

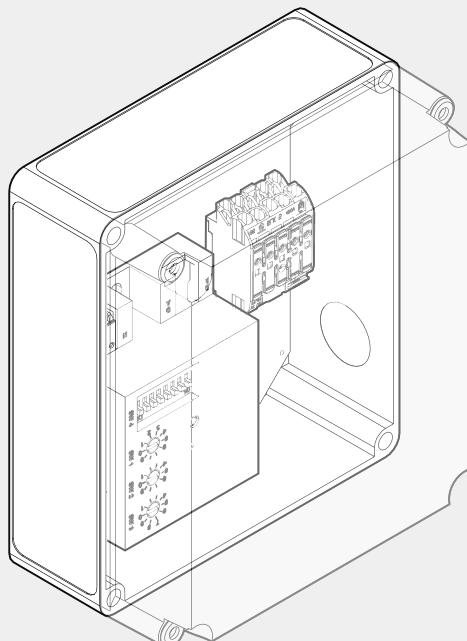
**DE** MONTAGEANLEITUNG  
**EN** MOUNTING INSTRUCTIONS  
**FR** INSTRUCTIONS DE MONTAGE  
**IT** ISTRUZIONI DI MONTAGGIO  
**ES** INSTRUCCIONES DE MONTAJE  
**NL** MONTAGEHANDLEIDING  
**PL** INSTRUKCJA MONTAŻU



**TRILUX**

SIMPLIFY YOUR LIGHT

## LIVELINK SWARM- SENS APC LL SWARMSENS APC ...



LiveLink

10330675 | 230911

**DE****Zu Ihrer Sicherheit**

Lesen Sie sorgfältig alle Hinweise und Montageschritte. Bewahren Sie die Anleitung für Wartungs- oder Demontagearbeiten auf.

**Erläuterung der Warnstufen**

Beachten und befolgen Sie die Warnhinweise. Nichtbeachten der Warnhinweise kann zu Verletzungen oder Sachschäden führen!



**WARNUNG!** Kennzeichnet Gefahren, die schwere und/oder tödliche Verletzungen zur Folge haben können.

**Sicherheitshinweise und -kennzeichnungen**

**WARNUNG!** Beachten Sie die zusätzliche Montageanleitung der dazugehörigen Leuchte.



**WARNUNG!** Gefahr eines elektrischen Schlagens! Arbeiten Sie niemals bei anliegender elektrischer Spannung.

**Funktionen (+DMM... ; +DMR...)**

Das Mesh-System besteht aus Senderleuchten (**+DMM...**) und Empfängerleuchten (**+DMR...**). Eine Senderleuchte ist mit einem HF-Sensor zur Bewegungserkennung ausgestattet. Der HF-Sensor ist zusätzlich mit einem Lichtsensor für eine Schwellwertfunktion gekoppelt. Über ein Bluetooth-Modul steuert der HF-Sensor die Empfängerleuchten an. Eine Empfängerleuchte ist mit einem Bluetooth-Empfänger ausgestattet, wodurch die Steuerbefehle der Senderleuchte empfangen werden. Die Leuchten werden zu einer Gruppe zusammengefasst. Die Gruppe besteht aus mindestens einer Senderleuchte und weiteren Empfängerleuchten. Optional können der Gruppe weitere Senderleuchten hinzugefügt werden.

Zusätzlich verfügt der Sensor über eine Grundlichtfunktion bei Abwesenheit sowie über eine Nachbarschafts- bzw. Schwarmfunktion. Die Schwarmfunktion ermöglicht ein vorauslaufendes Licht.

# LIVELINK SWARMSSENS APC

**Bewegungserfassung**

Bei einer Bewegung im HF-Erfassungsbereich erfolgt ein automatisches Einschalten der Leuchte für eine definierte Haltezeit. Die Erfassung des HF-Sensors ist auf die Geschwindigkeit einer gehenden Person (~ 0,5 - 1,5 m/s entsprechend ~ 1,8 - 5,4 km/h) ausgelegt. Bei einer Erfassung von sich schneller bewegenden Objekten (z. B. Fahrzeuge), reduzieren sich der Erfassungsbereich und die Reaktionszeit des HF-Sensors erheblich. Der HF-Sensor durchdringt nichtmetallische Materialien, wodurch Bewegungen in angrenzenden Räumen erfasst werden können. Der HF-Sensor reagiert auf sich bewegende Objekte jeglicher Art. Dies kann zu ungewollten Schaltvorgängen führen. Passen Sie die Sensorempfindlichkeit und den Erfassungsbereich an, um ungewollte Schaltvorgänge zu reduzieren. Sobald keine Bewegung mehr erfasst wird, schaltet sich die Leuchte nach der definierten Haltezeit wieder aus.

**Grundlichtfunktion**

Die Grundlichtfunktion ermöglicht eine Grundbeleuchtung bei Abwesenheit. Die Grundbeleuchtung wird eingeschaltet, sobald keine Bewegung mehr erkannt wird und die Haltezeit abgelaufen ist. Bei zusätzlicher Nutzung der Schwellwertfunktion wird die Grundbeleuchtung nach Ablauf der Haltezeit kurz ausgeschaltet, um die Umgebungshelligkeit zu messen. Die Grundbeleuchtung wird nur eingeschaltet, wenn nicht ausreichende Umgebungshelligkeit vorhanden ist. Die Grundbeleuchtung schaltet sich alle zwei Stunden testweise aus, um die Umgebungshelligkeit neu zu messen. Die Grundbeleuchtung wird nur bei nicht ausreichender Umgebungshelligkeit wieder eingeschaltet.

**Schwellwertfunktion**

Der Lichtsensor mit Schwellwertfunktion ermöglicht ein automatisches Einschalten der Leuchte, bei nicht ausreichender Umgebungshelligkeit. Über den Drehschalter SW1

# LIVELINK SWARMSSENS APC

kann der Lichtschwellenwert ausgewählt oder die Schwellwertfunktion deaktiviert werden.

**Repeater-Modus**

Der Repeater-Modus kann bei Problemen mit der Funkübertragung eingesetzt werden. Im Repeater-Modus kann jede Sender- und Empfängerleuchte als Repeater für Funksignale genutzt werden. Alle empfangenen Funksignale des Mesh-Netzwerkes werden aufbereitet und verstärkt. Die Funksignale werden anschließend erneut ausgesendet. Beachten Sie, dass hierdurch die Anzahl der Funksignale erhöht und damit die Datenübertragung und Reaktionsgeschwindigkeit verlangsamt werden kann. Trilux empfiehlt, jeweils nur eine Sender- oder Empfängerleuchte alle 15 m bis 25 m als Repeater einzuschalten.

**Schwarmfunktion**

Mit der Schwarm- oder Nachbarschaftsfunktion ermöglicht LiveLink SwarmSens ein der Bewegung vorauslaufendes Licht. Die Konfiguration der Funktion erfolgt mit der LiveLink SwarmSens App. Jeder Leuchtengruppe können bis zu 4 benachbarte Leuchtengruppen zugeordnet werden. Sobald innerhalb einer Leuchtengruppe eine Bewegung erkannt wird, schaltet sich die Leuchtengruppe ein und gibt die Information an alle zugeordneten benachbarten Gruppen weiter, welche sich ebenfalls einschalten.

**App-Steuerung**

Sie können alle Konfigurationen des Sensors mit der LiveLink SwarmSens App einstellen.

Folgende Konfigurationen und Funktionen können über die LiveLink SwarmSens App eingestellt werden:

- Auslesen der Sensorkonfiguration
- Gruppierung der Leuchten (bestehend aus Sender- und Empfängerleuchten)
- Konfiguration der gruppenabhängigen Nachbarschafts- bzw. Schwarmfunktion
- Konfiguration der Sensorparameter für den HF-Sensor (Empfindlichkeit, Haltezeit, Grundlicht)

- Konfiguration der Sensorparameter für den Helligkeitssensor (Schwellwert)

**Zurücksetzen des Bluetooth Mesh-Netzwerkes**

Sie können die Netzwerkkonfiguration des Sensors über folgende Sequenz zurücksetzen:

Schalten Sie die Stromversorgung des Sensors...

1. ... für mindestens 5 s aus.
2. ... für maximal 3 s ein.
3. ... für mindestens 5 s aus.
4. ... für maximal 3 s ein.
5. ... für mindestens 5 s aus.
6. ... für maximal 3 s ein.
7. ... für mindestens 5 s aus.
8. ... für maximal 3 s ein.
9. ... für mindestens 5 s aus.
10. Schalten Sie die Stromversorgung und somit die Beleuchtung wieder ein.

**EN****For your safety**

Read all instructions and mounting steps carefully. Keep the instructions for maintenance or disassembly work.

**Explanation of the warning levels**

Observe and follow the warnings. Non-observation of the warnings may lead to injuries or material damage!



**WARNING!** Indicates dangers which can result in serious and/or fatal injuries.

**Safety instructions and safety labels**

**WARNING!** Observe the additional installation instructions for the associated luminaire.



**WARNING!** Risk of electric shock! Never work with electrical voltage applied.

**Functions (+DMM... ; +DMR...)**

The mesh system consists of transmitter luminaires (**+DMM...**) and receiver luminaires (**+DMR...**). A transmitter luminaire is equipped with an HF sensor for motion detection. The



## LIVELINK SWARMSENS APC

HF sensor is additionally coupled with a light sensor for a threshold function. The HF sensor controls the receiver luminaires via a Bluetooth module. A receiver luminaire is equipped with a Bluetooth receiver, enabling the control commands of the transmitter luminaire to be received. The luminaires are combined into a group. The group consists of at least one transmitter luminaire and further receiver luminaires. Optionally, further transmitter luminaires can be added to the group. The sensor also has a general light function in cases of absence, and a neighbourhood / swarm function. The swarm function enables pre-running light.

### Motion detection

In the event of movement in the HF detection range, the luminaire is switched on automatically for a defined hold time. The detection of the HF sensor is designed for the speed of a walking person (~ 0.5 - 1.5 m/s corresponding to ~ 1.8 - 5.4 km/h). When detecting faster moving objects (e.g. vehicles), the detection range and the reaction time of the HF sensor are considerably reduced. The HF sensor penetrates non-metallic materials, which means that movements in adjacent rooms can be detected. The HF sensor reacts to moving objects of any kind. This can lead to unwanted switching operations. Adjust the sensor sensitivity and the detection range to reduce unwanted switching. As soon as no more movement is detected, the luminaire switches off again after the defined hold time.

### General light function

The general light function enables general lighting in case of absence. The general lighting is switched on as soon as no more movement is detected and the hold time has expired.

If the threshold function is also used, the general lighting is switched off briefly after the hold time has expired in order to measure the ambient brightness. The general lighting is only switched on if there is insufficient ambient brightness. The general lighting switches

off every two hours for test purposes in order to re-measure the ambient brightness. The general lighting is only switched on again if the ambient brightness is insufficient.

### Threshold function

The light sensor with threshold function enables the luminaire to be switched on automatically if the ambient brightness is insufficient. The light threshold value can be selected or the threshold function deactivated via the rotary switch SW1.

### Repeater mode

The repeater mode can be used in case of wireless transmission problems. In repeater mode, each transmitter and receiver luminaire can be used as a repeater of the radio signals. All received radio signals of the mesh network are processed and amplified. The radio signals are then retransmitted. Note that this may increase the number of radio signals and thus slow the data transmission and reaction speed. Trilux recommends switching on only one transmitter or receiver luminaire as a repeater at intervals of 15 m to 25 m.

### Swarm function

With the swarm function (neighbourhood function), LiveLink SwarmSens enables pre-running light ahead of the movement. The function is configured with the LiveLink SwarmSens app. Up to four neighbouring luminaire groups can be assigned to each luminaire group. As soon as movement is detected within a luminaire group, the luminaire group switches on and forwards the information to all assigned neighbouring groups, which also switch on.

### App control

All configurations of the sensor can be set via the LiveLink SwarmSens app.

The following configurations and functions can be set via the LiveLink SwarmSens app:

- Reading out the sensor configuration
- Grouping of luminaires (consisting of transmitter and receiver luminaires)

## LIVELINK SWARMSENS APC

- Configuration of group-dependent neighbourhood or swarm function
- Configuration of sensor parameters for the HF sensor (sensitivity, hold time, general light)
- Configuration of sensor parameters for the light sensor (light threshold)

### Resetting the Bluetooth mesh network

The network configuration of the sensor can be reset with the following sequence:

Switch the power supply of the sensor...

1. ... off for at least 5 s.
2. ... on for a maximum of 3 s.
3. ... off for at least 5 s.
4. ... on for a maximum of 3 s.
5. ... off for at least 5 s.
6. ... on for a maximum of 3 s.
7. ... off for at least 5 s.
8. ... on for a maximum of 3 s.
9. ... off for at least 5 s.
10. Switch on the power supply and thus the lighting again.

**FR**

### Pour votre sécurité

Lisez attentivement toutes les remarques et étapes de montage. Conservez ces instructions pour des travaux d'entretien ou de démontage.

### Explication des niveaux d'avertissement

Respectez et suivez les avertissements. Le non-respect des avertissements peut entraîner des blessures ou des dommages matériels !



**AVERTISSEMENT !** Signale des risques pouvant résulter dans des blessures graves et/ou mortelles.

### Recommendations et marques de sécurité



**AVERTISSEMENT !** Respectez les instructions de montage supplémentaires pour le luminaire correspondant.



**AVERTISSEMENT !** Risque d'électrocution ! Ne travaillez jamais sous tension électrique.

### Fonctions (+DMM... ; +DMR...)

Le système Mesh se compose de luminaires de l'émetteur (**+DMM...**) et de luminaires du récepteur (**+DMR...**). Un luminaire de l'émetteur est équipé d'un capteur HF pour la détection de mouvement. Le capteur HF est en outre couplé à un capteur de lumière pour une fonction de seuil. Le capteur HF commande les luminaires du récepteur via un module Bluetooth. Un luminaire du récepteur est équipé d'un récepteur Bluetooth permettant de recevoir les commandes du luminaire de l'émetteur. Les luminaires sont réunis en un groupe.

Le groupe se compose d'au moins un luminaire de l'émetteur et d'autres luminaires du récepteur. En option, d'autres luminaires de l'émetteur peuvent être ajoutés au groupe. En surplus, le capteur dispose d'une fonction d'éclairage de base en cas d'absence et d'une fonction voisin ou de nuée. La fonction de nuée permet un éclairage avancé.

### Détection de mouvement

En cas de mouvement dans la zone de détection HF, le luminaire s'allume automatiquement pendant un temps de maintien défini. La détection du capteur HF est conçue pour la vitesse d'une personne qui marche (~ 0,5 - 1,5 m/s correspondant à ~ 1,8 - 5,4 km/h). En cas de détection d'objets se déplaçant plus rapidement (par ex. véhicules), la zone de détection et le temps de réaction du capteur HF sont considérablement réduits. Le capteur HF traverse les matériaux non métalliques, ce qui permet de détecter les mouvements dans les pièces avoisinantes. Le capteur HF réagit à tout type d'objet en mouvement. Cela peut entraîner des commutations involontaires. Réglez la sensibilité du capteur et la zone de détection afin de réduire les commutations involontaires. Dès qu'aucun mouvement n'est plus détecté, la lampe s'éteint à nouveau après le temps de maintien défini.

### Fonction de lumière de base

La fonction de lumière de base permet un éclairage de base en cas d'absence. L'éclai-





## LIVELINK SWARMSENS APC

rage de base s'allume dès qu'aucun mouvement n'est plus détecté et que le temps de maintien a expiré.

Si la fonction de seuil est utilisée en surplus, l'éclairage de base est brièvement éteint après l'écoulement du temps de maintien afin de mesurer la luminosité ambiante. L'éclairage de base n'est allumé qu'en cas d'une luminosité ambiante insuffisante. L'éclairage de base s'éteint toutes les deux heures à titre de test afin de mesurer à nouveau la luminosité ambiante. L'éclairage de base n'est réactivé que si la luminosité ambiante n'est pas suffisante.

### Fonction de seuil

Le capteur de lumière avec fonction de seuil permet d'allumer automatiquement le luminaire si la luminosité ambiante est insuffisante. A l'aide du commutateur rotatif SW1, il est possible de sélectionner la valeur du seuil de luminosité ou de désactiver la fonction de seuil.

### Mode répéteur

Le mode répéteur peut être utilisé en cas de problèmes de transmission par radio. En mode répéteur, chaque luminaire de l'émetteur et du récepteur peut être utilisé comme répéteur des signaux radio. Tous les signaux radio reçus du réseau maillé sont traités et amplifiés. Les signaux radio sont ensuite retransmis. Notez que cela peut augmenter le nombre de signaux radio et donc ralentir la transmission des données et la vitesse de réaction. Trilux recommande d'allumer un seul luminaire de l'émetteur et du récepteur à la fois, tous les 15 à 25 m, comme répéteur.

### Fonction de nuée

Avec la fonction de nuée ou voisin, LiveLink SwarmSens permet un éclairage dévancant le mouvement. La configuration de cette fonction s'effectue à l'aide de l'application LiveLink SwarmSens. Jusqu'à 4 groupes de luminaires voisins peuvent être attribués à chaque groupe de luminaires. Dès qu'un mouvement est détecté au sein d'un groupe de luminaires, celui-ci s'allume et transmet

l'information à tous les groupes voisins qui lui sont attribués et qui s'allument également.

### Commande via l'application

Vous pouvez régler toutes les configurations du capteur avec l'application LiveLink SwarmSens.

Les configurations et fonctions suivantes peuvent être réglées via l'application LiveLink SwarmSens :

- Lecture de la configuration du capteur
- Groupement des luminaires (composés de luminaires de l'émetteur et du récepteur)
- Configuration de la fonction voisin ou de nuée dépendant du groupe
- Configuration des paramètres du capteur pour le capteur HF (sensibilité, temps de maintien, lumière de base)
- Configuration des paramètres du capteur pour le capteur de lumière (seuil de luminosité)

### Réinitialisation du réseau maillé Bluetooth

Vous pouvez réinitialiser la configuration réseau du capteur en utilisant la séquence suivante :

Mettez l'alimentation électrique du capteur...

1. ... pendant au moins 5 s en arrêt.
2. ... pendant un maximum de 3 s en marche.
3. ... pendant au moins 5 s en arrêt.
4. ... pendant un maximum de 3 s en marche.
5. ... pendant au moins 5 s en arrêt.
6. ... pendant un maximum de 3 s en marche.
7. ... pendant au moins 5 s en arrêt.
8. ... pendant un maximum de 3 s en marche.
9. ... pendant au moins 5 s en arrêt.
10. Rallumez l'alimentation électrique et ainsi l'éclairage.

### IT

### Per la propria sicurezza

Leggere con attenzione tutti gli avvisi e le descrizioni delle varie fasi della procedura di

## LIVELINK SWARMSENS APC

montaggio. Conservare le istruzioni per poterle consultare al momento di eseguire lavori di manutenzione e smontaggio.

### Spiegazione dei livelli di avvertenza

Osservare e attenersi alle avvertenze. Una mancata osservanza delle avvertenze può essere causa di lesioni o danni materiali!



**AVVERTENZA!** Mette in guardia dai pericoli che possono comportare lesioni gravi e/o mortali.

### Istruzioni ed etichette di sicurezza



**AVVERTENZA!** Osservare il ulteriori istruzioni di installazione per l'apparecchio di illuminazione corrispondente.



**AVVERTENZA!** Pericolo di scarica elettrica! Mai lavorare in presenza di tensione elettrica.

### Funzioni (+DMM... ; +DMR...)

Il sistema Mesh è composto da apparecchi del trasmettitore (**+DMM...**) e apparecchi del ricevitore (**+DMR...**). Un apparecchio del trasmettitore è dotato di un sensore HF per la rilevazione di movimento. Il più, il sensore HF è collegato ad un sensore luminoso per una funzione di valore soglia. Tramite un modulo Bluetooth, il sensore HF comanda gli apparecchi del ricevitore. Un apparecchio del ricevitore è dotato di un ricevitore Bluetooth tramite il quale vengono ricevuti i comandi dell'apparecchio del trasmettitore.

Gli apparecchi vengono riuniti in un gruppo composto da almeno un apparecchio del trasmettitore e altri apparecchi del ricevitore.

In via opzionale, al gruppo possono essere aggiunti altri apparecchi del trasmettitore. Il sensore dispone inoltre di una funzione di illuminazione di base in assenza di persone nonché di una funzione di intelligenza collettiva e vicinanza. La funzione di intelligenza collettiva permette di realizzare un'illuminazione che precede la persona in movimento.

### Rilevamento del movimento

In caso di movimento nel campo di rilevamento HF, l'apparecchio si accende automaticamente per un tempo di attesa definito. Il rilevamento del sensore HF è progettato per la velocità di una persona che cammina (~ 0,5 - 1,5 m/s corrispondenti a ~ 1,8 - 5,4 km/h).

Quando si rilevano oggetti in movimento più rapido (ad esempio, veicoli), il campo di rilevamento e il tempo di reazione del sensore HF si riducono notevolmente. Il sensore HF penetra nei materiali non metallici, consentendo di rilevare i movimenti nelle stanze adiacenti. Il sensore HF reagisce agli oggetti in movimento di qualsiasi tipo. Questo può portare a operazioni di commutazione indesiderate. Regolare la sensibilità del sensore e il campo di rilevamento per ridurre le commutazioni indesiderate. Non appena non viene rilevato alcun movimento, l'apparecchio si spegne nuovamente dopo il tempo di attesa definito.

### Funzione di illuminazione di base

La funzione di illuminazione di base permette un'illuminazione di base in assenza di persone che viene inserita appena non si rilevano più movimenti e il tempo è scaduto.

Se si fa uso anche della funzione di valore soglia, l'illuminazione di base, a tempo scaduto, viene brevemente disinserita per misurare la luminosità dell'ambiente. L'illuminazione di base viene inserita solo se non è disponibile sufficiente luminosità nell'ambiente. L'illuminazione di base si disinserisce parzialmente ogni due ore per misurare la luminosità dell'ambiente. L'illuminazione di base viene reinserita solo in caso di luminosità dell'ambiente insufficiente.

### Funzione di valore soglia

Il sensore luminoso con funzione di valore soglia permette un inserimento automatico dell'apparecchio nel caso che l'ambiente non risulti sufficientemente illuminato. Con la manopola SW1 si può selezionare il valore di soglia per la luminosità oppure disattivare la funzione di valore soglia.

### Modalità ripetitore

Alla modalità ripetitore si può ricorrere in caso di problemi di radiotrasmissione. In modalità ripetitore, ciascuno degli apparecchi





## LIVELINK SWARMSSENS APC

master e slave può essere utilizzato come ripetitore di segnali radio. Tutti i segnali radio ricevuti dalla rete mesh vengono elaborati e amplificati. I segnali radio vengono poi ritrasmessi. Si tenga presente che questo può comportare un aumento del numero dei segnali radio e quindi rallentare il trasferimento di dati e ridurre la velocità di reazione. Trilux consiglia di inserire, come ripetitore, solo rispettivamente un apparecchio master o un apparecchio slave ogni 15 - 25 m.

### Intelligenza collettiva

Con la funzione di „vicinanza“ o di intelligenza collettiva, LiveLink SwarmSens permette di realizzare un’illuminazione che precede la persona in movimento. Questa funzione viene configurata con l’app LiveLink SwarmSens. Ad ogni gruppo di apparecchi possono essere assegnati fino a 4 gruppi di apparecchi vicini. Non appena, all’interno di un gruppo, viene riconosciuto un movimento, gli apparecchi del gruppo si inseriscono e l’informazione viene trasmessa a tutti i gruppi vicini ad esso assegnati, che si inseriscono a loro volta.

### Gestione elettronica via app

Tutte le configurazioni del sensore possono essere impostate con l’app LiveLink SwarmSens.

Le seguenti configurazioni e funzioni possono essere impostate con l’app LiveLink SwarmSens:

- lettura della configurazione del sensore
- raggruppamento degli apparecchi (tra apparecchi del trasmettitore e apparecchi del ricevitore)
- configurazione delle funzioni di intelligenza collettiva e vicinanza specifiche al gruppo
- configurazione dei parametri del sensore HF (sensibilità, tempo, illuminazione di base)
- configurazione dei parametri del sensore luminoso (valore soglia per la luminosità)

### Reset della rete Mesh Bluetooth

La configurazione di rete del sensore può essere resettata eseguendo la sequenza seguente:

Disinserire l’alimentazione elettrica del sensore...

1. ... per almeno 5 s,
  2. ... per massimo 3 s,
  3. ... per almeno 5 s,
  4. ... per massimo 3 s,
  5. ... per almeno 5 s,
  6. ... per massimo 3 s,
  7. ... per almeno 5 s,
  8. ... per massimo 3 s,
  9. ... per almeno 5 s.
10. Reinserrire l’alimentazione elettrica e quindi l’illuminazione.

## ES

### Para su seguridad

Por favor, lea detenidamente todas las indicaciones y los pasos de montaje. Guarde las instrucciones para los trabajos de mantenimiento y desmontaje.

### Explicación de los niveles de alerta

Por favor, tenga en cuenta y siga las indicaciones de peligro. ¡El incumplimiento de las indicaciones de peligro puede provocar lesiones o daños materiales!



**¡ADVERTENCIA!** Indica peligros que pueden provocar lesiones graves y/o mortales.

### Instrucciones y etiquetas de seguridad



**¡ADVERTENCIA!** Tenga en cuenta la instrucción del montaje adicional de la luminaria correspondiente.



**¡ADVERTENCIA!** ¡Riesgo de choque eléctrico! Nunca realice trabajos si esta tiene tensión eléctrica.

### Funciones (+DMM... ; +DMR...)

El sistema Mesh está compuesto por luminarias emisora (**+DMM...**) y receptora (**+DMR...**). Una luminaria emisora está equipada con un sensor de alta frecuencia para la detección de movimiento. Además, el sensor de alta frecuencia está acoplado con un sensor de luz para la función de valor umbral. A través de un módulo Bluetooth el sensor de alta

## LIVELINK SWARMSSENS APC

frecuencia controla las luminarias receptoras. Una luminaria receptora está equipada con un receptor Bluetooth para recibir los comandos de control de la luminaria emisora.

Las luminarias se combinan en un grupo. El grupo consta, por lo menos, de una luminaria emisora y otras luminarias receptoras. Opcionalmente, al grupo pueden añadirse otras luminarias emisoras.

Además, el sensor dispone de una función de luz básica si no hay nadie, así como de una función de comunicación y de enjambre. La función de enjambre permite una luz adelantada.

### Detección de movimiento

En caso de movimiento en el campo de detección HF, la luminaria se enciende automáticamente durante un tiempo de espera definido. La detección del sensor HF está diseñada para la velocidad de una persona que camina (~ 0,5 - 1,5 m/s, lo que corresponde a ~ 1,8 - 5,4 km/h). Al detectar objetos que se mueven más rápido (por ejemplo, vehículos), el alcance de detección y el tiempo de reacción del sensor de alta frecuencia se reducen considerablemente. El sensor HF penetra en los materiales no metálicos, lo que significa que se pueden detectar los movimientos en las habitaciones adyacentes. El sensor HF reacciona a los objetos en movimiento de cualquier tipo. Esto puede dar lugar a operaciones de conmutación no deseadas. Ajuste la sensibilidad del sensor y el rango de detección para reducir la conmutación no deseada. En cuanto no se detecta ningún movimiento, la luminaria se apaga de nuevo tras el tiempo de espera definido.

### Función de luz básica

La función de luz básica permite la iluminación básica si no hay nadie. La iluminación básica se enciende después de finalizar el tiempo de encendido cuando ya no se detecta ningún movimiento.

Si también se utiliza la función de valor umbral, tras finalizar el tiempo de encendido se apaga brevemente la iluminación básica para

medir la luminosidad ambiental. La iluminación básica se enciende solo en caso de una iluminación ambiental insuficiente. A modo de comprobación, la iluminación básica se apaga cada dos horas para medir de nuevo la luminosidad ambiental. Solo en caso de una iluminación ambiental insuficiente la iluminación básica se enciende de nuevo.

### Función de valor umbral

El sensor de luz con función de valor umbral permite el encendido automático de la luminaria si la luminosidad ambiental es insuficiente. A través del interruptor giratorio SW1 puede seleccionarse el valor umbral de la luz o desactivarse la función de valor umbral.

### Modo repetidor

El modo repetidor puede utilizarse en caso de problemas con la transmisión por radio. En el modo repetidor, cada luminaria emisora o receptora puede utilizarse como repetidor de las señales de radio. Todas las señales de radio recibidas de la red mallada se procesan y amplifican. A continuación, las señales de radio se retransmiten. Tenga en cuenta que por ello el número de señales de radio pueda aumentar y, por consiguiente, la transmisión de datos y la velocidad de reacción puedan ralentizarse. Trilux recomienda solo utilizar una luminaria emisora o receptora cada 15 m a 25 m como repetidor.

### Función de enjambre

Con la función de enjambre o de comunicación, LiveLink SwarmSens proporciona una luz adelantada al movimiento. La configuración de la función se realiza a través de la App LiveLink SwarmSens. A cada grupo de luminarias pueden asignarse hasta 4 grupos de luminarias adyacentes. En cuanto se detecta un movimiento dentro de un grupo de luminarias, el grupo de luminarias se enciende y pasa la información a todos los grupos adyacentes subordinados que entonces también se encienden.

### Control por aplicación

Puede ajustar todas las configuraciones del



sensor a través de la App LiveLink SwarmSens.

Las siguientes configuraciones y funciones pueden ajustarse a través de la App LiveLink SwarmSens:

- Lectura de la configuración del sensor
- Agrupación de las luminarias (compuesta por luminarias emisora y receptora)
- Configuración de la función de comunicación o de la función de enjambre dependiente del grupo
- Configuración de los parámetros para el sensor de alta frecuencia (sensibilidad, tiempo de encendido, luz básica)
- Configuración de los parámetros para el sensor de luz (valor umbral de la luz)

#### Resetear de la red Bluetooth Mesh

Puede resetear la configuración de red del sensor a través de la siguiente secuencia:

Alimentación eléctrica del sensor...

1. ... desactivarla como mínimo durante 5 s.
2. ... activarla como máximo durante 3 s.
3. ... desactivarla como mínimo durante 5 s.
4. ... activarla como máximo durante 3 s.
5. ... desactivarla como mínimo durante 5 s.
6. ... activarla como máximo durante 3 s.
7. ... desactivarla como mínimo durante 5 s.
8. ... activarla como máximo durante 3 s.
9. ... desactivarla como mínimo durante 5 s.
10. Encienda de nuevo la alimentación eléctrica y, por consiguiente, la iluminación.

NL

#### Voor uw veiligheid

Lees alle aanwijzingen en montagestappen zorgvuldig. Bewaar de handleiding voor latere onderhouds- of demontagewerkzaamheden.

#### Verklaring van de waarschuwingssniveaus

Neem de waarschuwingen in acht en volg de instructies. Bij niet-naleving kan letsel of materiële schade het gevolg zijn!

**WAARSCHUWING!** Wijst op gevaren die zware en/of dodelijke letsls tot gevolg kunnen hebben.

## LIVELINK SWARMSENS APC

#### Veiligheidsinstructies en -etiketten



**WAARSCHUWING!** Neem de aanvullende montagehandleiding voor de betreffende armatuur.



**WAARSCHUWING!** Gevaar voor een elektrische schok! Werk nooit terwijl deze onder elektrische spanning staat.

#### Functies (+DMM... ; +DMR...)

Het Mesh-systeem bestaat uit zender armaturen (**+DMM...**) en ontvanger armaturen (**+DMR...**). Een zender armatuur is uitgerust met een HF sensor voor bewegingsdetectie. De HF sensor is bovendien gekoppeld aan een lichtsensor voor een drempelwaardefunctie. Via een Bluetooth-module stuurt de HF sensor de ontvanger armaturen aan. Een ontvanger armatuur is uitgerust met een Bluetooth-ontvanger om op die manier de stuurbevelen van de zender armatuur te kunnen ontvangen.

De armaturen worden samengevoegd tot een groep. Een groep omvat minstens één zender armatuur en verder ook ontvanger armaturen. Het is mogelijk extra zender armaturen toe te voegen aan de groep.

De sensor beschikt bovendien over een basislichtfunctie, voor een basishelderheid bij afwezigheid, en over een buur- of zwermfunctie. De zwermfunctie maakt vooruitlopend licht mogelijk.

#### Bewegingsdetectie

Bij beweging in het HF-detectiebereik wordt de armatuur gedurende een gedefinieerde wachttijd automatisch ingeschakeld. De detectie van de HF-sensor is ontworpen voor de snelheid van een lopend persoon (~ 0,5 - 1,5 m/s wat overeenkomt met ~ 1,8 - 5,4 km/h). Bij de detectie van sneller bewegende voorwerpen (bv. voertuigen) worden het detectiebereik en de reactietijd van de HF-sensor aanzienlijk beperkt. De HF-sensor dringt door in niet-metalen materialen, wat betekent dat bewegingen in aangrenzende kamers kunnen worden gedetecteerd. De HF-sensor reageert op alle soorten bewegende objecten. Dit kan

## LIVELINK SWARMSENS APC

leiden tot ongewenste schakelhandelingen. Pas de gevoeligheid van de sensor en het detectiebereik aan om ongewenst schakelen te verminderen. Zodra er geen beweging meer wordt gedetecteerd, schakelt de armatuur na de gedefinieerde wachttijd weer uit.

#### Basislichtfunctie

De basislichtfunctie maakt een basisverlichting bij afwezigheid mogelijk. De basisverlichting wordt actief zodra er geen beweging meer gedetecteerd wordt en de houdtijd voorbij is.

Bij bijkomend gebruik van de drempelwaardefunctie wordt de basisverlichting na de houdtijd kort uitgeschakeld, om de helderheid van de omgeving te meten. De basisverlichting wordt daarna slechts ingeschakeld als de helderheid van de omgeving niet volstaat. Om de twee uur wordt de basisverlichting automatisch even uitgeschakeld om opnieuw de helderheid van de omgeving te meten. Ze wordt slechts opnieuw ingeschakeld als de helderheid niet volstaat.

#### Drempelwaardefunctie

Een lichtsensor met drempelwaardefunctie biedt de mogelijkheid de armatuur automatisch te laten inschakelen wanneer de omgeving niet voldoende helder is. Via de draaischakelaar SW1 kan de lichtdrempel ingesteld of de drempelwaardefunctie buiten werking gesteld worden.

#### Repeatermodus

Bij problemen met de radiocommunicatie kan de repeatermodus ingezet worden. In repeatermodus kan elke zender en ontvanger armatuur gebruikt worden als repeater van de radiosignalen. Alle ontvangen radiosignalen van het mesh-netwerk worden verwerkt en versterkt. Vervolgens worden de radiosignalen opnieuw verzonden. Houd er rekening mee dat daardoor het aantal radiosignalen toeneemt, wat de gegevensoverdracht en de reactiesnelheid kan vertragen. TRILUX raadt aan slechts één zender of ontvanger armatuur om de 15 tot 25 m als repeater te gebruiken.

#### Zwermfunctie

De zwerm- of buurfunctie van LiveLink SwarmSens maakt vooruitlopend licht mogelijk. De functie wordt geconfigureerd met de app LiveLink SwarmSens. Aan elke armatuurengroep kunnen maximaal 4 aangrenzende armaturengroepen toegewezen worden. Zodra er binnen een armaturengroep een beweging gedetecteerd wordt, wordt de betreffende armaturengroep ingeschakeld. Die informatie wordt doorgegeven aan alle eraan toegewezen aangrenzende armaturengroepen, waarop ook die ingeschakeld worden.

#### Besturing via app

U kunt de sensor volledig configureren met de app LiveLink SwarmSens.

De volgende configuraties en functies kunnen ingesteld worden via de app LiveLink SwarmSens:

- Sensorconfiguratie uitlezen
- Groepering van de armaturen (bestaande uit zender en ontvanger armaturen)
- Configuratie van de groepsafhankelijke buur- of zwermfunctie
- Configuratie van de sensorparameters voor de HF sensor (gevoeligheid, houdtijd, basislicht)
- Configuratie van de sensorparameters voor de lichtsensor (lichtdrempelwaarde)

#### Resetten van het Bluetooth Mesh-netwerk

U kunt de netwerkconfiguratie van de sensor resetten via de volgende sequentie:

Schakel de voeding van de sensor ...

1. ... minstens 5 seconden uit.
2. ... maximaal 3 seconden in.
3. ... minstens 5 seconden uit.
4. ... maximaal 3 seconden in.
5. ... minstens 5 seconden uit.
6. ... maximaal 3 seconden in.
7. ... minstens 5 seconden uit.
8. ... maximaal 3 seconden in.
9. ... minstens 5 seconden uit.
10. Schakel de voeding en bijgevolg de verlichting weer in.



PL

## Zasady bezpieczeństwa

Należy uważnie przeczytać wszystkie instrukcje i czynności montażowe. Zachować instrukcję na wypadek konserwacji lub demontażu.

## Wyjaśnienie poziomów ostrzegania

Przestrzegać wskazówek ostrzegawczych. Nieprzestrzeganie wskazówek ostrzegawczych może spowodować obrażenia ciała lub szkody rzeczowe!



**OSTRZEŻENIE!** Oznacza zagrożenia, które mogą prowadzić do poważnych i/lub śmiertelnych obrażeń ciała.

## Instrukcje bezpieczeństwa i etykiety bezpieczeństwa



**OSTRZEŻENIE!** Przestrzegać dodatkowa instrukcja montażu dla odpowiedniej oprawy.



**OSTRZEŻENIE!** Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym! Nigdy nie pracować pod napięcie elektryczne.

## Funkcje (+DMM... ; +DMR...)

System siatkowy składa się z opraw nadawczych (**+DMM...**) i odbiorczych (**+DMR...**). Jedna lampa nadawcza wyposażona jest w czujnik HF do detekcji ruchu. Czujnik HF jest dodatkowo sprzężony z czujnikiem światła dla funkcji wartości progowej. Czujnik HF steruje oprawami odbiorczymi poprzez moduł Bluetooth. Oprawa odbiorcza wyposażona jest w odbiornik Bluetooth, za pomocą którego odbierane są polecenia sterujące oprawy nadawczej. Lampy są połączone w grupę. Grupa składa się z co najmniej jednej oprawy nadajnika i dodatkowych opraw odbiorników. Opcjonalnie do grupy można dodać kolejne oprawy nadawcze. Ponadto czujnik posiada funkcję światła podstawowego w przypadku nieobecności, jak również funkcję sąsiedztwa lub roju. Funkcja rojowa umożliwia wybieranie światłem do przodu.

# LIVELINK SWARMSENS APC

## Wykrywanie ruchu

W przypadku ruchu w zasięgu detekcji HF, oprawa jest automatycznie włączana na określony czas podtrzymywania. Detekcja czujnika HF została zaprojektowana dla prędkości osoby chodzącej (~ 0,5 - 1,5 m/s odpowiadającej ~ 1,8 - 5,4 km/h). W przypadku wykrywania szybciej poruszających się obiektów (np. pojazdów) zasięg detekcji i czas reakcji czujnika HF ulegają znaczнемu skróceniu. Czujnik HF przenika przez materiały niemetaliczne, co oznacza, że można wykryć ruch w sąsiednich pomieszczeniach. Czujnik HF reaguje na poruszające się obiekty każdego rodzaju. Może to prowadzić do niepożądanych operacji przełączania. Wyreguluj czułość czujnika i zakres wykrywania, aby ograniczyć niepożądane przełączanie. Gdy tylko nie zostanie wykryty żaden ruch, oprawa wyłącza się ponownie po określonym czasie podtrzymywania.

## Funkcja oświetlenia podstawowego

Funkcja oświetlenia podstawowego umożliwia oświetlenie podstawowe w przypadku nieobecności. Oświetlenie podstawowe włącza się, gdy tylko nie będzie wykrywany żaden ruch i upłynie czas podtrzymywania. Jeżeli dodatkowo używana jest funkcja wartości progowej, to po upływie czasu podtrzymywania oświetlenie podstawowe jest na krótko wyłączone, aby zmierzyć jasność otoczenia. Oświetlenie podstawowe włącza się tylko w przypadku niedostatecznej jasności otoczenia. Oświetlenie podstawowe wyłącza się testowo co dwie godziny, aby ponownie zmierzyć jasność otoczenia. Oświetlenie podstawowe włącza się ponownie tylko w przypadku niedostatecznej jasności otoczenia.

## Funkcja wartości progowej

Czujnik światła z funkcją wartości progowej umożliwia automatyczne włączanie oprawy w przypadku niewystarczającej jasności otoczenia. Za pomocą pokrętła SW1 można wybrać wartość progową natężenia światła lub wyłączyć funkcję wartości progowej.

## Tryb repeatera

Tryb repeatera może być używany w przypad-

# LIVELINK SWARMSENS APC

ku problemów z transmisją radiową. W trybie repeatera każda oprawa nadawczo-odbiorcza może być wykorzystana jako repeater dla sygnałów radiowych. Wszystkie odebrane sygnały radiowe sieci mesh są przetwarzane i wzmacniane. Sygnały radiowe są następnie retransmitowane. Należy pamiętać, że może to zwiększyć liczbę sygnałów radiowych, a tym samym spowolnić transmisję danych i szybkość reakcji. Trilux zaleca włączanie tylko jednej oprawy nadawczej lub odbiorczej co 15 m do 25 m jako repeatera.

## Funkcja roju

Dzięki funkcji roju lub sąsiedztwa LiveLink SwarmSens umożliwia oświetlenie poprzedzające ruch. Funkcja ta jest konfigurowana za pomocą aplikacji LiveLink SwarmSens. Do każdej grupy opraw można przypisać maksymalnie 4 sąsiadujące grupy opraw. Gdy tylko w obrębie grupy opraw zostanie wykryty ruch, grupa ta włącza się i przekazuje informację do wszystkich przypisanych sąsiadujących grup, które również się włączają.

## Sterowanie za pomocą aplikacji

Möżesz ustawić wszystkie konfiguracje czujnika za pomocą aplikacji LiveLink SwarmSens App.

- Następujące konfiguracje i funkcje można ustawić za pomocą aplikacji LiveLink SwarmSens App:
- Odczyt konfiguracji czujnika
  - Grupowanie opraw (składających się z opraw nadawczych i odbiorczych).
  - Konfiguracja zależnej od grupy funkcji sąsiedztwa lub roju
  - Konfiguracja parametrów czujnika HF (czułość, czas podtrzymywania, światło podstawowe)
  - Konfiguracja parametrów czujnika światła (wartość progowa światła)

## Resetowanie sieci Bluetooth Mesh

Konfigurację sieciową czujnika można zresetować w następujący sposób:

Zasilanie czujnika...

1. ...wyłączyć na co najmniej 5 s.

2. ...włączyć na co najmniej 3 s.
3. ...wyłączyć na co najmniej 5 s.
4. ...włączyć na co najmniej 3 s.
5. ...wyłączyć na co najmniej 5 s.
6. ...włączyć na co najmniej 3 s.
7. ...wyłączyć na co najmniej 5 s.
8. ...włączyć na co najmniej 3 s.
9. ...wyłączyć na co najmniej 5 s.
10. Ponownie włączyć zasilanie, a tym samym oświetlenie.



## LIVELINK SWARMSENS APC



### DE TECHNISCHE DATEN

Versorgungsspannung	100 - 240 V AC/DC
Nennfrequenz	50 - 60 Hz
Leistungsaufnahme	Sensor: 0,46 W Empfänger: 0,24 W
Sensor	HF-Sensor
Sensor Frequenzbereich	24 GHz
Sensor Bewegungserkennung	1 - 25 km/h
Nachlaufzeit	30 s - 60 min
Helligkeitssensor (Schwellwertfunktion)	dauerhaft an, 30 lx - 500 lx
Anzahl Teilnehmer (Sensor + Empfänger)	max. 4096
Anzahl Leuchtengruppen	max. 64 (einstellbar am Sensor) / 255 (einstellbar über App)
Bluetooth Sendeleistung	1 mW
Bluetooth Reichweite	15 m - 30 m (Leuchten abhängig)
DALI Anschluss	max. 16 DALI Treiber (Broadcast)
Umgebungstemperatur t <sub>a</sub>	-20°C bis +65°C

### EN TECHNICAL DATA

Supply voltage	100 - 240 V AC/DC
Rated frequency	50 - 60 Hz
Power consumption	Sensor: 0.46 W Receiver: 0.24 W
Sensor	HF sensor
Sensor frequency range	24 GHz
Sensor motion detection	1 - 25 km/h
Follow up time	30 sec - 60 min
Brightness sensor (threshold function)	permanently on, 30 lx - 500 lx
Number of devices (transmitter + receiver)	max. 4096
Number of luminaire groups	max. 64 (adjustable at the sensor) / 255 (adjustable via app)
Bluetooth transmission capacity	1 mW
Bluetooth range	15 m - 30 m (depending on luminaires)
DALI connection	max. 16 DALI drivers (broadcast)
Ambient temperature t <sub>a</sub>	-20°C to +65°C

## LIVELINK SWARMSENS APC

### FR CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension d'alimentation	100 - 240 V AC/DC
Fréquence nominale	50 - 60 Hz
Puissance absorbée	Capteur : 0,46 W Récepteur : 0,24 W
Capteur	Capteur HF
Capteur de plage de fréquence	24 GHz
Capteur de détection de mouvement	1 - 25 km/h
Temps d'arrêt	30 s - 60 min
Capteur de lumière du jour (fonction de seuil)	en permanence en marche, 30 lx - 500 lx
Nombre de participants (capteur + récepteur)	max. 4096
Nombre de groupes de luminaire	max. 64 (adjustable at the sensor) / 255 (adjustable via app)
Puissance de transmission Bluetooth	1 mW
Portée Bluetooth	15 m - 30 m (dépend des luminaires)
Connexion DALI	max. 16 pilotes DALI (broadcast)
Température ambiante t <sub>a</sub>	-20°C à +65°C

### IT CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione di alimentazione	100 - 240 V AC/DC
Frequenza nominale	50 - 60 Hz
Potenza assorbita	Sensore: 0,46 W Ricevitore: 0,24 W
Sensore	Sensor HF
Gamma di frequenze sensore	24 GHz
Rilevazione di movimento sensore	1 - 25 km/h
Tempo	30 s - 60 min
Sensore luce diurna (funzione di valore soglia)	permanentemente inserito, 30 lx - 500 lx
Numero di utenze (sensore + ricevitore)	max. 4096
Numero di gruppi di apparecchi	max. 64 (regolabile al sensore) / 255 (regolabile tramite app)
Potenza di trasmissione Bluetooth	1 mW
Portata Bluetooth	15 m - 30 m (dipende dagli apparecchi)
Connessione DALI	max. 16 driver DALI (Broadcast)
Temperatura ambiente (t <sub>a</sub> )	tra -20°C e +65°C



## LIVELINK SWARMSENS APC

### ES DATOS TÉCNICOS

Tensión de alimentación	100 - 240 V AC/DC
Frecuencia nominal	50 - 60 Hz
Potencia requerida	Sensor: 0,46 W Receptor: 0,24 W
Sensor	Sensor de alta frecuencia
Sensor rango de frecuencias	24 GHz
Sensor detección de movimiento	1 - 25 km/h
Tiempo de seguimiento	30 s - 60 min
Sensor de luz diurna (función de valor umbral)	encendido permanente, 30 lx - 500 lx
Número de participantes (Sensor + Receptora)	max. 4096
Número de grupos de luminarias	max. 64 (ajustable en el sensor) / 255 (ajustable a través de la aplicación)
Bluetooth potencia de transmisión	1 mW
Bluetooth alcance	15 m - 30 m (depende de las luminarias)
Conección DALI	máx. 16 controladores DALI (broadcast)
Temperatura ambiental $t_a$	de entre -20 °C y +65 °C

### NL TECHNISCHE GEGEVENS

Voedingsspanning	100 - 240 V AC/DC
Nominale frequentie	50 - 60 Hz
Vermogensopname	Sensor: 0,46 W Ontvanger: 0,24 W
Sensor	HF sensor
Frequentiebereik sensor	24 GHz
Bewegingsdetectie sensor	1 - 25 km/h
Opvolgingstijd	30 s - 60 min
Daglichtsensor (drempelwaardefunctie)	permanent aan, 30 lx - 500 lx
Aantal deelnemers (sensor + ontvanger)	max. 4096
Aantal armaturengroepen	max. 64 (instelbaar bij de sensor) / 255 (instelbaar via app)
Bluetooth zendvermogen	1 mW
Bluetooth bereik	15 m - 30 m (afhankelijk van armaturen)
DALI-aansluiting	max. 16 DALI-drivers (broadcast)
Omgevingstemperatuur $t_a$	-20 °C tot +65 °C

## LIVELINK SWARMSENS APC

### PL DANE TECHNICZNE

Napięcie zasilające	100 - 240 V AC/DC
Częstotliwość znamionowa	50 - 60 Hz
Pobór mocy	Czujnik: 0,46 W Odbiornik: 0,24 W
Czujnik	Czujnik HF
Zakres częstotliwości czujnika	24 GHz
Czujnik wykrywania ruchu	1 - 25 km/h
Czas obserwacji	30 s - 60 min
Czujnik światła dziennego (funkcja wartości progowej)	stale wt., 30 lx - 500 lx
Liczba urządzeń (czujnik +odbiornik)	max. 4096
Liczba grup opraw oświetleniowych	max. 64 (ustawiany przy czujniku) / 255 (ustawiany za pomocą aplikacji)
Moc transmisji Bluetooth	1 mW
Zasięg Bluetooth	15 m - 30 m (w zależności od opraw)
Przyłącze DALI	maks. 16 zasilacze DALI (transmisja)
Temperatura otoczenia $t_a$	-20°C do +65°C



## LIVELINK SWARMSSENS APC

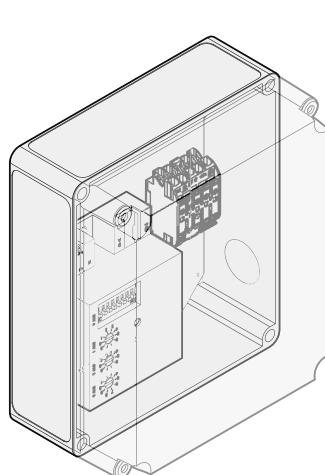


Type

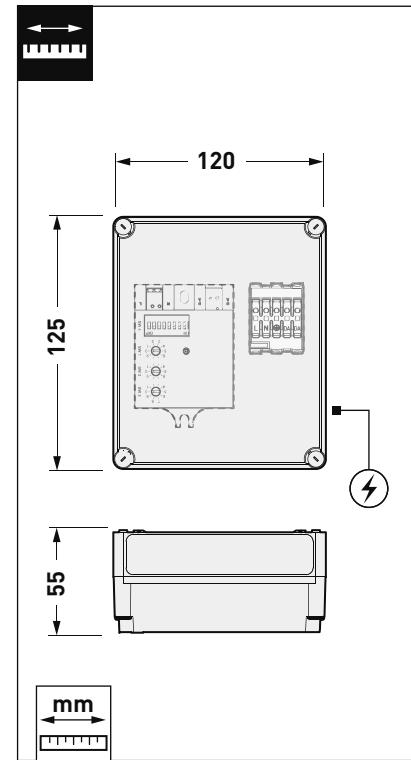
LIVELINK SWARMSSENS APC ...

≈kg

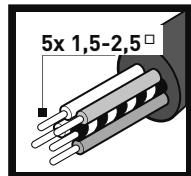
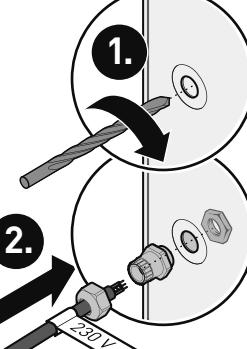
0,4



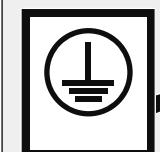
IP65



01

5x 1,5-2,5 mm<sup>2</sup>

mm



18 | 24

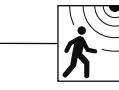
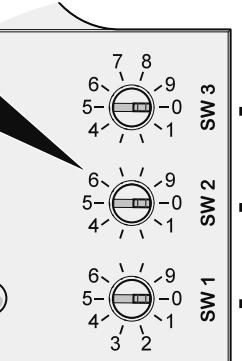
## LIVELINK SWARMSSENS APC

03

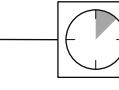


- Helligkeitssensor deaktiviert  
Brightness sensor deactivated
- Nachlaufzeit (HF-Sensor) 30 s  
Follow up time (HF sensor) 30 s
- Empfindlichkeit (HF-Sensor) 10%  
Sensitivity (HF sensor) 10%

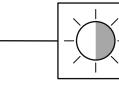
Helligkeitssensor  
Brightness sensor



Empfindlichkeit (HF-Sensor)  
Sensitivity (HF sensor)



Nachlaufzeit (HF-Sensor)  
Follow up time (HF sensor)



Helligkeitssensor  
Brightness sensor



Helligkeitssensor  
Brightness sensor



Nachlaufzeit (HF-Sensor)  
Follow up time (HF sensor)



Empfindlichkeit (HF-Sensor)  
Sensitivity (HF sensor)

EINSTELLUNG SETTING	WERT VALUE	EINSTELLUNG SETTING	WERT VALUE	EINSTELLUNG SETTING	WERT VALUE
0*	Always on	0*	30 s	0*	10 %
1	On < 500 lx	1	3 min	1	20 %
2	On < 300 lx	2	5 min	2	30 %
3	On < 200 lx	3	10 min	3	40 %
4	On < 150 lx	4	15 min	4	50 %
5	On < 100 lx	5	20 min	5	60 %
6	On < 80 lx	6	25 min	6	70 %
7	On < 60 lx	7	30 min	7	80 %
8	On < 50 lx	8	45 min	8	90 %
9	On < 30 lx	9	60 min	9	100 %

\*Werkseinstellungen / Default setting

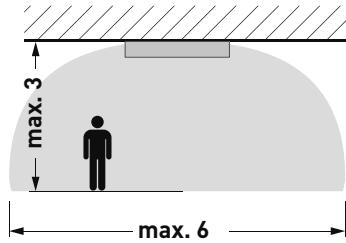
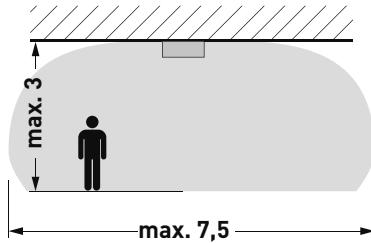




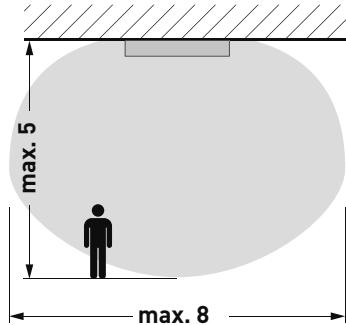
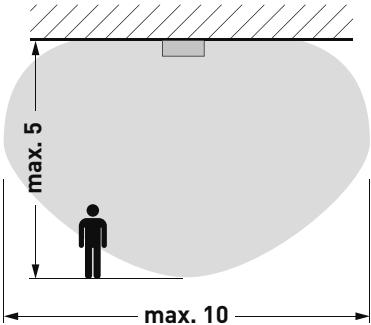
## LIVELINK SWARMSSENS APC



i



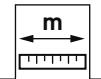
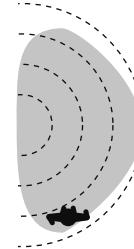
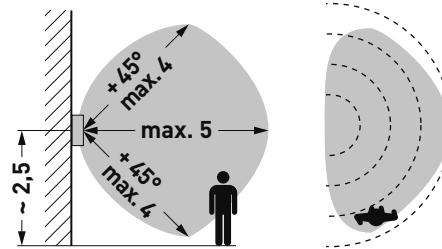
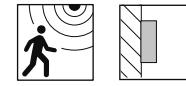
i



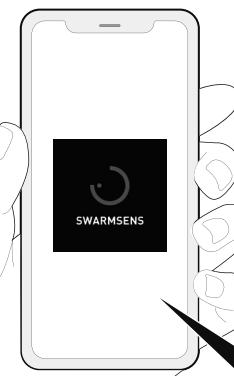
## LIVELINK SWARMSSENS APC



i



i



Download on the  
App Store



GET IT ON  
Google Play

**TRILUX GmbH & Co. KG**

Heidestraße  
D-59759 Arnsberg  
+49 2932 301-0  
[info@trilux.com](mailto:info@trilux.com)  
[www.trilux.com](http://www.trilux.com)