



BEDIENINGSHANDLEIDING DEFENSOR

- TS
- TST

Versie	Datum	Opmerking
MA01709900	14-4-2020	1e uitgave
MA01709901	01-7-2022	2e uitgave

© ESYLUX GmbH
An der Strusbek 40, 22926 Ahrensburg (Duitsland)

Wijzigingen voorbehouden.

De verveelvoudiging, waaronder ook de vertaling naar andere talen, of het hergebruik van inhoud voor andere doeleinden is alleen na schriftelijke toestemming van de firma ESYLUX GmbH toegestaan.

Inhoud

1. Informatie over het document	5
1.1 Inleiding	5
1.2 Markeringen in de tekst	5
1.3 Adres van de fabrikant	6
1.4 Productidentificatie	6
1.5 Waarschuwingen	7
2. Fundamentele veiligheidsinformatie	8
2.1 Veiligheidsinstructies	8
2.2 Gebruik in overeenstemming met het gebruiksdoel	8
2.3 Aansprakelijkheid en beschadigingen	9
3. Productbeschrijving	9
3.1 Inleiding	9
3.2 Leveringsomvang	10
3.3 Overzicht van de instellingen	10
3.4 Mechanische opbouw	11
3.5 Typeplaatje	12
3.6 Maattekening	12
4. Montage en aansluiting	13
4.1 Montage	13
4.2 Aansluiting	17
5. Inbedrijfstelling	18
5.1 Initialisatiefase	18
5.2 Fabrieksprogramma	18
6. ESY-Control-app en ESY-Pen	19
6.1 Werkingsprincipe	19
6.2 ESY-Control-app	20
6.3 De ESY-Pen met de ESY-Control-app verbinden	21

7. Instellingen met de ESY-Control-app	22
7.1 Tijdelijke instellingen.....	22
7.1.1 Verlichting aan / uit.....	22
7.1.2 Verlichting 4 h / 12 h aan / uit.....	23
7.1.3 Automatisch bedrijf herstellen.....	23
7.2 Permanente instellingen.....	23
7.2.1 Instellingen van tijd en datum.....	24
7.2.2 Bedrijfsmodus.....	24
7.2.3 Schakelwaarde van de helderheid	27
7.2.4 Reset naar de fabrieksinstellingen.....	27
7.2.5 Testmodus	28
7.2.6 Wachtwoordbeveiliging.....	28
8. Bediening met schakelaar	29
9. Onderhoud	30
9.1 Reiniging	30
9.2 Storingen verhelpen.....	31
10. Technische gegevens	32
11. Afvalverwijdering	34
12. EU-conformiteitsverklaring	34
13. ESYLUX fabrieksgarantie	34

1. Informatie over het document

1.1 Inleiding

Deze bedieningshandleiding bevat uitgebreide informatie over de montage, ingebruikname en instellingen van de beschreven apparaten. De actuele versie van het document is online via www.esylux.com beschikbaar en kan in DIN A4-formaat worden afgedrukt. Lees de bedieningshandleiding zorgvuldig door en neem alle veiligheidsinstructies en waarschuwingen in acht.

Navigatie via het beeldscherm

Als u het document op het beeldscherm leest, kunt u de volgende functies gebruiken:

- Gekoppelde inhoudsopgave: **Klik met de linkermuisknop op een hoofdstuktitel om het bijbehorende hoofdstuk te openen.**
- Gekoppelde verwijzingen: **U kunt naar de aangegeven locatie gaan door op de → verwijzing  te klikken.**
- Lijst met bladwijzers: **U kunt alle hoofdstukken openen vanuit de lijst met bladwijzers van  de PDF-software.**

1.2 Markeringen in de tekst

Markeringen

Om de leesbaarheid van de bedieningshandleiding te bevorderen, is informatie door verschillende markeringen geaccentueerd. De markeringen hebben de volgende betekenis:

- duidt verzoeken tot handelen aan
- ✓ duidt resultaten van handelingen en uitkomsten aan
- < > duidt menu-items van de app aan
- **duidt tekstverwijzingen aan**



duidt belangrijke en nuttige extra informatie aan



aanwijzing met betrekking tot hoge elektrische spanning

1.3 Adres van de fabrikant

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

1.4 Productidentificatie

Deze handleiding geldt voor de volgende producten:

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

Het artikelnummer en de productnaam vindt u op het typeplaatje van de producten in het hoofdstuk → ["3.5 Typeplaatje" op pagina 12](#).

De productnaam bevat belangrijke informatie over het product:

Elementen	Betekenis
DEFENSOR	Serie
TS	Schemerschakelaars
T	Tijdklok
IR	Op afstand bedienbaar (infrarood)
1C	1 verlichtingskanaal
IP55	Beschermingsgraad
WH	Wit (kleur behuizing)

1.5 Waarschuwingen

Waarschuwingen zijn aan het begin van elk hoofdstuk vermeld, wanneer kans op gevaarlijke situaties bestaat.

De voorafgaande signaalwoorden hebben de volgende betekenissen:



GEVAAR!

Dit signaalwoord duidt op een gevaar met een hoge risicograad. Het niet in acht nemen van deze waarschuwing zal ernstig of zelfs dodelijk letsel tot gevolg hebben.



WAARSCHUWING!

Dit signaalwoord duidt op een gevaar met een middelhoge risicograad. Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan de dood of ernstig letsel tot gevolg hebben.



VOORZICHTIG!

Dit signaalwoord duidt op een gevaar met een lage risicograad. Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan een gering of matig letsel tot gevolg hebben.

OPGELET!

Dit signaalwoord waarschuwt voor situaties waarbij het niet in acht nemen van de aanwijzing tot materiële schade kan leiden.

2. Fundamentele veiligheidsinformatie

2.1 Veiligheidsinstructies

**Gekwalificeerd
personeel**

De montage en ingebruikname van elektrische apparaten met 230V-netspanning mag alleen door elektro-installateurs of elektriciens met inachtneming van de landspecifieke voorschriften worden uitgevoerd.



GEVAAR!



Levensgevaar door elektrische schok!

- Volg altijd de 5 veiligheidsregels op:
 1. Uitschakelen
 2. Tegen opnieuw inschakelen beveiligen
 3. Spanningsvrijheid vaststellen
 4. Aarden en kortsluiten
 5. Nabijgelegen onder spanning staande delen afdekken of versperren
- Zeker het apparaat af met een installatieautomaat van 10 A.
- Beveilig de stroomkring met een aardlekbeveiliging.
- Houd rekening met de contactopeningsbreedte ($\mu = < 1,2 \text{ mm}$).

2.2 Gebruik in overeenstemming met het gebruiksdoel

Plaats van gebruik

De schemerschakelaars van de DEFENSOR-serie zijn bedoeld voor gebruik buitenshuis en regelen automatisch de verlichting afhankelijk van het omgevingslicht. Ze zijn bijvoorbeeld geschikt voor huis, tuin, garage of carport. Hij is bedoeld voor wandmontage. Met accessoires is opbouwmontage of binnen- en buitenhoekmontage mogelijk.

2.3 Aansprakelijkheid en beschadigingen

Wijzigingen, aanpassingen of overschilderen zijn niet toegestaan. In dergelijke gevallen vervalt elk recht op garantie.

Bij gebruik dat niet in overeenstemming is met het gebruiksdoel, aanvaardt de fabrikant in principe geen aansprakelijkheid voor letsel en materiële schade die hiervan het gevolg zijn.
Controleer het apparaat na het uitpakken op beschadigingen. Wanneer het apparaat beschadigd is, geeft u het terug aan het verkooppunt.

3. Productbeschrijving

3.1 Inleiding

De schemerschakelaar regelt automatisch de verlichting afhankelijk van het omgevingslicht. Als het omgevingslicht onder de ingestelde schakelwaarde voor helderheid komt, schakelt de schemerschakelaar de aangesloten verlichting in en weer uit, als het omgevingslicht deze schakelwaarde voor helderheid opnieuw overschrijdt.

Kenmerken

De belangrijkste eigenschappen:

- Automatische lichtregeling afhankelijk van de ingestelde schakelwaarde van de helderheid
- Levering vindt plaats in het fabrieksprogramma
- Parametreerbaar met ESY-Control-app en ESY-Pen, DEFENSOR REMOTE CONTROL (EM10025501), DEFENSOR REMOTE CONTROL USER (EM10025495)

Functie-overzicht

De volgende tabel toont een functieoverzicht van de apparaten:

Functionies	TS	TS T
Tijdsafhankelijke bedrijfsmodi		•
Geïntegreerde impulsgevingang	•	•
Relaisparende nuldoorgangsschakeling	•	•
Parametrisering met wachtwoordbeveiliging	•	•

Funcities	TS	TS T
Hoge overspanningsbeveiliging	•	•

3.2 Leveringsomvang

1 x schemerschakelaar
1 x korte handleiding

Accessoires

Optionele accessoires:
ESY-Pen (art.-nr. EP10425356)
DEFENSOR REMOTE CONTROL (art.-nr. EM10025501)
DEFENSOR REMOTE CONTROL USER (art.-nr. EM10025495)
Afstandshouder (art.nr. EM10025426)
Hoeksteun (art.-nr. EM10025419)

3.3 Overzicht van de instellingen

Bediening via ESY-Control-app met ESY-Pen

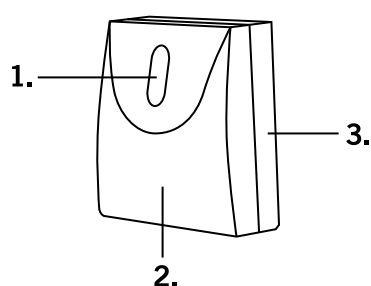
De schemerschakelaar bevat geen instelelementen. Alle instellingen kunnen alleen met de ESY-Control-app en ESY-Pen, DEFENSOR REMOTE CONTROL en DEFENSOR REMOTE CONTROL USER worden gewijzigd.

Instelmogelijkheden	Verklaring
Verlichting aan / uit	Verlichting onafhankelijk van omgevingslicht handmatig in- of uitschakelen
Verlichting 4 h / 12 h aan / uit	Verlichting onafhankelijk van omgevingslicht handmatig 4 uur resp. 12 uur in- of uitschakelen
Automatisch bedrijf herstellen	Tijdelijke instellingen resetten
Instellingen van tijd en datum	Tijd en datum instellen om tijdsafhankelijke functies te kunnen gebruiken
Bedrijfsmodus schemerschakelaar	Lichtregeling op basis van de schakelwaarde van de helderheid
Schakelwaarde van de helderheid	De verlichting wordt afhankelijk van de ingestelde schakelwaarde van de helderheid automatisch geregeld
Reset naar de fabrieksinstellingen	De schemerschakelaar werkt weer in het fabrieksprogramma

Instelmogelijkheden	Verklaring
Testmodus	Controleer het inschakelen van de verlichting op basis van de schakelwaarde voor de helderheid
Wachtwoordbeveiliging	Wachtwoord als beveiliging tegen onbevoegde toegang vastleggen

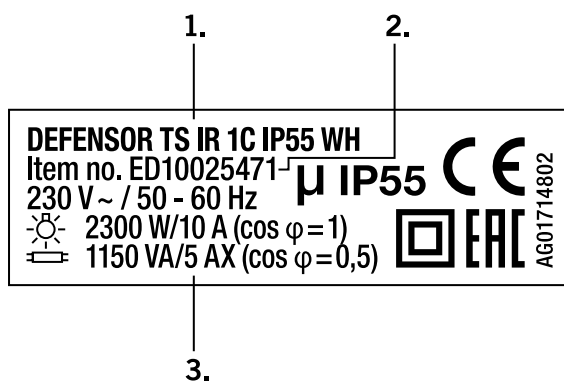
De uitgebreide beschrijving van de instelmogelijkheden vindt u in het hoofdstuk → **"7. Instellingen met de ESY-Control-app" op pagina 22.**

3.4 Mechanische opbouw



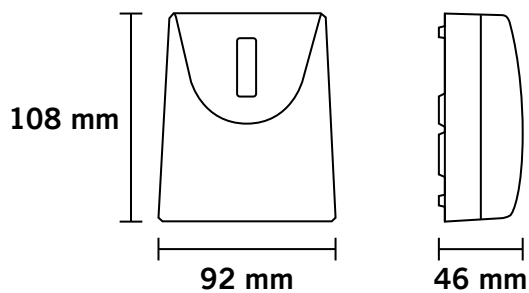
1. Kijkvenster voor de sensor
2. Afdekking
3. Montagevoet met sensor

3.5 Typeplaatje



1. Productnaam
2. Artikelnummer
3. Technische gegevens

3.6 Maattekening

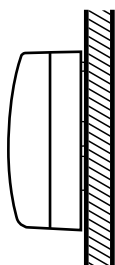


4. Montage en aansluiting

4.1 Montage

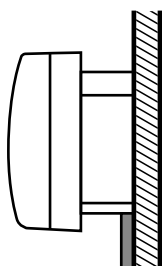
Montagesoort /
-plaats

De schemerschakelaar is bedoeld voor wandmontage. De montage vindt plaats op een vaste, vlakke ondergrond. Met accessoires is opbouwmontage of binnen- en buitenhoekmontage mogelijk.

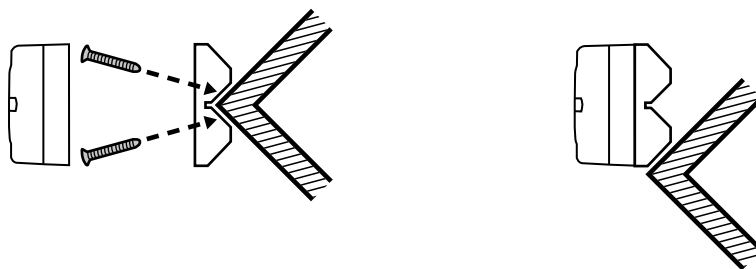


Wandmontage

Met accessoires zijn de volgende montagevarianten mogelijk:



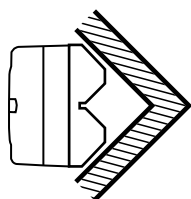
Wandmontage met afstandshouders bij opbouwleidingen



Buithoekmontage met hoeksteun

OPGELET!

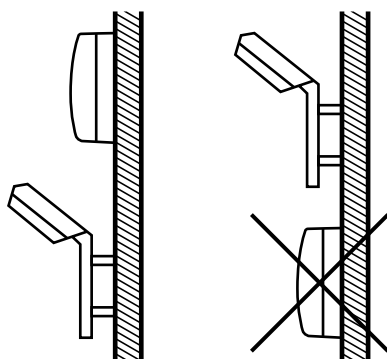
Let op de plaatsing van de schroeven om afschilferingen door te spitse boringen te voorkomen.



Binnenhoekmontage met hoeksteun

Montage-instructies:

- Plaats de schemerschakelaar op basis van de ruimtelijke omstandigheden en vereisten.
- Stel de schemerschakelaar niet bloot aan direct zonlicht.
- Monteer de aangesloten verlichting op voldoende afstand van de schemerschakelaar om de lichtsensor niet te beïnvloeden.
- Richt lichtbronnen niet direct op de schemerschakelaar.

**GEVAAR!****Levensgevaar door elektrische schok!**

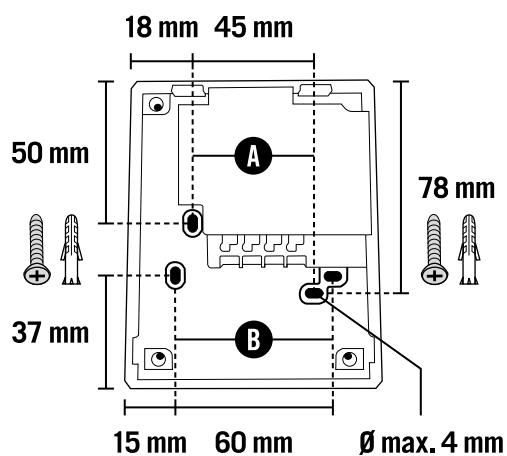
- Schakel vóór montage / demontage de netspanning uit.
- Controleer of de netspanning is uitgeschakeld.
- Beveiligd tegen opnieuw inschakelen.

Montagestappen:

- Koppel de afdekking en de montagesteun van elkaar los. Deze zijn in elkaar gestoken.
- Breng de leiding aan en monteer de montagesteun op de gewenste montageplaats.

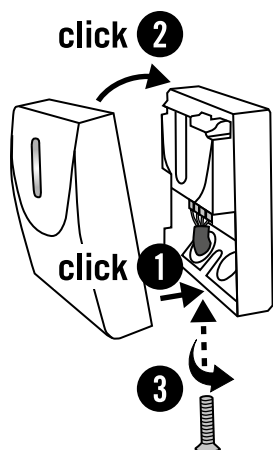


De afstanden van de schroefgaten **A** zijn compatibel met die van de RC-serie buitenbewegingsmelders van ESYLUX. De afstanden van de schroefgaten **B** zijn geschikt voor conventionele inbouwdozen (60 mm).



Zo sluit u na aansluiting van de schemerschakelaar de afdekking en montagevoet af:

- Druk de afdekking en de montagesteun op elkaar.
- ✓ Een klikgeluid boven en onder bevestigt de correcte sluiting.
- Draai vervolgens de schroef vast.



4.2 Aansluiting



GEVAAR!



Levensgevaar door elektrische schok!

- Schakel vóór aansluiting de netspanning uit.
- Controleer of de netspanning is uitgeschakeld.
- Beveiligd tegen opnieuw inschakelen.

Zo sluit u de schemerschakelaar aan:

- Neem de volgende schakelschema's en klembezetting in acht.

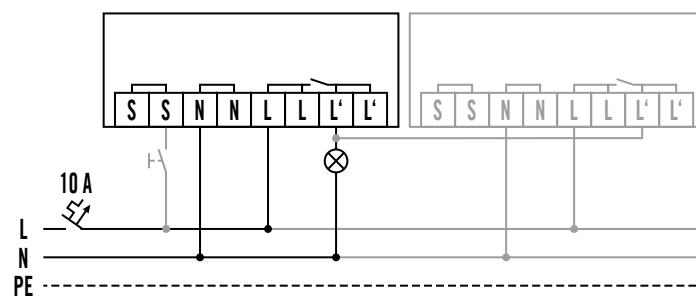
Klembezetting

L	Fasedraad 230 V ~
L'	Geschakelde fasedraad 230 V ~
N	Nulleider
S	Schakelaar

Bovendien is er een aparte klem beschikbaar om de aardleiding erdoorheen te leiden of vast te zetten.



Aardleiding



Standardschema met optionele aansturing via maakcontact en parallelschakeling van max. 10 apparaten.

5. Inbedrijfstelling

5.1 Initialisatiefase

Na elke inschakeling van de netspanning start de schemerschakelaar een initialisatiefase.

Initialisatiefase

- Netspanning inschakelen.
- ✓ Er start een initialisatiefase van ongeveer 45 seconden.
- ✓ De verlichting is in deze periode ingeschakeld.
- ✓ De sensor-LED knippert afwisselend in de kleuren blauw – rood – rood.
- ✓ De initialisatiefase is voltooid wanneer de groene sensor-LED ten slotte 3 keer kort knippert en de verlichting weer uitschakelt.



Als er reeds individuele instellingen van de schemerschakelaar zijn aangebracht, knippert de sensor-LED tijdens de initialisatiefase afwisselend in de kleuren blauw – rood.

5.2 Fabrieksprogramma

De schemerschakelaar beschikt over een fabrieksprogramma. Na de initialisatiefase is de melder gereed voor gebruik en werkt hij volgens het fabrieksprogramma:

TS

Bedrijfsmodus	schemerschakelaar
Schakelwaarde van de helderheid	20 lx
Testmodus	Uit
Wachtwoord	0000

TS T

Bedrijfsmodus	schemerschakelaar
Schakelwaarde van de helderheid	20 lx
Testmodus	Uit
Tijd en datum	niet gedefinieerd
Instelling van de klok naar zomer- / wintertijd	Aan
Wachtwoord	0000

U kunt de instellingen op elk moment via de ESY-Control-app met de ESY-Pen opnieuw configureren of personaliseren, zie het hoofdstuk
→ **"7. Instellingen met de ESY-Control-app" op pagina 22.**

Alle schemerschakelaars van de DEFENSOR-serie zijn bovendien uitgerust met een overspanningsbeveiliging, die onherstelbare schade door overspanning van het elektriciteitsnet kan voorkomen (surge 2 kV, burst 4 kV).

6. ESY-Control-app en ESY-Pen

6.1 Werkingsprincipe

Parametrisering

De parametrisering is uitsluitend via de ESY-Control-app met de ESY-Pen (artikelnr. EP10425356), DEFENSOR REMOTE CONTROL en DEFENSOR REMOTE CONTROL USER mogelijk.

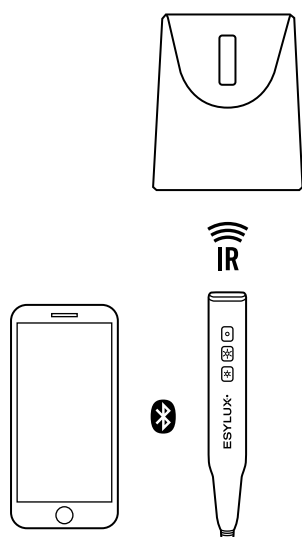
De parameters worden eerst in de ESY-Control-app gewijzigd. De ESY-Pen dient vervolgens als brug om de Bluetooth-opdrachten van het mobiele eindapparaat via infraroodtechnologie aan de schemerschakelaar door te geven.

Omdat de infraroodinterface zich in de kop van de ESY-Pen bevindt, moet bij de communicatie tussen ESY-Pen en schemerschakelaar het volgende in acht worden genomen:

- Richt bij de programmering de kop van de ESY-Pen altijd in de richting van de schemerschakelaar.



Voor een optimale signaaloverdracht moet een minimumafstand worden aangehouden die overeenkomt met de montagehoogte. Direct zonlicht kan de signaaloverdracht verhinderen.



Communicatie smartphone – ESY-Pen – schemerschakelaar



Overdracht van de parameters van de schemerschakelaar naar de ESY-Control-app is niet mogelijk. De communicatie tussen ESY-Pen en schemerschakelaar is unidirectioneel.

6.2 ESY-Control-app

De gratis ESY-Control-app is in de Google Play Store en de Apple App Store voor de volgende mobiele eindapparaten beschikbaar:

- **Apple-apparaten met het besturingsprogramma iOS 11 of hoger**
- **Android-apparaten met Android-versie 6.0 of hoger**

➤ Scan de QR-code om de ESY-Control-app te downloaden.



Om uw product te kunnen parametriseren, moet u het de eerste keer toevoegen aan de ESY Control productlijst:

- Start de ESY Control-app.
- Druk op de knop < Producten selecteren en configureren >
- Druk op de knop < product toevoegen > en selecteer uw product met behulp van de zoekfunctie of door de streepjescode te scannen.
- ✓ Uw product verschijnt in de productlijst.
- ✓ Er kunnen nu parameters worden ingesteld.

Om de gewijzigde parameters naar het product te kunnen verzenden, hebt u de ESY-Pen nodig.

6.3 De ESY-Pen met de ESY-Control-app verbinden

1. Schakel de ESY-Pen in.
 - Druk 2 seconden op de < aan / uit-toets  >.
 - ✓ De < aan- / uittoets  > brandt rood.
 - ✓ De beide < functietoetsen  +  > branden in ingeschakelde toestand met wit licht.
2. Activeer Bluetooth® op het eindapparaat.
3. Start de ESY-Control-app.
 - Druk in het dashboard onder op de knop < Geen verbinding >.
 - Tik in de lijst op uw ESY-Pen < ESY-Pen xxxxxx >.
 - Voer op verzoek de veiligheidspincode in.
 - ✓ Nadat de verbinding tot stand is gebracht, wordt onder in het dashboard uw < ESY-Pen xxxxxx > vermeld.
 - ✓ De ESY-Pen is gereed voor gebruik.



Als er geen ESY-Pen (ESY-Pen xxxxxx) wordt vermeld, veeg dan omlaag om de lijst te actualiseren. De naam en de beveiligingspincode van uw ESY-Pen vindt u op het identificatielabel op het apparaat.

7. Instellingen met de ESY-Control-app

- Start ESY Control.
- Druk op de knop <Selecteren en parametriseren producten>.
- Selecteer uw product.
- Druk op de knop <parametreren>.

7.1 Tijdelijke instellingen

Gebruiker

Onder de menuoptie < User > kunt u tijdelijke instellingen uitvoeren.

7.1.1 Verlichting aan / uit

De verlichting wordt onafhankelijk van het omgevingslicht in- of uitgeschakeld.

De schemerschakelaar schakelt de verlichting in ...

- **tot de ingestelde schakelwaarde voor helderheid wordt overschreden**

De schmerschakelaar schakelt de verlichting zo lang uit ...

- **totdat de ingestelde helderheidsschakelwaarde wordt onderschreden**

Na afloop van deze tijd keert de schemerschakelaar terug naar de ingestelde bedrijfsmodus. Door het activeren van de instelling < Reset to automatic mode > kunt u de instelling annuleren.

Instelmogelijkheden: < On > < Off >

LED-indicatie: De verlichting wordt in- of uitgeschakeld. De paarse sensor-LED knippert 1 keer om de succesvolle ontvangst van het infraroodsignaal te signaleren.

71.2 Verlichting 4 h / 12 h aan / uit

De verlichting wordt onafhankelijk van het omgevingslicht continu 4 uur resp. 12 uur in- of uitgeschakeld.

Na afloop van de 4 uur resp. 12 uur keert de schemerschakelaar terug naar de ingestelde bedrijfsmodus.



Bij activering wordt de schemerschakelaar onafhankelijk van de helderheidswaarde aangestuurd. Er wordt geen lichtmeting uitgevoerd.

Door het activeren van de instelling < Reset to automatic mode > kunt u de instelling annuleren.

Instelmogelijkheden: < 4 h light on > < 4 h light off > < 12 h light on > < 12 h light off >

LED-indicatie: De verlichting wordt gedurende 4 uur resp. 12 uur in- of uitgeschakeld. De paarse sensor-LED knippert 1 keer om de succesvolle ontvangst van het infraroodsignaal te signaleren.

71.3 Automatisch bedrijf herstellen

Met de instelling wist u alle tijdelijk ingestelde waarden. De schemerschakelaar keert terug in de ingestelde bedrijfsmodus.

LED-indicatie: De verlichting wordt ingeschakeld. Zodra de wijzigingen zijn voltooid, knippert de paarse sensor-LED 1 keer om de succesvolle ontvangst van het infraroodsignaal te signaleren. Vervolgens wordt de verlichting uitgeschakeld.

7.2 Permanente instellingen

Gevorderd

Onder de menuoptie < Advanced > kunt u permanente instellingen uitvoeren. Bovendien hebt u de mogelijkheid om instellingen in een lijst te vergaren en deze vervolgens in één bewerking te verzenden.



Bij stroomuitval gaat het wachtwoord binnen ca. 1 minuut verloren. De andere instellingen worden maximaal 1 week lang opgeslagen. Daarna werkt de schemerschakelaar met de fabrieksinstellingen.

7.2.1 Instellingen van tijd en datum

Bij het model TS T kunt u een tijd en datum instellen of de instelling van uw smartphone overnemen.

Instelmogelijkheden: < Time > < Date > < Copy time and date from smartphone >

Bovendien kan de automatische instelling van de tijd voor wat betreft de zomer- / wintertijd worden in- / uitgeschakeld.

Instelmogelijkheden: < On > < Off >

LED-indicatie: De verlichting wordt ingeschakeld. Tijdens de overdracht geeft de sensor-LED verschillende feedback-signalen. Nadat de wijzigingen zijn aangebracht, knippert de groene sensor-LED 3 keer ter bevestiging. Vervolgens wordt de verlichting uitgeschakeld.

7.2.2 Bedrijfsmodus

Er kunnen drie verschillende bedrijfsmodi worden geselecteerd:

- **Schemerschakelaars**
- **Licht aan**
- **Licht uit**

Instelmogelijkheden: < Twilight switch > < Light on > < Light off >

LED-indicatie: De verlichting wordt ingeschakeld. Tijdens de overdracht geeft de sensor-LED verschillende feedback-signalen. Nadat de wijzigingen zijn aangebracht, knippert de groene sensor-LED 3 keer ter bevestiging. Vervolgens wordt de verlichting uitgeschakeld.

Schemerschakelaars

Als de bedrijfsmodus < Twilight switch > actief is, wordt de verlichting uitsluitend afhankelijk van de helderheidswaarde geregeld. De instelling van de helderheidswaarde of de overname van de actuele lichtwaarde vindt u in het hoofdstuk → **"7.2.3 Schakelwaarde van de helderheid" op pagina 27**.

Automatisch inschakelen

De schemerschakelaar schakelt de verlichting automatisch in wanneer ...

- **het omgevingslicht onder de ingestelde schakelwaarde van de helderheid ligt**

Automatisch uitschakelen

De schemerschakelaar schakelt de verlichting automatisch uit wanneer ...

- **het omgevingslicht boven de ingestelde helderheidswaarde ligt**

Wanneer de verlichting handmatig via een externe toets of via de instelling < Light on / off > in de ESY Control-app wordt geregeld, keert de schemerschakelaar pas terug naar bedrijfsmodus < Twilight switch > wanneer de schakelwaarde van de helderheid opnieuw wordt overschreden of onderschreden.

Licht aan

Als de bedrijfsmodus < Light on > actief is, blijft de verlichting onafhankelijk van het omgevingslicht continu ingeschakeld.

Licht uit

Als de bedrijfsmodus < Light off > actief is, wordt de verlichting onafhankelijk van het omgevingslicht continu uitgeschakeld.

Bij de apparaten TS T kunnen binnen 24 uur tijd twee tijdvensters worden vastgelegd waarin van de standaard bedrijfsmodus kan worden afgeweken.

U kunt kiezen uit de volgende mogelijkheden:

- **Schemerschakelaars (op basis van de schakelwaarde voor de helderheid)**
- **Verlichting aan (verlichting bewegings- en omgevingslicht-onafhankelijk permanent inschakelen)**
- **Verlichting uit (verlichting omgevingslicht-onafhankelijk permanent uitschakelen)**



Zorg ervoor dat de uitzonderingen elkaar niet overlappen qua tijdsinstellingen.

Instelmogelijkheden: < Exception 1 > < Exception 2 >

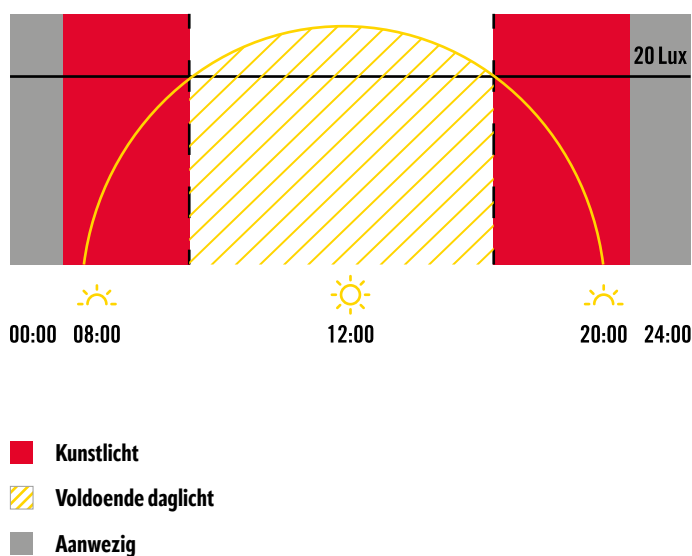
LED-indicatie: De verlichting wordt ingeschakeld. Tijdens de overdracht geeft de sensor-LED verschillende feedback-signalen. Nadat de wijzigingen zijn aangebracht, knippert de groene sensor-LED 3 keer ter bevestiging. Vervolgens wordt de verlichting uitgeschakeld.

Voorbeeld:

Instelling in de ESY Control-app:

- **Bedrijfsmodus standaard – schemerschakelaar**
- **Uitzondering 1 – Licht uit van 22:00 tot 06:00**

In het voorbeeld van de toepassing schakelt een TS T in de vroege avond- en ochtenduren zoals gebruikelijk de verlichting in bij te weinig daglicht. Tussen 22 en 6 uur wordt de verlichting daarentegen gericht uitgeschakeld, om het energieverbruik te verlagen en tegelijkertijd bij te dragen aan de vermindering van nachtelijke lichtvervuiling.



7.2.3 Schakelwaarde van de helderheid

De < brightness switching value > dient als drempelwaarde voor de lichtregeling.

De schemerschakelaar schakelt de verlichting automatisch in wanneer ...

- **het omgevingslicht onder de ingestelde schakelwaarde van de helderheid ligt**

De schemerschakelaar schakelt de verlichting automatisch uit wanneer ...

- **het omgevingslicht boven de ingestelde helderheidswaarde ligt**

Instelmogelijkheden: < 2 - 500 lx > < Accept current light value >

In de instelling < Accept current light value > kunt u de actuele lichtwaarde als helderheidswaarde inlezen. Hierbij meet de schemerschakelaar de actuele lichtwaarde en neemt deze als nieuwe helderheidswaarde over.

LED-indicatie: De verlichting wordt ingeschakeld. Tijdens de overdracht geeft de sensor-LED verschillende feedback-signalen. Nadat de wijzigingen zijn aangebracht, knippert de groene sensor-LED 3 keer ter bevestiging. Vervolgens wordt de verlichting uitgeschakeld.

7.2.4 Reset naar de fabrieksinstellingen

Met deze instelling worden alle geconfigureerde instellingen teruggezet naar de fabrieksinstellingen. De fabrieksinstellingen vindt u in het hoofdstuk → **"5.2 Fabrieksprogramma" op pagina 18.**

LED-indicatie: De verlichting wordt ingeschakeld. Tijdens de overdracht geeft de sensor-LED verschillende feedback-signalen. Nadat de wijzigingen zijn aangebracht, knippert de groene sensor-LED 3 keer ter bevestiging. Vervolgens wordt de verlichting uitgeschakeld.

7.2.5 Testmodus

In de < Test mode > kunt u de schemerschakelaar controleren in een testmodus. De schemerschakelaar schakelt automatisch in als het omgevingslicht onder de ingestelde schakelwaarde voor de helderheid ligt.

Instelmogelijkheden: < On > < Off >

LED-indicatie: Tijdens de testmodus knippert de sensor-LED turkoois. Als het omgevingslicht onder de ingestelde schakelwaarde voor helderheid ligt, knippert de rode sensor-LED 1 keer kort en wordt de verlichting ingeschakeld. Na beëindiging van de testmodus knippert de groene sensor-LED 3 keer ter bevestiging.

7.2.6 Wachtwoordbeveiliging

De parametrisering van de schemerschakelaar kan met een persoonlijk wachtwoord tegen onbevoegde toegang worden beschermd. U kunt deze instelling het beste gebruiken door in de ESY-Control-app de parameters van een "project" in te stellen. Alleen zo kan het nieuwe wachtwoord in het PDF-rapport worden vastgelegd.

Af fabriek heeft de schemerschakelaar het wachtwoord 0000 en is niet beveiligd. Voor het activeren van de wachtwoordbeveiliging moet een nieuw viercijferig wachtwoord worden opgegeven. Door het geselecteerde wachtwoord opnieuw in te voeren, kunt u de schemerschakelaar weer ontgrendelen.

Om de < password protection > weer op te heffen, voert u het huidige wachtwoord in en definieert u 0000 als nieuw wachtwoord. U kunt het apparaat ook gedurende 1 minuut volledig loskoppelen van de netspanning.

LED-indicatie: De verlichting wordt ingeschakeld. Nadat de wijziging is voltooid, knippert de paarse sensor-LED 4 keer om de gelukke ontvangst van het infraroodsignaal te signaleren. Vervolgens wordt de verlichting uitgeschakeld. Bij een verkeerde wachtwoordinvoer of een transmissiefout knippert de sensor-LED paars – rood – paars – paars.

8. Bediening met schakelaar

De schemerschakelaar beschikt over een aansluiting voor een externe schakelaar (klem S₁, zie hoofdstuk → **"4.2.2 Standaardgebruik met extra aansturing via schakelaar" op pagina 18**). Zo kan de schemerschakelaar op elk moment handmatig worden aangestuurd om de verlichting in of uit te schakelen.

De schemerschakelaar schakelt de verlichting in ...

- **tot de ingestelde schakelwaarde voor helderheid wordt overschreden**
- of**
- **totdat weer een externe toets wordt bediend**

De schmerschakelaar schakelt de verlichting zo lang uit ...

- **totdat de ingestelde helderheidsschakelwaarde wordt onderschreden**
- of**
- **totdat weer een externe toets wordt bediend**

Verlichting
handmatig
inschakelen

De volgende tijdelijke opdrachten kunt u met de externe toets uitvoeren:

- 1 keer kort drukken op de knop (< 1 seconde).
- ✓ De verlichting wordt in- of uitgeschakeld.

- 2 keer kort drukken op de toets (< 1 seconde) binnen 4 seconden.
- ✓ De verlichting wordt permanent 4 uur in- of uitgeschakeld.

- 3 keer kort drukken op de toets (< 1 seconde) binnen 4 seconden.
- ✓ De verlichting wordt continu 12 uur in- of uitgeschakeld.

Als u een tijdelijke opdracht wilt annuleren, drukt u eenmaal kort op de toets of selecteert u in de ESY-Control-app de instelling → **"71.3 Automatisch bedrijf herstellen" op pagina 23**).

Voorbeeld 1:

De verlichting is ingeschakeld en moet gedurende de volgende 12 uur worden uitgeschakeld.

- Druk binnen 4 seconden 3 keer kort op de toets.

Voorbeeld 2:

De verlichting is uitgeschakeld en moet voor de volgende 12 uur uitgeschakeld blijven.

- Druk eenmaal kort op de toets om de verlichting in te schakelen.
- Wacht langer dan 4 seconden.
- Druk 1 keer kort op de toets om de verlichting uit te schakelen en druk binnen 4 seconden nogmaals 2 keer op de knop om de verlichting 12 uur lang permanent uit te schakelen.

9. Onderhoud

Het apparaat is onderhoudsvrij. Bij schade aan het apparaat mag alleen het complete apparaat worden vervangen.

9.1 Reiniging

LET OP!

Beschadiging van het apparaat door verkeerde onderhoudsmiddelen. Gebruik voor het reinigen en verzorgen van het apparaat geen bijtende reinigings- of oplosmiddelen.

- Gebruik een pluisvrije droge doek of een pluisvrije doek die iets vochtig is gemaakt met water.

9.2 Storingen verhelpen

Storing	Oorzaak
Verlichting wordt niet automatisch ingeschakeld	- Het omgevingslicht ligt boven de ingestelde schakelwaarde van de helderheid - Verlichting werd handmatig uitgeschakeld - De tijdsafhankelijke bedrijfsmodi zijn ingesteld
De verlichting wordt niet automatisch uitgeschakeld	- De tijdsafhankelijke bedrijfsmodi zijn ingesteld
De verlichting wordt als het donker wordt uitgeschakeld	- Het omgevingslicht ligt boven de ingestelde schakelwaarde van de helderheid - Verlichting werd handmatig uitgeschakeld - De tijdsafhankelijke bedrijfsmodi zijn ingesteld
Lichtschakelaar werkt niet	- Het apparaat bevindt zich nog in de initialisatiefase - De toets werd zonder aansluiting van de nulleider bediend - Schakelaar is niet op S-klem aangesloten
Schemerschakelaar reageert niet	- Ontbrekende voeding; netspanning controleren

10. Technische gegevens

Bevestiging

Montagevariant	Opbouw
Montageplaats	Wand
Aansluiting	NYM 3 x 1,5 mm ² ... NYY 5 x 2,5 mm ² Ø min. 2 x 9 mm ... Ø max. 2 x 15 mm

Behuizing

Afmetingen	92 mm x 108 mm x 46 mm	
Gewicht	TS 168 g	TS T 172 g
Materiaal	UV-bestendige kunststof	
Beschermingsgraad	IP55	
Toegestane omgevingstemperatuur	-25 °C ... +50 °C	
Relatieve luchtvochtigheid	10 - 90 %, niet condenserend	
Slagvastheid	IK07	
Kleur	wit, overeenkomstig RAL 9003	

Elektrische uitvoering

Beschermingsklasse	II
Nominale spanning	220 - 240 V ~ / 50 - 60 Hz
Stand-byverbruik	< 0,5 W
Inschakelstroom	800 A / 200 µs

Sensortechniek

Helderheidswaarde	2 - 500 lx
Slave-ingang	nee
Aantal parallel te schakelen schemerschakelaars	10
Schemerschakelaars	ja
Licht aan	ja

Technische gegevens

Sensortechniek

Licht uit	ja
Schakelvertraging van "donker naar licht" [s]	180 s
Schakelvertraging van "licht naar donker" [s]	60 s

Sturing

Kanaal 1	Verlichting
Interface	Schakelen
Contact	Maakcontact / potentiaalvoerend
Schakelvermogen kanaal 1	230 V / 50 - 60 Hz 2300 W / 10 A ($\cos \varphi = 1$), 1150 VA / 5 AX ($\cos \varphi = 0,5$)
Nuldoorgangsschakeling	ja
Schakelaaringang kanaal 1	1

11. Afvalverwijdering



Dit apparaat mag niet samen met ander huishoudelijk afval worden weggegooid. Afgedankte elektrische en elektronische apparaten dienen volgens de wettelijke voorschriften te worden afgevoerd. Neem voor meer informatie contact op met uw gemeente.

12. EU-Conformiteitsverklaring

CE-verklaring

Het product voldoet aan de volgende richtlijnen:

EMC 2014 / 30 / EU

LVD 2014 / 35 / EU

RoHS 2011 / 65 / EU

13. ESYLUX fabrieksgarantie

De fabrieksgarantie van ESYLUX vindt u op de desbetreffende productpagina onder www.esylux.com.