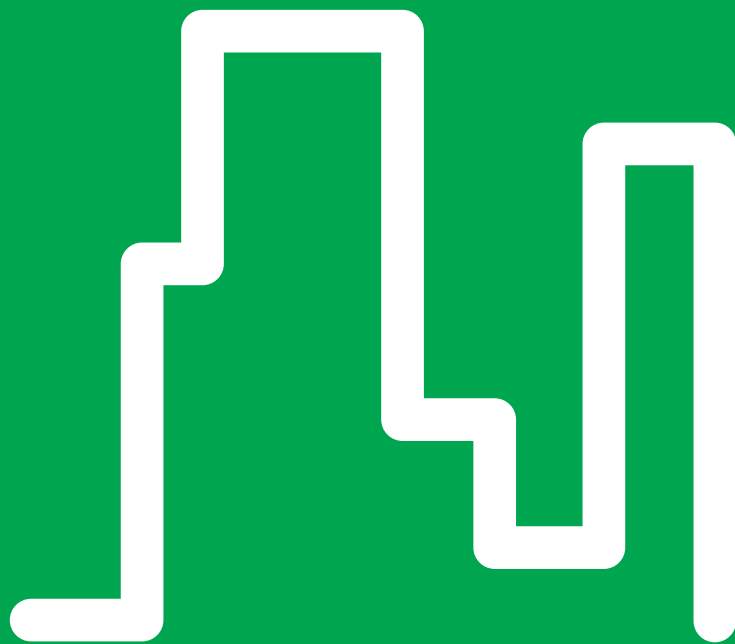


SeeTool - KNX løsninger til Erhvervsbygninger



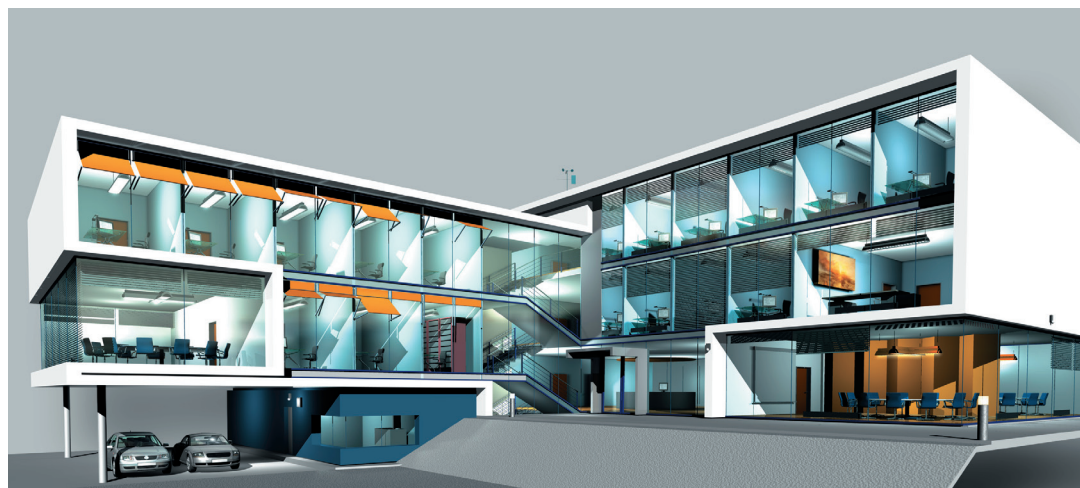
Program 8.0.0.0.0.3

Kontinuert dagsregulering
med PIR og manuel dæmp/
betjening - enkelt rums løs-
ning



Lysreguleringsfunktioner

Lyset tændes og slukkes automatisk afhængigt af folks bevægelser og den aktuelle lysstyrke. Når lyset er tændt, opretholder lysregulatoren i tilstedeværelsesdetektoren det valgte lux-niveau ved at dæmpe lampeaktuatoren efter dagslysets styrke. Endvidere kan der via tryk manuelt dæmpes op eller ned og permanent sluk aktiveres.



Anvendelsesområder

Løsningen er beregnet til brug i kontorlokaler og/eller konferencelokaler, hvor lyset skal holdes konstant afhængigt af det naturlige lysindfald. Løsningen giver en avanceret styring af lyset med en automatisk bevægelsesdetektor og ekstra manuel styring.

Lys



> Energibesparelse

Lysniveauet skal holdes konstant, og det kan indstilles efter aktiviteterne, der udføres i rummet. Der er ingen lys tændt, når dagens arbejde er afsluttet. Der opnås energibesparelser, ved at lyset automatisk stilles på tænd og sluk. Derved holdes lyset konstant afhængigt af det naturlige lysindfald i arbejdstimerne. Lysreguleringen, der er afhængig af tilstedeværelse plus udnyttelse af dagslyset, kan give en besparelse på 65% af elforbruget sammenlignet med installationer uden automatisk funktion.

> Fremtidssikker

Løsningen er forberedt og defineret til integrering med BMS. KNX er en åben protokol iht. International Standard (ISO/IEC 14543-3).

> Fleksibilitet

For bedre komfort kan lysniveauet indstilles efter rummets specielle egenskaber med hensyn til registrering af lys, møbler og vinduer. Lyset holdes konstant, så lyset f.eks. slukkes, når solen skinner. Lyset kan også indstilles manuelt.

> Pålidelighed

Design, planlægnings- og installationsdokumenter er udarbejdet på forhånd og gør hele installationsprocessen hurtigere og mere pålidelig. Brugervejledningerne og beskrivelserne er udarbejdet som hjælp til brugeren. Løsningen fungerer som en individuel, enkeltstående rumstyring og kan installeres alene eller sammen med hele netværket.

EN 15232

Den optimale løsning



testet &
efterprøvet



Tekniske specifikationer

Funktioner

Lyset tændes automatisk, når en person går ind i rummet, og lysstyrken er under det valgte lysniveau. Hvis der ikke registreres bevægelse inden for en tidsforsinkelse på 8 minutter, dæmpes lyset ned til 10%. Hvis der ikke registreres bevægelse i 90 sekunder mere, slukkes der for lyset.

Når lyset er tændt, opretholder lysreguleringen i tilstedeværelsesdetektoren det valgte lux-niveau ved at sende telegrammer til lampeaktuatoren.

Hvis dagslyset øges, dæmper reguleringen det kunstige lys. Hvis det reduceres, skrues der op for det kunstige lys.

Lux-niveauet kan justeres med ETS-softwaren,

standard-lux-niveauet på referencefladen (f.eks. et bord) er 500 lux $\pm$ 10% hysteres.

Brugeren kan midlertidig forskyde setpunktet, på tryk 1 trykkes langt tryk (Lysere) eller tryk 2 trykkes langt tryk (mørkere)

Reguleringen regulerer nu ud fra dette setpunkt. Når der ikke er bevægelse og tiden er løbet ud, vil reguleringen slukke for lyset. Når der er bevægelse i rummet igen vil reguleringen tænde på det parametret setpunkt. (f.eks. 500 lux)

ved at dæmpe op eller ned for lyset

Med tryk 2 kan manuel mode aktiveres. Hvis manuel mode er aktiveret, blinker status-LED ved siden af trykket.

Lyset er så slukket, så længe der er bevægelse i rummet.

Brugeren kan også dæmpe lyset op eller ned i manuel mode, hvis der dæmpes i manuel mode vil reguleringen ikke regulere lyset.

Når blok 1s timer er udløbet (10 min.) genindkobler den auto mode, således at lyset tændes automatisk når der kommer en person ind i rummet.



funktioner

Komponenter

Løsningen består af en tilstedeværelsesdetektor, et tryk (installeret i rummet) og en 0-10V-styreenhed (monteret i tavlen eller tæt på rummet).

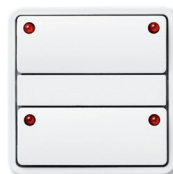
MTN647091	KNX Lysdæmper 0 - 10V 1 kanal med manuel tilstand
507Z6354	KNX Tilstedeværelses med lysregulering og IR modtager

Designudvalg

(Rammer ikke inkluderet. Mulighed for andre designs og farver.)

FUGA

507D6611	KNX FUGA afbryder 4 Tryk + Led
----------	--------------------------------



OPUS

507N6611	KNX OPUS afbryder 4 Tryk + Led
----------	--------------------------------



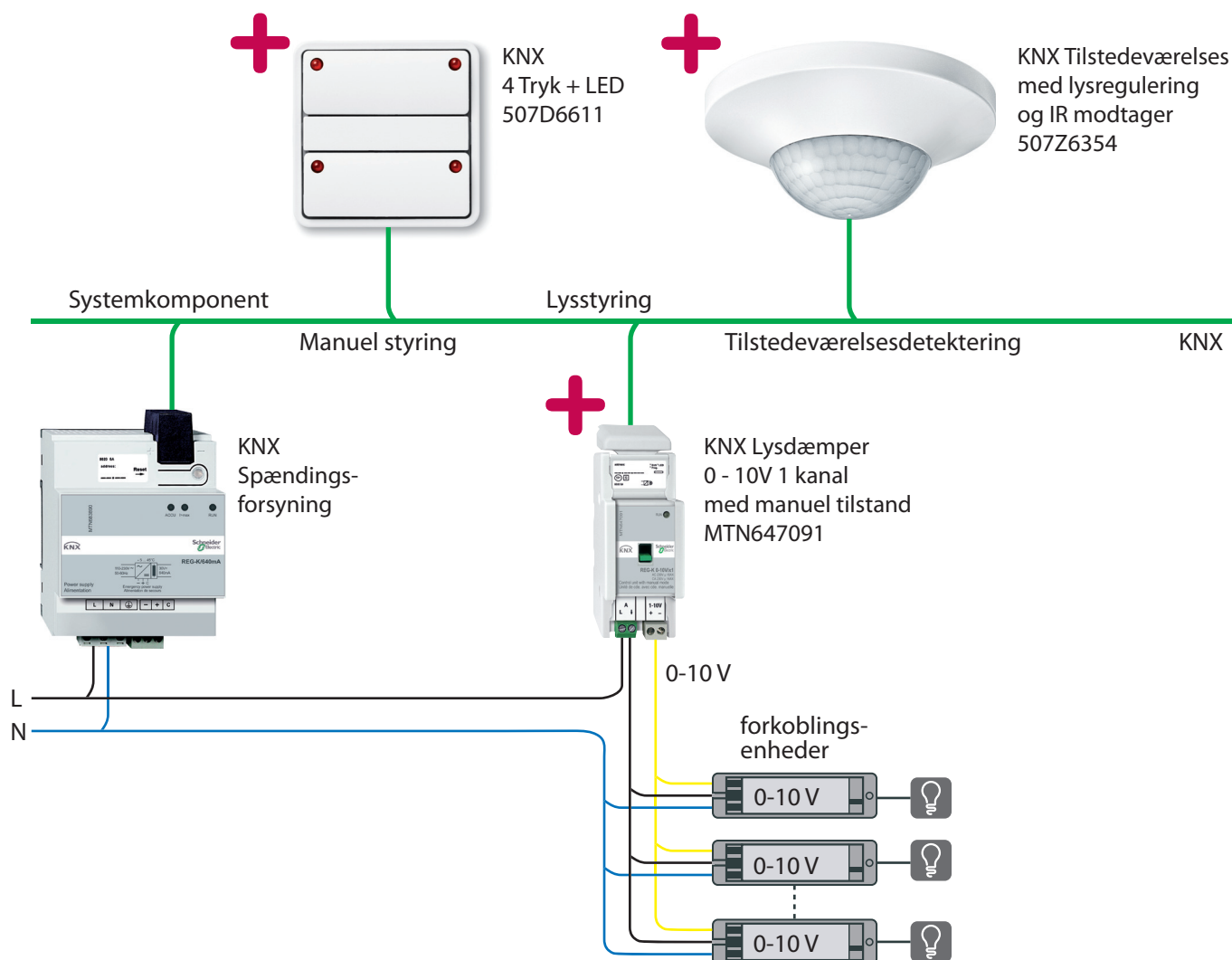
Installation

Tilstedeværelsesdetektoren er beregnet til loftmontering i PL dåse. Den kan også monteres i underlag (art.nr. 507Z6359).



Tekniske specifikationer

Installations princip



tingene
arbejder
sammen



Tekniske specifikationer

Bemærk

Antallet af styrede elektroniske forkoblinger afhænger i høj grad af de anvendte modeller - se producentens anbefalinger. En elektronisk forkobling bruger høj indgangsstrøm. Det anbefales at bruge type C MCB'er (automatsikring). Brug af type B fører til et reduceret antal enheder.



Konfiguration

ETS-softwaren er beregnet til indstilling af parametre til enhederne i løsningen samt til definering af funktionsforholdet mellem komponenterne med gruppeadresser.

De følgende parameter- og gruppeadresseforhold skal indstilles og tildeles. Parametrene skal indstilles som det første i rækkefølgen. Parametrene, som kan ændres for finindstilling af løsningen, er beskrevet længere fremme.

indstillinger

KNX loft PIR m lysstyring + IR				
0	Tænd-Sluk 1	Blok 1 general	1 bit	-> 1/1/12
60	Tænd/Sluk output	Regulering	1 bit	-> 1/1/1
61	Dæmpe output	Regulering	4 bit	-> 1/1/2
62	Justeringsvariabel1	Regulering	1 byte	-> 1/1/3
64	Status betj. tilstand	Regulering	1 bit	-> 1/1/11
68	tænd/sluk input	Regulering	1 bit	<- 1/1/4
69	Dæmpe input	Regulering	1 bit	<- 1/1/5
70	Værdi input	Regulering	1 byte	
71	Lux værdi indst.	Regulering	2 byte	
72	Automatisk/manuel objekt	Regulering	1 bit	<- 1/1/12
73	Master trigger	Regulering	1 bit	
107	Result. fakt. værdi	Send	2 byte	-> 1/1/8 (valgfri)
109	Status tilbagemeld. Sikkerhedspause	1 bit		<- 1/1/6
110	Status tilbagemeld. Lysstyrkeværdi	1 byte		<- 1/1/7
Generelt				
Aktuel værdi rettelse:		Aktiveret		
Aktuel værdi (0-2000 Lux) monteringsstedet				
Lampe slukket:		_____		
Lampe max. lysstyrke:		_____		
Aktuel værdi (0-2000 Lux) reference overflade				
Lampe slukket:		_____		
Lampe max. lysstyrke:		_____		
[Valgfri, se den resulterende faktiske værdi]				
Send aktuel værdi cyklisk				
reference overflade:		Aktiveret		
Tid base til send lux værdi:		1 s		
Tidsfaktor, send lux værdi (1-255):		60		
Blok konfiguration				
Bevæg/tilstede blok 1:		Aktiveret		
Lysstyringl:		Aktiveret		
Blok 1 - telegrammer				
Handling ved start af bevægels.		send ikke		
Når bevægelsestid løber ud		send efter		
		trappeaut./ rest tid er gået		
Blok 1 - Output for tænd - sluk /værdi objekt 1				
Når bevægelsestid løber ud		sender		
		defineret værdi		
Værdi:		Tænd telegram (1)		
Blok 1 - Tider				
Tid base til trappeautomat:		1 min.		
Tidsfaktor for trappeautomat(1-255) *		10		
* husk denne tid skal være længere end lysregulering+ dæmpe ned tid				

KNX loft PIR m lysstyring + IR		
Lysstyring generelt		
Automatik tilstand:	Ved objekt værdi 1	
Hukommelses reaktion:	paramereret setpunkt	
Udvidet kontrollerer parameter (når aktuel værdi justering er aktiveret):	Aktiveret	
Lysstyring generelt ->		
Overgange manuel / automatik		
Ved overgang fra manuel til automatik:	Vent på trikker forhold hvis det er for mørkt	
Ved overgang fra automatik til manuelt tilstand:	Slukker	
Lysstyring generelt ->		
Tilbage meld fra styring i automatik tilstand		
Reaktion når den neder grænse for justerings variabel er nået:	Sluk.	
Lysstyring generelt -> Tider		
Tid base til trappeautomat:	1 min	
Tidsfaktor for trappeautomat(1-255):	8	
Lysstyring generelt -> Lysstyrke		
Setpunkt (10-2000 Lux)		
reference overflade:	500	
Hysteres (10%-50%):	10	
Lysstyring generelt -> Slukker i automatik tilstand		
Format for dæmpe ned tid:	Relativ	
Dæmpe ned værdi (0-100%)		
(dæmpe ned form):	10%	
Base for dæmpe ned tid:	1 s	
Faktor til dæmpe ned tid (1-255):	90	



Tekniske specifikationer

Konfiguration

	1-10V udgang 1 kanal, manuel betj. DIN		
1/1/1 →	0	Tænd-Sluk objekt Kanal 1	1 bit
1/1/2 →	1	Dæmpe objekt Kanal 1	4 bit
1/1/3 →	2	Værdi objekt Kanal 1	1 byte
1/1/6 ←	8	Status tilbagemelding tænd-sluk. Kanal 1	1 bit
1/1/7 ←	9	Status tilbagemelding værdi objekt Kanal 1	1 byte
	NOTE: read flag (R) skal aktiveres		
	1: Generelt		
	Status kontakt:	Aktiver status objekt	
	Status værdi objekt	Aktiver status objekt	
	1: Reduktion af dæmpetid		
	Set 0: Dæmpe tid reduktion		
	For værdi telegrammer til:	6%	

KNX FUGA afbryder 4 Tryk + LED		
0	Tænd - Sluk objekt Tryk 1	1 bit → 1/1/12
1	Dæmpe objekt Tryk 1	4 bit → 1/1/5
2	Status tilbagemelding objekt Tryk 1	1 bit ← 1/1/6
3	Tænd - Sluk objekt Tryk 2	1 bit → 1/1/12
4	Dæmpe objekt Tryk 2	4 bit ← 1/1/5
5	Status tilbagemelding objekt Tryk 2	1 bit ← 1/1/11
Tryk 1		
Vælg funktion for tryk:		
Dæmpe retning:		Dæmpe Lysere
Tryk 1		
Trigger status LED:		Fra status tilbagemeldingsobjekt
Tryk 2		
Vælg funktion		
Dæmpe retning:		Mørkere
Tryk 2		
Trigger status LED:		Blinker når status tilbagemeldingsobjekt = 0



indstillinger

Gruppeadresser

Adresse	Navn (forslag)	Funktion
1/1/1	Rum 001 lys Tænd/Sluk output	Lys Tænd/Sluk via lysstyring
1/1/2	Rum 001 lysdæmpning output	Lysdæmpning op/ned via lysstyring
1/1/3	Rum 001 lysværdi output	Absolut lysværdi via lysstyring
1/1/4	Rum 001 lys Tænd/Sluk input	Lys Tænd/Sluk via tryk
1/1/5	Rum 001 lysdæmpning input	Lysdæmpning op/ned via tryk
1/1/6	Rum 001 lysstatus-kontakt	Tilbagemelding fra aktuator, Tænd/Sluk
1/1/7	Rum 001 lysstatusværdi	Tilbagemelding fra aktuator, 0-100%
1/1/8	Rum 001 faktisk aktuel lysværdi	Målt lux-værdi af lysstyring (korrigeret værdi)
1/1/11	Rum 001 lys status tilbagem. driftsmodus	Indikator permanent sluk (0) og automatisk regulering (1)
1/1/12	Rum 001 Auto / manuel	skifter mellem manuel (0) automatik (1)



Tekniske specifikationer

Kalibrering af lysreguleringen

Den målte lysstyrkeværdi (aktuel værdi) kan korrigeres. Der skelnes mellem tilstedeværelsesdetektorens installationssted og referenceområdet (en bordplade for eksempel). Referenceområdets lysstyrkeværdi bestemmes med det formål at korrigere den aktuelle værdi og medregne lysstyrkeværdien, der er målt af tilstedeværelsesdetektoren på installationsstedet og en intern justeringskurve. I tilfælde af lysregulering er det ikke lysstyrkeværdien på installationsstedet, som er vigtig, men lysstyrkeværdien på referenceområdet (bordet).

For at udføre kalibreringen af reguleringen skal du bruge en lysmåler (eksempel: Roline TES-1335 eller lignende).

Der kræves fire målinger for kalibrering af lysreguleringen :

- Med det kunstige lys på sluk måles lysstyrken på tilstedeværelsesdetektorens installationssted.
- Med det kunstige lys på sluk måles lysstyrken på referenceområdet (bord for eksempel).
- Med det kunstige lys tænd (maksimum lysstyrke) måles lysstyrken på tilstedeværelsesdetektorens installationssted.
- Med det kunstige lys tænd (maksimum lysstyrke) måles lysstyrken på referenceområdet (et bord f.eks.).

Målingerne kan udføres i dagslys, men ikke i solskin, og de bedste betingelser er overskyet vejr.

For at stille maksimum lysstyrken på tænd kan der sendes et værditelegram 100% fra ETS til f.eks. styreenhedens objektværdi. Bemærk: Tilstedeværelsesdetektoren må ikke være i drift på dette tidspunkt.

De fire målte lux-værdier skal indtastes som parametre i ETS.



indstillinger

Parameter fane	Parameter	Værdi
Generel	Aktuel værdi (0-2000 Lux) monteringsstedet Lampe slukket:	0...2000 lux
Generel	Aktuel værdi (0-2000 Lux) monteringsstedet Lampe max. lysstyrke: (100%)	0...2000 lux
Generel	Aktuel værdi (0-2000 Lux) reference overflade Lampe slukket:	0...2000 lux
Generel	Aktuel værdi (0-2000 Lux) reference overflade Lampe max. lysstyrke: (100%)	0...2000 lux



Tekniske specifikationer

Finindstilling

Nogle parametre kan ændres for finindstilling af løsningen efter bygningens og andre specielle behov.

Parametrene, som skal justeres, vises nedenfor, og anbefalingerne står i parenteser.

Tilstedeværelsesdetektor med lysregulering og IR-modtager:

Timeren i detektoren (tidsforsinkelsen) aktiveres igen for hver registreret bevægelse, når lyset er tændt.

Lyset dæmpes til minimum, hvis der ikke registreres nogen bevægelse inden for den anførte tid. Hvis der ikke registreres nogen bevægelse, bliver lyset stående på minimumniveau i en periode, der er specificeret af parameteret "dæmpe ned tid". Efter denne tid slukkes lyset.



finindstilling

Parameter fane	Parameter	Værdi
Lysstyring generelt → Tider	Tid base til trappeautomat	1s/1 min/1h (1 min)
Lysstyring generelt → Tider	Tids faktor for trappeautomat	1-255 (8)
Lysstyring generelt → Slukker i automatik tilstand	Base for dæmpe ned tid	1 s/1 min/1 h (1 sek)
Lysstyring generelt → Slukker i automatik tilstand	Faktor for dæmpe ned tid	1-255 (90)

Tidsforsinkelse = tid base x tidsfaktor

Dæmpe ned tid = Base for dæmpe ned tid x Faktor for dæmpe ned tid

Indstillingspunkt for lux-niveau i referenceområdet

Parameter fane	Parameter	Værdi
Lysstyring generelt → Lysstyrke	Setpunkt (reference overflade)	10-2000 lux (500 lux)
Lysstyring generelt → Lysstyrke	Hysterese	10%-50% (10%)

Den aktuelle lysstyrkeværdi (korrigeret målt værdi) kan sendes cyklisk til bussen via kommunikationsobjekt 107.

Den kan bruges til testformål sammen med ETS. Hvis den bruges til andre formål, skal værdien ikke sendes for ofte, da bussen ellers overbelastes. Hvis der ikke er en modtager til at vise værdien i projektet, skal funktionen deaktiveres efter testfasen.

Parameter fane	Parameter	Værdi
Generelt	Send aktuel værdi cyklisk, reference overflade	Aktiveret/Deaktiveret (Deaktiveret)
Generelt	Tid base til send lux værdi	1s/1 min/1 h (1 min)
Generelt	Tid faktor, send lux værdi	1-255 (30)

Cyklustid = tid base x tid faktor

Reaktion ved strømfejl

Relæ tilstand ved busspænding fejl: Ingen ændringer

Relæ tilstand ved busspænding genskabt: Åbnet (lys er slukket)



Tekniske specifikationer

Brugermanual

Glem ikke at klippe denne kvikvejledning ud, så den er til rådighed i brugerens lokaler. Kontrollér endvidere, at kunden er klar over den installerede løsnings funktion.

Kvikvejledning

Dette rum er udstyret med en
kontinuert dagslysregulering med PIR
og manuel betjening - enkelt rums
løsning

Lyset tændes automatisk, når en person går ind i rummet, og lysstyrken er under det valgte lysniveau. Hvis der ikke registreres bevægelse inden for en tidsforsinkelse på 8 minutter, dæmpes lyset ned til 10%. Hvis der ikke registreres bevægelse i 90 sekunder mere, slukkes der for lyset.

Når lyset er tændt, opretholder lysreguleringen det valgte lux-niveau ved at sende telegrammer til lysdæmperen.

Hvis dagslyset øges, dæmper reguleringen det kunstige lys. Hvis det reduceres, skrues der op for det kunstige lys.

standard-lux-niveauet på referencefladen (f. eks. et bord) er 500 lux $\pm$ 10% hysteres.

Brugeren kan midlertidig forskyde setpunktet, på tryk 1 trykkes langt tryk (Lysere) eller tryk 2 trykkes langt tryk (mørkere) Reguleringen regulerer nu ud fra dette setpunkt. Når der ikke er bevægelse og tiden er løbet ud, vil reguleringen slukke for lyset.

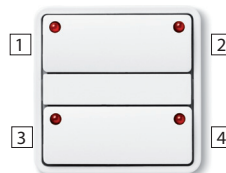
Når der er bevægelse i rummet igen vil reguleringen tænde på det parametret setpunkt. (f.eks. 500 lux)

Med tryk 2 kan manuel mode aktiveres. Hvis manuel mode er aktiveret, blinker status-LED ved siden af trykket.

Lyset er så slukket, så længe der er bevægelse i rummet.

Brugeren kan også dæmpe lyset op eller ned i manuel mode, hvis der dæmpes i manuel mode vil reguleringen ikke regulere lyset.

Når tiden er udløbet genindkobles automatik mode.



Schneider
Electric



service
til din
kunde