

- PD-C360i/8 mini KNX
- PD-C360i/12 mini KNX

**ESYLUX**

www.esylux.com

Wij feliciteren u met de aankoop van dit ESYLUX kwaliteitsproduct. Voor een goede werking van het product dient u deze montage-/bedieningshandleiding zorgvuldig door te lezen en te bewaren, om later na te kunnen lezen.

1 • VEILIGHEIDSINSTRUCTIES



**LET OP: Werkzaamheden aan het 230V-net mogen uitsluitend door gekwalificeerd vakpersoneel uitgevoerd worden conform de geldende installatievoorschriften/-normen. Voor montage van het product de netspanning uitschakelen.**

Het product is alleen bestemd voor normaal gebruik (volgens de gebruiksaanwijzing). Aanspanningen, toevoegingen of schilderen zijn verboden omdat hierdoor iedere garantieaanspraak vervalt. U dient het apparaat onmiddellijk na het uitpakken op beschadigingen te controleren. Bij beschadiging mag het apparaat in geen geval in gebruik genomen worden.

Wanneer aannemelijk is dat veilig gebruik niet gewaarborgd kan worden, dient u het apparaat direct buiten gebruik te stellen en onbedoeld gebruik ervan te voorkomen.



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

2 • BESCHRIJVING

De ESYLUX PD-C360i/8 en 12 mini KNX zijn aanwezigheidsensoren met 360° detectiehoek en geïntegreerde buskoppeling voor plafondmontage. Montage volgens de meegeleverde montagehandleiding. Voorzien van regeling voor de verlichting (functie schakelen of constante lichtregeling).

Raadpleeg voor meer kenmerken de handleiding **Beschrijving van de applicaties**. Met een bereik tot 8 m/12 m diameter voor toepassing in kantoren, klaslokalen, vergaderruimtes en doorgangszones met daglicht.

De PD-C360i/8 of 12 mini KNX is alleen in het bussysteem KNX (EIB), TP in combinatie met andere KNX-componenten te gebruiken.

De PD-C360i/8 of 12 mini KNX detecteert mensen die zich in zijn detectiebereik bevinden. Stuur- of regelsignalen worden op basis van het lichtniveau in de ruimte naar verlichtingsuitgangen of op basis van aanwezigheid naar HVAC-objecten (verwarming, ventilatie, airco) verzonden.

- De menglichtmeting is geschikt voor fluorescentie-, PL-, halogeen- en gloeilampen.

In gecertificeerde KNX/EIB trainingen komt specifieke vakkennis aan de orde voor de planning, installatie, inbedrijfstelling, documentatie en toepassing van de benodigde EIB (Engineering Tool Software) voor het instellen van parameters.

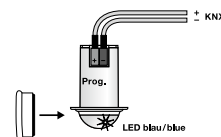
3 • INSTALLATIE / MONTAGE / AANSLUITING



Zie separate montagehandleiding.

4 • INBEDRIJFSTELLING

Alle parameters worden via ETS (Engineering Tool Software) ingesteld. Bij de PD-C360i/8 en 12 mini KNX wordt de programmeerstatus voor het fysieke adres met behulp van de meegeleverde magneet geactiveerd. De **blauwe LED** geeft de status aan. De laatste versies van de productdatabase en de beschrijving van de applicatie zijn beschikbaar op de website [www.esylux.com](http://www.esylux.com) onder 'Downloads'.



5 • INSCHAKELGEDRAG / LED-INDICATIES

• **Busspanning inschakelen**

Er start een initialisatiefase (opwarmfase) van ca. 10 seconden. **Rode LED** en **groen LED** knipperen afwisselend langzaam (f = 1 Hz).

• **LED-indicatie na opwarmfase**

Bewegingsdetectie aangegeven door 2 x knipperen van de **ingestelde LED-kleur** bij elke gedetecteerde beweging.

• **Bij de functie 'Master' worden via de afstandsbediening ingevoerde gegevens bevestigd** door 3 keer knipperen van de **blauwe LED**.

• **Bij de functie 'Slave' wordt elke gedetecteerde beweging bevestigd** door 2 x knipperen van de **groene LED**.



**OPMERKING: De groene LED is bij detectie alleen actief als deze via de ETS (Engineering Tool Software) is geactiveerd.**

6 • TESTMODUS

Instellen van parameters via ETS (Engineering Tool Software).

De testmodus wordt afgesloten als de instellingen worden opgeslagen, of 10 minuten na activering van de testmodus. Aangegeven door kort knipperen van de **blauwe LED**.

7 • AFSTANDSBEDIENING

Met behulp van de optionele gebruikersafstandsbediening Mobil-PDi/User (EM10425547) kan de verlichting worden gestuurd/gerogeld.

De waarde wordt door de Mobil-PDi/User gewijzigd voor de duur van de aanwezigheid plus nalooptijd. Daarna worden de via ETS (Engineering Tool Software) ingestelde waarden weer van kracht.



**OPMERKING: Bij de functie 'Slave' reageert de melder niet op de afstandsbediening!**

Verlichtingsopties via de Mobil-PDi/User:

- in- of uitschakelen
- dimmen (alleen bij functie 'Regelen')
- opslaan en oproepen van twee scènes
- met behulp van de **Reset**-toets wordt de KNX-aanwezigheidsensor teruggezet op de via ETS (Engineering Tool Software) ingestelde waarden. De opgeslagen lichtscènes 1 en 2 blijven behouden.



Raadpleeg de handleiding van de afstandsbediening Mobil-PDi/User voor meer informatie.

Mobil-PDi/User

8 • ESYLUX FABRIEKSGARANTIE

ESYLUX producten zijn volgens de geldende voorschriften gecontroleerd en met de grootste zorg vervaardigd. De garantiegever, ESYLUX Deutschland GmbH, Postfach 1840, D-22908 Ahrensburg (voor Duitsland) of de verantwoordelijke ESYLUX distributeur in uw land (een volledig overzicht kunt u vinden op [www.esylux.com](http://www.esylux.com)), geeft drie jaar garantie op fabricage- en materiaalfouten van ESYLUX apparaten, gerekend vanaf de fabricagedatum.

Deze garantie staat los van uw wettelijke rechten tegenover de verkoper van het apparaat. De garantie omvat geen normale slijtage, verandering door omgevingsinvloeden of transportschade, noch schade ontstaan als gevolg van het niet in acht nemen van de handleiding en/of de onderhoudsinstructies en/of als gevolg van ondeskundige installatie. Meegeleverde batterijen, lampen en accu's vallen buiten de garantie.

De garantie kan enkel verleend worden indien het ongewijzigde apparaat met de kassabon direct na vaststelling van het gebrek voldoende gefrankeerd en verpakt aan de garantiegever wordt geretourneerd, vergezeld van een korte schriftelijke beschrijving van de fout.

Bij een terecht garantieclaim zal de garantiegever het apparaat naar eigen keuze repareren of vervangen binnen een redelijke termijn. Alle andere schadeclaims zijn uitgesloten. In het bijzonder is de garantiegever niet aansprakelijk voor schade veroorzaakt door een gebrek aan het apparaat. Indien de garantieclaim niet terecht blijkt te zijn (bijvoorbeeld na afloop van de garantietermijn of bij buiten de garantie vallende gebreken), kan de garantiegever proberen het apparaat zo goedkoop mogelijk voor u te repareren. Hiervoor zullen kosten in rekening worden gebracht.

## OBJECTEN VERLICHTINGSKANAAL

**Object 0: "Ingang: Verlichtingskanaal blokkeren" (lengte 1 bit)**

De schakel-/dimuitgangen van het verlichtingskanaal worden met een AAN-sigitaal geblokkeerd en met een UIT-sigitaal gedeblokkeerd. Met behulp van parameters kan de toestand van het verlichtingskanaal na het blokkeren en deblokkeren worden vastgelegd.

**Object 1: "Ingang: Verlichtingskanaal handmatig aan/uit" (lengte 1 bit)****Opgelet: Absoluut noodzakelijk bij de halfautomatische modus!**

Handmatige bediening blijft bij aanwezigheid na afloop van de nalooptijd beschikbaar, als in de parameters "Tijdens aanwezigheid" is ingesteld. Is de parameter "Met gedeactiveerde lichtmeting tijdens blokkeertijd" geselecteerd, dan is de lichtmeting niet actief. Daarna schakelt de melder over naar de normale modus. De handmatige bediening is niet van invloed op de bewegingsdetectie. De functie wordt doorgestuurd naar communicatieobjecten 5/6.

**Object 2: "Ingang: Verlichtingskanaal handmatig dimmen" (lengte 4 bits)****Functie: Actief als constante lichtregeling/-sturing geselecteerd is**

Ingang voor KNX-aanraaksensoren opdimmen, afdimmen. Bij het schrijven naar dit object wordt het verlichtingskanaal handmatig geregeld, de signalen worden via object 7 doorgestuurd naar de dimactuator.

Handmatige bediening blijft bij aanwezigheid na afloop van de nalooptijd beschikbaar, als in de parameters "Tijdens aanwezigheid" is ingesteld. Is "Met gedeactiveerde lichtmeting tijdens blokkeertijd" geselecteerd, dan is de lichtmeting niet actief. Daarna schakelt de melder over naar de normale modus. De handmatige bediening is niet van invloed op de bewegingsdetectie.

**Object 3: "Ingang: Verlichtingskanaal handmatige dimwaarde" (lengte 1 byte)****Functie: Actief als constante lichtregeling/-sturing geselecteerd is**

Ingang voor het vastleggen van dimwaarden. Bij het schrijven naar dit object wordt het verlichtingskanaal handmatig geregeld, de waarden worden via object 8 en 9 doorgestuurd naar de dimactuator.

Handmatige bediening blijft bij aanwezigheid na afloop van de nalooptijd beschikbaar, als in de parameters "Tijdens aanwezigheid" is ingesteld. Is "Met gedeactiveerde lichtmeting tijdens blokkeertijd" geselecteerd, dan is de lichtmeting niet actief. Daarna schakelt de melder over naar de normale modus. De handmatige bediening is niet van invloed op de bewegingsdetectie.

**Object 4: Ingang: Verlichtingskanaal regeling/sturing zonder aanwezigheid" (lengte 1 bit)****Modus: Regelen**

Via dit object wordt de lichtregeling zonder aanwezigheid geactiveerd.

**Modus: Sturen**

Via dit object wordt de lichtsturing zonder aanwezigheid geactiveerd.

**Object 5: "Uitgang: Verlichtingskanaal aan/uit" (lengte 1 bit)**

Bij behoefte aan kunstlicht (schakeldrempel 1/richtwaarde via parameter) en aanwezigheid zendt de uitgang een AAN-sigitaal.

Bij voldoende daglicht en/of afwezigheid wordt na afloop van de nalooptijd een UIT-sigitaal verzonden.

**Object 6: "Uitgang: Verlichtingskanaal 2 aan/uit" (lengte 1 bit)****Functie: Schakelen – alleen beschikbaar bij functie Schakelen!**

Bij behoefte aan kunstlicht (schakeldrempel 2 als verschil ten opzichte van schakeldrempel 1 via parameter) en aanwezigheid zendt de uitgang een AAN-sigitaal. Bij voldoende daglicht en/of afwezigheid wordt na afloop van de nalooptijd een UIT-sigitaal verzonden.

**Object 7: "Uitgang: Verlichtingskanaal dimmen" (lengte 4 bits)****Functie: Constante lichtregeling/-sturing**

Signalen worden bij lang handmatige bediening van een aanraaksensor (object 2) via dit object aan de dimactuator doorgestuurd. Alleen actief als constante lichtregeling/-sturing geactiveerd is.

**Object 8: "Uitgang: Verlichtingskanaal dimwaarde 1" (lengte 1 byte)****Functie: Constante lichtregeling/-sturing**

Bij behoefte aan kunstlicht en bij aanwezigheid zendt de uitgang een waardesignaal (1 byte). Na afloop van de nalooptijd wordt bij afwezigheid of voldoende daglicht (regelaar op laagste stand) overgeschakeld naar 0% of oriëntatieverlichting. Alleen actief als constante lichtregeling/-sturing geactiveerd is.

**Object 9: "Uitgang verlichtingskanaal dimwaarde 2" (lengte 1 byte)****Functie: Constante lichtregeling/-sturing**

Bij behoefte aan kunstlicht en bij aanwezigheid zendt de uitgang een waardesignaal (1 byte). Na afloop van de nalooptijd wordt bij afwezigheid of voldoende daglicht (regelaar op laagste stand) een signaal voor 0% verzonden of overgeschakeld naar oriëntatieverlichting.

Verskil tussen dimwaarde 2 en dimwaarde 1 instelbaar via parameter. Alleen actief als constante lichtregeling/-sturing geactiveerd is.

**Object 10: Ingang: Verlichtingskanaal 1 schakeldrempel (lengte 2 byte)**

(Modus: Schakelen)

Via dit object kan de schakeldrempel (Lux) voor kanaal 1 door middel van een signaal worden ingesteld. Alleen beschikbaar als "Schakeldrempel via signaal" geselecteerd is.

**Object 10: Ingang: Verlichtingskanaal richtwaarde regeling (lengte 2 byte)**

(Modus: Regelen)

Via dit object kan de richtwaarde (Lux) voor de lichtregeling door middel van een signaal worden ingesteld. Alleen beschikbaar als "Schakeldrempel via signaal" geselecteerd is.

**Object 10: Ingang: Verlichtingskanaal sturing laagste lichtwaarde (lengte 2 byte)**

(Modus: Sturen)

Via dit object kan de laagste lichtwaarde (Lux) voor de lichtsturing door middel van een signaal worden ingesteld. Alleen beschikbaar als "Schakeldrempel via signaal" geselecteerd is.

**Object 11: Ingang: Verlichtingskanaal 2 schakeldrempel (lengte 2 byte)**

(Modus: Schakelen)

Via dit object kan de schakeldrempel (Lux) voor kanaal 2 door middel van een signaal worden ingesteld. Alleen beschikbaar als "Schakeldrempel via signaal" geselecteerd is.

**Object 11: Ingang: Verlichtingskanaal sturing hoogste lichtwaarde (lengte 2 byte)**

(Modus: Sturen)

Via dit object kan de hoogste lichtwaarde (Lux) voor de lichtsturing door middel van een signaal worden ingesteld. Alleen beschikbaar als "Schakeldrempel via signaal" geselecteerd is.

**Object 12/13: "Ingang: Verlichtingskanaal 1/2 bevestiging actuator" (lengte 1 bit)****Functie: Constante lichtregeling/-sturing**

Met behulp van dit object kan het statusobject van een actuator worden uitgelezen. Als de actuator niet door de melder wordt gestuurd, wordt de melder via een AAN-sigitaal ingeschakeld en zonder beweging na de nalooptijd uitgeschakeld. Bij een UIT-sigitaal schakelt de melder uit en is daarna direct weer in de stand-bymodus. Alleen beschikbaar als "Bevestiging actuator" geactiveerd is.

**Object 14: "Ingang: Verlichtingskanaal oriëntatieverlichting schakelen" (lengte 1 bit)****Functie: Constante lichtregeling/-sturing**

Met een AAN-sigitaal wordt overgeschakeld van oriëntatieverlichting waarde 1 naar oriëntatieverlichting waarde 2, met een UIT-sigitaal van waarde 2 naar waarde 1.

**Object 15: "Ingang: Verlichtingskanaal oriëntatieverlichting aan/uit" (lengte 1 bit)****Functie: Constante lichtregeling/-sturing**

Met een UIT-sigitaal wordt de oriëntatieverlichting uitgeschakeld, en met een AAN-sigitaal ingeschakeld.

## OBJECTEN LICHTWAARDE

**Object 16: "Ingang: Lichtwaarde verzenden blokkeren" (lengte 1 bit)**

AAN-sigitaal blokkeert het verzenden, UIT-sigitaal activeert het verzenden van de interne lichtwaarde. Alleen actief als "Actie bij blokkering" geactiveerd is.

**Object 17: "Ingang: Lichtwaarde extern" (lengte 2 bytes)**

Via dit object kan voor de werkelijke waarde van de constante lichtregeling/-sturing een externe lichtwaarde tot de interne lichtwaarde worden gemengd. De instelling gebeurt via multipliatoren.

**Object 18: "Uitgang: Lichtwaarde intern"**

Via dit object wordt de interne lichtwaarde zonder verschil en factor lichtsturing uitgelezen.

**Object 19: Uitgang: Actuele lichtwaarde**

Via dit object wordt de actuele werkelijke lichtwaarde uitgelezen. Daarbij worden verschil, factor van interne lichtwaarde en waarde en factor van externe lichtwaarde meegenomen. Deze waarde wordt gebruikt voor de analyse van de lichtwaarde van lichtkanaal en schemerschakelaar.

## OBJECTEN HVAC-KANAAL

**Object 20: "Ingang: HVAC-kanaal blokkeren" (lengte 1 bit)**

De schakeluitgang van het HVAC-kanaal wordt met een AAN-sigitaal geblokkeerd en met een UIT-sigitaal gedeblokkeerd. Met behulp van parameters kan de toestand van het kanaal na het blokkeren en deblokken worden vastgelegd.

**Object 21: "Uitgang: HVAC-kanaal aan/uit" (lengte 1 bit)**

Bij aanwezigheid wordt afhankelijk van de inschakelvertraging een AAN-sigitaal verzonden. Bij afwezigheid wordt afhankelijk van de nalooptijd een UIT-sigitaal verzonden.

## OBJECTEN BEWEGING

**Object 22: "Ingang: Beweging van slave/master" (lengte 1 bit)**

Triggeringang voor parallelschakeling master/master of ingang van slave.

**Object 23: "Ingang: Bewegingsdetectie blokkeren" (lengte 1 bit)**

Bij een AAN-sigitaal wordt de interne bewegingsdetectie geblokkeerd, en bij UIT weer gedeblokkeerd.

**Object 24: "Uitgang: Bewegingsdetectie" (lengte 1 bit)**

Uitvoer van de eigen PIR-bewegingsdetectie.

## OBJECTEN SCHEMERSCHAKELAAR

**Object 25: "Ingang: Schemerschakelaar handmatig aan/uit" (lengte 1 bit)**

Handmatige regeling blijft bestaan tot na afloop van de blokkeertijd.

**Object 26: "Uitgang: Schemerschakelaar aan/uit" (lengte 1 bit)**

Als de drempel waarde niet bereikt en de vertraging verstreken is, stuurt de schemerschakelaar een AAN-sigitaal.

Als de drempelwaarde overschreden en de vertraging verstreken is, stuurt de schemerschakelaar een UIT-sigitaal.

De hysteresis kan via parameters worden ingesteld.

## OBJECTEN SCHEMERSCHAKELAAR

**Object 27: "Uitgang: Schemerschakelaar dimwaarde" (lengte 1 byte)**

Via dit communicatieobject wordt een instelbare dim waarde tussen 0...100 % uitgevoerd.

**Object 28: "Uitgang: Schemerschakelaar scène" (lengte 1 byte)**

Voor het in- en uitschakelen kan een specifieke scène (1 uit 64) worden geselecteerd. De hysteresis kan via parameters worden ingesteld.

## OBJECTEN AANWEZIGHEIDSSIMULATIE

**Object 29: "Ingang: Aanwezigheidssimulatie aan/uit" (lengte 1 bit)**

Aanwezigheidssimulatie wordt in- of uitgeschakeld.

## OBJECT NACHTVERLICHTING

**Object 30: "Ingang: Nachtverlichting aan/uit" (lengte 1 bit)**

Nachtlichtfunctie wordt in- of uitgeschakeld. Aanduiding voor bewegingsdetectie/blokken blijft behouden.

**Object 31: Ingang: Alarm blokkeren (lengte 1 bit)**

Een "1" blokkeert de alarmfunctie, een "0" ontgrendelt de alarmfunctie.

**Object 32: Uitgang: Alarm AAN/UIT (lengte 1 bit)**

Een alarm wordt geactiveerd na detectie van een ononderbroken aantal bewegingen binnen een in te stellen tijdsduur.

Voor het in- en uitschakelen van een alarm kunnen verschillende tijdsduren worden gedefinieerd.

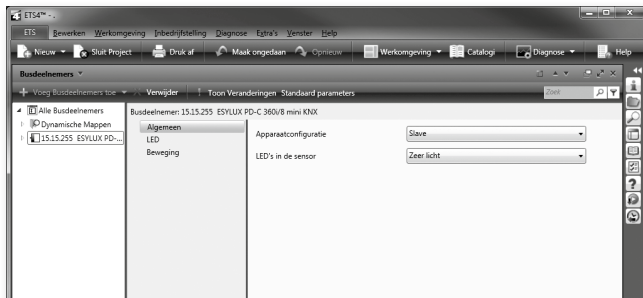
## OBJECTEN BIJ FUNCTIE SCHAKELEN

Nummer	Naam	Lengte	R	W	T	U	Data Type	Priority
#0	Ingang: Verlichtingskanaal blokkeren	1 bit	C	-	W	-	-	Laag
#1	Ingang: Verlichtingskanaal handmatig aan/uit	1 bit	C	-	W	-	-	Laag
#2	Uitgang: Verlichtingskanaal 1 scène	1 Byte	C	R	-	T	-	Laag
#3	Uitgang: Verlichtingskanaal 2 scène	1 Byte	C	R	-	T	-	Laag
#4	Uitgang: Verlichtingskanaal 1 aan/uit	1 bit	C	R	-	T	-	Laag
#5	Uitgang: Verlichtingskanaal 2 aan/uit	1 bit	C	R	-	T	-	Laag
#6	Uitgang: Verlichtingskanaal 1 dimwaarde	1 Byte	C	R	-	T	-	Laag
#7	Uitgang: Verlichtingskanaal 2 dimwaarde	1 Byte	C	R	-	T	-	Laag
#8	Ingang: Verlichtingskanaal 1 schakeldrempel	2 Byte	C	-	W	-	-	Laag
#9	Ingang: Verlichtingskanaal 2 schakeldrempel	2 Byte	C	-	W	-	-	Laag
#10	Ingang: Verlichtingskanaal 1 bevestiging actuator	1 bit	C	-	W	-	-	Laag
#11	Ingang: Verlichtingskanaal 2 bevestiging actuator	1 bit	C	-	W	-	-	Laag

## OBJECTEN BIJ FUNCTIE REGELEN/STUREN

Nummer	Naam	Lengte	R	W	T	U	Data Type	Priority
#0	Ingang: Verlichtingskanaal blokkeren	1 bit	C	-	W	-	-	Laag
#1	Ingang: Verlichtingskanaal handmatig aan/uit	1 bit	C	-	W	-	-	Laag
#2	Ingang: Verlichtingskanaal handmatig dimmen	4 bit	C	-	W	-	-	Laag
#3	Ingang: Verlichtingskanaal handmatige dimwaarde	1 Byte	C	-	W	-	-	Laag
#4	Ingang: Verlichtingskanaal sturing zonder aanwezigheid	1 bit	C	-	W	-	-	Laag
#5	Uitgang: Verlichtingskanaal aan/uit	1 bit	C	R	-	T	-	Laag
#6	Uitgang: Verlichtingskanaal dimmen	4 bit	C	R	-	T	-	Laag
#7	Uitgang: Verlichtingskanaal dimwaarde 1	1 Byte	C	R	-	T	-	Laag
#8	Uitgang: Verlichtingskanaal dimwaarde 2	1 Byte	C	R	-	T	-	Laag
#9	Uitgang: Verlichtingskanaal sturing laagste lichtwaarde	2 Byte	C	-	W	-	-	Laag
#10	Uitgang: Verlichtingskanaal sturing laagste lichtwaarde	2 Byte	C	-	W	-	-	Laag
#11	Uitgang: Verlichtingskanaal sturing hoogste lichtwaarde	2 Byte	C	-	W	-	-	Laag

BESCHRIJVING VAN DE APPLICATIE



1. MASTER-SLAVE

De master detecteert de aanwezigheid en reageert hierop volgens de ingestelde parameters.

**“Verlichting AAN/UIT” of “Verlichting lichtwaarde hoger/lager”**

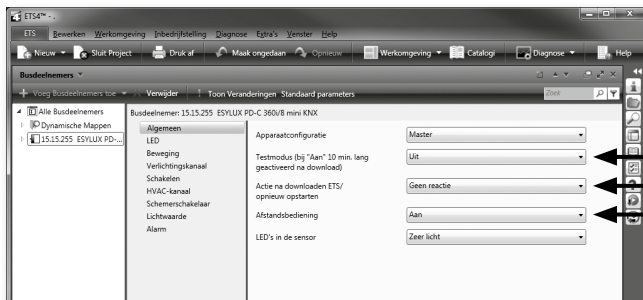
De slave wordt uitsluitend gebruikt voor uitbreiding van het detectiebereik. Aanwezigheid wordt doorgestuurd naar de master (object 22). De master reageert hierop volgens de ingestelde parameters.

• **Selectie master/master**

Het is mogelijk twee masters parallel te laten werken om het detectiebereik uit te breiden.

Elke master reageert op aanwezigheid (object 24) volgens zijn eigen parameters die via ETS (Engineering Tool Software) zijn ingesteld, en zal de verlichting op basis daarvan sturen/regelen.

Fabrieksinstelling: Master



2. TESTMODUS

(Alleen bij apparaatconfiguratie Master)

Bij testmodus AAN → Deactivering van de lichtmeting.

Activeer de testmodus om de verbinding met het verlichtingssysteem te controleren. Bij detectie via bewegingssensor is de verlichting 5 seconden aan en vervolgens 1 seconde uit.

**Blauwe LED** geeft detectie van een beweging aan.

Schakelen tussen Test AAN en Test UIT bij het opslaan van parameters, bijvoorbeeld automatisch na 10 minuten.

**Opmerking: Bij test → Slave-ingang actief.**

3. ACTIE NA DOWNLOADEN ETS/OPNIEUW OPSTARTEN

Er kan gekozen worden uit: “Geen reactie”, “Aan”, “Uit”  
 Daarbij worden de volgende objecten verstuurd:

**Modus Schakelen:**

- Object 5: “Uitgang: Verlichtingskanaal 1 aan/uit”
- Object 6: “Uitgang: Verlichtingskanaal 2 aan/uit”

**Modus Regelen of Sturen:**

- Object 5: “Uitgang: Verlichtingskanaal aan/uit”
- Object 8: “Uitgang: Verlichtingskanaal dimwaarde 1”
- Object 9: “Uitgang: Verlichtingskanaal dimwaarde 2”

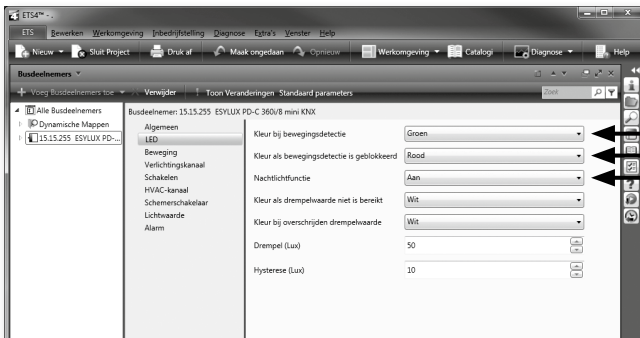
- Ook object 21: “Uitgang: HVAC-kanaal aan/uit”

4. AFSTANDBEDIENING

Hiermee wordt bediening via Mobil-PDi/User of X-REMOTE (iPhone) gedeactiveerd.

**Opgelet: Afstandsbediening gedeactiveerd in de testmodus.**

## BESCHRIJVING VAN DE APPLICATIE



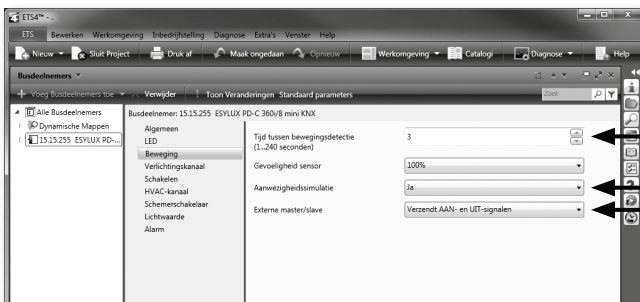
### 5. LED IN DE SENSOR

#### Helderheid van de LED of "Uit" selecteren

Is de LED niet uitgeschakeld, dan kan de kleur ervan bij bewegingsdetectie (twee keer knipperen) en bij blokkeren van de bewegingsdetectie vis object 23 wordt vastgelegd. Voor de helderheid van de LED kan gekozen worden uit 5 standen.

#### 5.1. Nachlichtfunctie

Hiermee kan de LED als nachtlamp gebruikt worden. Als drempelwaarde wordt overschreden of niet is bereikt, wordt direct overgeschakeld naar een van de ingestelde kleuren. De nachtverlichting kan via object 30 worden gedeactiveerd.



### 6. BEWEGINGSDETECTIE

Bij gedetecteerde beweging blijft deze toestand voor de ingestelde tijdsduur behouden. Daarna wordt meerdere keren per seconden bij de sensoren opgevraagd of een nieuwe beweging is gedetecteerd (object 24). De gevoeligheid van de sensor kan in een parameter worden ingesteld. Met object 23 kan de bewegingsdetectie worden geblokkeerd. Daarbij brandt de LED in de gekozen kleur.

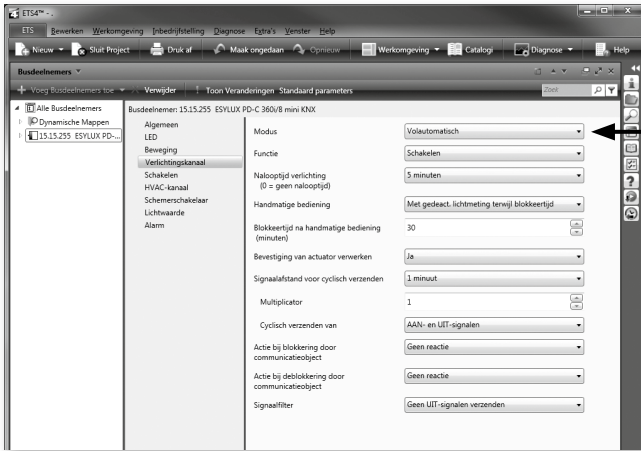
### 7. AANWEZIGHEIDSSIMULATIE

De melder legt voor één week vast of en wanneer er sprake was van beweging. Met een AAN-sigitaal op object 29 worden de kanalen volgens de opgeslagen weekgegevens aan- of uitgeschakeld. Het opgeslagen tijdschema wordt aangehouden. De normale bewegingsdetectie blijft daarbij ook actief.

### 8. EXTERNE MASTER/SLAVE

Met behulp van deze parameter kan bepaald worden of de externe master/slave alleen AAN-signalen verstuurt bij bewegingsdetectie of het externe apparaat een AAN-sigitaal met bewegingsdetectie en UIT-sigitaal zonder bewegingsdetectie verstuurt.

BESCHRIJVING VAN DE APPLICATIE



9. VERLICHTINGSKANAAL

9.1 Modus verlichtingskanaal

• **Volautomatische modus**

Detecteert de sensor aanwezigheid en licht het omgevingslicht onder de ingestelde drempel- of richtwaarde voor helderheid, dan gaat de verlichting automatisch aan. Bij afwezigheid en na afloop van de ingestelde nalooptijd gaat de verlichting automatisch uit.

De verlichting gaat ook uit bij aanwezigheid als de ingestelde drempel- of richtwaarde voor helderheid overschreden wordt.

Om plotselinge verschillen in helderheid bij aanwezigheid door ongewenst in-/uitschakelen van de verlichting te voorkomen wordt de melder uitsluitend vertraagd geactiveerd.

Voorbeeld: een voorbijtrekkende wolk zou het apparaat onnodig kunnen laten schakelen.

Tijdvertraging van 'licht naar donker': 30 sec.

Tijdvertraging van 'donker naar licht': 5 min.

• **Extra handmatige lichtregeling in de volautomatische modus**

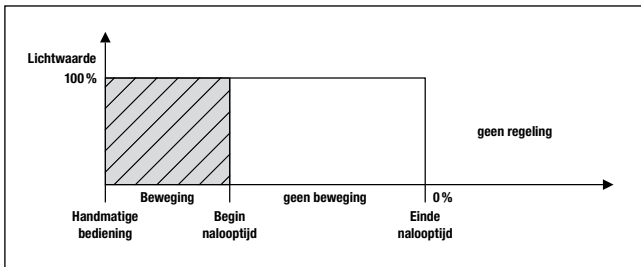
De verlichting kan handmatig via IR-afstandsbediening (Mobil-PDi/User, zie ook separate handleiding Mobil-PDi/User) of stuursignalen, bijvoorbeeld met behulp van externe KNX/EIB-schakelaars, aan of uit worden gezet.

Als "**Handmatige bediening tijdens aanwezigheid**" is ingesteld, dan kan de verlichting handmatig worden ingeschakeld. Deze blijft ingeschakeld zolang het apparaat nog beweging detecteert, onafhankelijk van de omgevingshelderheid.

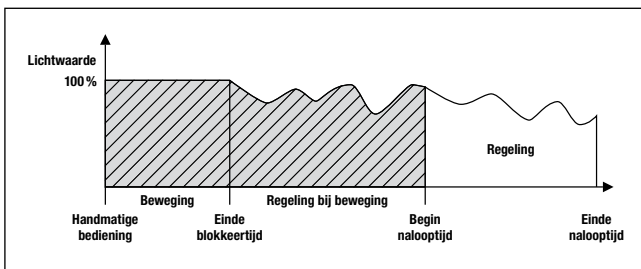
Als "**Handmatige bediening tijdens blokkeertijd**" is ingesteld, stuurt de melder gedurende deze tijd 100%. Na afloop van de blokkeertijd en aanwezigheid start de regeling op basis van de ingestelde richtwaarde.

Na detectie van de laatste beweging en het verstrijken van de nalooptijd keert de sensor terug naar de vorige automatische modus.

Handmatige bediening tijdens aanwezigheid



Handmatige bediening tijdens blokkeertijd



**Opmerking:** Geldt voor alle modi van het verlichtingskanaal.

• **Halfautomatische modus**

In halfautomatische modus moet de verlichting handmatig via IR-afstandsbediening Mobil-PDi/User of stuursignalen, bijv. met behulp van externe KNX/EIB-schakelaars, worden ingeschakeld. Dit betekent dus dat bij aanwezigheid de verlichting niet automatisch aangaat.

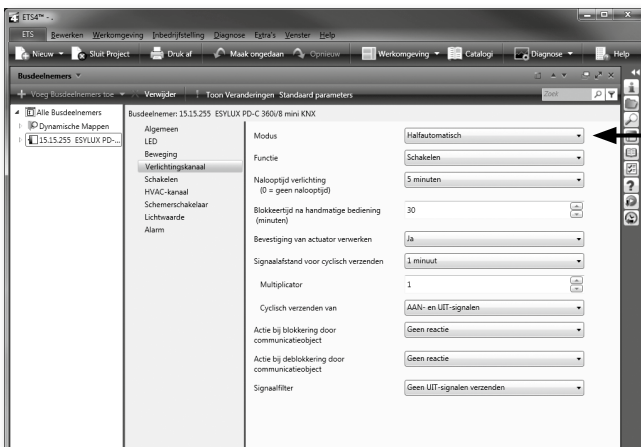
Stijgt echter het daglichtniveau en komt het omgevingslicht bij aanwezigheid boven de ingestelde lichtwaarde uit, dan schakelt het apparaat de verlichting automatisch uit 5 minuten nadat de ingestelde lichtwaarde is bereikt.

De verlichting kan daarna weer handmatig worden aangezet.

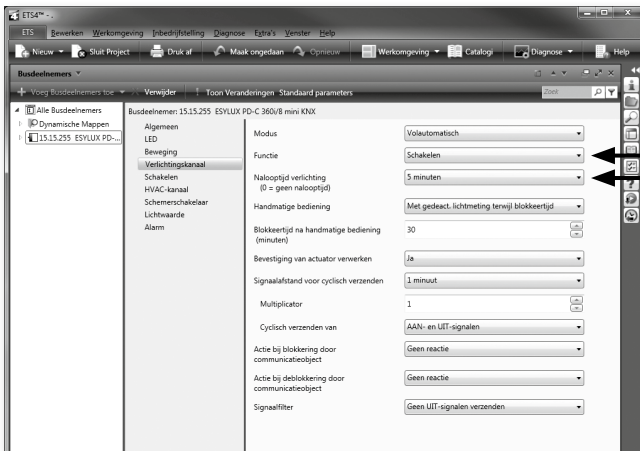
Als handmatige bediening tijdens blokkeertijd is ingesteld, gedraagt de melder zich gedurende deze tijd alsof handmatige bediening tijdens aanwezigheid is ingesteld. Daarna schakelt de melder over naar de normale modus. Hiermee kan worden bereikt dat de verlichting door de gebruiker kan worden ingeschakeld, hoewel de drempelwaarde overschreden is, maar toch na de ingestelde tijd automatisch uitgeschakeld wordt.

**Opmerking:** De halfautomatische modus vereist altijd een extern AAN-sigitaal, bijv. door middel van KNX/EIB-schakelaar! Geldt voor alle modi van het verlichtingskanaal.

Fabrieksinstelling: Volautomatisch



BESCHRIJVING VAN DE APPLICATIE



9.2 Functie verlichtingskanaal

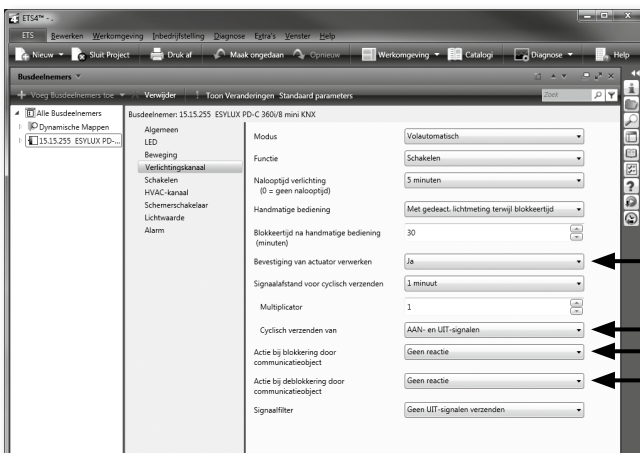
- Keuze uit:**
- Schakelen:** AAN/UIT volgens een ingestelde schakeldrempel.
- Regelen:** AAN/Regeling lichtwaarde op een ingestelde richtwaarde/(UIT) Constante lichtregeling.
- Sturen:** Lichtsturing door de dimwaarde lineair toe te kennen aan de lichtwaarde.

Fabrieksinstelling: Schakelen

9.3 Nalooptijd verlichtingskanaal

- **Nalooptijd kanaal verlichting**  
 In te stellen op 0 sec of tussen 30 sec. en 12 uur.

Fabrieksinstelling: 5 min.



9.4 Bevestiging van actuator verwerken

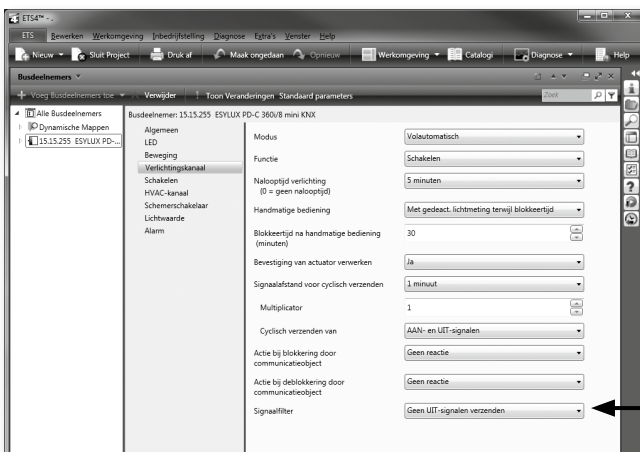
Met behulp van object 12 + 13 (of object 12, als Regelen of Sturen is geselecteerd) kan het statusobject van een actuator worden uitgelezen. Als de actuator niet door de melder wordt gestuurd, schakelt het verlichtingskanaal over naar de stand-bymodus, wanneer de toestand van kanaal en actuator verschillend zijn.

9.5 Cyclisch verzenden

Het verlichtingskanaal verzendt in vaste intervallen cyclisch zijn actuele status. Daarbij kan worden vastgelegd of hij UIT- of AAN-signalen cyclisch herhaalt.

9.6 Actie bij blokkering en deblokkering

Er kan gekozen worden uit Geen reactie, Uitschakelen of Inschakelen van het verlichtingskanaal.



9.7 Signaalfilter

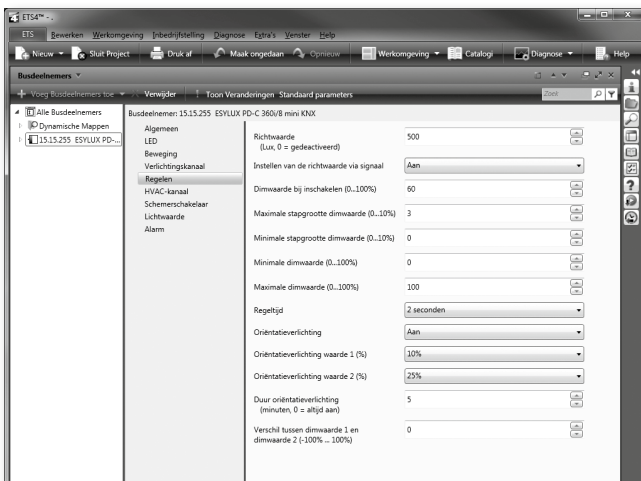
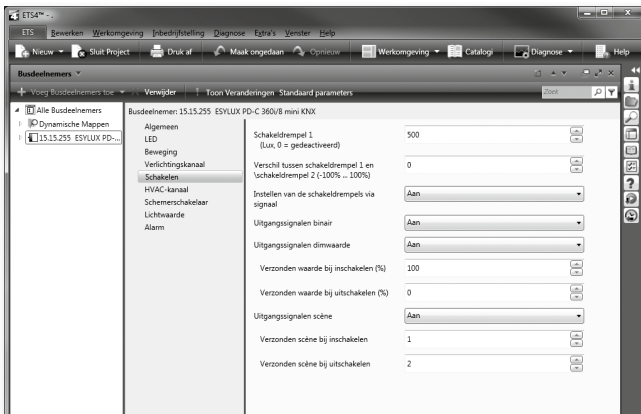
Het verzenden van UIT- of AAN-signalen door het verlichtingskanaal kan hier worden uitgeschakeld.

9.8 Lichtregeling onafhankelijk van aanwezigheid

9.9 Lichtregeling/-sturing onafhankelijk van aanwezigheid

Met een AAN-signaal via object 4 kan de lichtregeling/-sturing onafhankelijk van aanwezigheid wordt gestart, als deze functie in de parameters geactiveerd is (alleen zichtbaar in de modus regelen / sturen).

BESCHRIJVING VAN DE APPLICATIE



10. FUNCTIE VERLICHTINGSKANAAL

10.1 Schakelen

Schakeldrempel 0 = gedeactiveerd, alleen bewegingsdetectie  
 Schakeldrempel 1 - 2000 Lux (pijlte omhoog/omlaag) of als directie invoer 0 - 2000 Lux

Fabrieksinstelling: 500 Lux

In te stellen verschil (kan ook via objecten 10 en 11 toegewezen worden) tussen: "Schakeldrempel AAN 1" en "Schakeldrempel AAN/UIT 2" -50% tot +50%

Fabrieksinstelling: ±0%

Uitgangssignalen kunnen binair (object 5 en 6), als dimwaarde (object 8 en 9), (0...100 %) of als scène (object 2 en 3), (1...64) worden verzonden. In- en uitschakelwaarden kunnen individueel worden ingesteld.

10.2 Regelen

• Dimwaarde bij start van regeling

In te stellen tussen 0 - 100 % (pijlte omhoog/omlaag) of als directe invoer 0 - 100 %

Fabrieksinstelling: 60 %

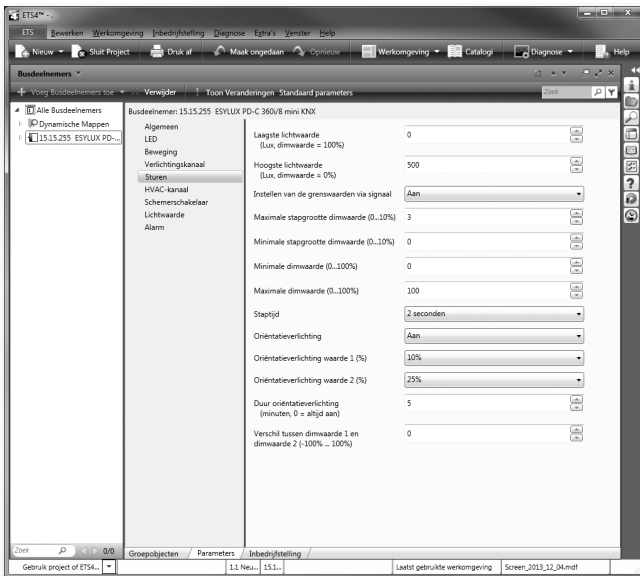
Regeltijd: In te stellen tussen 0,5 en 10 sec. (pijlte omhoog/omlaag)

**Opmerking:** Met de parameter Regeltijd kan de sensor aangepast worden aan verschillende lichtbronnen en voorschakelapparaten, als de regelkring de neiging heeft om te oscilleren.

**Vuistregel:** Hoe trager de verlichting reageert, hoe langer de regeltijd (0,5...10 sec.).



## BESCHRIJVING VAN DE APPLICATIE



### 10.3 Sturen

Laagste lichtwaarde: 0...2000 Lux  
 Hoogste lichtwaarde: 0...2000 Lux

Minimale dimwaarde: 0...100 %  
 Maximale dimwaarde: 0...100 %



**Opgelet:** De maximale waarde moet altijd groter zijn dan de minimale.

Staptijd: In te stellen tussen 0,5 en 10 sec. (pijlje omhoog/omlaag)



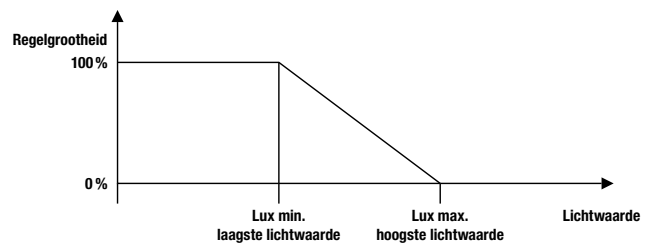
**Opmerking:** Met de parameter Staptijd kan de sensor aangepast worden aan verschillende lichtbronnen en voorschakelapparaten, als de regelkring de neiging heeft om te oscilleren.

**Vuistregel:** Hoe trager de verlichting reageert, hoe langer de staptijd (0,5...10 sec.).

Fabrieksinstelling: 2 sec.

Voor de lichtsturing kunnen via parameters of signalen (communicatieobject 10 + 11) twee lichtwaarden worden toegekend. Is de maximale lichtwaarde bereikt, dan wordt een signaal met 0 % verzonden. Bij meting van de laagste lichtwaarde wordt een signaal met 100 % verzonden. Daartussen wordt de regelgrootheid lineair bepaald en naar de dimactuator gestuurd (object 8 + 9). De extern aangesloten of interne lichtsensoren moet daarbij zo geplaatst worden dat hij veel daglicht en weinig kunstlicht ontvangt.

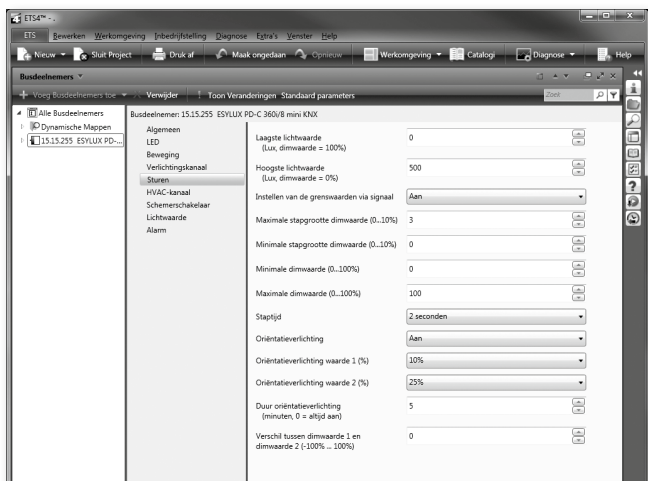
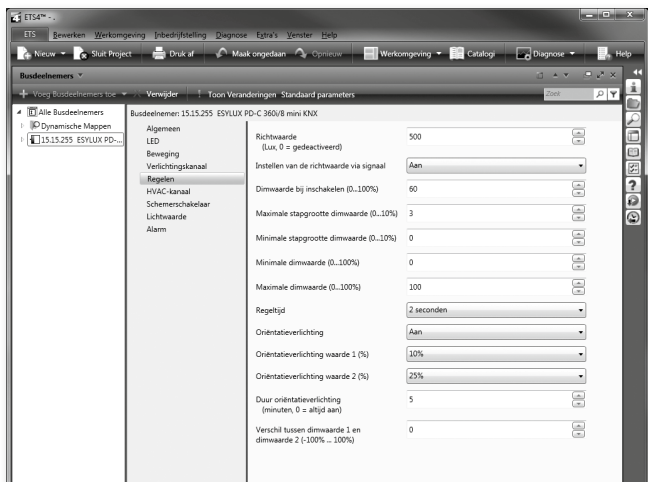
Voorbeeld



Instellen van minimale en maximale stapgrootte dimwaarde (0...10 %), actief tijdens regelen en sturen.

Instellen van minimale en maximale dimwaarde (0...100 %), actief tijdens regelen en sturen.

## BESCHRIJVING VAN DE APPLICATIE



### 10.4 Waarde oriëntatieverlichting

#### • Oriëntatieverlichting waarde 1

In te stellen op 0 of tussen 5 en 50% (pijlje omhoog/omlaag) in stappen van 5%



**Opmerking: Alleen actief bij regelen en sturen!**

**Standaard is oriëntatieverlichting waarde 1 actief.**

**Het overschakelen gebeurt via object 14 door middel van een AAN-sigitaal voor oriëntatieverlichting waarde 2 of een UIT-sigitaal voor oriëntatieverlichting waarde 1.**

**Alleen actief als voor oriëntatieverlichting AAN is geselecteerd.**

Fabriekinstelling: 10%

#### • Oriëntatieverlichting waarde 2

In te stellen op 0 of tussen 5 en 50% (pijlje omhoog/omlaag) in stappen van 5%



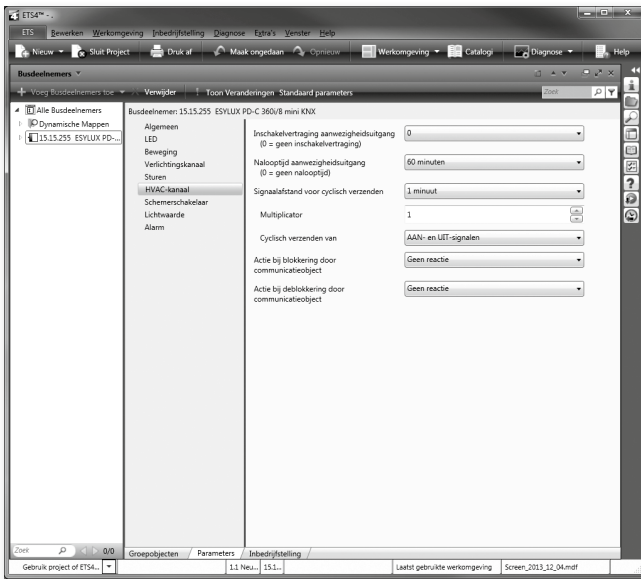
**Opmerking: Alleen actief bij constante lichtregeling/-sturing!**

**Alleen actief als voor oriëntatieverlichting AAN is geselecteerd.**

Fabriekinstelling: 25%

Met een UIT-sigitaal op object 15 wordt de oriëntatieverlichting uitgeschakeld, en met een AAN-sigitaal ingeschakeld. Als de functie voor oriëntatieverlichting is uitgeschakeld, schakelt de melder na aanwezigheid en nalooptijd over naar UIT/%

**BESCHRIJVING VAN DE APPLICATIE**



**11. HVAC-KANAAL**

**Opmerking:** De aanwezigheidsuitgang is niet afhankelijk van de ingestelde lichtwaarden.

Inschakelvertraging in te stellen op 0 min. en tussen 2 en 30 min.  
 Fabrieksinstelling: 0 min.

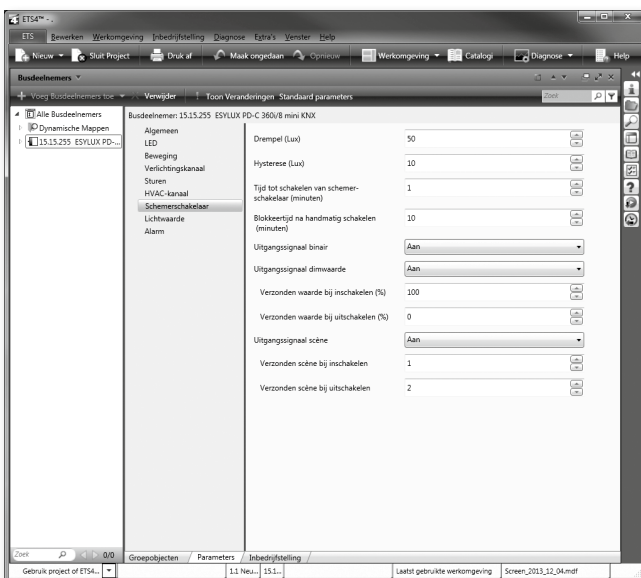
Nalooptijd in te stellen op 0, tussen 1 en 60 min. en tot 12 uur.  
 Fabrieksinstelling: 60 min.

**11.1 Cyclisch verzenden**

Het HVAC-kanaal verzendt in vaste intervallen cyclisch zijn actuele status. Daarbij kan worden vastgelegd of hij UIT- of AAN-signalen cyclisch herhaalt.

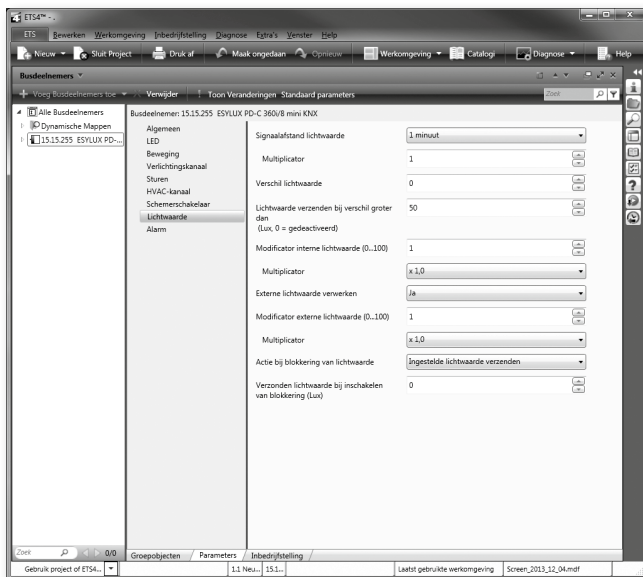
**11.2 Actie bij blokkering en deblokkering**

Er kan gekozen worden uit Geen reactie, Uitschakelen of Inschakelen van het verlichtingskanaal.



**12. SCHEMERSCHAKELAAR**

De schemerschakelaar verzendt in de normale modus een AAN-signaal als de drempelwaarde gedurende de schakeltijd niet is bereikt, bij permanente overschrijding van de drempelwaarde gedurende de schakeltijd plus hysteresis een UIT-signaal (communicatieobject 26). Het uitgangssignaal kan binair (object 26), als dimwaarde (object 27), (0...100%) of als scène (object 28) worden verzonden. In- en uitschakelwaarden kunnen individueel worden ingesteld. Na handmatig schakelen via communicatieobject 25 blijft de schemerschakelaar inactief. Na de blokkeertijd schakelt hij over naar de normale modus.



## 13. LICHTWAARDE

### 13.1 Actuele lichtwaarde

De actuele lichtwaarde kan cyclus of vanaf een vastgelegd verschil tot de laatst verzonden werkelijke waarde worden overgedragen. Deze waarde wordt als volgt berekend:

$$\text{Waarde} = [\text{lichtwaarde sensor} \times \text{modifier} \times \text{multipliator}] + \text{verschil}$$

Het verzenden van de actuele lichtwaarde kan via object 16 geblokkeerd worden. Daarbij kan de actuele of een in de parameter vastgelegde waarde worden verzonden.

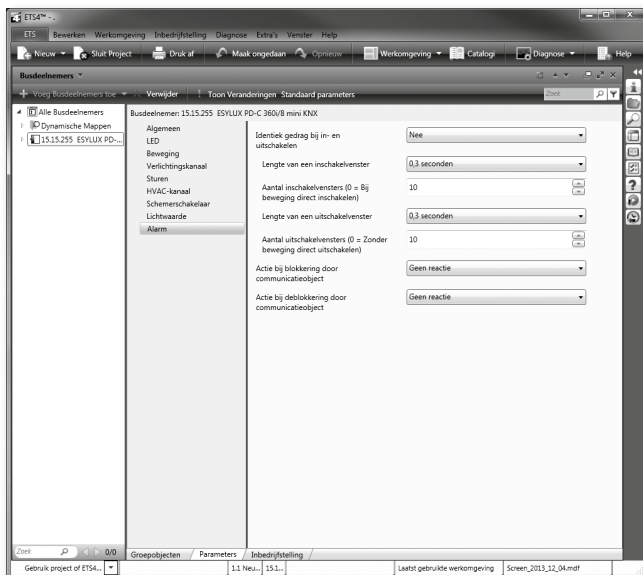
### 13.2 Externe lichtwaarde

Voor de interne lichtregeling/-sturing kan ook een externe sensor via KNX geïntegreerd en gemeten worden. De werkelijke waarde van de regeling/sturing is dan:

$$\text{Waarde} = \text{werkelijke lichtwaarde} + [\text{externe lichtwaarde} \times \text{modifier} \times \text{multipliator}]$$

### 13.3 Lichtwaarde intern

Ook kan ter bewaking van de lichtregeling/-sturing de interne lichtwaarde direct door de sensor zonder factor en verschil via object 18 worden uitgelezen. Deze wordt daarbij altijd tegelijk met de actuele lichtwaarde communicatieobject 19 verzonden.



## 14. ALARM

De alarmfunctie kan worden ingesteld voor identiek of verschillend gedrag bij het in- en uitschakelen.

De alarmuitgang (object 32) kan via object 31 worden geblokkeerd. Het gedrag bij het blokkeren en deblokkeren via object 31 kan gekozen worden (geen reactie, uitschakelen, inschakelen).

Het aantal te detecteren bewegingen binnen een tijdsduur is instelbaar.