	Artikel Nr.	Seite	Artikel Nr.	Seite
250-0551	317	300-0144	231	300-0803	332	405-0026	312
250-0553	317	300-0146	231	300-0808	230	405-0028	312
250-0628	316	300-0149	230	300-1019	332	405-0032	312
250-0641	318	300-0152	230	300-1048	332	405-0033	312
250-0642	318	300-0165	232	300-9115	140	405-0035	312
250-0643	318	300-0168	232	<b>310</b>		405-0039	312
250-0644	318	300-0169	232	310-9000	260	405-0040	312
250-0645	318	300-0170	232	310-9200	250	405-0041	312
250-0646	318	300-0172	232	310-9202	250	405-0042	312
<b>260</b>		300-0190	232	310-9210	250	405-0043	312
260-0001	330	300-0191	232	310-9212	250	405-0078	313
260-0003	330	300-0192	232	310-9220	250	405-0088	312
260-0004	330	300-0321	332	310-9222	250	405-0112	313
260-0008	330	300-0323	332	310-9230	251	405-0113	313
260-0013	330	300-0325	332	310-9232	251	405-0122	237
260-0015	330	300-0329	332	310-9240	251	405-0124	312
260-0018	330	300-0331	332	310-9242	251	405-0136	312
260-0019	330	300-0333	333	310-9250	251	405-0142	313
260-0021	330	300-0336	333	310-9252	251	405-0143	312
260-0055	330	300-0338	333	310-9260	251	405-0144	312
260-0056	330	300-0341	333	310-9264	251	<b>430</b>	
<b>270</b>		300-0343	333	310-9270	251	430-0001	156 / 160 / 166 / 169 / 171
270-9038	284 / 304 / 308	300-0345	333	310-9274	251		173 / 175 / 184 / 194 / 202
<b>300</b>		300-0353	333	310-9280	251		205 / 217 / 233 / 238
300-0022	333	300-0355	333	310-9284	251	430-0002	156 / 160 / 166 / 169 / 171
300-0023	333	300-0358	333	310-9290	250		173 / 175 / 184 / 194 / 202
300-0024	333	300-0359	333	310-9294	250		205 / 217 / 233 / 238
300-0053	194 / 202 / 218	300-0360	333	<b>400</b>		430-0010	156 / 160 / 166 / 169 / 171
300-0063	233	300-0461	140 / 260 / 264 / 284 / 304 / 308	400-0302	49		173 / 175 / 184 / 194 / 202
300-0064	233	300-0464	140	400-0310	15 / 49 / 267		205 / 217 / 233
300-0066	233	300-0477	233	400-0311	15 / 49 / 267	430-0017	156 / 173 / 175
300-0069	233	300-0556	333	400-9001	289 / 295	430-0018	156
300-0070	233	300-0558	333	400-9002	289 / 295	430-0019	171 / 173 / 175 / 184 / 194 / 202
300-0083	231	300-0559	333	400-9003	289 / 295	430-0020	312
300-0084	231	300-0586	140	400-9004	289 / 295	430-0023	171 / 173 / 175 / 184 / 194
300-0085	231	300-0765	233	400-9005	289		
300-0086	231	300-0766	233	400-9006	289		
300-0089	230	300-0767	230	400-9008	289		
300-0090	230	300-0768	230	400-9009	295		
300-0093	230	300-0769	230	400-9010	295		
300-0099	230	300-0770	230	400-9011	289 / 295		
300-0104	230	300-0771	230	400-9012	289		
300-0109	230	300-0790	332	400-9013	289		
300-0138	231	300-0791	332	<b>405</b>			
300-0141	231	300-0802	332	405-0025	312		

## WE-EF Farben | Colours | Couleurs

	<b>RAL 9004</b> Signalschwarz Signal black Noir de sécurité		<b>RAL 7015</b> Schiefergrau Slate grey Gris ardoise
	<b>RAL 9006</b> Weißaluminium White aluminium Aluminium blanc		<b>RAL 7022</b> Umbragrau Umbra grey Gris terre d'ombre
	<b>RAL 9007</b> Graualuminium Grey aluminium Aluminium gris		<b>RAL 7024</b> Graphitgrau Graphite grey Gris graphite
	<b>RAL 7016</b> Anthrazitgrau Anthracite grey Gris anthracite		<b>RAL 7030</b> Steingrau Stone grey Gris pierre
	<b>RAL 9016</b> Verkehrsweiß Traffic white Blanc signalisation		<b>RAL 7032</b> Kieselgrau Pebble grey Gris silex
	<b>RAL 1015</b> Hellelfenbein Light ivory Ivoire clair		<b>RAL 7035</b> Lichtgrau Light grey Gris clair
	<b>RAL 3002</b> Karminrot Carmine red Rouge carmin		<b>RAL 7037</b> Staubgrau Dusty grey Gris poussière
	<b>RAL 3004</b> Purpurrot Purple red Rouge pourpre		<b>RAL 7043</b> Verkehrsgrau B Traffic grey B Gris signalisation B
	<b>RAL 3005</b> Weinrot Wine red Rouge vin		<b>RAL 7045</b> Telegrau 1 Telegrey 1 Telegris 1
	<b>RAL 3011</b> Braunrot Brown red Rouge brun		<b>RAL 8004</b> Kupferbraun Copper brown Brun cuivré
	<b>RAL 3020</b> Verkehrsrot Traffic red Rouge signalisation		<b>RAL 8017</b> Schokoladenbraun Chocolate brown Brun chocolat
	<b>RAL 5003</b> Saphirblau Sapphire blue Bleu saphir		<b>RAL 8019</b> Graubraun Grey brown Brun gris
	<b>RAL 5004</b> Schwarzblau Black blue Bleu noir		<b>RAL 9005</b> Tiefschwarz Jet black Noir foncé
	<b>RAL 5014</b> Taubenblau Pigeon blue Bleu pigeon		<b>RAL 9010</b> Reinweiß Pure white Blanc pur
	<b>RAL 5023</b> Fernblau Distant blue Bleu distant		<b>RAL 9018</b> Papyrusweiß Papyrus white Blanc papyrus
	<b>RAL 6005</b> Moosgrün Moss green Vert mousse		<b>DB 501</b> WE-EF 51 Gris bleu clair
	<b>RAL 6009</b> Tannengrün Fir green Vert sapin		<b>DB 502</b> WE-EF 52 Gris bleu foncé
	<b>RAL 6011</b> Resedagrün Reseda green Vert réséda		<b>DB 701</b> WE-EF 71 Gris clair
	<b>RAL 6012</b> Schwarzgrün Black green Vert noir		<b>DB 702</b> WE-EF 72 Gris moyen
	<b>RAL 6021</b> Blassgrün Pale green Vert pâle		<b>DB 703</b> WE-EF 73 Gris foncé
	<b>RAL 7006</b> Beigegrau Beige grey Gris beige	<p>Geringe Abweichungen in Farbton und Glanz sind drucktechnisch bedingt. Maßgeblich für RAL-Farben sind allein die RAL-Register 840-HR (seidenmatt) oder 841-GL (glänzend). <b>Gültig ab Juni 2019</b></p> <p>The colour shades and gloss levels are for guidance only. For accurate colour matching, use the official 840-HR (semi-gloss) and 841-GL (gloss) reference charts. <b>Valid from June 2019</b></p> <p>Un léger écart de couleur est dû aux techniques d'imprimerie. L'origine des couleurs RAL provient du registre RAL-840-HR (brillant satiné) ou 841-GL (brillant). <b>Valable à partir d' Juin 2019</b></p>	
	<b>RAL 7011</b> Eisengrau Iron grey Gris fer		
	<b>RAL 7012</b> Basaltgrau Basalt grey Gris basalte		

[www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)



#### **WE-EF LEUCHTEN**

Germany

Telephone +49 5194 909 0

Facsimile +49 5194 909 299

[info.germany@we-ef.com](mailto:info.germany@we-ef.com)

#### **WE-EF LUMIERE**

France

Telephone +33 4 74 99 14 44

Facsimile +33 4 74 99 14 40

[info.france@we-ef.com](mailto:info.france@we-ef.com)

#### **WE-EF HELVETICA**

Switzerland

Telephone +41 22 752 49 94

Facsimile +41 22 752 49 74

[info.switzerland@we-ef.com](mailto:info.switzerland@we-ef.com)

#### **WE-EF LIGHTING**

United Kingdom

Telephone +44 844 880 5346

Facsimile +44 844 880 5347

[info.uk@we-ef.com](mailto:info.uk@we-ef.com)

#### **WE-EF LIGHTING**

Thailand

Telephone +66 2 738 9610

Facsimile +66 2 175 2174

[info.asiapacific@we-ef.com](mailto:info.asiapacific@we-ef.com)

#### **WE-EF LIGHTING**

Australia

Telephone +61 3 8587 0444

Facsimile +61 3 8587 0499

[info.australia@we-ef.com](mailto:info.australia@we-ef.com)

#### **WE-EF LIGHTING**

United States of America

Telephone +1 724 742 0030

Facsimile +1 724 742 0035

[info.usa@we-ef.com](mailto:info.usa@we-ef.com)

Die in diesem Katalog beschriebenen Produkte spiegeln den Stand von September 2019 wider.

Änderungen in Konstruktion und Design, die durch technische Weiterentwicklung notwendig werden, behalten wir uns ausdrücklich vor. Alle Angebote und Lieferungen erfolgen gemäß den Allgemeinen Angebots-, Verkaufs- und Lieferbedingungen der jeweils gültigen Preisliste.

#### **Katalog**

Europa Ausgabe 2019

© Copyright WE-EF 2019

Konzeption/Text

WE-EF LEUCHTEN GmbH, Bispingen

Produktfotografie

Andreas Pletz FOTO, Jürgenstorf

Prepress

MEGS LITHO Bildbearbeitung + Produktion, Lüneburg

Druck

v. Stern'sche Druckerei GmbH & Co KG, Lüneburg

Gedruckt auf 100% chlorfrei gebleichtem Papier.

**WE-EF LEUCHTEN** GmbH

Toepinger Strasse 16

29646 Bispingen

Germany

Tel +49 5194 909 0

Fax +49 5194 909 299

[info.germany@we-ef.com](mailto:info.germany@we-ef.com)

[www.we-ef.com](http://www.we-ef.com)