

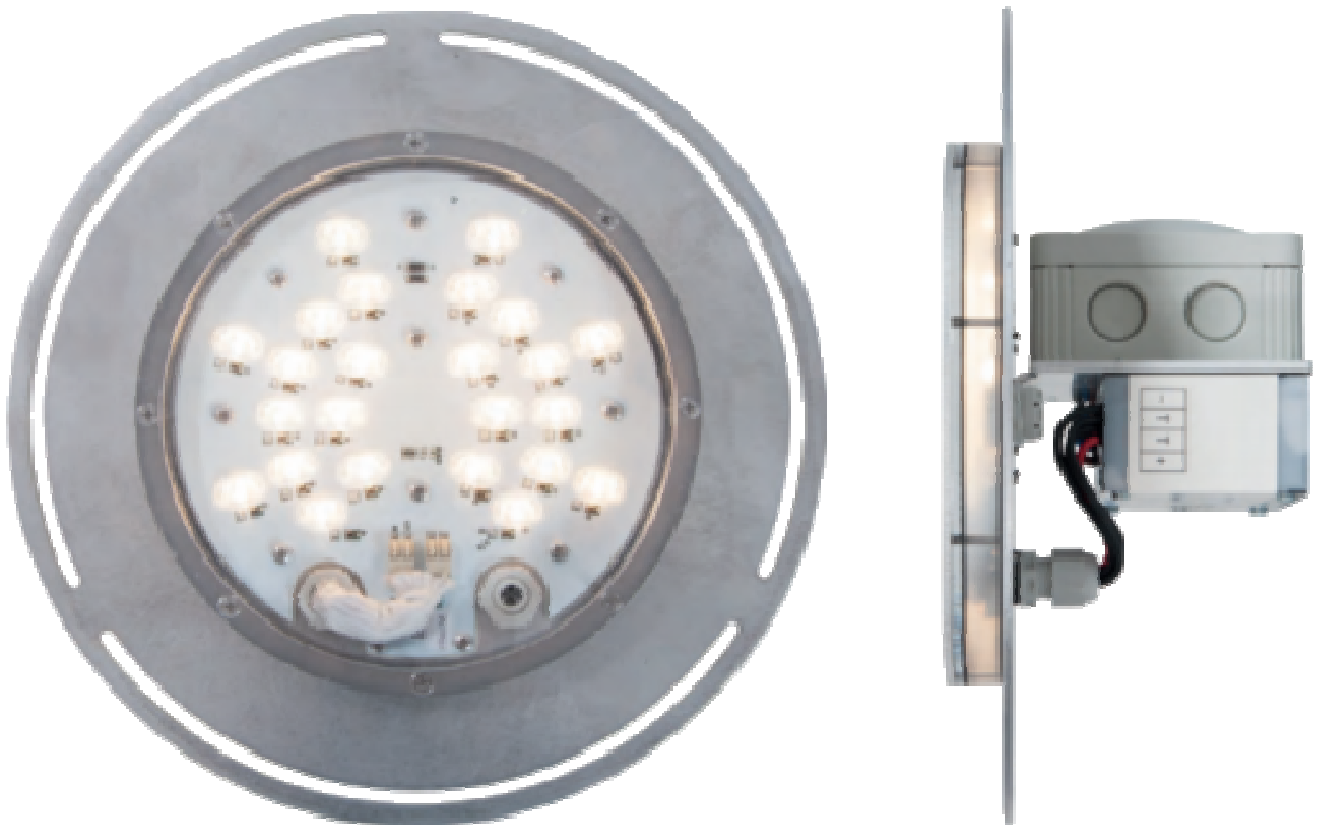


Friedhelm TRAPP GmbH

Ostring 15 - 63533 Mainhausen - Zentrale: 06182/9294-5 - Fax: 06182/9294-69 - Mail: trapp@f-trapp.de

www.f-trapp.de

LED UMRÜSTMODUL UM77 2DIM



HARMONIE ZWISCHEN HISTORIE UND MODERNE LED UMRÜSTSATZ UM77 2DIM

Die Universalmodule als LED-Umrüstsätze bieten umfangreiche Möglichkeiten zur kundenspezifischen Modernisierung bestehender Beleuchtungsanlagen auf LED-Technik – von modernen bis hin zu historischen Leuchten.

Das Universalmodul 77 ist als LED-Umrüstsatz vorzugsweise für Laternen-, Schirm- und Glockenleuchten konzipiert.

Es stellt eine komplett vorgefertigte Baugruppe dar, die über eigene Anschlussklemmen mit der Leuchte bzw. dem Netzanschluss verbunden und leicht ausgetauscht werden kann.

Die LED-Umrüstsätze erfüllen eigenständig alle sicherheitsrelevanten Anforderungen, sind in Schutzart IP64 ausgeführt und bestehen aus VDE-zertifizierten elektronischen Komponenten.



www.f-trapp.de

LED UMRÜSTMODUL UM77 2DIM

Leuchtentyp

LED-Einbausatz UM77 2DIM,
typische Lichtpunkthöhe 3-6m
Schutzart IP64, Schutzklasse I oder II

Anwendungsbereiche

Umrüstung von bestehenden Altstadtleuchten auf moderne, energiesparende LED-Technik
Vorzugsweise geeignet für Laternen (Schinkelleuchten) als auch für Schirm- und Glockenleuchten
Prädestinierte Einsatzbereiche sind Anliegerstraßen, verkehrsberuhigte Straßen, Fußgängerzonen, Wege in Park- und Grünanlagen, Marktplätze etc.
Temperaturbereich: ta -40°C bis +35°C

Lichttechnik

Effektive LED-Linsencombination, wahlweise einsetzbare Linsenoptik, flexibel in der Abstrahlcharakteristik für Straßen- und Platzbeleuchtungen

LED-Lebensdauer:
>100.000 h (L80/B10),
Ausfallsicherheit durch LED-Bypass

Farbtemperaturen*:
4000 K (NW), 3000 K (WW), 2700 K
andere Farbtemperaturen auf Anfrage

Farbwiedergabeindex:
Ra >70 (NW, WW), Ra >80 (2700 K)
Dimmung durch Reduktion der Leistung aller LED, keine Teilabschaltung

Elektronisches Vorschaltgerät

mit thermischer Überwachung des LED-Moduls und Stromrückregelung

Zulässige Betriebsspannung:
220 – 240 V AC, 50/60 Hz Steuerader für Halbnachtschaltung,
Stoßspannungsfestigkeit > 6 kV L/N-GND, bis 10 kV optional auf Anfrage
Konstantstrombetrieb, LED-Betriebsstrom werkseitig festgelegt
Elektronikblock vollvergossen

*Toleranzabweichungen von ±10% behalten wir uns vor



www.f-trapp.de

LED UMRÜSTMODUL UM77 2DIM

Lichtmanagement

Nachtabsenkung über Steuerader
standardmäßig 50%

Gehäuse

Robustes Gehäuse aus Aluminium und PMMA-Bauteilen
Klare, flache und schlagfeste Abdeckung aus organischem Glas
Keine obenliegenden Kühlrippen
Hermetisch dichter Leuchtmittelraum mit integriertem Druckausgleichsventil,
optimales thermisches Management durch getrennte Module für LED Leuchtmittel und Betriebsgerät, jeweils separat wechselbar

Elektrischer Anschluss

Direkter Anschluss der Mastleitung über eigene Anschlussbox mit Netzklemme, Anschlussklemme bis 2,5 mm²
Kabelverschraubung als Zugentlastung, passend für Kabeldurchmesser von 6 bis 12 mm
optional inkl. vorkonfektionierter Anschlussleitung

Montage

Der LED-Umrüstsatz ist mit einer einheitlichen mechanischen Montageschnittstelle ausgestattet. Damit kann das Modul sowohl in seiner lichttechnischen Abstrahlrichtung durch Verdrehung beliebig orientiert, als auch für verschiedenste Leuchtentypen gleichermaßen eingesetzt werden.

Die Montage in der Leuchte erfolgt durch einfaches Zubehör, wie z.B. ein Zwischenmontageblech, welches die mechanische Einbaubausituation genau an die umzurüstende Bestandsleuchte anpasst. Ferner kann durch einen Kabelsatz mit Steckverbindern die Netzzuleitung service- und wartungsfreundlich hergestellt bzw. getrennt werden. Damit ist es möglich, den gesamten bestehenden Elektrosatz gegen das LED-System auszutauschen. Durch die direkte Anschlussmöglichkeit der Netzleitung und wenigen mechanischen Verschraubungen, bleibt der Einbauaufwand minimal.

Weitere Hinweise siehe Betriebs-/Montageanweisung!



www.f-trapp.de

LED UMRÜSTMODUL UM77 2DIM

Approbationen

Prüfzeichen:

LED-Betriebsgerät:

ENEC 15

LED-Modul:

VDE

Anschlussbox:

VDE, KEMA-KEUR

Produktionsstandorte technologisch zertifiziert nach:

ISO 9001:2008

ISO/TS 16949:2009

VDE-Überwachung nach:

ECS/CIG 021-024

LED-System**

Straßenoptik S					
LED-Strom	Anzahl LED	Systemleistung bei 50% Betrieb	Systemleistung bei 100 % Betrieb	Leuchtenlichtstrom Lichtfarbe 2700 K	Leuchtenlichtstrom Lichtfarbe WW/NW
200 mA	24	12 W	18 W	1.500 lm	1.900 lm
250 mA	24	13 W	21 W	1.850 lm	2.350 lm
300 mA	24	15 W	25 W	2.200 lm	2.800 lm
350 mA	24	17 W	28 W	2.550 lm	3.250 lm
400 mA	24	17 W	32 W	2.850 lm	3.600 lm
450 mA	24	20 W	35 W	3.150 lm	4.000 lm
500 mA	24	22 W	39 W	3.500 lm	4.450 lm
550 mA	24	24 W	42 W	3.800 lm	4.800 lm
600 mA	24	25 W	46 W	4.100 lm	5.200 lm
650 mA	24	27 W	49 W	4.400 lm	5.550 lm

**Technische Änderungen behalten wir uns vor.



www.f-trapp.de

LED UMRÜSTMODUL UM77 2DIM

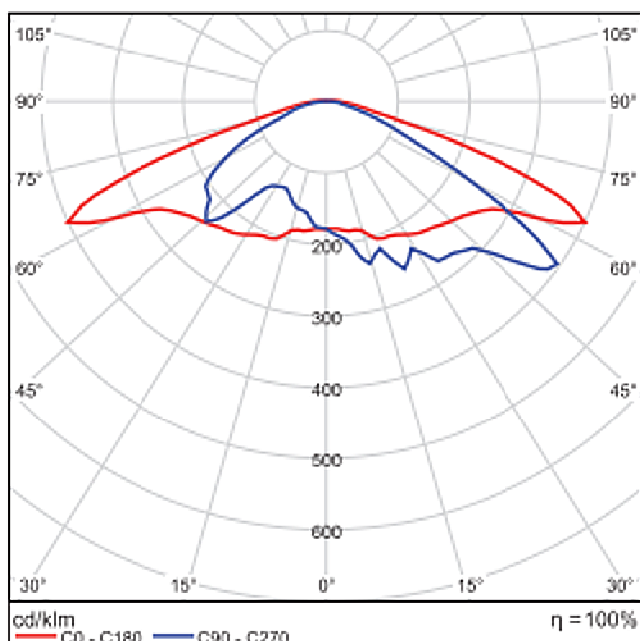
LED-System**

Straßenoptik P					
LED-Strom	Anzahl LED	Systemleistung bei 50% Betrieb	Systemleistung bei 100 % Betrieb	Leuchtenlichtstrom Lichtfarbe 2700 K	Leuchtenlichtstrom Lichtfarbe WW/NW
200 mA	24	12 W	18 W	1.700 lm	2.150 lm
250 mA	24	13 W	21 W	2.100 lm	2.650 lm
300 mA	24	15 W	25 W	2.500 lm	3.150 lm
350 mA	24	17 W	28 W	2.900 lm	3.650 lm
400 mA	24	17 W	32 W	3.200 lm	4.100 lm
450 mA	24	20 W	35 W	3.550 lm	4.500 lm
500 mA	24	22 W	39 W	3.950 lm	5.000 lm
550 mA	24	24 W	42 W	4.300 lm	5.400 lm
600 mA	24	25 W	46 W	4.600 lm	5.850 lm
650 mA	24	27 W	49 W	4.950 lm	6.250 lm

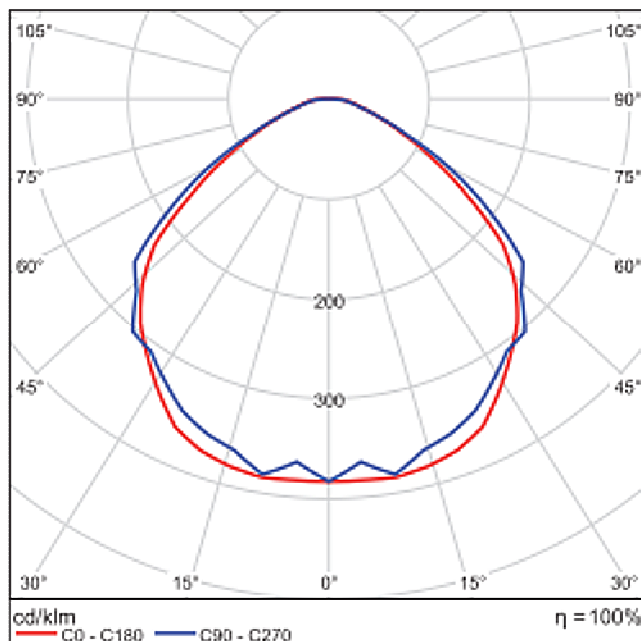
**Technische Änderungen behalten wir uns vor.

Lichtverteilung

Universalmodul 77 S



Universalmodul 77 P





www.f-trapp.de

LED UMRÜSTMODUL UM77 2DIM

Zubehör

Zwischenmontagebleche



Zwischenmontageblech aus Aluminium abgestimmt auf die Geometrie der Bestandsleuchte mit Einpressmuttern zur Befestigung des Umrüstsatzes, wahlweise in Aluminium natur oder in RAL pulverbeschichtet

Anschlußkabel mit IP68 Steckverbinder



Mastleitung, Länge 5,0 m mit IP68 Buchse
Mastleitung, Länge 8,0 m mit IP68 Buchse
Anschlußkabel, Länge 0,3 m mit IP68 Stecker
Anschlußleitung, Länge 12,0 m
Andere Leitungslängen auf Anfrage

Abdeckhauben

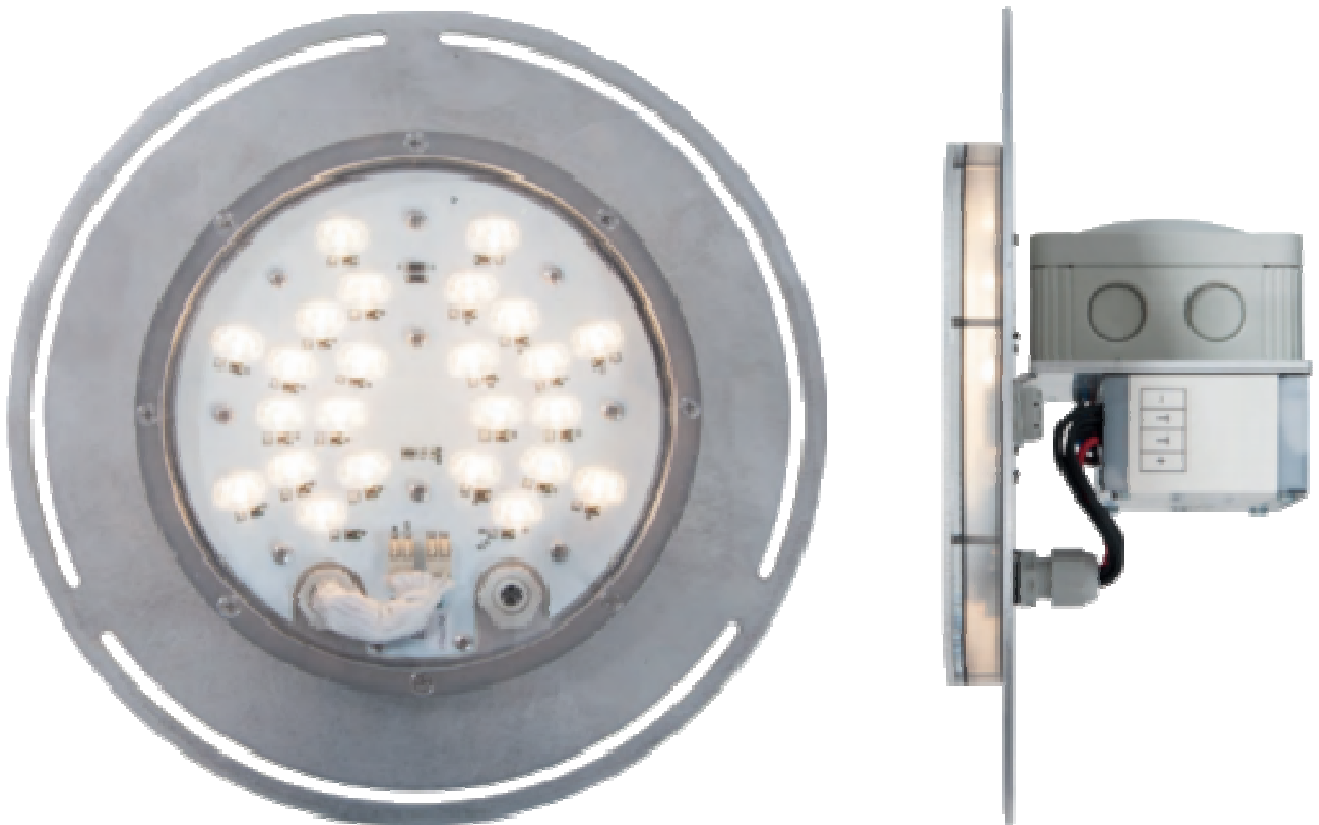


Abdeckhaube aus PMMA für Glockenleuchten incl. Dichtung und Entlüftungselement mit Mückenschutz
Haubendurchmesser auf Anfrage



www.f-trapp.de

LED UMRÜSTMODUL UM77 HPS



HARMONIE ZWISCHEN HISTORIE UND MODERNE LED UMRÜSTSATZ UM77 HPS

Die Universalmodule als LED-Umrüstsätze bieten umfangreiche Möglichkeiten zur kundenspezifischen Modernisierung bestehender Beleuchtungsanlagen auf LED-Technik – von modernen bis hin zu historischen Leuchten.

Das Universalmodul 77 ist als LED-Umrüstsatz vorzugsweise für Laternen-, Schirm- und Glockenleuchten konzipiert.

Es stellt eine komplett vorgefertigte Baugruppe dar, die über eigene Anschlussklemmen mit der Leuchte bzw. dem Netzanschluss verbunden und leicht ausgetauscht werden kann.

Die LED-Umrüstsätze erfüllen eigenständig alle sicherheitsrelevanten Anforderungen, sind in Schutzart IP64 ausgeführt und bestehen aus VDE-zertifizierten elektronischen Komponenten.



www.f-trapp.de

LED UMRÜSTMODUL UM77 HPS

Leuchtentyp

LED-Einbausatz UM77 HPS,
typische Lichtpunkthöhe 3-6m
Schutzart IP64, Schutzklasse I oder II

Anwendungsbereiche

Umrüstung von bestehenden Altstadtleuchten auf moderne, energiesparende LED-Technik
Vorzugsweise geeignet für Laternen (Schinkelleuchten) als auch für Schirm- und Glockenleuchten
Prädestinierte Einsatzbereiche sind Anliegerstraßen, verkehrsberuhigte Straßen, Fußgängerzonen, Wege in Park- und Grünanlagen, Marktplätze etc.
Temperaturbereich: ta -40°C bis +35°C

Lichttechnik

Effektive LED-Linsenkombination, wahlweise einsetzbare Linsenoptik, flexibel in der Abstrahlcharakteristik, für Straßen- und Platzbeleuchtungen.

LED-Lebensdauer:
>100.000 h (L80/B10),
Ausfallsicherheit durch LED-Bypass

Farbtemperaturen*:
4000 K (NW), 3000 K (WW), 2700 K
andere Farbtemperaturen auf Anfrage

Farbwiedergabeindex:
Ra >70 (NW, WW), Ra >80 (2700 K)
Dimmung durch Reduktion der Leistung aller LED, keine Teilabschaltung

Elektronisches Vorschaltgerät

mit thermischer Überwachung des LED-Moduls und Stromrückregelung

Zulässige Betriebsspannung:
220 – 240 V AC, 50/60 Hz Steuerader für Halbnachtschaltung,
Stoßspannungsfestigkeit > 6 kV L/N-GND, bis 10 kV optional auf Anfrage
Konstantstrombetrieb, LED-Betriebsstrom werkseitig festgelegt
Elektronikblock vollvergossen

*Toleranzabweichungen von ±10% behalten wir uns vor



www.f-trapp.de

LED UMRÜSTMODUL UM77 HPS

Lichtmanagement

Nachtabsenkung über Steuerader
standardmäßig 50%

Gehäuse

Robustes Gehäuse aus Aluminium und PMMA-Bauteilen
Klare, flache und schlagfeste Abdeckung aus organischem Glas
Keine obenliegenden Kühlrippen
Hermetisch dichter Leuchtmittelraum mit integriertem Druckausgleichsventil,
optimales thermisches Management durch getrennte Module für LED Leuchtmittel und Betriebsgerät, jeweils separat wechselbar

Elektrischer Anschluss

Direkter Anschluss der Mastleitung über eigene Anschlussbox mit Netzklemme, Anschlussklemme bis 2,5 mm²
Kabelverschraubung als Zugentlastung, passend für Kabeldurchmesser von 6 bis 12 mm
optional inkl. vorkonfektionierter Anschlussleitung

Montage

Der LED-Umrüstsatz ist mit einer einheitlichen mechanischen Montageschnittstelle ausgestattet. Damit kann das Modul sowohl in seinerlichttechnischen Abstrahlrichtung durch Verdrehung beliebig orientiert, als auch für verschiedenste Leuchtentypen gleichermaßen eingesetzt werden.

Die Montage in der Leuchte erfolgt durch einfaches Zubehör, wie z.B. ein Zwischenmontageblech, welches die mechanische Einbaubausituation genau an die umzurüstende Bestandsleuchte anpasst. Ferner kann durch einen Kabelsatz mit Steckverbindern die Netzzuleitung service- und wartungsfreundlich hergestellt bzw. getrennt werden. Damit ist es möglich, den gesamten bestehenden Elektrosatz gegen das LED-System auszutauschen. Durch die direkte Anschlussmöglichkeit der Netzleitung und wenigen mechanischen Verschraubungen, bleibt der Einbauaufwand minimal.

Weitere Hinweise siehe Betriebs-/Montageanweisung!



www.f-trapp.de

LED UMRÜSTMODUL UM77 HPS

Approbationen

Prüfzeichen:

LED-Betriebsgerät:

ENEC 15

LED-Modul:

VDE

Anschlussbox:

VDE, KEMA-KEUR

Produktionsstandorte technologisch zertifiziert nach:

ISO 9001:2008

ISO/TS 16949:2009

VDE-Überwachung nach:

ECS/CIG 021-024

LED-System**

Straßenoptik S					
LED-Strom	Anzahl LED	Systemleistung bei 50% Betrieb	Systemleistung bei 100 % Betrieb	Leuchtenlichtstrom Lichtfarbe 2700 K	Leuchtenlichtstrom Lichtfarbe WW/NW
370 mA	16	13 W	21 W	1.800 lm	2.300 lm
370 mA	24	17 W	29 W	2.750 lm	3.450 lm

**Technische Änderungen behalten wir uns vor.

Straßenoptik P					
LED-Strom	Anzahl LED	Systemleistung bei 50% Betrieb	Systemleistung bei 100 % Betrieb	Leuchtenlichtstrom Lichtfarbe 2700 K	Leuchtenlichtstrom Lichtfarbe WW/NW
370 mA	16	12 W	21 W	2.050 lm	2.600 lm
370 mA	24	13 W	29 W	3.050 lm	3.900 lm

**Technische Änderungen behalten wir uns vor.

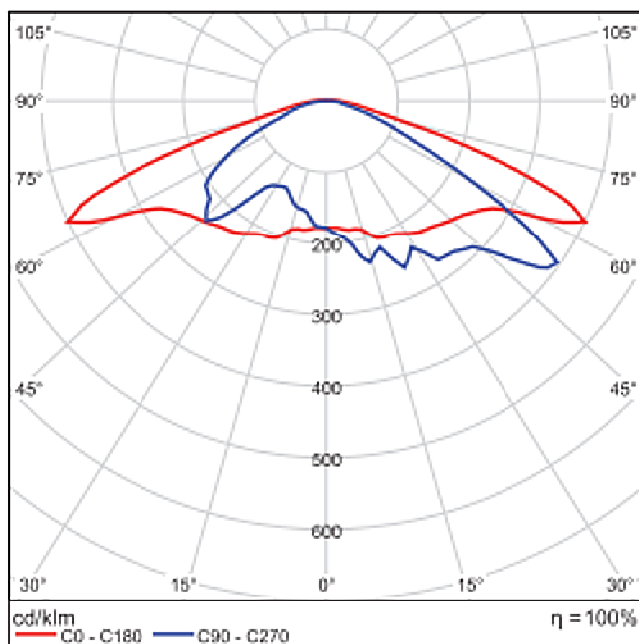


www.f-trapp.de

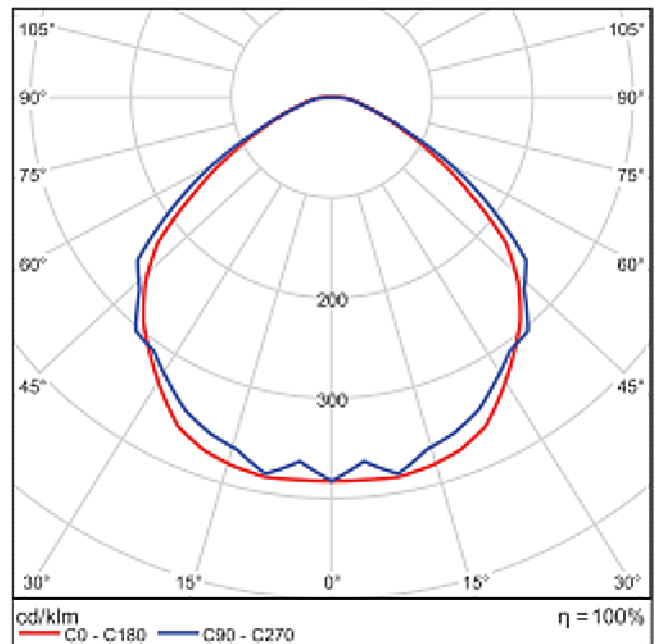
LED UMRÜSTMODUL UM77 HPS

Lichtverteilung

Universalmodul 77 S



Universalmodul 77 P



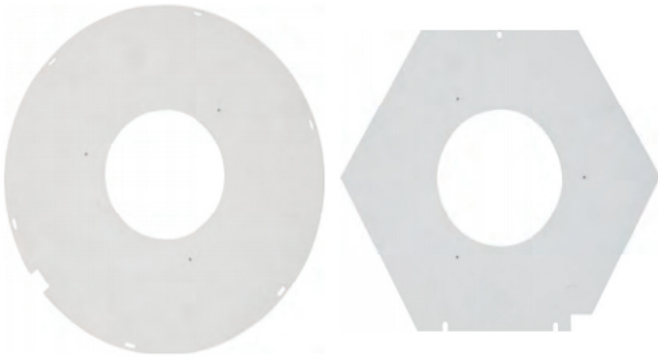


www.f-trapp.de

LED UMRÜSTMODUL UM77 HPS

Zubehör

Zwischenmontagebleche



Zwischenmontageblech aus Aluminium abgestimmt auf die Geometrie der Bestandsleuchte mit Einpressmuttern zur Befestigung des Umrüstsatzes, wahlweise in Aluminium natur oder in RAL pulverbeschichtet

Anschlußkabel mit IP68 Steckverbinder



Mastleitung, Länge 5,0 m mit IP68 Buchse
Mastleitung, Länge 8,0 m mit IP68 Buchse
Anschlußkabel, Länge 0,3 m mit IP68 Stecker
Anschlußleitung, Länge 12,0 m
Andere Leitungslängen auf Anfrage

Abdeckhauben



Abdeckhaube aus PMMA für Glockenleuchten incl. Dichtung und Entlüftungselement mit Mückenschutz
Haubendurchmesser auf Anfrage