

EM ready2apply BASIC 2 W SM

EM ready2apply



Produktbeschreibung

- _ LED-Notlichtmodul für die Aufputz-Installation
- _ Komplettes Set mit integrierter Elektronik, LED-Modul, Kühlfläche, Optik und Akku
- _ Beinhaltet click-in Multi-Linsen-Optik für Anti-Panik-, Fluchtwegs- und Spot-Beleuchtung
- _ Notlichtfunktion für manuellen Test
- _ BESA kompatible Installation
- _ EM = Emergency

Eigenschaften

- _ Ausgangsleistung 1,5 W
- _ Sehr geringe stand-by Energieverluste
- _ Bereitschaftsvariante
- _ 1 oder 3 h Bemessungsbetriebsdauer (separate Varianten)
- _ Einfacher Anschluss des Lithium-Eisenphosphat-Akkus mit Stecksystem
- _ Weißes oder schwarzes Gehäuse
- _ Rückplatte in zwei verschiedenen Höhen erhältlich (für hinteren und seitlichen Einstieg)
- _ 5 Jahre Garantie Elektronik (LED-Treiber) (Bedingungen siehe <https://www.tridonic.com/herstellergarantiebedingungen>)
- _ 5 Jahre Garantie für LiFePO4-Akkus (Bedingungen siehe <https://www.tridonic.com/herstellergarantiebedingungen>)

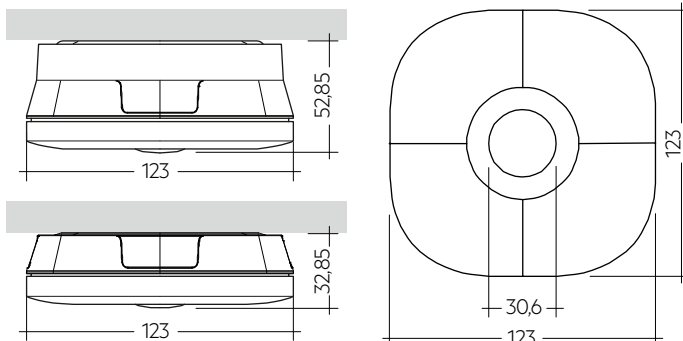
Website

<http://www.tridonic.com/89800761>



EM ready2apply BASIC 2 W SM

EM ready2apply



Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Farbe	Ausführung	Bemessungsbetriebsdauer	Anzahl Zellen	Verpackung Karton	Verpackung Palette	Gewicht pro Stk.
EM R2A BASIC NM 112 SM	89800761	Weiß	niedrig	1 h	2	1 Stk.	400 Stk.	0,274 kg
EM R2A BASIC NM 132 SM	89800762	Weiß	niedrig	3 h	2	1 Stk.	400 Stk.	0,270 kg
EM R2A BASIC NM 112 SMh	89800763	Weiß	hoch	1 h	2	1 Stk.	400 Stk.	0,300 kg
EM R2A BASIC NM 132 SMh	89800764	Weiß	hoch	3 h	2	1 Stk.	400 Stk.	0,300 kg
EM R2A BASIC NM 112 SM-B	89800816	Schwarz	niedrig	1 h	2	1 Stk.	400 Stk.	0,348 kg
EM R2A BASIC NM 132 SM-B	89800817	Schwarz	niedrig	3 h	2	1 Stk.	400 Stk.	0,270 kg
EM R2A BASIC NM 112 SMh-B	89800818	Schwarz	hoch	1 h	2	1 Stk.	400 Stk.	0,300 kg
EM R2A BASIC NM 132 SMh-B	89800819	Schwarz	hoch	3 h	2	1 Stk.	400 Stk.	0,300 kg

Technische Daten

Netzspannungsbereich	220 – 240 V
Eingangsspannungsbereich AC (Sicherheitstoleranz)	198 – 264 V
Eingangsspannungsbereich AC (Leistungstoleranz)	198 – 254 V
Netzfrequenz	50 / 60 Hz
Überspannungsschutz	320 V (für 48 h)
Startzeit (Notlichtbetrieb)	< 0,5 s ab Erkennung des Notfallereignisses
Ausgangsstromtoleranz	± 5 %
NF Strom-Restwelligkeit	± 5 %
Umgebungstemperatur ta	5 ... 40 °C
Netzspannung-Umschaltsschwellen	Gemäß EN 60598-2-22
Schutzart	IP20
Grad der Stoßfestigkeit [®]	IK07
Schutzklasse	II
Farbtemperatur	6.500 K
Farbtoleranz	3 SDCM
Farbwiedergabeindex Ra	> 80
Lebensdauer	bis zu 50.000 h

Prüfzeichen



Normen

gemäß EN 50172, EN 55015, EN 60068-2-6, EN 60068-2-30, EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61347-1, EN 61347-2-7, EN 61347-2-13, EN 61547, gemäß EN 62034, EN 62384, EN 62386-101, EN 62386-102, DALI-Norm EN 62386-202, IEC 62133 (bezogen auf Lithium-Eisenphosphat-Akku), UN 38.3 (bezogen auf Lithium-Eisenphosphat-Akku), EN 62031, EN 62471

Spezifische technische Daten

Typ	Anzahl Akkuzellen	Bemessungsbetriebsdauer	Netzstrom (230 V, 50 Hz), Bereitschaftsbetrieb		Netzleistung (230 V, 50 Hz), Bereitschaftsbetrieb		Typ. λ (bei 230 V, 50 Hz, ladend)	Typ. Ausgangsstrom	Typ. Vorwärtsspannung	Ausgangsleistung
			Ladend	Lader aus	Ladend	Lader aus				
Normalbetrieb										
EM R2A BASIC NM 112 SM	2	1 h	20 mA	10 mA	2,5 W	0,6 W	0,63C	-	-	-
EM R2A BASIC NM 132 SM	2	3 h	20 mA	10 mA	2,5 W	0,6 W	0,63C	-	-	-
EM R2A BASIC NM 112 SMh	2	1 h	20 mA	10 mA	2,5 W	0,6 W	0,63C	-	-	-
EM R2A BASIC NM 132 SMh	2	3 h	20 mA	10 mA	2,5 W	0,6 W	0,63C	-	-	-
EM R2A BASIC NM 112 SM-B	2	1 h	20 mA	10 mA	2,5 W	0,6 W	0,63C	-	-	-
EM R2A BASIC NM 132 SM-B	2	3 h	20 mA	10 mA	2,5 W	0,6 W	0,63C	-	-	-
EM R2A BASIC NM 112 SMh-B	2	1 h	20 mA	10 mA	2,5 W	0,6 W	0,63C	-	-	-
EM R2A BASIC NM 132 SMh-B	2	3 h	20 mA	10 mA	2,5 W	0,6 W	0,63C	-	-	-
Notlichtbetrieb										
EM R2A BASIC NM 112 SM	2	1 h	-	-	-	-	-	126 mA	12 V	1,5 W
EM R2A BASIC NM 132 SM	2	3 h	-	-	-	-	-	126 mA	12 V	1,5 W
EM R2A BASIC NM 112 SMh	2	1 h	-	-	-	-	-	126 mA	12 V	1,5 W
EM R2A BASIC NM 132 SMh	2	3 h	-	-	-	-	-	126 mA	12 V	1,5 W
EM R2A BASIC NM 112 SM-B	2	1 h	-	-	-	-	-	126 mA	12 V	1,5 W
EM R2A BASIC NM 132 SM-B	2	3 h	-	-	-	-	-	126 mA	12 V	1,5 W
EM R2A BASIC NM 112 SMh-B	2	1 h	-	-	-	-	-	126 mA	12 V	1,5 W
EM R2A BASIC NM 132 SMh-B	2	3 h	-	-	-	-	-	126 mA	12 V	1,5 W

① IK07 bei Befestigung der Frontplatte am hinteren Gehäuse mit einer selbstschneidenden Schraube M3x10 (nicht mitgeliefert). Mit Clip-Befestigung nur IK03.

LiFePO4 Akkupack 3,0 – 6,0 Ah

Zubehör



LiFeGuard

Produktbeschreibung

- _ Hochtemperatur LiFePO4-Zellen für den Einsatz mit EM ready2apply Aufputz-Notlichtgeräten
- _ 6 Jahre erwartete Lebensdauer (bis zu 30 °C Umgebungstemperatur)
- _ 4 Jahre erwartete Lebensdauer (bis zu 40 °C Umgebungstemperatur)
- _ 5 Jahre Garantie (Bedingungen siehe <https://www.tridonic.com/herstellergarantiebedingungen>)

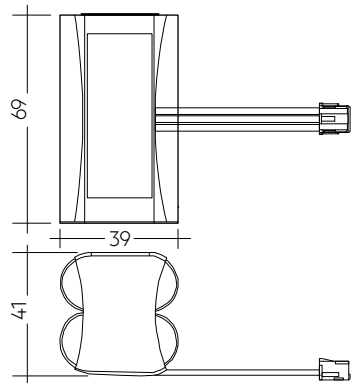
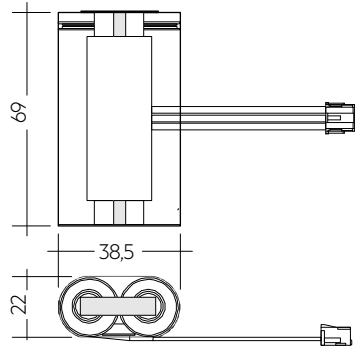
Eigenschaften

- _ Geprüfter Qualitätshersteller
- _ Ladeeffizienz > 90 %
- _ Niedrige Selbstentladung
- _ Einfacher Anschluss mit Stecksystem
- _ Schutz- und Überwachungsschaltkreis in Gehäuse eingebaut
- _ Tiefentladeschutz
- _ Geeignet für Notlichtbetriebsgeräte gemäß Norm IEC 60598-2-22

Website

<http://www.tridonic.com/28003554>





Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Kapazität	Verpackung Karton	Gewicht pro Stk.
PACK-LiFePO4 3.0Ah 2A CON R2A SM	28003554	3 Ah	75 Stk.	0,104 kg

1. Normen

gemäß EN 50172

EN 55015

EN 60068-2-6

gemäß EN 60068-2-30

EN 60598-1

EN 60598-2-2

EN 60598-2-22

EN 61000-3-2

EN 61000-3-3

EN 61347-1

EN 61347-2-7

EN 61347-2-7/A1

EN 61347-2-13

EN 61347-2-13/A1

EN 61547

gemäß EN 62034

EN 62384

EN 62386-101

EN 62386-102

EN 62386-202

IEC 62133 (bezogen auf Lithium-Eisenphosphat-Akku)

UN 38.3 (bezogen auf Lithium-Eisenphosphat-Akku)

EN 62031

EN 62471

1.1 Glühdrahtprüfung

nach EN60598-1 mit erhöhter Temperatur von 850 °C bestanden.

2. Thermische Angaben

2.1 Temperaturbereich

Gemäß Norm IEC 60598-1 verfügt ein LED-Treiber für die Aufbauinstallation über eine max. Gehäusetemperatur von 90 °C. Der Umgebungstemperaturbereich t_a für das EM R2A BASIC entspricht diesen Anforderungen.

2.2 Erwartete Lebensdauer

Mittlere Lebensdauer unter Nennbedingungen 50.000 Betriebsstunden bei max 10 % Ausfallwahrscheinlichkeit. Statistische Fehlerrate 0,2 % per 1.000 Betriebsstunden.

Erwartete Lebensdauer

Typ	t_a	25 °C	35 °C	40 °C
EM R2A BASIC	Lebensdauer	> 100.000 h	> 50.000 h	50.000 h

2.3 Bedingungen für Lagerung und Betrieb

- Umweltbedingungen: 5 % bis max. 85 %, nicht kondensierend (max. 56 Tage/Jahr bei 85 %)

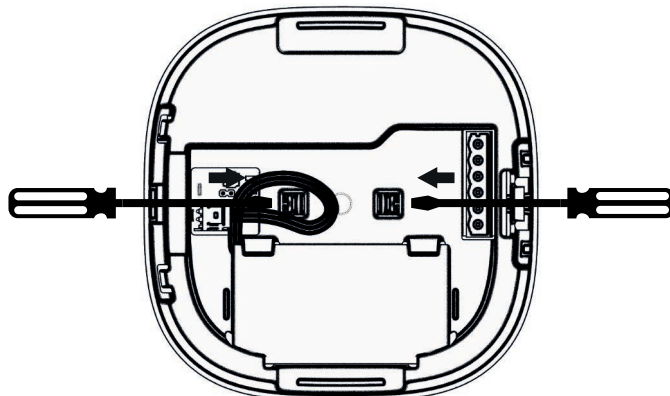
Hinweis: Vor Inbetriebnahme der Geräte, müssen sie sich wieder innerhalb des spezifizierten Temperaturbereiches (t_a) befinden.

- Akkus innerhalb des spezifizierten Temperaturbereiches bei niedriger Luftfeuchtigkeit lagern. Optimale Lagerungsbedingungen sind:
 - Temperatur: -20 ... +25 °C für bis zu 12 Monaten
 - 20 ... +35 °C für bis zu 6 Monaten
 - relative Luftfeuchtigkeit: 65 % \pm 5%
- Umgebung mit korrosivem Gas vermeiden
- Akku vor Lagerung bzw. Auslieferung abklemmen
- Akkus nicht im entladenen Zustand lagern

3. Installation / Verdrahtung

3.1 Linsenmontage

- Bei Montage der Linse Handschuhe tragen
- Montagerichtung der Fluchtweglinse beachten
- Bei Ersatz/Ausbau der Linse Schraubenzieher verwenden
 - + 2. Linsen-Clips mit Schraubenzieher über Öffnungen auf beiden Seiten eindrücken
 - Linse entfernen



3.2 Leuchtenmontage

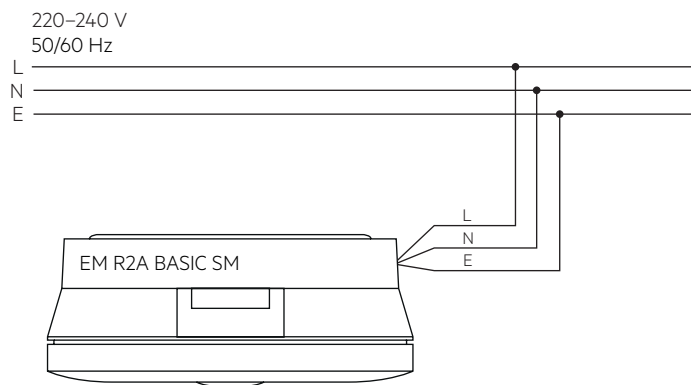
- Vorbereitung der Rückseite:
 - Für hinteren Einstieg: 2 Bohrplätze sind für ein 20 mm-Loch vorgesehen.
 - Für seitlichen Einstieg (Nutzung der tiefen Rückseite): 3 Stellen sind zur Nutzung mit 20 mm-Kabelverschraubungen vorgesehen.
- Wenn nötig, selbstschneidende Schraube M3x10 zur Befestigung der Frontplatte an der Rückseite verwenden. Dazu ein 3 mm-Loch in die Aussparung der Rückseite bohren.
- Rückseite an der Decke befestigen (BESA kompatible Installation). Hinweis: Richtungspfeile ermöglichen die korrekte Ausrichtung der Korridorlinse.
- Bei Bedarf Linse wechseln (Antipanik-Linse ist vormontiert).
- Die Verdrahtung der Netzklemme erfordert ein geeignetes Werkzeug zum Öffnen der Käfigklemme (Größe 3,5 x 0,5 mm Klinge).
- Akku in den Anschluss stecken.
- Frontplatte an der Rückseite befestigen: zuerst die seitlichen Batterieflaschen festlegen und danach auf "Home" drücken. Ein Klicken ist zu hören, wenn die Frontplatte richtig sitzt.
- Strom anlegen, die grüne Ladeanzeige-LED wird leuchten.
- Die tiefe Rückseite bietet Platz für bis zu 6 Steckverbinder der Serie Wago 2773 (nicht im Lieferumfang enthalten), um das Kabelmanagement zu erleichtern.



Beim Bohren darauf achten, dass interne Komponenten nicht beschädigt werden.

Ist eine Störfestigkeit von über IK03 bis maximal IK07 erforderlich, eine selbstschneidende Schraube M3x10 zur Befestigung verwenden.

3.3 Anschlussdiagramm



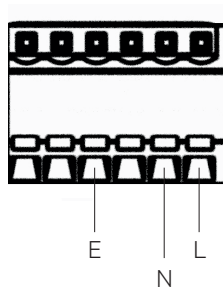
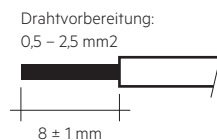
Hinweis: Akku vor Netzanschluss verbinden.

3.4 Leitungsart und -querschnitt

Verdrahtung

Netz (N, L): blau, braun
Erdungsanschluss (E)

Kabel: geringe Rauchentwicklung, halogenfrei



Die Installation der Klemmen muss von einer qualifizierten Person durchgeführt werden.

3.5 Erdungsanschluss (E)

Der Erdungsanschluss ist eine Verbindungsklemme ohne Funktion. Der Anschluss des Erdungskabels an dieser Klemme verhindert das lose Hängen des Kabels in der Leuchte. Für die Funktionalität des EM ready2apply ist keine Erdung erforderlich.

4. Mechanische Daten

4.1 Gehäuseeigenschaften

- Polycarbonat weiß, RAL 9016
- Polycarbonat schwarz, RAL 9005

4.2 Akkuverbindung

Akkupack-Anschluss
Einfache Verbindung mit Stecksystem (Polaritätsumkehrschutz)

Modul-Anschluss
Den Akku an der vorgesehenen Stelle der Frontplatte einlegen und an die Elektronik anschließen

4.3 Befestigung

Oberflächenmontage mit Optionen für Kabeleinführung durch BESA, hintere und seitliche Einführung. Um das Eindringen von Staub zu minimieren, werden die Kabeleinführungslöcher mit Schraubenlöchern für die BESA gebohrt. Die allgemeine Montage wird in ovaler Form ausgeführt, um eine Anpassung zu ermöglichen, und wird vorgebohrt, um die endgültige Installation zu vereinfachen.

5. Elektr. Eigenschaften

5.1 Maximale Belastung von Leitungsschutzautomaten

Sicherungsautomat	C10	C13	C16	C20	B10	B13	B16	B20	Einschaltstrom
Installation Ø	1,5 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²	4 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²	4 mm ²	I _{max} Pulsdauer
EM R2A BASIC	180	260	260	260	90	130	130	130	10 A 120 µs

5.3 Isolationsmatrix

	Netz	Akku
Netz	-	• •
Akku	• •	-

- • Entspricht einer doppelten oder verstärkten Isolierung

5.4 Akkulade / Akkuentladaten

EM R2A BASIC 2 W, 1 / 3 h

Typ		EM R2A BASIC 2 W
Artikelnr.		89800761-64 / 89800816-19
Zellen		2 Zellen
Dauer		1 / 3 h
Akkuladezeit	Erstladung	20 h
	Schnellaufladung	12 h
	Erhaltungsladung	kontinuierlich und kontrolliert über Akkuspannung
Typ. Ladestrom [®]	Erstladung	290 mA
	Schnellaufladung	290 mA
	Erhaltungsladung	290 mA / 0 mA
Entladestrom bei 3,2 V (nominal)		625 mA

[®] Automatisches Aufladen, wenn Akkuspannung unter 3,4 V fällt. Aufladen endet (0 mA) wenn Akkuspannung 3,6 V übersteigt.

Hinweis: Akku geschützt gegenüber Betrieb bei extremen Temperaturen (Laden stoppt wenn Akkuzellentemperatur < 0 °C oder > 60 °C)

5.5 Auswahl Ersatzakkus

EM R2A BASIC 2 W, 1 / 3 h

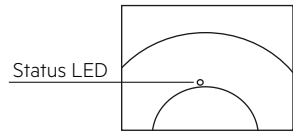
Typ		EM R2A BASIC 2 W			
Artikelnr.		89800761-64 / 89800816-19			
Zellen		2 Zellen			
Dauer		1 / 3 h			
Technologie und Kapazität	Bauart	Anzahl Zellen	Typ	Artikelnr.	geeigneter Batterietyp
Lithium-Eisen-phosphat 3 Ah	nebeneinander	1 + 1	EM R2A SM ACCU-LiFePO4 3.0Ah 2A CON	28003554	•

Hinweis: Bei Nichterreichen der Betriebsnenndauer muss der Akku ausgetauscht werden. Vom Netz trennen während Akkutausch.

6. Schnittstellen / Kommunikation

6.1 Statusanzeige

Die Anzeige-LED befindet sich in der Blende. Die grüne LED zeigt, dass Strom in den Akku fließt. Der Akku ist geschützt gegenüber Betrieb bei extremen Temperaturen (Laden stoppt und grüne Anzeige endet, wenn Akkuzellentemperatur < 0 °C oder > 60 °C).



6.2 Prüfung

Der Notbetrieb kann durch Unterbrechung der Netzstromversorgung manuell getestet werden.

6.3 Technische Daten Akkus

Akkus Lithium-Eisenphosphat

Internationale Bezeichnung	IFpR 19/66
Akkuspannung/Zelle	3,2 V
Abmessungen Einzelzelle	
Durchmesser	18 mm
Höhe	65 mm
Kapazität 2-Zellen-Pack	3,0 Ah
Max. Kurzzeit-Temperatur (reduziert die Lebensdauer)	70 °C
Max. Anzahl Entladezyklen	50 Zyklen gesamt
Verpackungsmenge	1 Stk. pro Karton

Erfüllt die Bedingungen der UN 38.3 und IEC 62133 (Sicherheitstests), geschützt gegen Überladen, Überentladen, Laden bei extremen Temperaturen, Kurzschluss und Überstrom.

Für Akkudaten siehe separates Datenblatt.

7. Optische Eigenschaften

7.1 Antipanik

Max. Abstand für >0,5 lux[®]

Höhe	Von Zentrum zu Ende [®]		Von Zentrum zu Zentrum [®]	
	Trans	Axial	Trans	Axial
2,5 m	3,85 m	3,80 m	10,90 m	10,85 m
3,0 m	3,80 m	3,75 m	11,90 m	11,90 m
3,5 m	3,80 m	3,80 m	12,90 m	12,90 m
4,0 m	3,70 m	3,70 m	13,90 m	13,85 m
5,0 m	3,55 m	3,50 m	14,90 m	14,90 m
6,0 m	3,10 m	3,05 m	15,10 m	15,05 m

Alle Angaben für ta = 30 °C

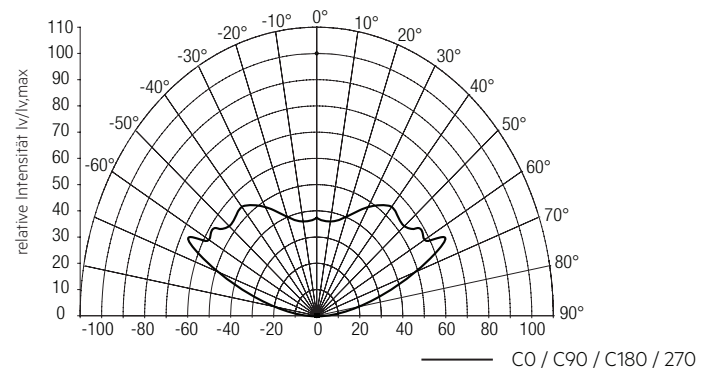
Lichtstrom: 200 lm

[®] Wartungsfaktor = 0,8, photometrische Daten auf Anfrage verfügbar

[®] Distanz zwischen Modul und Wand

[®] Distanz zwischen zwei Modulen

Lichtverteilung



7.2 Fluchtweg

Max. Abstand für >1,0 lux[®]

Höhe	Von Zentrum zu Ende [®]		Von Zentrum zu Zentrum [®]	
	Trans	Axial	Trans	Axial
2,5 m	4,75 m	2,75 m	11,65 m	6,55 m
3,0 m	4,80 m	2,95 m	12,75 m	7,20 m
3,5 m	5,05 m	1,50 m	13,45 m	6,85 m
4,0 m	5,20 m	1,65 m	13,60 m	6,50 m
5,0 m	5,50 m	1,80 m	14,30 m	4,35 m
6,0 m	5,70 m	1,90 m	15,05 m	4,85 m
7,0 m	5,75 m	1,90 m	15,60 m	5,15 m
8,0 m	5,65 m	1,85 m	16,05 m	5,35 m

All values for ta = 30 °C

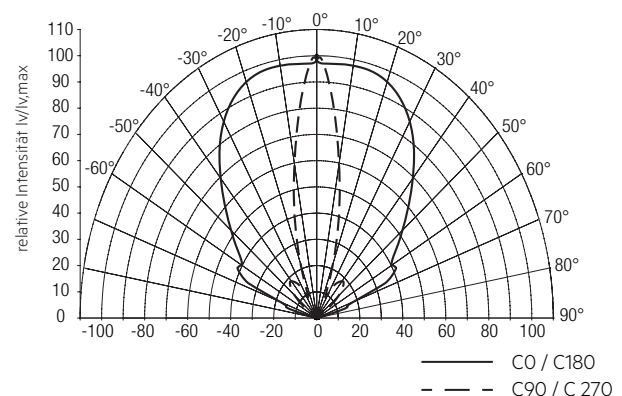
Lichtstrom: 200 lm

[®] Wartungsfaktor = 0,8, photometrische Daten auf Anfrage verfügbar

[®] Distanz zwischen Modul und Wand

[®] Distanz zwischen zwei Modulen

Lichtverteilung



7.3 Spot

Max. Abstand für >0,5 lux / > 5 lux[Ⓢ]

Minimale Ausleuchtung	Höhe	Von Zentrum zu Ende [Ⓢ]		Von Zentrum zu Zentrum [Ⓢ]	
		Trans	Axial	Trans	Axial
0,5	2,5 m	1,05 m	1,90 m	8,40 m	4,30 m
	3,0 m	2,35 m	1,25 m	5,35 m	5,20 m
	3,5 m	2,80 m	1,45 m	6,25 m	6,05 m
	4,0 m	1,70 m	1,70 m	7,90 m	5,85 m
	5,0 m	2,10 m	2,05 m	8,90 m	8,40 m
	6,0 m	2,30 m	2,30 m	8,15 m	8,10 m
	7,0 m	2,50 m	2,45 m	8,00 m	8,00 m
	8,0 m	2,65 m	2,60 m	7,80 m	7,85 m
5,0	2,5 m	0,85 m	0,80 m	2,50 m	2,45 m
	3,0 m	0,90 m	0,85 m	2,55 m	2,55 m
	3,5 m	0,90 m	0,90 m	2,75 m	2,75 m
	4,0 m	0,90 m	0,95 m	2,95 m	2,95 m
	5,0 m	0,95 m	0,90 m	3,30 m	3,25 m
	6,0 m	0,95 m	0,90 m	3,50 m	3,45 m
	7,0 m	0,85 m	0,85 m	3,60 m	3,55 m
	8,0 m	0,75 m	0,75 m	3,60 m	3,60 m

Alle Angaben für ta = 30 °C

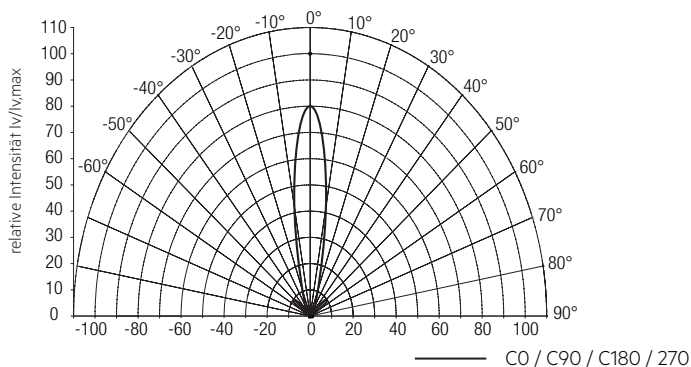
Lichtstrom: 200 lm

[Ⓢ] Wartungsfaktor = 0,8, photometrische Daten auf Anfrage verfügbar

[Ⓢ] Distanz zwischen Modul und Wand

[Ⓢ] Distanz zwischen zwei Modulen

Lichtverteilung



8. Sonstiges

8.1 Akkutausch

Nach einem Akkutausch und einem anschließenden vollen Ladezyklus (24 h) ist ein Dauertest zwingend erforderlich, um nachzuweisen, dass mit dem neuen Akku die Nenndauer erreicht wird.



Beim Akkutausch Akku und sonstige Komponenten nicht beschädigen.

8.2 Black Box-Datenaufzeichnung

Aufzeichnung verschiedener Daten, zugänglich nur für Tridonic.

8.3 Zusätzliche Information

Weitere technische Informationen auf www.tridonic.com → Technische Daten

Die Lichtquelle ist nicht austauschbar; nach Ende der Lebensdauer der Lichtquelle gesamte Leuchte ersetzen. Lebensdauerangaben sind informativ und stellen keinen Garantieanspruch dar. Keine Garantie wenn das Gerät geöffnet wurde.