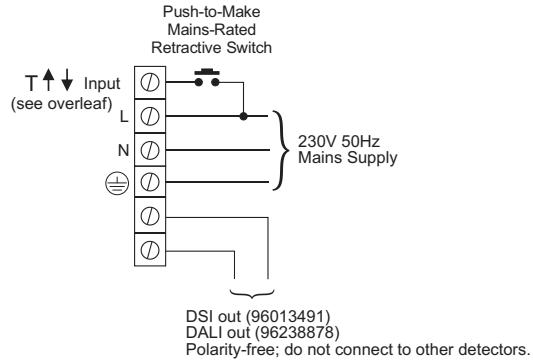
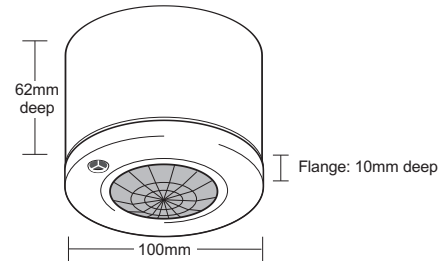


Electrical Connections



Dimensions



THORN

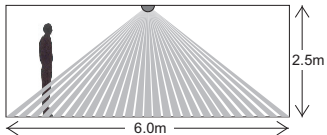
**SensaDigital Detector,
ceiling mounted, surface**

**SENSA MSF SEND DSI (96013491)
SENSA MSF SEND DALI (96238878)**

Technical Data

RECOMMENDED MAXIMUM MOUNTING HEIGHT: 3.0m

RANGE: Cone-shaped detection pattern, diameter (at floor level) = 2.4 x mounting height



OPERATING VOLTAGE: 230V 50Hz

PRODUCT RATING & RECOMMENDED CIRCUIT PROTECTION: 10 Amps

CAPACITY: 8 ballasts

OUTPUT: 2-wire digital polarity free

PHOTOCELL: Regulating

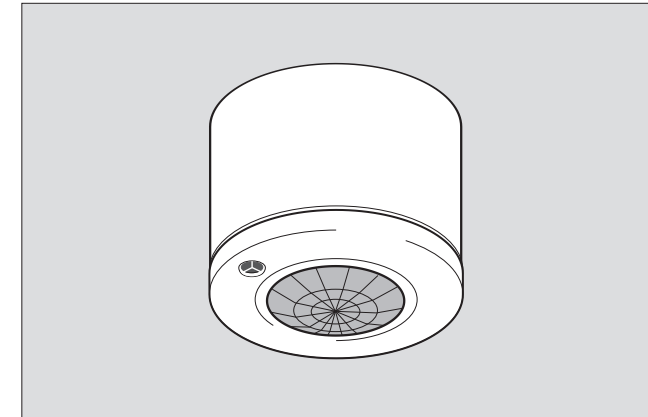
OFF DELAY: 5-35 minutes

WEIGHT: 200g approx

COLOUR: White

MATERIAL: Flame retardant PC/ABS

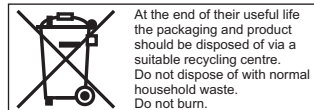
IP RATING: IP 40



**Installation and Commissioning
Instructions**

Note: SENSA SENP required for commissioning

Thorn Lighting Limited
www.thornlighting.com



W4335C

SENSA MSF SEND DSI (96013491) & SENSA MSF SEND DALI (96238878)

Only suitably qualified personnel should install this equipment.

Fixing

The housing may be secured to a hard surface or a BESA box. The unit fits into the housing with a simple bayonet action.

NOTE: Do not position within 25cm of a luminaire.

Connection

A 10A type C MCB is recommended for the supply. A means for disconnection must be incorporated in the fixed wiring according to the wiring regulations.

Control of a group of luminaires is achieved via the detector's two-wire digital control circuit. Each luminaire to be controlled must contain a digital regulating type ballast with the appropriate DSI input (for use with 96013491) or DALI input (for use with 96238878). Ballast types must not be mixed. Connect all ballasts in the control group (max 8) in parallel and also to the polarity-free digital output of the detector.

Each luminaire is controlled completely by its digital input and therefore would normally have a permanent power supply. If, however, it is desired to have manual wall switches, any or all of the fittings in a controlled group may also be controlled in the traditional way - by turning off the power. The control circuit will continue to operate properly even if some of the luminaires in the group have had mains power removed.

↑ ↓ Dimming

↑ ↓ dimming affords local control to the end-user whereby a simple, momentary, push-to-make wallswitch can be used to raise or lower the lighting level or to toggle the output ON/OFF. A short press of the switch (less than 1 second) will toggle the output status while a longer press will raise or lower the output. Each time the switch is pressed, the direction of dimming reverses. If the switch has not been pressed for 5 seconds, the direction will be up (brighter) - unless the output is already above 90% in which case the direction is down. If the switch is held continuously, and the output reaches maximum, the light output will remain at this level until the switch is released - a latching switch may be connected in parallel allowing the occupancy detection to be overridden on (Note: If the initial direction was down, when the output reaches minimum it will ramp back up automatically).

Setting the regulating photocell

This product is intended for use with high frequency regulating ballasts with DSI or DALI control inputs. An infrared programming tool SENSA SENP (96004189) is required for programming the regulating light level set point. The setting is preserved in the event of a power failure and can be re-programmed any number of times.

Use the 'up' and 'down' buttons to manually adjust the light output from the luminaire(s) and when at the required level press and hold the 'store' button. The luminaire(s) will blink to acknowledge a successful store operation.

Commissioning

The factory default settings will be appropriate for most applications. However, the installer does have the facility to re-programme a wide range of parameters and to set the regulating light level using the infrared programming tool, SENSA SENP (96004189).

Please read carefully the operating instructions that accompany the SENSA SENP (96004189) prior to performing a programming operation.

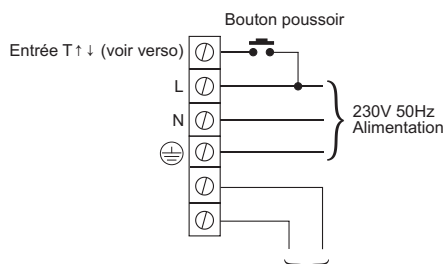
Below is a table showing the pre-set factory settings and a brief explanation of each parameter. These parameters may be re-programmed any number of times and all settings will be retained in the event of a power loss.

Parameter	Options	Pre-set	Notes
Power up	on/off	on	Sets the luminaire state at power up irrespective of occupancy. Useful in reducing start-up load following power cut. Power-Up off - responds to occupancy after 30 seconds.
Response	auto/semi-auto	auto	If set to auto, the presence detector switches the luminaire on and off automatically. If set to semi-auto, the luminaire will not turn on automatically when a person enters the area. It can be turned on using the hand-held controller or by toggling the power switch. When the area is vacated, the light will turn off automatically.
Off delay	5 - 35 mins	20 mins	The time for which the luminaire will stay on following the last detected movement. Also 10 second setting for walk-testing.
Start lamps	max/min	max	Sets the level at which the lamps strike when turning on.
Bright out	yes/no	no	If set to yes, movement fails to refresh the off delay if the ambient light level exceeds 125% of the set level, and the luminaire will switch off when the off delay has elapsed. (Note Dimming must be set to 100%)
Fade to off	yes/no	no	When no presence is detected, and after the off delay period, the lamps can fade out instead of switching off (approx 80 seconds to fade from 100% to 0%).
When vacant	low/off / reg <25%	off	These are the options for a vacant area after it has timed out. Luminaires can turn off, remain at minimum output, or regulate with a 25% output limit, until the next period of occupancy. If programmed to remain at minimum or regulate below 25%, there is a programmable option to switch off after 3 times the Off delay.

Important Additional Notes

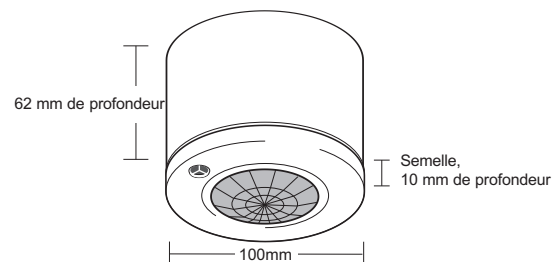
1. All terminals on this product are provided for final connections. It is not intended that the product be used as a junction box for looping cables.
2. A means for disconnection must be incorporated in the fixed wiring in accordance with the current wiring regulations.
3. Although nominally 12V, the dimming output is not ELV and therefore should be treated with the same respect as mains with regard to wiring practice. The 0V line of the dimming output is almost at Neutral potential.
4. The dimming control output should be connected only to the control input of the ballasts - never to other detectors.
5. This equipment should be used to control only those ballasts powered from the same phase as the detector.
6. Due to the fact that the photocell is on the ceiling looking down, it is not possible for measurements made with a lux meter on the working plane to remain constant when daylight illuminates the ceiling and the working plane to a differing extent. Therefore, products of this type should be regarded as capable of maintaining an APPROXIMATE light level only.

Connexions électriques



Sortie numérique DSI (96013491)
Sortie numérique DALI (96238878)
Sans polarité ; ne pas connecter à d'autres détecteurs.

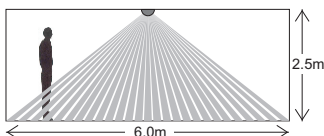
Dimensions



Données techniques

HAUTEUR DE FEU MAXIMALE RECOMMANDÉE : 3,0 m max

PLAGE : schéma de détection en forme de cône, diamètre (au niveau du sol) = 2,4 x hauteur de feu



TENSION DE FONCTIONNEMENT : 230 V 50 Hz
PROTECTION DE CIRCUIT RECOMMANDÉ : 10 A

CAPACITÉ DE SORTIE : 8 ballasts

SORTIE : 2 câbles numériques sans polarité

CELLULE PHOTOÉLECTRIQUE : circuit de commande numérique

TEMPS D'EXTINCTION : 5 – 35 min

POIDS : 200 g

COULEURS: blanc

MATÉRIAU : PC/ABS retardateur de flamme

ÉTANCHÉITÉ IP : IP40

Thorn Lighting Limited
www.thornlighting.com



À la fin de leur durée de vie utile, l'emballage et le produit doivent être mis au rebut auprès d'un centre de recyclage approprié. Ne pas jeter avec les ordures ménagères. Ne pas brûler.



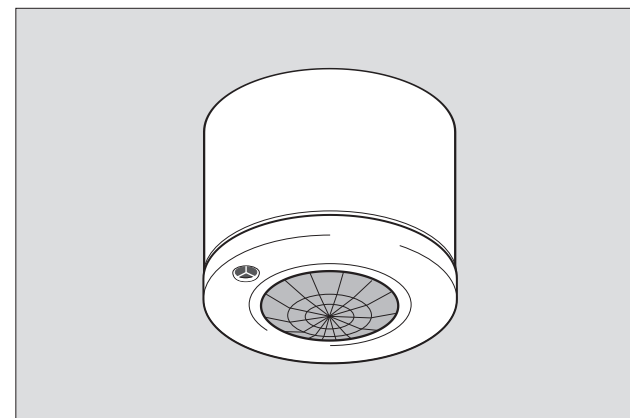
W4335C

THORN

Détecteur SensaDigital, installation en plafonnier

SENSA MSF SEND DSI (96013491)

SENSA MSF SEND DALI (96238878)



**Instructions d'installation et de
mise en service**

Note: SENA SENP nécessaire pour la mise en service

SENSA MSF SEND DSI (96013491) & SENSA MSF SEND DALI (96238878)

L'installation de cet équipement ne doit être confiée qu'à des personnes qualifiées.

Fixation

Le caisson doit être fixé sur une surface dure. L'unité s'installe dans le caisson à l'aide d'une simple connexion à baïonnette.

NOTE: ne pas placer à moins de 25 cm du luminaire.

Raccordement

Pour l'alimentation, un coupe-circuit de type C de 10 A est recommandé. Un moyen de déconnexion doit être intégré au câblage fixé, conformément aux normes de câblage en vigueur.

Le contrôle d'un groupe de luminaires s'effectue à l'aide du circuit de commande numérique du détecteur. Chaque luminaire à commander doit être doté d'un ballast à gradation numérique DSI (avec 96013491) ou DALI (avec 96238878). Une mélange des ballasts DSI et DALI est interdit. Connectez en parallèle tous les ballasts du groupe de commande (maximum 8) ainsi qu'à la sortie numérique sans polarité du détecteur.

Chaque luminaire est intégralement contrôlé par son entrée numérique. C'est pourquoi il doit normalement disposer d'une alimentation électrique permanente. Toutefois, si des interrupteurs muraux manuels sont demandés, tout ou partie des appareils d'un groupe contrôlé peuvent également être commandés de manière traditionnelle, c'est-à-dire en coupant l'alimentation. Le circuit de commande va continuer à fonctionner correctement même si l'alimentation secteur de certains luminaires du groupe a été coupée.

Option de gradation T ↑ ↓

La gradation T ↑ ↓ permet un contrôle local par l'utilisateur final, à l'aide d'un bouton poussoir qui peut servir à augmenter ou diminuer le niveau d'éclairage ou à allumer/éteindre la sortie. Le bouton poussoir est raccordé entre le conducteur sous tension et l'entrée T ↑ ↓ du détecteur. Pour modifier le statut de sortie, il suffit d'appliquer une courte pression sur le bouton poussoir (moins d'une seconde). Une pression plus longue permettra d'augmenter ou diminuer le flux. Chaque pression sur le bouton poussoir modifie le sens de la gradation. Si l'appui n'a pas duré 5 secondes, la gradation augmente (plus lumineux), à moins que le rendement ne soit déjà supérieur à 90 %. Dans ce cas, la gradation diminue. Si la pression sur le bouton poussoir est continue et que le flux lumineux atteint son niveau maximum, le rendement lumineux reste à ce niveau jusqu'à ce que le bouton poussoir soit relâché. Un commutateur de verrouillage peut être connecté en parallèle afin de prendre le pas sur le détecteur de présence (Remarque : si la gradation diminuait au départ, le flux automatiquement repartir dans l'autre sens après avoir atteint son minimum). Plusieurs détecteurs peuvent également être connectés en parallèle à un bouton poussoir, du moment que les détecteurs et l'interrupteur fonctionnement tous sur la même phase.

Le paramétrage du niveau d'éclairage

Le niveau lumineux est réglable entre 0 et 100% du flux du luminaire. L'installateur a la possibilité de définir le réglage du niveau d'éclairage à l'aide de l'outil de programmation infrarouge SENSASENP (96004189) :

- Réglage par les 3 boutons rouges de la télécommande.
- Si OK envoi par la touche STORE.

Mise en service

Le paramétrage par défaut conviendra à la plupart des applications. Toutefois, l'installateur a la possibilité de reprogrammer un large éventail de paramètres et de définir le réglage du niveau d'éclairage à l'aide de l'outil de programmation infrarouge SENSASENP (96004189).

Veillez lire attentivement les instructions de fonctionnement fournies avec le programmeur avant toute programmation.

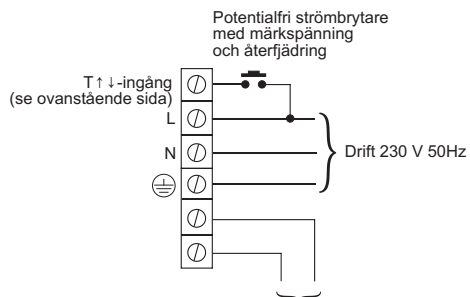
Vous trouverez ci-dessous un tableau présentant le paramétrage par défaut ainsi qu'une explication succincte de chaque paramètre. Ces paramètres peuvent être reprogrammés autant de fois que nécessaire. De plus, ces paramètres sont mémorisés, en cas de coupure de l'alimentation.

Paramètre	Options	Par défaut	Remarques
MISE SOUS TENSION	MARCHE : allumé ARRÊT : éteint	MARCHE	Etat du luminaire lors d'une remise sous tension (suite coupure réseau).
DÉTECTEUR DE MOUVEMENT FONCTIONNEMENT	AUTOMATIQUE / SEMI-AUTOMATIQUE	AUTOMATIQUE	Mode de fonctionnement si détection de présence : <ul style="list-style-type: none">• Automatique signifie que le système réagit de façon autonome.• Semi-automatique signifie que seule l'extinction est automatique lors de l'absence de mouvements. La détection est inhibée, seule la télécommande ou un poussoir sur l'alimentation de la cellule permet le réallumage
RETARDATEUR	de 5 à 35 min	20 min	Période après le dernier mouvement pour déclencher l'extinction ou la gradation du système. Mini = 10s pour test.
DÉMARRAGE	AU MAXIMUM / FAIBLE	AU MAXIMUM	Niveau lumineux lors du réallumage : maxi puis décroissant ou mini puis croissant.
BRILLANCE	OUI / NON	NON	OUI : Inhibition possible de la détection de présence si l'apport de lumière naturelle est trop important. L'appareil peut s'éteindre si 125% du flux est atteint. Si NON le niveau lumineux reste au mini du ballast.
DIMINUTION JUSQU'À EXTINCTION	OUI / NON	NON	Extinction brutale (NON). Possibilité de diminuer jusqu'à l'extinction en 80 secondes (OUI).
OPTIONS À LA FIN DU DÉLAI DU RETARDATEUR	AU MINIMUM / EXTINCTION / REGULATION <25 %	EXTINCTION	Possibilités : <ul style="list-style-type: none">• Les lumières s'éteignent.• Le flux lumineux reste au minimum pendant 3 x la durée programmée du "RETARDATEUR" puis se coupe.• Le flux lumineux reste au minimum jusqu'à la prochaine occupation.• L'éclairage se régule en dessous de 25% pendant 3 x la durée programmée du "RETARDATEUR" puis se coupe.• L'éclairage se régule en dessous de 25% jusqu'à la prochaine occupation.

Remarques supplémentaires importantes

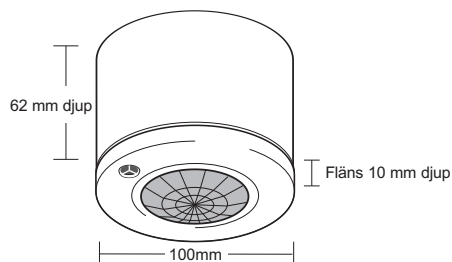
1. Tous les terminaux de ce produit sont conçus pour des connexions finales. Le produit n'est pas conçu pour servir de boîtier de jonction pour des câbles passant en coupure.
2. Un moyen de déconnexion doit être intégré au câblage fixé, conformément aux normes de câblage en vigueur.
3. Bien que la tension nominale de la sortie de gradation soit de 12 V, il ne s'agit pas d'une basse tension. Lors du câblage, elle doit donc être considérée comme une tension secteur. La ligne OV de la sortie de gradation est pratiquement en potentiel neutre.
4. La sortie de commande de gradation doit uniquement être connectée à l'entrée de commande des ballasts et jamais aux autres détecteurs.
5. Cet équipement ne doit être utilisé que pour contrôler des ballasts fonctionnant sur la même phase que le détecteur.
6. Étant donné que la cellule photoélectrique est montée au plafond et qu'elle est dirigée vers le bas, les mesures réalisées à l'aide d'un luxmètre sur le plan de travail ne peuvent pas être constantes lorsque la lumière du jour éclaire différemment le plan de travail et le plafond. C'est pourquoi les produits de ce type ne doivent être considérés que comme des produits à même de maintenir un niveau d'éclairage APPROXIMATIF.

Elektriska anslutningar



DSI utgång (96013491)
DALI utgång (96238878).
Polaritetsfri; anslut inte till andra detektorer.

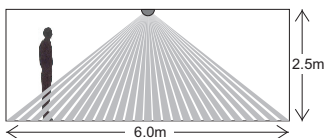
Dimensioner



Teknisk information

REKOMMENDERAD MAXIMAL MONTERINGSHÖJD: 3,0 m max

UTBUD: Konformat avkänningsområde, diameter (på golvnivå) = 2,4 x monteringshöjd



DRIFTSPÄNNING: 230 V 50 Hz

RECOMMENDED CIRCUIT PROTECTION: 10A

UTKAPACITET: 8 DSI HF-don

UTEFFEKT: Polaritetsfri med två ledningar

PHOTOCELL: Regulating

TIDSINTERVAL: 5-35 minuter

VIKT: 200 g

FÄRG: Vit

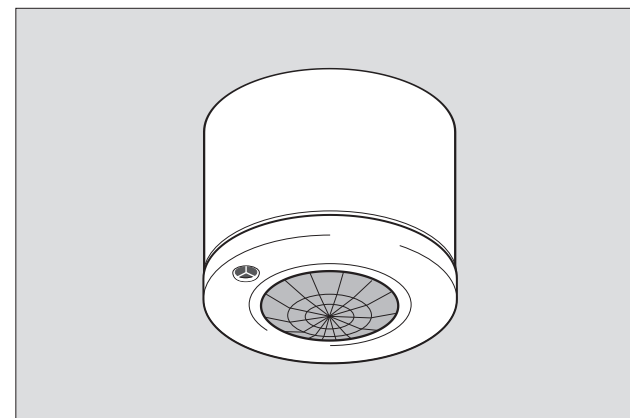
MATERIAL: Brandhärdig PC/ABS

KASPLINGSKLASS: IP40

THORN

**SensaDigital-detektor, takmonterad,
utanpåliggande**

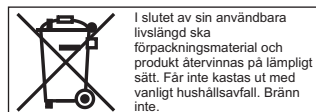
**SENSA MSF SEND DSI (96013491)
SENSA MSF SEND DALI (96238878)**



Installationsanvisningar

Obs! SENA SENP krävs för montering

Thorn Lighting Limited
www.thornlighting.com



W4335C

SENSA MSF SEND DSI (96013491) & SENSA MSF SEND DALI (96238878)

Denna utrustning måste installeras av kvalificerad servicetekniker.

Montering

Armaturhuset kan fästas på en hård yta eller. Enheten monteras i armaturhuset med en enkel bajonett fattning.

OBS: Montera inte inom 25 cm från en armatur.

Inkoppling

En 10A MCB av typ C rekommenderas för strömförsörjningen. Det måste finnas ett sätt att stänga av strömmen i den fasta kabeldragningen enligt kabeldragningsföreskrifterna.

Styrning av en grupp armaturer sker via detektorns digitala styrkrets med två ledningar. Varje armatur som ska styras måste innehålla en digital-reglerande HF-don med lämplig DSI-ingång (med 96013491) eller DALI-ingång (med 96238878). Anslut alla HF-don i styrgruppen (max 8) parallellt till detektorns polaritetsfria digitala utgång.

Varje armatur styrs helt av dess digitala ingång och har därför normalt permanent strömförsörjning. Om manuella väggkontakter önskas kan en eller flera av armaturerna i en styrd grupp också styras på traditionellt sätt – genom att man stänger av strömmen. Styrkretsen fortsätter att fungera även om vissa armaturer i gruppen inte är anslutna till huvudströmmen.

T ↑ ↓ Dimmeralternativ

T ↑ ↓ -dimning gör att slutanvändaren kan styra belysningen manuell. En enkel strömbrytare kan användas för att reglera ljusnivån eller tända/släcka belysningen. Tryckbrytaren ansluts mellan strömförande anslutning (live) och detektorns T ↑ ↓ -ingång. En kort tryckning på brytaren (mindre än 1 sekund) växlar mellan tänd/släck och en längre tryckning höjer eller sänker belysningsnivån. Varje gång man trycker på brytaren ändras riktningen på dimningen. Om man inte har tryckt på brytaren i 5 sekunder är riktningen upp (ljusare) – såvida inte ljusstyrkan redan är över 90 %. Om detta är fallet är riktningen nedåt. Om man håller ner brytaren och ljusstyrkan når max, blir ljusstyrkan kvar på denna nivå tills brytare släpps – en vanlig brytare kan anslutas parallellt så att närvarovarning kan överstyras (Obs! Om ursprungsriktningen var ner växlar den automatiskt till upp när ljusstyrkan når minimum). Flera detektorer kan också parallellanslutas till en enda tryckbrytare – under förutsättning att alla detektorer och brytaren drivs från samma fas.

Inställning automatiska regleringsnivån

Kan ställas in för alla Belysningsnivån inom installationens (1-100%), med det infraröda programmeringsverktyget SENSA SENP (96004189).

Idriftsättning

Fabriksinställningarna passar för de flesta ändamål. Montören kan emellertid programmera om en rad olika parametrar och ställa in den automatiska regleringsnivån med det infraröda programmeringsverktyget SENSA SENP (96004189).

Läs noga igenom användningsanvisningarna för verktyget innan du börjar programmera.

I tabellen på motsatt sida visas de förinställda fabriksinställningarna och en kort förklaring av varje parameter. Dessa parametrar kan programmeras om ett oändligt antal gånger, och alla inställningar bevaras vid ström avbrott.

Paramètre	Alternativ	Förinställning	Anmärkingar
Uppstart	på/av	på	Ställer in belysningen på uppstart oavsett närvaro. Uppstart av – reagerar på närvaro efter 30 sekunder.
Närvaro	auto/ semiauto	auto	Om auto är inställt tänder/släcker närvarodetektor armaturen automatiskt. Om semiauto är inställt tänds armaturen inte automatiskt när en person kommer in i rummet. Armaturen kan tändas med fjärrkontrollen SENSA SENRC (96004175) eller genom ett tryck på strömbrytaren. Ljuset släcks automatiskt när alla personer lämnar rummet.
Tidsintervall	5 - 35 minuter	20 minuter	Tiden som armaturen är tänd efter den senast detekterade rörelsen. Även 10 sekunders inställning för gångtest.
Uppstartsnivå	max/min	max	Ställer in styrkan på ljuskällorna när ljuset tänds.
Fotocell/ skumring	ja/nej	nej	Om ja är inställt och fotocellen registrerar en belysningsstyrka 125 % över det inställda nivån, släcks i förhållande till den inställt tid (närvaro)
Reglera till släck	ja/nej	nej	När ingen närvaro detekteras, kan ljuskällorna reglera ner istället för att släckas (ungefär 80 sekunders nedtoning från 100 % till 0 %).
Inställning av närvarodetektor	låg/av / regl. <25 %	av	Inställning för närvarodetektering . Armaturer kan stängas av, ha minimal ljusstyrka eller ha en belysningsgräns på 25 % tills nästa person kommer in i rummet. Om armaturen är programmerad till minimum eller en nivå under 25 % finns det ett programmerbart alternativ för släckning av ljuset efter 3 timmar.

Viktig tilläggsinformation

1. Alla anslutningar på denna produkt medföljer för slutkoppling. Produkten är inte avsedd att användas som en kopplingsbox för överkopplingskablar.
2. Det måste finnas ett sätt att stänga av strömmen i den fasta kabeldragningen enligt kabeldragningsföreskrifterna.
3. Trots att dimmerutgången nominellt är 12 V, är den inte SELV och ska därför hanteras med samma respekt som huvudström vad gäller kabeldragnings. Dimmerutgångens 0V-ledning är nästan neutral potential.
4. Dimmerstyrningens utgång ska endast anslutas till styrutgången på HF-donen – aldrig till andra detektorer.
5. Denna utrustning ska endast användas för styrning av de hf-don som drivs från samma fas som detektorn.
6. På grund av att fotocellen sitter i taket och är riktad nedåt, är det inte möjligt för mätningar som är gjorda med en luxmätare på arbetsplanet att vara konstant när dagsljus belyser taket och arbetsplanet med varierande nivå. Därför ska produkter av denna typ endast anses kunna bibehålla en UNGEFÄRLIG belysningsnivå.