



US 360



SINGLE US



DualTech



Dual US

CONTROL
PRO
SYSTEM

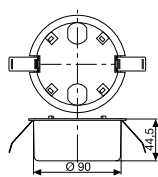
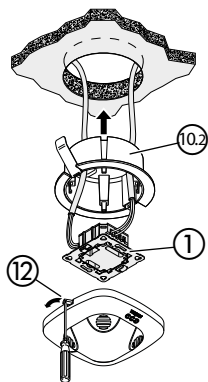
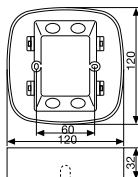
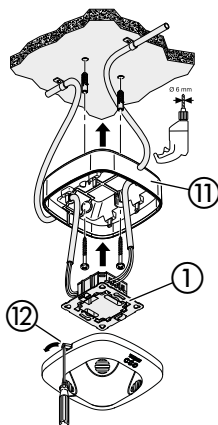
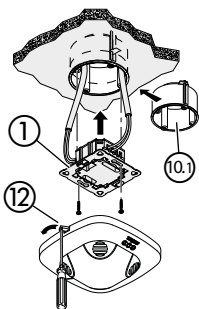
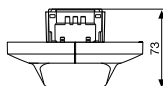
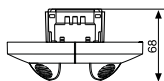
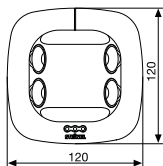
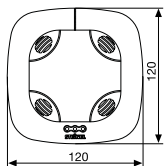
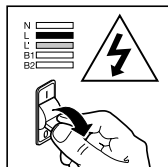
Information

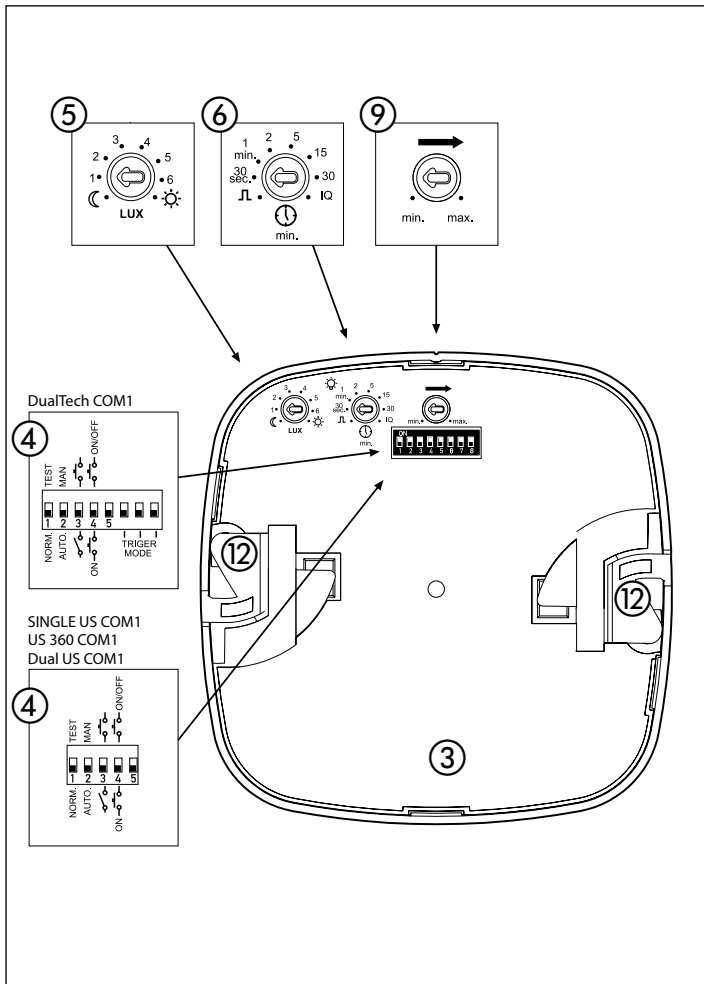
US 360 COM1
US 360 COM2
US 360 DIM

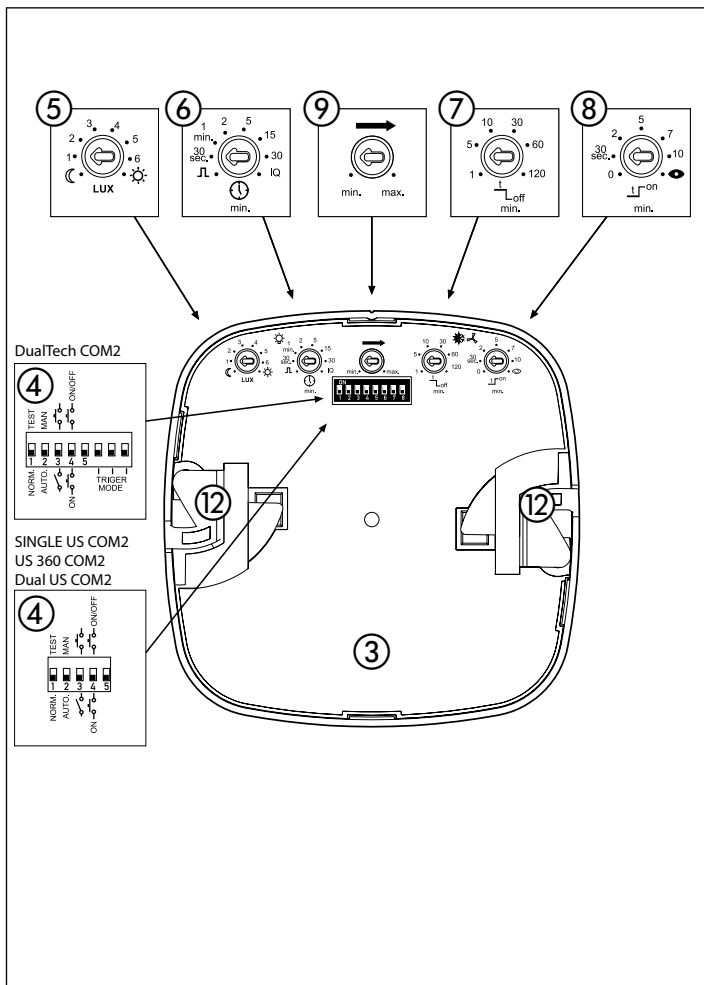
SINGLE US COM1
SINGLE US COM2
SINGLE US DIM

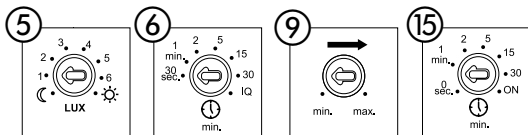
DualTech COM1
DualTech COM2
DualTech DIM

Dual US COM1
Dual US COM2
Dual US DIM

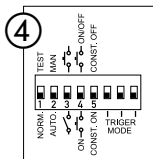








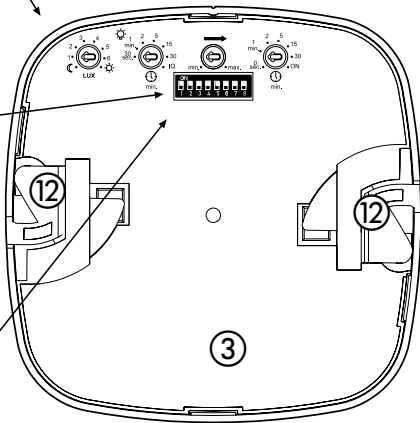
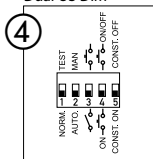
DualTech DIM



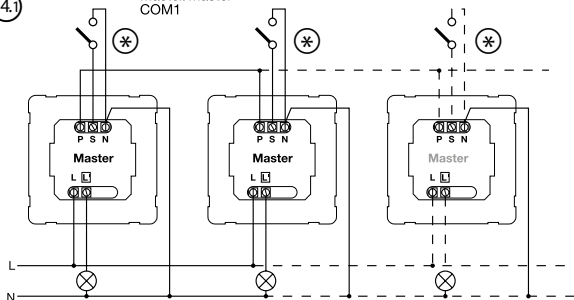
SINGLE US DIM

US 360 DIM

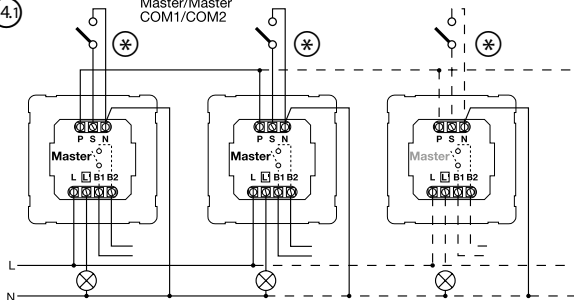
Dual US DIM



14.1

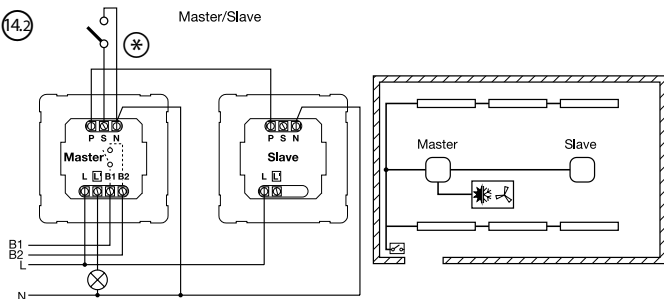
Master/Master
COM1

14.1

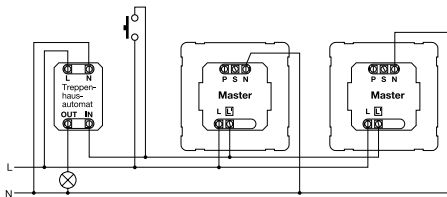
Master/Master
COM1/COM2

14.2

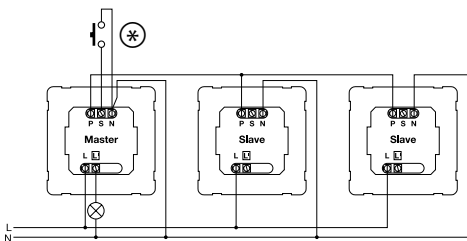
Master/Slave



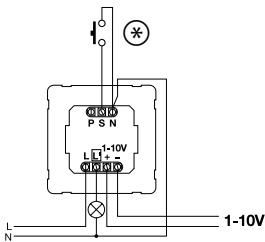
14.3



14.4



14.5



* Kabellänge < 50 m

Kjære kunde

Takk for tilliten du har vist oss ved å kjøpe din nye STEINEL-sensor. Du har valgt et kvalitetsprodukt som er produsert, testet og pakket med største

nøyaktighet. Vi ber deg lese denne monteringsveiledningen før du installerer tilstedeværelses-sensoren. En lang, sikker og feilfri drift kan kun garanteres

dersom installasjon og igangsetting utføres korrekt.


Vi håper du vil ha mye glede av din nye STEINEL-sensor.

 Sikkerhetsmerknader

- Koble fra strømtilførselen før du foretar arbeidet på sensoren!
- Under montering må den elektriske ledningen som skal tilkobles, være koblet fra strømmettet. Bruk en spenningstester til å kontrollere at ledningen er strømfri.
- Under installasjon av sensoren kommer du i kontakt med strømmettet. Melderen skal derfor installeres faglig korrekt i henhold til nasjonale installasjonsforskrifter og tilkoblingskrav (VDE 0100).
- Koblingen B 1, B 2 er en koblingskontakt til lavenergi-koblingskretser, ikke større enn 1 A. Denne må sikres tilsvarende.
- Ved styringsutgang DIM 1-10 V skal det utelukkende brukes elektronisk ballast med potensialskilt styresignal.

Montering/installasjon  (se ill. side 2)

Sensoren skal kun monteres innfelt i tak innendørs. En passende klemme-takadapter og adapter til overflatemontering er ikke inkludert i leveringen.

Sensor- og lastmodulen leveres ferdig montert, og settes sammen når lastmodulen er satt inn og potensiometere/dips er innstilt. Deretter må sensormodulen låses med låsemekanismen . Bruk evt. skruetrekker.

Tilbehør:
 Installasjonsboks til hulvegg, Kaiser, EAN-nr.: 4007841 000370
 Klemme-takadapter, EAN-nr.: 4007841 002855
 Utenpåliggende adapter, EAN-Nr.: 4007841 000363
 Beskyttelseskurv, EAN-nr.: 4007841 003036
 Service-fjernkontroll, EAN-nr.: 4007841 559410
 Bruker-fjernkontroll, EAN-nr.: 4007841 592806

Apparatbeskrivelse

- | | | |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ① Lastmodul ② Sensormodul ③ Underside sensor ④ Dip-bryter <ul style="list-style-type: none"> (1) Normal-/prøvedrift (2) Halv-/helautomatisk (3) Tast/bryter (4) Tast ON / ON-OFF (5) DIM-variant konstantlysregulering ON/OFF | <ul style="list-style-type: none"> (6)(7)(8) Utløsermodus (kun DT Quattro) ⑤ Skumringsinnstilling ⑥ Tidsinnstilling koblingsutgang 1 ⑦ Belysningstid HVAC koblingsutgang 2 ⑧ Innkoblingsforsinkelse HVAC koblingsutgang 2 ⑨ Rekkeviddeinnstilling | <ul style="list-style-type: none"> ⑩ Installasjonsboks til hulvegg, Kaiser, ekstraststyr ⑩② Klemme-takadapter, ekstraststyr ⑩① Utenpåliggende adapter IP 54, ekstraststyr ⑩② Låsemekanisme ⑩③ Montering/installasjon ⑩④ Parallellkoblinger ⑩⑤ Belysningstid orienteringslys DIM variant |
|--|---|--|

Funksjonsmåte / grunnfunksjon

Ultralyd og DualTech-tilstedeværelsessensorene i Control PRO-serien styrer belysning og oppvarming, ventilasjon og klimaanlegg (kun COM 2) f.eks. på kontorer, skoler og i offentlige eller private bygninger, avhengig av tilstedeværelse og omgivelsenes lysstyrke.

Koblingsutgangene og rekkevidden for tilstedeværelsessensoren innstilles via potensiometeret og dip-bryteren eller fjernkontrollen (ekstrastyr).

I tillegg utmerker Presence Control seg med et lavt egenstrømforbruk.

Presence Control PRO

US 360 COM1
Single US COM1
DualTech COM1
Dual US COM1

1 koblingsutgang avhengig av nominell verdi for lysstyrke og tilstedeværelse.

Innstillingsmuligheter:

- Nominell verdi for lysstyrke
- Belysningstid, impuls, IQ-modus

Presence Control PRO

US 360 COM2
Single US COM2
DualTech COM2
Dual US COM2

1 koblingsutgang som COM 1. I tillegg en 2. koblingsutgang HVAC (oppvarming/lufting/klima) avhengig av tilstedeværelse.

Innstillingsmuligheter:

- Belysningstid
- Innkoblingsforsinkelse
- Overvåking av rom

Presence Control PRO

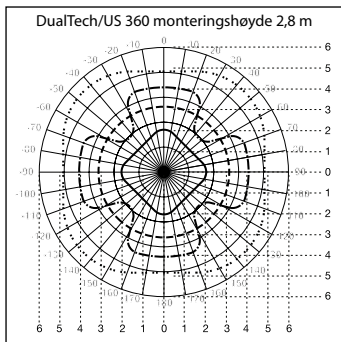
US 360 DIM
Single US DIM
DualTech DIM
Dual US DIM

1 koblingsutgang avhengig av nominell verdi for lysstyrke og tilstedeværelse.

Innstillingsmuligheter:

- Nominell verdi for lysstyrke
- Aktiveringstid, IQ-modus
- Orienteringslys
- Konstantlysregulering

Overvåkingsområde

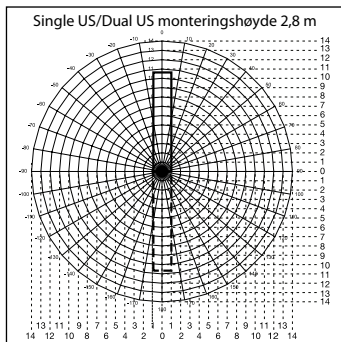


DualTech

- Radial- og tilstedeværelsesregistrering PIR
- - - - Tangential registrering PIR
- - - - Tangential- og tilstedeværelsesregistrering US
- · · · · Radial registrering av større bevegelser US

US 360

- - - - Tangential- og tilstedeværelsesregistrering US
- · · · · Radial registrering av større bevegelser US



Single US

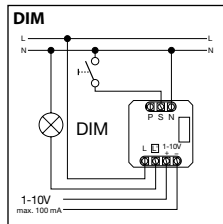
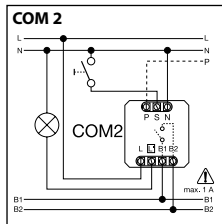
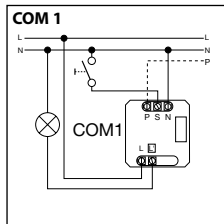
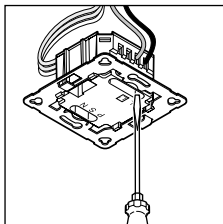
- - + - Dual US

Elektrisk installasjon/automatisk drift

Følg installasjonsforskriftene iht. VDE 0100 ved valg av ledninger (se Sikkerhetsmerknader på side 118). Følgende gjelder for ledningsføring til tilstedeværelsessensoren: I henhold til VDE 0100 520, avsn. 6, kan det mellom sensor og elektronisk ballast

brukes en flerkursledning som inneholder både nettledningen og styreledningen (f.eks. NYM 5 x 1,52). Nettledningen kan ha en diameter på maks. 10 mm. Netttilkoblingsklemmens klemmeområde er konstruert for maks 2 x 2,5 mm². Ved installasjon av

den utenpåliggende varianten skal en ledningsstrømbryter (16 A) forkobles.



Tekniske spesifikasjoner

Mål (b x h x d):	120 x 120 x 68 mm DualTech 120 x 120 x 73 mm Single US 120 x 120 x 68 mm US 360 120 x 120 x 73 mm Dual US
Spenning:	230 – 240 V, 50 Hz / 60 Hz
Effekt, koblingsutgang 1: (COM 1/COM 2)	Relé 230 V maks. 2000 W ohmsk last ($\cos \varphi = 1$) maks. 1000 VA ($\cos \varphi = 0,5$)
Elektronisk ballast: (COM 1/COM 1 AP/COM 2/DIM)	Toppstørrelse ved innkobling maks. 800 A/200 μ s 30 x (1 x 18 W), 25 x (2 x 18 W) 25 x (1 x 36 W), 15 x (2 x 36 W) 20 x (1 x 58 W), 10 x (2 x 58 W) Vær oppmerksom på elektroniske ballasters individuelle innkoblingsstrømmer! For høyere koblingseffekter må det forkobles et relé eller en kontaktor
Effekt, koblingsutgang 2: (kun COM 2)	Tilstedeværelse maks. 230 W/230 V maks. 1A, ($\cos \varphi = 1$) for HVAC (oppvarming/lufting/klima)
Dekningsområder: (Dekning tangential/tilstedeværelse (m): ved 2,5 m / monteringshøyde 2,5 m)	US 360/DualTech maks. \varnothing 6 m (28 m ²) min. \varnothing 2 m (12 m ²) SingleUS/Dual US radial: rekkevidde inntil \varnothing 10 m maks. 3 x 10 m / 3 x 20 m (30 / 60 m ²) min. 3 x 2,5 m / 3 x 5 m (7,5 / 15 m ²)
Lysverdiinnstilling:	10 – 1000 lux, ∞ / dagslys / DIM 100 – 1000 lux regulatorterskel
Koblingsutgang 1: Tidsinnstilling	30 sek. – 30 min., impulsmodus (ca. 2 sek.), IQ-modus (automatisk tilpasning til bruksprofilen)
Koblingsutgang 2: Tidsinnstilling	kun COM2 for HVAC 0 sek. – 10 min. innkoblingsforsinkelse 1 min. – 2 t. belysningstid Automatisk overvåking av rom
DIM: Tidsinnstilling	30 sek. – 30 min. IQ-modus (automatisk tilpasning til bruksprofilen)
Styringsutgang:	1 – 10 V / maks. 50 elektroniske ballaster, maks. 100 mA
Monteringshøyde: (montering i tak)	2,5 m – 3,5 m
Bruksområde:	innendørs
Sensortechnologi: DualTech	PIR (passiv-infrarød), én enkelt pyrosensor, 11 dekningsområder, 520 koblingssoner. Ultralyd 40 kHz
US 360 / Single US / DualTech	Ultralyd 40 kHz
Kapslingsgrad:	IP 20
Kapslingsklasse:	II
Temperaturområde:	- 25 °C – +55 °C

COM 1 + COM 2

DIP 1

Normal drift / prøvedrift (NORM / TEST)

Testmodus har prioritet foran alle andre innstillinger på tilstedeværelsesmelderen, og tjener til kontroll av funksjonene og dekningsområdet.

Uavhengig av lysstyrken kobler tilstedeværelsessensoren inn lyset med ca. 8 sekunders aktiveringstid når det er bevegelse i rommet (blå LED blinker ved registrering).

I normal drift gjelder alle individuelt innstilte potensiometerverdier. Også uten tilkoblet last kan tilstedeværelsessensoren innstilles ved hjelp av den blå LED-en.

DIP 2

Halvautomatisk (MAN) / helautomatisk (AUTO)

Halvautomatisk: (MAN)

Slås av automatisk. Det slås på manuelt, lyset må tennes med bryteren, og er på avhengig av

den belysningstid som er innstilt på potensiometeret. (2 x trykk / lyset er PÅ i 4 timer).

Helautomatisk: (AUTO)

Belysningen tennes og slukkes automatisk, avhengig av lysstyrke og tilstedeværelse. Belysningen kan til enhver tid reguleres manuelt. I så tilfelle blir den

automatiske koblingen forbigående avbrutt. Aktiveres tasten manuelt, vil lyset være PÅ (trykk 2 x) eller AV (trykk 1 x) i 4 timer, uavhengig av de innstilte verdier.

ne. Trykkes det på tasten før de 4 timene er omme, går tilstedeværelsessensoren over til normal sensordrift.

DIP-3

Impulsbryter/bryter

Anviser sensoren hvordan det inngående signalet skal evalueres. Ved tilordning av eksterne impulsbrytere/brytere kan sensoren brukes halvautomatisk og til enhver tid overstyres manuelt.

- Valgfri bruk med impulsbryter eller bryter
- Flere brytere på én styreinngang er mulig
- Trykkbryter med lampe skal kun brukes med nulledertilkobling

- Lengde på ledning mellom sensor og bryter < 50 m

DIP-4

Bryter ON/ON-OFF

I stillingen ON-OFF kan belysningen til enhver tid tennes og slukkes manuelt (unntak impulsmodus: ikke manuelt AV)

I stillingen ON er det ikke lenger mulig å slå av manuelt. Ved hvert trykk på tasten startes belysningstiden på nytt.

DIM

DIP-5

Konstant lys ON/OFF

Sørger for konstant lysnivå. Sensoren måler dagslyset og kobler andelsmessig inn kunstig

lys for å oppnå ønsket lysstyrke. Det kunstige lyset tilpasses når dagslysandelen forandres.

Innkoblingen av kunstig lys er avhengig både av dagslysandel og av tilstedeværelse.

DualTech COM1 / COM2 / DIM

DIP 6 / 7 / 8

Utløsermodus

Via utløsermodusen kan brukeren velge hvilke registreringsteknologier som skal brukes for først å slå på apparatet, og hvilke teknologier som er nødvendige for å holde lyset tent. Følgende innstillinger er mulig:

- Begge: Bevegelsesregistrering med PIR og US er nødvendig
En: Bevegelsesregistrering er nødvendig enten med PIR eller med US
PIR: Bevegelsesregistrering med PIR er nødvendig
US: Bevegelsesregistrering med US er nødvendig

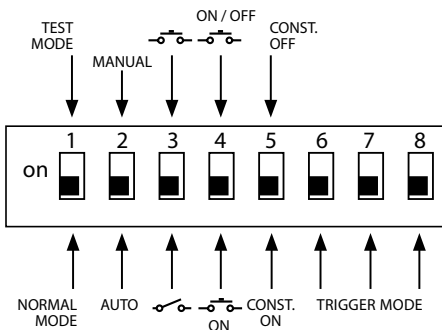
Første tilstedeværelse:

Sensorteknologien som anvendes for å aktivere apparatet (PIR; US, begge, en)

Opprettholde tilstedeværelse:

Den anvendte sensorteknologien som sørger for at apparatet forblir aktivert etter første tilstedeværelse (PIR, US, begge, en)

Utløsermodus velges med DIP-bryter 6, 7 og 8.



Alternativer Utløsermodus (4)	Første tilstedeværelse	Opprettholde tilstedeværelse	DIP 6	DIP 7	DIP 8
Alternativ 1	Begge	En	AV	AV	AV
Alternativ 2	Begge	Begge	AV	AV	PÅ
Alternativ 3	PIR	En	AV	PÅ	AV
Alternativ 4	US	En	AV	PÅ	PÅ
Alternativ 5 (fabrikkinstilling)	En	En	PÅ	AV	AV
Alternativ 6	US	US	PÅ	AV	PÅ
Alternativ 7	PIR	PIR	PÅ	PÅ	AV
Alternativ 8	En	Begge	PÅ	PÅ	PÅ

Funksjoner - Innstilling via potensiometer (poti)

COM 1 + COM 2

Potensiometer ⑤

Skumringsinnstilling

Ønsket reaksjonsnivå kan innstilles trinnløst fra ca. 10 – 1000 lux.

Stillskruen helt til høyre:
MAKS. dagslysmodus
Stillskruen helt til venstre:
MIN. nattmodus

Avhengig av monteringssted kan det være nødvendig å korrigere innstillingen med 1-2 trinn på skalaen.

Eksempler på bruk	Nominell verdi for lysstyrke
Nattmodus	min.
Ganger, inngangshaller	1
Trapper, rulletrapper, rullebånd	2
Vaskerom, toaletter, koblingsrom, kantiner	3
Salgsområder, barnehager, førskolerom, idrettshaller	4
Arbeidsområder: kontor-, konferanse- og møterom, fint monteringsarbeid, kjøkken	5
Arbeidsområder som krever spesielt god belysning: laboratorier, teknisk tegning, presisjonsarbeid	>=6
Dagslysmodus	maks.

Merk: Avhengig av monteringssted kan det være nødvendig å korrigere innstillingen med 1-2 trinn på skalaen. Lysstyrken måles på sensoren.

Potensiometer ⑥

Tidsinnstilling


Aktiveringstid koblingsutgang 1
Innstillingsverdi 30 sek. - 30 min.

fra ca. 30 sek. til maks. 30 min.
Etter 3 min. måles egenlyset.

Ønsket belysningstid kan innstilles trinnløst

Overskrides nivået, kobles sensoren ut når belysningstiden er omme.

Impulsmodus (unntatt DIM)

Skrus stillskruen på  (helt til venstre), er apparatet i impulsmodus, dvs. at utgangen kobles

inn i ca. 2 sek. (f.eks. for trappeoppgangautomater). Deretter reagerer sensoren ikke på bevegelser i

ca. 8 sek. På grunn av egenblending fra eksternt lys, er nå kun dagmodus mulig.

IQ-modus

Helt til høyre: belysningstiden tilpasses dynamisk og selvlerende etter brukervaner.

En lærealgoritme beregner optimal tidssyklus.

Korteste tid er 5 min., den lengste 20 min.

COM 2


Potensiometer ⑦

Aktiveringstid koblingsutgang 2 HVAC

- Innstillingsverdi 1 min. – 2 t.
- Helt til høyre: maks.
- Helt til venstre: min.

Potensiometer ⑧

Innkoblingsforsinkelse koblingsutgang 2 HVAC

- Innstillingsverdi 0 sek. - 10 min.
- Helt til høyre:
Overvåking av rom 
- Helt til venstre:
0 sek. (AV)

Ved innstilling «Overvåking» reduseres ømfintligheten til koblingsutgangen «tilstedeværelse». Kontakten lukkes først ved tydelig bevegelse, og signaliserer med høy sikkerhet at personer er tilstede.

Aktiveringstiden er fortsatt aktiv. Innkoblingsforsinkelsen er inaktiv.

Potensiometer ⑮

Grunnlysstyrke (DIM-variant)

Når innstilt lysverdi underskrides, gir denne funksjonen grunnbelysning i den aktiveringstiden som er innstilt. Grunnbelysningen er dimmet til ca. 10 % av maksimal lysstyrke. Når noen er tilstede, kobler sensoren enten om til

100 % lysstyrke (konstantlysregulering OFF) eller regulerer til forinnstilt lysverdi (konstantlysregulering ON). Når ingen bevegelser registreres, dimmer melderer tilbake til grunnlysstyrke etter endt aktiveringstid. Grunnlysstyrken slås

av når belysningstiden (1 min. – 30 min.) er omme, eller når dagslyset er sterkt nok til at lysstyrkeverdien overskrides. I innstilling ON kobler sensoren grunnlysstyrken PÅ og AV så snart lysverdiene underskrides.

Rekkeviddeinnstilling

Potensiometer ⑨

Ønsket rekkevidde (reaksjonsnivå) kan innstilles trinnløst.

- US 360 / DualTech
min. 2 x 2 m - 6 x 6 m tilstedeværelse
- Single US / Dual US
min. 3 x 3 m - 10 x 3 m
pr. retning

Helt til venstre = min. rekkevidde

Helt til høyre (fabrikkinnstilling) = maks. rekkevidde

Parallellkoblinger

Ved bruk av flere meldere skal disse kobles til samme fase!

Maks. 10 sensorer kan parallellkobles.

14.1 Master/master

I en parallellkobling kan det også brukes flere mastere. Hver master kobler inn lysgruppen sin iht. egen lysstyrkemåling. Forsinkelsestider

og reaksjonslysstyrke innstilles individuelt på hver master. Innkoblingslasten fordeles på de enkelte mastere. Tilstedeværelsen re-

gistreres fortsatt av alle melderne i fellesskap. Tilstedeværelsesutgangen kan tas opp ved hvilken som helst master.

14.2 Master/slave

Master/slave-modusen gjør det mulig å dekke større rom (last tilkoblet = master, ingen last = slave).

Det er kun masteren som beregner lysstyrken i rommet. Slavene melder registrering av bevegelser til

masteren. Innkobling av belysning eller HVAC-anlegg skjer utelukkende via masteren.

14.3 To sensorer på ekstern trappeoppgangsautomat

Eldre bygning/renovering

Eksternt lys aktivert via bryter. Ingen skumringsmodus, kun dagmodus mulig.

14.4 Sensor som trappeautomat

14.5 DIM-sensor

* Denne ledningen til den eksterne bryteren skal ikke brukes som fasetilkobling til elektriske apparater (se side 6/7).

Fjernkontroll

Via fjernkontrollen (ekstrautstyr) kan funksjonene enkelt aktiveres fra gulvet.

Merk: Impulsmodusen kan ikke overskrives av fjernkontrollen. Slå av impulsmodusen manuelt.

Fjernkontroll Presence Control:
EAN-nr.: 4007841 559410

Driftsfeil

Feil	Årsak	Tiltak
Lyset tennes ikke	<ul style="list-style-type: none">■ ingen tilførselsspenning■ lux-verdien er for lavt innstilt■ ingen bevegelsesregistrering	<ul style="list-style-type: none">■ kontroller tilførselsspenningen■ øk lux-verdien sakte til lyset tennes■ sørg for at sensoren har uhindret sikt■ kontroller dekningsområdet
Lyset slukkes ikke	<ul style="list-style-type: none">■ for høy lux-verdi■ aktiveringstid går ut■ feil pga. uønskede bevegelseskilder som f.eks. takvifter, varmeelement, HVAC, åpne dører og vinduer	<ul style="list-style-type: none">■ still inn lavere lux-verdi■ vent til belysningstiden går ut, eller still inn lavere belysningstid■ innstill dekningsområdet på nytt eller bruk dekkplater
Sensoren slås av selv om noen er tilstede	<ul style="list-style-type: none">■ for kort belysningstid■ for lavt lysnivå	<ul style="list-style-type: none">■ øk belysningstiden■ endre skumringsinnstillingen
Sensoren slår seg av for sent	<ul style="list-style-type: none">■ for lang belysningstid	<ul style="list-style-type: none">■ reduser belysningstiden
Sensoren slår seg på for sent ved frontal gangretning	<ul style="list-style-type: none">■ rekkevidden ved frontal gangretning er redusert	<ul style="list-style-type: none">■ monter flere sensorer■ reduser avstanden mellom to sensorer
Sensoren slås ikke på når personer er tilstede selv om det er mørkt	<ul style="list-style-type: none">■ det er valgt for lav lux-verdi	<ul style="list-style-type: none">■ er sensoren deaktivert med bryter/knapp?■ halvautomatisk modus?■ øk lysstyrkeverdien

Samsvarserklæring

Dette produktet er i samsvar med
- Lavspenningsdirektivet 2014/25/EF
- EMC-direktivet 2014/30/EF
- RoHS-direktivet 2011/65/EF
- WEEE-direktivet 2012/19/EF

Garanti

Som kjøper har du lovfestede mangel- eller garantirettigheter overfor selger. I den grad disse rettighetene finnes i ditt land, verken innskrenkes eller forkortes de på grunn av vår garantierklæring. Vi gir deg fem års garanti på at ditt sensorprodukt fra STEINEL Professional er uten mangler og fungerer som det skal. Vi garanterer at dette produktet ikke har material-, produksjons- eller konstruksjonsfeil. Vi garanterer at alle elektroniske deler og kabler fungerer, og at alle materialer og overflater er uten mangler.

Garantikrav

Dersom du ønsker å reklamere på produktet, må du pakke det godt inn, frankere det og sende hele produktet i retur sammen med original kjøpskvittering som viser kjøpsdato og produktnavn. Produktet sendes til forhandler eller direkte til oss: **Vilan as – Olaf Helsets vei 8, 0694 Oslo, Norge.** Vi anbefaler deg derfor å ta godt vare på kjøpskvitteringen til garantiperioden er utløpt. STEINEL tar ikke ansvar for transportkostnader eller risiko i sammenheng med retursendingen.

Informasjon om hvordan du gjør garantikrav gjeldende finner du på hjemmesiden vår, www.vilan.no

Ta gjerne kontakt med oss om du har garantikrav eller spørsmål angående produktet ditt. Du når oss på +47 22 72 50 00.

FUNKSJONS

5 År

GARANTI

- D STEINEL Vertrieb GmbH**
Dieselstraße 80-84 · 33442 Herzebrock-Clarholz
Tel: +49/5245/448-188 · Fax: +49/5245/448-197 · www.steinel.de
- A Steinel Austria GmbH**
Hirschstettner Strasse 19/A/2 · A-1220 Wien
Tel.: +43/1/2023470 · Fax: +43/1/2020189 · info@steinel.at
- CH PUAG AG**
Oberebenstrasse 51 · CH-5620 Bremgarten
Tel.: +41/56/6488888 · Fax: +41/56/6488880 · info@puag.ch
- GB STEINEL U.K. LTD.**
25, Manasty Road · Axis Park · Orton Southgate
GB-Peterborough Cambs PE2 6UP
Tel.: +44/1733/366-700 · Fax: +44/1733/366-701
steinel@steinel.co.uk
- IRL Socket Tool Company Ltd**
Unit 714 Northwest Business Park
Kilshane Drive · Ballycoolin Dublin 15
Tel.: 00353 1 8809120 · Fax: 00353 1 8612061
info@sockettool.ie
- F STEINEL FRANCE SAS**
ACTICENTRE - CRT 2 · Rue des Farnards · Bât. M · Lot 3
F-59818 Lesquin Cedex · Tél.: +33/3/20 30 34 00
Fax: +33/3/20 30 34 20 · info@steinefrance.com
- NL Van Spijk B.V.**
Postbus 2 · 5688 HP OIRSCHOT · De Schepier 402
5688 HP OIRSCHOT · Tel. +31 499 571810
Fax: +31 499 575795 · info@vanspijk.nl · www.vanspijk.nl
- B VSA handel Bvba**
Hagelberg 29 · B-2440 Geel
Tel.: +32/14/256050 · Fax: +32/14/256059
info@vsahandel.be · www.vsahandel.be
- L Minusines S.A.**
8, rue de Hogenberg · L-1022 Luxembourg
Tel.: (00 352) 49 58 58 1 · Fax: (00 352) 49 58 66/67
www.minusines.lu
- E SAET-94 S.L.**
C/ Trepadella, nº 10 · Pol. Ind. Castellbisbal Sud
E-08755 Castellbisbal (Barcelona)
Tel.: +34/93/772 28 49 · Fax: +34/93/772 01 80
saet94@saet94.com
- I STEINEL Italia S.r.l.**
Largo Donegani 2 · I-20121 Milano
Tel.: +39/02/96457231 · Fax: +39/02/96459295
info@steinel.it · www.steinel.it
- P Pronodis - Soluções Tecnológicas, Lda.**
Zona Industrial Vila Verde Sul, Rua D, nº 11
P-3770-305 Oliveira do Bairro
Tel.: +351 234 484 031 · Fax: +351 234 484 033
pronodis@pronodis.pt · www.pronodis.pt
- S KARL H STRÖM AB**
Verktygsvägen 4 · S-55302 Jönköping
Tel.: +46/36/31 42 40 · Fax: +46/36/31 42 49 · www.khs.se
- DK Roliba A/S**
Hvidkærvej 52 · DK-5250 Odense SV
Tel.: +45 6593 0357 · Fax: +45 6593 2757 · www.roliba.dk
- FI Oy Hedtec Ab**
Lauttasarentie 50 · FI-00200 Helsinki
Tel.: +358/207 638 000 · Fax: +358/9/673 813
www.hedtec.fi/valaistus · lighting@hedtec.fi
- N Vilan AS**
Olaf Helsetsvet 8 · N 0694 Oslo
Tel.: +47/22725000 · post@vilan.no
- GR PANOS Lingonis + Sons O. E.**
Aristofanos 8 Str. · GR-10554 Athens
Tel.: +30/210/3212021 · Fax: +30/210/3218630
lygonis@otenet.gr
- PL "LL" Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sp.k.**
Byków, ul. Wroclawska 43 · PL-55-095 Mirków
Tel.: +48/71/3980861 · Fax: +48/71/3980819
firma@langelukazuk.pl
- CZ ELNAS s.r.o.**
Oblekovice 394 · CZ-67181 Znojmo · Tel.: +420/515/220126
Fax: +420/515/244347 · info@elnas.cz · www.elnas.cz
- TR EGE SENSORLU AYDINLATMA İTH. İHR. TIC. VE PAZ. Ltd. STİ.**
Gersan Sanayi Sitesi 2305 · Sokak No. 510
TR-06370 Bati Sitesi (Ankara)
Tel.: +90/3 12/2 57 12 33 · Fax: +90/3 12/2 55 60 41
ege@egeithalat.com.tr · www.egeithalat.com.tr
- H DINOCOOP Kft**
Radvány u. 24 · H-1118 Budapest
Tel.: +36/1/3193064 · Fax: +36/1/3193066
dinocoop@dinocoop.hu
- LT KVARCAS**
Neries krantinė 32 · LT-48463, Kaunas
Tel.: +370/37/408030 · Fax: +370/37/408031 · info@kvarcas.lt
- EST FORTTRONIC AS**
Teguri 45c · EST 51013 Tartu
Tel.: +372/7/475208 · Fax: +372/7/367229 · info@forttronic.ee
- SLO Log-line d.o.o.**
Suha pri predosjah 12 · SLO-4000 Kranj
Tel.: +386 42 521 645 · Fax: +386 42 312 331
info@log-line.si · www.log.si
- SK NECO SK, a.s.**
Ružová ul. 111 · SK-01901 Ilava
Tel.: +421/42/4 45 67 10 · Fax: +421/42/4 45 67 11
neco@neco.sk · www.neco.sk
- RO Steinel Distribution SRL**
Parc Industrial Metrom · RO · 500269 Brasov · Str. Carpatilor nr. 60
Tel.: +40(0)268 53 00 00 · Fax: +40(0)268 53 11 11
www.steinel.ro
- HR Daljinsko upravljanje d.o.o.**
Bedriča Smetane 10 · HR-10000 Zagreb
t/ 00385 1 388 66 77 · f/ 00385 1 388 02 47
daljinsko-upravljanje@inet.hr · www.daljinsko-upravljanje.hr
- LV Ambergs SIA**
Brīvības gatve 195-16 · LV-1039 Rīga
Tel.: 00371 67550740 · Fax: 00371 67552850 · www.ambergs.lv
- BG ТАШЕВ-ГАЛВИНГ ООД**
Бул. Климент Охридски № 68 · 1756 София, България
Тел.: +359 2 700 45 45 4 · Факс: +359 2 439 21 12
info@tashev-galving.com · www.tashev-galving.com
- RUS Датчики, светильники**
Представитель в России
Сенсорные технологии
Телефон:(499)2372868 · www.steinel-rus.ru
- CN STEINEL China**
Representative Office
Shanghai Rm. 21 A-C, · Huadu Mansion No. 838
Zhangyang Road Shanghai 200122
Tel: +86 21 5820 4486 · Fax: +86 21 5820 4212
www.steinel.cn · info@steinel.net