



# FISCHER -ECC<sub>3</sub>

Zentrale Überwachung von Einzelbatterieleuchten per Funk

## Zentrale, leitungslose Überwachung für Leuchten mit Einzelbatterie

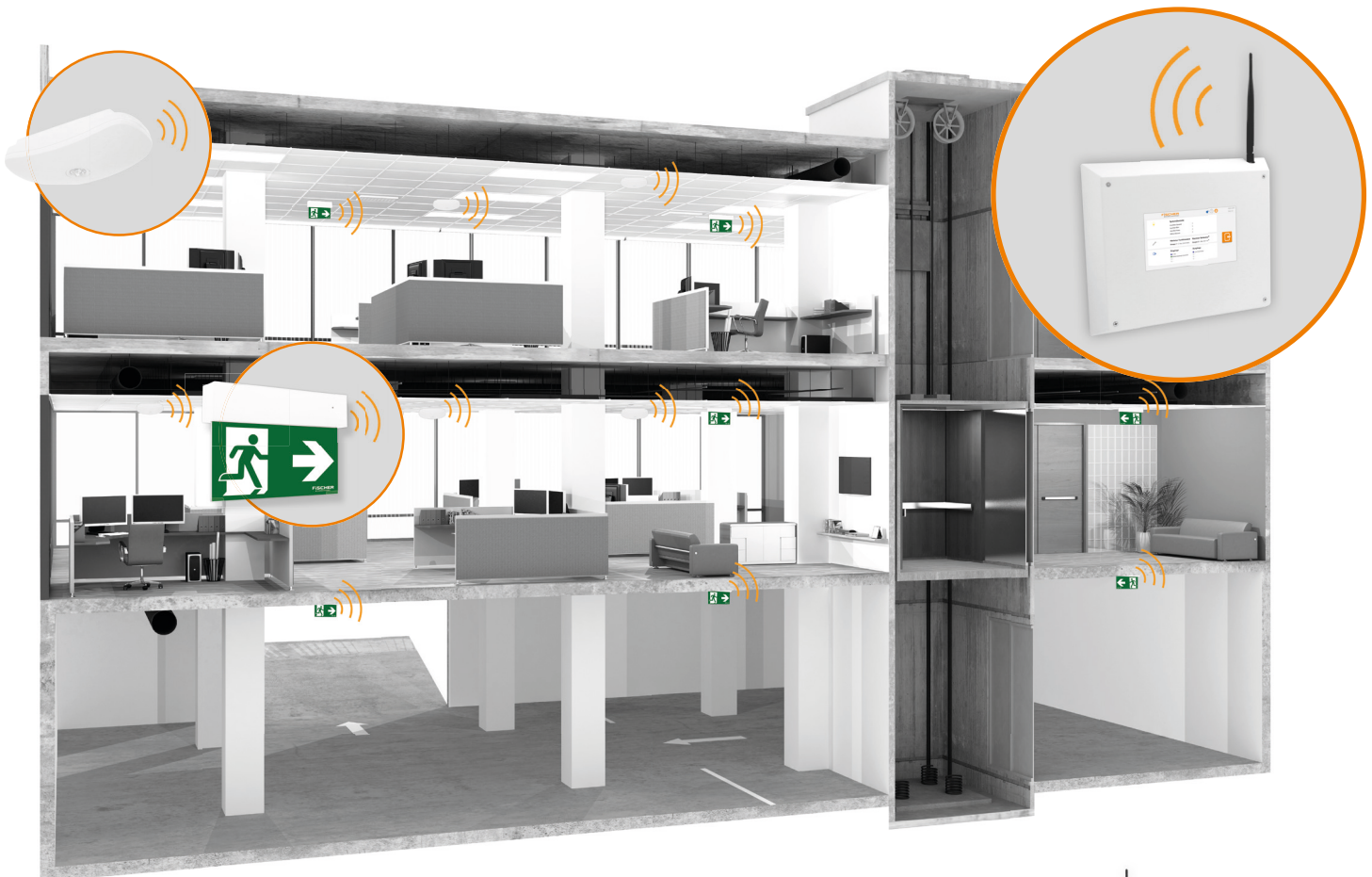
Anforderung der DIN VDE V 0108-100-1:2018 easy umsetzen



Die Vornorm zur DIN VDE V 0108-100-1, aus Dezember 2018, wurde bei der Verwendung von Leuchten mit Einzelbatterie stark angepasst. Hierdurch wird es notwendig, bei allen neu errichteten oder sanierten Objekten, bei denen die DIN VDE V 0108-100-1 angewendet wird, Leuchten mit Einzelbatterie:

1. an einer geeigneten „zentralen“ Stelle auf Funktion zu überwachen
2. in Betriebsruhezeiten deren Batteriebetrieb zu unterbinden

Die FISCHER -ECC3 Technologie stellt sich genau diesen beiden Aufgaben.



Sicherheitsleuchte



Rettungszeichenleuchte



ECC3-Anlage



## Kabelgebunden? Nein, Danke! FiSCHER -ECC3

Vorteile gegenüber leitungsgebundenen Systemen



|  | ECC2 |  -ECC3* |
|--|------|--|
| Automatisches Prüfsystem ATS-PERC nach IEC62034  | Ja   | Ja   |
| Schalten und Dimmen von Notleuchten mit Einzelbatterie   | Ja   | Ja**   |
| Integrierter Netzwerkanschluss /<br>Bedienung über ein Webinterface  | Ja   | Ja   |
| Nachträgliche Installation in geschützten Objekten<br>ohne zusätzliches Einbringen von Kommunikationsleitungen | Nein | Ja   |
| Installations-Wizard mit automati-<br>scher Zuweisung von Prüfgruppen  | Nein | Ja   |
| Selbstregenerierendes Netzwerk (self-healing)  | Nein | Ja   |

\*besteht aus FiSCHER Leuchten der Generation "M" mit ECC3-AddOn, sowie der ECC3 Überwachungszentrale

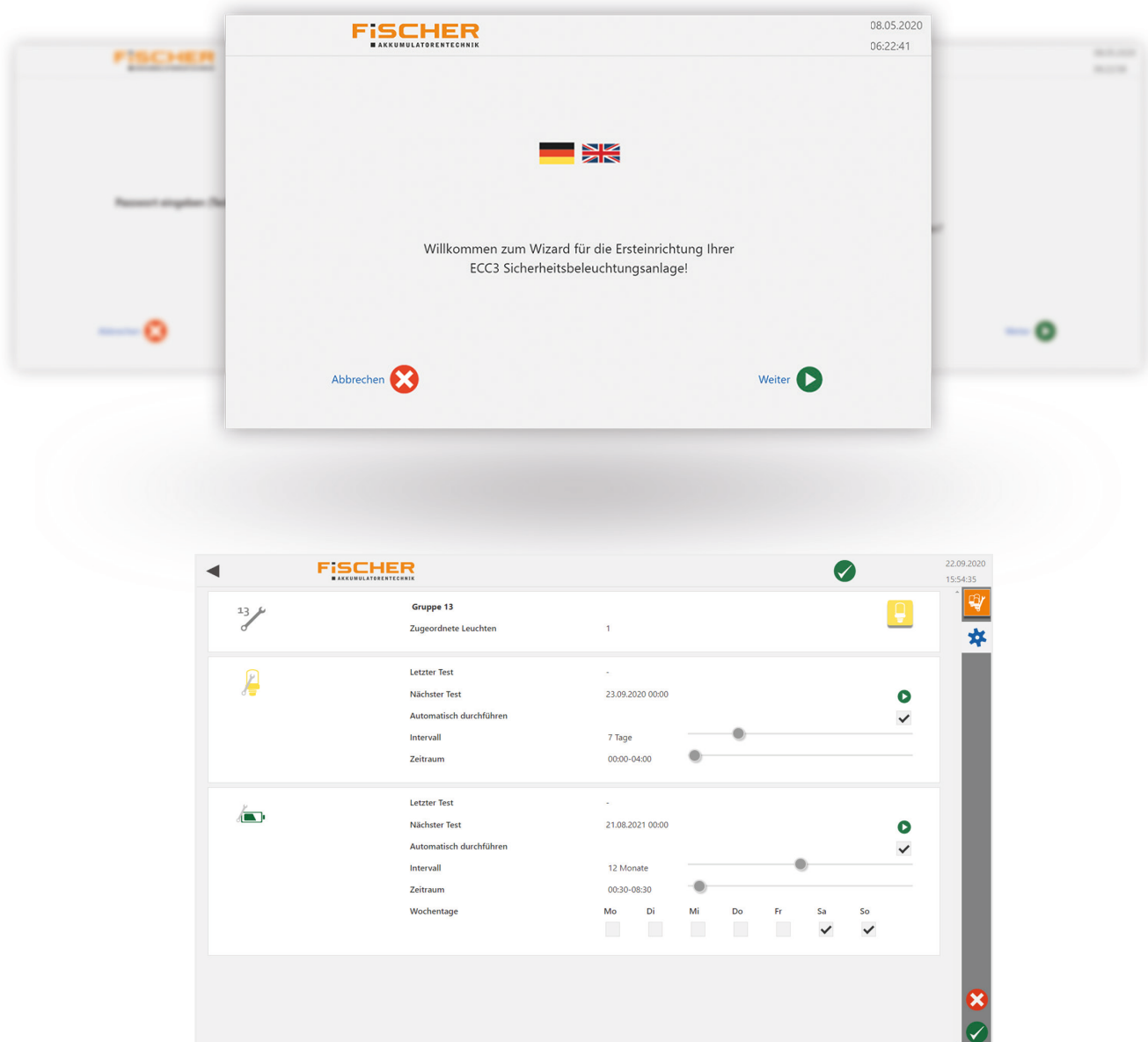
\*\* vom Objekt abhängig

## Der Installations Wizard

Notbeleuchtung, so einfach einzurichten wie ein Fernseher

Der Installations-Wizard übernimmt einen großen Teil der sonst komplexen Aufgaben bei einer Inbetriebnahme für Sie. Rettungszeichenleuchten zur Fluchtwegkennzeichnung werden automatisch auf Dauerbetrieb und Sicherheitsleuchten für die Ausleuchtung der Flucht- und Rettungswege auf Bereitschaftslicht programmiert. Der Installationsassistent ordnet darüber hinaus die Leuchten automatisch in bis zu 16 Prüfgruppen.

So wird die Forderung der DIN VDE V 0108-100-1:2018 eingehalten, bei einer Kapazitätsprüfung nicht alle Leuchten zur selben Zeit zu prüfen, so dass auch bei einem nach dem Kapazitätstest eintretenden Netzausfall die Sicherheit gewährleistet ist.



Detaileinstellungen der Prüfgruppen



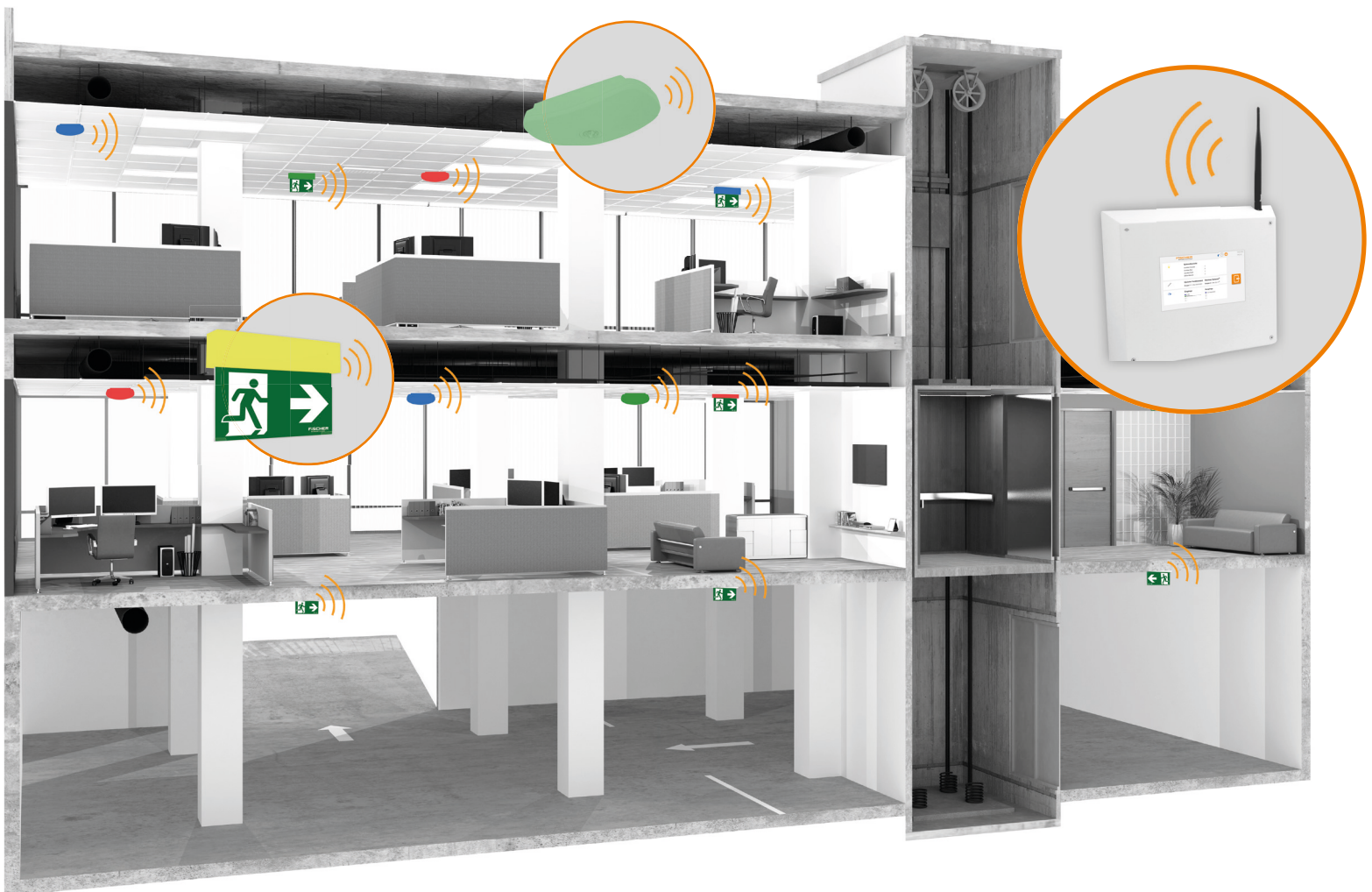
## Automatische Prüfgruppen

Noch nie war die Einrichtung eines ATS-Systems so einfach

Gemäß der DIN VDE V 0108-100-1 ist ein jährlicher Kapazitätstest über die volle Bemessungsbetriebsdauer gefordert. Dies führt dazu, dass nach dem Kapazitätstest ein sicherer Betrieb nicht mehr gewährleistet werden kann. Um das Gebäude weiter zu nutzen, sind Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Bei Leuchten mit Einzelbatterie lässt sich dies sehr einfach durch die Bildung von Prüfgruppen realisieren. So übernehmen die je-

weils benachbarten Leuchten der gerade im Test befindlichen deren Aufgabe und die Sicherheit bleibt gewährleistet. Hier unterstützt die easy-ECC3 den Errichter direkt in der kritischen Phase der Installation und nimmt das aufwendige Sortieren der Leuchten in Prüfgruppen völlig automatisch vor und spart so wertvolle Arbeitszeit ein.



 Prüfgruppe 1

 Prüfgruppe 2

 Prüfgruppe 3

 Prüfgruppe 4

## Besonders für Kinos und Theater geeignet

### Dimmbare Sicherheitsleuchten

Die IEC 60364-5-56 fordert für betrieblich verdunkelbare Räume eine manuelle Abschaltvorrichtung auch für Leuchten mit Einzelbatterie. Dies macht den Einsatz von Leuchten mit Einzelbatterie ohne ATS-PERC unmöglich. Easy-ECC3 ermöglicht eine manuelle, kabellose Abschaltung von Einzelbatterieleuchten und bietet darüber hinaus auch die Funktion der manuellen Nachlaufzeit. Durch eine Rettungsweg-Kennzeichnung mit 500 cd/qm wird die Nutzung eines Flucht- und Rettungsweges sicherer, da die Kennzeichnung schneller zu erkennen ist. Dieser Vorteil unter normalen Lichtverhältnissen kann jedoch dann, wenn nur geringe Leucht-

lichten benötigt werden, wie in einem Theater oder bei einer Kinovorstellung, problematisch sein. Damit Zuschauer nicht während der Vorführung durch die hellen Leuchten gestört werden, sollten diese dimmbar sein. Alle FiSCHER Leuchten der Generation „M“ mit Einzelbatterie sind im Netzbetrieb von der easy-ECC3 Zentrale aus dimmbar\*. Bei einem Netzausfall fährt die LED der Leuchte sofort wieder auf den vorgegebenen Sollwert hoch.



Rettungszeichenleuchten mit voller Leuchtkraft



Rettungszeichenleuchten mit reduzierter Leuchtkraft während der Vorstellung





\*vom Objekt abhängig

## Digitales Prüfbuch

Leicht verständlich und jederzeit exportierbar

Die DIN VDEV 0108-100-1 fordert ein Prüfbuch, das vor Ort physisch oder als digitaler Ausdruck zur Verfügung steht. Durch die Verwendung des offenen HTML Standards ist es dem Betreiber

oder Kontrollorganen jederzeit möglich, über den USB 2.0 Port die im Logbuch vermerkten Testergebnisse zu exportieren und auf jedem Gerät weiter zu verarbeiten.

| <div>  <div>    </div> <div>13.05.2020<br/>06:13:56</div> </div>   |   |                                  |          |                        |                      |          |                          |                            |          |                                |                             |          |                    |               |          |                    |                   |          |                                  |                |          |                |  |          |                      |               |          |   |                                  |          |            |                      |
|--|---|----------------------------------|----------|------------------------|----------------------|----------|--------------------------|----------------------------|----------|--------------------------------|-----------------------------|----------|--------------------|---------------|----------|--------------------|-------------------|----------|----------------------------------|----------------|----------|----------------|--|----------|----------------------|---------------|----------|---|----------------------------------|----------|------------|----------------------|
| <div>13.05.2020</div> <table> <tr> <td>06:10:27</td><td>Anmeldung:</td><td>Benutzer 'Service'</td></tr> <tr> <td>06:10:01</td><td>Systemzustand aktiviert:</td><td>Eingang Batterie Blockiert</td></tr> <tr> <td>06:10:01</td><td>Eingang 2: Funktion aktiviert:</td><td>'BATTERIEBETRIEB BLOCKIERT'</td></tr> <tr> <td>06:10:00</td><td>Aktor 1 aktiviert:</td><td>Zeitschaltuhr</td></tr> <tr> <td>06:10:00</td><td>Aktor 0 aktiviert:</td><td>System-Dauerlicht</td></tr> <tr> <td>06:10:00</td><td>Ausgang 1: Funktion deaktiviert:</td><td>LEUCHTENFEHLER</td></tr> <tr> <td>06:09:59</td><td>System startet</td><td></td></tr> <tr> <td>06:09:40</td><td>System neu gestartet</td><td></td></tr> <tr> <td>06:09:40</td><td>Kritische Zeitabweichung der Systemzeit festgestellt! Erwartet: 2020-05-12 05:23:31</td><td>tatsächlich: 2020-05-13 06:09:40</td></tr> <tr> <td>06:09:14</td><td>Anmeldung:</td><td>Benutzer 'Techniker'</td></tr> </table> |   |                                  | 06:10:27 | Anmeldung:             | Benutzer 'Service'   | 06:10:01 | Systemzustand aktiviert: | Eingang Batterie Blockiert | 06:10:01 | Eingang 2: Funktion aktiviert: | 'BATTERIEBETRIEB BLOCKIERT' | 06:10:00 | Aktor 1 aktiviert: | Zeitschaltuhr | 06:10:00 | Aktor 0 aktiviert: | System-Dauerlicht | 06:10:00 | Ausgang 1: Funktion deaktiviert: | LEUCHTENFEHLER | 06:09:59 | System startet |  | 06:09:40 | System neu gestartet |               | 06:09:40 | Kritische Zeitabweichung der Systemzeit festgestellt! Erwartet: 2020-05-12 05:23:31 | tatsächlich: 2020-05-13 06:09:40 | 06:09:14 | Anmeldung: | Benutzer 'Techniker' |
| 06:10:27   | Anmeldung:  | Benutzer 'Service'               |          |                        |                      |          |                          |                            |          |                                |                             |          |                    |               |          |                    |                   |          |                                  |                |          |                |  |          |                      |               |          |   |                                  |          |            |                      |
| 06:10:01   | Systemzustand aktiviert:  | Eingang Batterie Blockiert       |          |                        |                      |          |                          |                            |          |                                |                             |          |                    |               |          |                    |                   |          |                                  |                |          |                |  |          |                      |               |          |   |                                  |          |            |                      |
| 06:10:01   | Eingang 2: Funktion aktiviert:  | 'BATTERIEBETRIEB BLOCKIERT'      |          |                        |                      |          |                          |                            |          |                                |                             |          |                    |               |          |                    |                   |          |                                  |                |          |                |  |          |                      |               |          |   |                                  |          |            |                      |
| 06:10:00   | Aktor 1 aktiviert:  | Zeitschaltuhr                    |          |                        |                      |          |                          |                            |          |                                |                             |          |                    |               |          |                    |                   |          |                                  |                |          |                |  |          |                      |               |          |   |                                  |          |            |                      |
| 06:10:00   | Aktor 0 aktiviert:  | System-Dauerlicht                |          |                        |                      |          |                          |                            |          |                                |                             |          |                    |               |          |                    |                   |          |                                  |                |          |                |  |          |                      |               |          |   |                                  |          |            |                      |
| 06:10:00   | Ausgang 1: Funktion deaktiviert:  | LEUCHTENFEHLER                   |          |                        |                      |          |                          |                            |          |                                |                             |          |                    |               |          |                    |                   |          |                                  |                |          |                |  |          |                      |               |          |   |                                  |          |            |                      |
| 06:09:59   | System startet  |                                  |          |                        |                      |          |                          |                            |          |                                |                             |          |                    |               |          |                    |                   |          |                                  |                |          |                |  |          |                      |               |          |   |                                  |          |            |                      |
| 06:09:40   | System neu gestartet  |                                  |          |                        |                      |          |                          |                            |          |                                |                             |          |                    |               |          |                    |                   |          |                                  |                |          |                |  |          |                      |               |          |   |                                  |          |            |                      |
| 06:09:40   | Kritische Zeitabweichung der Systemzeit festgestellt! Erwartet: 2020-05-12 05:23:31 | tatsächlich: 2020-05-13 06:09:40 |          |                        |                      |          |                          |                            |          |                                |                             |          |                    |               |          |                    |                   |          |                                  |                |          |                |  |          |                      |               |          |   |                                  |          |            |                      |
| 06:09:14   | Anmeldung:  | Benutzer 'Techniker'             |          |                        |                      |          |                          |                            |          |                                |                             |          |                    |               |          |                    |                   |          |                                  |                |          |                |  |          |                      |               |          |   |                                  |          |            |                      |
| <div>12.05.2020</div> <table> <tr> <td>05:19:25</td><td>Anmeldung:</td><td>Benutzer 'Techniker'</td></tr> <tr> <td>05:17:41</td><td>Systemzustand aktiviert:</td><td>Eingang Batterie Blockiert</td></tr> <tr> <td>05:17:41</td><td>Eingang 2: Funktion aktiviert:</td><td>'BATTERIEBETRIEB BLOCKIERT'</td></tr> <tr> <td>05:17:41</td><td>Aktor 1 aktiviert:</td><td>Zeitschaltuhr</td></tr> <tr> <td>05:17:41</td><td>Aktor 0 aktiviert:</td><td>System-Dauerlicht</td></tr> <tr> <td>05:17:40</td><td>Ausgang 1: Funktion deaktiviert:</td><td>LEUCHTENFEHLER</td></tr> <tr> <td>05:17:39</td><td>System startet</td><td></td></tr> <tr> <td>00:00:00</td><td>Aktor 1 deaktiviert:</td><td>Zeitschaltuhr</td></tr> </table>   |   |                                  | 05:19:25 | Anmeldung:             | Benutzer 'Techniker' | 05:17:41 | Systemzustand aktiviert: | Eingang Batterie Blockiert | 05:17:41 | Eingang 2: Funktion aktiviert: | 'BATTERIEBETRIEB BLOCKIERT' | 05:17:41 | Aktor 1 aktiviert: | Zeitschaltuhr | 05:17:41 | Aktor 0 aktiviert: | System-Dauerlicht | 05:17:40 | Ausgang 1: Funktion deaktiviert: | LEUCHTENFEHLER | 05:17:39 | System startet |  | 00:00:00 | Aktor 1 deaktiviert: | Zeitschaltuhr |          |   |                                  |          |            |                      |
| 05:19:25   | Anmeldung:  | Benutzer 'Techniker'             |          |                        |                      |          |                          |                            |          |                                |                             |          |                    |               |          |                    |                   |          |                                  |                |          |                |  |          |                      |               |          |   |                                  |          |            |                      |
| 05:17:41   | Systemzustand aktiviert:  | Eingang Batterie Blockiert       |          |                        |                      |          |                          |                            |          |                                |                             |          |                    |               |          |                    |                   |          |                                  |                |          |                |  |          |                      |               |          |   |                                  |          |            |                      |
| 05:17:41   | Eingang 2: Funktion aktiviert:  | 'BATTERIEBETRIEB BLOCKIERT'      |          |                        |                      |          |                          |                            |          |                                |                             |          |                    |               |          |                    |                   |          |                                  |                |          |                |  |          |                      |               |          |   |                                  |          |            |                      |
| 05:17:41   | Aktor 1 aktiviert:  | Zeitschaltuhr                    |          |                        |                      |          |                          |                            |          |                                |                             |          |                    |               |          |                    |                   |          |                                  |                |          |                |  |          |                      |               |          |   |                                  |          |            |                      |
| 05:17:41   | Aktor 0 aktiviert:  | System-Dauerlicht                |          |                        |                      |          |                          |                            |          |                                |                             |          |                    |               |          |                    |                   |          |                                  |                |          |                |  |          |                      |               |          |   |                                  |          |            |                      |
| 05:17:40   | Ausgang 1: Funktion deaktiviert:  | LEUCHTENFEHLER                   |          |                        |                      |          |                          |                            |          |                                |                             |          |                    |               |          |                    |                   |          |                                  |                |          |                |  |          |                      |               |          |   |                                  |          |            |                      |
| 05:17:39   | System startet  |                                  |          |                        |                      |          |                          |                            |          |                                |                             |          |                    |               |          |                    |                   |          |                                  |                |          |                |  |          |                      |               |          |   |                                  |          |            |                      |
| 00:00:00   | Aktor 1 deaktiviert:  | Zeitschaltuhr                    |          |                        |                      |          |                          |                            |          |                                |                             |          |                    |               |          |                    |                   |          |                                  |                |          |                |  |          |                      |               |          |   |                                  |          |            |                      |
| <div>11.05.2020</div> <table> <tr> <td>09:12:47</td><td>Leuchtensuche begonnen</td><td></td></tr> <tr> <td>09:12:36</td><td>Anmeldung:</td><td>Benutzer 'Techniker'</td></tr> <tr> <td>09:12:32</td><td>Leuchtensuche beendet</td><td>Gefunden: 6</td></tr> <tr> <td>09:12:14</td><td>Wizard deaktiviert</td><td></td></tr> <tr> <td>09:12:14</td><td>Wizard beendet</td><td></td></tr> </table>   |   |                                  | 09:12:47 | Leuchtensuche begonnen |                      | 09:12:36 | Anmeldung:               | Benutzer 'Techniker'       | 09:12:32 | Leuchtensuche beendet          | Gefunden: 6                 | 09:12:14 | Wizard deaktiviert |               | 09:12:14 | Wizard beendet     |                   |          |                                  |                |          |                |  |          |                      |               |          |   |                                  |          |            |                      |
| 09:12:47   | Leuchtensuche begonnen  |                                  |          |                        |                      |          |                          |                            |          |                                |                             |          |                    |               |          |                    |                   |          |                                  |                |          |                |  |          |                      |               |          |   |                                  |          |            |                      |
| 09:12:36   | Anmeldung:  | Benutzer 'Techniker'             |          |                        |                      |          |                          |                            |          |                                |                             |          |                    |               |          |                    |                   |          |                                  |                |          |                |  |          |                      |               |          |   |                                  |          |            |                      |
| 09:12:32   | Leuchtensuche beendet   | Gefunden: 6                      |          |                        |                      |          |                          |                            |          |                                |                             |          |                    |               |          |                    |                   |          |                                  |                |          |                |  |          |                      |               |          |   |                                  |          |            |                      |
| 09:12:14   | Wizard deaktiviert  |                                  |          |                        |                      |          |                          |                            |          |                                |                             |          |                    |               |          |                    |                   |          |                                  |                |          |                |  |          |                      |               |          |   |                                  |          |            |                      |
| 09:12:14   | Wizard beendet  |                                  |          |                        |                      |          |                          |                            |          |                                |                             |          |                    |               |          |                    |                   |          |                                  |                |          |                |  |          |                      |               |          |   |                                  |          |            |                      |



Genauso wie es die DIN VDE V 0108-100-1 fordert, kann das Prüfbuch für jede einzelne Liegenschaft einfach als PDF- Datei exportiert und so den Prüforganen jederzeit vorgelegt werden.



## Notlichtblockierung zu Betriebsruhezeiten

Die maximale Sicherheit.

Nach DIN VDE V 0108-100-1:2018-12 darf in Betriebsruhezeiten die mit Einzelbatterie versorgte Notbeleuchtung nicht aktiv werden, um ein ungewolltes Entladen der Batterien zu verhindern. Dies soll sicherstellen, dass bei einem Netzausfall direkt im Anschluss an die Betriebsruhezeit, der Ladezustand der Batterien in den Leuchten so hoch ist, dass deren sichere Funktion gewähr-

leistet ist. Die easy-ECC3 Zentrale kann Notleuchten mit Einzelbatterie zentral über das Display in den Zustand der Notlichtblockierung versetzen. Es ist ebenfalls möglich, die Notlichtblockierung über den integrierten Schalteingang auszulösen.



Batteriebetrieb verfügbar.



Batteriebetrieb gesperrt. Es wird die Entladung bei Netzausfall verhindert.

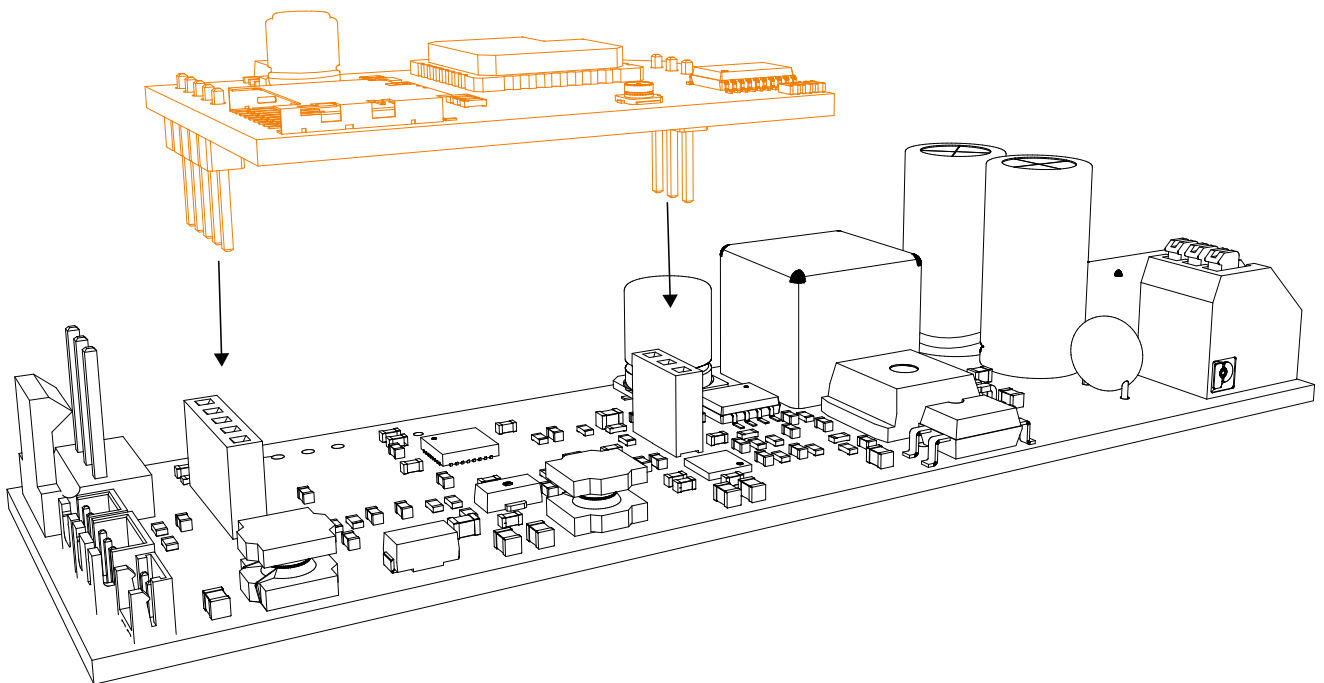
Bei Entsperrung steht die volle Batterieleistung zur Verfügung.

## Das Add-On kann bei allen Leuchten der "M" Serie nachgerüstet werden

### Nachhaltigkeit durch Nachrüstung

Mit dem Fokus auf eine lange Produktlebensdauer und einen möglichst kleinen ökologischen Fußabdruck waren bei der Entwicklung unserer aktuellen Leuchtenserien Modularität und Nachrüstbarkeit wichtige Kriterien. Die Leuchten der Generation „M“ können im Standard als selbstüberwachte Einzelbatterieleuchten (Klassifizierung ATS-S nach DIN EN 62034) quasi aus ihrer Umverpackung heraus betrieben werden. Durch

einfaches aufstecken einer kleinen, spezifischen Zusatzplatine, dem sogenannten Add-On, lassen sich die Leuchten aber auch mit unterschiedlichen, funkbasierten, zentralen Überwachungstechnologien aufrüsten und entsprechen dann der Klassifizierung Typ PER. So können Sie ihre Not- und Sicherheitsbeleuchtung mit wenigen Handgriffen an die Anforderungen aus der DIN VDE V 0108-100-1:2018 anpassen.



Mit Add-On aufgerüstete Leuchten der M-Serie entsprechen der Klassifizierung PER.

**Art.-Nr. EASY.UP.MESH**



## Funktionale Sicherheit

Hohe Netzwerkstabilität und Reichweite

Funktionale Sicherheit ist ein elementarer Bestandteil der easy-ECC<sub>3</sub>. Durch die Verwendung eines verschlüsselten Funk-Netzwerks ist es nicht möglich, einmal mit dem System

verbundene Leuchten extern anzusteuern. Die eingesetzte Sub-GHz Netzwerkfrequenz ermöglicht hohe Reichweiten bei maximaler Netzwerkstabilität im Gebäude.



### Technische Daten

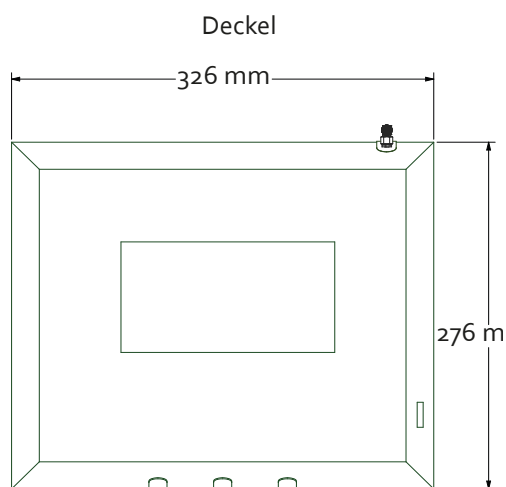
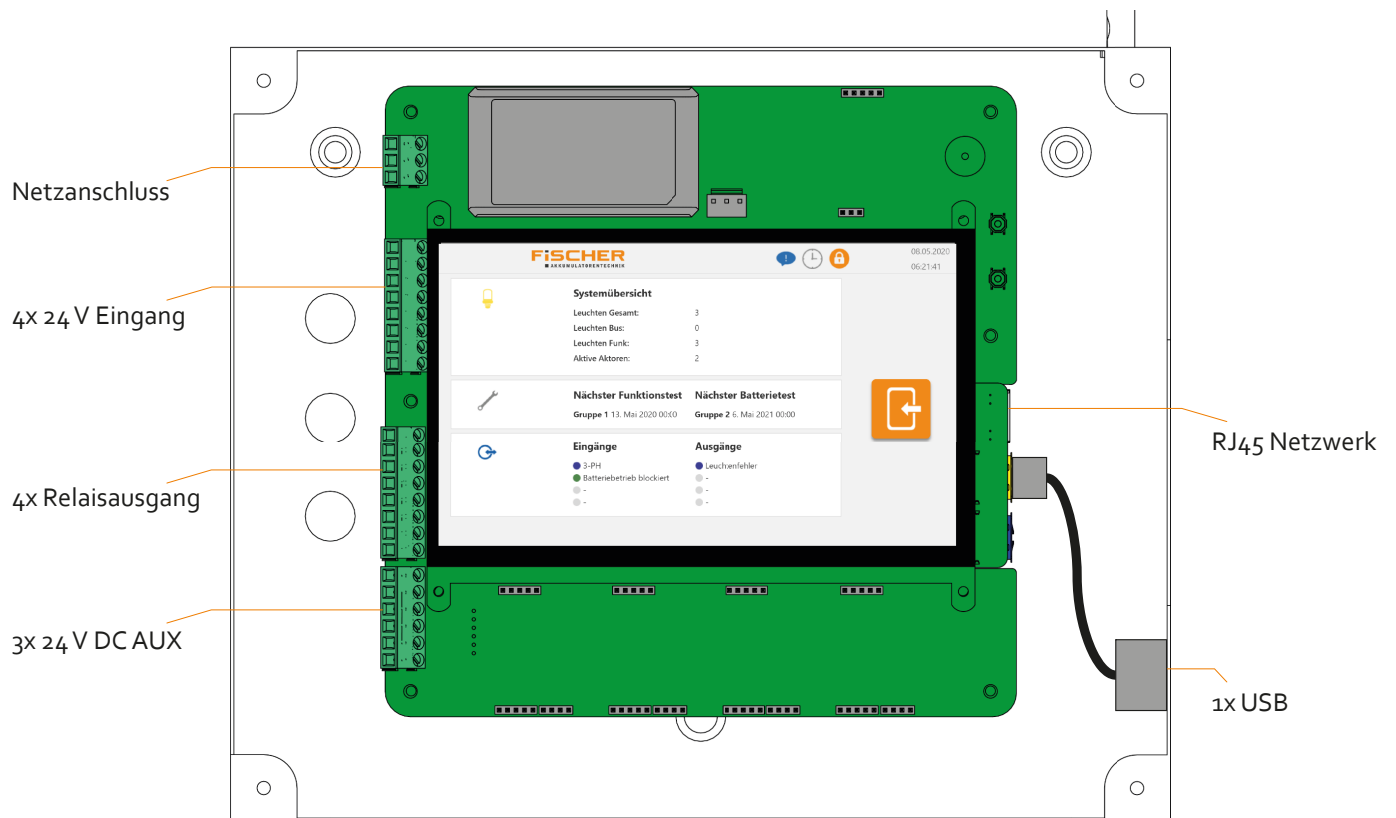
|                       |   |
|-----------------------|---|
| Eingangsspannung:     | 230 V AC $\pm 10\%$ , 50/60 Hz                              |
| Schutzklasse:         | I   |
| Schutzart:            | IP 20   |
| Schalt- und ausgänge: | 4 potentialbehaftet 24 V DC<br>programmierbar (NO/NC/1kOhm) |
| Relaisausgang:        | 4 potentialfrei (max. 250V AC)                              |
| AUX:                  | 3x 24 V DC; 1x 500 mA und 2x 200 mA                         |
| Netzwerkanbindung:    | Integriertes Webinterface                                   |
| Anzahl Leuchten:      | max. 200*   |
| Prüfgruppen:          | 16  |
| Abmessungen (HxBxT):  | 326 x 276 x 41,5 mm   |
| Betriebstemperatur:   | 0 - 35 °C   |
| Gehäuse:              | Stahlblech  |
| Farbe:                | Weiß  |
| Montage:              | Wandanbau   |
| Pufferbatterie:       | 6,4 V 1500 mAh (LiFePO <sub>4</sub> )                       |

\*Kann objektabhängig schwanken

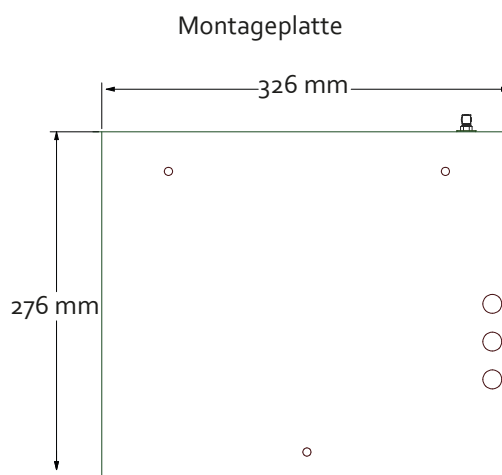


## Systemaufbau

Ausstattung und Anschlussmöglichkeiten



3x KnockOut für  
Aufputzkabel von unten



3x Kabeleinführung  
rückseitig für  
Unterputzinstallation

## F1U383M | +EASY.UP.NB.ECC3

### TECHNISCHE DATEN

|                          |                                     |
|--------------------------|-------------------------------------|
| Erkennungsweite:         | 27 m                                |
| Schutzart:               | IP54                                |
| Schutzklasse:            | II                                  |
| Akkumulator:             | LiFePO <sub>4</sub>                 |
| Überbrückungszeit:       | 3h / 8h schaltbar                   |
| Leuchtmittel:            | Power-LED                           |
| Montageart:              | Universal (Wand/Decke)              |
| Gehäusematerial:         | Kunststoff                          |
| Abmessungen der Leuchte: | 283 mm x 50 mm x 186 mm (L x B x H) |
| Farbe:                   | weiß                                |
| Umgebungstemperatur:     | -5°C bis 35°C                       |
| Artikelnummer:           | F1U383M<br>+ EASY.UP.ECC3           |



## S1U383M | +EASY.UP.ECC3

### TECHNISCHE DATEN

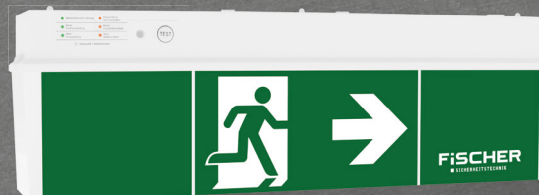
|                          |                                     |
|--------------------------|-------------------------------------|
| Erkennungsweite:         | 27 m                                |
| Schutzart:               | IP54                                |
| Schutzklasse:            | II                                  |
| Akkumulator:             | LiFePO <sub>4</sub>                 |
| Überbrückungszeit:       | 3h / 8h schaltbar                   |
| Leuchtmittel:            | Power-LED                           |
| Montageart:              | Universal (Wand/Decke)              |
| Gehäusematerial:         | Kunststoff                          |
| Abmessungen der Leuchte: | 283 mm x 50 mm x 198 mm (L x B x H) |
| Farbe:                   | weiß                                |
| Umgebungstemperatur:     | -5°C bis 35°C                       |
| Artikelnummer:           | S1U383M<br>+ EASY.UP.ECC3           |



## ULU383M | +EASY.UP.ECC3

### TECHNISCHE DATEN

|                          |                                      |
|--------------------------|--------------------------------------|
| Erkennungsweite:         | 16 m                                 |
| Schutzart:               | IP54                                 |
| Schutzklasse:            | II                                   |
| Akkumulator:             | LiFePO <sub>4</sub>                  |
| Überbrückungszeit:       | 3h / 8h schaltbar                    |
| Leuchtmittel:            | Power-LED                            |
| Montageart:              | Universal (Wand/Decke)               |
| Gehäusematerial:         | Kunststoff                           |
| Abmessungen der Leuchte: | 360 mm x 592 mm x 125 mm (L x B x H) |
| Farbe:                   | weiß                                 |
| Umgebungstemperatur:     | -5°C bis 35°C                        |
| Artikelnummer:           | ULU383M<br>+ EASY.UP.ECC3            |





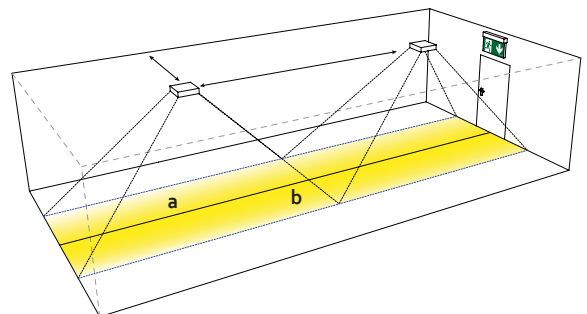


reddot award  
product design

## LICHTTECHNISCHE DATEN

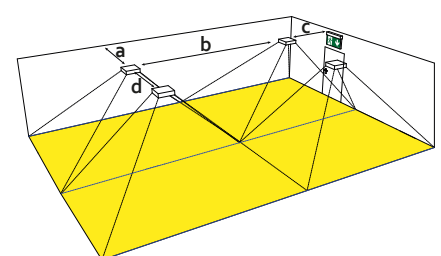
### Fluchtweglinse

| Montagehöhe<br>in Meter | a      |        | b      |        |
|-------------------------|--------|--------|--------|--------|
|                         | BSU-15 | BRE-15 | BSU-15 | BRE-15 |
| 2,5                     | 5,02   | 5,13   | 11,54  | 11,78  |
| 3,0                     | 5,55   | 5,64   | 12,65  | 12,87  |
| 3,5                     | 5,98   | 6,06   | 14,15  | 14,35  |
| 4,0                     | 6,32   | 6,16   | 15,50  | 15,70  |



### Flächenlinse

| Montagehöhe<br>in Meter | a      |        | b      |        | c      |        | d      |        |
|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                         | BSU-19 | BRE-19 | BSU-19 | BRE-19 | BSU-19 | BRE-19 | BSU-19 | BRE-19 |
| 2,5                     | 3,50   | 3,57   | 7,84   | 8,00   | 2,72   | 2,68   | 6,05   | 6,17   |
| 3,0                     | 3,78   | 3,84   | 9,09   | 9,24   | 3,05   | 3,11   | 6,79   | 6,90   |
| 3,5                     | 3,97   | 3,89   | 9,85   | 10,00  | 3,33   | 3,38   | 7,66   | 7,77   |
| 4,0                     | 3,81   | 3,73   | 10,48  | 11,11  | 3,56   | 3,48   | 8,18   | 8,28   |



\*ca. Werte; LDT Files für Ihr Lichtberechnungsprogramm finden Sie unter [www.akkufischer.de](http://www.akkufischer.de)



## BSU315M | BSU319M | +EASY.UP.ECC3

### TECHNISCHE DATEN

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Leistung LED:             | 1W   |
| Lichtstrom                |  |
| - BSU315:                 | 132 lm   |
| - BSU319:                 | 127 lm   |
| Schutzart:                | IP42   |
| Schutzklasse:             | II   |
| Betriebsbemessungsdauer:  | 3 h  |
| Gehäusematerial:          | Kunststoff   |
| Abmessungen der Leuchte:  | 78 mm x 78 mm x 7 mm (L x B x H)                       |
| Abmessung der Elektronik: | 195 mm x 44 mm x 32 mm (L x B x T)                     |
| Montageart                | Deckenanbau  |
| Artikelnummer             | BSU315M<br>+ EASY.UP.ECC3<br>BSU319M<br>+ EASY.UP.ECC3 |



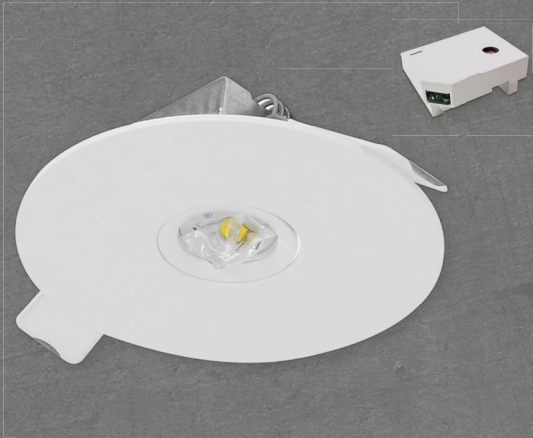
BSU315M Fluchtweglinse

BSU319M Flächenausleuchtung (anti Panik)

## BRE315M | BRE319M | +EASY.UP.ECC3

### TECHNISCHE DATEN

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Leistung LED:             | 1W   |
| Lichtstrom                |  |
| - BRE315:                 | 132 lm   |
| - BRE319:                 | 127 lm   |
| Schutzart:                | IP42 / IP20 (Elektronik)                             |
| Schutzklasse:             | II   |
| Betriebsbemessungsdauer:  | 3 h  |
| Gehäusematerial:          | Stahlblech, pulverbeschichtet                        |
| Abmessungen der Leuchte:  | 90 mm x 90 mm x 34,5 mm (L x B x H)                  |
| Lochausschnitt:           | 68 mm  |
| Mindest Einbautiefe:      | 30 mm  |
| Abmessung der Elektronik: | 195 mm x 44 mm x 32 mm (L x B x T)                   |
| Montageart:               | Deckeneinbau   |
| Artikelnummer:            | BRE315M<br>+EASY.UP.ECC3<br>BRE319M<br>+EASY.UP.ECC3 |



BRE315M Fluchtweglinse

BRE319M Flächenausleuchtung (anti Panik)

## EINFACHE BSU KLIKKMONTAGE

