

*** SQUARE-LED LED**

SQUARE-LED ist aufgrund der variablen Baugröße als quadratische SANIERUNGSLEUCHTE für den Ersatz herkömmlicher Downlights in bestehenden Beleuchtungsanlagen konzipiert. Nennen Sie uns

- das vorhandene Leuchtenfabrikat oder die bisher eingesetzten Leuchtmittel
- den vorhandenen Deckenausschnitt
- die zur Verfügung stehende Einbautiefe und
- die Art und Materialstärke der Zwischendecke.

Wir bieten Ihnen die passende SQUARE-LED zum Austausch für die energetische Sanierung. Auf den nächsten Seiten finden Sie die kostengünstigen Standardgrößen im Überblick.

Thanks to its variable size, SQUARE-LED is perfect for use as a square RENOVATION LUMINAIRE to replace conventional downlights in existing lighting systems.

Tell us

- *the existing light manufacturer or the bulbs used until now,*
- *the existing ceiling section,*
- *the installation depth and the typ and thickness of the suspended ceiling.*

We can provide you with the right SQUARE-LED to use for energy-efficient renovations. On the following pages you will find an overview of the cost-effective standard sizes.

BETALUMEN GmbH

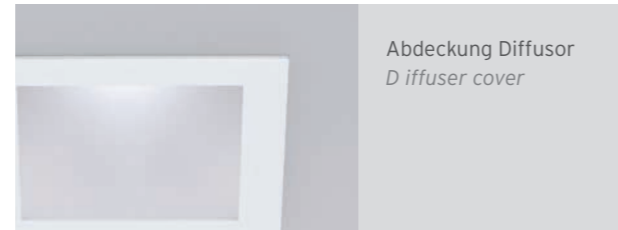
Hebbelstr. 14-18, 01157 Dresden
TEL.: +49 (0) 351 47 96 09 60
FAX: +49 (0) 351 47 96 09 66

WEB: www.betalumen.de
E-MAIL: ideen-werden-leuchten@betalumen.de

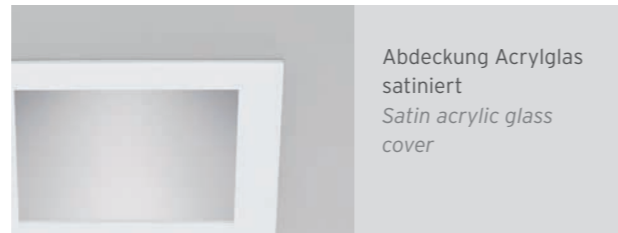




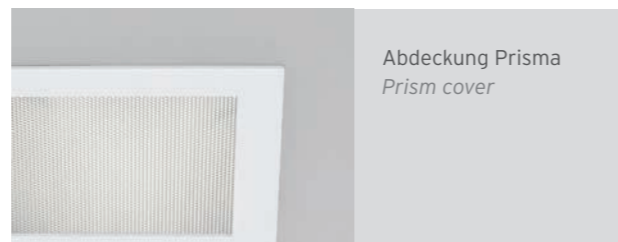
Abdeckung klar/ Clear cover



Abdeckung Diffusor
D diffuser cover



Abdeckung Acrylglas
satinert
Satin acrylic glass
cover



Abdeckung Prisma
Prism cover

Leuchte mit Diffusor: m

- Abstrahlwinkel des Reflektors bleibt erhalten
- Hochwertige und effiziente Abdeckung, die den Einblick in die Leuchte mindert
- Abdeckung erzeugt in den Leistungsstufen AP und LP1 blendungsfreie Leuchte für den Einsatz an Bildschirmarbeitsplätzen

Leuchte mit Acrylglas satinert: Kts

- Abstrahlwinkel des Reflektors wird aufgelöst unter Beibehaltung einer blendungsbegrenzten Abstrahlcharakteristik („flood“)
- Hochwertige und effiziente Abdeckung, die den Einblick in die Leuchte mindert

Leuchte mit Prisma (Acrylglas transparent): Kk

- Abstrahlwinkel des Reflektors wird aufgelöst unter Beibehaltung einer blendungsbegrenzten Abstrahlcharakteristik („flood“)
- Hochwertige und effiziente Abdeckung, die den Einblick in die Leuchte mindert

Leuchte mit Acrylglas transparent: Kt

- Abstrahlwinkel des Reflektors bleibt erhalten
- Abdeckung für spezielle Anwendungen (z. B. Decken mit Entlüftung)

Leuchte mit Glas mattiert: Gm

- Abstrahlwinkel des Reflektors wird aufgelöst („flood“)
- UV-beständige Abdeckung für den Einsatz im Freien/ unter einem Vordach in Kombination mit korrosionssicherer Bauweise

Leuchte mit Acrylglas opalweiß: Kp

- Abstrahlwinkel des Reflektors wird aufgelöst („flood“)
- Abdeckung mit sehr breit strahlender Abstrahlcharakteristik für eine hohe Gleichmäßigkeit der Beleuchtungsstärke

Luminaire with diffuser: m

- *Radiation angle of the reflector is preserved*
- *Efficient, high-quality cover, which reduces the view into the luminaire*
- *Cover produces glare-free illumination for use at workstations with monitors at power levels AP and LP1*

Luminaire with acrylic glass satin finish: Kts

- *Radiation angle of the reflector is adjusted, glare limitation is retained ("flood")*
- *Efficient, high-quality cover, which reduces the view into the luminaire*

Luminaire with prism (transparent acrylic glass): Kk

- *Radiation angle of the reflector is adjusted, glare limitation is retained ("flood")*
- *Efficient, high-quality cover, which reduces the view into the luminaire*

Luminaire with transparent acrylic glass: Kt

- *Radiation angle of the reflector is preserved*
- *Cover for special applications (e. g. ceilings with ventilation)*

Luminaire with matte glass: Gm

- *Radiation angle of the reflector is adjusted ("flood")*
- *UV-resistant cover for use outdoors/ under a canopy in combination with corrosion-proof construction*

Luminaire with opal white acrylic glass: Kp

- *Radiation angle of the reflector is adjusted ("flood")*
- *Cover produces very wide beam for high level of homogeneity in the illumination intensity.*

LEUCHTENBESCHREIBUNG:

- Reflektorgeometrie für sehr gute Entblendung (UGR < 19 bis < 29)
- Die Leuchte kann dank ihres modularen Aufbaus anforderungsspezifisch konfiguriert werden
- SQUARE-LED bietet zahlreiche wählbare Kombinationen aus: LED-Parameter (Lichtstrom, Farbtemperatur und Farbwiedergabe), Konverter mit Notlichtfunktion oder in dimmbarer Ausführung, Reflektor mit Abstrahlwinkel nach Wahl und Abdeckung nach Wahl
- Die vielen Kombinationen ermöglichen eine einfache, schnelle und somit optimale Anpassung der Leuchte bei der Projektplanung und -umsetzung an Kundenwünsche oder technisch bedingte Vorgaben
- Durch den Einsatz modernster LEDs mit einem hoch-effektiven Kühlmanagement wird eine typische Lebensdauer bis > 100.000 h erreicht

HINWEISE:

- Lichtquelle und Betriebsgerät durch einen Fachkundigen austauschbar
- Varianten mit UGR < 19 auf Anfrage lieferbar
- Für Tunable white LED und dim-to-warm empfehlen wir den Einsatz einer lichtstreuenden Abdeckung (Prisma, Acrylglas satinert oder opalweiß oder Glas mattiert)
- Für Dimmung via Taster bitte Ausführung in DALI bestellen
- Weitere Baugrößen sind auf Anfrage lieferbar

LUMINAIRE DESCRIPTION:

- *Reflector geometry ensures very good glare suppression (UGR < 19 - < 29)*
- *Thanks to its modular design, the luminaire can be configured to specific requirements*
- *SQUARE-LED provides numerous optional combinations: LED parameters (luminous flux, colour temperature and colour rendering), converter with emergency light function or in dimmable configuration, reflector with radiation angle as desired and cover as desired*
- *The many combinations permit fast, easy and optimal adjustment of the luminaire to customer wishes or technical requirements during project planning and implementation*
- *Thanks to the use of the latest LEDs with highly effective cooling management, a typical service life of up to > 100,000 h is achieved*

NOTES:

- *Light source and control gear suitable for replacement by a professional.*
- *Versions with UGR < 19 available on request*
- *Tunable white and dim-to-warm LED available on request. We recommend using with a light-diffusing cover (prism, acrylic glass: satin finish, opal white, or matte)*
- *For dimming via push button, please order the DALI model*
- *Other sizes are available on request*

TECHNISCHE DATEN:

- Deckeneinbauleuchte
- LED AP/ LP1 > 100.000 h, LP2/LP3 > 80.000 h, MP > 50.000 h L80 B10
- Anschlusselement
- Konverter extern
- Anschluss max. 1,5 mm²
- IP20/II
- Reflektor Aluminium matt, Abstrahlwinkel 2x 17° bis 2x 35°
- Weiß Feinstruktur
- Metall pulverbeschichtet
- Konverter 0/50/60 Hz (AC/DC, > 100.000 h), extern zum Einlegen in die Zwischendecke, anschlussfertig verdrahtet, geeignet für Durchgangsverdrahtung
- Befestigung in der Zwischendecke mittels Kipphebelfeder
- Deckenstärke 2 - 25 mm

ZUBEHÖR:

- Einbaugehäuse für Betondecke

OPTIONEN:

- LED-Parameter (Lichtstrom, Farbwiedergabe, Farbtemperatur) nach Wahl
- Baugröße und Breite des Abdeckrings für Deckenausschnitt nach Wahl
- Konverter dimmbar (DALI, 1 - 10 V, via Funk/ Enocean, Wireless via App Bluetooth®/Casambi™-, via Taster, via un:c Bus, IPv6-Netzwerk-, via Netzleitung -ready2mains™-...)
- Notlichtfunktionen nach Wahl
- Art der Abdeckung nach Wahl
- Deckenring in RAL-Farbe nach Wahl
- Leuchte mit Abdeckung (z. B. Glas mattiert) in korrosionssicherer Bauweise für den Einsatz im Freien unter einem Vordach
- Lieferung inkl. Betonein-gießtopf

TECHNICAL DETAILS:

- *Recessed ceiling luminaire*
- *LED AP/ LP1 > 100,000 h, LP2/LP3 > 80,000 h, MP > 50,000 h L80 B10*
- *Connection element*
- *External converter*
- *Connection max. 1.5 mm²*
- *IP20/II*
- *Aluminium reflector, matte radiation angle: 2* 17° - 2* 35°*
- *Fine white structure*
- *Powder-coated metal*
- *Converter: 0/50/60 Hz (AC/DC; > 100,000 h) external for insertion in the suspended ceiling, ready-for-connection wiring, suitable for through wiring*
- *Installation in the suspended ceiling by means of lever springs*
- *Ceiling thickness 2-25 mm*

OPTIONS:

- *LED parameters (luminous flux, colour reproduction, colour temperature) of your choice*
- *Your choice of size and width of the cover ring for the ceiling section*
- *Dimmable converter (DALI, 1-10 V, via wireless/EnOcean, wireless via app -Bluetooth®/ Casambi™-, via switch, via un:c bus IPv6 network, via network cable -ready2mains™-...)*
- *Your choice of emergency light functions*
- *Your choice of cover type*
- *Ceiling ring in RAL colour of your choice*
- *Luminaire with cover (e. g. matte glass) in corrosion-proof design for use outdoors under a canopy*
- *Supplied with concrete casting pot*

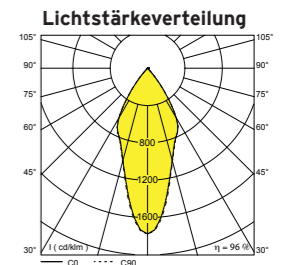
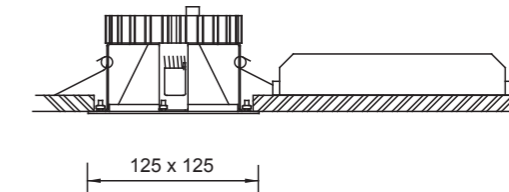
ACCESSORIES:

- *Installation housing for concrete ceiling*

SQUARE-LED K1 (125x 125 mm), Reflektor „94“

		Lichtstrom luminous flux				Einbautiefe installation depth (mm)	Leistung* wattage (W)	Gewicht weight (kg)	Abstrahlwinkel angle of radiation (°)	Deckenöffnung ceiling opening (mm)	Bestell-Nr. order number CRI > 80
		927 (lm)	830 (lm)	840 (lm)	927-965						
AP	(offen)	740	880	900	670	70	6,7	0,5	2x17	2x30	1/3420.198.04175
AP	Diffusor	690	820	840	620	70	6,7	0,6		2x22	1/3420.198.04175m
AP	satiniert	670	800	820	610	70	6,7	0,6		2x25	1/3420.198.04175Kts
AP	Prisma	670	800	820	610	70	6,7	0,6		2x25	1/3420.198.04175Kk
LP1	(offen)	1490	1780	1820	1300	75	13,0	0,6	2x17	2x30	1/3151.198.04350
LP1	satiniert	1360	1620	1660	1190	75	13,0	0,7		2x25	1/3151.198.04350Kts
LP1	Prisma	1360	1620	1660	1190	75	13,0	0,7		2x25	1/3151.198.04350Kk
LP2	(offen)	2020	2420	2480	1790	75	19,0	0,6	2x17	2x30	1/3151.198.04500
LP2	satiniert	1850	2210	2260	1630	75	19,0	0,7		2x25	1/3151.198.04500Kts
LP2	Prisma	1850	2210	2260	1630	75	19,0	0,7		2x25	1/3151.198.04500Kk
LP3	(offen)	2730	3270	3360	2500	105	27,2	0,8	2x17	2x30	1/3189.198.04700
LP3	satiniert	2490	2980	3060	2280	105	27,2	0,9		2x25	1/3189.198.04700Kts
LP3	Prisma	2490	2980	3060	2280	105	27,2	0,9		2x25	1/3189.198.04700Kk
MP	(offen)	4190	5020	5150	3580	125	40,1	1,0	2x17	2x30	1/3421.198.041050
MP	satiniert	3820	4580	4690	3270	125	40,1	1,1		2x25	1/3421.198.041050Kts
MP	Prisma	3820	4580	4690	3270	125	40,1	1,1		2x25	1/3421.198.041050Kk
		iw90	ww	nw	cw190						Bestellnr.-zusätze

netto Lichtstromangaben und Leistung der Leuchte bei Umgebungstemperatur 25 °C | *Leistung für tunable white abweichend
net luminous flux and luminaire power at ambient temperature of 25 °C/ *Output of tunable white differs from these values



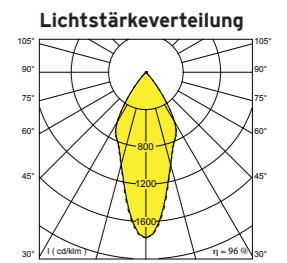
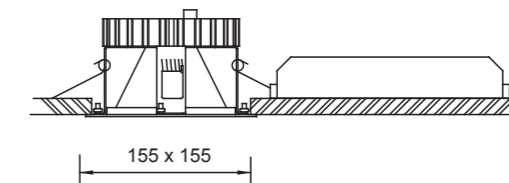
Bestellnummernzusätze:

- Konverter 50/60 Hz, Lichtstrom nicht einstellbar / _____.01
- Konverter mit stufenweise einstellbarem Lichtstrom (ca. 70 - 130 %) / _____.40
- Konverter DALI / _____.05dd
- Konverter dimmbar Bluetooth®/Casambi™ / _____.05dW
- Konverter 1 - 10 V / _____.05
- Konverter Phase-cut / _____.05Ph
- LED DIM-TO-WARM, CRI > 90, DALI / _____.05ddtw90
- LED CRI > 90 / _____.90
- LED CRI > 95 / _____.95
- Tunable white LED (927-965, DALI DT8) / _____.05ddzcw190
- Leuchte korrosionssicher IP43, Abdeckung Glas mattiert, Konverter IP65 (LP1, LP3) / _____.A_GmIP43
- Leuchte korrosionssicher IP43, Abdeckung Glas mattiert, Konverter IP20 / _____.A_GmIP

SQUARE-LED K2 (155x 155 mm), Reflektor „120“

		Lichtstrom luminous flux				Einbautiefe installation depth (mm)	Leistung* wattage (W)	Gewicht weight (kg)	Abstrahlwinkel angle of radiation (°)	Deckenöffnung ceiling opening (mm)	Bestell-Nr. order number CRI > 80
		927 (lm)	830 (lm)	840 (lm)	927-965 (lm)						
AP	(offen)	740	880	900	670	80	6,7	0,6	2x34		1/3422.198.04175
AP	Diffusor	690	820	840	620	80	6,7	0,7	2x22		1/3422.198.04175m
AP	satiniert	670	800	820	610	80	6,7	0,7	2x25		1/3422.198.04175Kts
AP	Prisma	670	800	820	610	80	6,7	0,7	2x25		1/3422.198.04175Kk
LP1	(offen)	1490	1780	1820	1300	85	13,0	0,7	2x34		1/3339.198.04350
LP1	satiniert	1360	1620	1660	1190	85	13,0	0,8	2x25		1/3339.198.04350Kts
LP1	Prisma	1360	1620	1660	1190	85	13,0	0,8	2x25		1/3339.198.04350Kk
LP2	(offen)	2020	2420	2480	1790	85	19,0	0,7	2x34		1/3339.198.04500
LP2	satiniert	1850	2210	2260	1630	85	19,0	0,8	2x25		1/3339.198.04500Kts
LP2	Prisma	1850	2210	2260	1630	85	19,0	0,8	2x25		1/3339.198.04500Kk
LP3	(offen)	2730	3270	3360	2500	115	27,2	0,9	2x34		1/3431.198.04700
LP3	satiniert	2490	2980	3060	2280	115	27,2	1,0	2x25		1/3431.198.04700Kts
LP3	Prisma	2490	2980	3060	2280	115	27,2	1,0	2x25		1/3431.198.04700Kk
MP	(offen)	4190	5020	5150	3580	135	40,1	1,1	2x34		1/3423.198.041050
MP	satiniert	3820	4580	4690	3270	135	40,1	1,2	2x25		1/3423.198.041050Kts
MP	Prisma	3820	4580	4690	3270	135	40,1	1,2	2x25		1/3423.198.041050Kk
		iw90	ww	nw	cw190						Bestellnr.-zusätze

netto Lichtstromangaben und Leistung der Leuchte bei Umgebungstemperatur 25 °C | *Leistung für tunable white abweichend
net luminous flux and luminaire power at ambient temperature of 25 °C/ *Output of tunable white differs from these values



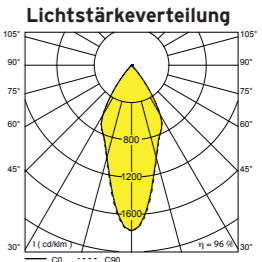
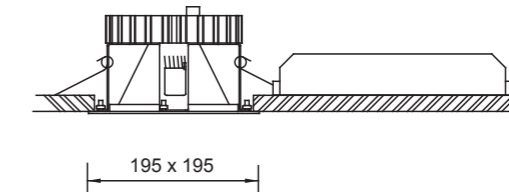
Order number codes:

- 50/60 Hz converter, luminous flux not adjustable / _____.01
- Converter with incrementally adjustable luminous flux (approx. 70-130 %) / _____.40
- DALI converter / _____.05dd
- Bluetooth®/Casambi™ dimmable converter / _____.05dW
- 1 - 10 V dimmable converter / _____.05
- Phase-cut converter / _____.05Ph
- Dim-to-warm LED, CRI > 90, DALI / _____.05ddtw90
- LED CRI > 90 / _____.90
- LED CRI > 95 / _____.95
- Tunable white LED (927 - 965, DALI DT8) / _____.05ddzcw190
- IP43 corrosion-proof luminaire,, matte glass cover, IP65 converter (LP1, LP3) / _____.A_GmIP43
- IP43 corrosion-proof luminaire, matte glass cover, IP20 converter / _____.A_GmIP

SQUARE-LED K3 (195x 195 mm), Reflektor „160“

		Lichtstrom luminous flux				Einbautiefe installation depth (mm)	Leistung* wattage (W)	Gewicht weight (kg)	Abstrahlwinkel angle of radiation (°)	Deckenöffnung ceiling opening (mm)	Bestell-Nr. order number CRI > 80
		927 (lm)	830 (lm)	840 (lm)	927-965						
AP	(offen)	740	880	900	670	90	6,7	0,7	2x35	180 x 180	1/3720.198.04175
AP	satiniert	670	800	820	610	90	6,7	0,8	2x31	180 x 180	1/3720.198.04175Kts
AP	Prisma	670	800	820	610	90	6,7	0,8	2x30	180 x 180	1/3720.198.04175Kk
LP1	(offen)	1360	1780	1820	1300	95	13,0	0,8	2x35	180 x 180	1/3689.198.04350
LP1	satiniert	1490	1620	1660	1190	95	13,0	0,9	2x31	180 x 180	1/3689.198.04350Kts
LP1	Prisma	1360	1620	1660	1190	95	13,0	0,9	2x30	180 x 180	1/3689.198.04350Kk
LP2	(offen)	1850	2210	2480	1790	95	19,0	0,8	2x35	180 x 180	1/3689.198.04500
LP2	satiniert	2020	2420	2260	1630	95	19,0	0,9	2x31	180 x 180	1/3689.198.04500Kts
LP2	Prisma	1850	2210	2260	1630	95	19,0	0,9	2x30	180 x 180	1/3689.198.04500Kk
LP3	(offen)	2490	2980	3360	2500	125	27,2	1,0	2x35	180 x 180	1/3721.198.04700
LP3	satiniert	2730	3270	3060	2280	125	27,2	1,1	2x31	180 x 180	1/3721.198.04700Kts
LP3	Prisma	2490	2980	3060	2280	125	27,2	1,1	2x30	180 x 180	1/3721.198.04700Kk
MP	(offen)	3820	4580	5150	3580	145	40,1	1,2	Anfrage	180 x 180	1/3722.198.041050
MP	satiniert	4190	5020	4690	3270	145	40,1	1,3	Anfrage	180 x 180	1/3722.198.041050Kts
MP	Prisma	3820	4580	4690	3270	145	40,1	1,3	Anfrage	180 x 180	1/3722.198.041050Kk
		iw90	ww	nw	cw190						

netto Lichtstromangaben und Leistung der Leuchte bei Umgebungstemperatur 25 °C | *Leistung für tunable white abweichend
net luminous flux and luminaire power at ambient temperature of 25 °C/ *Output of tunable white differs from these values



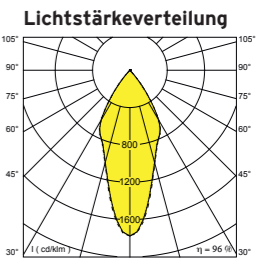
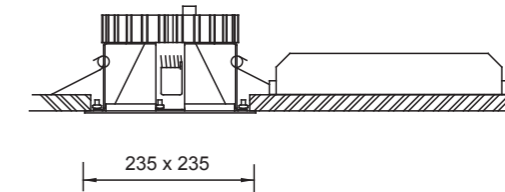
Bestellnummernzusätze:

- Konverter 50/60 Hz, Lichtstrom nicht einstellbar / _____.01
- Konverter mit stufenweise einstellbarem Lichtstrom (ca. 70 - 130 %) / _____.40
- Konverter DALI / _____.05dd
- Konverter dimmbar Bluetooth®/Casambi™ / _____.05dW
- Konverter 1 - 10 V / _____.05
- Konverter Phase-cut / _____.05Ph
- LED DIM-TO-WARM, CRI > 90, DALI / _____.05ddtw90
- LED CRI > 90 / _____.90
- LED CRI > 95 / _____.95
- Tunable white LED (927-965, DALI DT8) / _____.05ddzcw190
- Leuchte korrosionssicher IP43, Abdeckung Glas mattiert, Konverter IP65 (LP1, LP3) / _____.A_GmIP43
- Leuchte korrosionssicher IP43, Abdeckung Glas mattiert, Konverter IP20 / _____.A_GmIP

SQUARE-LED K4 (230x 230 mm), Reflektor „195“

		Lichtstrom luminous flux				Einbautiefe installation depth (mm)	Leistung* wattage (W)	Gewicht weight (kg)	Abstrahlwinkel angle of radiation (°)	Deckenöffnung ceiling opening (mm)	Bestell-Nr. order number CRI > 80
		927 (lm)	830 (lm)	840 (lm)	927-965 (lm)						
AP	(offen)	740	880	900	670	105	6,7	0,8	2x39	220 x 220	1/3725.198.04175
AP	satiniert	670	800	820	610	105	6,7	0,9	2x35	220 x 220	1/3725.198.04175Kts
AP	Prisma	670	800	820	610	105	6,7	0,9	2x34	220 x 220	1/3725.198.04175Kk
LP1	(offen)	1490	1780	1820	1300	110	13,0	0,9	2x39	220 x 220	1/3726.198.04350
LP1	satiniert	1360	1620	1660	1190	110	13,0	1,0	2x35	220 x 220	1/3726.198.04350Kts
LP1	Prisma	1360	1620	1660	1190	110	13,0	1,0	2x34	220 x 220	1/3726.198.04350Kk
LP2	(offen)	2020	2420	2480	1790	110	19,0	0,9	2x39	220 x 220	1/3726.198.04500
LP2	satiniert	1850	2210	2260	1630	110	19,0	1,0	2x35	220 x 220	1/3726.198.04500Kts
LP2	Prisma	1850	2210	2260	1630	110	19,0	1,0	2x34	220 x 220	1/3726.198.04500Kk
LP3	(offen)	2730	3270	3360	2500	140	27,2	1,1	2x39	220 x 220	1/3727.198.04700
LP3	satiniert	2490	2980	3060	2280	140	27,2	1,2	2x35	220 x 220	1/3727.198.04700Kts
LP3	Prisma	2490	2980	3060	2280	140	27,2	1,2	2x34	220 x 220	1/3727.198.04700Kk
MP	(offen)	4190	5020	5150	3580	160	40,1	1,3	Anfrage	220 x 220	1/3728.198.041050
MP	satiniert	3820	4580	4690	3270	160	40,1	1,4	Anfrage	220 x 220	1/3728.198.041050Kts
MP	Prisma	3820	4580	4690	3270	160	40,1	1,4	Anfrage	220 x 220	1/3728.198.041050Kk
		iw90	ww	nw	cw190						Bestellnr.-zusätze

netto Lichtstromangaben und Leistung der Leuchte bei Umgebungstemperatur 25 °C | *Leistung für tunable white abweichend
net luminous flux and luminaire power at ambient temperature of 25 °C/ *Output of tunable white differs from these values



Order number codes:

- 50/60 Hz converter, luminous flux not adjustable / _____.01
- Converter with incrementally adjustable luminous flux (approx. 70-130 %) / _____.40
- DALI converter / _____.05dd
- Bluetooth®/Casambi™ dimmable converter / _____.05dW
- 1 - 10 V dimmable converter / _____.05
- Phase-cut converter / _____.05Ph
- Dim-to-warm LED, CRI > 90, DALI / _____.05ddtw90
- LED CRI > 90 / _____.90
- LED CRI > 95 / _____.95
- Tunable white LED (927 - 965, DALI DT8) / _____.05ddzcw190
- IP43 corrosion-proof luminaire,, matte glass cover, IP65 converter (LP1, LP3) / _____.A_GmIP43
- IP43 corrosion-proof luminaire, matte glass cover, IP20 converter / _____.A_GmIP