

protection



protection – elegante Flächenleuchten für Systemdecken

- IP54 Einbauleuchte mit diversen Lichttechniken und Gehäuseformen
- Einbauleuchte für Reinraum, gefertigt nach IPA Vorgaben und GMP Richtlinien
- Verstoffwechselbarkeit gemäß ISO 846 geprüft

Typenübersicht

- | | |
|----------------------|---|
| ▶ PREMP | Diffusor micro-prismatisch direkt strahlend |
| ▶ PREG | Diffusor satiniert direkt strahlend |
| ▶ PREO | Diffusor opal direkt strahlend |
| ▶ PRE./625 IP.. | für Deckensysteme 625 x 625 mm |
| ▶ PRE./600 IP.. | für Deckensysteme 600 x 600 mm |
| ▶ PRE./312-1250 IP.. | für Deckensysteme 312,5 mm |
| ▶ PRE./300-1200 IP.. | für Deckensysteme 300 mm |



A+ 8000 clean tested IP 54



- Montage:**
- Decken-Einbau
- Gehäuse:**
- Stahlblech
 - Geeignet für Deckensystem: Decken mit sichtbaren T-Schienen; verdeckt symmetrische Schienenkonstruktion; ausgeschnittene Decken

- Lichttechnik PREMP:**
- Diffusor micro-prismatisch; Kunststoff PMMA
 - Lichtverteilung direkt strahlend
 - Geeignet für Bildschirmarbeitsplätze, 65° < 3000 cd/m², UGR ≤ 19 gemäß DIN-EN 12464-1

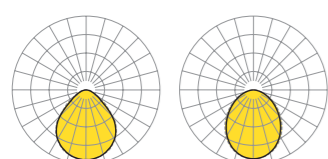
- Lichttechnik PREG:**
- Diffusor satiniert; Kunststoff PMMA
 - Lichtverteilung direkt strahlend

- Leuchtmittel:**
- LED 50000h L80/B10
 - CRI ≥ 80 / 4000K

- Schaltung:**
- 1 Betriebsgerät
 - Elektronischer Treiber, DALI
 - 230V 50Hz

- Sonstiges:**
- Geeignet für Luftreinheitsklasse ISO 14644-1 Klasse 2 mit exzellenten bis guten Ergebnissen bzgl. Verstoffwechselbarkeit und chemischer Beständigkeit
 - Zum Abziehen des Scheibenrahmens ist ein Abzieher beige packt

- Zubehör:**
- Universalbefestigungsmechanik UBM für verdeckt symmetrische Schienenkonstruktionen oder ausgeschnittene Decken sind im Lieferumfang enthalten.



| PREMP/625 IP54 IPA LED 4200 lm 840 | PREG/300-1200 IP54 LED 4700 lm 840 |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| η _{LB} 100% | η _{LB} 100% |
| lm/W 121 | lm/W 143 |
| Direkt/Indirekt 100/0% | Direkt/Indirekt 100/0% |
| UGR q/l 18,5/18,9 | UGR q/l 20,9/21,4 |
| BAP 65° < 3000cd/m² | |



Bei prismierten und satinierten Diffusoren erfolgt das einfache Abziehen des Scheibenrahmens mit einem der Leuchte beige packten Abzieher.



Der Scheibenrahmen ist natureloxiert. Unterschiedliche Deckenrastermaße werden über die Breite des Gehäuses ausgeglichen.



Produkte

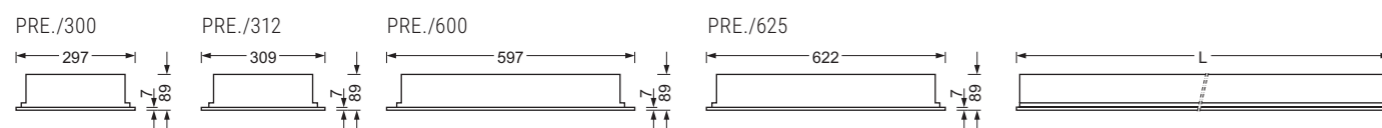
| Typ | Bestückung | lm/W | P _{sys} [W] | Farbe | Vorschaltung | LxBxH/DxH | Artikel-Nr. | kg |
|--|------------|------|----------------------|-------|--------------------|-----------------|---------------|------|
| Diffusor micro-prismatisch direkt strahlend | | | | | | | | |
| protection IPA-PREMP/300-1200 IP54 LED 4700 840 | | 142 | 33 | vw | ET | 1197 x 297 x 89 | 7253 2034 153 | 6,65 |
| | | | | | DALI ¹⁾ | 1197 x 297 x 89 | 7253 2036 653 | 6,65 |
| protection IPA-PREMP/312-1250 IP54 LED 4700 840 | | 142 | 33 | vw | ET | 1247 x 309 x 89 | 7251 2034 153 | 6,71 |
| | | | | | DALI ¹⁾ | 1247 x 309 x 89 | 7251 2036 653 | 6,71 |
| protection IPA-PREMP/600 IP54 LED 4200 840 | | 121 | 36 | vw | ET | 597 x 597 x 89 | 7256 0014 153 | 5,30 |
| | | | | | DALI ¹⁾ | 597 x 597 x 89 | 7256 0016 653 | 5,30 |
| protection IPA-PREMP/625 IP54 LED 4200 840 | | 121 | 36 | vw | DALI ¹⁾ | 622 x 622 x 89 | 7250 0016 653 | 5,30 |
| protection IPA-PREMP/625 IP54 IPA LED 4200 840 | | 121 | 36 | vw | ET | 622 x 622 x 89 | 7250 0014 153 | 5,30 |
| Diffusor satiniert direkt strahlend | | | | | | | | |
| protection IPA-PREG/300-1200 IP54 LED 4700 840 | | 143 | 33 | vw | ET | 1197 x 297 x 89 | 7253 2034 113 | 6,65 |
| | | | | | DALI ¹⁾ | 1197 x 297 x 89 | 7253 2036 613 | 6,65 |
| protection IPA-PREG/312-1250 IP54 LED 4700 840 | | 143 | 33 | vw | ET | 1247 x 309 x 89 | 7251 2034 113 | 6,71 |
| | | | | | DALI ¹⁾ | 1247 x 309 x 89 | 7251 2036 613 | 6,71 |
| protection IPA-PREG/600 IP54 LED 4400 840 | | 123 | 36 | vw | ET | 597 x 597 x 89 | 7256 0014 113 | 5,30 |
| | | | | | DALI ¹⁾ | 597 x 597 x 89 | 7256 0016 613 | 5,30 |
| protection IPA-PREG/625 IP54 LED 4400 840 | | 123 | 36 | vw | ET | 622 x 622 x 89 | 7250 0014 113 | 5,30 |
| | | | | | DALI ¹⁾ | 622 x 622 x 89 | 7250 0016 613 | 5,30 |

¹⁾ Leuchten geeignet für IoT (Internet of Things):

Maße

| Typ | Ausführungen | LxBxH/DxH | T | MLxMB | Et ¹⁾ | MLxMB | Et | DA ₁ xDA ₂ | Et | DS min/max |
|---------------|--------------|-----------------|----|--------------|------------------|--------------|-----|----------------------------------|-----|------------|
| PRE./300-1200 | LED | 1197 x 297 x 89 | 82 | 1200 x 300 | 250 | 1200 x 300 | 150 | 1185 x 285 | 150 | 15 - 40 |
| PRE./312-1250 | LED | 1247 x 309 x 89 | 82 | 1250 x 312,5 | 250 | 1250 x 312,5 | 150 | 1185 x 285 | 150 | 15 - 40 |
| PRE./600 | LED | 597 x 597 x 89 | 82 | 600 x 600 | 250 | 600 x 600 | 150 | 585 x 585 | 150 | 15 - 40 |
| PRE./625 | LED | 622 x 622 x 89 | 82 | 625 x 625 | 250 | 625 x 625 | 150 | 585 x 585 | 150 | 15 - 40 |

¹⁾e = minimaler Deckenabstand (jedoch nur bei gleichzeitiger Montage von Deckenkonstruktion und Leuchten): 150 mm





A++ A+ 8000 50000h CE IP 54

Montage:

- Decken-Einbau

Gehäuse:

- Stahlblech
- Geeignet für Deckensystem: Decken mit sichtbaren T-Schienen; verdeckt symmetrische Schienenkonstruktion; ausgeschnittene Decken

Lichttechnik PREMP:

- Diffusor micro-prismatisch; Kunststoff PMMA
- Lichtverteilung direkt strahlend
- Geeignet für Bildschirmarbeitsplätze, 65° < 3000 cd/m², UGR ≤ 19 gemäß DIN-EN 12464-1

Leuchtmittel:

- LED 50000h L80/B10
- CRI ≥ 80 / 4000K

Schaltung:

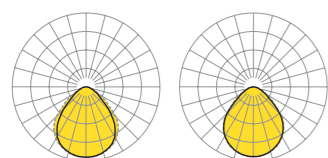
- 1 Betriebsgerät
- Elektronischer Treiber, DALI
- 230V 50Hz

Sonstiges:

- Zum Abziehen des Scheibenrahmens ist ein Abzieher beige packt

Zubehör:

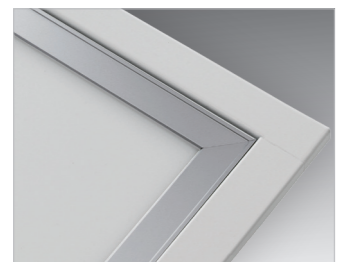
- Universalbefestigungsmechanik UBM für verdeckt symmetrische Schienenkonstruktionen oder ausgeschnittene Decken und Sicherungsclips SCT CLIPS für Decken mit sichtbaren T-Schienen, separat bestellen.



| PREMP/312-1250 IP54 LED 4700 lm 840 | PREMP/625 IP54 LED 4300 lm 840 |
|--|-----------------------------------|
| η _L /W 100% 142 | η _L /W 100% 121 |
| Direkt/Indirekt 100/0% | Direkt/Indirekt 100/0% |
| UGR q/l 18,3/19,4 | UGR q/l 18,5/18,9 |
| BAP 65° < 3000cd/m² | BAP 65° < 3000cd/m² |



Bei prismierten Diffusoren erfolgt das einfache Abziehen des Scheibenrahmens mit einem der Leuchte beige packten Abzieher.

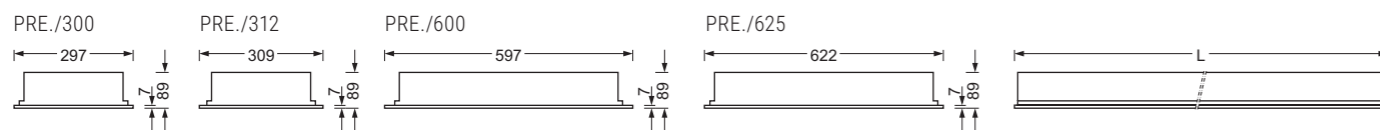


Der Scheibenrahmen ist natureloxiert. Unterschiedliche Deckenrastermaße werden über die Breite des Gehäuses ausgeglichen.

Maße

| Typ | Ausführungen | LxBxH/DxH | T | MLxMB | Et ¹⁾ | MLxMB | Et | DA.xDA _B | Et | DS min/max |
|---------------|--------------|-----------------|----|--------------|------------------|--------------|-----|---------------------|-----|------------|
| PRE./300-1200 | LED | 1197 x 297 x 89 | 82 | 1200 x 300 | 250 | 1200 x 300 | 150 | 1185 x 285 | 150 | 15 - 40 |
| PRE./312-1250 | LED | 1247 x 309 x 89 | 82 | 1250 x 312,5 | 250 | 1250 x 312,5 | 150 | 1185 x 285 | 150 | 15 - 40 |
| PRE./600 | LED | 597 x 597 x 89 | 82 | 600 x 600 | 250 | 600 x 600 | 150 | 585 x 585 | 150 | 15 - 40 |
| PRE./625 | LED | 622 x 622 x 89 | 82 | 625 x 625 | 250 | 625 x 625 | 150 | 585 x 585 | 150 | 15 - 40 |

¹⁾e = minimaler Deckenabstand (jedoch nur bei gleichzeitiger Montage von Deckenkonstruktion und Leuchten): 150 mm



Produkte

| Typ | Bestückung | lm/W | P _{sys} [W] | Farbe | Vorschaltung | LxBxH/DxH | Artikel-Nr. | kg |
|--|--------------|------|----------------------|-------|--------------------|-----------------|---------------|------|
| Diffusor micro-prismatisch direkt strahlend | | | | | | | | |
| protection-PREMP/300-1200 IP54 | LED 4700 840 | 142 | 33 | vw | ET | 1197 x 297 x 89 | 7253 2034 150 | 6,65 |
| | | | | | DALI ¹⁾ | 1197 x 297 x 89 | 7253 2036 650 | 6,65 |
| protection-PREMP/312-1250 IP54 | LED 4700 840 | 142 | 33 | vw | ET | 1247 x 309 x 89 | 7251 2034 150 | 6,71 |
| | | | | | DALI ¹⁾ | 1247 x 309 x 89 | 7251 2036 650 | 6,71 |
| protection-PREMP/600 IP54 | LED 4300 840 | 121 | 36 | vw | ET | 597 x 597 x 89 | 7256 0014 150 | 5,30 |
| | | | | | DALI ¹⁾ | 597 x 597 x 89 | 7256 0016 650 | 5,30 |
| protection-PREMP/625 IP54 | LED 4300 840 | 121 | 36 | vw | ET | 622 x 622 x 89 | 7250 0014 150 | 5,30 |
| | | | | | DALI ¹⁾ | 622 x 622 x 89 | 7250 0016 650 | 5,30 |

¹⁾ Leuchten geeignet für IoT (Internet of Things):

Zubehör

| Typ | Farbe | Material | Details | Artikel-Nr. | kg |
|--------------------|-----------|----------|--|---------------|--------|
| Montage | | | | | |
| Befestigungs-Bügel | UBM | me | St für PRE. LED | 7995 0404 100 | 4 0,17 |
| Sicherung | SCT CLIPS | me | St für UE, RSEX, PNE..., PRE..., PEMP/625..., PEO/625... | 7995 0000 100 | 4 0,10 |



A++ A+ **IP 54**

Montage:

- Decken-Einbau

Gehäuse:

- Stahlblech
- Geeignet für Deckensystem: Decken mit sichtbaren T-Schienen; verdeckt symmetrische Schienenkonstruktion; ausgeschnittene Decken

Lichttechnik PREG:

- Diffusor satiniert; Kunststoff PMMA
- Lichtverteilung direkt strahlend

Leuchtmittel:

- LED 50000h L80/B10
- CRI ≥ 80 / 4000K

Schaltung:

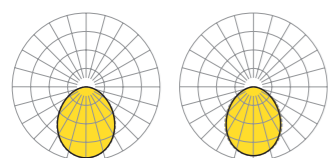
- 1 Betriebsgerät
- Elektronischer Treiber, DALI
- 230V 50Hz

Sonstiges:

- Zum Abziehen des Scheibenrahmens ist ein Abzieher beige packt

Zubehör:

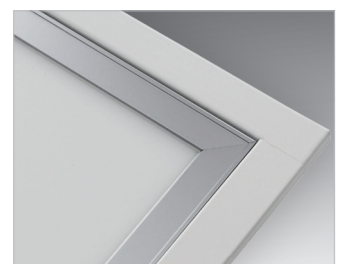
- Universalbefestigungsbügel UBM für verdeckt symmetrische Schienenkonstruktionen oder ausgeschnittene Decken und Sicherungscclipse SCT CLIPS für Decken mit sichtbaren T-Schienen, separat bestellen.



| PREG/625 IP54 LED 4400 lm 840 | | PREG/300-1200 IP54 LED 4700 lm 840 | |
|----------------------------------|-----------|---------------------------------------|-----------|
| η_{LB} | 100% | η_{LB} | 100% |
| lm/W | 123 | lm/W | 143 |
| Direkt/Indirekt | 100/0% | Direkt/Indirekt | 100/0% |
| UGR q/l | 20,8/20,9 | UGR q/l | 20,9/21,4 |



Bei satinierten Dif-fusoren erfolgt das einfache Abziehen des Scheibenrahmens mit einem der Leuchte beige-packten Abzieher.

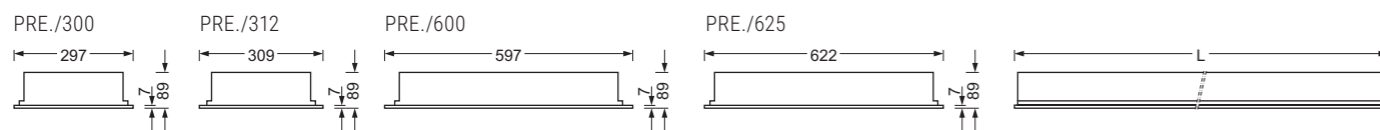


Der Scheiben-rahmen ist natureloxiert. Unterschiedliche Deckenrastermaße werden über die Breite des Gehäuses ausgeglichen.

Maße

| Typ | Ausführungen | LxBxH/DxH | T | MLxMB | Et ¹⁾ | MLxMB | Et | DA.xDA ₀ | Et | DS min/max |
|---------------|--------------|-----------------|----|--------------|------------------|--------------|-----|---------------------|-----|------------|
| PRE./300-1200 | LED | 1197 x 297 x 89 | 82 | 1200 x 300 | 250 | 1200 x 300 | 150 | 1185 x 285 | 150 | 15 - 40 |
| PRE./312-1250 | LED | 1247 x 309 x 89 | 82 | 1250 x 312,5 | 250 | 1250 x 312,5 | 150 | 1185 x 285 | 150 | 15 - 40 |
| PRE./600 | LED | 597 x 597 x 89 | 82 | 600 x 600 | 250 | 600 x 600 | 150 | 585 x 585 | 150 | 15 - 40 |
| PRE./625 | LED | 622 x 622 x 89 | 82 | 625 x 625 | 250 | 625 x 625 | 150 | 585 x 585 | 150 | 15 - 40 |

¹⁾e = minimaler Deckenabstand (jedoch nur bei gleichzeitiger Montage von Deckenkonstruktion und Leuchten): 150 mm



Produkte

| Typ | Bestückung | lm/W | P _{sys} [W] | Farbe | Vorschaltung | LxBxH/DxH | Artikel-Nr. | |
|--|--------------|------|----------------------|-------|--------------------|-----------------|---------------|------|
| Diffusor satiniert direkt strahlend | | | | | | | | |
| protection-PREG/300-1200 IP54 | LED 4700 840 | 143 | 33 | vw | ET | 1197 x 297 x 89 | 7253 2034 110 | 6,65 |
| | | | | | DALI ¹⁾ | 1197 x 297 x 89 | 7253 2036 610 | 6,65 |
| protection-PREG/312-1250 IP54 | LED 4700 840 | 143 | 33 | vw | ET | 1247 x 309 x 89 | 7251 2034 110 | 6,71 |
| | | | | | DALI ¹⁾ | 1247 x 309 x 89 | 7251 2036 610 | 6,71 |
| protection-PREG/600 IP54 | LED 4400 840 | 123 | 36 | vw | ET | 597 x 597 x 89 | 7256 0014 110 | 5,30 |
| | | | | | DALI ¹⁾ | 597 x 597 x 89 | 7256 0016 610 | 5,30 |
| protection-PREG/625 IP54 | LED 4400 840 | 123 | 36 | vw | ET | 622 x 622 x 89 | 7250 0014 110 | 5,30 |
| | | | | | DALI ¹⁾ | 622 x 622 x 89 | 7250 0016 610 | 5,30 |

¹⁾Leuchten geeignet für IoT (Internet of Things):

Zubehör

| Typ | Farbe | Material | Details | Artikel-Nr. | |
|--------------------|-----------|----------|---------|---|----------------------|
| Montage | | | | | |
| Befestigungs-Bügel | UBM | me | St | für PRE. LED | 7995 0404 100 4 0,17 |
| Sicherung | SCT CLIPS | me | St | für UE, RSEX, PNE..., PRE..., PEMP/625..., PEO/625... | 7995 0000 100 4 0,10 |



A++ **A+** **CE** **IP 54**

Montage:

- Decken-Einbau

Gehäuse:

- Stahlblech
- Geeignet für Deckensystem: Decken mit sichtbaren T-Schienen; verdeckt symmetrische Schienenkonstruktion; ausgeschnittene Decken

Lichttechnik PREO:

- Diffusor opal; Kunststoff PMMA
- Lichtverteilung direkt strahlend

Leuchtmittel:

- LED 50000h L80/B10
- CRI ≥ 80 / 4000K

Schaltung:

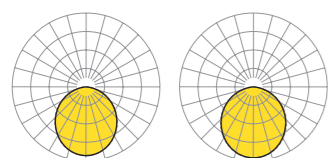
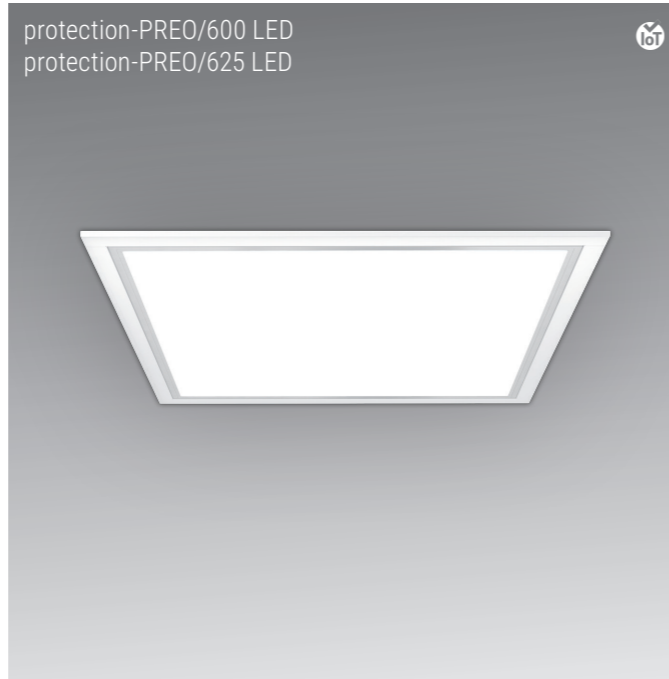
- 1 Betriebsgerät
- Elektronischer Treiber, DALI
- 230V 50Hz

Sonstiges:

- Zum Abziehen des Scheibenrahmens wird ein Saugheber SH 55 benötigt

Zubehör:

- Universalbefestigungsbügel UBM für verdeckt symmetrische Schienenkonstruktionen oder ausgeschnittene Decken und Sicherungscclipse SCT CLIPS für Decken mit sichtbaren T-Schienen, separat bestellen.



| PREO/600 IP54 LED 4000 lm 840 | PREO/312-1250 IP54 LED 4300 lm 840 |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| η_{LB} 100% | η_{LB} 100% |
| lm/W 113 | lm/W 130 |
| Direkt/Indirekt 100/0% | Direkt/Indirekt 100/0% |
| UGR q/l 21,3/21,4 | UGR q/l 21,7/21,9 |

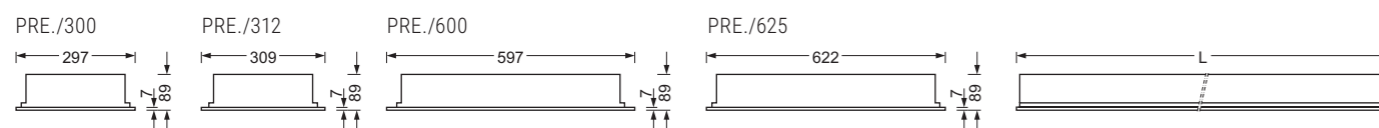


Der Scheibenrahmen ist natureloxiert. Unterschiedliche Deckenrastermaße werden über die Breite des Gehäuses ausgeglichen.

Maße

| Typ | Ausführungen | LxBxH/DxH | T | MLxMB | Et ¹⁾ | MLxMB | Et | DA.xDA ₀ | Et | DS min/max |
|---------------|--------------|-----------------|----|--------------|------------------|--------------|-----|---------------------|-----|------------|
| PRE./300-1200 | LED | 1197 x 297 x 89 | 82 | 1200 x 300 | 250 | 1200 x 300 | 150 | 1185 x 285 | 150 | 15 - 40 |
| PRE./312-1250 | LED | 1247 x 309 x 89 | 82 | 1250 x 312,5 | 250 | 1250 x 312,5 | 150 | 1185 x 285 | 150 | 15 - 40 |
| PRE./600 | LED | 597 x 597 x 89 | 82 | 600 x 600 | 250 | 600 x 600 | 150 | 585 x 585 | 150 | 15 - 40 |
| PRE./625 | LED | 622 x 622 x 89 | 82 | 625 x 625 | 250 | 625 x 625 | 150 | 585 x 585 | 150 | 15 - 40 |

¹⁾e = minimaler Deckenabstand (jedoch nur bei gleichzeitiger Montage von Deckenkonstruktion und Leuchten): 150 mm



Produkte

| Typ | Bestückung | lm/W | P _{sys} [W] | Farbe | Vorschaltung | LxBxH/DxH | Artikel-Nr. | |
|---------------------------------------|--------------|------|----------------------|-------|--------------------|-----------------|---------------|------|
| Diffusor opal direkt strahlend | | | | | | | | |
| protection-PREO/300-1200 IP54 | LED 4300 840 | 130 | 33 | vw | ET | 1197 x 297 x 89 | 7253 2034 180 | 6,65 |
| | | | | | DALI ¹⁾ | 1197 x 297 x 89 | 7253 2036 680 | 6,65 |
| protection-PREO/312-1250 IP54 | LED 4300 840 | 130 | 33 | vw | ET | 1247 x 309 x 89 | 7251 2034 180 | 6,71 |
| | | | | | DALI ¹⁾ | 1247 x 309 x 89 | 7251 2036 680 | 6,71 |
| protection-PREO/600 IP54 | LED 4000 840 | 113 | 36 | vw | ET | 597 x 597 x 89 | 7256 0014 180 | 5,30 |
| | | | | | DALI ¹⁾ | 597 x 597 x 89 | 7256 0016 680 | 5,30 |
| protection-PREO/625 IP54 | LED 4000 840 | 113 | 36 | vw | ET | 622 x 622 x 89 | 7250 0014 180 | 5,30 |
| | | | | | DALI ¹⁾ | 622 x 622 x 89 | 7250 0016 680 | 5,30 |

¹⁾Leuchten geeignet für IoT (Internet of Things):

Zubehör

| | Typ | Farbe | Material | Details | Artikel-Nr. | | |
|--------------------|-----------|-------|----------|---|---------------|---|------|
| Montage | | | | | | | |
| Befestigungs-Bügel | UBM | me | St | für PRE. LED | 7995 0404 100 | 4 | 0,17 |
| Sicherung | SCT CLIPS | me | St | für UE, RSEX, PNE..., PRE..., PEMP/625..., PEO/625... | 7995 0000 100 | 4 | 0,10 |
| Werkzeug | SH 55 | sw | Polymer | Saugheber, d=55mm für glatte Diffusorscheiben, breite Bauform | 9203 0065 100 | 1 | 0,08 |