



BEDIENUNGSANLEITUNG DEFENSOR

- TS
- TST

Version	Datum	Anmerkung
MA01709900	14.04.2020	Erste Ausgabe

© ESYLUX GmbH
An der Strusbek 40, 22926 Ahrensburg

Änderungen vorbehalten.
Vervielfältigungen, auch Übersetzungen in andere Sprachen oder Wiederverwendungen von Inhalten für andere Zwecke, dürfen nur mit schriftlicher Einwilligung der Firma ESYLUX GmbH erfolgen.

Inhaltsverzeichnis

1. Informationen zum Dokument	5
1.1 Einführung	5
1.2 Hervorhebungen im Text	5
1.3 Herstelleradresse	6
1.4 Produktidentifizierung	6
1.5 Warnhinweise	7
2. Grundlegende Sicherheitsinformationen	8
2.1 Sicherheitshinweise	8
2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung	8
2.3 Haftung und Schäden	9
3. Produktbeschreibung	9
3.1 Einführung	9
3.2 Lieferumfang	10
3.3 Einstellungen im Überblick	10
3.4 Mechanischer Aufbau	11
3.5 Typenschild	12
3.6 Maßzeichnung	12
4. Montage und Anschluss	13
4.1 Montage	13
4.2 Anschluss	17
4.2.1 Standardbetrieb	17
4.2.2 Standardbetrieb mit zusätzlicher Ansteuerung über Taster	18
4.2.3 Parallelschaltung	18
5. Inbetriebnahme	19
5.1 Initialisierungsphase	19
5.2 Werksprogramm	19
6. ESY-Control-App und ESY-Pen	20
6.1 Funktionsprinzip	20
6.2 ESY-Control-App	21
6.3 ESY-Pen mit ESY-Control-App verbinden	22

7. Einstellungen mit ESY-Control-App	23
7.1 Temporäre Einstellungen	23
7.1.1 Licht Ein / Aus	23
7.1.2 4 h / 12 h Licht Ein / Aus	24
7.1.3 Automatikbetrieb wiederherstellen	24
7.2 Dauerhafte Einstellungen	24
7.2.1 Einstellungen Uhrzeit und Datum	25
7.2.2 Betriebsmodus	25
7.2.3 Helligkeits-Schaltwert	28
7.2.4 Auf Werkseinstellungen zurücksetzen	28
7.2.5 Testmodus	29
7.2.6 Passwortschutz	29
8. Manuelle Steuerung per Taster	30
9. Wartung	32
9.1 Reinigung	32
9.2 Störungsbehebung	32
10. Technische Daten	33
11. Entsorgung	35
12. EU-Konformitätserklärung	35
13. ESYLUX Herstellergarantie	35

1. Informationen zum Dokument

1.1 Einführung

Diese Bedienungsanleitung enthält ausführliche Informationen über die Montage, Inbetriebnahme und Einstellungen der beschriebenen Geräte. Das aktuelle Dokument ist online auf der jeweiligen Produktseite unter www.esylux.com verfügbar und kann im DIN-A4-Format ausgedruckt werden. Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und beachten Sie alle Sicherheits- und Warnhinweise.

Navigation am Bildschirm

Wenn Sie das Dokument am Bildschirm lesen, können Sie folgende Funktionen nutzen:

- **Verlinktes Inhaltsverzeichnis:** Ein Mausklick auf eine Kapitelüberschrift öffnet das dazugehörige Kapitel.
- **Verlinkte Verweise:** Sie können zur angegebenen Stelle wechseln, indem Sie auf den → **Verweis**  klicken.
- **Lesezeichenliste:** Alle Kapitel können Sie in der Lesezeichenliste  der PDF-Software aufrufen.

1.2 Hervorhebungen im Text

Kennzeichnungen

Um die Lesbarkeit der Bedienungsanleitung zu erleichtern, sind Informationen mit unterschiedlichen Kennzeichen hervorgehoben. Die Kennzeichnungen haben folgende Bedeutung:

- kennzeichnet Handlungsaufforderungen
- ✓ kennzeichnet Handlungsergebnisse und Resultate
- < > kennzeichnet Menüpunkte der App
- **kennzeichnet Textverweise**



kennzeichnet wichtige und nützliche Zusatzinformationen



Hinweis auf hohe elektrische Spannung

1.3 Herstelleradresse

ESYLUX GmbH
 An der Strusbek 40
 22926 Ahrensburg | Germany
 info@esylux.com
 www.esylux.com

1.4 Produktidentifizierung

Diese Anleitung gilt für folgende Produkte:

Artikelnummer	Produktname
ED10025471	DEFENSOR TS IR 1C IP55 WH
ED10025464	DEFENSOR TS T IR 1C IP55 WH

Artikelnummer und Produktname finden Sie auf dem Typenschild der Produkte im Kapitel → „[3.5 Typenschild](#)“ auf Seite 12.

Der Produktname enthält wichtige Angaben zum Produkt:

Elemente	Bedeutung
DEFENSOR	Serie
TS	Dämmerungsschalter
T	Zeitfunktion
IR	Fernbedienbar (Infrarot)
1C	1 Lichtkanal
IP55	Schutzart
WH	Weiß (Gehäusefarbe)

1.5 Warnhinweise

Warnhinweise sind zu Beginn des jeweiligen Kapitels aufgeführt, wenn eine Gefahrensituation besteht.

Die vorangestellten Signalwörter haben folgende Bedeutungen:

 **GEFAHR!**

Dieses Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem hohen Risikograd. Die Nichtbeachtung des Warnhinweises wird den Tod oder schwere Verletzungen zur Folge haben.

 **WARNUNG!**

Dieses Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem mittleren Risikograd. Die Nichtbeachtung des Warnhinweises kann den Tod oder schwere Verletzungen zur Folge haben.

 **VORSICHT!**

Dieses Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem niedrigeren Risikograd. Die Nichtbeachtung des Warnhinweises kann eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben.

ACHTUNG!

Dieses Signalwort warnt vor Situationen, bei denen die Nichtbeachtung des Hinweises zu Sachschäden führen kann.

2. Grundlegende Sicherheitsinformationen

2.1 Sicherheitshinweise

Fachpersonal

Die Montage und Inbetriebnahme von elektrischen Geräten an 230-V-Netzspannung darf nur von Elektroinstallateuren oder Elektrofachkräften unter Berücksichtigung der landesspezifischen Vorschriften vorgenommen werden.

**GEFAHR!****Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!**

- Beachten Sie immer die 5 Sicherheitsregeln:
 1. Freischalten
 2. Gegen Wiedereinschalten sichern
 3. Spannungsfreiheit feststellen
 4. Erden und Kurzschließen
 5. Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken
- Sichern Sie das Gerät mit einem 10-A-Leitungsschutzschalter ab.
- Sichern Sie den Stromkreis mit einer Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (FISchutz) ab.
- Beachten Sie die Kontaktöffnungsweite ($\mu = < 1,2 \text{ mm}$).

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Einsatzort

Die Dämmerungsschalter der DEFENSOR Serie sind für den Einsatz im Außenbereich vorgesehen und steuern automatisch die Beleuchtung in Abhängigkeit vom Umgebungslicht. Sie eignen sich z. B. für Haus, Garten, Garage oder Carport.

Er ist für die Wandmontage vorgesehen. Mit Zubehör ist eine Aufputzmontage oder Innen- / Außeneckmontage möglich.

2.3 Haftung und Schäden

Änderungen, Modifikationen oder Lackierungen dürfen nicht vorgenommen werden, da ansonsten jeglicher Gewährleistungsanspruch entfällt. Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung schließt der Hersteller dadurch entstandene Personen- und Sachschäden grundsätzlich aus. Prüfen Sie das Gerät nach dem Auspacken auf Schäden. Wenn das Gerät beschädigt ist, geben Sie es an die Verkaufsstelle zurück.

3. Produktbeschreibung

3.1 Einführung

Der Dämmerungsschalter steuert automatisch die Beleuchtung in Abhängigkeit vom Umgebungslicht. Unterschreitet das Umgebungslicht den eingestellten Helligkeits-Schaltwert, schaltet der Dämmerungsschalter die angeschlossene Beleuchtung ein und wieder aus, wenn das Umgebungslicht diesen Helligkeits-Schaltwert wieder überschreitet.

Eigenschaften

Die wichtigsten Eigenschaften:

- Automatische Lichtsteuerung in Abhängigkeit vom eingestellten Helligkeits-Schaltwert
- Auslieferung erfolgt im Werksprogramm

Funktions- übersicht

Folgende Tabelle zeigt Ihnen eine Funktionsübersicht der Geräte:

Funktionen	TS	TS T
Uhrzeitabhängige Betriebsmodi		•
Integrierter Tastereingang	•	•
Relaisschonende Nulldurchgangsschaltung	•	•
Passwortgeschützte Parametrierung	•	•

Funktionen	TS	TS T
Hoher Überspannungsschutz	•	•
Parametrierbar mit ESY-Control-App und ESY-Pen	•	•

3.2 Lieferumfang

1 x Dämmerungsschalter
1 x Kurzanleitung

Zubehör

Optionales Zubehör:
ESY-Pen (Art.-Nr. EP10425356)
Abstandshalter (Art.-Nr. EM10025426)
Ecksockel (Art.-Nr. EM10025419)

3.3 Einstellungen im Überblick

Bedienung per ESY-Control-App mit ESY-Pen

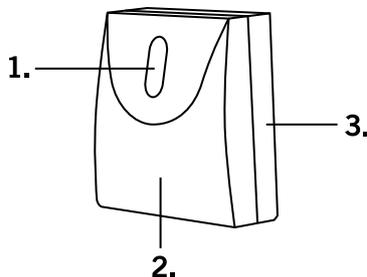
Der Dämmerungsschalter hat keine Einstellelemente. Alle Einstellungen lassen sich nur mit ESY-Control-App und ESY-Pen verändern.

Einstellmöglichkeiten	Erklärung
<i>Licht Ein / Aus</i>	Beleuchtung unabhängig vom Umgebungslicht manuell ein- oder ausschalten
<i>4 h / 12 h Licht Ein / Aus</i>	Beleuchtung unabhängig vom Umgebungslicht manuell für 4 Stunden bzw. 12 Stunden ein- oder ausschalten
<i>Automatikbetrieb wiederherstellen</i>	Temporäre Einstellungen zurücksetzen
<i>Einstellungen Uhrzeit und Datum</i>	Uhrzeit- und Datum einstellen, um uhrzeitabhängige Funktionen nutzen zu können
<i>Betriebsmodus Dämmerungsschalter</i>	Lichtsteuerung auf Grundlage des Helligkeitsschaltwertes
<i>Betriebsmodus Licht Ein / Aus</i>	Beleuchtung unabhängig vom Umgebungslicht manuell ein- oder ausschalten

Einstellmöglichkeiten	Erklärung
<i>Helligkeits-Schaltwert</i>	Die Beleuchtung wird in Abhängigkeit vom eingestellten Helligkeits-Schaltwert automatisch gesteuert
<i>Auf Werkseinstellungen zurücksetzen</i>	Der Dämmerungsschalter arbeitet wieder im Werksprogramm
<i>Testmodus</i>	Das Einschalten der Beleuchtung auf Grundlage vom Helligkeits-Schaltwert prüfen
<i>Passwortschutz</i>	Passwort zum Schutz vor unbefugtem Zugriff festlegen

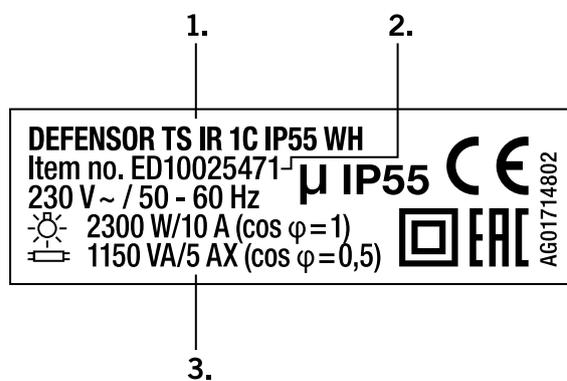
Die ausführliche Beschreibung der Einstellmöglichkeiten finden Sie im Kapitel → „7. Einstellungen mit ESY-Control-App“ auf Seite 23.

3.4 Mechanischer Aufbau



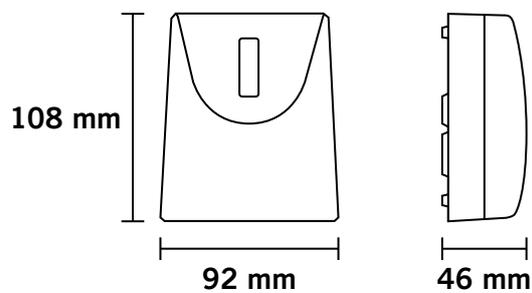
1. Sichtfenster für den Sensor
2. Abdeckung
3. Montagesockel mit Sensor

3.5 Typenschild



1. Produktname
2. Artikelnummer
3. Technische Daten

3.6 Maßzeichnung

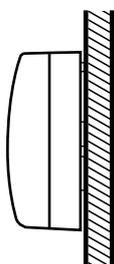


4. Montage und Anschluss

4.1 Montage

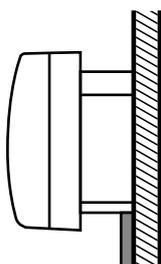
Montagart/-ort

Der Dämmerungsschalter ist für die Wandmontage bestimmt. Die Montage erfolgt auf festem, ebenem Untergrund. Mit Zubehör ist eine Aufputzmontage oder Innen- / Außeneckmontage möglich.

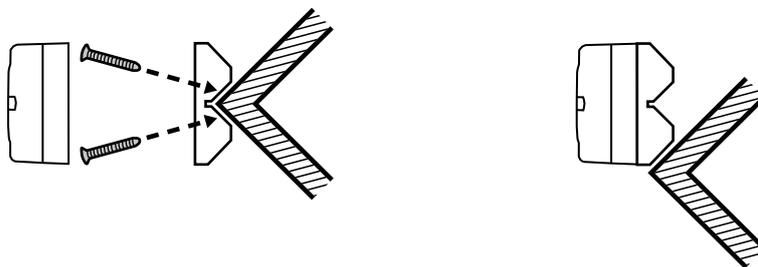


Wandmontage

Mit Zubehör sind folgende Montagearten möglich:



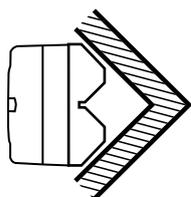
Wandmontage mit Abstandshaltern bei Aufputzleitungen



Außeneckmontage mit Ecksockel

ACHTUNG!

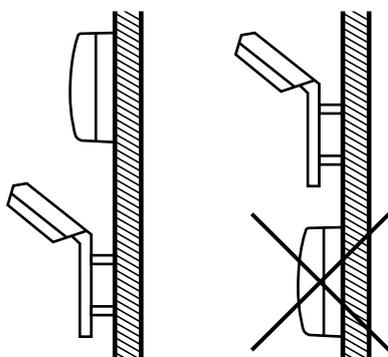
Um Abplatzungen durch zu spitze Bohrungen zu verhindern, achten Sie auf die Platzierung der Schrauben.



Inneneckmontage mit Ecksockel

Montagehinweise:

- Platzieren Sie den Dämmerungsschalter entsprechend der räumlichen Gegebenheiten und Anforderungen.
- Setzen Sie den Dämmerungsschalter nicht dem direkten Sonnenlicht aus.
- Montieren Sie die angeschlossene Beleuchtung in ausreichendem Abstand zum Dämmerungsschalter, um den Lichtsensor nicht zu beeinflussen.
- Richten Sie Lichtquellen nicht direkt auf den Dämmerungsschalter.



GEFAHR!



Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!

- Schalten Sie vor Montage / Demontage die Netzspannung frei.
- Prüfen Sie, ob die Netzspannung frei ist.

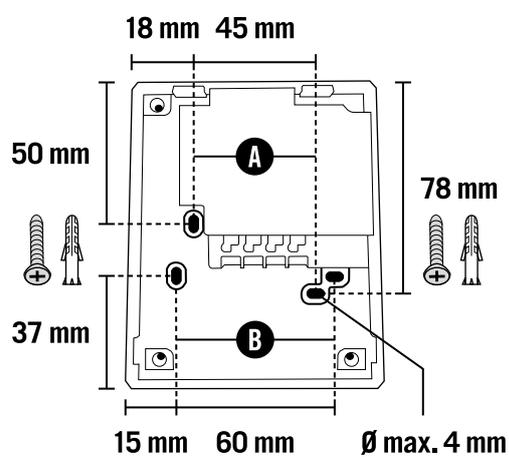
Montageschritte:

- Trennen Sie Abdeckung und Montagesockel voneinander. Diese sind steckbar miteinander verbunden.
- Führen Sie die Leitung ein und montieren Sie den Montagesockel am gewünschten Montageort.



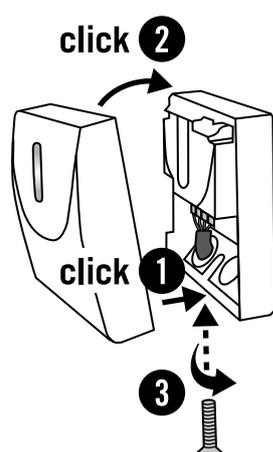
Die Abstände der Schraublöcher **A** sind kompatibel mit denen der Außenbewegungsmelder-Serie RC von ESYLUX. Die Abstände der Schraublöcher **B** passen für konventionelle Unterputzdosens (60 mm).

Montage und Anschluss



So verschließen Sie nach Anschluss des Dämmerungsschalters Abdeckung und Montagesockel:

- Drücken Sie Abdeckung und Montagesockel aufeinander.
- ✓ Ein „Click“-Geräusch oben und unten bestätigt das korrekte Verschließen.
- Anschließend ziehen Sie die Schraube an.



4.2 Anschluss



GEFAHR!



Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!

- Schalten Sie vor Anschluss die Netzspannung frei.
- Prüfen Sie, ob die Netzspannung frei ist.

So schließen Sie den Dämmerungsschalter an:

- Beachten Sie folgende Schaltpläne und Klemmenbelegung.

**Klemmen-
belegung**

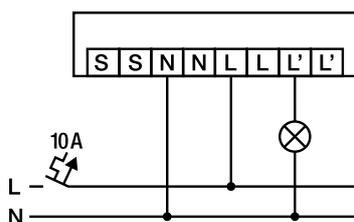
L	Außenleiter 230 V~
L'	Geschalteter Außenleiter 230 V~
N	Neutralleiter
S	Taster

Zusätzlich steht eine separate Klemme bereit, um den Schutzleiter durchzuschleifen bzw. zu fixieren.

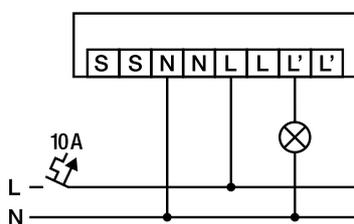


Schutzleiter

4.2.1 Standardbetrieb

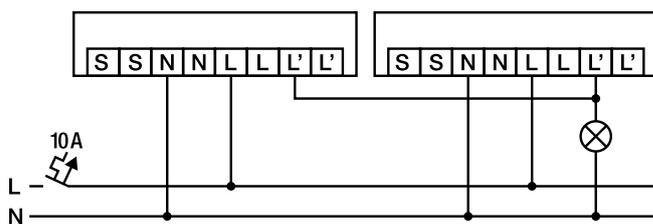


4.2.2 Standardbetrieb mit zusätzlicher Ansteuerung über Taster



Die ausführliche Beschreibung finden Sie im Kapitel → „**8. Manuelle Steuerung per Taster**“ auf Seite 30.

4.2.3 Parallelschaltung



Es können bis zu 10 Dämmerungsschalter parallel geschaltet werden.

5. Inbetriebnahme

5.1 Initialisierungsphase

Nach jedem Zuschalten der Netzspannung startet der Dämmerungsschalter eine Initialisierungsphase.

Initialisierungsphase

- Netzspannung zuschalten.
- ✓ Es beginnt eine Initialisierungsphase von ca. 45 Sekunden.
- ✓ Die Beleuchtung ist in dieser Zeit eingeschaltet.
- ✓ Die Sensor-LED blinkt bei Erstinbetriebnahme abwechselnd in den Farben Blau – Rot – Rot.
- ✓ Die Initialisierungsphase ist beendet, wenn die grüne Sensor-LED abschließend 3-mal kurz blinkt und die Beleuchtung wieder ausschaltet.



Wenn bereits individuelle Einstellungen am Dämmerungsschalter vorgenommen wurden, blinkt die Sensor-LED während der Initialisierungsphase abwechselnd in den Farben Blau – Rot.

5.2 Werksprogramm

Der Dämmerungsschalter ist mit einem Werksprogramm ausgestattet. Nach der Initialisierungsphase ist er betriebsbereit und arbeitet gemäß Werksprogramm:

TS

Betriebsmodus	Dämmerungsschalter
Helligkeits-Schaltwert	20 lx
Testmodus	Aus
Passwort	0000

TS T

Betriebsmodus	Dämmerungsschalter
Helligkeits-Schaltwert	20 lx
Testmodus	Aus
Uhrzeit und Datum	undefiniert
Einstellung der Uhr auf Sommer- / Winterzeit	Ein
Passwort	0000

Die Einstellungen können Sie jederzeit per ESY-Control-App mit dem ESY-Pen neu konfigurieren oder individualisieren, siehe Kapitel → „7. Einstellungen mit ESY-Control-App“ auf Seite 23.

Alle Dämmerungsschalter der DEFENSOR Serie sind darüber hinaus mit einem Überspannungsschutz ausgestattet, um irreparable Schäden durch Blitzeinschläge oder kurzzeitige Überlastungen der Stromnetze zu verhindern (Surge 2 kV, Burst 4 kV).

6. ESY-Control-App und ESY-Pen

6.1 Funktionsprinzip

Parametrierung

Die Parametrierung ist ausschließlich per ESY-Control-App mit dem ESY-Pen (Art.-Nr. EP10425356) möglich.

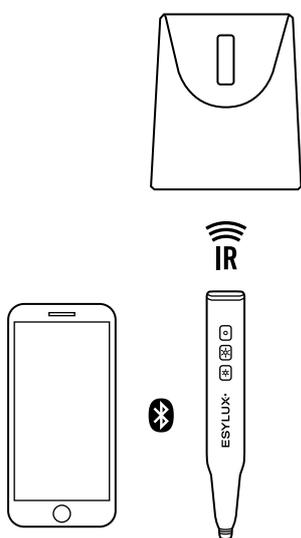
Die Parameter werden zunächst in der ESY-Control-App verändert. Der ESY-Pen dient anschließend als Brücke, um die Bluetooth-Befehle des mobilen Endgeräts per Infrarot an den Dämmerungsschalter weiterzuleiten.

Da sich die Infrarot-Schnittstelle im Kopf des ESY-Pen befindet, ist bei der Kommunikation zwischen ESY-Pen und Dämmerungsschalter Folgendes zu beachten:

- Richten Sie bei der Programmierung den Kopf des ESY-Pen immer in Richtung des Dämmerungsschalters.



Bei direkter Sonneneinstrahlung kann sich die Standardreichweite von ca. 8 m bedingt durch die Infrarotstrahlung der Sonne reduzieren.



Kommunikation Smartphone – ESY-Pen – Dämmerungsschalter



Eine Übertragung der Parameter vom Dämmerungsschalter in die ESY-Control-App ist nicht möglich. Die Kommunikation zwischen ESY-Pen und Dämmerungsschalter ist unidirektional.

6.2 ESY-Control-App

Die kostenlose ESY-Control-App ist im Google Play Store und Apple App Store für folgende mobile Endgeräte erhältlich:

- Apple-Geräte mit der Betriebssoftware iOS 11 oder höher
 - Android-Geräte mit der Android-Version 6.0 oder höher
- Scannen Sie den QR-Code zum Download der ESY-Control-App.



So fügen Sie Ihr Produkt hinzu:

- Starten Sie die ESY-Control-App.
- Drücken Sie auf die Schaltfläche **< Produkte auswählen und konfigurieren >**
- Drücken Sie auf die Schaltfläche **< Produkt hinzufügen >** und wählen Sie mit Hilfe der Suchfunktion oder durch Scannen des Strichcodes Ihr Produkt aus.
- ✓ Ihr Produkt erscheint in der Produktliste.
- ✓ Parameter können nun eingestellt werden.

Um die geänderten Parameter an das Produkt übertragen zu können, benötigen Sie den ESY-Pen.

6.3 ESY-Pen mit ESY-Control-App verbinden

1. Schalten Sie den ESY-Pen ein.

- Drücken Sie die **< Ein / Aus-Taste  >** 2 Sek.
- ✓ Die **< Ein / Aus-Taste  >** leuchtet rot.
- ✓ Die beiden **< Funktionstasten  +  >** leuchten im eingeschalteten Zustand weiß.

2. Aktivieren Sie an Ihrem Endgerät Bluetooth®.

3. Starten Sie die ESY-Control-App.

- Drücken Sie im Dashboard unten auf die Schaltfläche **< Keine Verbindung >**.
- Tippen Sie in der Liste auf Ihren ESY-Pen **< ESY-Pen Vx.x xxxx >**.
- Geben Sie nach Aufforderung die Sicherheits-PIN ein.
- ✓ Nach erfolgreicher Verbindung ist im Dashboard unten Ihr **< ESY-Pen Vx.x xxxx >** gelistet.
- ✓ Der ESY-Pen ist betriebsbereit.

 Sollte kein ESY-Pen (ESY-Pen Vx.x xxxx) gelistet sein, wischen Sie nach unten, um die Liste zu aktualisieren. Den Namen und den Sicherheits-PIN Ihres ESY-Pen finden Sie auf dem Identifikations-Label am Gerät.

7. Einstellungen mit ESY-Control-App

7.1 Temporäre Einstellungen

Benutzer

Unter dem Menüpunkt **< Benutzer >** können Sie temporäre Einstellungen vornehmen.

7.1.1 Licht Ein / Aus

Die Beleuchtung wird unabhängig von dem Umgebungslicht ein- oder ausgeschaltet.

Der Dämmerungsschalter schaltet die Beleuchtung solange **ein** ...

- bis der eingestellte Helligkeits-Schaltwert überschritten wird

Der Dämmerungsschalter schaltet die Beleuchtung solange **aus** ...

- bis der eingestellte Helligkeits-Schaltwert unterschritten wird

Nach Ablauf dieser Zeit kehrt der Dämmerungsschalter wieder in den eingestellten Betriebsmodus zurück. Durch Aktivierung der Einstellung **< Automatikbetrieb wiederherstellen >** können Sie die Einstellung abbrechen.

Einstellmöglichkeiten: < Ein > < Aus >

Rückmeldung: Die Beleuchtung schaltet sich ein oder aus. Die violette Sensor-LED blinkt 1-mal, um den erfolgreichen Empfang des Infrarot-Signals zu signalisieren.

7.1.2 4 h / 12 h Licht Ein / Aus

Die Beleuchtung wird unabhängig vom Umgebungslicht dauerhaft für 4 Stunden bzw. 12 Stunden ein- oder ausgeschaltet. Nach Ablauf der 4 Stunden bzw. 12 Stunden kehrt der Dämmerungsschalter in den eingestellten Betriebsmodus zurück.



Bei Aktivierung wird der Dämmerungsschalter unabhängig vom Helligkeits-Schaltwert gesteuert. Es wird keine Lichtmessung durchgeführt.

Durch Aktivierung der Einstellung **< Automatikbetrieb wiederherstellen >** können Sie die Einstellung abbrechen.

Einstellmöglichkeiten: **< 4 h Licht Ein >** **< 4 h Licht Aus >**
< 12 h Licht Ein > **< 12 h Licht Aus >**

Rückmeldung: Die Beleuchtung schaltet sich für 4 Stunden bzw. 12 Stunden ein oder aus. Die violette Sensor-LED blinkt 1-mal, um den erfolgreichen Empfang des Infrarot-Signals zu signalisieren.

7.1.3 Automatikbetrieb wiederherstellen

Mit der Einstellung löschen Sie alle temporär eingestellten Werte. Der Dämmerungsschalter kehrt zurück in den eingestellten Betriebsmodus.

Rückmeldung: Die Beleuchtung schaltet sich ein. Nach Abschluss der Änderungen blinkt die violette Sensor-LED 1-mal, um den erfolgreichen Empfang des Infrarot-Signals zu signalisieren. Anschließend schaltet sich die Beleuchtung aus.

7.2 Dauerhafte Einstellungen

Fortgeschritten

Unter dem Menüpunkt **< Fortgeschritten >** können Sie dauerhafte Einstellungen vornehmen. Zusätzlich haben Sie die Möglichkeit, vorgenommene Einstellungen in einer Liste zu sammeln und diese anschließend in einem Vorgang zu senden.



Bei Stromausfall geht das Passwort innerhalb von ca. 1 Minute verloren. Die anderen Einstellungen werden bis zu 1 Woche lang gespeichert. Danach arbeitet der Dämmerungsschalter mit den Werkseinstellungen.

7.2.1 Einstellungen Uhrzeit und Datum

Beim Modell TS T können Sie eine Uhrzeit und Datum einstellen oder die Einstellung Ihres Smartphones übernehmen.

Einstellmöglichkeiten: < Uhrzeit > < Datum > < Uhrzeit und Datum vom Smartphone übernehmen >

Zusätzlich kann die automatische Einstellung der Uhrzeit auf Sommer- / Winterzeit aktiviert / deaktiviert werden.

Einstellmöglichkeiten: < Ein > < Aus >

Rückmeldung: Die Beleuchtung schaltet sich ein. Während der Übertragung gibt die Sensor-LED verschiedene Feedback-Signale. Nach Abschluss der Änderungen blinkt die grüne Sensor-LED 3-mal zur Bestätigung. Anschließend schaltet sich die Beleuchtung aus.

7.2.2 Betriebsmodus

Es können drei verschiedene Betriebsmodi ausgewählt werden:

- Dämmerungsschalter
- Licht Ein
- Licht Aus

Einstellmöglichkeiten: < Dämmerungsschalter > < Licht Ein >
< Licht Aus >

Rückmeldung: Die Beleuchtung schaltet sich ein. Während der Übertragung gibt die Sensor-LED verschiedene Feedback-Signale. Nach Abschluss der Änderungen blinkt die grüne Sensor-LED 3-mal zur Bestätigung. Anschließend schaltet sich die Beleuchtung aus.

**Dämmerungs-
schalter**

Wenn der Betriebsmodus **< Dämmerungsschalter >** aktiv ist, wird die Beleuchtung ausschließlich in Abhängigkeit vom Helligkeits-Schaltwert gesteuert. Die Einstellung des Helligkeits-Schaltwertes bzw. die Übernahme des aktuellen Lichtwertes finden Sie im Kapitel → „[7.2.3 Helligkeits-Schaltwert](#)“ auf Seite 28.

**Automatisch
Einschalten**

Der Dämmerungsschalter schaltet die Beleuchtung automatisch **ein**, wenn ...

- das Umgebungslicht unter dem eingestellten Helligkeits-Schaltwert liegt

**Automatisch
Ausschalten**

Der Dämmerungsschalter schaltet die Beleuchtung automatisch **aus**, wenn ...

- das Umgebungslicht über dem eingestellten Helligkeits-Schaltwert liegt

Wenn die Beleuchtung manuell per externem Taster bzw. über die Einstellung **< Licht Ein / Aus >** in der ESY Control App übersteuert wird, kehrt der Dämmerungsschalter erst wieder zum Normalbetrieb zurück, wenn der Helligkeits-Schaltwert erneut überschritten bzw. unterschritten wird.

Licht Ein

Wenn der Betriebsmodus **< Licht Ein >** aktiv ist, schaltet sich die Beleuchtung unabhängig vom Umgebungslicht dauerhaft ein.

Licht Aus

Wenn der Betriebsmodus **< Licht Aus >** aktiv ist, schaltet sich die Beleuchtung unabhängig vom Umgebungslicht dauerhaft aus.

Beim Modell TS T lassen sich innerhalb eines 24-Stunden-Tages zwei Zeitfenster festlegen, in denen vom Standard-Betriebsmodus abgewichen werden kann.

Folgende Möglichkeiten stehen zur Auswahl:

- Dämmerungsschalter (Lichtsteuerung auf Grundlage des Helligkeits-Schaltwertes)
- Licht Ein (Beleuchtung unabhängig vom Umgebungslicht dauerhaft einschalten)
- Licht Aus (Beleuchtung unabhängig vom Umgebungslicht dauerhaft ausschalten)



Achten Sie darauf, dass sich die Ausnahmen zeitlich nicht überschneiden.

Einstellmöglichkeiten: < Ausnahme 1 > < Ausnahme 2 >

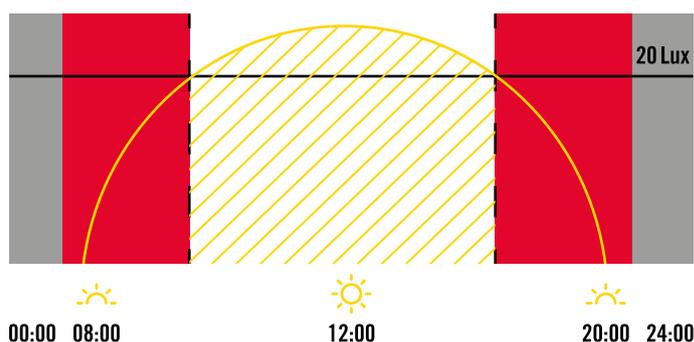
Rückmeldung: Die Beleuchtung schaltet sich ein. Während der Übertragung gibt die Sensor-LED verschiedene Feedback-Signale. Nach Abschluss der Änderungen blinkt die grüne Sensor-LED 3-mal zur Bestätigung. Anschließend schaltet sich die Beleuchtung aus.

Beispiel:

Einstellung in der ESY Control App:

- Betriebsmodus Standard – Dämmerungsschalter
- Ausnahme 1 – Licht Aus von 22:00 bis 06:00

Im Anwendungsbeispiel schaltet ein TS T in den frühen Abend- und Morgenstunden wie gewohnt die Beleuchtung bei zu geringem Tageslicht ein. Zwischen 22 und 6 Uhr wird die Beleuchtung dagegen gezielt deaktiviert – um den Energieverbrauch zu senken und zugleich zur Reduzierung der nächtlichen Lichtverschmutzung beizutragen.



- Kunstlicht
- ▨ Ausreichend Tageslicht
- Anwesend

7.2.3 Helligkeits-Schaltwert

Der < **Helligkeits-Schaltwert** > dient als Schwellwert für die Lichtsteuerung.

Der Dämmerungsschalter schaltet die Beleuchtung automatisch **ein**, wenn ...

- das Umgebungslicht unter dem eingestellten Helligkeits-Schaltwert liegt

Der Dämmerungsschalter schaltet die Beleuchtung automatisch **aus**, wenn ...

- das Umgebungslicht über dem eingestellten Helligkeits-Schaltwert liegt

Einstellmöglichkeiten: < 2 - 500 lx > < **Aktuellen Lichtwert übernehmen** >

In der Einstellung < **Aktuellen Lichtwert übernehmen** > können Sie den aktuellen Lichtwert als Helligkeits-Schaltwert einlesen. Hierbei misst der Dämmerungsschalter den aktuellen Lichtwert und übernimmt diesen als neuen Helligkeits-Schaltwert.

Rückmeldung: Die Beleuchtung schaltet sich ein. Während der Übertragung gibt die Sensor-LED verschiedene Feedback-Signale. Nach Abschluss der Änderungen blinkt die grüne Sensor-LED 3-mal zur Bestätigung. Anschließend schaltet sich die Beleuchtung aus.

7.2.4 Auf Werkseinstellungen zurücksetzen

Mit der Einstellung werden alle vorgenommenen Einstellungen wieder auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt. Die Werkseinstellungen finden Sie im Kapitel → „[5.2 Werksprogramm](#)“ auf Seite 19.

Rückmeldung: Die Beleuchtung schaltet sich ein. Während der Übertragung gibt die Sensor-LED verschiedene Feedback-Signale. Nach Abschluss der Änderungen blinkt die grüne Sensor-LED 3-mal zur Bestätigung. Anschließend schaltet sich die Beleuchtung aus.

7.2.5 Testmodus

Im **< Testmodus >** können Sie den Dämmerungsschalter in einem Testbetrieb prüfen. Der Dämmerungsschalter schaltet sich automatisch ein, wenn das Umgebungslicht unter dem eingestellten Helligkeits-Schaltwert liegt.

Einstellmöglichkeiten: **< Ein > < Aus >**

Rückmeldung: Während des Testmodus blinkt die Sensor-LED türkis. Wenn das Umgebungslicht unter dem eingestellten Helligkeits-Schaltwert liegt, blinkt die rote Sensor-LED 1-mal kurz und die Beleuchtung schaltet sich ein. Nach Beenden des Testmodus blinkt die grüne Sensor-LED 3-mal zur Bestätigung.

7.2.6 Passwortschutz

Die Parametrierung des Dämmerungsschalters lässt sich durch ein persönliches Passwort vor unbefugtem Zugriff schützen. Diese Einstellung nutzen Sie am besten über die Parametrierung eines „Projektes“ in der ESY-Control-App. Nur so kann das neue Passwort im PDF-Report dokumentiert werden.

Werkseitig hat der Dämmerungsschalter das Passwort 0000 und ist ungeschützt. Zur Aktivierung des Passwortschutzes muss ein neues vierstelliges Passwort festgelegt werden. Durch erneute Eingabe des gewählten Passwortes können Sie den Dämmerungsschalter wieder entsperren.

Um den **< Passwortschutz >** wieder aufzuheben, geben Sie das aktuelle Passwort ein und definieren 0000 als neues Passwort. Alternativ trennen Sie das Gerät für 1 Minute vollständig von der Netzspannung.

Rückmeldung: Die Beleuchtung schaltet sich ein. Nach Abschluss der Änderung blinkt die violette Sensor-LED 4-mal, um den erfolgreichen Empfang des Infrarot-Signals zu signalisieren. Anschließend schaltet sich die Beleuchtung aus. Bei falscher Passworтеingabe oder einem Übermittlungsfehler blinkt die Sensor-LED Violett – Rot – Violett – Violett.

8. Manuelle Steuerung per Taster

Der Dämmerungsschalter verfügt über einen Anschluss für einen externen Taster (Klemme S, Anschluss siehe Kapitel → „[4.2.2 Standardbetrieb mit zusätzlicher Ansteuerung über Taster](#)“ auf Seite 18). Somit kann der Dämmerungsschalter jederzeit manuell übersteuert werden, um die Beleuchtung ein- oder auszuschalten.

Der Dämmerungsschalter schaltet die Beleuchtung solange **ein** ...

- bis der eingestellte Helligkeits-Schaltwert überschritten wird

oder

- bis wieder ein externer Taster betätigt wird

Der Dämmerungsschalter schaltet die Beleuchtung solange **aus** ...

- bis der eingestellte Helligkeits-Schaltwert unterschritten wird

oder

- bis wieder ein externer Taster betätigt wird

**Beleuchtung
manuell
einschalten**

Folgende temporäre Befehle können Sie per externem Taster geben:

- 1-mal kurzer Tastendruck (< 1 Sekunde).
✓ Die Beleuchtung wird ein- oder ausgeschaltet.
- 2-mal kurzer Tastendruck (< 1 Sekunde) innerhalb von 4 Sekunden.
✓ Die Beleuchtung wird dauerhaft für 4 Stunden ein- oder ausgeschaltet.
- 3-mal kurzer Tastendruck (< 1 Sekunde) innerhalb von 4 Sekunden.
✓ Die Beleuchtung wird dauerhaft für 12 Stunden ein- oder ausgeschaltet.

Um einen temporären Befehl abubrechen, betätigen Sie 1-mal kurz den Taster oder wählen in der ESY-Control-App die Einstellung → „[7.1.3 Automatikbetrieb wiederherstellen](#)“ auf Seite 24).

Beispiel 1:

Die Beleuchtung ist eingeschaltet und soll für die nächsten 12 Stunden ausgeschaltet werden.

- Betätigen Sie 3-mal kurz den Taster innerhalb von 4 Sekunden.

Beispiel 2:

Die Beleuchtung ist ausgeschaltet und soll für die nächsten 12 Stunden ausgeschaltet bleiben.

- Betätigen Sie 1-mal kurz den Taster, um die Beleuchtung einzuschalten.
- Warten Sie länger als 4 Sekunden.
- Betätigen Sie 1-mal kurz den Taster, um die Beleuchtung auszuschalten, und betätigen diesen innerhalb von 4 Sekunden erneut 2-mal, um die Beleuchtung für 12 Stunden dauerhaft auszuschalten.

9. Wartung

Das Gerät ist wartungsfrei. Bei Schäden am Gerät darf nur das komplette Gerät ausgetauscht werden.

9.1 Reinigung

ACHTUNG!

Beschädigung des Geräts durch falsche Pflegemittel. Für die Reinigung und Pflege des Gerätes keine ätzenden Reinigungs- oder Lösungsmittel verwenden.

- Verwenden Sie ein fusselfreies, trockenes oder mit Wasser angefeuchtetes Tuch.

9.2 Störungsbehebung

Störung	Ursache
Beleuchtung schaltet sich nicht automatisch ein	<ul style="list-style-type: none"> - Umgebungslicht liegt über dem eingestellten Helligkeits-Schaltwert - Beleuchtung wurde manuell ausgeschaltet - <i>Uhrzeitabhängige Betriebsmodi</i> sind eingestellt
Beleuchtung schaltet sich nicht automatisch aus	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Uhrzeitabhängige Betriebsmodi</i> sind eingestellt
Beleuchtung schaltet sich bei Dunkelheit aus	<ul style="list-style-type: none"> - Umgebungslicht liegt über dem eingestellten Helligkeits-Schaltwert - Beleuchtung wurde manuell ausgeschaltet - <i>Uhrzeitabhängige Betriebsmodi</i> sind eingestellt

Störung	Ursache
Taster funktioniert nicht	<ul style="list-style-type: none"> - Gerät befindet sich noch in der Initialisierungsphase - Taster wurde ohne Anschluss des Neutralleiters verwendet - Taster ist nicht auf S-Klemme geführt
Dämmerungsschalter reagiert nicht	<ul style="list-style-type: none"> - Fehlende Stromversorgung, Netzspannung prüfen

10. Technische Daten

Befestigung

Montageart	Aufbau
Montageort	Wand
Anschluss	NYM 3x1,5 mm ² ... NYY 5x2,5 mm ² Ø min. 2x 9 mm ... Ø max. 2x 15 mm

Gehäuse

Abmessungen	92 mm x 108 mm x 46 mm
Gewicht	TS TS T 168 g 172 g
Werkstoff	UV-beständiger Kunststoff
Schutzart	IP55
Zulässige Umgebungstemperatur	-25 °C ... +50 °C
Relative Luftfeuchte	10 - 90 %, nicht kondensierend
Schlagfestigkeit	IK07
Farbe	weiß, ähnlich RAL 9003

Elektrische Ausführung

Schutzklasse	II
--------------	----

Elektrische Ausführung

Nennspannung	220 - 240 V ~ / 50 - 60 Hz
Standby-Verbrauch	< 0,5 W
Einschaltstrom	800 A / 200 μ s

Sensorik

Helligkeitswert	2 - 500 lx
Slave-Eingang	nein
Anzahl der parallel schaltbaren Dämmerungsschalter	10
Dämmerungsschalter	ja
Licht Ein	ja
Licht Aus	ja
Schaltverzögerung von „dunkel zu hell“ [s]	180 s
Schaltverzögerung von „hell zu dunkel“ [s]	60 s

Steuerung

Kanal 1	Beleuchtung
Schnittstelle	Schalten
Kontakt	Schließer / potenzialbehafet
Schaltleistung Kanal 1	230 V / 50 - 60 Hz 2300 W / 10 A ($\cos \varphi = 1$), 1150 VA / 5 AX ($\cos \varphi = 0,5$)
Nulldurchgangsschaltung	ja
Tastereingang Kanal 1	1

11. Entsorgung



Dieses Gerät darf nicht mit dem unsortierten Restmüll entsorgt werden. Besitzer von Altgeräten sind gesetzlich dazu verpflichtet, dieses Gerät fachgerecht zu entsorgen. Informationen erhalten Sie von Ihrer Stadt- bzw. Gemeindeverwaltung.

12. EU-Konformitätserklärung

CE-Erklärung

Das Produkt entspricht folgenden Richtlinien:

EMC 2014 / 30 / EU

LVD 2014 / 35 / EU

RoHS 2011 / 65 / EU

Reach 1907 / 2006 / EC

Ökodesign 2009 / 125 / EG

13. ESYLUX Herstellergarantie

Die ESYLUX Herstellergarantie finden Sie auf der jeweiligen Produktseite unter www.esylux.com.