



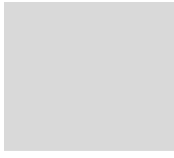









Lysstyring

SE VERDEN I ET NYT LYS

OSRAM



INDHOLDSFORTEGNELSE

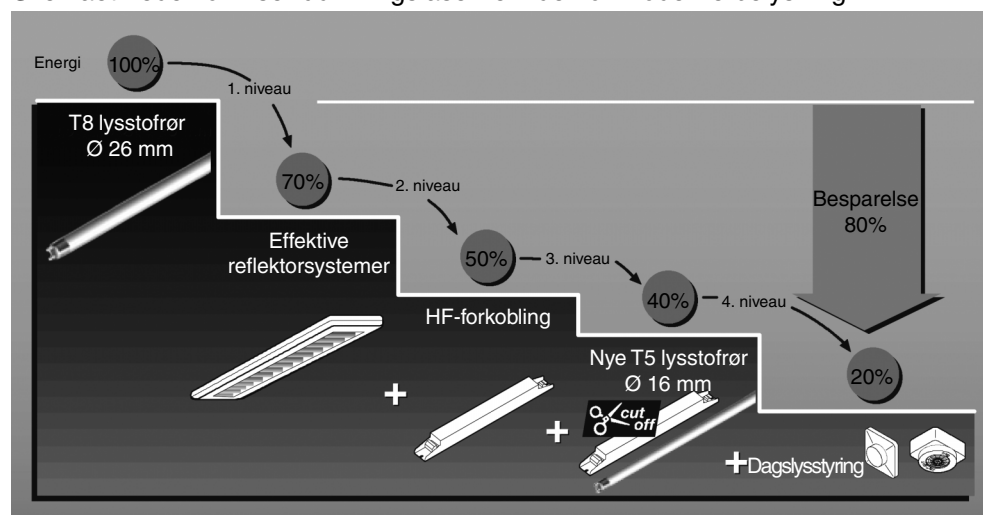
	Side	
Introduktion	4	
Manuel regulering med potentiometer DIM MCU	5	
Manuel regulering med fjederpåvirket trykkontakt DIM TOUCH 1	6	
Lysregulering med dagslysføler DIM PICO	7	
Lysregulering med dagslysføler DIM MICO	8-9	
Lysregulering med dagslysføler/bevægemelder DIM MULTI	10-12	
Lysregulering med dagslysføler/ bevægemelder samt manuel og programmérbar regulering ved trykknop DIM MULTI 2	13-15	
Lysregulering af lavvolt halogen med elektroniske transformere	16	
1-10V signalforstærkning med HF DIM SA	17	
Vigtigt at vide!	18	

INTRODUKTION

Dæmpbare lysstyringsystemer

OSRAMs lysstyringskatalog beskriver de enheder, der muliggør en nem og enkel dæmpning af 1-10V regulerbare HF-forkoblinger. Der er mulighed for at regulere lyset i forhold til dagslyset, måske kombineret med en bevægelsesfunktion, hvilket gør det nemt at opfylde de krav, der stilles til fleksibel belysning. Energi-besparelse, lyskomfort og mulighed for individuelle løsninger er i den forbindelse vigtige faktorer.

Skemaet nedenfor viser udviklingsfaserne indenfor moderne belysning:



Energi i %	Udvikling
• 100%	26 mm lysrør i traditionelle kassearmaturer
• 70%	Armaturer med højere virkningsgrad bliver udviklet
• 50%	Armaturerne bliver yderligere forsynet med HF-forkoblinger
• 40%	T5 lysrør til HF-drift bliver udviklet
• 20%	Dæmpbare HF-spoler og dagslysstyring kommer til

MANUEL REGULERING MED POTENTIOMETER DIM MCU

Beskrivelse



Håndpotentiometret DIM MCU er standardløsningen for manuel regulering fra ét betjeningssted til små og middelstore rum.

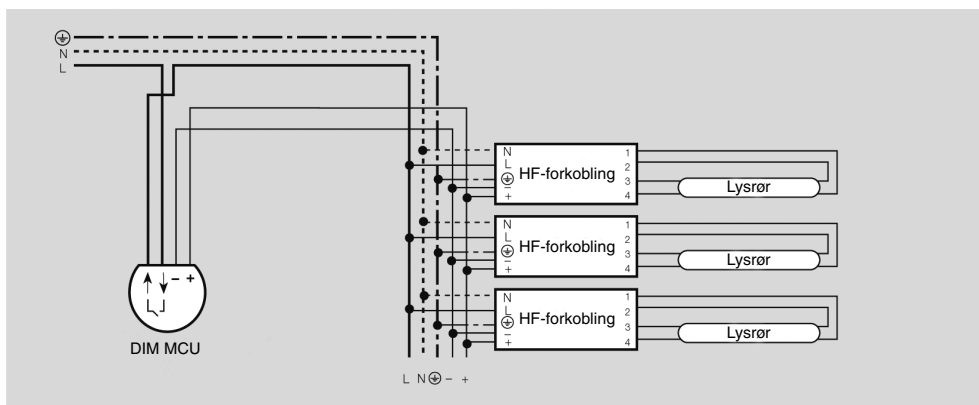
Med et håndpotentiometer kan man højst regulere 50 HF-forkoblinger. Det er ikke muligt at parallelforbinde flere håndpotentiometre.

Kontakten kan direkte tænde og slukke for ti, 1-rør eller fem, 2-rørs HF-forkoblinger eller aktivere et relæ, der forsyner flerfasede anlæg. Kontaktfunktionen aktiveres ved at dreje knappen længst til venstre.

Montage

Håndpotentiometret monteres i forfra- eller indmurdåse samt udvendigt underlag for Fuga eller Opus.

Diagram



Lysstyring med DIM MCU

Tekniske data

Typebetegnelse	DIM MCU	
Mål	Fuga L56 mm x B52 mm x H70 mm	
	Opus L57 mm x B66 mm x H66 mm	
Fastgørelse	Klemsko eller skruer	
Tilladelig omgivelsestemperatur	-20°C +50°C	
Klemmer	Skrueklemmer	
	Max. 1,5mm ²	
	-styresignal	
	+styresignal	
Nettilslutning	Ikke nødvendig	
Styresignal	1-10V DC (spændingskilde i HF forkobling)	
	Ikke SELV	
Lastkontakt	Max. 40 mA (hhv. max 50 HF forkoblinger eller 16 DIM SA)	
	250V/6A (hhv. 10 stk. 1-rør eller 5 stk. 2-rørs forkoblinger)	
El-nr.	Fuga 56 67 100 005	Opus 56 67 100 047
EAN-nr.	Fuga 40 50 300 133 614	Opus 40 50 300 133 612
OSRAM bestillingsnr.	Fuga 91735	Opus 91736

MANUEL REGULERING MED FJEDERPÅVIRKET TRYKKONTAKT DIM TOUCH 1

Beskrivelse



Trykmodulet DIM TOUCH 1 er løsningen for tryknapregulering fra ét eller flere betjeningssteder i små og middelstore rum. Med trykmodulet kan man højest regulere op til 30 HF-forkoblinger. Det er muligt at parallelforbinde flere tryk-kontakter (svagstrøm/stærkstrøm). Max. et modul pr. trykkreds.

Modulet er forsynet med 1-10V udgang samt sluttekontakt, til henholdsvis regulering og forsyning af armaturerne. Trykfunktionens styring er galvanisk adskilt således, at svagstrømstryk kan anvendes.

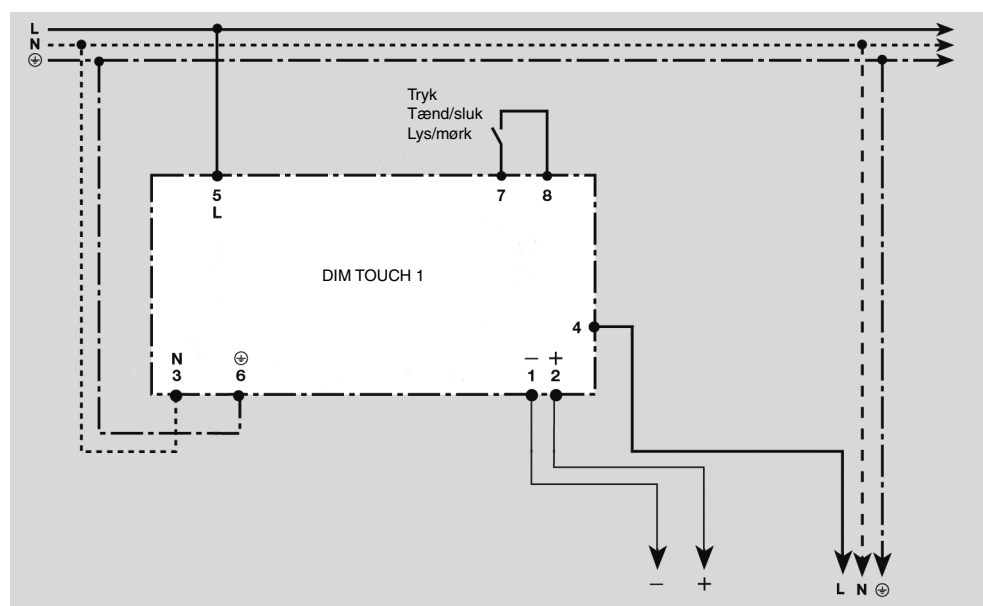
Når spændingen vender tilbage efter evt. netudfald tændes lyset.

Ved kort tryk tænder hhv. slukker lyset - ved langt tryk reguleres lyset hhv. op eller ned.

Montage

Monteres typisk i armaturet som kl.1 med skruer og tandskiver.

Diagram



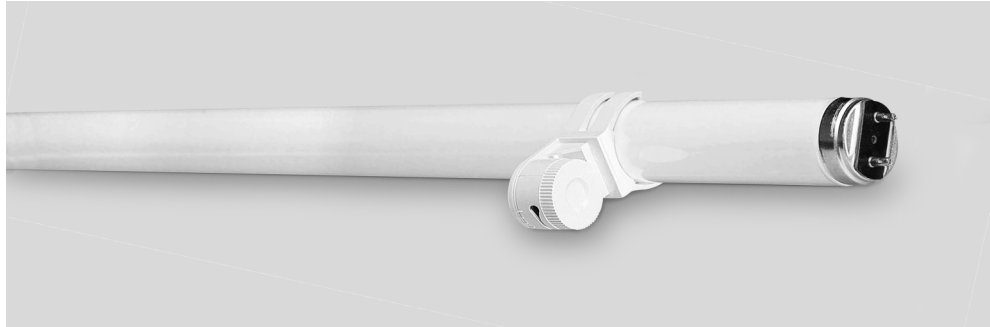
Lysstyring med DIM TOUCH 1

Tekniske data

Typebetegnelse	DIM TOUCH 1		
Mål	L185 mm x B35 mm x H38 mm		
Fastgørelse	Skruer med tandskive Kl. 1		
Tilladelig omgivelsestemperatur	-20°C +50°C		
Klemmer	Skruerklemmer Max 1,5 mm ²		
	Styresignal (-)	Klemme 1	
	Styresignal (+)	Klemme 2	
	Lastkontakt 230V	Klemme 4	
Nettilslutning	Nødvendig 230V	(L) Klemme 5	(N) Klemme 3
Styresignal	1-10V DC (spændingskilde i HF forkobling)	ikke SELV	
Isolationsklasse, kapslingsklasse	I, IP 20		
Lastkontakt	Max. 20 mA hhv. max 30 HF forkoblinger eller 10 DIM SA	250V/6A se skema side 12	
El-nr.	56 67 101 114		
EAN-nr.	57 06 369 917 601		
OSRAM bestillingsnr.	91760		

LYSREGULERING MED DAGSLYSFØLER DIM PICO/MICO

DIM PICO Beskrivelse



DIM PICO er en enkel dagslyssensor, der kan regulere dæmpbare HF-forkoblinger med 1-10V tilslutning. Den anvendes typisk i mindre lokaler med dagslysindfald. Sensoren regulerer hhv. det enkelte armatur eller op til fem HF-forkoblinger.

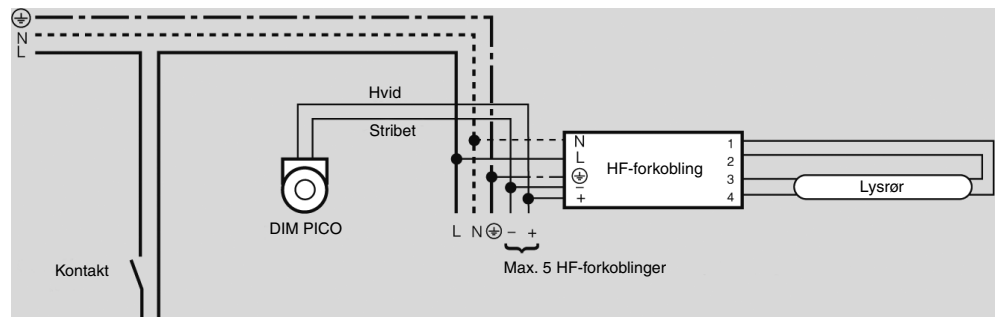
DIM PICO behøver ingen spændingsforsyning – styrestømmen fra den elektroniske forkobling er tilstrækkelig. Den 2-polede tilslutningsledning forbindes direkte til 1-10V styreindgangen på HF-forkoblingen. For nøjagtig og kontinuerlig indstilling af belysningsniveauet er der på siden af DIM PICO placeret en mekanisk lysregulering.

Se installation/drift side 9.

Montage

DIM PICO kan ved hjælp af den påmonterede clips monteres direkte på T5 eller T8 lysrøret. Må ikke monteres tæt ved lysrørets elektroder pga. overophedningsfare.

Diagram



Lysstyring med DIM PICO

Tekniske data

Typebetegnelse	DIM PICO
Mål	Se skitse
Styresignal	1-10 V DC
Belastning udgang	3 mA hhv. max 5 HF forkoblinger
Kabellængde	70 cm (fastmonteret på sensor)
Kabeltype	2x0,5 mm ²
Polaritet	- = : stribet kabel + = : hvidt kabel
Dækningsareal	50°
Omgivelsestemperatur	5°C - 55°C
Kapslingsklasse	II
Isolationsklasse	IP 20
Vægt	21 G
Materiale	Makrolon/polycarbonat
EI-nr.	56 67 100 089
EAN-nr.	40 50 300 554 457
OSRAM bestillingsnr.	91756

LYSREGULERING MED DAGSLYSFØLER DIM PICO/MICO

DIM MICO Beskrivelse



DIM MICO er en dagslyssensor, der kan regulere dæmpbare HF-forkoblinger med 1-10V tilslutning. Da sensoren kan regulere op til 100 HF-forkoblinger, er den yderst velegnet til lysregulering i større lokaler, hvor forskellige lysniveauer ønskes - én DIM MICO pr. lysgruppering. Det ønskede lysniveau kan indstilles direkte på sensoren.

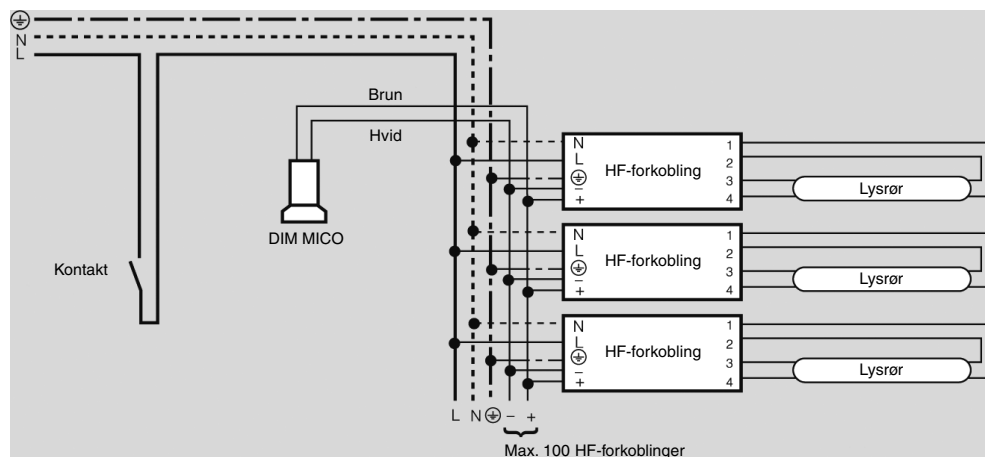
DIM MICO behøver ingen spændingsforsyning – styrestømmen fra den elektroniske forkobling er tilstrækkelig. Den 2-polede tilslutningsledning forbindes direkte til 1-10V styreindgangen på HF-forkoblingen. For nøjagtig og kontinuerlig indstilling af belysningsniveauet er der på siden af DIM MICO placeret et trimme potentiometer.

Se installation/drift side 9.

Montage

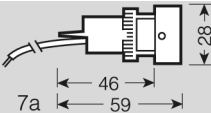
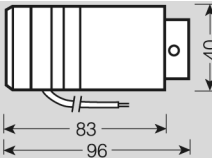
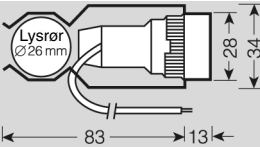
DIM MICO kan ved hjælp af den vedlagte clips monteres direkte på T5 eller T8 lysrøret. Ved afmontering af clipsen kan DIM MICO også forsænkes eller monteres på dåse i loftet. Må ikke monteres tæt ved lysrørets elektroder pga. overophedningsfare.

Diagram



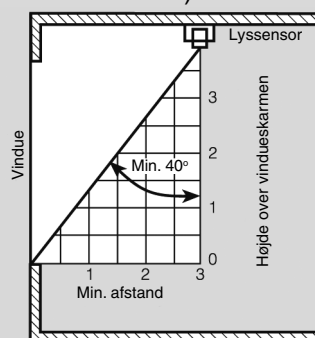
Lysstyring med DIM MICO

Tekniske data

		
Typebetegnelse	DIM MICO	
Mål	Se skitse	
Vægt	100 G	
Omgivelsestemperatur	0°C - 45°C	
Kabellængde	80 cm (fastmonteret på sensor)	
Justérbart lysniveau	15-800 lux	
Detektionsvinkel	90°	
Kabellængde	Max 100 m	
Styresignal	1-10 V DC	
Kapslingsklasse	IP 20	
Reguleringstid for kontroludgangen	Ca. 20 sek.	
Belastning udgang	50 mA. Max. 100 HF-forkoblinger	
Hul ved forsænkning	Ø 19 mm	
EI-nr.	56 67 100 050	
EAN-nr.	40 50 300 464 411	
OSRAM bestillingsnr.	91755	

Installation/drift for DIM PICO/MICO

- Lyssensoren skal anbringes således i rummet, at den opfatter det kunstige lys og dagslyset som et blandingslys. 50% dagslys, 50% kunstlys er optimalt.
- Lyssensoren skal monteres således, at objekter/forbikommende personer ikke har nogen større indflydelse på lysmålingen.
- "Øjet" på lyssensoren må ikke udsættes direkte for lyset fra armaturet.
- Bør ikke monteres i umiddelbare gennemgangsrum (gangarealer, døre mm.).
- Ombytning af + og ÷ bevirker, at lyset styres på den laveste indstilling (den elektroniske forkobling tager ikke skade af dette).
- Optimal placering (gælder kun DIM MICO):



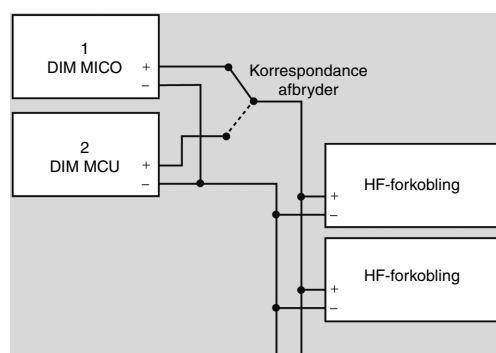
Eksempler på kombinationsmuligheder

Til opnåelse af en perfekt og målrettet lysstyring kan funktionerne i de forskellige 1-10V styreenheder (sensorer) på enkel og økonomisk vis kombineres med hinanden. Dette sker ved at skifte mellem de forskellige styreenheder.

Hvis der er tale om, at forskellige styringsenheder skal kombineres med henblik på at kunne anvende dem alt afhængigt af formål, kan det anbefales at indbygge en korrespondanceafbryder mellem de forskellige styreenheder.

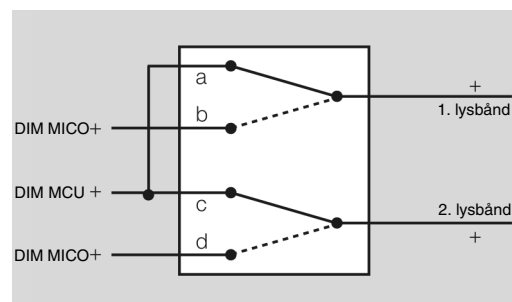
På eksemplet nedenfor ses, at minuspolen forbliver uændret mens korrespondanceafbryderen tilkobler +polen fra den enhed man ønsker at anvende.

Eksempel



Opgave:

Multifunktionsrum med konstant lysstyring efter frit valg (f.eks. DIM MICO) eller manuel styring (f.eks. DIM MCU).



Variante:

2 separat styrede lysbånd (over 2 DIM MICO) ønskes styret sammen med et potentiometer.

LYSREGULERING MED DAGSLYSFØLER / BEVÆGEMELDER

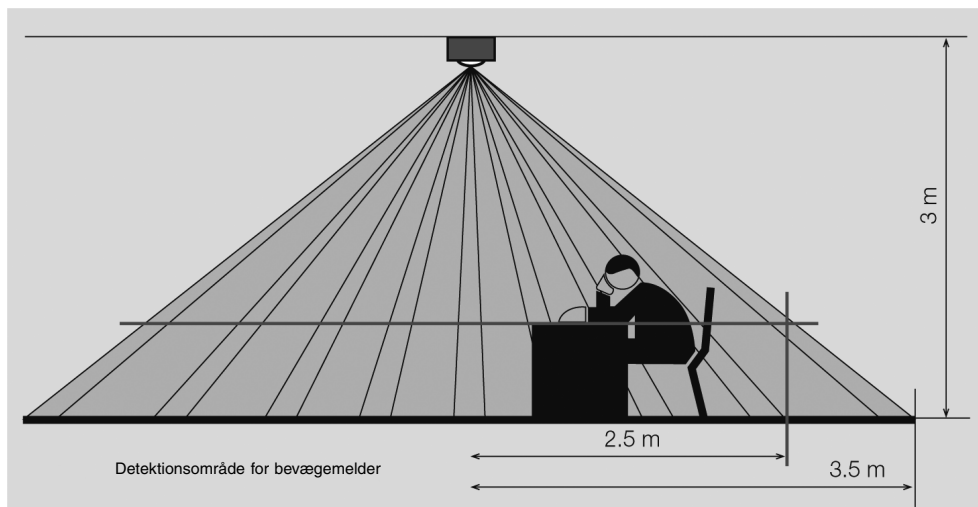
Multisensor DIM MULTI Beskrivelse



Multisensor DIM MULTI er beregnet til lysstyring på arbejdspladsen eller til et enkelt rum. Med enheden kan lyset bevares konstant og lysniveauet opretholdes. Hvis der er tilstrækkeligt med dagslys kobles belysningen fra. Desuden er en bevægemelder integreret således, at belysningen kun kobles til, når der er personer tilstede.

Bevægemelderer kan indstilles med tidsforsinkelse op til 30 min. Ved tilstrækkelig dagslysindfald slukkes helt. Det ønskede lysniveau og tidsforsinkelse indstilles direkte på enheden. Bevægemelfunktionen kan til- og frakobles. Installationsvejledning medfølger.

Sensoren er forsynet med 1-10V udgang samt sluttekontakt til henholdsvis regulering og forsyning af armaturerne.



Bevægemelderer har et signalområde på ca. 100°. Ved en rumhøjde på 3m bliver et område med en diameter på ca. 7m overvåget. Skal et større rum eller områder overvåges samtidigt kan bevægemeldere fra flere enheder kobles til hinanden (se alternativ 2 og 3).

Montage

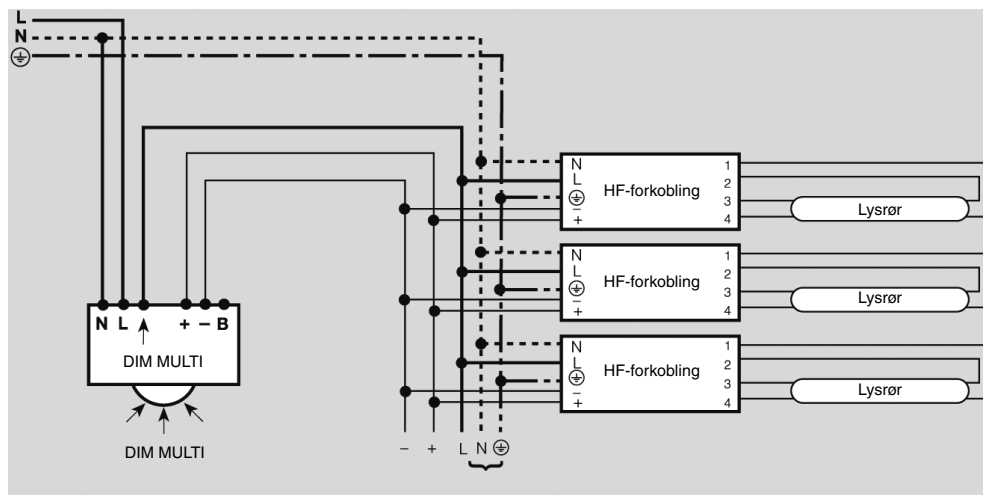
Multisensoren monteres direkte på lysrøret med vedlagte clips for T5 og T8 lysrør eller monteres direkte på loftet.

Driftstyper og tilslutningsmuligheder

Alternativ 1

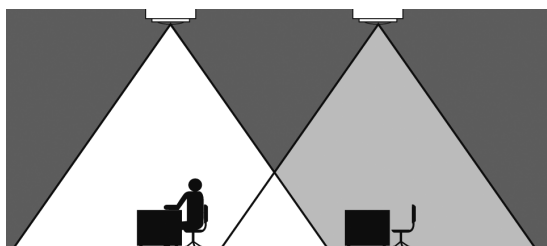


- Enkelt kontor
- Kun 1 DIM MULTI

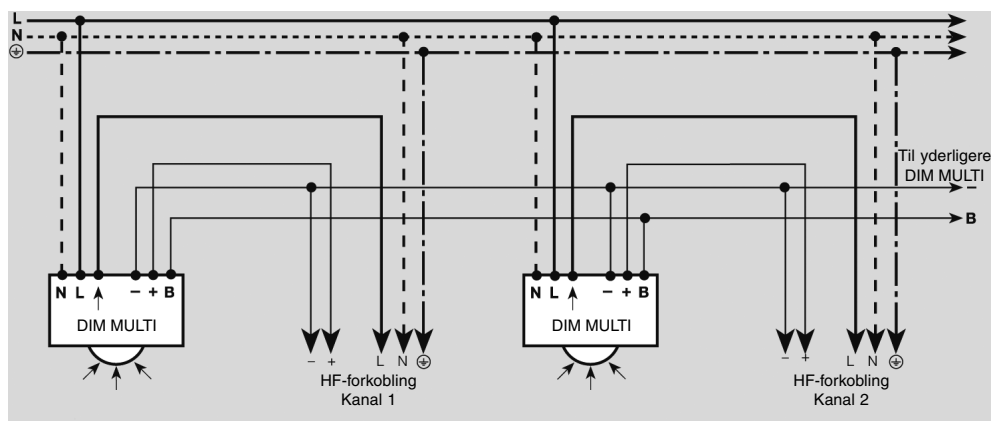


- DIM MULTI som enkelt enhed til styring og til- og frakobling inden for et område

Alternativ 2

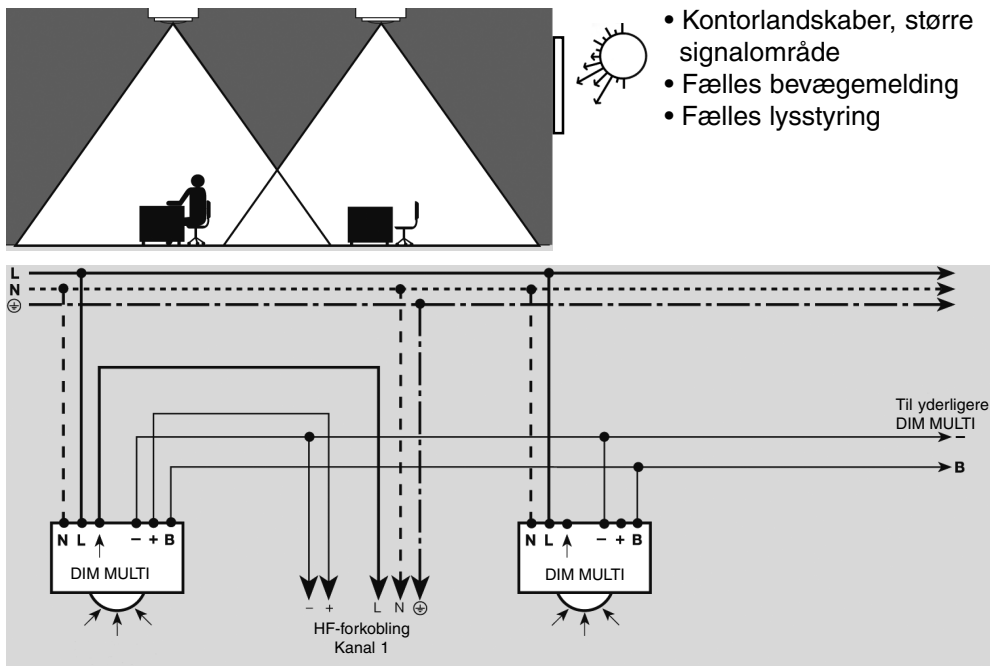


- Kontorlandskaber, større signalområde
- Fælles bevægelse
- Adskilt lysstyring



- Flere DIM MULTI med fælles bevægelser
- Hver enhed styrer og til- og frakobler et separat område

Alternativ 3



- Kontorlandskaber, større signalområde
- Fælles bevægemelding
- Fælles lysstyring

- En DIM MULTI til styring og til- og frakobling af et større område
- Området med bevægemelder forøges med yderligere enheder (max. 5)

Tekniske data

Max. belastning på kontaktudgangen på DIM MULTI/MULTI 2 og DIM TOUCH 1

Stk.	Forkoblingstype
30	HF 1X18/230-240 DIM
30	HF 1X36/230-240 DIM
20	HF 1X58/230-240 DIM
20	HF 2X18/230-240 DIM
20	HF 2X36/230-240 DIM
10	HF 2X58/230-240 DIM

Typebetegnelse	DIM MULTI
Mål	Se skitse
Fastgørelse	Med skruer eller vedlagte lysrørsclips
Tilladelig omgivelsestemperatur	0°C +50°C
Klemmer	Skrueklemmer
	Max. 1,5 mm ²
	-styresignal
	+styresignal
	Lastkontakt 230V (↑)
Nettilslutning	230V AC 50/60 Hz (L,N) DC ikke tilladt (ødelægger enheden)
Sikring	Ekstern 16A
Styresignal	+,-(1-10V DC) ikke SELV
Justerbart lysniveau	Ca. 50-800 lux (direkte på enheden)
Dækningsareal, monteringshøjde	Ca. 100°, 2,5-3 m optimal højde for bevægemelder
Effektforbrug	Ca. 1W
Belastning signaludgang	Max. 50 mA hhv. max. 50 HF forkoblinger eller 16 DIM SA
Lastkontakt	250V/5A (se skema ovenfor)
Reguleringstid for kontroludgangen	Ca. 10-30 sek. afhængig af reguleringsdifferencen
Forsinkelsestid ved frakobling	1-3 min. afhængig af reguleringsdifferencen
Bevægemelder forsinkelsestid	5-30 min. (justérbar)
Parallelkobling af enheder	Max. 5 enheder (bevægemelder)
Isolationsklasse, kapslingsklasse	II, IP 20
Max. Kabellængde	100 m
EI-nr.	56 67 100 092
EAN-nr.	40 50 300 554 471
OSRAM bestillingsnr.	91757

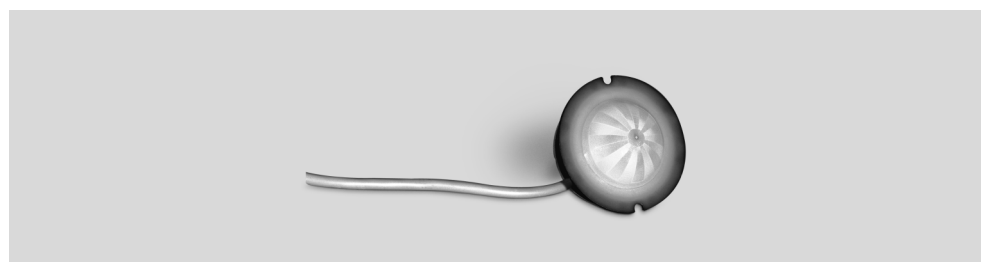
LYSREGULERING MED DAGSLYSFØLER / BEVÆGEMELDER SAMT MANUEL OG PROGRAMMÉRBAR REGULERING MED TRYKKNAP

DIM MULTI 2 Beskrivelse

DIM MULTI 2 sættet består af 2 enheder til HF-forkoblinger med 1-10V styrespænding.



1. MULTI-sensor-styreenhed (til indbygning i armaturet)

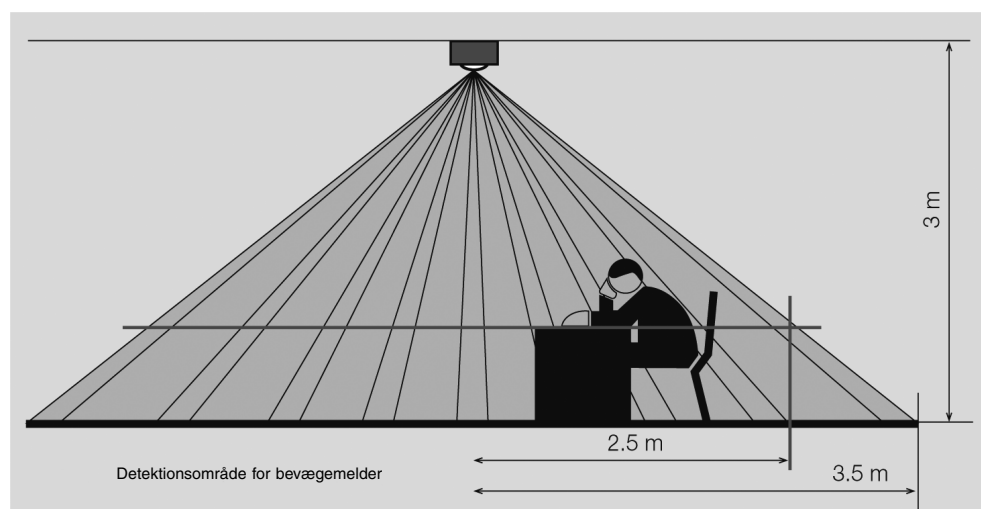


2. Lys- og bevægelsesensor (til indbygning i dåse eller direkte i loftet)

DIM MULTI 2 anvendes til dagslysstyring i det enkelte rum. Via en centralt placeret trykknop kan lyset tændes og slukkes samt manuelt reguleres op og ned. Det ønskede konstante lysniveau lagres også via trykknappen. Ved tilstrækkeligt dagslys eller ingen tilstedeværelse afbrydes lyset via den integrerede lastkontakt. Bevægemedefunktionen indstilles direkte på enheden med en forsinkelse på op til 30 min.

Ved anvendelse af manuel regulering og netudfald huskes det forprogrammerede lysniveau. Man kan undlade at montere bevægemedefunktionen. Lyset kobler da fra og til afhængig af lysforhold og indregulerer efter den forprogrammerede værdi.

Modulet er forsynet med 1-10V udgang samt sluttekontakt til henholdsvis regulering og forsyning af armaturerne.



- Lyssensoren har et aksialt signalområde på 130°
- Bevægemelderer dækker et område på ca. 100°
- Ved en indbygningshøjde på 3 meter bliver et område på ca. 7 meter i diameter overvåget
- Udvidelse af dækningsarealet kan ske med max. 3 sensorer

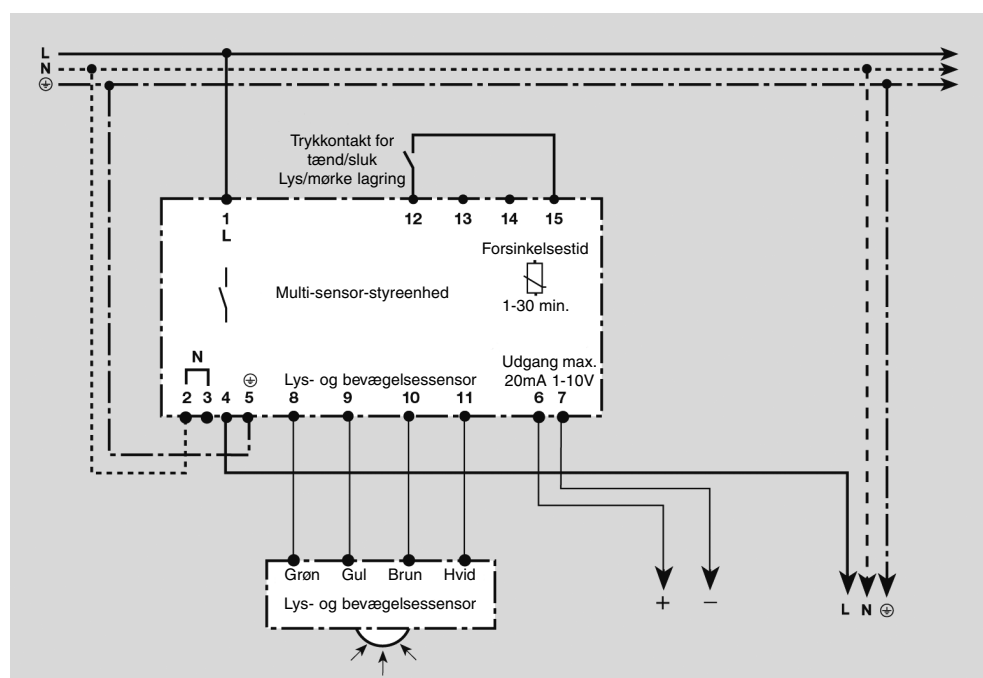
Trykknappens funktion (trykknop skal være til 230V):

Tænd lyset	Kort tryk - justerer sig til den sidst indstillede værdi.
Sluk lyset	Kort tryk - lyset slukkes efter kort forsinkelse.
Mere lys	Hold trykket nede indtil det ønskede lysniveau er fundet.
Mindre lys	Hold trykket nede indtil det ønskede lysniveau er fundet.
Fra mere lys til mindre lys og omvendt	Slip trykknappen og hold den nede igen.
Gem det ønskede lysniveau	Ved et dobbeltklik gemmes den sidst indstillede værdi. Den tidligere indstillede værdi er nu slettet. Lampen vil nu blinke 2 gange, som bevis for, at værdien er succésfuldt lageret.

Montage

Monteres typisk i armaturet som kl. I med skruer og tandskive.

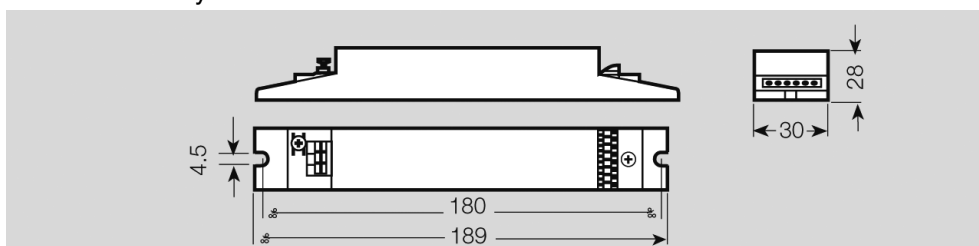
Diagram



Lysstyring med DIM MULTI 2

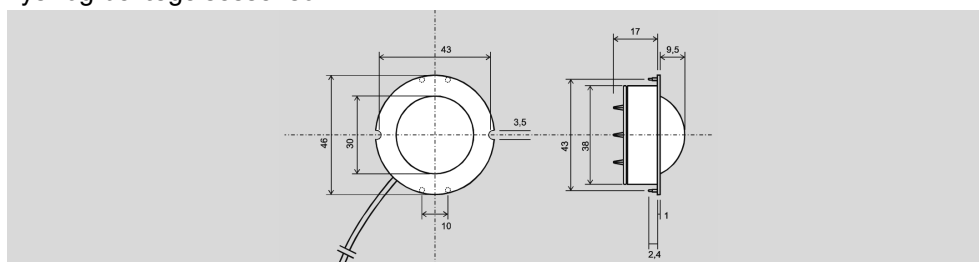
Tekniske data

MULTI-sensorstyreenhed



Typebetegnelse	DIM MULTI 2
Mål	Se skitse
Fastgørelse	Med skruer og tandskive
Tilladelig omgivelsestemperatur	0°C +50°C
Nettilslutning og lastkontakt	230V AC 50/60 Hz (L,N) DC ikke tilladt (ødelægger enheden)
	Lastkontakt (L)
Sikring	Ekstern 16A
Styresignal	+,- (1-10V DC) ikke SELV
Trykknop	Skal være til 230V (ikke SELV)
Justerbart lysniveau	Ca. 20-1000 lux (direkte på enheden)
Effektforbrug	Ca. 1W
Belastning signaludgang	Max. 100 mA hhv. max. 100 HF forkoblinger eller 16 DIM SA
Lastkontakt	250V/5A se skema side 12
Reguleringstid for kontroludgangen	Ca. 30 sek. afhængig af reguleringsdifferencen.
Forsinkelsestid ved frakobling	10 min. Afhængig af reguleringsdifferencen
Bevægemelder forsinkelsestid	1-30 min. (justerbar på enheden)
Parallelkobling af enheder	Max. 3 enheder (lys- og bevægelsessensorer)
Isolationsklasse, kapslingsklasse	I, IP 20
Max. kabellængde	100 m
Reguleringsterminaler	Indstiksterminaler, enkelttrådet kobberledning 0,1-0,75 mm ² , flertrådet kobberledning 0,1-0,5 mm ² .
Forsyning og lastterminaler	Indstiksterminaler, enkelttrådet kobberledning 0,1-1,5 mm ² , flertrådet kobberledning 0,1-1,0 mm ² .
El-nr.	56 67 101 101
EAN-nr.	40 50 300 585 680
OSRAM bestillingsnr.	91758

Lys- og bevægelsessensor



Typebetegnelse	DIM LS/PD MULTI 2
Mål	Se skitse
Driftsspænding	5V DC fra Multi 2
Effektforbrug	Ca. 5mW
Omgivelsestemperatur	0°C - 50°C
Justerbart lysniveau	Ca. 20-1000 lux (sammen med Multi 2)
Ledningsforbindelser	Grøn(+5V), gul (lyssignal), brun(0V), hvid (bevægelsesignal)
	Ikke SELV kreds
Detektionsområde	130° lyssensor, 100° bevægemelder
Parallelkobling af enheder	Max. 3
Isolationsklasse, kapslingsklasse	II, IP 20
Max. kabellængde	50m, 2m på sensor
Vægt	60g
El-nr.	56 67 101 156
EAN-nr.	57 06 369 917 588
OSRAM bestillingsnr.	917581

LYSREGULERING AF LAVVOLT HALOGEN MED ELEKTRONISKE TRANSFORMERE

Beskrivelse 1-10V dæmpemodul til HALOTRONIC® elektroniske transformere



I mange tilfælde stilles der krav om integrering af lavvolt halogenlamper sammen med lysrørsarmaturer i større dæmpbare anlæg, der styres med 1-10V. Med et HT 1-10 DIM modul er det muligt at regulere elektroniske transformere (bagkant) og glødelamper (ohmsk belastning) op til 750W pr. modul. Det giver mulighed for at styre lavvolt halogen med de på markedet tilgængelige 1-10V reguleringsenheder f.eks.:

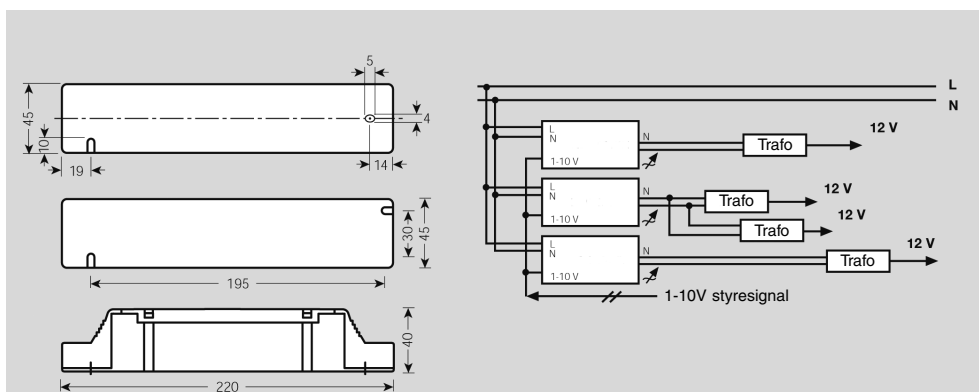
- Håndpotentiometre
- Lyssensorer
- IR fjernbetjening
- Tilslutning til BUS-systemer såsom EIB-LON

Fordele:

- Flimmerfri dæmpning
- Stort set ingen forstyrrende støj
- Stort effektområde (60-750W pr. modul) kan udvides med flere moduler
- Ringe energitab
- Mulighed for paralleldæmpning af lysrør og halogenlamper med en 1-10V regulering
- Beskyttelse mod kortslutning, overophedning og overbelastning

Montage Dæmpemodulet skal ikke indbygges men monteres som HALOTRONIC transformer.

Diagram



Tekniske data

Typebetegnelse	HT 1-10 DIM
Mål	L220 mm x B45 mm x H40 mm
Netspænding	230 V/50 Hz
Watt (lyskilde)	700 W ved omgivelsestemperatur 45°C
Watt (lyskilde)	750 W ved omgivelsestemperatur 40°C
Max. omgivelsestemperatur	45°C
Dæmpning	Fase bagkantsdæmpning
Styresignal	1-10V DC 0,8 mA
Kortslutningsbeskyttelse	Ja
Overbelastningsbeskyttelse	Ja
Overtemperaturbeskyttelse	Ja
Radiostøj	Jfr. EN 55015
EI-nr.	56 67 100 102
EAN-nr.	40 50 300 451 350
OSRAM bestillingsnr.	91900

1-10V SIGNALFORSTÆRKNING MED HF DIM SA

HF DIM SA Beskrivelse



HF DIM SA er en 1-10V signalforstærker. Enheden anvendes, ved overskridelse af den enkelte reguleringsenheds (eks. PICO, MICO, MCU osv.) max. belastning (se skema nedenfor).

På DIM SA udgangen kan der tilsluttes op til 100 dæmpbare forkoblinger eller 33 DIM SA.

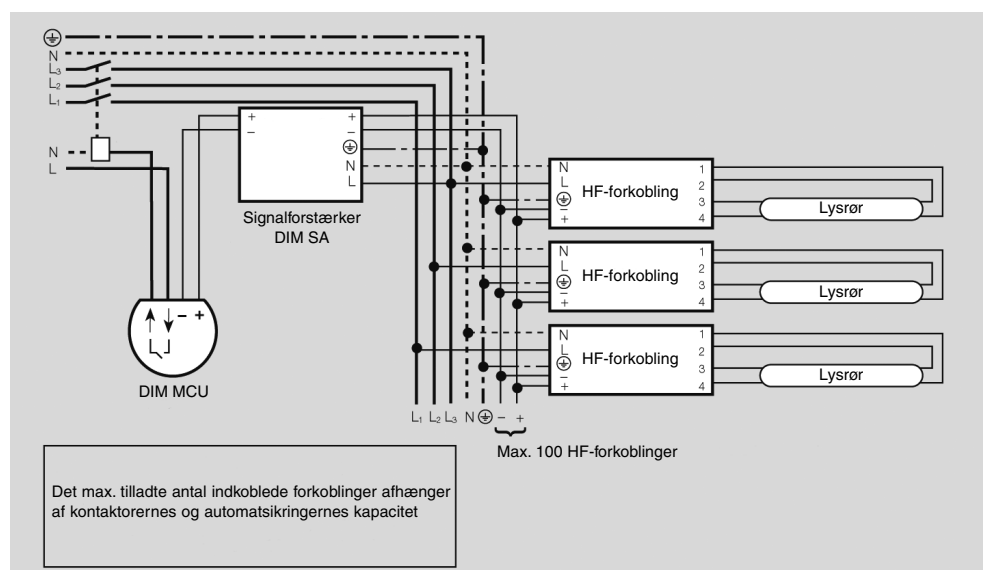
Max. belastning på 1-10V styreudgangen

Styreenhed	Antal HF-forkoblinger
DIM MCU	50
DIM MICO	100
DIM TOUCH 1	30
DIM MULTI	50
DIM MULTI 2	100
DIM SA	100

Montage

Monteres typisk i armaturet som kl. I med skruer og tandsskive.

Diagram



Lysstyring med DIM SA

Tekniske data

Typebetegnelse	DIM SA		
Mål	Se skitse DIM MULTI 2		
Omgivelsestemperatur	-20°C - +50°C		
Isolationsklasse, kapslingsklasse	I, IP 20		
Terminaler	Indstiksterminaller for enkelttrådet kobberledning		
Ledningstværsnit			
Hovedterminaler	N, L, PE 2x0,75 mm ²		
Styreterminaler	1-10V 0,5 mm ²		
Sensorterminaler	+12V, -, Vc: 0,5 mm ²		
Netspænding	220V-10% til 240V (+6%)	50-60 Hz	DC ikke mulig
Effektforbrug	2,2 W		
Isolationsklasse, kapslingsklasse	I, IP 20		
Styresignal indgang/udgang	1-10V DC		
Belastning signaludgang	Max. 100 mA hhv. max. 100 HF forkoblinger eller 33 DIM SA		
EI-nr.	56 67 100 018		
EAN-nr.	40 50 300 298 023		
OSRAM bestillingsnr.	91745		

VIGTIGT AT VIDE!



1. Lysstofrør skal indbrændes med fuld styrke i min. 100 timer for opnåelse af optimal lysdæmpning.
2. Lyssensoren skal placeres således, at detektionsområdet registrerer et blandingslysforhold af kunstlys og dagslys - helst 50% af hver.
3. Styreledningerne + og - må ikke ombyttes, da det samlede reguleringsniveau da ændres.
4. 1-10V styreledninger skal have 230V isolationsklasse.
5. Dæmpbare anlæg bør ikke udsættes for omgivelsestemperaturer under 5°C.
6. 1-10V styreledninger kan problemfrit være 100 meter.
7. 1-10V styreledninger kan føres sammen i den faste installation (PVIK kabel).
8. Specielt for kompakt lysrør: Kun 4 pins typen kan anvendes til dæmpning.
9. Levetid på lysrør/kompaktrør forøges ikke yderligere ved lysdæmpning.
10. Ved en påtrykt 1-10V spænding f.eks. PC kort og CTS anlæg, kan det være nødvendigt at parallelforbinde en modstand i 1-10V kredsen for at få det optimale reguleringsniveau.

OSRAM tager forbehold for tekniske ændringer og trykfejl.

For yderligere oplysninger henviser vi til „OSRAM Prisliste Lyskilder og Armaturer januar 2003“



Dybendalsvænget 3
2630 Tåstrup

Telefon: 4477 5000
Fax: 4477 5050
E-mail: denmark@info.osram.com
Internet: www.osram.dk