

Bluetooth® 5.0 PIR Bewegungssensor mit **Zhaga**

HIR60

Low bay

HIR60/R

Mid bay mit IP65

**HYTRONIK**®

**Zhaga**    

## Produktbeschreibung

HIR60 & HIR60/R sind Bluetooth 5.0 SIG Mesh PIR- Bewegungssensoren, entwickelt mit Zhaga D4i (Book 20-Anschluss), der es Beleuchtungsdesignern/-herstellern ermöglicht, Zhaga Book 20 LED-Treiber per Plug'n'Play anzuschließen. Sie sind mit einem Bluetooth-Modul, einem PIR-Sensor und einem Tageslichtsensor ausgestattet und haben dennoch eine erstaunliche Miniaturgröße.

Durch die drahtlose Bluetooth-Vernetzung wird die Kommunikation zwischen den Leuchten ohne zeitaufwändige Verkabelung wesentlich vereinfacht. Sie brauchen keine zusätzlichen Kabel, um alte Gebäude mit intelligenter Beleuchtung aufzurüsten.

Die einfache Einrichtung und Inbetriebnahme der Geräte kann über die **Koolmesh™** - App erfolgen.





























HIR60












HIR60/R


## App Eigenschaften

-  Einfacher,-Professioneller Einstellungsmodus
-  Tri-Level-Steuerung
-  Tageslichterfassung
-  Zirkadianer Rhythmus (Human centric lighting)
-  Grundrissfunktion für Projektplanung
-  Web-App/Plattform für spezielle Projekte
-  Koolmesh Pro iPad Konfiguration
-  Gruppierung von Leuchten über Mesh-Netzwerk
-  Mehrere Szenenoptionen
-  Detaillierte Bewegungssensor-Einstellungen
-  Dämmerungsfunktion (Twilight function)
-  Zeitplan zur Ausführung von Szenen
-  Astro timer
-  Treppenhausfunktion (Master und Slave)
-  Internet-of-Things (IoT) vorgestellt
-  Geräte-Firmware-Aktualisierung over-the-air (OTA)
-  Überprüfung der Geräteverbindung
-  Gruppen-Inbetriebnahme (Einstellung auf mehrere Leuchten übertragen)
-  Dynamische Tageslichterfassung mit automatischer Anpassung
-  Status nach erneutem Einschalten (Speicher gegen Leistungsverlust)
-  Offline-Inbetriebnahme/ohne Internet
-  Verwaltung von unterschiedlichen Berechtigungsstufen
-  Übertragung des Netzwerks über QR-Code oder Keycode
-  Fernsteuerung über Gateway mit HBGW01
-  Kompatibilität mit dem Bluetooth-Produktportfolio von Hytronik
-  Kontinuierliche Weiterentwicklung der Koolmesh-App

## Hardware Eigenschaften


-  5-in-1: Bluetooth 5.0 + Zhaga + D4i + PIR Bewegungssensor + Tageslichtsensor
-  Optionales Zubehör für verschiedene Montagearten
-  Superkompaktes Mini-Format
-  Plug'n'Play via Zhaga Book 20 Anschluss
-  5 Jahre Garantie
-  IP65 Ausführung für HIR60/R
-  Demnächst verfügbar
-  Demnächst verfügbar

 **Bluetooth 5.0 SIG mesh**

    
für iOS für Android

Smartphone App für iOS & Android

---

   
für iPad


Koolmesh Pro App für iPad

---

   
für Web

Web App/platform: [www.iot.koolmesh.com](http://www.iot.koolmesh.com)

## Technische Daten

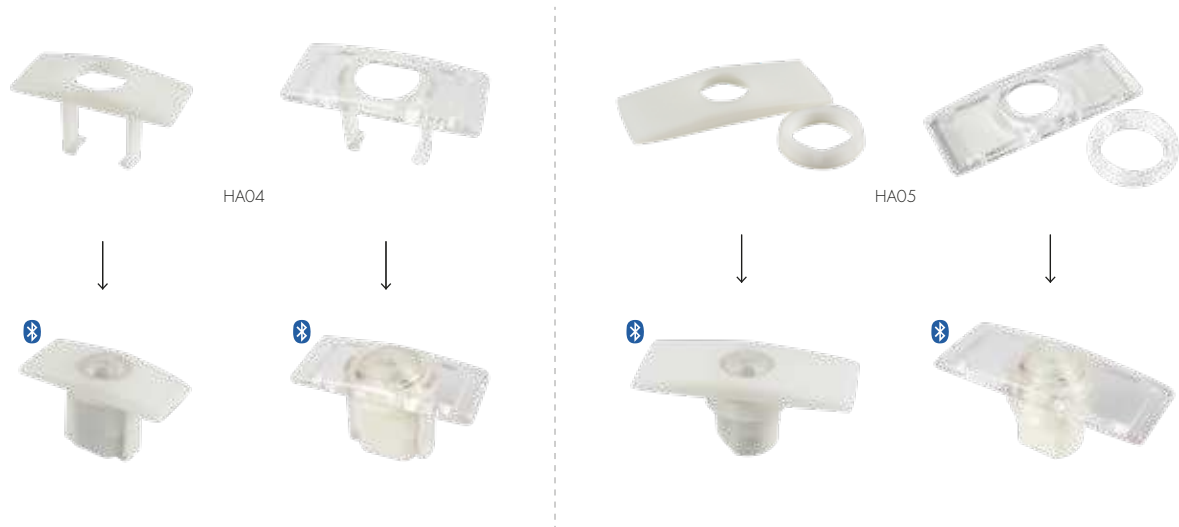
Bluetooth Empfänger	
Betriebsfrequenz	2.4 GHz - 2.483 GHz
Übertragungsleistung	4 dBm
Reichweite (Innenbereich)	10~30m
Version	 Bluetooth® 5.0 SIG Mesh

Umgebung	
Umgebungstemperatur	Ta: -20°C ~ 50°C
Lagertemperatur	-40°C ~ +70°C
Relative Luftfeuchtigkeit	10 ~ 90%
IP Schutzart	IP20

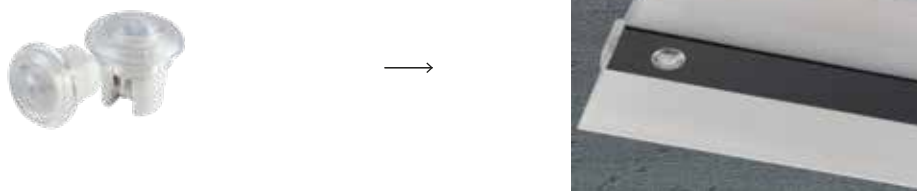
PIR Sensor Daten (HIR60 & HIR60/R)	
Sensor Art	PIR
Netzspannung	9.5~22.5VDC
Eingangsstrom	ca. 30mA
Erfassungsbereich*	HIR60 Max. Installationshöhe: 3m Max. Erfassungsbereich (Ø): 12m
	HIR60/R Max. Installationshöhe: 8m (Person) Max. Erfassungsbereich: 12m (Gabelstapler) Max. Erfassungswinkel: 14m (Ø)
Erfassungswinkel	360°

\* Der Erfassungsbereich wird stark von der Platzierung des Sensors (Winkel) und der Gehgeschwindigkeit beeinflusst. Er kann unter bestimmten Bedingungen reduziert werden.

## Optionales Zubehör

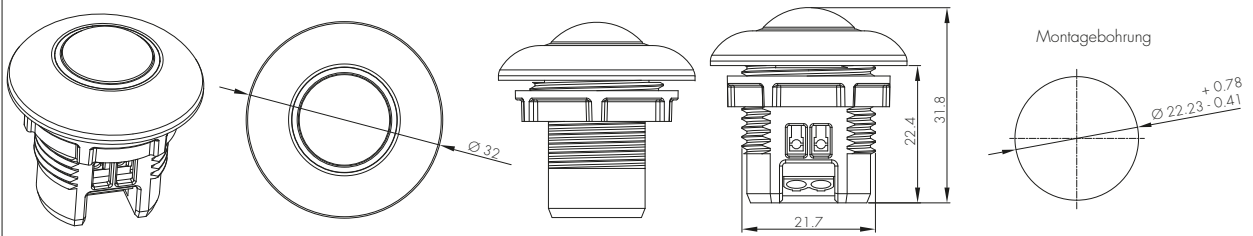


## Demonstration der Installation für die transparente Version

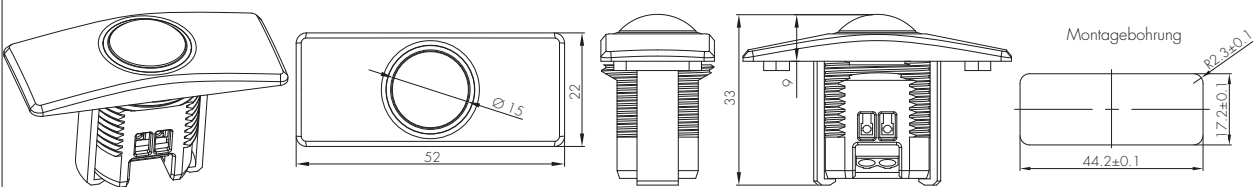


## Mechanische Struktur und Abmessungen

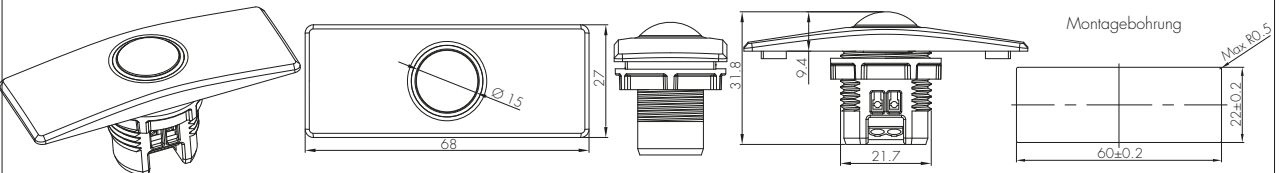
HIR60



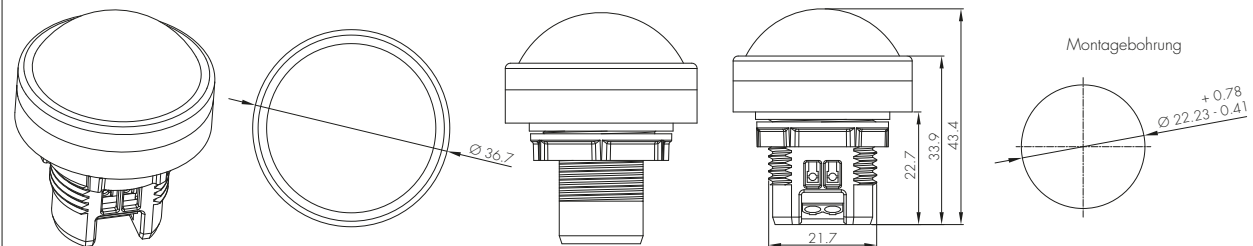
HIR60 mit HA04



HIR60 mit HA05



HIR60/R (IP65)



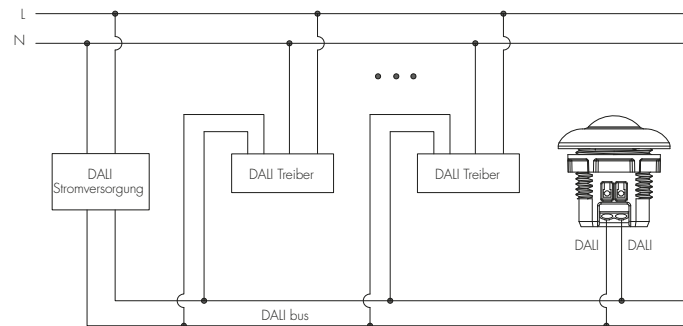
## Kabelvorbereitung



Um den Draht an der Klemme zu befestigen oder zu lösen, drehen Sie die Schraube mit einem Schraubendreher nach unten oder nach oben.

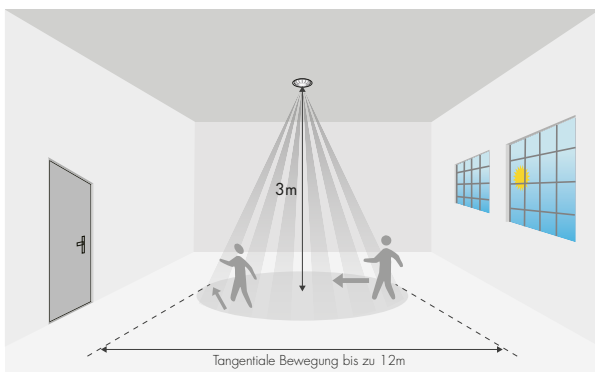
## Schaltplan

### DALI-Treiber

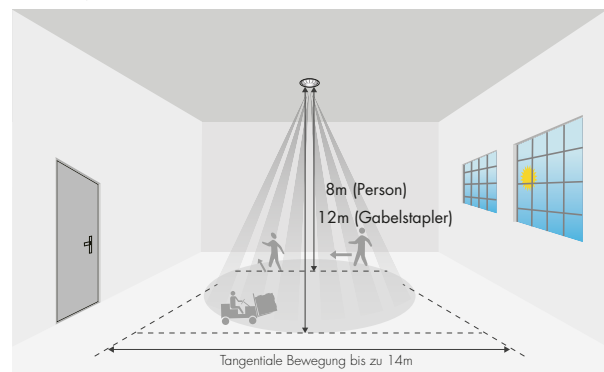


## Erkennungsmuster

### HIR60



### HIR60/R



\*Die Erkennungsmuster basieren auf einer Bewegungsgeschwindigkeit von 5km/h.

## Zusätzliche Informationen / Dokumente

1. Produktmerkmale und Funktionen  
[www.hytronik.com/download](http://www.hytronik.com/download) ->knowledge ->Introduction of App Scenes and Product Functions
2. Vorsichtsmaßnahmen für die Installation und den Betrieb von Bluetooth Produkten  
[www.hytronik.com/download](http://www.hytronik.com/download) ->knowledge ->Bluetooth Products - Precautions for Product Installation and Operation
3. Vorsichtsmaßnahmen für die Installation und den Betrieb von PIR-Sensoren  
[www.hytronik.com/download](http://www.hytronik.com/download) ->knowledge ->PIR Sensors - Precautions for Product Installation and Operation
4. Das Datenblatt kann ohne Vorankündigung geändert werden. Bitte beziehen Sie sich immer auf die aktuellste Version  
[www.hytronik.com/products/bluetooth technology](http://www.hytronik.com/products/bluetooth%20technology) ->Bluetooth Sensors
5. Hytronik - Standardgarantie  
[www.hytronik.com/download](http://www.hytronik.com/download) ->knowledge ->Hytronik Standard Guarantee Policy



















**HYTRONIK ELECTRONICS CO.,LTD**  
3rd Floor, block C, complex building, 155#, Bai'gang road south, Bai'gang village  
Xiao Jin Kou town, Huicheng district  
516023 Huizhou  
China

### Product Description

HIR60 & HIR60/R are Bluetooth 5.0 SIG mesh PIR motion sensors, designed with Zhaga D4i (Book 20 connection) that enables lighting designers/manufactures to freely connect to Zhaga Book 20 LED Drivers via plug'n'play. It's embedded with Bluetooth module, PIR sensor and also a daylight sensor, and yet comes with a surprisingly super-mini size! With Bluetooth wireless mesh networking, it makes communication between luminaires much easier without time-consuming hardwiring, which is always a headache especially for old buildings – you do not need any extra wirings to upgrade old buildings with smart lighting! Meanwhile, simple device setup and commissioning can be done via **Koolmesh™** app.



### App Features

-  Quick setup mode & advanced setup mode
-  Tri-level control
-  Daylight harvest
-  Circadian rhythm (Human centric lighting)
-  Floorplan feature to simplify project planning
-  Web app/platform for dedicated project management
-  Koolmesh Pro iPad version for on-site configuration
-  Grouping luminaires via mesh network
-  Scenes
-  Detailed motion sensor settings
-  Dusk/Dawn photocell (Twilight function)
-  Schedule to run scenes based on time and date
-  Astro timer (sunrise and sunset)
-  Staircase function (master & slave)
-  Internet-of-Things (IoT) featured
-  Device firmware update over-the-air (OTA)
-  Device social relations check
-  Bulk commissioning (copy and paste settings)
-  Dynamic daylight harvest auto-adaptation
-  Power-on status (memory against power loss)
-  Offline commissioning
-  Different permission levels via authority management
-  Network sharing via QR code or keycode
-  Remote control via gateway support HBGW01
-  Interoperability with Hytronik Bluetooth product portfolio
-  Continuous development in progress...

### Hardware Features

-  5-in-1: Bluetooth 5.0 + Zhaga + D4i + PIR motion sensor + Daylight sensor
-  Optional accessories for different mounting style
-  Super compact mini size
-  Plug'n'Play via Zhaga Book 20 connection
-  5-year warranty
-  IP65 rated design for HIR60/R
-  coming soon...
-  coming soon...

**Bluetooth 5.0 SIG mesh**



iOS 10.0 or later



Android 5.0 or later



Koolmesh Pro for iPad



for iOS



for Android



for iPad

---




Web app/platform:  
iot.koolmesh.com



for Web

## Technical Specifications

Bluetooth Transceiver	
Operation frequency	2.4 GHz - 2.483 GHz
Transmission power	4 dBm
Range (Typical indoor)	10~30m
Protocol	 Bluetooth® 5.0 SIG Mesh

Environment	
Operation temperature	Ta: -20°C ~ 50°C
Storage temperature	-40°C ~ +70°C
Relative humidity	10 ~ 90%
IP rating	IP20

PIR Sensor Properties (HIR60 & HIR60/R)	
Sensor principle	PIR detection
Operation voltage	9.5~22.5VDC
Input current	Approx. 30mA
Detection range *	HIR60 Max installation height: 3m Max detection range (Ø): 12m  HIR60/R Max installation height: 8m Max detection range (Ø): 14m
Detection angle	360°

\* The detection range is heavily influenced by sensor placement (angle) and different walking paces. It may be reduced under certain conditions.

## Optional Accessories



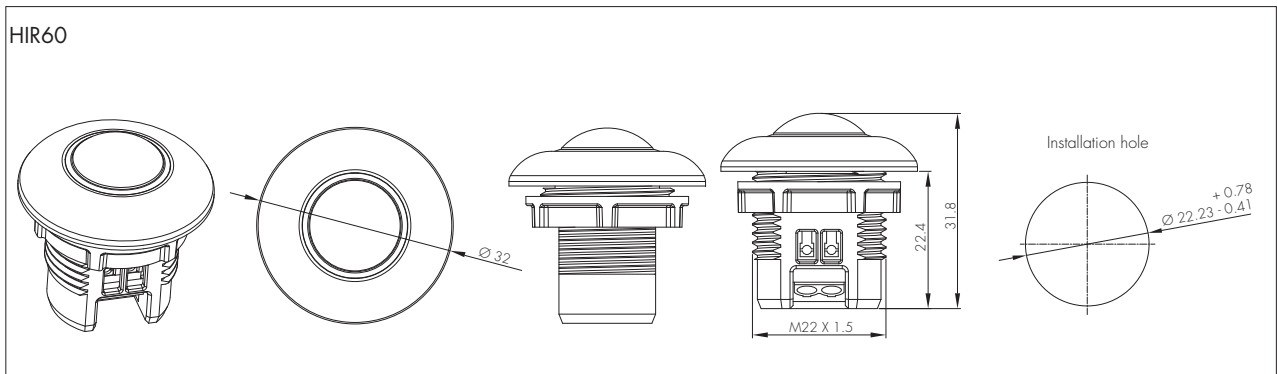
HA04



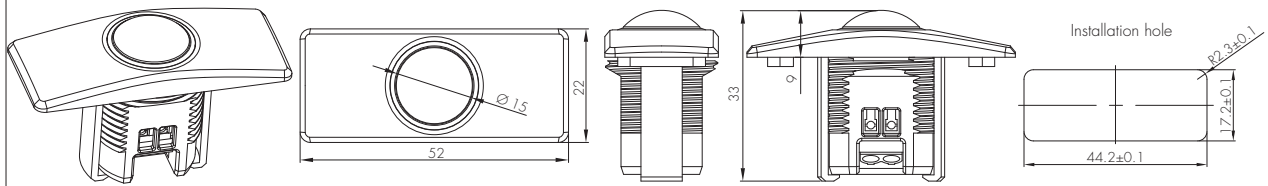
HA05



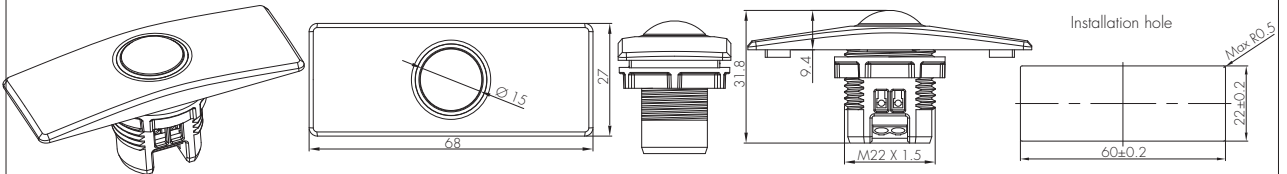
## Mechanical Structure & Dimensions



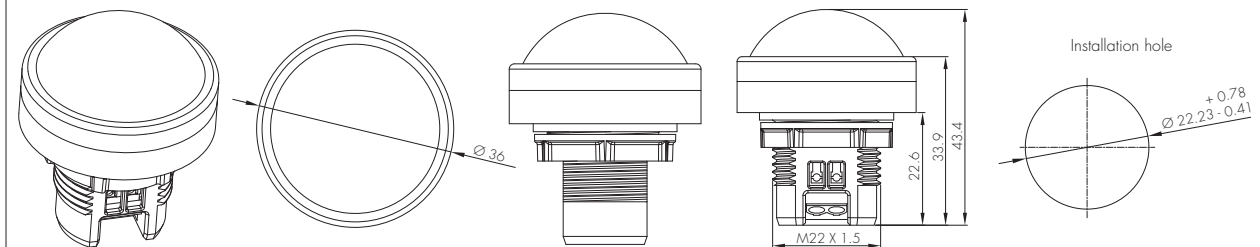
HIR60 with HA04



HIR60 with HA05



HIR60/R (IP65)



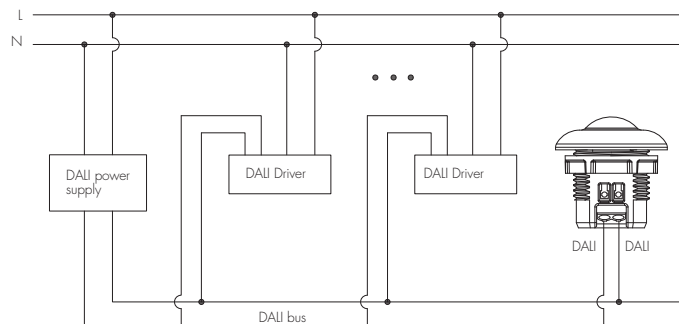
Wire Preparation



To make or release the wire from the terminal, use a screwdriver to push down the button.

Wiring Diagram

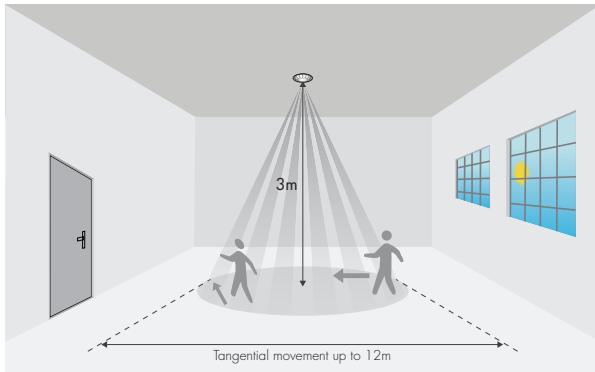
DALI Driver



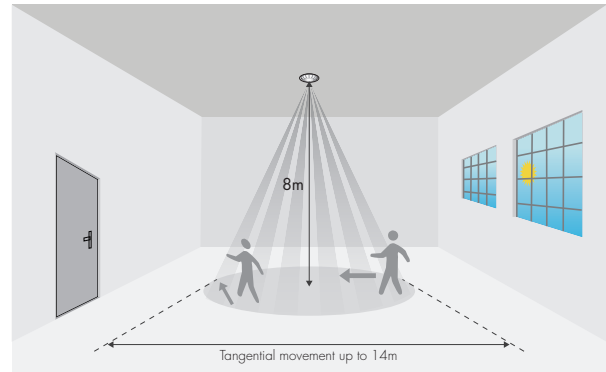


## Detection Pattern

### HIR60



### HIR60/R



\*The detection patterns are based upon 5km/h movement speed.

## Additional Information / Documents

1. To learn more about detailed product features/functions, please refer to [www.hytronik.com/download](http://www.hytronik.com/download) ->knowledge ->Introduction of App Scenes and Product Functions
2. Regarding precautions for Bluetooth product installation and operation, please kindly refer to [www.hytronik.com/download](http://www.hytronik.com/download) ->knowledge ->Bluetooth Products - Precautions for Product Installation and Operation
3. Regarding precautions for PIR Sensors installation and operation, please kindly refer to [www.hytronik.com/download](http://www.hytronik.com/download) ->knowledge ->PIR Sensors - Precautions for Product Installation and Operation
4. Data sheet is subject to change without notice. Please always refer to the most recent release on [www.hytronik.com/products/bluetooth-technology](http://www.hytronik.com/products/bluetooth-technology) ->Bluetooth Sensors
5. Regarding Hytronik standard guarantee policy, please refer to [www.hytronik.com/download](http://www.hytronik.com/download) ->knowledge ->Hytronik Standard Guarantee Policy

**HYTRONIK ELECTRONICS CO.,LTD**  
3rd Floor, block C, complex building, 155#, Bai'gang road south, Bai'gang village  
Xiao Jin Kou town, Huicheng district  
516023 Huizhou  
China

# INSTRUCTION **alevo**

## AVAMP 6571



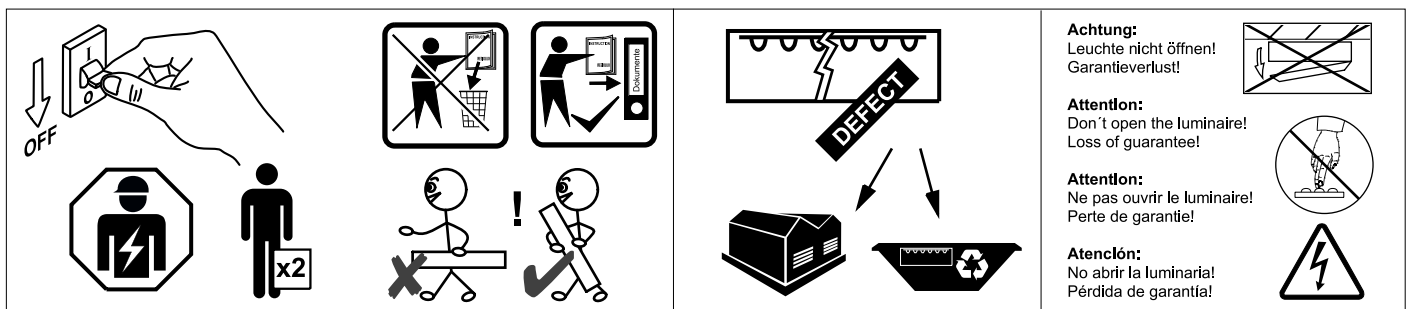
# REGIOLUX

Regiolux GmbH  
 Hellinger Str. 3  
 D-97486 Königshausen/Bay.  
 Telefon (0 95 25) 89-0  
 Telefax (0 95 25) 89 73 4  
<http://www.regiolux.de>  
 e-Mail: [info@regiolux.de](mailto:info@regiolux.de)



Diese Leuchte enthält ein Leuchtmittel der Energieeffizienzklasse **B** (LF840), **C** (LF830) **E** (LF865, DT8)

This luminaire contains a light source of energy efficiency class **B** (LF840), **C** (LF830) **E** (LF865, DT8)



AVAMP/1500x355 7000-4200 840	
200 mA	~ 4200 lm / 28 W
250 mA	~ 5100 lm / 35 W
300 mA	~ 6100 lm / 43 W
350 mA	~ 7000 lm / 51 W

AVAMP/1500x355 6500-3900 830	
200 mA	~ 3900 lm / 28 W
250 mA	~ 4800 lm / 35 W
300 mA	~ 5600 lm / 43 W
350 mA	~ 6500 lm / 51 W

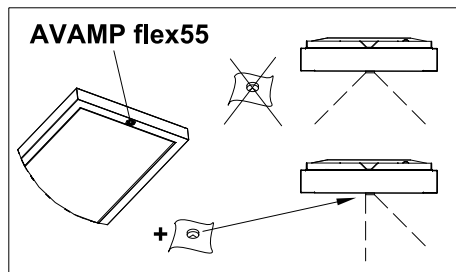
AVAMP/1500x240 4500-2700 840	
200 mA	~ 2700 lm / 19 W
250 mA	~ 3300 lm / 24 W
300 mA	~ 3900 lm / 29 W
350 mA	~ 4500 lm / 34 W

AVAMP/1500x240 4200-2500 830	
200 mA	~ 2500 lm / 19 W
250 mA	~ 3100 lm / 24 W
300 mA	~ 3600 lm / 29 W
350 mA	~ 4200 lm / 34 W



AVAMP/1200x355 5300-3100 840	
200 mA	~ 3100 lm / 21 W
250 mA	~ 3900 lm / 26 W
300 mA	~ 4600 lm / 32 W
350 mA	~ 5300 lm / 37 W

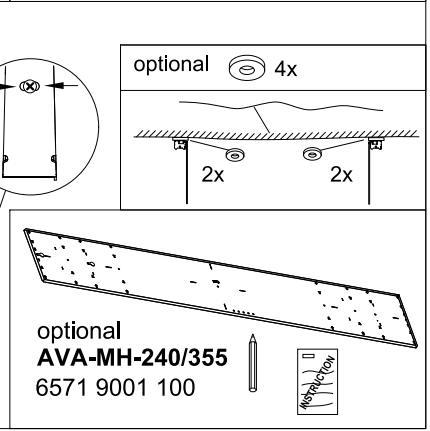
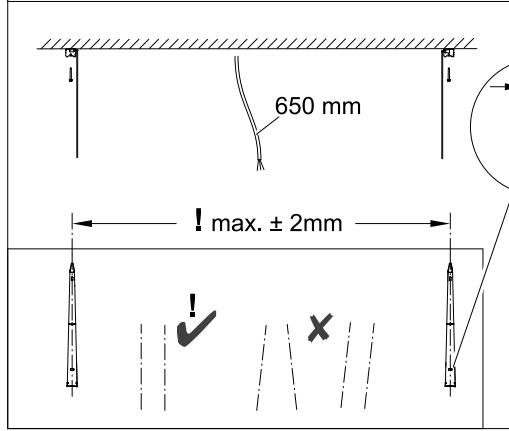
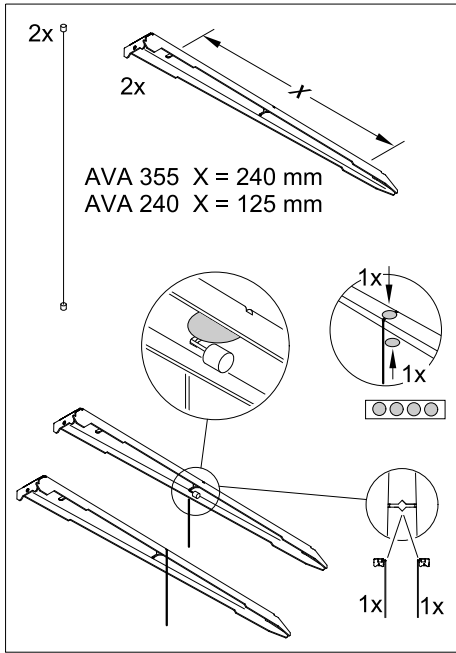
AVAMP/1200x355 4900-3000 830	
200 mA	~ 3000 lm / 21 W
250 mA	~ 3600 lm / 26 W
300 mA	~ 4300 lm / 32 W
350 mA	~ 4900 lm / 37 W

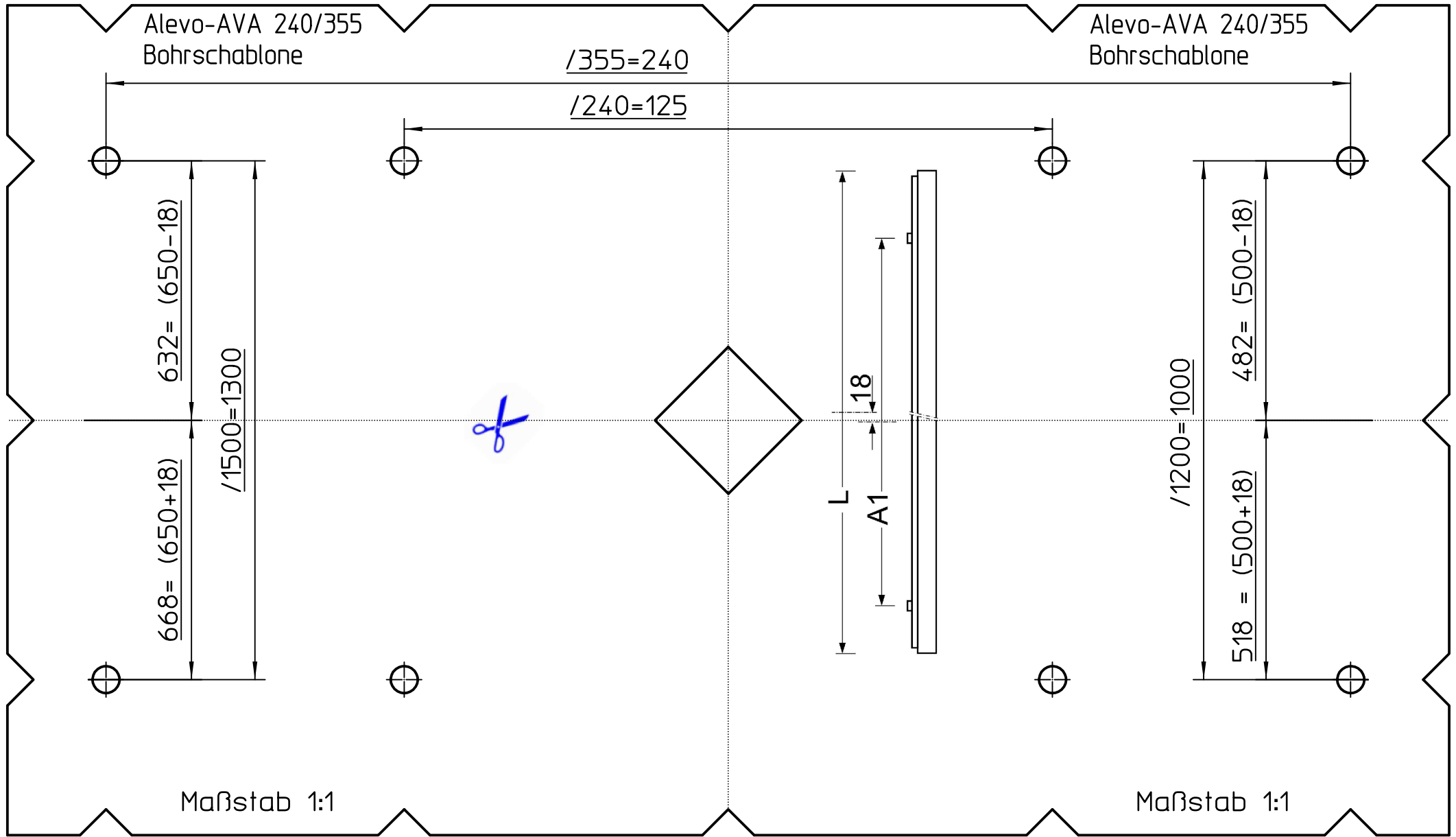


AVAMP/1200x240 3400-2000 840	
200 mA	~ 2000 lm / 14 W
250 mA	~ 2500 lm / 18 W
300 mA	~ 3000 lm / 21 W
350 mA	~ 3400 lm / 25 W

AVAMP/1200x240 3200-1900 830	
200 mA	~ 1900 lm / 14 W
250 mA	~ 2400 lm / 18 W
300 mA	~ 2800 lm / 21 W
350 mA	~ 3200 lm / 25 W

# MONTAGE





# LED



## Sicherheitshinweise

(D)



## Safety Information

(GB)



## Consignes de sécurité

(F)



### Allgemeine Sicherheitshinweise

- Montage, Inbetriebnahme und Wartung nur durch Elektrofachkraft.
- Arbeiten Sie nie bei anliegender Spannung an der Leuchte. Lebensgefahr durch Stromschlag!
- Elektrischer Anschluss muss ordnungsgemäß, entsprechend allen geltenden Normen und sonstigen nationalen und internationalen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften erfolgen.
- Beschädigte Leuchten dürfen nicht betrieben werden.
- Sicherheitshinweise und Montageanleitung beachten und aufbewahren
- Keine Haftung für Schäden durch unsachgemäßen Einsatz.
- Bei Instandsetzung nur Originalteile verwenden.
- Tragfähigkeit der Decke und Befestigungselemente sicherstellen.
- Leuchte ausschließlich für Innenraumeinsatz und Umgebungstemperaturen bis 25°C geeignet, sofern mittels Etikettierung der Leuchte nicht anders beschrieben.



### Betrieb der Leuchte

- Ungewöhnliche Dunkelstellen können auf Teilausfall von LED hinweisen. Regelmäßig prüfen und betroffene Leuchten austauschen. Die Lichtquelle (LED) dieser Leuchte darf nicht durch den Anwender ausgetauscht oder ersetzt werden.
- Eine Überschreitung der zulässigen Umgebungstemperatur reduziert die Lebensdauer der Leuchte, im Extremfall droht Frühausfall.
- Die Betauung der Leuchte ist zu vermeiden.
- Jegliche mechanische Belastung der LED Platinen ist unzulässig.
- LED können durch elektrostatische Entladung (ESD) geschädigt werden, bis hin zum Totalausfall. Direkte Berührung ist stets zu vermeiden.
- In Abhängigkeit von deren Konzentration können Chemikalien die LED-Module angreifen und zu Lichtstromreduktion, Drift der Lichtfarbe bzw. Totalausfall führen. Direkter Kontakt mit Säuren, Laugen, Lösemitteln, flüchtigen organischen Verbindungen bzw. Ölen ist stets zu vermeiden. Um Schäden durch Ausgasungen zu vermeiden, ist eine ausreichende Be- und Entlüftung zu gewährleisten.
- Zur Vermeidung von EMV-Problemen Durchgangsverdrahtung nicht unmittelbar entlang der Leuchtenverdrahtung führen.
- Steuereingänge von dimmbaren Leuchten mit handelsüblichen für Netzspannung geeigneten Leitungen anschließen.



### Änderungen unserer Produkte

Veränderung, Umarbeitung, Umkenzeichnung von Produkten können deren technische Eigenschaften negativ beeinflussen, diese zerstören und möglicherweise Folgeschäden an anderen Objekten verursachen. Für durch derartige Änderungen verursachte Schäden kann der Hersteller nicht verantwortlich gemacht werden.

- ▽ + IP5x - nicht leitfähiger Staub
- ▽ + IP6x - leitfähiger und nicht leitfähiger Staub



### General Safety Information

- Installation, commissioning and maintenance only by qualified electrician.
- Never perform any work on the luminaire with voltage applied. Danger to life due to electric shock!
- Electric connection must be appropriate according to all applicable standards and other national and international safety and accident prevention regulations.
- Damaged luminaires must not be operated.
- Observe and retain safety instructions and mounting instructions
- No liability is accepted for damages resulting from improper use.
- Use genuine parts only for repair.
- Ensure stability of the ceiling and fastening elements.
- The luminaire is exclusively intended for interior rooms and ambient temperatures not exceeding 25°C, unless otherwise described by labeling the luminaire.



### Operation of the luminaire

- Abnormal dark spots may be an indication of partial failure of LEDs. Inspect regularly and replace the luminaires affected. The light source (LED) of this luminaire must not be exchanged or replaced by the user.
- Exceeding the permissible ambient temperature will reduce the luminaire's lifecycle, resulting in premature failure in extreme cases.
- Avoid condensation of the luminaire.
- Any mechanical load to the LED circuit boards is not permitted.
- LEDs can be damaged by electrostatic discharge (ESD). This may result in total failure. Always avoid direct contact.
- Depending on their concentration, chemicals can corrode the LED modules and lead to reduction of luminous flux, drift of luminous colour and/or total failure. Always avoid direct contact with acids, bases, solvents, volatile organic compounds and/or oils. Ensure sufficient ventilation to prevent damage by gas release.
- Avoid ESD problems by not routing feed-through wiring directly along the wiring of the luminaire.
- Connect control inputs of dimmable luminaires with standard cables suitable for power supply voltage.



### Changes to our products

Modification, reworking, re-marking of products can have a negative impact on their technical properties, destroy them and possibly cause consequential damage to other objects. The manufacturer cannot be held responsible for damage caused by such changes.

- ▽ + IP5x - dust nonconductive
- ▽ + IP6x - dust conductive and dust nonconductive



### Consignes générales de sécurité

- Montage, mise en service et maintenance uniquement par un électricien spécialisé.
- Ne travaillez jamais sur un luminaire sous tension. Danger de mort par choc électrique !
- Le branchement électrique doit être réalisé de manière correcte et conforme à toutes les normes en vigueur et autres prescriptions nationales et internationales relatives à la sécurité et à la prévention des accidents.
- Ne pas faire fonctionner de luminaires défectueux.
- Respecter et conserver les consignes de sécurité et les instructions de montage
- Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages dus à une utilisation incorrecte.
- Utiliser uniquement des pièces d'origine pour la réparation.
- Veiller à ce que la capacité portante du plafond et des éléments de fixation soit suffisante.
- Sauf indication contraire indiquée sur l'étiquette du luminaire, luminaire conçu uniquement pour une utilisation en intérieur et une température ambiante maximale de 25 °C.



### Fonctionnement du luminaire

- Des zones d'ombre inhabituelles peuvent indiquer un défaut partiel des LED. Contrôler régulièrement et remplacer les luminaires concernés. Utilisateur n'est pas autorisé à échanger ou à remplacer la source de lumière (LED) de ce luminaire.
- Le dépassement des températures ambiantes admissibles réduit la longévité du luminaire; dans les cas extrêmes, cela peut entraîner des pannes prématurées.
- Éviter toute condensation sur le luminaire.
- Ne jamais soumettre les platines à LED à des charges mécaniques.
- Les décharges électrostatiques (DES) peuvent endommager les LED et entraîner leur destruction totale. Toujours éviter le contact direct.
- En fonction de leur concentration, les produits chimiques peuvent attaquer les modules à LED et entraîner une baisse du flux lumineux, une dérive de la température de couleur voire une panne totale. Toujours éviter le contact direct avec les acides, les lessives alcalines, les solvants, les composés et huiles organiques volatils. Assurer une ventilation et une aération suffisantes pour éviter les dégâts dus aux dégagements de gaz.
- Pour éviter les problèmes de CEM, ne pas poser le câblage de liaison directement à côté du câblage du luminaire.
- Brancher les entrées de commande des luminaires à gradation à l'aide de câbles standard adaptés à la tension secteur.



### Modification de nos produits

La modification, la transformation et la modification de marquage des produits peuvent avoir une influence négative sur leurs propriétés techniques, détériorer les produits et causer des dommages indirects sur d'autres objets. Le fabricant ne saurait être tenu responsable des dommages causés par ces modifications.

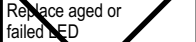
- ▽ + IP5x - non conductrice de la poussière
- ▽ + IP6x - poussière conductrice et de la poussière non conductrice

## Information für Wartung, Reinigung und Entsorgung von LED-Leuchten Information for service, cleaning and disposal of luminaire

### Instruktion für Wartung von Leuchten: Instruction for luminaire service:

Ersetzen von alten oder ausgefallenen LED

Replace aged or failed LED

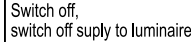


### Instruktion für Ende der Lebensdauer: Instruction for end of life:

Instruktion für Ende der Lebensdauer:

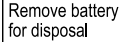
Ausschalten, Stromzufuhr zur Leuchte unterbrechen

Switch off, switch off supply to luminaire



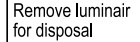
Batterie entfernen zur Entsorgung

Remove battery for disposal



Leuchte entfernen zur Entsorgung

Remove luminaire for disposal



Das Material an WEEE Entsorgungsstelle liefern

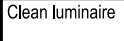
Dispatch materials to WEEE recycling plant



### Instruktion für Reinigung von Leuchten: Instruction for luminaire cleaning

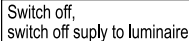
Leuchte reinigen

Clean luminaire



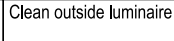
Ausschalten, Stromzufuhr zur Leuchte unterbrechen

Switch off, switch off supply to luminaire



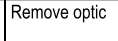
Leuchte außen reinigen

Clean outside luminaire



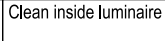
Optik entfernen

Remove optic



Leuchte innen reinigen

Clean inside luminaire



Optik wieder anbringen

Refit optic



Funktionstest durchführen

Make functional test

