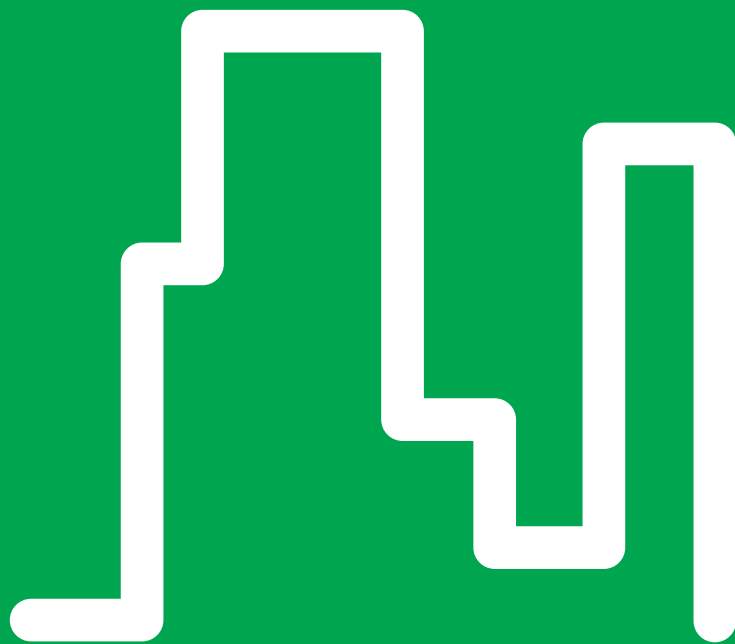


SeeTool - KNX løsninger til Erhvervsbygninger



Program 8.2.1.0.0.3

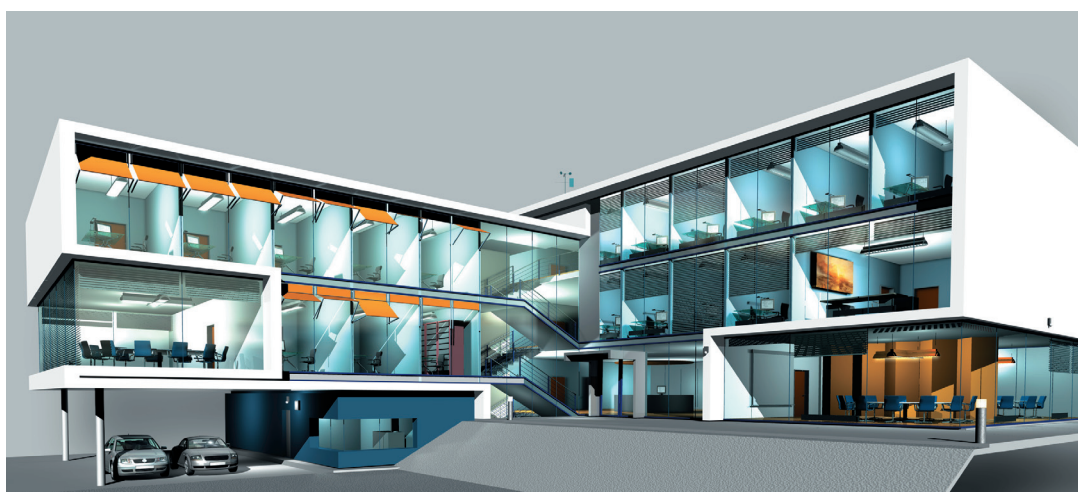
Kontinuert dagslysregulering
med PIR, manuel betjening,
el-varmestyring med 16A
elektronisk relæ,
køling med KNX EMO ventilmo-
tor og solafskærmning -
enkelt rums løsning



Styrefunktioner til lys, temperatur og persienne/markise

Styrefunktioner til lys og temperatur: Lyset tændes og slukkes automatisk afhængigt af folks bevægelser og den aktuelle lysstyrke. Når lyset er tændt, opretholder lysreguleringen i tilstedeværelsesdetektoren det valgte lux-niveau ved at dæmpe lampeaktuatoren efter dagslysets styrke. Endvidere kan der manuelt aktiveres tre forindstillede lysniveauer og en permanent sluk med et tryk. Temperaturstyringen prøver at holde rumtemperaturen på niveauet ved at styre det elektroniske relæ til opvarmning og en KNX EMO-ventilmotor til køling. Bevægelsesdetekteringen indstiller automatisk temperaturstyringen på komfortmodus eller standbymodus. En tilsluttet vindueskontakt indstiller temperaturstyringen til frost-/varmebeskyttelsesmodus, når vinduet er åbent.

Persienne-/markise-styrefunktioner: En persienne- eller markisemotor med endestop kan tilsluttes til hver af persienneaktuatorens kanaler. Persiennens eller markisens højdeposition kan justeres manuelt med trykkene. Ved lamelpersienner er det også muligt at indstille lamellernes vinkel.



Anvendelsesområder

Løsningen er beregnet til brug i kontorlokaler og/eller konferencelokaler, hvor lyset skal holdes konstant afhængigt af det naturlige lysindfald. Løsningen giver avanceret regulering af lys, varme og køling med en automatisk bevægelsesregistrering og manuel styring plus en funktion, der registrerer åbene vinduer, så temperaturen kan indstilles på komfort- og standbymodus.

> Energibesparelse

Ved at kombinere tilstedeværelses- og dagslysfunktionen med temperaturstyring til rum er det muligt at udnytte dagslyset og temperaturfaktorerne, så der spares så meget energi som muligt i den aktive periode året rundt. Lysreguleringen, der er afhængig af tilstedeværelse plus udnyttelse af dagslyset, kan give en besparelse på 60% af elforbruget sammenlignet med installationer uden automatisk funktion. På temperatursiden kan den tilstedeværelsesafhængige styring give besparelser på op til 20% om året sammenlignet med rum uden automatiske styrefunktioner.

> Fremtidssikker

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

> Fleksibilitet

Komponenternes interaktive funktioner er forindstillet, så udgifterne holdes på et optimalt niveau. Funktionerne kan omdannes eller ændres på et hvilket som helst tidspunkt i livscyklusen og giver maksimal fleksibilitet og tilpasningsmuligheder, hvis væggene skal fjernes og rummene lægges sammen.

> Pålidelighed

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

Lys



Temperatur



EN 15232

Den optimale løsning



testet & efterprøvet



Tekniske specifikationer

Funktioner

Lysstyring: 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 25 minutter, dæmpes lyset ned til minimum. Hvis der ikke registreres bevægelse i 5 minutter 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.

Brugeren kan også vælge lux-niveau med et betjeningstryk. Tryk 1 giver høj lysstyrke (500 lux), tryk 2 giver mellemlysstyrke (300 lux) og tryk 3 giver lav lysstyrke (100 lux). Med tryk 4 kan permanent-sluk aktiveres. Lyset er så slukket, indtil der trykkes på et af trykkene. Hvis permanent sluk er aktiveret, blinker status-LED ved siden af trykket. Standard-lux-niveauet på referencefladen (f.eks. et bord) er 500 lux $\pm$ 10% hysteres.

Temperaturstyring: Temperaturstyringen prøver at holde rumtemperaturen på niveauet ved at styre det elektroniske-relæ, impulsbredde fra 0 til 100%. Elektroniske relæer er helt støjsvage, så de kan installeres mere frit. Sammenlignet med det mekaniske relæ er dets levetid meget længere, fordi der ikke er bevægelige dele inde i. Kølingen styres af en KNX EMO-ventilmotor.

Ved bevægelsesdetektering indstilles komfortmodus automatisk af temperaturstyringen. For at spare energi skal personen dog opholde sig i rummet i mere end 3 minutter. På denne måde påvirkes temperaturstyringen ikke, hvis personen kun er i rummet i kort tid. Hvis der ikke registreres nogen bevægelser i løbet af 25 minutter, stilles temperaturstyringen på standbymodus igen.

Hvis der tilsluttes en kontakt (magnetkontakt) til EMO-ventilmotoren, indstilles temperaturstyringen på frost-/varmebeskyttelsesmodus, hvis vinduet er åbent.

Komfortmodus: standardindstilling for rumtemperatur	varme 21 °C køling 24 °C
---	-----------------------------

Standbymodus: standardindstilling for rumtemperatur	varme 19 °C køling 26 °C
---	-----------------------------

Frost-/varmebeskyttelse:	varme 7 °C køling 35 °C
--------------------------	----------------------------

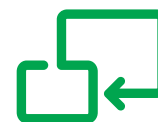
Niveauet kan ændres af brugeren +/- 3°C fra det angivne niveau. Det gøres ved at trykke på det "usynlige" tryk på begge sider under displayrammen.

Persienne-/markisestyring: En persienne- eller markisemotor med endestop kan tilsluttes til hver af persienneaktuatorens kanaler. Persiennens eller markisens højdeposition kan justeres manuelt med trykkene.

Med et langt tryk på tryk 5 bevæges persiennen eller markisen opad. Med et langt tryk på tryk 6 bevæges persiennen eller markisen nedad. Med et kort tryk stopper persiennens eller markisens bevægelse.

Hvis persiennen eller gardinet har lameller, kan lamellernes vinkel også indstilles trinvist med flere korte tryk på trykket. Med tryk 6 drejer lamellerne til positionen "100% lukket" eller til den mekanisk bestemte funktionsposition. Med tryk 5 bevæger lamellerne sig i den modsatte retning. Lamellernes mulige vinkler afhænger af den mekaniske konstruktion for persiennen med lameller.

Scenestyring: Med tryk 7 kan der skabes en scene for præsentation med projektor. Persiennen eller markisen sænkes op til 80%, og lyset indstilles på det lave lux-niveau (50 lux). Ved brug af tryk 8 bevæges persiennen eller markisen helt op igen, og start-lysniveauet (500 lux) aktiveres.



funktioner

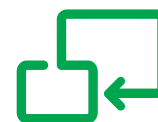


Tekniske specifikationer

Komponenter

Programmet består af en tilstedeværelsesdetektor, et multitryk med display, betjeningstryk (installeret i rummet), en 0-10V lysdæmper, et elektronisk relæ sluttet til en analog udgang (opvarmning), en persienneaktuator (monteret i tavlen eller tæt på rummet) og en EMO-ventilmotor (installeret ved kølingen).

MTN647091	KNX Lysdæmper 0 - 10V 1 kanal med manuel tilstand
507Z6354	KNX Tilstedeværelses med lysregulering og IR modtager
MTN639118	KNX EMO motorventil med 2 binær indgange (køling)
MTN682291	KNX Analog udgang DIN/4 kanal
MTN649802	KNX Persienne modul DIN 2x10 med manuel betjening
MCBC2425CL	Crydom Solid State Relay with MS2 heatsink and TP01 thermal pad



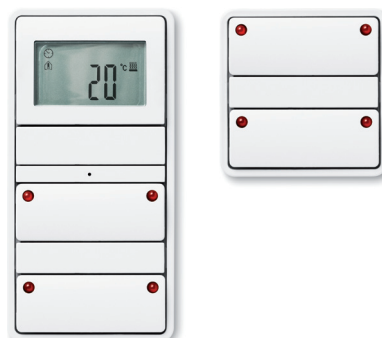
funktioner

Designudvalg

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

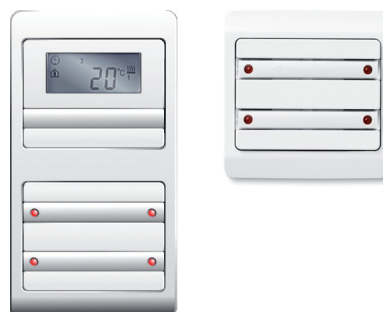
FUGA

507D6042	LK FUGA Multi tryk med display, temp. Pl.
507D6611	KNX FUGA afbryder 4 Tryk + Led



OPUS

507N6042	LK OPUS 66 Multi tryk med display, temp. Pl. (Frigives senere)
507N6611	KNX OPUS afbryder 4 Tryk + Led



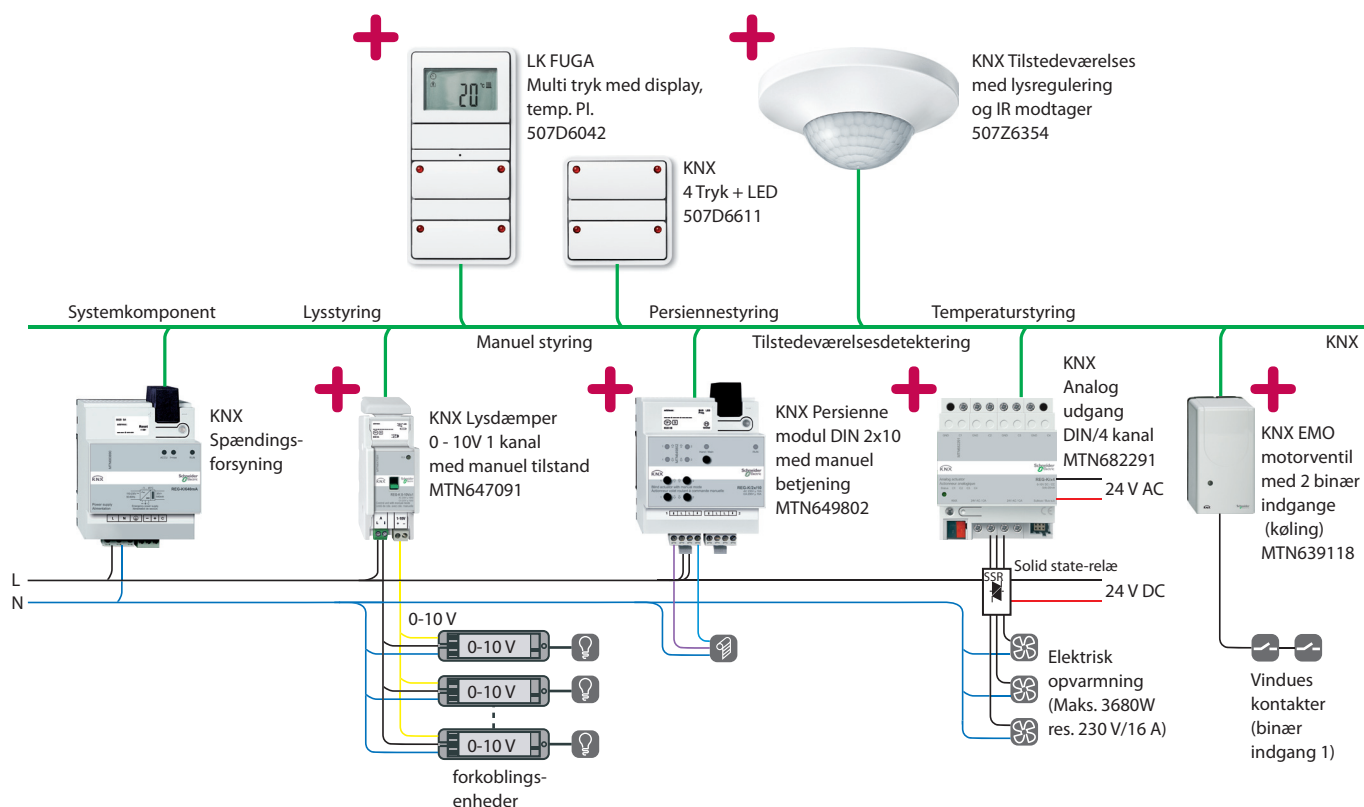
Installation

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.

Hvis vindueskontakten ikke bruges, skal den grønne og den gule ledning forbindes (kortslutning).



indstillinger

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.

KNX loft PIR m lysstyring + IR			
12	Tænd-Sluk 1	Blok 2	1 bit → 2/1/3
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 → 1/1/9
70	Værdi input	Regulering	1 byte <- 1/1/8
71	Lux værdi indst.	Regulering	2 byte <- 1/1/7
107	Result. fakt. værdi	Send	2 byte → 1/1/6 (optional)
109	Status tilbagemeld. Sikkehedspause		1 bit <- 1/1/4
110	Status tilbagemeld. Lysstyrkeværdi		1 byte <- 1/1/5
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: Deaktiveret			
Bevæg/tilstede blok 2: Aktiveret			
Lysstyring Aktiveret			
Blok 2 generelt → Bevægelsemeldere			
Sektor orienteret indstillinger: Aktiveret			
Død tid, begyndelse af bevægelse: Aktiveret			
Tid base: 1 min			
Tidsfaktor: 3			
Blok 2 generelt → Lysstyrke			
Bevægelse dektering er: Lysstyrke afhængig.			

KNX loft PIR m lysstyring + IR	
Blok 2 generelt → Tider	
Tid base for Trappeautomat:	1 min
Tidsfaktor for Trappeautomat:	25
Lysstyring generelt	
Automatik tilstand:	Ved objekt værdi 0
Hukommelses reaktion:	paramereret setpunkt
Udvidet kontroller parameter (når aktuel værdi justering er aktiveret):	Aktiveret
Lysstyring generelt →	
Lysstyring generelt → Times	
Tid base for trappeautomat:	1 min
Tidsfaktor for trappeautomat (1-255):	25
Lysstyring generelt →	
Lysstyring generelt → Lysstyrke	
Setpunkt (10-2000 Lux)	
reference overflade:	500
Hysteres (10%-50%):	10
Lysstyring generelt →	
Slukker i automatik tilstand	
Tid base, for dæmpe ned tid:	1 min
Tidsfaktor til dæmpe ned tid (1-255):	5



Tekniske specifikationer

Konfiguration

KNX Multi Tryk m display, temp.,PI			
0	Object A	Tryk 1	2 byte → 1/1/7
3	Object A	Tryk 2	2 byte → 1/1/7
6	Object A	Tryk 3	2 byte → 1/1/7
9	Værdi objekt A	Tryk 4	1 byte → 1/1/8
11	Status tilbagemeld. objekt	Tryk 4	1 bit <– 1/1/9
45	Frost/Varme beskyttelses indgang	Regulering	1 bit <– 2/1/4
47	Komfort input	Regulering	1 bit <– 2/1/3
62	Redigeringsvariabel Varme (basis niveau)	Regulering	1 byte → 2/1/1
65	Redigeringsvariabel Køling (basis niveau)	Regulering	1 byte → 2/1/2
Tryk 1 Vælg funktion for tryk: Flanke med 2 byte værdier			
Tryk 1 – Flanke værdier Værdi 1 = basis * faktor [= 500] Basis (mulige værdier i parentes): 0,32 (0 to 655,04) Faktor (0-2047): 1562			
Tryk 2 Vælg funktion for tryk: Flanke med 2 byte værdier			
Tryk 2 – Flanke værdier Værdi 1 = basis * faktor [= 300] Basis (mulige værdier i parentes): 0,16 (0 to 327,52) Faktor (0-2047): 1875			
Tryk 3 Vælg funktion for tryk: Flanke med 2 byte værdier			
Tryk 3 – Flanke værdier Værdi 1 = basis * faktor [= 100] Basis (mulige værdier i parentes): 0,08 (0 to 163,76) Faktor (0-2047): 1250			
Tryk 4 Vælg funktion for tryk: Tænd-Sluk Object A: 1 byte in steps 0-100% Værdi: 0% Trigger status LED: Blinker når status. tilbagemeld. Objekt = 1			
Generel regulering Brug kontrol: Ja Reguleringstype: Varme og køling Komfort udvidet varighed: Ingen Setpunkt justering forsat efter ændring i drift tilstand: Ja			
Generel regulering → Aktuel temperatur (resulterende) Redigere intern aktuel temperatur faktor [-128...127] * 0,1 K: 0 [NOTE: se beskrivelse „fin tuning“]			

KNX Multi Tryk m display, temp.,PI			
Varme regulering Vælg varme system Juster via kontrol parameter			
Proportional varme område i 0,1 K [10-255]: 40 Forspørgselstid for varme [1-255 min]: 20			
Køle regulering Vælg køle system Juster via kontrol parameter			
Proportional køle område i 0,1 K [10-255]: 40 Forspørgselstid for køle [1-255 min]: 20			



KNX FUGA afbryder 4 Tryk + LED			
0	Stop/step object	PB 1	1 bit → 3/1/2
1	Movement object	PB 1	1 bit → 3/1/1
3	Stop/step object	PB 2	1 bit → 3/1/2
4	Movement object	PB 2	1 bit → 3/1/1
6	Object A	PB 3	1 byte → 10/1/1
9	Object A	PB 4	1 byte → 10/1/1
29	Extension object	Scene module	1 byte <– 10/1/1
30	Actuator group 1	Send value	1 byte → 3/1/3
31	Actuator group 2	Send value	1 byte → 3/1/4
36	Actuator group 7	Send value	2 byte → 1/1/7
Tryk 1 Vælg funktion for tryk: Bevægelsesretning, persienne: Persienne Op			
Tryk 2 Vælg funktion for tryk: Bevægelsesretning, persienne: Persienne ned			
Tryk 3 Vælg funktion for tryk: Scene adresse (0-63): Scene 0			
Tryk 4 Vælg funktion for tryk: Scene adresse (0-63): Scene 1			
Scene modul Anvend scene modul Ja Gem scener Nej			
Scene modul → Scene aktuator gruppe Aktuator gruppe 1: Værdi objekt (8 bit in step) Aktuator gruppe 2: Værdi objekt (8 bit in step) Aktuator gruppe 7: Værdi objekt (16 bit flydende komma værdi)			
Scene module → Scene 1 – værdier Værdi 1 sender: 80% Værdi 2 sender: 100% Værdi 7 sender: Send telegram Værdi 7 = basis * faktor Basis (mulige værdier i parentes): 0,04 (0 to 81,88) Faktor (0-2047): 1250			



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
1/1/4 ←	8	Status tilbagemelding tænd-sluk.	Kanal 1	1 bit
1/1/5 ←	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%

	Persienne/markise udg.DIN 2x/10 m manuel betj.			
3/1/1 ->	0	Bevægelse objekt i manuel tilstand	Kanal 1	1 bit
3/1/2 ->	1	Stop/trin objekt i manuel tilstand	Kanal 1	1 bit
3/1/3 ->	2	Højde position i manuel tilstand	Kanal 1	1 byte
3/1/4 ->	3	Lamel position i manuel tilstand	Kanal 1	1 byte
Kanal konfigurerig				
Kanal 1 drifttilstand:			Persienne/markise	
[Se beskrivelse „fin indstilling“]				
1: Persienser [kun hvis der er persienser]				
Hvordan bevæger eksisterende persienser?:				
Nedad lukket / opad horisontalt				
Nedad vipet / opad horisontalt				
Nedad lukket / opad lukket				
Nedad vipet / opad lukket				
[Se beskrivelse „fin indstilling“]				
Lamel position efter kørsel: Sidste lamel position				
1: Drift [kun hvis der er persienser]				
Basis tid for				
højde justering			100 ms	
Faktor for højde justering			(10-64000), 1 s = 1000 ms: _____	
[Se beskrivelse „fin indstilling“]				
Basis tid til trin interval for lamel:			10 ms	
Faktor for trin interval lamel (5-255):			_____	
[Se beskrivelse „fin indstilling“]				
Basis tid for køre tid af lameller:			10 ms	
Faktor for køre tid af lameller:			_____	
[Se beskrivelse „fin indstilling“]				
Reverseringspause ved ændring af retning (1-255), factor * 100 ms, produ. data _____				
[Se beskrivelse „fin indstilling“]				
1: Drift [kun ved markise]				
Basis tid for				
højde justering:			100 ms	
Faktor for højde justering			(10-64000), 1 s = 1000 ms: _____	
[Se beskrivelse „fin indstilling“]				
Reverseringspause ved ændring af retning (1-255), factor * 100 ms, produ. data _____				
[Se beskrivelse „fin indstilling“]				

KNX FUGA afbryder 4 Tryk + LED	
Scene module → Scene 2 – værdier	
Værdi 1 sender:	0%
Værdi 2 sender:	0%
Værdi 7 sender:	Send telegram
Værdi 7 = basis * faktor	
Basis (mulige værdier i parentes):	
0,32 (0 to 655,04)	
Faktor (0-2047):	1562

Analog udgang DIN/4 kanal			
2/1/1 ->	0	Input værdi, output 1	Analog output 1 byte
Generelt parametre			
Signal output 1:			0...10 V
Output 1 1/2			
Input format:			8 bit

KNX EMO motorventil med 2 binær indgange (køling)				
2/1/2 →	0	Kontrol værdi	Indgang	1 byte
2/1/4 ←	7	Binær indgang 1	Tænd-Sluk	1 bit
Input 1				
Funktion:			Tænd-Sluk/Kip	
Kommando ved opadgående flanke:			Sluk	
Kommando Vedfaldende flanke:			Tænd	



indstillinger



Tekniske specifikationer

Gruppeadresser

Adresse	Navn (forslag)	Funktion
1/1/1	Rum 001 lys tænd/sluk	Lys tænd/sluk via lysstyring
1/1/2	Rum 001 lysdæmpning	Lysdæmpning op/ned via lysstyring
1/1/3	Rum 001 lysværdi	Absolut lysværdi via lysstyring
1/1/4	Rum 001 lysstatus-kontakt	Tilbage melding fra aktuator, tænd/sluk
1/1/5	Rum 001 lysstatusværdi	Tilbage melding fra aktuator, 0-100%
1/1/6	Rum 001 faktisk aktuel lysværdi	Målt lux-værdi af lysstyring (korrigeret værdi)
1/1/7	Rum 001 lys lux-værdiindstilling	Forskellige lux-værdier fra tryk
1/1/8	Rum 001 lys permanent sluk (0%)	Permanent sluk, bevægelsesdetektor deaktiveret
1/1/9	Rum 001 lys tilbagem. driftsmodus	Indikator permanent off (0) og automatisk regulering (1)
2/1/1	Rum 001 varmestyringsværdi	Varme 0-100%, sendt fra rumtemperaturstyringen til den analoge aktuator
2/1/2	Rum 001 kølestyringsværdi	Køling 0-100%, sendt fra rumtemperaturstyringen til EMO-ventilmotoren
2/1/3	Rum 001 komfort-/standbymodus	Skift mellem komfort- (1) og standbymodus (0)
2/1/4	Rum 001 vindueskontakt	Vindue åbent (1) -> frost-/varmebeskyttelse
3/1/1	Rum 001 persienne/markise Op/ned	Persienner/markise bevæger sig ned eller op
3/1/2	Rum 001 persienner/markise stop ELLER Rum 001 persienner/markise stop/trin	Persienner/markiser stop ELLER Persienner stop og trinvis ændring af lamellernes vinkel
3/1/3	Rum 001 persienner/markise højdeposition	Persienner/markiser bevæger sig til en højdeposition (0 til 100%)
3/1/4	Rum 001 persienner lamelposition	Lameller drejer til en position (0 til 100%)
10/1/1	Rum 001 scenekald	Scenekald med værdier (0 = scene 1, 1 = scene 2)



indstillinger



Tekniske specifikationer

Kalibrering af lysreguleringen

Den målte lysstyrkeværdi (aktuel værdi) kan korrigeres. Der skelnes mellem tilstedeværelsesdettektorens 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 tilstedeværelsesdettektoren 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 tilstedeværelsesdettektorens installationssted.
- Med det kunstige lys på sluk måles lysstyrken på referenceområdet (bord for eksempel).
- Med det kunstige lys tænd (maksimum lysstyrke) måles lysstyrken på tilstedeværelsesdettektorens 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: Tilstedeværelsesdettektoren 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 bevægelser, bliver lyset stående på minimumniveau i en periode, der er specificeret af parameteren "dæmpe ned tid". Efter denne tid slukkes lyset.



finindstilling

Parameter fane	Parameter	Værdi
Lysstyring generelt → Tider	Tid base til trappeautomat	1s/1 min/1 h (1 min)
Lysstyring generelt → Tider	Tids faktor for trappeautomat	1-255 (25)
Lysstyring generelt → Slukker i automatik tilstand	Base for dæmpe ned tid	1 s/1 min/1 h (1 min)
Lysstyring generelt → Slukker i automatik tilstand	Faktor for dæmpe ned tid	1-255 (5)

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	Hysteres	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



Tekniske specifikationer

Finindstilling

Tidsforsinkelsen for skift mellem standby-komfort er afhængig af tilstedeværelsesaktiviteten i rummet. For at spare energi foregår skiftet fra standby til komfort efter en indstillet tid, når bevægelsen registreres. Så startes der en opgangs-timer, som genaktiveres for hver registreret bevægelse. Hvis der ikke registreres nogen bevægelse, udløber opgangs-timeren, og standbymodus aktiveres igen.



finindstilling

Parameter fane	Parameter	Værdi
Blok 2 generelt → Bevægelsesmeldere	Død tid, begyndeelse af bevægelse Tid base	1s/1 min (1 min)
Blok 2 generelt → Bevægelsesmeldere	Død tid, begyndeelse af bevægelse Tids faktor	1-255 (3)
Blok 2 generelt → Tider	Tid base til trappeautomat	1s/1 min/1h (1 min)
Blok 2 generelt → Tider	Tids faktor til trappeautomat	1-255 (25)

Multitryk med display, rumføler og varme- / kølestyring:

Betjeningstryk:

Slutbrugeren kan vælge lysniveauet (lux-værdi) med tryk 1, 2 og 3. Disse værdier kan ændres med trykkes parametre.

Parameter fane	Parameter	Værdi
Tryk 1 – flanke værdier	Værdi 1 = basis * faktor (500 lux) Basis	0,01-327,68 (0,32)
Tryk 1 – flanke værdier	Faktor	0-2047 (1562)
Tryk 2 – flanke værdier	Værdi 1 = basis * faktor (300 lux) Basis	0,01-327,68 (0,16)
Tryk 2 – flanke værdier	Faktor	0-2047 (1875)
Tryk 3 – flanke værdier	Værdi 1 = basis * faktor (100 lux) Basis	0,01-327,68 (0,08)
Tryk 3 – flanke værdier	Faktor	0-2047 (1250)

Rumtemperaturstyring:

Bemærk: Parametersiderne til temperaturstyring bruger enheden Kelvin (K) for relative temperaturer og Celsius (°C) grader for absolutte temperaturer 1K = 1°C

Standardniveauer for varme og køling (afhænger af tilstedeværelse i rummet)

Parameter fane	Parameter	Værdi
Setpunkt	Varme, setpunkt komfort	5-40°C (21°C)
Setpunkt	Varme, setpunkt standby	5-40°C (19°C)
Setpunkt	Køling, setpunkt komfort	5-40°C (24°C)
Setpunkt	Køling, setpunkt standby	5-40°C (26°C)

Brugeren kan justere standardniveauet +/- inden for bestemte grænser

Parameter fane	Parameter	Værdi
Generel regulering	Max. øvre setpunkt justering	0-10 K (3 K)
Generel regulering	Max. nedre setpunkt justering	0-10 K (3 K)



Tekniske specifikationer

Finindstilling

Kalibrering af målt temperatur:

Temperaturen i rummet måles af den interne temperatursensor i rumtemperaturstyringen. Den aktuelle temperatur vises på displayet. Hvis værdien ikke er repræsentativ for rummet, er det muligt at justere den med parameteren.

Aktuel temperatur = målt temperatur + justeringsværdi.

Parameter fane	Parameter	Værdi
Aktuel temperatur (resulterende)	Rediger intern aktuel temperatur faktor (-128...127) * 0,1 K	0

Parametre for justering af varmestyring (Xp og Ti)

Parameter fane	Parameter	Værdi
Varmer regulering	Proportional varme område i 0.1K	10-255 (40)
Varmer regulering	Forspørgselstid for varme	1-255 min (20)

Parametre for justering af kølestyring (Xp og Ti)

Parameter fane	Parameter	Værdi
Køling regulering	Proportional køling område i 0.1K	10-255 (40)
Køling regulering	Forspørgselstid for køling	1-255 min (20)

KNX Betjeningstryk:

Med tryk 3 kan slutbrugeren kalde scene 1 "projektorpræsentation" frem. Med tryk 4 kaldes scene 2 "i funktion" frem.

Værdierne for disse scener kan ændres med parametrene for scenefunktionen.

- Værdi 1 ændrer højdepositionen for persienne/markise – 8 bit i trin.
- Værdi 2 ændrer lamellernes position (kun til persiennner med lameller) – 8 bit i trin.
- Værdi 7 indstiller lux-værdien – 16 bit flydepunkt.

Parameter fane	Parameter	Værdier
Scene 1 – værdier	Værdi 1 sender (højde position for persienne/markise)	Ingen telegram, 0, 10, 20, 25, 50, 60, 70, 75, 80, 90, 100% (80%)
Scene 1 – værdier	Værdi 2 sender (lamellernes position (kun til persiennner med lameller)	Ingen telegram, 0, 10, 20, 25, 50, 60, 70, 75, 80, 90, 100% (100%)
Scene 1 – værdier	Værdi 7 = basis * faktor (50 lux) Basis	0,01-327,68 (0,04)
Scene 1 – værdier	Værdi 7 = basis * faktor (50 lux) Faktor	0-2047 (1250)

Parameter page	Parameter	Værdier
Scene 2 – værdier	Værdi 1 sender (højde position for persienne/markise)	Ingen telegram, 0, 10, 20, 25, 50, 60, 70, 75, 80, 90, 100% (0%)
Scene 2 – værdier	Værdi 2 sender (lamellernes position (kun til persiennner med lameller)	Ingen telegram, 0, 10, 20, 25, 50, 60, 70, 75, 80, 90, 100% (0%)
Scene 2 – værdier	Værdi 7 = basis * faktor (500 lux) Basis	0,01-327,68 (0,32)
Scene 2 – værdier	Værdi 7 = basis * faktor (500 lux) Faktor	0-2047 (1562)



finindstilling



Tekniske specifikationer

Finindstilling

Persienneaktuator:

Når parameterindstillingen startes, skal du definere, hvilken slags motordrevne gardiner, der bruges. I konfigurationen for hver kanal kan der vælges "persienne" eller "markise".

Parameter fane	Parameter	Værdi
Kanal konfigureing.	Kanal 1 drift tilstand	Persienne/markiser

Hvis der skal konfigureres persiener, er der flere parametre til finindstilling af lamellernes reaktion. Hvis der skal konfigureres markiser, er disse parametre ikke nødvendige og kan ikke vælges.



finindstilling



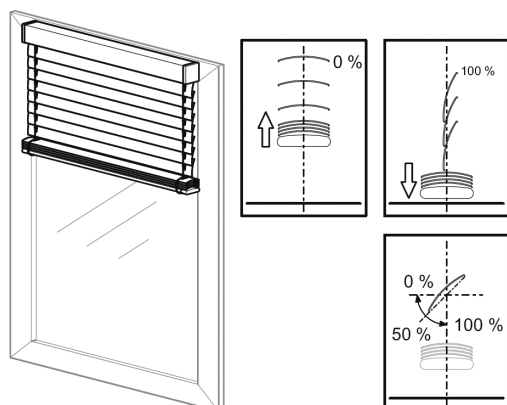
Tekniske specifikationer

Definering af persiennetype (kun for persiener med lameller)

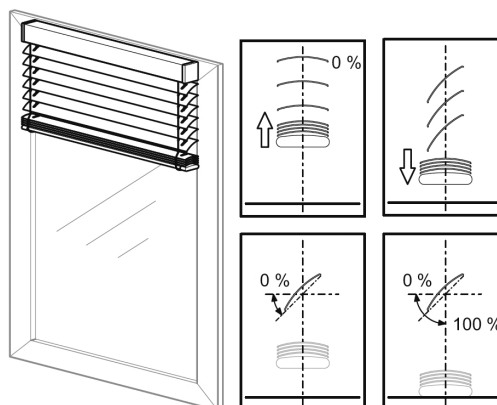
Løsningen skelner mellem fire persiennetyper. Du kan bestemme persiennetypen ud fra lamellernes position under bevægelsen. Type 2 eller 4 (lamellerne angives nedad) skal vælges, hvis lamellerne har en mekanisk bestemt arbejdsposition. Arbejdspositionen begrænser lamellernes mulige vinkel, så længe persiennen ikke har nået den laveste slutposition.



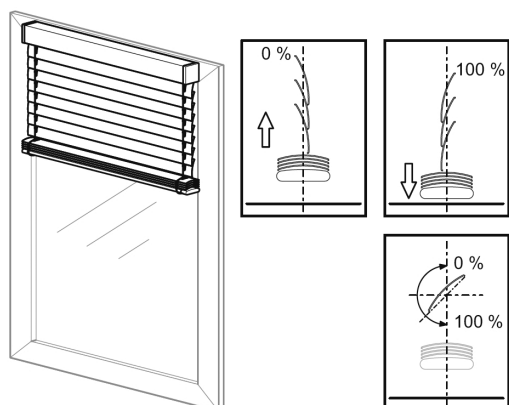
finindstilling



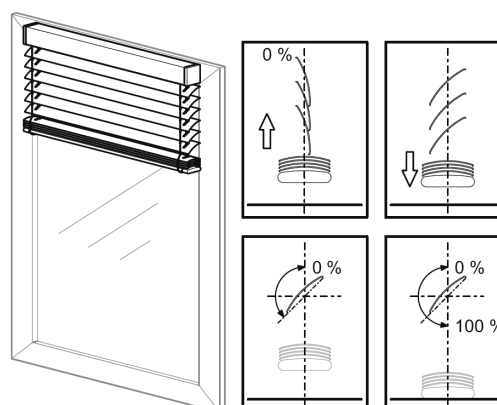
Persiennetype (1) uden arbejdsposition
nedad lukket / opad vandret



Persiennetype (2) med arbejdsposition
nedad vippet / opad vandret



Persiennetype (3) uden arbejdsposition
nedad lukket / opad lukket



Persiennetype (4) med arbejdsposition
nedad vippet / opad lukket

Parameter fane	Parameter	Værdi
1:Persienne	Hvordan bevæges den eksisterende persienne?	(1) nedad lukket / opad vandret (2) nedad vippet / opad vandret (3) nedad lukket / opad lukket (4) nedad vippet / opad lukket

Forsigtig! Nogle persiener har specielle motorkarakteristikker, som ikke svarer til en af de fire persiennetyper. Hvis det er tilfældet, kan det være umuligt at positionere lamellerne nøjagtigt.



Tekniske specifikationer

Lamelposition efter bevægelse (kun for persienner med lameller)

Parameter fane	Parameter	Værdi
1:Persienne	Lamel position efter kørsel	Ingen reaktion Betjening af position (Sidste lamel position)

Lamelåbningen, du specificerer her, anvendes blandt andet efter en manuel bevægelseskommando, der sluttes med et stoptelegram. Det er standardmåden for styring via langt og kort tryk på et tryk. Bemærk: En mekanisk forårsaget arbejdsposition begrænser lamellernes mulige vinkel, så længe persiennen ikke har nået den laveste slutposition (persienne type 2 og 4: Lamellerne vipper nedad).

Anbefales: Lamel-funktionstiden skal indstilles.

Hvis du vælger "lamelposition efter bevægelse": "sidste lamelposition" eller "driftsposition" er det nødvendigt at kende lamel-funktionstiden.

Hvis du vil definere antallet af trin for åbning eller lukning af lamellerne, skal du også bruge funktionstiden.



finindstilling

Højdefunktionstider

Persienneakuatoren giver mulighed for præcis positionering af højden med værdiobjekter. Denne positionering afhænger af den beregnede funktionstid for de anvendte persienner og markiser. Da der findes mange typer persienner og markiser, er det ikke muligt at anbefale en standardværdi.

Mål højdefunktionstiden fra topposition til bundposition, og indstil de følgende værdier:

Parameter fane	Parameter	Værdi
1:Persienne >- Drift	Basis tid for højde justering	10, (100) ms
1:Persienne >- Drift	Faktor til højde justering	10 - 64000 _____ 1 sekund = 1000 msek.

Motoren behøver denne periode for at bevæge persiennen/markisen fra den ene slutposition (persiennen/markisen er helt åben eller lukket) til den modsatte slutposition. Når den indstillede tid er gået, slukkes relæet for kanal 1 automatisk (selv om motoren med værdierne, der er indstillet her, ikke helt har nået sin slutposition).

Hvis du vil forbedre positioneringsreaktionen, kan der indstilles flere motorparametre.



Tekniske specifikationer

Lamelfunktionstid (kun for persienner med lameller)

Lamelfunktionstiden er tiden, det tager for lamellen at afslutte en hel bevægelse fra 0% til 100% og omvendt. Reguleringsområdet, som åbningsvinklen passerer igennem, afhænger af den anvendte type persienne.

Type (1):	lameller 100% lameller 0%	= lukket nedad og nederste slutposition lukket = opad vandret
Type (2):	lameller 100% lameller 0%	= vipet nedad (= mek. funktionspos.) - nederste slutposition = lukket = opad vandret
Type (3):	lameller 100% lameller 0%	= lukket nedad og nederste slutposition lukket = lukket opad
Type (4):	lameller 100% lameller 0%	= vipet nedad (= mek. funktionspos.) - nederste slutposition = lukket = lukket opad

Åbningsvinklen efter en bevægelse af typen (1) og (3) er direkte påvirket af lamellernes funktionstid.

Åbningsvinklen efter en bevægelse af typen (1) og (3) er også direkte påvirket af den mekanisk bestemte funktionstid. Lamellerne kan kun bevæge sig op til funktionspositionen (f.eks. 75%), så længe den nederste slutposition for højden ikke er nået. Hvis denne slutposition er nået, kan lamellerne bevæges op til maksimum-værdien (100%). Målingen af lamelfunktionstiden skal udføres ved den laveste slutposition.

Parameter fane	Parameter	Værdi
1:Persienne >- Drift	Basis tid for lamel køre tid	(10), 100 ms
1:Persienne >- Drift	Faktor for køre tid af lameler	5 - 255 _____



finindstilling

Lamel-trininterval (kun for persienner med lameller)

Afhængigt af lamel-funktionstiden kan antallet af trin for åbning eller lukning af lamellerne fastsættes. Tiden for én kort bevægelse af lamellerne kaldes trininterval.

F.eks. lamel-funktionstid = 1 sekund og trininterval = 0.1 sekund → lamellerne kan åbnes helt med 10 trin.

Parameter fane	Parameter	Værdi
1:Persienne >- Drift	Basis tid til trin interval for lamel	(10), 100 ms
1:Persienne >- Drift	Faktor til trin interval for lamel	5 - 255 _____

Pause ved reversering for ændring af retning

Hvis persienneaktuatoren bevæges og modtager en kommando om at bevæge sig i den modsatte retning, stopper den og venter på, at pausen for reverseringsintervallet går.

Forsigtig! Pauser for reverseringsintervaller, som er for korte, kan ødelægge motoren. Ved indstilling af værdierne er det vigtigt, at producentens specifikationer for motoren overholdes.

Parameter fane	Parameter	Værdi
1:Persienne >- Drift	Reverseringspause ved ændring af retning (1-255), factor * 100 ms,	_____ ms



Tekniske specifikationer

Ekstra vejralarm og automatisk funktion

Forsigtig! Hvis persienerne eller andre gardiner monteres på vinduets yderside, anbefales det at bruge automatiske vejralarmfunktioner.

En vejrstation er ikke del af denne rum-løsning og skal bestilles separat. Vi anbefaler, at der bruges mindst én vejrstation til hver facade med udvendigt monterede persiener. For detaljeret planlægning (f.eks. setpunkt) skal producentens specifikationer for motoren altid overholdes.

Denne markise- og persienneløsning er forberedt til A-klassificering. A-klassificering kræver ekstra funktioner, som aktiverer automatisk sænkning af markisen eller persiennen afhængigt af udetemperaturen og lux-værdien, så rummet ikke udsættes for termisk påvirkning udefra. Denne automatik styres af en central styreenhed (centralt bygningssystem) plus en vejrstation, der registrerer vejrf forholdene uden for bygningen.

Der vises et eksempel på funktionen i tillæg 1 SB, som automatisk lægges i dit projekts dokumentmappe ved valg af en løsning med markise-/persienne-funktion.



finindstilling

Reaktion ved strømfejl

Relæ tilstand ved busspænding fejl: Ingen ændringer

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

Persiennemodul: Reaktion ved busspændingsfejl: Relæ, ingen ændring

Persiennemodul: Reaktion ved busspænding genskabt: Stop

For at indstille parameterne i persiennemodulet skal du aktivere „Fejl tilstand“ i Persiennefanen.



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, manuel betjening, el-varmestyring med 16A elektronisk relæ, køling med KNX EMO ventilmotor og solafskærmning.

Lysstyring

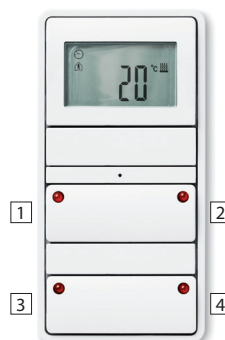
Automatisk funktion

Lyset tændes automatisk, når en person går ind i rummet, og lysstyrken er under det valgte lux-niveau. Hvis der ikke registreres bevægelse inden for en tidsforsinkelse på 25 minutter, dæmpes lyset ned til minimum. Hvis der ikke detekteres nogen bevægelse i løbet af endnu 5 minutter, slukkes lyset.

Når lyset er tændt, opretholder lysreguleringen i tilstedeværelsesdetektoren det valgte lux-niveau. Hvis dagslyset øges, dæmper reguleringen det kunstige lys. Hvis det reduceres, skrues der op for det kunstige lys. Lux-niveauet kan justeres med KNX-softwaren. Standard-lux-niveauet på referencefladen (f.eks. et bord) er 500 lux $\pm 10\%$ hysteresi.

Manuel funktion

Brugeren kan også vælge lux-niveau med betjeningstrykket. Tryk 1 giver høj lysstyrke (500 lux), tryk 2 giver mellemlysstyrke (300 lux) og tryk 3 giver lav lysstyrke (100 lux). Med tryk 4 kan der aktiveres permanent sluk. Lyset er så slukket, indtil der trykkes på et af trykkene. Hvis permanent sluk er aktiveret, blinker status-LED ved siden af trykket.



Schneider
Electric

02-10 Program 8.2.1.0.0.3



service
til din
kunde



Tekniske specifikationer

Brugermanual

Kvikvejledning

Dette rum er udstyret med en kontinuert dagslysregulering med PIR, manuel betjening, el-varmestyring med 16A elektronisk relæ, køling med KNX EMO ventilmotor og solafskærmning.

Temperaturstyring, varme/køling
Ved bevægelsesdetektering indstilles temperaturstyringen automatisk på komfortmodus. For at spare energi skal personen dog opholde sig i rummet i mere end 3 minutter. På denne måde påvirkes temperaturstyringen ikke, hvis personen kun er i rummet i kort tid. Hvis der ikke detekteres nogen bevægelse inden for en tidsforsinkelse på 25 minutter, indstilles temperaturstyringen på standby-modus.

Komfortmodus:
standard-rumtemperatur-niveau,
varme 21 °C køling 24 °C

Standbymodus:
standard-rumtemperatur-niveau
varme 19 °C køling 26 °C

Frost-/varmebeskyttelse:
varme 7 °C køling 35 °C

Niveauet kan ændres af brugeren +/- 3°C fra det angivne niveau. Det gøres ved at trykke på det "usynlige" tryk på begge sider under displayrammen. Hvis der sluttes en vindueskontakt (magnetkontakt) til EMO-ventilmotoren, indstilles temperaturstyringen på frost-/varmebeskyttelsesmodus, hvis vinduet er åbent.



Schneider
Electric

02-10 Program 8.2.1.0.0.3



service
til din
kunde



Tekniske specifikationer

Brugermanual

Kvikvejledning

Dette rum er udstyret med en kontinuert dagslysregulering med PIR, manuel betjening, el-varmestyring med 16A elektronisk relæ, køling med KNX EMO ventilmotor og solafskærmning.

Persienne-/markisestyring

Persiennens eller markisens højdeposition kan justeres manuelt med trykkene.

Med et langt tryk på tryk 5 bevæges persiennen eller markisen opad.

Med et langt tryk på tryk 6 bevæges persiennen eller markisen nedad.

Med et kort tryk stopper persiennens eller markisens bevægelse. Hvis persiennen eller gardinet har lameller, kan lamellernes vinkel også indstilles trinvist med flere korte tryk på trykkene.

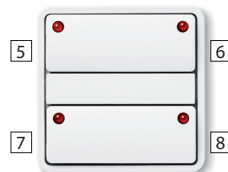
Med tryk 6 drejer lamellerne til positionen "100% lukket" eller til den mekanisk bestemte funktionsposition.

Med tryk 5 bevæger lamellerne sig i den modsatte retning. Lamellernes mulige vinkler afhænger af den mekaniske konstruktion for persiennen med lameller.

Scenestyring

Med tryk 7 kan der skabes en scene for præsentation med projektor. Persiennerne eller markiserne sænkes op til 80%, og lyset indstilles på det lave lux-niveau (50 lux).

Ved brug af tryk 8 bevæges persiennerne eller markiserne helt op igen, og start-lysniveauet (500 lux) aktiveres.



Schneider
Electric

02-10 Program 8.2.1.0.0.3



service
til din
kunde