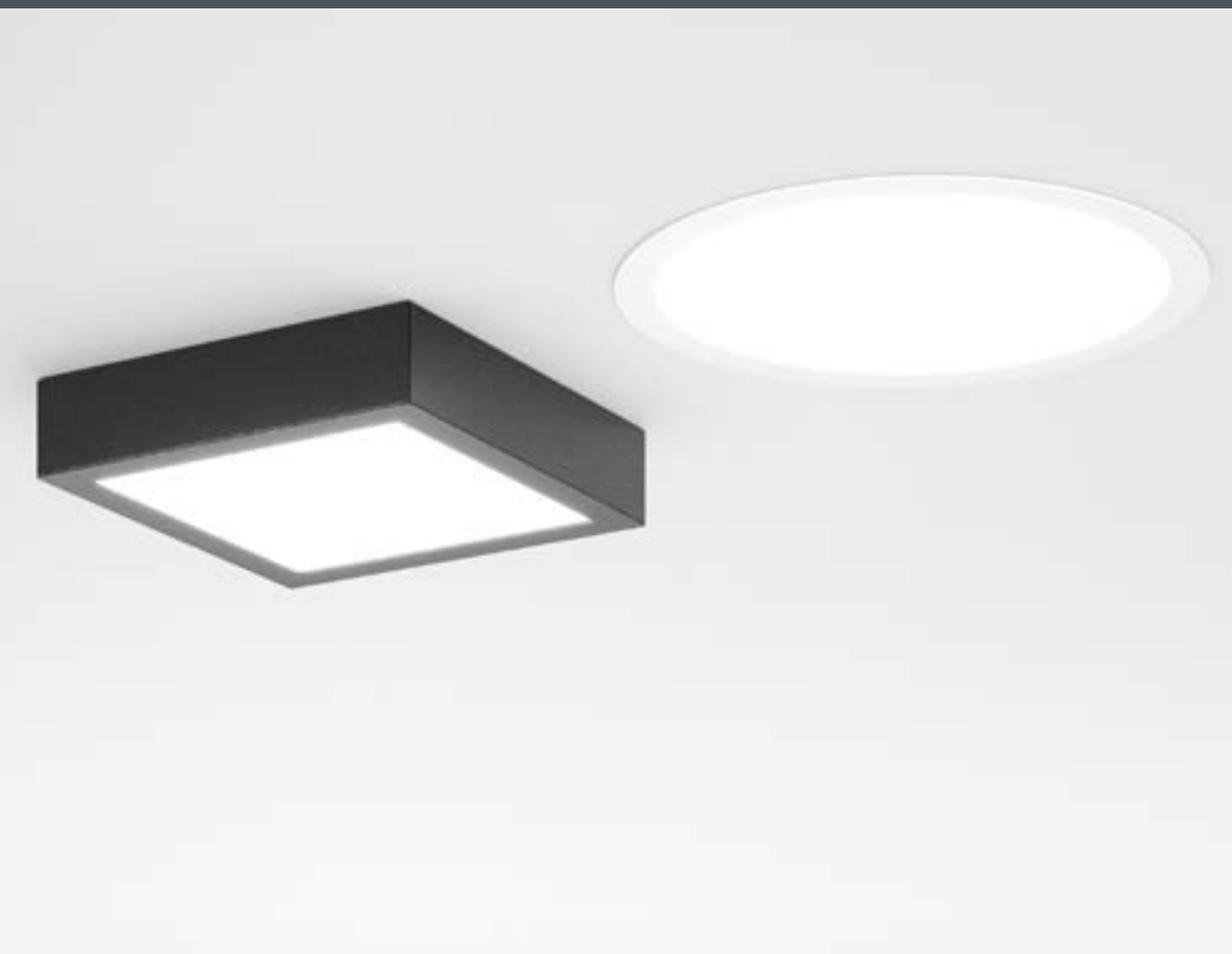




TOLEDO FLAT+

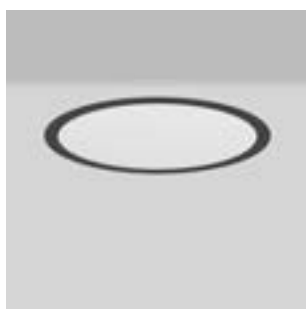
EINBAU- UND ANBAU-DOWNLIGHTS

TOLEDO FLAT+

Übersicht



Einbau-Downlights



TOLEDO FLAT+ round
Seite 12



TOLEDO FLAT+ square
Seite 14



Anbau-Downlights



TOLEDO FLAT+ round
Seite 16



TOLEDO FLAT+ square
Seite 17



ENGEL & VÖLKERS
COMMERCIAL

TOLEDO FLAT+

Einbau- und Anbau-Downlights

Variantenreichtum trifft Multifunktionen

TOLEDO FLAT+ ist ein echtes Multitalent - und das nicht nur im übertragenen, sondern im ganz wörtlichen Sinne: Das vielfältige Downlight punktet mit flexibler MultiColour- und 4-stufig einstellbarer MultiLumen-Funktion. Die als Einbau- und Anbauversion erhältliche Leuchte erschließt sich mit ihren sieben Baugrößen rund und quadratisch, zwei Diffusoren und zwei Gehäusefarben eine bemerkenswerte Anzahl an Einsatzgebieten.

Die Gesamtheit der technischen Raffinessen, die herausragende Effizienz, der Variantenreichtum und nicht zuletzt das minimalistische Design machen TOLEDO FLAT+ zu einem Favoriten im Downlight-Segment - und damit zu einem echten Allrounder für den gewerblichen und privaten Bereich, der in puncto Einsatzfreude und Wirtschaftlichkeit seinesgleichen sucht.

Architektur

- ⊕ **Vielseitig:** Flexible Ein- und Anbau-Downlights mit Multi-Funktionen in rund und quadratisch.
- ⊕ **Designorientiert:** Minimalistisches Design. Flache Bauform.
- ⊕ **Variabel:** 2 Bauformen, 7 Baugrößen, 2 Montagearten, 2 Diffusoren, 2 Farben.
- ⊕ **Individuell:** Tunable White Versionen sind prädestiniert für den Einsatz im Rahmen des Human Centric Lighting (HCL) in Verbindung mit RZB-Lichtmanagementsystemen.
- ⊕ **Einsatzbar:** Flur, Nebenräume, Hotel, Restaurant, Besprechungsräume, privater Bereich.

Lichtplanung

- ⊕ **Blendfrei:** Für Bürobereiche und Bildschirmarbeitsplätze geeignete Ausführungen.
- ⊕ **Homogen:** Diffusor aus vergilbungsfreiem Kunststoff (PMMA) opal oder mikroprismatisch.
- ⊕ **MultiLumen:** Leuchtenlichtstrom ist in 4 Stufen einstellbar.
- ⊕ **MultiColour:** Farbtemperatur 3000 K oder 4000 K individuell einstellbar.
- ⊕ **Tunable White:** Dynamisch einstellbar von 2700 K bis 6500 K.
- ⊕ **Effizient:** Varianten mit Bewegungsmelder.

Installation

- ⊕ **Montagefreundlich:** Einfache und schnelle Installation.
- ⊕ **Unkompliziert:** Einfache Inbetriebnahme via Plug & Play Steckverbindung.
- ⊕ **Vorteilhaft:** DALI-Varianten standardmäßig für Durchgangsverdrahtung geeignet.
- ⊕ **Vernetzt:** Varianten mit Casambi smart+free Bluetooth® Steuerung zur drahtlosen Vernetzung.
- ⊕ **Anpassungsfähig:** Sanierungsrahmen für verschiedene Deckenausschnitte als Zubehör



TOLEDO FLAT+

Auf einen Blick



MultiColour-Funktion:
Farbtemperatur
3000 K oder 4000 K
individuell einstellbar.

Minimalistisches Design.
Sehr geringe Einbautiefe.

Geeignet für Deckenstärken
von 1-20 mm.

LED Backlight-Technologie für
eine homogene Ausleuchtung
der gesamten lichtabgebenden
Fläche.

IP 54

Raumseitig
hohe Schutzart.



HF-Bewegungsmelder EASY zum direkten
Einstellen des Sensors über Tasten, mit
Master-Slave Verschaltungsmöglichkeit.

Farbtoleranz:
3-fach MacAdam
(3 SDCM)



Ausführungen mit Casambi smart+free
Bluetooth® Steuerung zur drahtlosen
Vernetzung und Bedienung mittels
Android / iOS Gerät, kostenlose App
zum Download verfügbar.



Einfachste Installation durch
Plug & Play Stecksystem
(Quick-Connector).

DALI

DALI-Varianten standardmäßig für
Durchgangsverdrahtung geeignet.



MultiLumen-Funktion:
Leuchtenlichtstrom
ist in 4 Stufen
einstellbar.



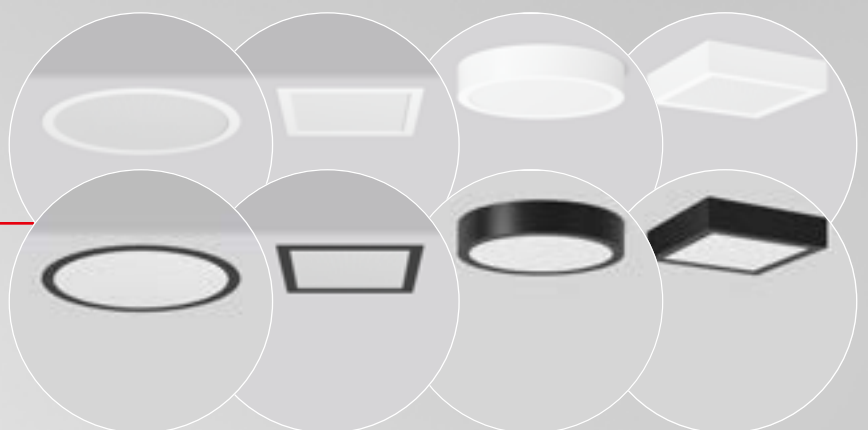
Tunable White Versionen dynamisch
einstellbar von 2700 K bis 6500 K.
Prädestiniert für den Einsatz im Rahmen des
Human Centric Lighting (HCL) in Verbindung mit
RZB-Lichtmanagementsystemen.

Diffusor aus **vergilbungs-**
freiem Kunststoff **PMMA** opal
oder mikrop Prismatisch.



Hervorragend geeignet für Bürobereiche
(UGR ≤ 19) und Bildschirmarbeitsplätze
(BAP) gem. DIN EN 12464-1.

Flexible Einbau-/Anbau-Downlights,
in runder und quadratischer Form.
In den Sichtfarben weiß und
anthrazit metallic.



TOLEDO FLAT+

Meine Stärken im Detail



+ Ich leuchte warm oder kalt

Bei der MultiColour-Funktion kann über ein Schaltelement zwischen zwei Lichtfarben gewählt werden. Sollten sich die Anforderungen ändern, kann die Leuchte so schnell und einfach angepasst werden.



+ Stell mich ein

Für Anpassungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit steht auch die MultiLumen-Funktion. Sie ermöglicht das einfache Umschalten zwischen vier Lichtstropaketen per DIP-Schalter. So kann die Leuchte ohne großen Aufwand auf veränderte Beleuchtungsanforderungen eingestellt werden.



+ Blenden? Ich doch nicht

Die selbstverständliche Nutzung von Smartphones, Tablets oder Laptops erfordert nicht nur im Büro blendfreies Licht. Eine angenehme Lichtatmosphäre mit reduzierter Direktblendung ist daher zukünftig in jeder Umgebung wünschenswert. Der mikroprismatisch Diffusor sorgt für eine blendfreie Lichtverteilung im Raum und eignet sich daher ideal für eine Vielzahl von Arbeiten am Bildschirm.



LICHT(BLICK)

- ⊕ Systemeffizienz bis zu 147 lm/W
- ⊕ Leuchtenlichtstrom bis zu 4450 lm
- ⊕ UGR $\leq$ 19
- ⊕ Farbwiedergabe Ra > 80
- ⊕ Farbtemperatur 3000 K und 4000 K
- ⊕ LED-Lebensdauer 50000 h (L80/B10)
- ⊕ Farbtoleranz: 3-fach MacAdam (3 SDCM)

HEUTE SCHON AN MORGEN DENKEN!

Das EU-Leuchtstofflampen-Verbot ist da und bereits verbindlich - jetzt Förderung im Rahmen des Klimaschutzprogramms sichern und neben Energie auch noch Geld sparen!

Mit der Bundesförderung für effiziente Gebäude - kurz BEG - können Sie Gebäude zu attraktiven Konditionen modernisieren, mit nachhaltigen Leuchten ausstatten und dabei im Handumdrehen die Effizienz des Gebäudes steigern.

Wir bieten Ihnen hierzu zahlreiche förderfähige Leuchten, die Sie ganz einfach und schnell auf unserer Webseite finden.

Sprechen Sie uns an: Wir helfen Ihnen gerne bei der Auswahl der passenden Beleuchtung für Ihr Projekt und unterstützen Sie bei der Suche nach einem qualifizierten Energieeffizienz-Berater.



Entdecken Sie jetzt unsere förderfähigen Leuchten.





TOLEDO FLAT+

Produktübersicht



Vergleich LED : konventionelle Lampen

LED 4,5 W ≈

1 x 13 W TC-D (19 W Psys)

LED 9,5 / 10 W ≈

1 x 26 W TC-D (34 W Psys)

LED 12 W ≈

2 x 18 W TC-D (52 W Psys)

LED 17 / 18 W ≈

2 x 26 W TC-D (68 W Psys)

LED 22 / 26 W ≈

3 x 26 W TC-D (102 W Psys)

LED 33 W ≈

4 x 26 W TC-D (136 W Psys)



Einbau-Downlights | TOLEDO FLAT+ round

Schutzart: IP 20, **IP 54** raumseitig

Schutzklasse: II

Deckenstärke S: 1-20 mm

Schlagschutz: IK03

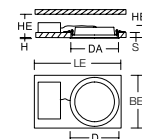
Gehäuse Stahlblech pulverbeschichtet. Leuchtenrahmen Aluminium pulverbeschichtet. Diffusor aus vergilbungsfreiem Kunststoff (PMMA) opal oder mikroprismatisch. LED Backlight-Technologie für eine homogene Ausleuchtung der gesamten lichtabgebenden Fläche. Deckenbefestigung mit Federsystem. Inklusive Betriebsgerät extern über Steckverbindung, Verbindungsleitung 250 mm. DALI-Varianten standardmäßig für Durchgangsverdrahtung geeignet.

Lieferbare Farben (X): 2 = weiß, 31 = anthrazit

MultiColour: Farbtemperatur mit Schaltelement einstellbar. Werkseitig auf 4000 K eingestellt.

MultiLumen: Leuchtenlichtstrom ist in 4 Stufen einstellbar. Werkseitig auf Stufe 2 voreingestellt.

Ausführungen mit Casambi smart+free Bluetooth® Steuerung zur drahtlosen Vernetzung und Bedienung mittels Android / iOS Gerät, kostenlose App zum Download verfügbar.



Bestellnummer	Abmessungen [mm]	Licht- farbe	Leuchten- lichtstrom [lm]	System- leistung [W]	System- effizienz* [lm/W]	 [°]	UGR	Steu- rung	Preisgruppe 21
Einbau-Downlights									
Diffusor Kunststoff opal									
Deckenausschnitt DA 152 mm									
901807.00X	D 165, H 2	830, 840	570...1150	4,5...9,5	127	112	26,2...28,7	on/off	
901807.00X.76	D 165, H 2	830, 840	570...1150	4,5...9,5	127	112	26,2...28,7	DALI	
Tunable White - 2700 K bis 6500 K									
901807.00X.2.76	D 165, H 2	827-865	860	10	89	113	27,9...28	DALI	
901807.00X.2.730	D 165, H 2	827-865	860	10	89	113	27,9...28	smart+free	
Deckenausschnitt DA 257 mm									
901808.00X	D 270, H 2	830, 840	1650...3150	12...22	147	112	25,6...27,8	on/off	
901808.00X.76	D 270, H 2	830, 840	1650...3150	12...22	147	112	25,6...27,8	DALI	
Tunable White - 2700 K bis 6500 K									
901808.00X.2.76	D 270, H 2	827-865	2200	18	128	113	26,7...26,8	DALI	
901808.00X.2.730	D 270, H 2	827-865	2200	18	128	113	26,7...26,8	smart+free	
Deckenausschnitt DA 377 mm									
901810.00X	D 390, H 2	830, 840	1550...2950	12...22	137	113	22,4...24,7	on/off	
901810.00X.76	D 390, H 2	830, 840	1550...2950	12...22	137	113	22,4...24,7	DALI	
Tunable White - 2700 K bis 6500 K									
901810.00X.2.76	D 390, H 2	827-865	1950	17	121	113	23,3...23,5	DALI	
901810.00X.2.730	D 390, H 2	827-865	1950	17	121	113	23,3...23,5	smart+free	
Deckenausschnitt DA 457 mm									
901812.00X	D 470, H 2	830, 840	3050...4450	22...33	139	113	23,3...24,6	on/off	
901812.00X.76	D 470, H 2	830, 840	3050...4450	22...33	139	113	23,3...24,6	DALI	
Tunable White - 2700 K bis 6500 K									
901812.00X.2.76	D 470, H 2	827-865	3150	26	127	113	23,5...23,7	DALI	
901812.00X.2.730	D 470, H 2	827-865	3150	26	127	113	23,5...23,7	smart+free	
Diffusor Kunststoff mikroprismatisch									
Deckenausschnitt DA 257 mm									
901809.00X	D 270, H 2	830, 840	1450...2800	12...22	130	89	21,7...24	on/off	
901809.00X.76	D 270, H 2	830, 840	1450...2800	12...22	130	89	21,7...24	DALI	
Tunable White - 2700 K bis 6500 K									
901809.00X.2.76	D 270, H 2	827-865	2000	18	117	90	22,8...23	DALI	
901809.00X.2.730	D 270, H 2	827-865	2000	18	117	90	22,8...23	smart+free	
Deckenausschnitt DA 377 mm									
901811.00X	D 390, H 2	830, 840	1350...2550	12...22	120	78	17,7...19,9	on/off	
901811.00X.76	D 390, H 2	830, 840	1350...2550	12...22	120	78	17,7...19,9	DALI	
Tunable White - 2700 K bis 6500 K									
901811.00X.2.76	D 390, H 2	827-865	1750	17	106	78	18,6...18,7	DALI	
901811.00X.2.730	D 390, H 2	827-865	1750	17	106	78	18,6...18,7	smart+free	
Deckenausschnitt DA 457 mm									
901813.00X	D 470, H 2	830, 840	2600...3800	22...33	118	78	18,5...19,8	on/off	
901813.00X.76	D 470, H 2	830, 840	2600...3800	22...33	118	78	18,5...19,8	DALI	
Tunable White - 2700 K bis 6500 K									
901813.00X.2.76	D 470, H 2	827-865	2750	26	112	78	18,6...18,8	DALI	
901813.00X.2.730	D 470, H 2	827-865	2750	26	112	78	18,6...18,8	smart+free	

MultiLumen/MultiColour: Angabe des niedrigsten und höchsten Lichtstroms. Konkrete Angaben finden Sie auf www.rzb.de.

Einbau-Downlights | TOLEDO FLAT+ round - Bewegungsmelder EASY

Schutzart: IP 20, IP 54 raumseitig

Schutzklasse: I, II

Deckenstärke S: 1-20 mm

Schlagschutz: IK03

Gehäuse Stahlblech pulverbeschichtet. Leuchtenrahmen Aluminium pulverbeschichtet. Diffusor aus vergilbungsfreiem Kunststoff (PMMA) opal oder mikroprismatisch. LED Backlight-Technologie für eine homogene Ausleuchtung der gesamten lichtabgebenden Fläche. Deckenbefestigung mit Federsystem. Inklusive Betriebsgerät extern über Steckverbindung, Verbindungsleitung 250 mm. DALI-Varianten standardmäßig für Durchgangsverdrahtung geeignet.

Lieferbare Farben (X): 2 = weiß, 31 = anthrazit

MultiColour: Farbtemperatur mit Schaltelement einstellbar. Werkseitig auf 4000 K eingestellt.

MultiLumen: Leuchtenlichtstrom ist in 4 Stufen einstellbar. Werkseitig auf Stufe 2 voreingestellt.

Funktionsparameter: HF-Bewegungsmelder EASY

- HF-Melder 5,8 GHz. | - Haltezeit: 5 Sek. - 15 Min., in 4 Stufen einstellbar.
- Erfassungswinkel 30°-150°. | - Reichweite: bis zu 10 m; in 4 Stufen einstellbar.
- Einstellbar in Gerätebox.

Bestellnummer	Abmessungen [mm]	Lichtfarbe	Leuchtenlichtstrom [lm]	Systemleistung [W]	Systemeffizienz ^a [lm/W]	α [°]	UGR	Steuerung
Einbau-Downlights mit angeschlossenem HF-Bewegungsmelder (nicht geeignet für Metalldecken) Preisgruppe 21								
Diffusor Kunststoff opal								
Deckenausschnitt DA 152 mm								
901807.00X.19	D 165, H 2	830, 840	570...1150	4,5...9,5	127	112	26,2...28,7	on/off
Deckenausschnitt DA 257 mm								
901808.00X.19	D 270, H 2	830, 840	1650...3150	12...22	147	112	25,6...27,8	on/off
Deckenausschnitt DA 377 mm								
901810.00X.19	D 390, H 2	830, 840	1550...2950	12...22	137	113	22,4...24,7	on/off
Deckenausschnitt DA 457 mm								
901812.00X.19	D 470, H 2	830, 840	3050...4450	22...33	139	113	23,3...24,6	on/off
Diffusor Kunststoff mikroprismatisch								
Deckenausschnitt DA 257 mm								
901809.00X.19	D 270, H 2	830, 840	1450...2800	12...22	130	89	21,7...24	on/off
Deckenausschnitt DA 377 mm								
901811.00X.19	D 390, H 2	830, 840	1350...2550	12...22	120	78	17,7...19,9	on/off
Deckenausschnitt DA 457 mm								
901813.00X.19	D 470, H 2	830, 840	2600...3800	22...33	118	78	18,5...19,8	on/off

MultiLumen/MultiColour: Angabe des niedrigsten und höchsten Lichtstroms. Konkrete Angaben finden Sie auf www.rzb.de.

Zubehör | TOLEDO FLAT+ round

Zubehör | Anbaugehäuse TOLEDO FLAT+

Anbaugehäuse Stahlblech pulverbeschichtet. Downlight werkzeuglos verriegelbar. Nicht geeignet für Ausführung mit Bewegungsmelder.

Anbaugehäuse			Preisgruppe 21
982917.00X *	D 165, H 68	Anbaugehäuse TOLEDO FLAT+ round D 165	
982918.00X	D 270, H 68	Anbaugehäuse TOLEDO FLAT+ round D 270	
982919.00X	D 390, H 68	Anbaugehäuse TOLEDO FLAT+ round D 390	
982920.00X	D 470, H 68	Anbaugehäuse TOLEDO FLAT+ round D 470	

* nicht geeignet für Tunable White Ausführungen

Einlegerahmen für Rasterdecken			Preisgruppe 21
982924.00X	L 595, B 595, H 36	Einlegerahmen Modulmaß 600, für TOLEDO FLAT+ round D 470	
982925.00X	L 622, B 622, H 36	Einlegerahmen Modulmaß 625, für TOLEDO FLAT+ round D 470	

Zubehör | Durchgangsverdrahtungsbox

Ansteckbare Erweiterung für Durchgangsverdrahtung. Vormontierte Anschlussleitung in Länge 150 mm mit offenen Leitungsenden zum komfortablen Anschluss ans Betriebsgerät.

Durchgangsverdrahtungsbox			Preisgruppe 21
982703.002	L 98, B 55, H 28	5-polig, Leitungsquerschnitte bis 5 x 1,5 mm ² oder 3 x 2,5 mm ² möglich.	

Nur bei on/off erforderlich

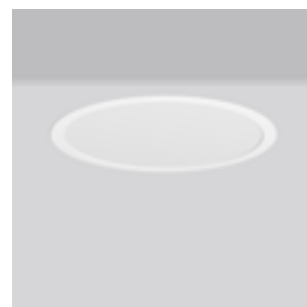
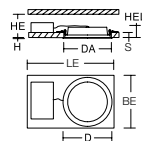
Zubehör | Sanierungsrahmen TOLEDO FLAT+

Sanierungsrahmen Stahlblech blank/pulverbeschichtet (2-teilig) zur werkzeuglosen Montage von Einbauleuchten in bauseits vorhandene Deckenausschnitte. Federbefestigung.

Bestellnummer	Abmessungen [mm]	Vorhandener Deckenausschnitt [mm]	Geignet für Einbau-Leuchten mit [mm]	Preisgruppe 21
Sanierungsrahmen für verschiedene Deckenausschnitte				
983077.00X	D 255, H 1, HE 80	Ø 160 bis 210	DA 145 bis 155	
983078.00X	D 360, H 1, HE 80	Ø 265 bis 315	DA 250 bis 260	
983079.00X	D 480, H 1, HE 80	Ø 385 bis 435	DA 370 bis 380	
983080.00X	D 560, H 1, HE 80	Ø 465 bis 515	DA 450 bis 460	

Technische Änderungen vorbehalten.

Bei MultiLumen-Versionen wird der Maximalwert angegeben. | Die hier angegebenen Werte für Leistung und Lichtstrom sind Bemessungswerte.



Vergleich LED : konventionelle Lampen

LED 4,5 W ≈
1 x 13 W TC-D (19 W Psys)

LED 9,5 W ≈
1 x 26 W TC-D (34 W Psys)

LED 12 W ≈
2 x 18 W TC-D (52 W Psys)

LED 22 W ≈
2 x 26 W TC-D (68 W Psys)

LED 33 W ≈
3 x 26 W TC-D (102 W Psys)



TOLEDO FLAT+

Produktübersicht



Vergleich

LED : konventionelle Lampen

LED 4,5 W ≈

1 x 13 W TC-D (19 W Psys)

LED 8 / 9,5 / 10 W ≈

1 x 26 W TC-D (34 W Psys)

LED 12 / 15 W ≈

2 x 18 W TC-D (52 W Psys)

LED 19 W ≈

2 x 26 W TC-D (68 W Psys)

LED 23 W ≈

3 x 26 W TC-D (102 W Psys)



Einbau-Downlights | TOLEDO FLAT+ square

Schutzart: IP 20, **IP 54** raumseitig

Schutzklasse: II

Deckenstärke S: 1-20 mm

Schlagschutz: IK03

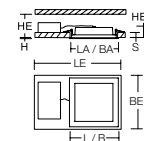
Gehäuse Stahlblech pulverbeschichtet. Leuchtenrahmen Aluminium pulverbeschichtet. Diffusor aus vergilbungsfreiem Kunststoff (PMMA) opal oder mikroprismatisch. LED Backlight-Technologie für eine homogene Ausleuchtung der gesamten lichtabgebenden Fläche. Deckenbefestigung mit Federsystem. Inklusive Betriebsgerät extern über Steckverbindung, Verbindungsleitung 250 mm. DALI-Varianten standardmäßig für Durchgangsverdrahtung geeignet.

Lieferbare Farben (X): 2 = weiß, 31 = anthrazit

MultiColour: Farbtemperatur mit Schaltelement einstellbar. Werkseitig auf 4000 K eingestellt.

MultiLumen: Leuchtenlichtstrom ist in 4 Stufen einstellbar. Werkseitig auf Stufe 2 voreingestellt.

Ausführungen mit Casambi smart+free Bluetooth® Steuerung zur drahtlosen Vernetzung und Bedienung mittels Android / iOS Gerät, kostenlose App zum Download verfügbar.



Bestellnummer	Abmessungen [mm]	Licht- farbe	Leuchten- lichtstrom [lm]	System- leistung [W]	System- effizienz* [lm/W]	 α [°]	UGR	Steu- rung	Preisgruppe 21
Einbau-Downlights									
Diffusor Kunststoff opal									
Deckenausschnitt LA 137 x BA 137 mm									
901814.00X	L 150, B 150, H 2	830, 840	570...1150	4,5...9,5	127	111	26,3...28,8	on/off	
901814.00X.76	L 150, B 150, H 2	830, 840	570...1150	4,5...9,5	127	111	26,3...28,8	DALI	
Tunable White - 2700 K bis 6500 K									
901814.00X.2.76	L 150, B 150, H 2	827-865	920	10	96	113	28,2...28,3	DALI	
901814.00X.2.730	L 150, B 150, H 2	827-865	920	10	96	113	28,2...28,3	smart+free	
Deckenausschnitt LA 217 x BA 217 mm									
901815.00X	L 230, B 230, H 2	830, 840	1050...2100	8...15	146	112	24,5...27	on/off	
901815.00X.76	L 230, B 230, H 2	830, 840	1050...2100	8...15	146	112	24,5...27	DALI	
Tunable White - 2700 K bis 6500 K									
901815.00X.2.76	L 230, B 230, H 2	827-865	1750	15	120	113	26,4...26,5	DALI	
901815.00X.2.730	L 230, B 230, H 2	827-865	1750	15	120	113	26,4...26,5	smart+free	
Deckenausschnitt LA 297 x BA 297 mm									
901817.00X	L 310, B 310, H 2	830, 840	1650...3050	12...23	138	112	23,6...25,8	on/off	
901817.00X.76	L 310, B 310, H 2	830, 840	1650...3050	12...23	138	112	23,6...25,8	DALI	
Tunable White - 2700 K bis 6500 K									
901817.00X.2.76	L 310, B 310, H 2	827-865	2250	19	124	113	24,8...24,9	DALI	
901817.00X.2.730	L 310, B 310, H 2	827-865	2250	19	124	113	24,8...24,9	smart+free	
Diffusor Kunststoff mikroprismatisch									
Deckenausschnitt LA 217 x BA 217 mm									
901816.00X	L 230, B 230, H 2	830, 840	1000...1850	8...15	127	91	20,9...23,1	on/off	
901816.00X.76	L 230, B 230, H 2	830, 840	1000...1850	8...15	127	91	20,9...23,1	DALI	
Tunable White - 2700 K bis 6500 K									
901816.00X.2.76	L 230, B 230, H 2	827-865	1550	15	107	91/91	22,5...22,6	DALI	
901816.00X.2.730	L 230, B 230, H 2	827-865	1550	15	107	91/91	22,5...22,6	smart+free	
Deckenausschnitt LA 297 x BA 297 mm									
901818.00X	L 310, B 310, H 2	830, 840	1500...2800	12...23	125	91	19,8...22	on/off	
901818.00X.76	L 310, B 310, H 2	830, 840	1500...2800	12...23	125	91	19,8...22	DALI	
Tunable White - 2700 K bis 6500 K									
901818.00X.2.76	L 310, B 310, H 2	827-865	2000	19	108	91/91	20,8...20,9	DALI	
901818.00X.2.730	L 310, B 310, H 2	827-865	2000	19	108	91/91	20,8...20,9	smart+free	

MultiLumen/MultiColour: Angabe des niedrigsten und höchsten Lichtstroms. Konkrete Angaben finden Sie auf www.rzb.de.

Einbau-Downlights | TOLEDO FLAT+ square - Bewegungsmelder

Schutzart: IP 20, IP 54 raumseitig

Schutzklasse: I

Deckenstärke S: 1-20 mm

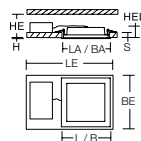
Schlagschutz: IK03

Gehäuse Stahlblech pulverbeschichtet. Leuchtenrahmen Aluminium pulverbeschichtet. Diffusor aus vergilbungsfreiem Kunststoff (PMMA) opal oder mikroprismatisch. LED Backlight-Technologie für eine homogene Ausleuchtung der gesamten lichtabgebenden Fläche. Deckenbefestigung mit Federsystem. Inklusive Betriebsgerät extern über Steckverbindung, Verbindungsleitung 250 mm. DALI-Varianten standardmäßig für Durchgangsverdrahtung geeignet.

Lieferbare Farben (X): 2 = weiß, 31 = anthrazit

MultiColour: Farbtemperatur mit Schaltelement einstellbar. Werkseitig auf 4000 K eingestellt.

MultiLumen: Leuchtenlichtstrom ist in 4 Stufen einstellbar. Werkseitig auf Stufe 2 voreingestellt.



Funktionsparameter: HF-Bewegungsmelder EASY

- HF-Melder 5,8 GHz.
- Haltezeit: 5 Sek. - 15 Min., in 4 Stufen einstellbar.
- Erfassungswinkel 30°-150°.
- Reichweite: bis zu 10 m; in 4 Stufen einstellbar.
- Einstellbar in Gerätebox.

Bestellnummer	Abmessungen [mm]	Lichtfarbe	Leuchtenlichtstrom [lm]	Systemleistung [W]	Systemeffizienz* [lm/W]	α [°]	UGR	Steuerung
Einbau-Downlights mit angeschlossenem HF-Bewegungsmelder (nicht geeignet für Metaldecken) Preisgruppe 21								
Diffusor Kunststoff opal								
Deckenausschnitt LA 137 x BA 137 mm								
901814.00X.19	L 150, B 150, H 2	830, 840	570...1150	4,5...9,5	127	111	26,3...28,8	on/off
Deckenausschnitt LA 217 x BA 217 mm								
901815.00X.19	L 230, B 230, H 2	830, 840	1050...2100	8...15	146	112	24,5...27	on/off
Deckenausschnitt LA 297 x BA 297 mm								
901817.00X.19	L 310, B 310, H 2	830, 840	1650...3050	12...23	138	112	23,6...25,8	on/off
Diffusor Kunststoff mikroprismatisch								
Deckenausschnitt LA 217 x BA 217 mm								
901816.00X.19	L 230, B 230, H 2	830, 840	1000...1850	8...15	127	91	20,9...23,1	on/off
Deckenausschnitt LA 297 x BA 297 mm								
901818.00X.19	L 310, B 310, H 2	830, 840	1500...2800	12...23	125	91	19,8...22	on/off

MultiLumen/MultiColour: Angabe des niedrigsten und höchsten Lichtstroms. Konkrete Angaben finden Sie auf www.rzb.de.

Vergleich LED : konventionelle Lampen

LED 4,5 W ≈
1 x 13 W TC-D (19 W Psys)

LED 8 / 9,5 W ≈
1 x 26 W TC-D (34 W Psys)

LED 12 W ≈
2 x 18 W TC-D (52 W Psys)

LED 15 W ≈
2 x 26 W TC-D (68 W Psys)

LED 23 W ≈
3 x 26 W TC-D (102 W Psys)

Zubehör | TOLEDO FLAT+ square

Zubehör | Anbaugehäuse TOLEDO FLAT+

Anbaugehäuse Stahlblech pulverbeschichtet. Downlight werkzeuglos verriegelbar. Downlight werkzeuglos verriegelbar. Nicht geeignet für Ausführung mit Bewegungsmelder.

Anbaugehäuse	Preisgruppe 21
982921.00X *	L 150, B 150, H 68 Anbaugehäuse TOLEDO FLAT+ square 150 x 150
982922.00X	L 230, B 230, H 68 Anbaugehäuse TOLEDO FLAT+ square 230 x 230
982923.00X	L 310, B 310, H 68 Anbaugehäuse TOLEDO FLAT+ square 310 x 310

* nicht geeignet für Tunable White Ausführungen



Zubehör | Durchgangsverdrahtungsbox

Ansteckbare Erweiterung für Durchgangsverdrahtung. Vormontierte Anschlussleitung in Länge 150 mm mit offenen Leitungsenden zum komfortablen Anschluss ans Betriebsgerät.

Durchgangsverdrahtungsbox	Preisgruppe 21
982703.002	L 98, B 55, H 28 5-polig, Leitungsquerschnitte bis 5 x 1,5 mm² oder 3 x 2,5 mm² möglich.

Nur bei on/off erforderlich



Zubehör | Sanierungsrahmen TOLEDO FLAT+

Sanierungsrahmen Stahlblech blank/pulverbeschichtet (2-teilig) zur werkzeuglosen Montage von Einbauleuchten in bauseits vorhandene Deckenausschnitte. Federbefestigung.

Bestellnummer	Abmessungen [mm]	Vorhandener Deckenausschnitt [mm]	Geignet für Einbau-Leuchten mit [mm]	Preisgruppe 21
Sanierungsrahmen für verschiedene Deckenausschnitte				
983081.00X	L 240, B 240, H 1, HE 80	L x B 145 bis 195	LA x BA 130 bis 140	
983082.00X	L 320, B 320, H 1, HE 80	L x B 225 bis 275	LA x BA 210 bis 220	
983083.00X	L 400, B 400, H 1, HE 80	L x B 305 bis 355	LA x BA 290 bis 300	



TOLEDO FLAT+

Produktübersicht



Anbau-Downlights | TOLEDO FLAT+ round

Schutzart: IP 40

Schutzklasse: II

Schlagschutz: IK03

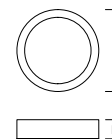
Gehäuse Aluminium-Druckguss. Diffusor aus vergilbungsfreiem Kunststoff (PMMA) opal oder mikroprismatisch. LED Backlight-Technologie für eine homogene Ausleuchtung der gesamten lichtabgebenden Fläche.

Lieferbare Farben (X): 2 = weiß, 31 = anthrazit

MultiColour: Farbtemperatur mit Schaltelement einstellbar. Werkseitig auf 4000 K eingestellt.

MultiLumen: Leuchtenlichtstrom ist in 4 Stufen einstellbar. Werkseitig auf Stufe 2 voreingestellt.

Ausführungen mit Casambi smart+free Bluetooth® Steuerung zur drahtlosen Vernetzung und Bedienung mittels Android / iOS Gerät, kostenlose App zum Download verfügbar.



Vergleich

LED : konventionelle Lampen

LED 4,5 W ≈

1 x 13 W TC-D (19 W Psys)

LED 9,5 / 10 W ≈

1 x 26 W TC-D (34 W Psys)

LED 12 W ≈

2 x 18 W TC-D (52 W Psys)

LED 17 / 18 W ≈

2 x 26 W TC-D (68 W Psys)

LED 22 / 26 W ≈

3 x 26 W TC-D (102 W Psys)

LED 33 W ≈

4 x 26 W TC-D (136 W Psys)



Bestellnummer	Abmessungen [mm]	Licht- farbe	Leuchten- lichtstrom [lm]	System- leistung [W]	System- effizienz* [lm/W]	 [°]	UGR	Steue- rung
Anbau-Downlights								
Diffusor Kunststoff opal								
Durchmesser D 165 mm								
901819.00X	D 165, H 70	830, 840	570...1150	4,5...9,5	127	112	26,2...28,7	on/off
901819.00X.76	D 165, H 70	830, 840	570...1150	4,5...9,5	127	112	26,2...28,7	DALI
Durchmesser D 270 mm								
901820.00X	D 270, H 70	830, 840	1650...3150	12...22	147	112	25,6...27,8	on/off
901820.00X.76	D 270, H 70	830, 840	1650...3150	12...22	147	112	25,6...27,8	DALI
Tunable White - 2700 K bis 6500 K								
901820.00X.2.76	D 270, H 70	827-865	2200	18	128	113	26,7...26,8	DALI
901820.00X.2.730	D 270, H 70	827-865	2200	18	128	113	26,7...26,8	smart+free
Durchmesser D 390 mm								
901822.00X	D 390, H 70	830, 840	1550...2950	12...22	137	113	22,4...24,7	on/off
901822.00X.76	D 390, H 70	830, 840	1550...2950	12...22	137	113	22,4...24,7	DALI
Tunable White - 2700 K bis 6500 K								
901822.00X.2.76	D 390, H 70	827-865	1950	17	121	113	23,3...23,5	DALI
901822.00X.2.730	D 390, H 70	827-865	1950	17	121	113	23,3...23,5	smart+free
Durchmesser D 470 mm								
901824.00X	D 470, H 70	830, 840	3050...4450	22...33	139	113	23,3...24,6	on/off
901824.00X.76	D 470, H 70	830, 840	3050...4450	22...33	139	113	23,3...24,6	DALI
Tunable White - 2700 K bis 6500 K								
901824.00X.2.76	D 470, H 70	827-865	3150	26	127	113	23,5...23,7	DALI
901824.00X.2.730	D 470, H 70	827-865	3150	26	127	113	23,5...23,7	smart+free
Diffusor Kunststoff mikroprismatisch								
Durchmesser D 270 mm								
901821.00X	D 270, H 70	830, 840	1450...2800	12...22	130	89	21,7...24	on/off
901821.00X.76	D 270, H 70	830, 840	1450...2800	12...22	130	89	21,7...24	DALI
Tunable White - 2700 K bis 6500 K								
901821.00X.2.76	D 270, H 70	827-865	2000	18	117	90	22,8...23	DALI
901821.00X.2.730	D 270, H 70	827-865	2000	18	117	90	22,8...23	smart+free
Durchmesser D 390 mm								
901823.00X	D 390, H 70	830, 840	1350...2550	12...22	120	78	17,7...19,9	on/off
901823.00X.76	D 390, H 70	830, 840	1350...2550	12...22	120	78	17,7...19,9	DALI
Tunable White - 2700 K bis 6500 K								
901823.00X.2.76	D 390, H 70	827-865	1750	17	106	78	18,6...18,7	DALI
901823.00X.2.730	D 390, H 70	827-865	1750	17	106	78	18,6...18,7	smart+free
Durchmesser D 470 mm								
901825.00X	D 470, H 70	830, 840	2600...3800	22...33	118	78	18,5...19,8	on/off
901825.00X.76	D 470, H 70	830, 840	2600...3800	22...33	118	78	18,5...19,8	DALI
Tunable White - 2700 K bis 6500 K								
901825.00X.2.76	D 470, H 70	827-865	2750	26	112	78	18,6...18,8	DALI
901825.00X.2.730	D 470, H 70	827-865	2750	26	112	78	18,6...18,8	smart+free

Anbau-Downlights | TOLEDO FLAT+ square

Schutzart: IP 40

Schutzklasse: II

Schlagschutz: IK03

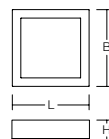
Gehäuse Aluminium-Druckguss. Diffusor aus vergilbungsfreiem Kunststoff (PMMA) opal oder mikroprismatisch. LED Backlight-Technologie für eine homogene Ausleuchtung der gesamten lichtabgebenden Fläche.

Lieferbare Farben (X): 2 = weiß, 31 = anthrazit

MultiColour: Farbtemperatur mit Schaltelement einstellbar. Werkseitig auf 4000 K eingestellt.

MultiLumen: Leuchtenlichtstrom ist in 4 Stufen einstellbar. Werkseitig auf Stufe 2 voreingestellt.

Ausführungen mit Casambi smart+free Bluetooth® Steuerung zur drahtlosen Vernetzung und Bedienung mittels Android / iOS Gerät, kostenlose App zum Download verfügbar.



Bestellnummer	Abmessungen [mm]	Licht- farbe	Leuchten- lichtstrom [lm]	System- leistung [W]	System- effizienz* [lm/W]	α [°]	UGR	Steu- erung
Anbau-Downlights								
Diffusor Kunststoff opal								
Länge L 150 mm x Breite B 150 mm								
901826.00X	L 150, B 150, H 70	830, 840	570...1150	4,5...9,5	127	111	26,3...28,8	on/off
901826.00X.76	L 150, B 150, H 70	830, 840	570...1150	4,5...9,5	127	111	26,3...28,8	DALI
Länge L 230 mm x Breite B 230 mm								
901827.00X	L 230, B 230, H 70	830, 840	1050...2100	8...15	146	112	24,5...27	on/off
901827.00X.76	L 230, B 230, H 70	830, 840	1050...2100	8...15	146	112	24,5...27	DALI
Tunable White - 2700 K bis 6500 K								
901827.00X.2.76	L 230, B 230, H 70	827-865	1750	15	120	113	26,4...26,5	DALI
901827.00X.2.730	L 230, B 230, H 70	827-865	1750	15	120	113	26,4...26,5	smart+free
Länge L 310 mm x Breite B 310 mm								
901829.00X	L 310, B 310, H 70	830, 840	1650...3050	12...23	138	112	23,6...25,8	on/off
901829.00X.76	L 310, B 310, H 70	830, 840	1650...3050	12...23	138	112	23,6...25,8	DALI
Tunable White - 2700 K bis 6500 K								
901829.00X.2.76	L 310, B 310, H 70	827-865	2250	19	124	113	24,8...24,9	DALI
901829.00X.2.730	L 310, B 310, H 70	827-865	2250	19	124	113	24,8...24,9	smart+free
Diffusor Kunststoff mikroprismatisch								
Länge L 230 mm x Breite B 230 mm								
901828.00X	L 230, B 230, H 70	830, 840	1000...1850	8...15	127	91	20,9...23,1	on/off
901828.00X.76	L 230, B 230, H 70	830, 840	1000...1850	8...15	127	91	20,9...23,1	DALI
Tunable White - 2700 K bis 6500 K								
901828.00X.2.76	L 230, B 230, H 70	827-865	1550	15	107	91/91	22,5...22,6	DALI
901828.00X.2.730	L 230, B 230, H 70	827-865	1550	15	107	91/91	22,5...22,6	smart+free
Länge L 310 mm x Breite B 310 mm								
901830.00X	L 310, B 310, H 70	830, 840	1500...2800	12...23	125	91	19,8...22	on/off
901830.00X.76	L 310, B 310, H 70	830, 840	1500...2800	12...23	125	91	19,8...22	DALI
Tunable White - 2700 K bis 6500 K								
901830.00X.2.76	L 310, B 310, H 70	827-865	2000	19	108	91/91	20,8...20,9	DALI
901830.00X.2.730	L 310, B 310, H 70	827-865	2000	19	108	91/91	20,8...20,9	smart+free

Preisgruppe 21

Vergleich LED : konventionelle Lampen

LED 4,5 W ≈

1 x 13 W TC-D (19 W Psys)

LED 8 / 9,5 / 10 W ≈

1 x 26 W TC-D (34 W Psys)

LED 12 / 15 W ≈

2 x 18 W TC-D (52 W Psys)

LED 19 W ≈

3 x 18 W TC-D (78 W Psys)

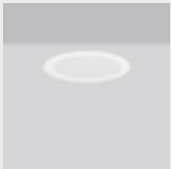
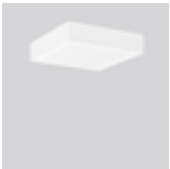
LED 23 W ≈

4 x 18 W TC-D (104 W Psys)



TOLEDO FLAT+

Übersicht

	TOLEDO FLAT+ round				TOLEDO FLAT+ square			TOLEDO FLAT+ round				TOLEDO FLAT+ square		
														
Diffusor	PMMA opal mikroprismatisch				PMMA opal mikroprismatisch			PMMA opal mikroprismatisch				PMMA opal mikroprismatisch		
Gehäuse	Gehäuse Stahlblech, Leuchtenrahmen Aluminium pulverbeschichtet				Gehäuse Stahlblech, Leuchtenrahmen Aluminium pulverbeschichtet			Aluminium- Druckguss				Aluminium- Druckguss		
Lieferbare Farben	weiß anthrazit				weiß anthrazit			weiß anthrazit				weiß anthrazit		
Schutzart	IP 20 IP 54 raumseitig				IP 20 IP 54 raumseitig			IP 40				IP 40		
Größe [mm]	165	270	390	470	150	230	310	165	270	390	470	150	230	310
MultiLumen/MultiColour  	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bildschirmarbeitsplatztauglich 			✓	✓						✓	✓			
Farbtoleranz: MacAdam SDCM	3				3			3				3		
														
Tunable White 	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Casambi smart+free* 	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Constant Light Output (CLO) 														
Bewegungsmelder 	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
Corridor Function 														
Master-Slave System 	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
Bluetooth® Mesh 														
Stoffschirme Chintz 														
Sicherheitsbeleuchtung (coming soon) 	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓

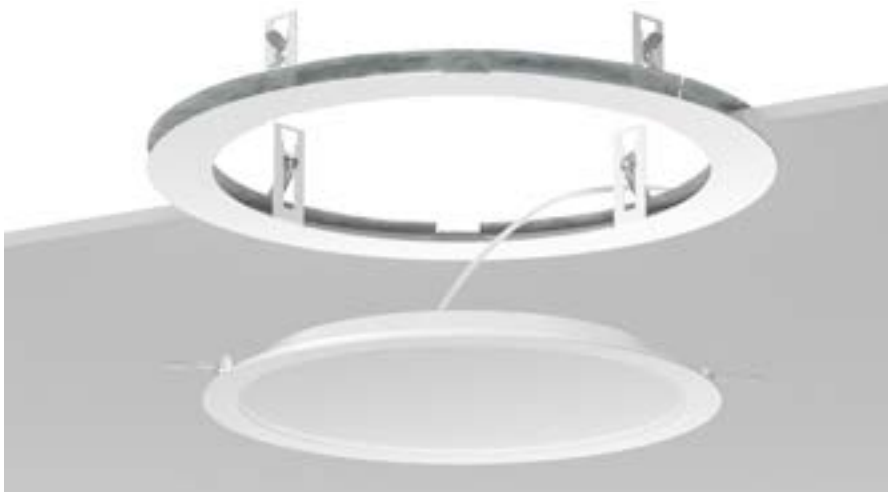
Spezielles Zubehör für Sanierungsprojekte mit vorhandenen Deckenausschnitten - besonders aktuell im Hinblick auf das EU-Leuchtstofflampenverbot!

Die Sanierungsrahmen sind flexibel einsetzbar für **Deckenausschnitte**, die bis zu **5 cm zu groß** sind!



Schritt 1

Der obere Teil des Sanierungsrahmens lässt sich an einer Schnittstelle auseinanderbiegen und sich so in die Öffnung einbringen.



Schritt 2

Beide Rahmentteile werden durch Federn miteinander verbunden - die Leuchte kann danach separat montiert werden.



Schritt 3

Großer Deckenausschnitt - kleines Downlight: mit dem Sanierungsrahmen passt das sehr gut und gefällig zusammen!

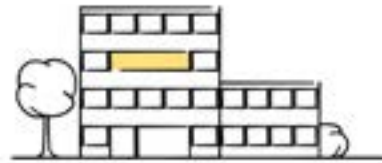
LICHTMANAGEMENTSYSTEME

Übersicht



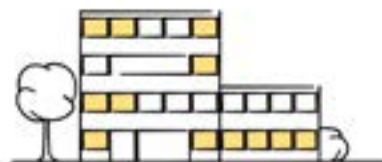
light control +³ Economy Multi DALI

Der unschlagbare Preis-/Leistungs-Sieger für kleinere Installationen. Das System vereint eine einfache Inbetriebnahme über das Smartphone, geringen Verdrahtungsaufwand und flexible Konfiguration und ist damit ideal für **Gruppenbüros, Konferenzräume und Klassenzimmer** geeignet. Über die DALI-Anschlüsse lassen sich auch programmierbare Taster und Sensoren einbinden, um eine noch größere Energieeinsparung erreichen zu können. Das System verfügt über eine integrierte Echtzeituhr und kann daher auch zur Einrichtung von circadianen Farbverläufen (HCL) eingesetzt werden.



Casambi smart+free

Das drahtlose Bluetooth®-Lichtmanagementsystem für ein Maximum an Funktionen und Konfigurationsmöglichkeiten. **Casambi smart+free Lösungen eignen sich besonders für Anwendungen, bei denen eine drahtlose Vernetzung notwendig ist.** Die Module sind auch zum nachträglichen Einbau in bestehenden Leuchten geeignet, da lediglich eine Spannungsversorgung notwendig ist. Bei Leuchten mit der Artikelnummer-Endung .730 ist das Modul bereits integriert. Mit Zubehörartikeln aus dem umfangreichen Casambi-Ecosystem (Katalog ab S. 576) kann das System nach individuellen Bedürfnissen konfiguriert werden. Die Integration ist dabei sehr intuitiv und kann von Anwendern auch ohne Vorkenntnisse in wenigen Minuten abgeschlossen werden.

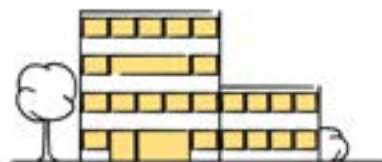


Casambi App - jetzt downloaden!



light control +³ Professional IoT

Die Zukunft der automatisierten Beleuchtungssteuerung: Das RZB IoT-System. Tageslichtabhängige Regelung und dynamische Lichtsteuerung bis hin zur circadianen Tageslichtsimulation im Rahmen des Human Centric Lighting (HCL) lassen sich problemlos realisieren. Darüber hinaus lässt sich die Steuerung ganz einfach vernetzen, um Leuchtdaten auch für andere Systeme zur Verfügung zu stellen. Automatische Abschaltfunktionen sparen Energie und Geld. All das kann raum- und etagenübergreifend konfiguriert werden.



Sie haben das passende System für sich noch nicht gefunden?

Neben den hier abgebildeten Systemen erstellen wir Ihnen gerne eine maßgeschneiderte Steuerung für Ihr Projekt. Bitte kontaktieren Sie Ihren zuständigen Vertriebsmitarbeiter vor Ort oder unsere Planungsabteilung unter der Mailadresse ims@rzb-leuchten.de oder unter der Telefon-Nr. **0951 7909-396**.

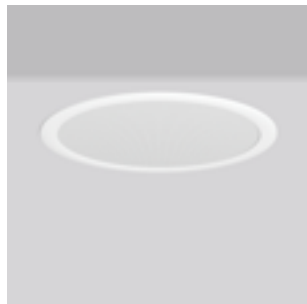
	light control +³ Economy Multi DALI 	Casambi smart+free 	light control +³ Professional IoT 
Anwendung	Einzelraum	Drahtlose Vernetzung	Gebäudesteuerung
Kombinierbar mit			
Kommunikation	drahtgebunden	drahtlos	drahtgebunden
Vorraussetzungen Infrastruktur	L, N, PE, DA, DA	L, N, PE	L, N, PE, DA, DA
Inbetriebnahme	do-it-yourself (DIY)	do-it-yourself (DIY)	RZB-Fachpersonal
Konfiguration	App, Plug & Play	App, Fernzugriff	PC-Tool, Fernzugriff
Bedienung	Schalter, Taster, App	Schalter, Taster, App	Schalter, Taster, App, Webzugriff
Anzahl Leuchten (1 EVG) (Anzahl der Leuchten ist abhängig von der EVG-Anzahl in der Leuchte)	32	bis zu 64 abhängig vom Modul	128
Anzahl Sensoren / Tasterkoppler (Präsenz, Bewegung)	4	1 je Modul	126
Dimmbar	✓	✓	✓
Bewegungs- / Präsenzerfassung	✓	✓	✓
Tageslichtabhängige Steuerung	✓	✓	✓
Szenen / Gruppen	✓	✓	✓
Timer / Kalenderfunktionen	✓	✓	✓
HCL / Tunable White	✓	✓	✓
RGB		✓	✓
Netzwerkintegration		✓	✓
Fernzugriff: Programmierung, Bedienung, Wartung		✓	✓
IoT ready		✓	✓
Predictive Maintenance, Monitoring, Leuchtdaten auslesen			✓
Beacon für Indoor Navigation, Tracking, Asset Management		✓	
Leuchten mit der Bestellnummer-Endung	.76 (DALI)	.730 (smart+free)	.76 (DALI)



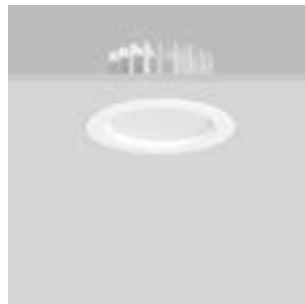
WEITERE LEUCHTEN, PASSEND ZU DIESER SERIE:



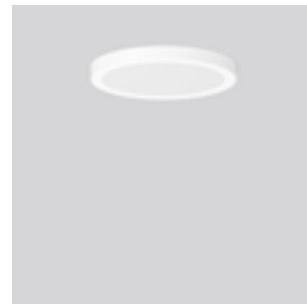
⊕ TOLEDO FLAT



⊕ TOLEDO FLAT PRO



⊕ LEDONA ECO



⊕ TRIXY

HÖCHSTE PRODUKT- UND BERATUNGSQUALITÄT

⊕ SICHERHEIT

Wir sind Ihr zuverlässiger Partner. Von der ersten Idee bis zur Umsetzung und weit darüber hinaus begleiten wir Ihr Projekt. Persönlich, leidenschaftlich und individuell. Durch exzellente Fachkompetenz, höchste Produktqualität und Serviceleistungen wie Lichtplanung, Wirtschaftlichkeitsanalyse und Inbetriebnahme werden wir den hohen Ansprüchen aller am Planungsprozess Beteiligten gerecht.

- ✓ Bereitstellung von BIM-Dateien
- ✓ einfache und schnelle Montage
- ✓ Qualität und lange Garanzzeiten

⊕ GARANTIE

Die Fertigung qualitativ hochwertiger Lichtlösungen ist unsere Passion. Unsere Produkte werden mit größter Sorgfalt entwickelt und gefertigt.

Neben SMART TECHNOLOGY und EXCELLENT DESIGN folgen wir dem Anspruch, entlang der gesamten Wertschöpfungskette bis zum After Sales Service Leuchten höchster Qualität zu produzieren.

Aus Überzeugung gewähren wir Ihnen daher nun auch OHNE vorherige Registrierung Ihres Objektes auf LED-Leuchten 5 Jahre und auf Sicherheitsbeleuchtung 2 Jahre Herstellergarantie ab Rechnungsdatum.

Garantiebedingung unter [rzb.de/service/garantie](https://www.rzb.de/service/garantie)

RZB - FÜR EINEN SPÜRBAREN MEHRWERT.



RZB
Rudolf Zimmermann,
Bamberg GmbH

Rheinstraße 16
96052 Bamberg
Deutschland

(D, A, CH)
Telefon +49 951 79 09-0

www.rzb.de
info@rzb-leuchten.de

