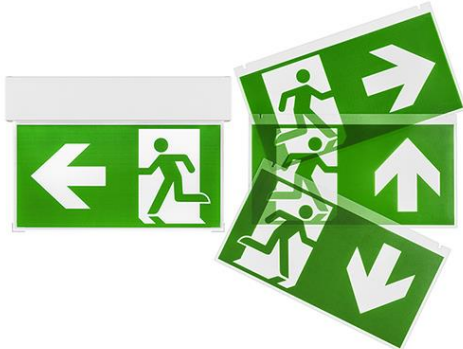


**EM ready2apply BASIC Exit 30m**

EM ready2apply



**Produktbeschreibung**

- \_ LED-Notausgangsschild geeignet für verschiedene Montagemöglichkeiten (Decke, Wand)
- \_ Komplettsset mit integrierter Elektronik, Piktogrammen (5 Stk. enthalten) und Batterie
- \_ Notlichtfunktion für manuellen Test
- \_ EM = Emergency

**Eigenschaften**

- \_ Erkennungsdistanz bis zu 30 m, ein- und beidseitig
- \_ Bereitschafts- und Dauerbetrieb
- \_ Sehr geringe stand-by Energieverluste
- \_ 3 h Bemessungsbetriebsdauer
- \_ Zwei ausbrechbare Einführungslöcher hinten und oben
- \_ Einfacher Anschluss des Lithium-Eisenphosphat-Akkus mit Stecksystem
- \_ Integrierte Status-LED und Testschalter
- \_ 5 Jahre Garantie Elektronik (LED-Treiber) (Bedingungen siehe <https://www.tridonic.com/herstellergarantiebedingungen>)
- \_ 3 Jahre Garantie Akku (Bedingungen siehe <https://www.tridonic.com/herstellergarantiebedingungen>)

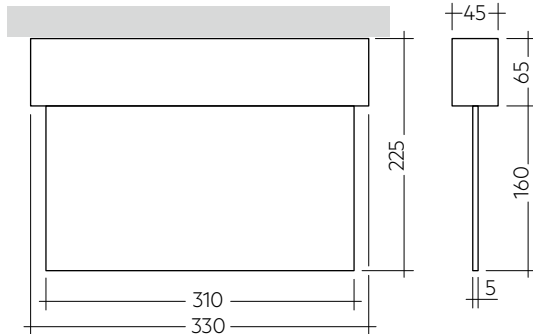
**Website**

<http://www.tridonic.com/28004646>



**EM ready2apply BASIC Exit 30m**

EM ready2apply



**Bestelldaten**

Typ	Artikelnummer	Bemessungsbetriebsdauer	Anzahl Zellen	Verpackung Karton	Verpackung Palette	Gewicht pro Stk.
EM r2a Exit BASIC 30m	28004646	3 h	2	1 Stk.	198 Stk.	1 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	± 10 %
NF Strom-Restwelligkeit	± 5 %
Umgebungstemperaturbereich	+5 ... +40 °C
Netzspannung-Umschaltsschwellen	Gemäß EN 60598-2-22
Schutzart	IP40
Stoßfestigkeitsgrad	IK03
Schutzklasse	II
Farbtemperatur	6.500 K
Farbtoleranz	Mac Adams 3
Farbwiedergabeindex Ra	> 80
Lebensdauer	bis zu 50.000 h

**Prüfzeichen**



**Normen**

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, EN 62384, IEC 62133 (bezogen auf Lithium-Eisenphosphat-Akku), UN 38.3 (bezogen auf Lithium-Eisenphosphat-Akku), EN 62031, EN 62471, ISO 3864-1, ISO 7010

**Spezifische technische Daten**

Typ	Bemessungsbetriebsdauer	Anzahl LEDs	Typ-λ (bei 230 V, 50 Hz)	Vorwärtsspannungsbereich LED-Modul	Bereitschaftsbetrieb		Dauerbetrieb	
					Netzstrom im Ladebetrieb <sup>①</sup>	Netzleistung im Ladebetrieb <sup>②</sup>	Netzstrom im Ladebetrieb <sup>③</sup>	Netzleistung im Ladebetrieb <sup>③</sup>
EM r2a Exit BASIC 30m	3 / -1 h	1	0,55C	2,4 – 3,4 V	16 / 9 mA	1,6 / 0,8 W	27 / 21 mA	3,5 / 2,5 W

① EM = Emergency

② Bei Überschreiten der Nennleistung von 1 bzw. 2 W wird der LED-Strom proportional reduziert.

③ Toleranzbereich elektrische Daten: ±10 %.

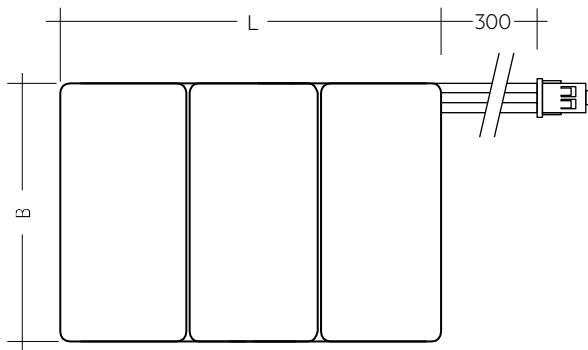
④ Für LiFePO4-Akkus wird spannungsabhängige Konstantstromladung verwendet. Die dargestellten Werte beziehen sich auf Ladung ein / Ladung aus.

LiFePO4 Akkus 1,5 – 9,0 Ah

Zubehör



Nebeneinander



Nebeneinander

Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Anzahl Zellen	Kapazität	Verpackung Karton	Verpackung, Überkarton	Gewicht pro Stk.
<b>LiFePO4-Zellen – nebeneinander, 3,0 – 9,0 Ah</b>						
ACCU-LiFePO4 3.0Ah 2B CON	28002319	2 x 1	3,0 Ah	5 Stk.	25 Stk.	0,100 kg

Produktbeschreibung

- \_ Hochtemperatur LiFePO4-Zellen nur für den Einsatz mit Tridonic-Notlichtgeräten
- \_ Bis zu 8 Jahren erwartete Lebensdauer
- \_ 5 Jahre Garantie (Bedingungen siehe <https://www.tridonic.com/herstellergarantiebedingungen>)

Eigenschaften

- \_ Umweltfreundliche Technologie
- \_ Hohe Energiedichte
- \_ „Low profile“-Querschnitt mit abnehmbaren Endkappen
- \_ Hochtemperatur-Dauerbetrieb
- \_ Gute Ladeigenschaften bei hoher Temperatur
- \_ Elektronisch geregeltes Temperaturmanagement
- \_ Hohe Energie-Aufrechterhaltung des geladenen Akkus
- \_ Lange Lagerfähigkeit
- \_ Integrierte Elektronik
- \_ Eingebaute Schutzfunktionen
- \_ Geprüfter Qualitätshersteller
- \_ In verschiedenen Konfigurationen
- \_ Einfacher Anschluss mit Stecksystem
- \_ Mit Befestigungskappen aus Polykarbonat
- \_ Geeignet für Notlichtbetriebsgeräte gemäß Norm IEC 60598-2-22

Website

<http://www.tridonic.com/28002319>



## 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

EN 62384

IEC 62133 (bezogen auf Lithium-Eisenphosphat-Akku)

UN 38.3 (bezogen auf Lithium-Eisenphosphat-Akku)

EN 62031

EN 62471

ISO 3864-1

ISO 7010

### 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

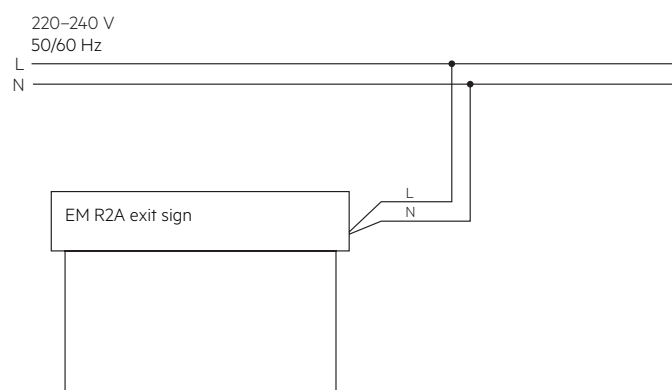
### 3.1 Leuchtenmontage

- Handschuhe tragen bei der Montage des EM ready2apply Exit.
- Schraubenzieher verwenden zur Öffnung der Frontabdeckung des Gehäuses.
- Montagevariante auswählen:
  - Decke
  - Wand
- Die Befestigungslöcher auf der Rückwand sind vorbereitet und lassen sich mit einem Schraubenzieher oder mit einer Bohrmaschine durchbohren.
- Die Befestigungslöcher für die Deckenmontage befinden sich auf der Oberseite und die Befestigungslöcher für die Wandmontage auf der Vorderseite der Rückplatte.
- Rückwand an Decke oder Wand befestigen.
- Netzanschlussklemme verdrahten
- Batterie in den Anschluss stecken.
- Rückwand für die Piktogramme an der Rückwand des Gehäuses befestigen. Rückwand mit dem Haken an den Kabelbindern der Batterie fixieren, damit Rückwand nicht runterfallen kann.
- Frontplatte des Gehäuses an der Rückwand befestigen. Beim korrekten Einsetzen der Frontplatte ist ein Klicken zu hören.
- Piktogramm auf der Rückwand anbringen und mit Klammern an den Ecken befestigen.



Beim Bohren darauf achten interne Komponenten nicht zu beschädigen.

### 3.2 Anschlussdiagramm



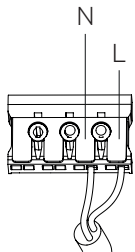
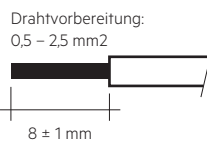
Hinweis: Akku vor Netzanschluss verbinden.

### 3.3 Leitungsart und -querschnitt

#### Verdrahtung

Netz (N, L)

Kabel: geringe Rauchentwicklung, halogenfrei



Installation der Leuchte nur durch qualifizierte Person.

## 4. Mechanische Daten

### 4.1 Gehäuseeigenschaften

- Polycarbonat weiß, vergleichbar mit RAL 9016

### 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

Verschiedene Montageoptionen möglich:

- Decke
- Wand

Zwei leicht ausbrechbare Einführungslöcher hinten und oben für die Kabelführung.

## 5. Elektr. Eigenschaften

### 5.1 Maximale Belastung von Leitungsschutzautomaten

Sicherungsautomat	B10	B13	B16	B20	C10	C13	C16	C20	Einschaltstrom	
Installation Ø	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	I <sub>max</sub>	Pulsdauer
<b>EM R2A BASIC</b>	90	130	130	130	180	260	260	260	5 A	55 µs

### 5.2 Isolationsmatrix

	Netz	Geschaltete Phase	Akku, LED, Prüffaster, Status-LED
Netz	-	•	••
Geschaltete Phase	•	-	••
Akku, LED, Prüffaster, Status-LED	••	••	-

• Basisisolierung

•• Doppelte oder verstärkte Isolierung

### 5.3 Akkulade / Akkuentladedaten

#### EM R2A BASIC Exit 30m, 3 h

	<b>Typ</b>	<b>EM R2A BASIC Exit 30m</b>
	<b>Artikelnr.</b>	<b>28004646</b>
	<b>Zellen</b>	<b>2 Zellen</b>
	<b>Dauer</b>	<b>3 h</b>
Akkuladezeit	Erstladung	24 h
	Erhaltungsladung	kontinuierlich und kontrolliert über Akkuspannung
Typ. Ladestrom <sup>①</sup>	Erstladung	455 – 505 mA
	Erhaltungsladung <sup>②</sup>	455 – 505 mA / 0 mA
Ladespannungsbereich <sup>③</sup>		2,0 – 3,6 V per cell
Entladespannungsbereich		2,3 – 3,6 V per cell

<sup>①</sup> 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)

<sup>②</sup> Der Akku wird nicht geladen unter 2,0 V.

### 5.4 Auswahl Ersatzakkus

#### EM R2A BASIC Exit 30m, 3 h

	<b>Typ</b>	<b>EM R2A BASIC Exit 30m</b>			
	<b>Artikelnr.</b>	<b>28004646</b>			
	<b>Zellen</b>	<b>2 Zellen</b>			
	<b>Dauer</b>	<b>3 h</b>			
Technologie und Kapazität	Bauart	Anzahl Zellen	<b>Typ</b>	<b>Artikelnr.</b>	<b>geeigneter Batterietyp</b>
Lithium-Eisenphosphat 3 Ah	nebeneinander	2 x 1	<b>ACCU-LiFePO4 3.0Ah 2B CON</b>	<b>28002319</b>	•

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

## 6. Funktionen

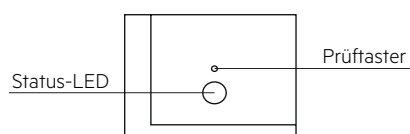
### 6.1 Statusanzeige

Die Anzeige-LED befindet sich links unten im Gehäuse. 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  $< 0\text{ °C}$  oder  $> 60\text{ °C}$ ).

### 6.2 Prüftaster

Der Prüftaster befindet sich links unten im Gehäuse. Für den Funktionstest muss der Taster  $> 1$  gedrückt werden.

Für den Teststart ein geeignetes Werkzeug nutzen, für Details siehe Grafik unten.



Hinweis: Prüftaster vorsichtig drücken, um Beschädigungen zu vermeiden.

### 6.3 Sicherheit

#### 6.3.1 Tiefentladeschutz

Bleibt der Akku nach Trennung zum Treiber längere Zeit ohne Aufladen angeschlossen, kann die Akkuspannung abfallen. Um die Beschädigung des Akkus durch diesen Spannungsabfall zu vermeiden, verhindert der Akkuschutz ein Entladen unter 2,0 V.

#### 6.3.2 Überladeschutz

Im Fehlerfall oder bei Verwendung eines falschen Treibers wird der Akku überladen. Der Akkuschutz trennt den Akku vom Treiber bei einer Spannung von 3,9 V. Das Entladen des Akkus ist nach Auslösen des Schutzkreises weiterhin möglich, um den Notlichtbetrieb zu garantieren.

#### 6.3.3 Verhalten bei Kurzschluss

Bei Kurzschluss öffnet der Akkuschutz die Verbindung zum Treiber. Dadurch ist der Ausgang ohne Spannung. Nach Ende des Kurzschlusses wird der Ausgang reaktiviert.

#### 6.3.4 Temperaturschutz

Der Akku ist geschützt gegen temporäre Überhitzung. Wird das Temperaturlimit überschritten, ist ein Laden des Akkus nicht mehr möglich. Der Temperaturschutz wird aktiviert unter  $0\text{ °C}$  und über  $+60\text{ °C}$ . Das Entladen des Akkus ist weiterhin möglich, um den Notlichtbetrieb zu garantieren.

### 6.4 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. Sonstiges

### 7.1 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.

### 7.2 Black Box-Datenaufzeichnung

Aufzeichnung verschiedener Daten, zugänglich nur für Tridonic.

### 7.3 Zusätzliche Information

Weitere technische Informationen auf [www.tridonic.com](http://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.