

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

NO BRUKSANVISNING

Vi gratulerer deg med kjøpet av dette eksklusive ESYLUX-produktet. For å forsikre deg om en problemfri drift bør du lese gjennom denne bruksanvisningen nøye og ta godt vare på den, slik at du kan ta den frem og lese den om igjen ved behov.

1 • SIKKERHETSANVISNINGER



**ADVARSEL:** Arbeid på elektriske systemer skal kun utføres av autorisert personell, og nasjonale forskrifter og normer for installasjoner skal følges. Nettspenningen skal kobles fra før produktet monteres.

Produktet er kun konstruert for det tiltenkte bruksområdet (som beskrevet i bruksanvisningen). Endringer eller modifikasjoner skal ikke utføres, da dette fører til at garantien bortfaller. Detektoren skal ikke under noen omstendigheter tas i bruk hvis du oppdager en skade. Har du mistanke om at detektoren ikke kan brukes uten risiko, skal detektoren straks settes ut av drift og sikres mot utilsiktet bruk.



**MERK!** Dette apparatet skal ikke kastes med ikke kildesortert husholdningsavfall. Eiere av kasserte apparater er forpliktet etter loven til å kvitte seg med apparatet i henhold til forskriftene. Ta kontakt med kommunen for nærmere informasjon.

2 • BESKRIVELSE

ESYLUX PD-C360i/8 eller 12 mini KNX er en tilstedeværelsesdetektor med et detekteringsområde på 360° og integrert busstilkobling for takmontering. Monteres i henhold til den medfølgende monteringsveiledningen. Med belysningsstyring (funksjon for inn- og utkobling eller konstantlysregulering). Les mer om detektorens egenskaper i bruksanvisningen "Funksjonsbeskrivelse". Med en rekkevidde på opptil 8 m i diameter til bruk i kontorer, klasserom, konferanserom og gjennomgangsrområder med innfallende dagslys.

PD-C360i/8 eller 12 mini KNX skal kun benyttes i bussystemet KNX (EIB), TP i tilknytning til andre KNX-komponenter.

PD-C360i/8 og 12 mini KNX registrerer personer som befinner seg innenfor detekteringsområdet, og sender styre- og reguleringssignaler avhengig av lysstyrken i rommet –for lysutganger samt tilstedeværelsesavhengig for HVAC-objekter (varme, ventilasjon og kjøling).

- Målingen av blandingslys egner seg til lysrør, halogenlamper og glødelamper.

Sertifiserte KNX/EIB-kurssteder gir den nødvendige fagopplæringen om prosjektering, installasjon, igangsetting, dokumentasjon og ETS-programvaren (Engineering Tool Software), som brukes til å stille inn parametrene i detektoren.

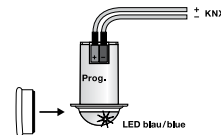
3 • INSTALLASJON / MONTERING / TILKOBLING



Se egen monteringsveiledning.

4 • OPPSTART

Alle parametring utføres i ETS-programvaren (Engineering Tool Software). De medfølgende magnetene gjør at programmeringsstatus for den fysiske adressen aktiveres og vises med **blå LED** på PD-C360i/8 og 12 mini KNX. Produktdatabasen og funksjonsbeskrivelsen kan lastes ned på [www.esylux.com](http://www.esylux.com).



5 • AKTIVERING / VARSELLAMPER

- **Koble inn busspanningen**  
Først starter en initialiseringsfase (oppvarming) på cirka 10 sekunder. **Rød LED** og **grønn LED** blinker sakte på skift (f = 1 Hz).
- **LED-indikasjon etter oppvarmingen**  
Når bevegelse registreres, indikeres det ved at et blinker 2 x i LED-en i innstilt farge ved hver detektering.
- **Ved funksjonen "Master" bekreftes fjernkontrollkommandoer:**  
med **blå LED** 3 x bekreftet
- **Ved funksjonen "Slave"** bekreftes hver detektering med den **grønne LED-en** 2 x.



**MERK:** Den grønne LED-en er kun aktiv ved registrering når den aktiveres i ETS (Engineering Tool Software).

6 • PRØVEDRIFT

Parametrene kan stilles inn ved hjelp av ETS-programvaren (Engineering Tool Software). Når funksjonen "Lagre" utføres eller 10 minutter etter at prøvedriften er aktivert, skifter programmet om til RUN-tilstand. Indikerer bevegelse ved at den **blå LED-en** blinker.

7 • FJERNKONTROLL

Belysningsstyringen og -reguleringen kan påvirkes med brukerfjernkontrollen Mobil PDi/User (EM10425547), fås som tilleggsutstyr. Verdien endres av Mobil-PDi/User så lenge noen befinner seg i sonen pluss den tidsforsinkede utkoblingen. Deretter er det igjen verdiene fra parametrene som ble innstilt via ETS-programvaren (Engineering Tool Software), som gjelder.



**MERK:** Ved funksjonen "Slave" reagerer ikke detektoren på fjernkontrollen!

Ved hjelp av Mobil PDi/User kan belysningen:

- slås på eller av
- dimmes (kun ved funksjonen "Regulering")
- To lysscenarier kan lagres og aktiveres
- Trykker du på "Reset", blir KNX-tilstedeværelsesdetektoren tilbakestilt til verdiene fra parametrene som ble innstilt ved hjelp av ETS (Engineering Tool Software). De lagrede lysscenariene 1 + 2 beholdes.



Du kan lese mer om dette i bruksanvisningen for fjernkontrollen Mobil-PDi/User.

Mobil-PDi/User

8 • ESYLUX PRODUKTGARANTI

ESYLUX-produktene er testet etter gjeldende forskrifter og produsert med største nøyaktighet. Garantigiver, ESYLUX Deutschland GmbH, Postfach 1840, D-22908 Ahrensburg (for Tyskland) og ESYLUX-distributøren i ditt hjemland (du finner en fullstendig oversikt på [www.esylux.com](http://www.esylux.com)) gir deg treårs garanti på produksjons-/materialfeil på ESYLUX-produkter fra og med produksjonsdato.

Denne garantien gjelder uavhengig av dine rettigheter etter loven overfor forhandleren av produktet.

Garantien omfatter ikke normal slitasje, forandringer/feil på grunn av påvirkninger fra omgivelsene eller transportskader, og heller ikke skader som har oppstått som følge av at bruksanvisningen eller vedlikeholdsanvisningen ikke har blitt fulgt, og/eller ukorrekt installasjon. Medfølgende batterier, lyskilder og oppladbare batterier omfattes ikke av garantien.

Garantien gjelder kun i tilfeller der produktet sendes tilbake i opprinnelig tilstand, når mangelen er oppdaget. Regning/kvittering legges ved, samt en kort, skriftlig feilbeskrivelse. Produktet sendes med tilstrekkelig porto og innpakket til garantigiver. Innvilges krav overfor garantien, kommer garantigiver til å ubedre eller skifte ut produktet etter egen vurdering og innen rimelig tid. Garantien omfatter ikke mer omfattende krav, spesielt er garantigiver ikke ansvarlig for skader som skyldes produktets mangler. Dersom krav overfor garantien ikke innvilges (for eksempel når garantitiden er uløpt eller ved mangler som ikke dekkes av garantien), kan garantigiver forsøke å reparere produktet til en rimelig pris.

## OBJEKTER LYSKANAL

### Objekt 0: "Inngang: Sperre lyskanal" (lengde 1 bit)

Styrings- og dimmekanalene til lyskanalen deaktiveres med et PÅ-signal og aktiveres med et AV-signal.

Lyskanalens tilstand kan fastsettes med parametere etter deaktivering og aktivering.

### Objekt 1: "Inngang: Lyskanal manuelt PÅ/AV" (lengde 1 bit)

#### Advarsel: Absolutt nødvendig for driftsformen halvautomatisk!

Manuell betjening opprettholdes ved tilstedeværelse til den tidsforsinkede utkoblingen er avsluttet. Forutsetningen er at parametrene "Under tilstedeværelse" er innstilt. Er parameteren "Med deaktivert lysmåling under sperretiden" valgt, vil ikke lysmålingen være aktiv. Deretter går detektoren over til normal drift. Manuell betjening har ingen innvirkning på bevegelsesdetekteringen. Funksjonen videresendes til kommunikasjonsobjektene 5/6.

### Objekt 2: "Inngang: Dimme lyskanal manuelt" (lengde 4 bit)

#### Funksjon: Aktiv når konstantlysreguleringen/-styringen er valgt.

Inngang for KNX-tastensorer, dimming sterkere, dimming svakere. Ved skriving til dette objektet overstyres lyskanalen manuelt, kommandoene videresendes til dimmeaktuatoren via objekt 7.

Manuell betjening opprettholdes ved tilstedeværelse til den tidsforsinkede utkoblingen er avsluttet. Forutsetningen er at parametrene "Under tilstedeværelse" er innstilt. Er "Med deaktivert lysmåling under sperretiden" valgt, vil ikke lysmålingen være aktiv. Deretter går detektoren over til normal drift. Manuell betjening har ingen innvirkning på bevegelsesdetekteringen.

### Objekt 3: "Inngang: Lyskanal manuelt dimmeverdi" (lengde 1 byte)

#### Funksjon: Aktiv når konstantlysreguleringen/-styringen er valgt.

Inngang for fastsettelse av dimmeverdier. Ved skriving til dette objektet overstyres lyskanalen manuelt, kommandoene videresendes til dimmeaktuatoren via objekt 8 og 9.

Manuell betjening opprettholdes ved tilstedeværelse til den tidsforsinkede utkoblingen er avsluttet. Forutsetningen er at parametrene "Under tilstedeværelse" er innstilt. Er "Med deaktivert lysmåling under sperretiden" valgt, vil ikke lysmålingen være aktiv. Deretter går detektoren over til normal drift. Manuell betjening har ingen innvirkning på bevegelsesdetekteringen.

### Objekt 4: Inngang: Lyskanalen regulering/styring uten tilstedeværelse (lengde 1 bit)

#### Driftstilstand: Regulering

Via dette objektet aktiveres lysregulering uten tilstedeværelse.

#### Driftstilstand: Styling

Via dette objektet aktiveres lysstyring uten tilstedeværelse.

### Objekt 5: "Utgang: Lyskanal PÅ/AV" (lengde 1 bit)

Ved behov for kunstlys (koblingsterskel 1 / referanseverdi via parametere) og tilstedeværelse sender utgangen et PÅ-signal.

Ved tilstrekkelig dagslys og/eller fravær sendes det et AV-signal når den tidsforsinkede utkoblingen er avsluttet.

### Objekt 6: "Utgang: Lyskanal 2 PÅ/AV" (lengde 1 bit)

#### Funksjon: Kobling - kun tilgjengelig ved funksjonen kobling.

Ved behov for kunstlys (koblingsterskel 2 som differanse til koblingsterskel 1 / referanseverdi via parametere) og tilstedeværelse sender utgangen et PÅ-signal. Ved tilstrekkelig dagslys og/eller fravær sendes det et AV-signal når den tidsforsinkede utkoblingen er avsluttet.

### Objekt 7: "Utgang: Dimme lyskanal" (lengde 4 bit)

#### Funksjon: Konstantlysregulering/-styring

Signalene videresendes til dimmeaktuatoren når du trykker inn en tastensor (objekt 2) manuelt og holder den lenge inne. Kun aktiv når "Konstantlysregulering/-styring" er aktivert.

### Objekt 8: "Utgang: Lyskanal dimmeverdi 1" (lengde 1 byte)

#### Funksjon: Konstantlysregulering/-styring

Ved behov for kunstlys og tilstedeværelse sender hver utgang et PÅ-verdisingal (1 byte).

Når den tidsforsinkede utkoblingen er avsluttet ved fravær eller tilstrekkelig dagslys (bryteren på minimum), aktiveres 0% eller det kobles om til orienteringslys. Kun aktiv når "Konstantlysregulering/-styring" er aktivert.

### Objekt 9 "Utgang: Lyskanal dimmeverdi 2" (lengde 1 byte)

#### Funksjon: Konstantlysregulering/-styring

Ved behov for kunstlys og tilstedeværelse sender hver utgang et PÅ-verdisingal (1 byte).

Når den tidsforsinkede utkoblingen er avsluttet ved fravær eller tilstrekkelig dagslys (bryteren på minimum), sendes det ut et 0% eller det kobles om til orienteringslys.

Justerbar kompenserende dimmeverdi 2 til dimmeverdi 1 via parametere Kun aktiv når "Konstantlysregulering/-styring" er aktivert.

### Objekt 10: Inngang: Lyskanal 1 koblingsterskel (lengde 2 byte)

(Driftstilstand: Omkobling)

Via dette objektet kan koblingsterskelen (lux) forhåndsinnstilles for kanal 1 per signal. Kun tilgjengelig når "Innstilling av koblingsterskler via signal" er valgt.

### Objekt 10: Inngang: Lyskanal referanseverdi regulering (lengde 2 byte)

(Driftstilstand: Regulering)

Via dette objektet kan referanseverdien (lux) forhåndsinnstilles for lysregulering per signal. Kun tilgjengelig når "Innstilling av koblingsterskler via signal" er valgt.

### Objekt 10: Inngang: Lyskanal styring nedre lysverdi (lengde 2 byte)

(Driftstilstand: Styling)

Via dette objektet kan nedre lysverdi (lux) forhåndsinnstilles for lysstyring per signal. Kun tilgjengelig når "Innstilling av koblingsterskler via signal" er valgt.

### Objekt 11: Inngang: Lyskanal 2 koblingsterskel (lengde 2 byte)

(Driftstilstand: Omkobling)

Via dette objektet kan koblingsterskelen (lux) forhåndsinnstilles for kanal 2 per signal. Kun tilgjengelig når "Innstilling av koblingsterskler via signal" er valgt.

### Objekt 11: Inngang: Lyskanal styring øvre lysverdi (lengde 2 byte)

(Driftstilstand: Styling)

Via dette objektet kan øvre lysverdi (lux) forhåndsinnstilles for lysstyring per signal. Kun tilgjengelig når "Innstilling av koblingsterskler via signal" er valgt.

### Objekt 12/13: "Inngang: Lyskanal 1/2 tilbakemelding aktuator" (lengde 1 bit)

#### Funksjon: Konstantlysregulering/-styring

Via dette objektet kan statusobjektet til en aktuator evalueres. Hvis aktuatoren ikke kan styres via detektoren, bli detektoren slått på via et PÅ-signal, og dersom bevegelse ikke forekommer, slått av igjen etter den tidsforsinkede utkoblingstiden. Detektoren slås av ved AV-signal og går straks tilbake til hvilemodus. Kun tilgjengelig når "Tilbakemelding aktuator" er aktivert.

### Objekt 14: "Inngang: Koble om lyskanal orienteringslys" (lengde 1 bit)

#### Funksjon: Konstantlysregulering/-styring

Med et PÅ-signal kobles det om fra orienteringslysverdi 1 til orienteringslysverdi 2. Med et AV-signal kobles det om fra verdi 2 til verdi 1.

### Objekt 15: "Inngang: Lyskanal orienteringslys PÅ/AV" (lengde 1 bit)

#### Funksjon: Konstantlysregulering/-styring

Med et AV-signal slås orienteringslysfunksjonen av og slås på igjen med et PÅ-signal.

### OBJEKTER LYSVERDI

#### Objekt 16: "Inngang: Sperr sending av lysverdi" (lengde 1 bit)

Et PÅ-signal sperrer sending, et AV-signal aktiverer sending av intern lysverdi. Kun aktiv når "Reaksjon ved sperring" er aktivert.

#### Objekt 17: "Inngang: Lysverdi ekstern" (lengde 2 byte)

Via dette objektet kan en ekstern lysverdi blandes med den interne for den faktiske verdien til konstantlysreguleringen/styringen. Det foretas en evaluering via multiplikatorer.

#### Objekt 18: "Utgang: Intern lysverdi"

Via dette objektet blir den interne lysverdien avgitt uten kompensasjon og faktor.

#### Objekt 19: Utgang: Aktuell lysverdi

Via dette objektet avgis lysets aktuelle verdi. Samtidig tas det hensyn til kompensasjon, faktor for intern lysverdi, verdi og faktor for ekstern lysverdi. Denne verdien benyttes til evaluering av lysverdien fra lyskanal og skumringsrelé.

### OBJEKTER HVAC-KANAL

#### Objekt 20: "Inngang: Sperre HVAC-kanal" (lengde 1 bit)

Koblingsutgangen til HVAC-kanalen deaktiveres med et PÅ-signal og aktiveres med et AV-signal. Kanalsens tilstand kan fastsettes med parametere etter deaktivering og aktivering.

#### Objekt 21: "Utgang: HVAC-kanal PÅ/AV" (lengde 1 bit)

Ved tilstedeværelse blir det sendt et PÅ-signal avhengig av den tidsforsinkede innkoblingen. Ved fravær blir det sendt et AV-signal avhengig av den tidsforsinkede utkoblingen.

### OBJEKT BEVEGELSE

#### Objekt 22: "Inngang: Bevegelse av Slave/Master" (lengde 1 bit)

Triggering for parallellkobling master/master eller inngang for slave.

#### Objekt 23: "Inngang: Sperre bevegelsesdetektering" (lengde 1 bit)

Et PÅ-signal sperrer den interne bevegelsesdetekteringen, et AV-signal aktiverer den igjen.

#### Objekt 24: "Utgang: Bevegelsesdetektering" (lengde 1 bit)

Utmating av egen PIR-bevegelsesdetektering.

### OBJEKTER FOR SKUMRINGSRELÉ

#### Objekt 25: "Inngang: Skumringsrelé manuelt PÅ/AV" (lengde 1 bit)

Manuell overstyring opprettholdes til sperretiden er utløpt.

#### Objekt 26: "Utgang: Skumringsrelé PÅ/AV" (lengde 1 bit)

Når grenseverdien underskrides og etter tidsforsinkelsen, sender skumringsreléet et PÅ-signal.

Når grenseverdien overskrides og etter tidsforsinkelsen, sender skumringsreléet et AV-signal.

Hysteresen stilles inn via parametere.

### OBJEKTER FOR SKUMRINGSRELÉ

#### Objekt 27: "Utgang: Skumringsrelé dimmeverdi" (lengde 1 byte)

En justerbar dimmeverdi i området 0...100% sendes ut fra dette kommunikasjonsobjektet.

#### Objekt 28: "Utgang: Skumringsrelé scenario" (lengde 1 byte)

Det kan aktiveres egne scenarier (1 av 64) for inn- og utkobling.

### OBJEKT TILSTEDEVÆRELSESSIMULERING

#### Objekt 29: "Inngang: Tilstedeværelsessimulering PÅ/AV" (lengde 1 bit)

Tilstedeværelsessimulering slås på eller av.

### OBJEKT NATTLYS

#### Objekt 30: "Inngang: Nattnlys PÅ/AV" (lengde 1 bit)

Nattnlysfunksjonen slår på eller av, indikasjon for bevegelsesdetektering/sperring opprettholdes.

#### Objekt 31: Inngang: Sperre alarm (lengde 1 bit)

"1" sperrer alarmfunksjonen, "0" opphever sperringen av alarmfunksjonen.

#### Objekt 32: Utgang: Alarm PÅ/AV" (lengde 1 bit)

En alarm utløses etter et antall detekterte bevegelser uten opphold, i løpet av et parameterbart tidsrom.

Det kan defineres ulike tidsrom for inn- og utkoblingen av en alarm.

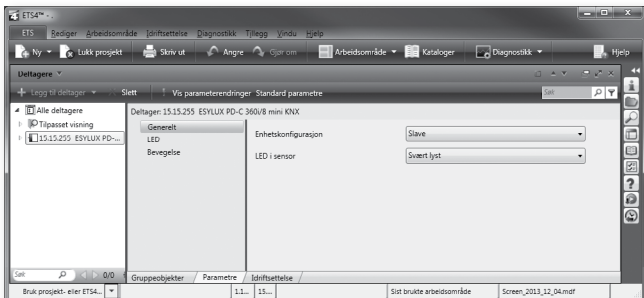
### OBJEKTER FOR FUNKSJONEN OMKOBLING

Alle deltagere	Nummer	Navn	Lengde	R	W	T	U	Datatype	Priority
1	#2 0	Inngang: Sperre lyskanal	1 bit	C	-	W	-	-	Low
1	#2 1	Inngang: Lyskanal manuelt PÅ/AV	1 bit	C	-	W	-	-	Low
1	#2 2	Utgang: Lyskanal 1 scenario	1 Byte	C	R	-	T	-	Low
1	#2 3	Utgang: Lyskanal 2 scenario	1 Byte	C	R	-	T	-	Low
1	#2 4	Utgang: Lyskanal 1 PÅ/AV	1 bit	C	R	-	T	-	Low
1	#2 5	Utgang: Lyskanal 2 PÅ/AV	1 bit	C	R	-	T	-	Low
1	#2 6	Utgang: Lyskanal 1 dimmeverdi	1 Byte	C	K	-	I	-	Low
1	#2 7	Utgang: Lyskanal 2 dimmeverdi	1 Byte	C	K	-	I	-	Low
1	#2 8	Inngang: Lyskanal 1 koblingsnett	7 Byte	C	-	W	-	-	Low
1	#2 9	Inngang: Lyskanal 2 koblingsnett	7 Byte	C	-	W	-	-	Low
1	#2 10	Inngang: Lyskanal 1 tilbakemelding aktuator	1 bit	C	-	W	-	-	Low
1	#2 11	Inngang: Lyskanal 2 tilbakemelding aktuator	1 bit	C	-	W	-	-	Low

### OBJEKTER FOR FUNKSJONEN REGULERING/STYRING

Alle deltagere	Nummer	Navn	Lengde	R	W	T	U	Datatype	Priority
1	#2 0	Inngang: Sperre lyskanal	1 bit	C	-	W	-	-	Low
1	#2 1	Inngang: Lyskanal manuelt PÅ/AV	1 bit	C	-	W	-	-	Low
1	#2 2	Inngang: Dimme lyskanal manuelt	4 bit	C	-	W	-	-	Low
1	#2 3	Inngang: Lyskanal manuelt dimmeverdi	1 Byte	C	-	W	-	-	Low
1	#2 4	Inngang: Lyskanal styring uten tilstedeværelse	1 bit	C	-	W	-	-	Low
1	#2 5	Utgang: Lyskanal PÅ/AV	1 bit	C	R	-	T	-	Low
1	#2 6	Utgang: Dimmer lyskanalen	4 bit	C	K	-	I	-	Low
1	#2 7	Utgang: Lyskanal dimmeverdi 1	1 Byte	C	R	-	T	-	Low
1	#2 8	Utgang: Lyskanal dimmeverdi 2	1 Byte	C	R	-	T	-	Low
1	#2 9	Inngang: Lyskanal styring nedeste lysverdi	2 Byte	C	-	W	-	-	Low
1	#2 10	Inngang: Lyskanal styring øvre lysverdi	2 Byte	C	-	W	-	-	Low
1	#2 11	Inngang: Lyskanal styring øvre lysverdi	2 Byte	C	-	W	-	-	Low

FUNKSJONSBSKRIVELSE



1. MASTER/SLAVE

Masteren registrerer tilstedeværelse og vurderer den etter de innstilte parametrene.

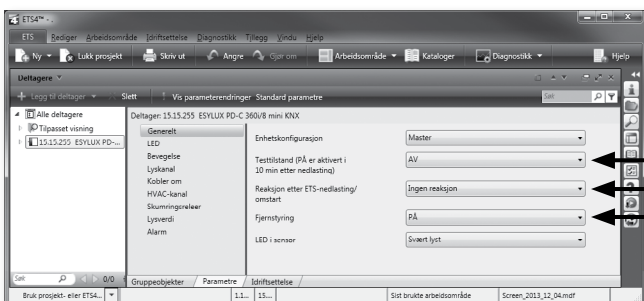
**Belysning PÅ/AV" eller "Belysning lysverdi høyere/lavere"**

Slaven brukes kun til utvidelse av detekteringsområdet. Tilstedeværelse videreføres til masteren (objekt 22) for en evaluering etter de innstilte parametrene.

• **Velg Master/Master**

To mastere kan arbeide parallelt for å utvide detekteringsområdet. Hver master evaluerer tilstedeværelsen (objekt 24) etter sine, per ETS (Engineering Tool Software) innstilte, parametre, og styrer/regulerer belysningen deretter.

Standardinnstilling: Master



2. TESTTILSTAND

(Kun ved enhetskonfigurasjonen Master)

I testmodus PÅ → Lysmålingen deaktiveres.

Når testmodus er aktivert, blir forbindelsen til belysningsanlegget kontrollert. Ved detektering via bevegelsesdetektor er belysningen PÅ i 5 sek. Deretter følger en dødtid på 1 sek AV.

**Blå LED** indikerer detektering av bevegelse.

Skifter fra Test "PÅ" til test "AV" når parametrene lagres, eller automatisk etter 10 minutter.

**Merk: Når Test → Slave-inngangen er aktiv.**

3. REAKSJON ETTER ETS-NEDLASTING/OMSTART

Velg mellom: "Ingen reaksjon", "PÅ", "AV"  
 I så fall sendes følgende objekter:

**Driftstilstand "Omkobling":**

- Objekt 5: "Utgang: Lyskanal 1 PÅ/AV"
- Objekt 6: "Utgang: Lyskanal 2 PÅ/AV"

**Driftstilstand "Regulering" eller "Styring":**

- Objekt 5: "Utgang: Lyskanal PÅ/AV"
- Objekt 8: "Utgang: Lyskanal dimmeverdi 1"
- Objekt 9: "Utgang: Lyskanal dimmeverdi 2"

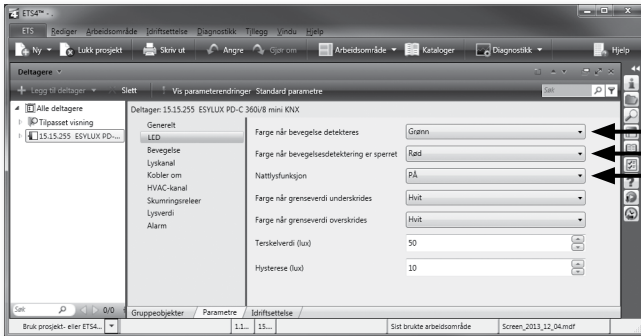
- Dessuten objekt 21: "Utgang: HVAC-kanal PÅ/AV"

4. FJERNKONTROLL

Dermed deaktiveres betjeningen via Mobil-PDi/User eller X-REMOTE (iPhone).

**Advarsel: Fjernkontroll deaktivert i testtilstand.**

**FUNKSJONSBEKRIVELSE**



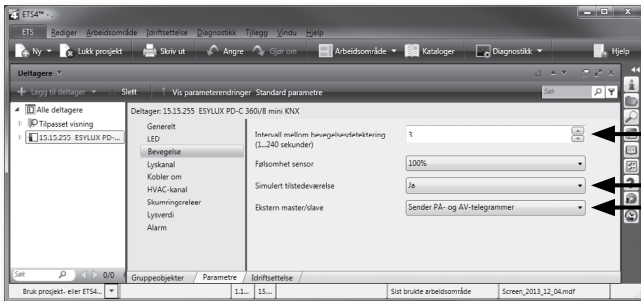
**5. LED I SENSOR**

**Velg LED-lysstyrke eller AV**

Er ikke LED-en slått på, kan fargen ved bevegelsesdetektering (blinker 2x) og ved sperring av bevegelsesdetektering via objekt 23, fastsettes. LED-ens lysstyrke kan tilpasses ved hjelp av parametre i fem trinn.

**5.1. Nattlysfunksjon**

Gjør at LED-en kan brukes som nattlys. Når terskelverdien over- eller underskrides, kobles en av de innstilte fargene inn. Nattlyset kan deaktiveres via objekt 30.



**6. BEVEGELSEDETEKTERING**

Når bevegelse detekteres, opprettholdes denne tilstanden i den innstilte tiden, deretter blir sensorene skannet flere ganger i sekundet for detektering av ny bevegelse (objekt 24). Sensorenes følsomhet kan stilles inn i én parameter. Bevegelsesdetektering kan spærres med objekt 23, hvorpå LED-en viser den valgte fargen.

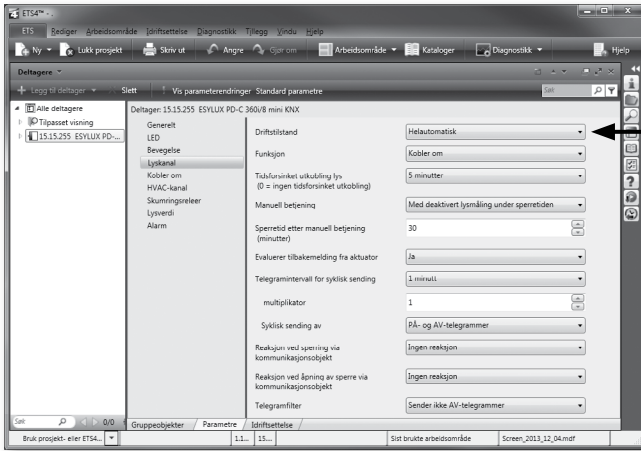
**7. TILSTEDEVÆRELSESSIMULERING**

Detektoren lagrer permanent i en uke om eller når bevegelse ble registrert. Med et PÅ-signal til objekt 29 bli kanalene slått på eller av i henhold til ukeminnet. Det lagrede tidsforløpet utføres. Den normale bevegelsesdetekteringen er likevel aktiv.

**8. EKSTERN MASTER/SLAVE**

Via denne parameteren kan det fastsettes om den eksterne masteren/slaven kun skal sende PÅ-signaler eller om den eksterne enheten skal sende PÅ-signaler med bevegelsesdetektering og AV-signaler uten bevegelsesdetektering.

FUNKSJONSBEKRIVELSE



9. LYSKANAL

9.1 Driftstilstand lyskanal

• Driftstilstanden "Helautomatisk"

Belysningen slås på automatisk når detektoren registrerer tilstedeværelse, og når lyset i omgivelsene har underskredet den fastsatte terskel- og normverdien for lysstyrke. Belysningen slås av automatisk ved fravær og når den innstilte den tidsforsinkede utkoblingen er avsluttet.

Belysningen blir dessuten slått av automatisk når terskel- og normverdien overskrides til tross for registrert tilstedeværelse.

For å unngå plutselig skifte ut lysstyrke ved tilstedeværelse ved at belysningene slås på eller av utilsiktet, utløses detektoren kun med tidsforsinkelse.

Eksempel: En sky som trekker forbi, kan føre til at lyset slås på eller av uten grunn. Tidsforsinkelse fra "lyst til mørkt": 30 sekunder  
 Tidsforsinkelse fra "mørkt til lyst": 5 min

• Supplerende manuell belysningsstyring i helautomatisk tilstand

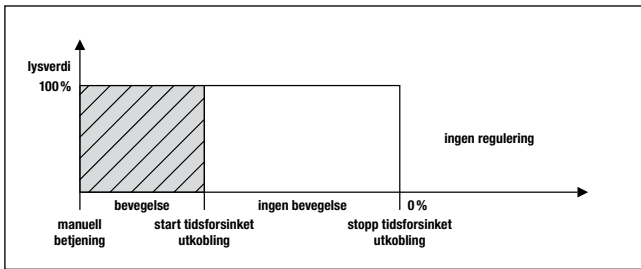
Belysningen kan lås på eller av manuelt, enten med IR-fjernkontroll (Mobil-PDi/User, se også separat bruksanvisning for Mobil-PDi/User) eller gjennom signaler, for eksempel ved å aktivere eksterne KNX/EIB-følere.

Er "Manuell betjening under tilstedeværelse" innstilt, kan lyset slå på manuelt. Lysverdien vil være innstilt så lenge detektoren fortsatt detekterer bevegelse, uavhengig av lysstyrken i omgivelsene.

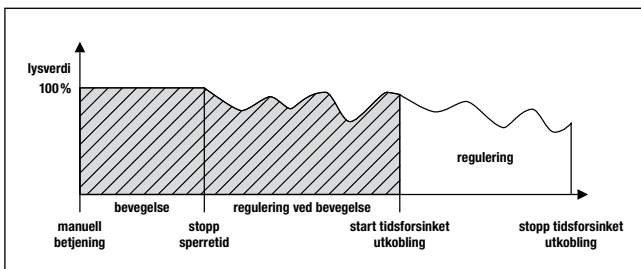
Er "Manuell betjening under sperretid" innstilt, styrer detektoren 100% i løpet av denne tiden. Når sperretiden er over eller tilstedeværelse detekteres, begynner reguleringen på den innstilte referanseverdien.

Når den siste tilstedeværelsen er registrert, går detektoren tilbake til den tidligere automatiske driften når den tidsforsinkede utkoblingen er avsluttet.

Manuell betjening under tilstedeværelse



Manuell betjening under sperretid



**!** Merk: Gjelder for alle lyskanalens driftstilstander.

• Driftstilstanden "Halvautomatisk"

Når "Halvautomatisk" er aktivert, må belysningen slås på manuelt med IR-fjernkontroll (Mobil-PDi/User) eller gjennom signaler, for eksempel ved å aktivere eksterne KNX/EIB-følere. Det vil si at detektoren ikke slår på belysningen automatisk ved tilstedeværelse.

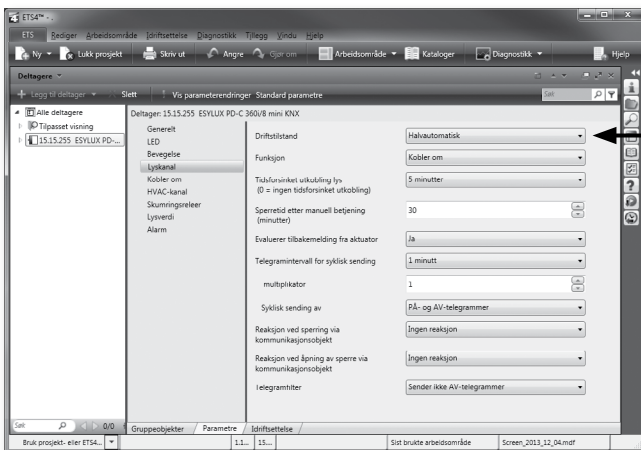
Hvis imidlertid andelen av dagslys øker, og lysstyrken i omgivelsene overskrider den innstilte lysverdien ved tilstedeværelse, slår detektoren belysningen automatisk av fem minutter etter at den innstilte lysverdien er nådd.

Belysningen kan når som helst slås på og av igjen manuelt etter dette.

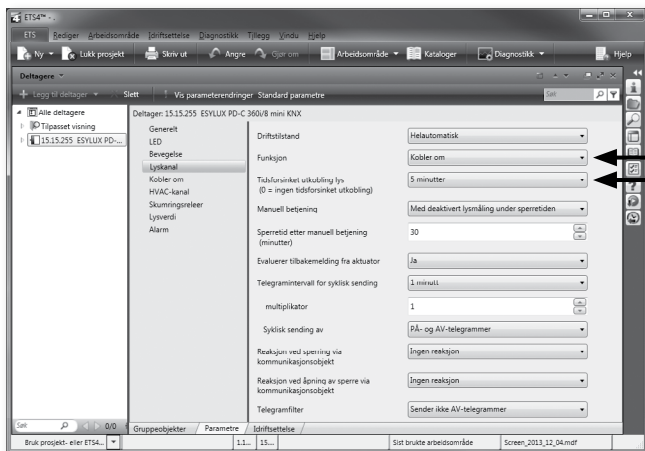
Er manuell betjening innstilt under sperretiden, reagerer detektoren i denne perioden som for innstillingen manuell betjening under tilstedeværelse. Til slutt går detektoren over til normal drift. Dermed kan det oppnås at brukeren kan slå på lyset til tross for overskredet terskelverdi, og lyset likevel slås av automatisk etter den innstilte perioden.

**!** Merk: Eksternt PÅ-signal, for eksempel fra KNX/EIB-følere, er en absolutt forutsetning ved halvautomatisk drift! Gjelder for alle lyskanalens driftstilstander.

Standardinnstilling: Helautomatisk



FUNKSJONSBEKRIVELSE



9.2 Funksjonen lyskanal

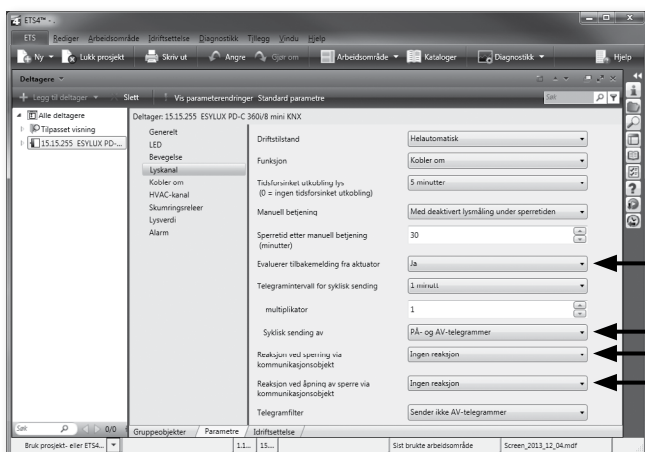
**Velg mellom:**  
**Regulering:** PÅ/AV til en fastsatt koblingsterskel  
**Regulering:** PÅ/lysverdiregulering til en fastsatt referanseverdi/(AV) konstantlysregulering  
**Styring:** Lysstyring via lineær sortering av dimmeverdier etter lysverdi.

Standardinnstilling: Omkobling

9.3 Tidsforsinket utkobling for lyskanal

• **Tidsforsinket utkobling lyskanal**  
 Justerbar 0 sek, 30 sek – 12 timer

Standardinnstilling: 5 min



9.4 Evaluere tilbakemelding fra aktuator

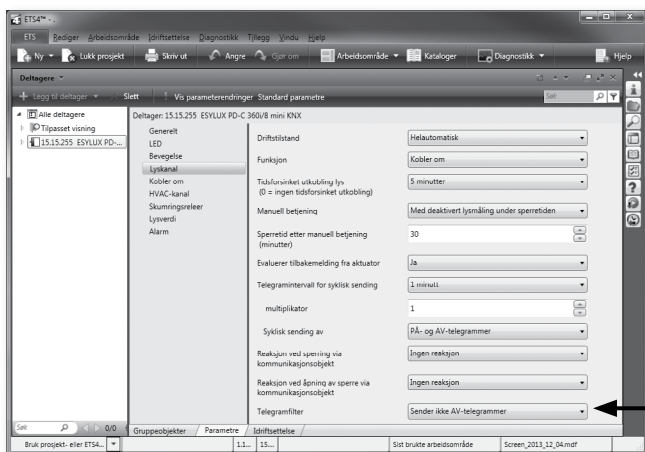
Via objekt 12 og 13 (regulering 12, styring –) kan statusobjektet til en aktuator evalueres. Hvis aktuatoren kun styres via detektoren, går lyskanalen over til hvilemodus når tilstanden til kanalen skiller seg fra tilstanden til aktuator.

9.5 Syklisk sending

Lyskanalen sender i fastsatte intervaller sin aktuelle status syklisk. Her kan det fastsettes om AV- eller PÅ-signalene skal gjentas syklisk.

9.6 Reaksjon ved deaktivering og aktivering

Velg mellom Ingen reaksjon, Utkobling eller Innkobling av lyskanalen.



9.7 Signalfilter

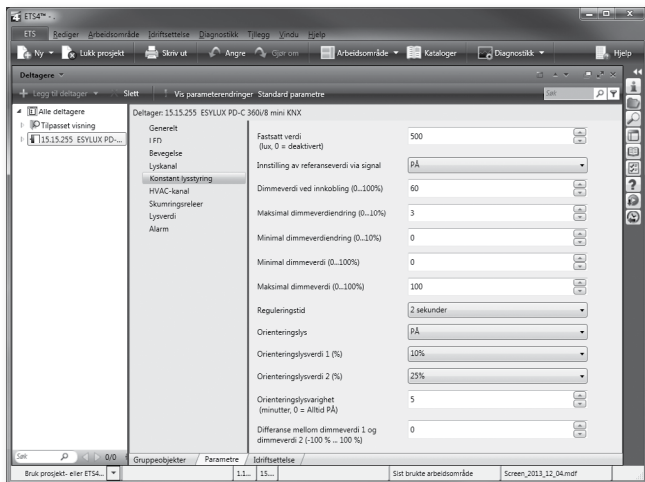
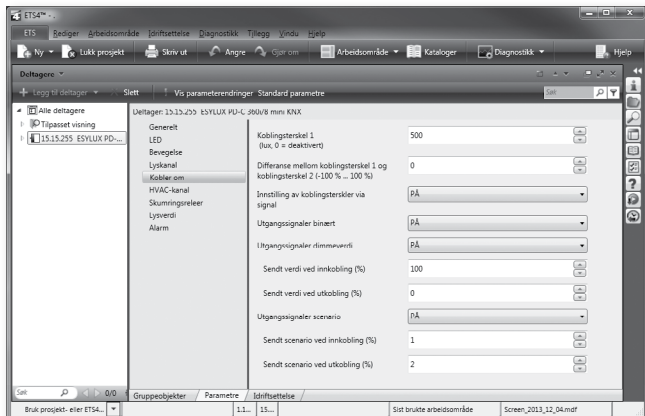
Her kan sending av AV- og PÅ-signaler via lyskanalen, overstyres.

9.8 Lysregulering uavhengig av tilstedeværelse

9.9 Lysregulering/styring uavhengig av tilstedeværelse

Via et PÅ-signal via objekt 4 kan tilstedeværelsesuavhengig lysregulering-/styring startes når denne funksjonen er aktivert i parametrene (kun synlig i driftstilstanden regulering/styring).

FUNKSJONSBSKRIVELSE



10. LYSKANALENS FUNKSJON

10.1 Kobling

Koblingsterskel 0 = deaktivert, kun bevegelsesdetektering  
 Koblingsterskel 1 - 2000 lux (rullemeny) eller som direkte inntasting 0 - 2000 lux  
 Standardinnstilling: 500 lux  
 Justerbar differanse (kan også legges inn via objekt 10 og 11) mellom:  
 "Koblingsterskel PÅ/AV 1" og "Koblingsterskel PÅ/AV 2"  
 -50% til +50%

Standardinnstilling: ±0%

Utgangssignaler kan sendes binært (objekt 5 og 6), som dimmeverdier (objekt 8 og 9), (0...100 %) eller som scenario (objekt 2 og 3), (1...64).  
 Inn- og utkoblingsverdier kan også parametres enkeltvis.

10.2 Regulering

• Dimmeverdi ved starten av reguleringen

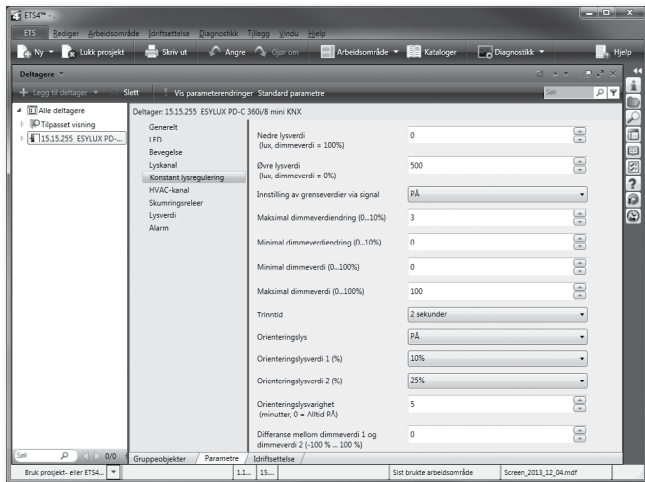
Justerbar 0-100 % (rullemeny) eller som direkte inntasting 0-100 %  
 Standardinnstilling: 60 %

Reguleringstid: Justerbar 0,5-10 sek (rullemeny)

**!** Merk: Ved hjelp av parameteren "Reguleringstid" kan detektoren tilpasses til ulike lyskilder og forkoblinger hvis reguleringskretsen har en tendens til å vibrere.

**Tommelfingerregel: Jo tregere belysningen reagerer, jo lenger er reguleringstiden [0,5-10 sek].**

FUNKSJONSBSKRIVELSE



10.3 Styring

Nedre lysverdi: 0...2000 lux  
 Øvre lysverdi: 0...2000 lux

Nedre minimale dimmeverdi: 0...100%  
 Øvre maksimale dimmeverdi: 0...100%

**Advarsel:** Maksimalverdien skal alltid være større enn den minimale.

Trinntid: Justerbar 0,5–10 sek (rullemeny)

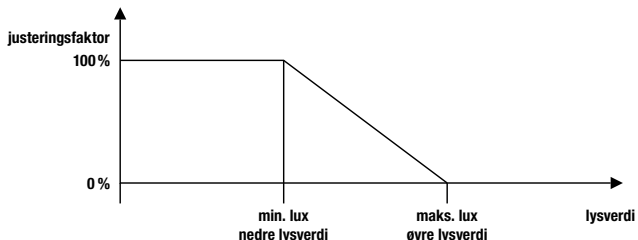
**Merk:** Ved hjelp av parameteren "Trinntid" kan detektoren tilpasses til ulike lyskilder og forkoblinger hvis reguleringskretsen har en tendens til å vibrere.

**Tommelfingerregel:** Jo tregere belysningen reagerer, jo lenger er trinntiden [0,5–10 sek].

Standardinnstilling: 2 sekunder

Til lysstyring kan to lysverdier fastsettes via parametre eller signaler til kommunikasjonsobjekt 10 + 11. Når den maksimale lysverdien nås, sendes det et signal med 0%, ved målt nedre lysverdi sendes signalet med 100%. Mellom disse verdiene registreres justeringsfaktoren lineært og sendes til dimmeaktuatoren (objekt 8 + 9). Den eksternt tilkoblede eller interne lyssensoren må plasseres slik at den mottar mye dagslys og lite kunstlys.

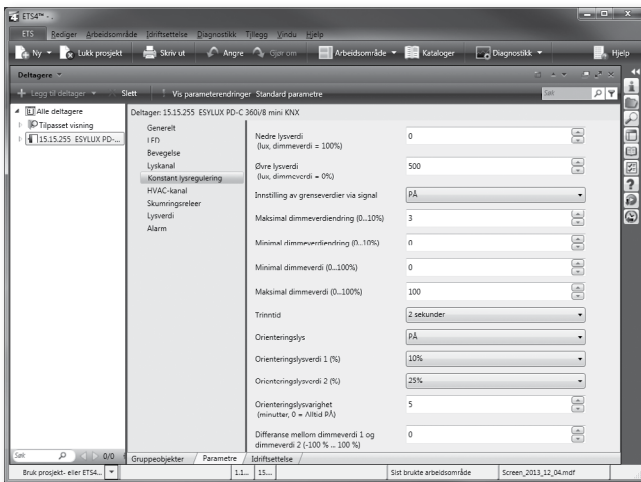
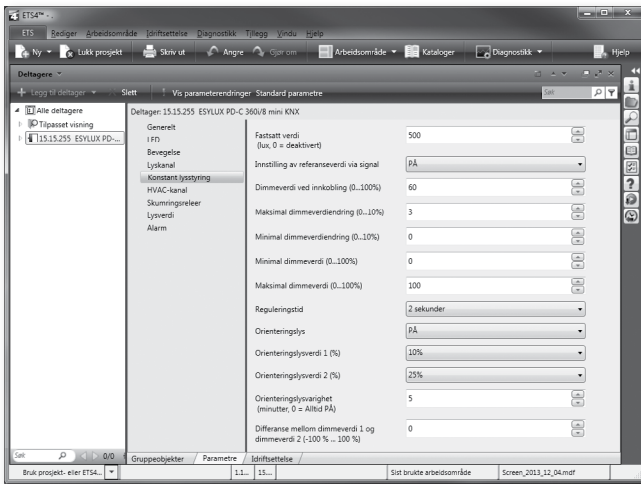
Eksempel



Innstilling av minimal og maksimal dimmeverdiendring (0...10%), aktiv under regulering og styring.

Innstilling av minimal og maksimal dimmeverdi (0...100%), aktiv under regulering og styring.

FUNKSJONSBEKRIVELSE



10.4 Orienteringslysverdi

• **Orienteringslysverdi 1**

Justerbar 0/5-50 % (rullemeny) i trinn på 5 %



**Merk: Kun aktiv når "Regulering" og "Styring" er aktivert!**

**Som standard er orienteringslysværdien 1 aktivert.**

**Omkoblingen skjer via objekt 14 og et "PÅ-signal til orienteringslysverdi 2" eller et "AV-signal til orienteringslysverdi 1".**

**Kun aktiv når orienteringslyset er innstilt på "PÅ".**

Standardinnstilling: 10 %

• **Orienteringslysverdi 2**

Justerbar 0/5-50 % (rullemeny) i trinn på 5 %



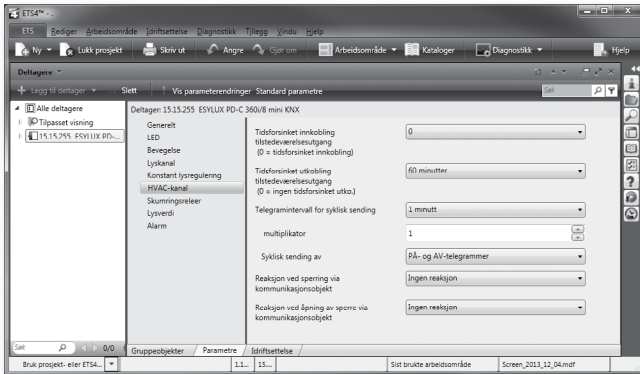
**Merk: Kun aktiv ved konstantlysregulering-/styring!**

**Kun aktiv når orienteringslyset er innstilt på "PÅ".**

Standardinnstilling: 25 %

Med et AV-signal til objekt 15 slås orienteringslysfunksjonen av og slås på igjen med et PÅ-signal. Er orienteringslysfunksjonen slått av, kobler detektoren om til AV/0 % etter tilstedeværelse og tidsforsinket utkobling.

## FUNKSJONSBEKRIVELSE



### 11. HVAC-KANAL

**⚠ Merk: Tilstedeværelsesutgangen er uavhengig av de innstilte parametrene for lysverdier.**

Tidsforsinnet innkobling justerbar mellom 0 min og 2 - 30 min.  
 Standardinnstilling: 0 min

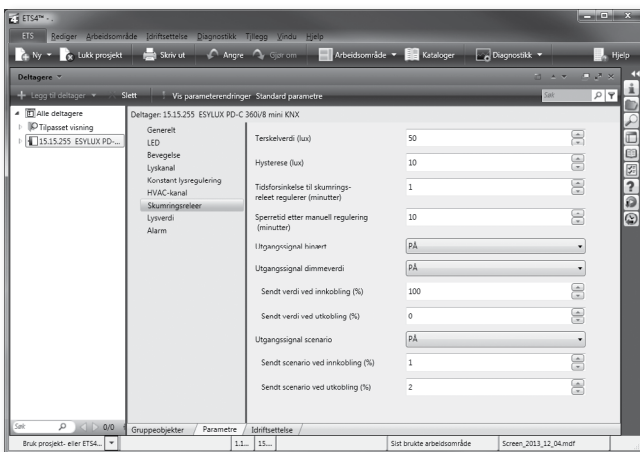
Den tidsforsinkede utkoblingen kan stilles inn mellom 0,1 - 60 min og opptil 12 timer.  
 Standardinnstilling: 60 min

#### 11.1 Syklisk sending

HVAC-kanalen sender i fastsatte intervaller sin aktuelle status syklisk. Her kan det fastsettes om AV- eller PÅ-signalene skal gjentas syklisk.

#### 11.2 Reaksjon ved deaktivering og aktivering

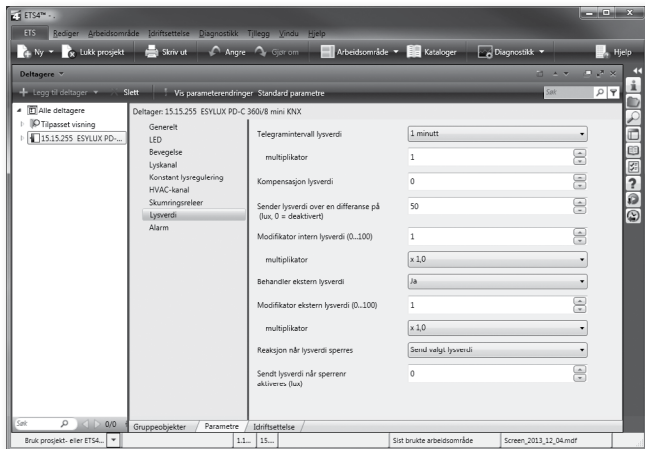
Velg mellom Ingen reaksjon, Utkobling eller Innkobling av lyskanalen.



### 12. SKUMRINGSRELÉ

Ved normal drift sender skumringsreleet et PÅ-signal når grenseverdien for koblingstiden underskrides varig. Overskrides grenseverdien for koblingstiden permanent pluss hysteresis, sender det et AV-signal til kommunikasjonsobjekt 26. Utgangssignalet kan sendes binært (objekt 26), som dimmeverdi (objekt 27), (0...100 %) eller som scenario (objekt 28), (1...64). Inn- og utkoblingsverdier kan også parameteres enkeltvis. Etter manuell kobling via kommunikasjonsobjekt 25 vil skumringsreleet være inaktivt, etter sperretiden går det tilbake til normal drift.

FUNKSJONSBSKRIVELSE



13. LYSVERDI

13.1 Aktuell lysverdi

Den aktuelle lysverdien kan overføres syklisk eller fra og med en fastsatt differanse til sist sendte aktuelle verdi. Denne verdien regnes ut slik:

$$\text{Verdi} = [\text{lysverdi fra sensor} \times \text{modifikator} \times \text{multiplikator}] + \text{kompensasjon}$$

Sendingen av aktuell lysverdi kan sperras via objekt 16, her kan den aktuelle verdien eller verdien som er fastlagt i en parameter, sendes.

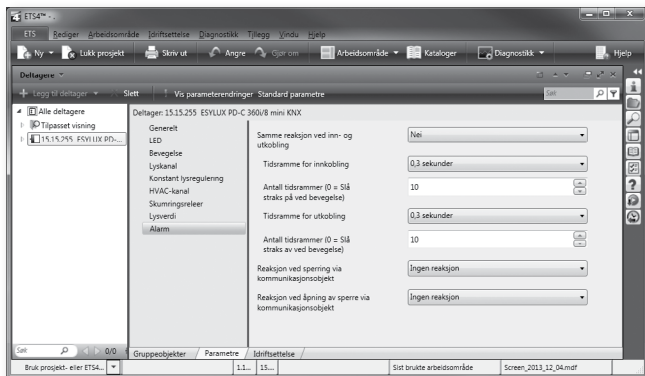
13.2 Ekstern lysverdi

For intern lysregulering/-styring kan dessuten en ekstern sensor integreres eller vektas via KNX. Den aktuelle verdien for styringen/reguleringen er da:

$$\text{Verdi} = \text{Aktuelle verdi lys} + [\text{Ekstern lysverdi} \times \text{modifikator} \times \text{multiplikator}]$$

13.3 Lysverdi, intern

I tillegg kan for å overvåke lysreguleringen/-styringen den interne lysverdien sendes direkte fra sensoren uten faktor og kompensasjon via objekt 18. Den sendes imidlertid også alltid til kommunikasjonsobjekt 19 samtidig med den aktuelle lysverdien.



14. ALARM

Alarmsfunksjonen kan parametreses for lik eller ulik reaksjon under inn- og utkobling. Alarmutgangen (objekt 32) kan sperras via objekt 31. Reaksjonen ved sperring eller oppheving av sperran via objekt 31 kan velges (ingen reaksjon, utkobling, innkobling). Antall detekterte bevegelser innenfor et tidsrom, kan stilles inn.