

TRIDONIC

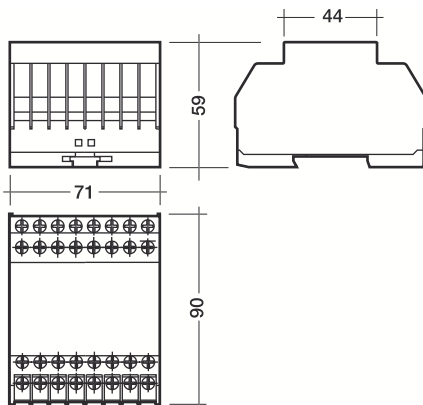
▼ enlightening your ideas

LUXCONTROL

modular**DIM**

data & instruktion

modularDIM BASIC
Styrmodul för 3 kanaler



Styrmodulen modularDIM BASIC är hjärtat i produktfamiljen modularDIM. Den kan styra tre utgående kanaler, kollektivt eller var för sig.

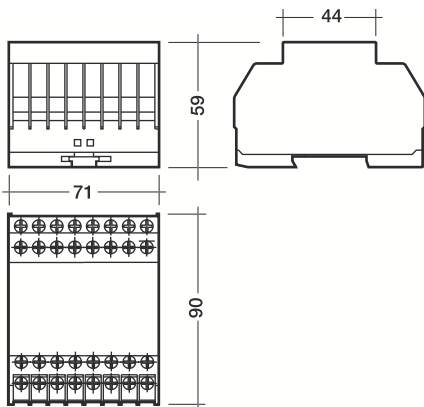
Modulen är enkel att börja använda, eftersom den inte kräver någon programmering. Parallell inkoppling av flera enkla eller dubbla tryckknappar och rörelsedetektorer ger användarvänlig ljusreglering och tändning/släckning från olika platser. Dessutom ger modularDIM BASIC central strömförsörjning till alla modularDIM-komponenter.

Förpackning:
styckförpackning
10 st/kartong

Ledningsdragnig:
sidan 151 bild E

Typ	modularDIM BASIC		
artikel nr	86454539		
nätförsörjning	nätspänning	V	120-277
	frekvens	Hz	50/60
	max belastning	VA	< 10
ingångar	tryckknapp för ljusreglering	–	enkel/dubbel
	detektorer	–	3
	styrledare iX (intelligent.ex.tension)	–	1
	digital 2-tråds buss DSI	–	3
utgångar	signal	–	digital/seriell
	spänning	V	12 ±10 %
	överföringshastighet	Bd	1.200
	max antal komponenter	PCA/TE one4all/PCD	3x100
	max kabellängd	m	250
	iX (intelligent.ex.tension)	–	1
	temperatur	tillåten omgivningstemperatur	°C

modularDIM SC
Styrmodul för 4 ljusscener



Med utbyggnadsmodulen modularDIM SC för styrning av belysningsscener kan fyra scener programmeras in i modulen modularDIM BASIC och hämtas senare. Aktiveringspulserna ligger på SELV-nivå, vilket gör att konventionella strömställare kan användas.

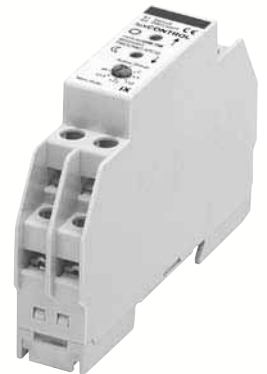
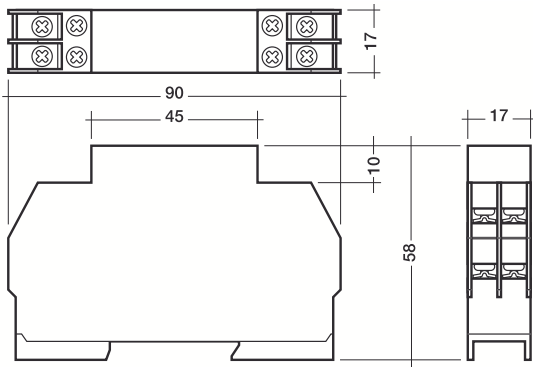
Förpackning:
styckförpackning
10 st/kartong

Ledningsdragning:
sidan 151 bild E

Typ			modularDIM SC
artikel nr			86454545
försörjning	–	–	via iX (intelligent.ex.tension)
ingångar	4 tryckknappar	–	enkel
utgångar	styrledare iX (intelligent.ex.tension)	–	1
temperatur	tillåten omgivningstemperatur	°C	0 → +50

modularDIM DM

Styrmodul med sensor för dagsljus, med tre kanaler



Utbyggnadsmodulen modularDIM DM lägger grunden för dagsljusrelaterad belysningsstyrning av upp till tre armaturgrupper med hjälp av den grundläggande modulen modularDIM BASIC. modularDIM DM vidarebefordrar informationen om dagsljuset till grundmodulen. Därmed blir det enkelt att programmera de olika parametrarna för respektive armaturgrupp.

Förpackning:
styckförpackning
10 st/kartong

Ledningsdragning:
sidan 151 bild E

Typ			modularDIM DM
artikel nr			86454564
försörjning	–	–	via iX (intelligent.ex.tension)
ingångar	ljussensor	–	1
	tryckknapp manuell/automatisk	–	1
utgångar	styrledare iX (intelligent.ex.tension)	–	1
temperatur	tillåten omgivningstemperatur	°C	0 → +50

tillbehör	sensor DAYLIGHT
artikel nr	86454586

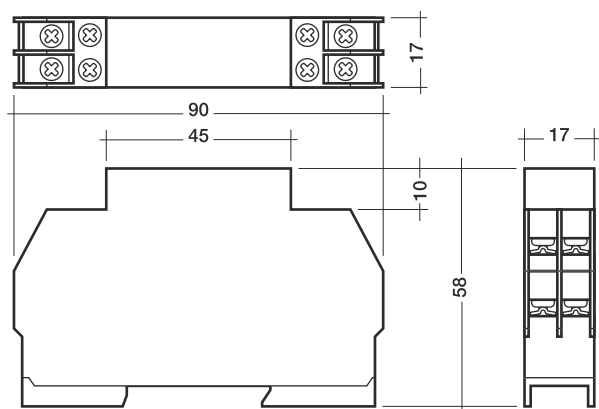


En elegant och robust takmonterad sensor finns till modularDIM-systemet, för avkänning av graden av dagsljus, med sensorn riktad för avkänning av inkommande dagsljus.

Förpackning:
styckförpackning
40 st/kartong

Ledningsdragning:
sidan 151 bild E

modularDIM LC
 „Line Converter“ för anslutning av potentialbunden rörelsedetektor



Utbyggnadsmodulen modularDIM LC till basmodulen modularDIM BASIC gör det möjligt att inkludera konventionella rörelsedetektorer i ett modularDIM-system. Dessa detektorers fasrelaterade signaler konverteras då till flytande signaler.

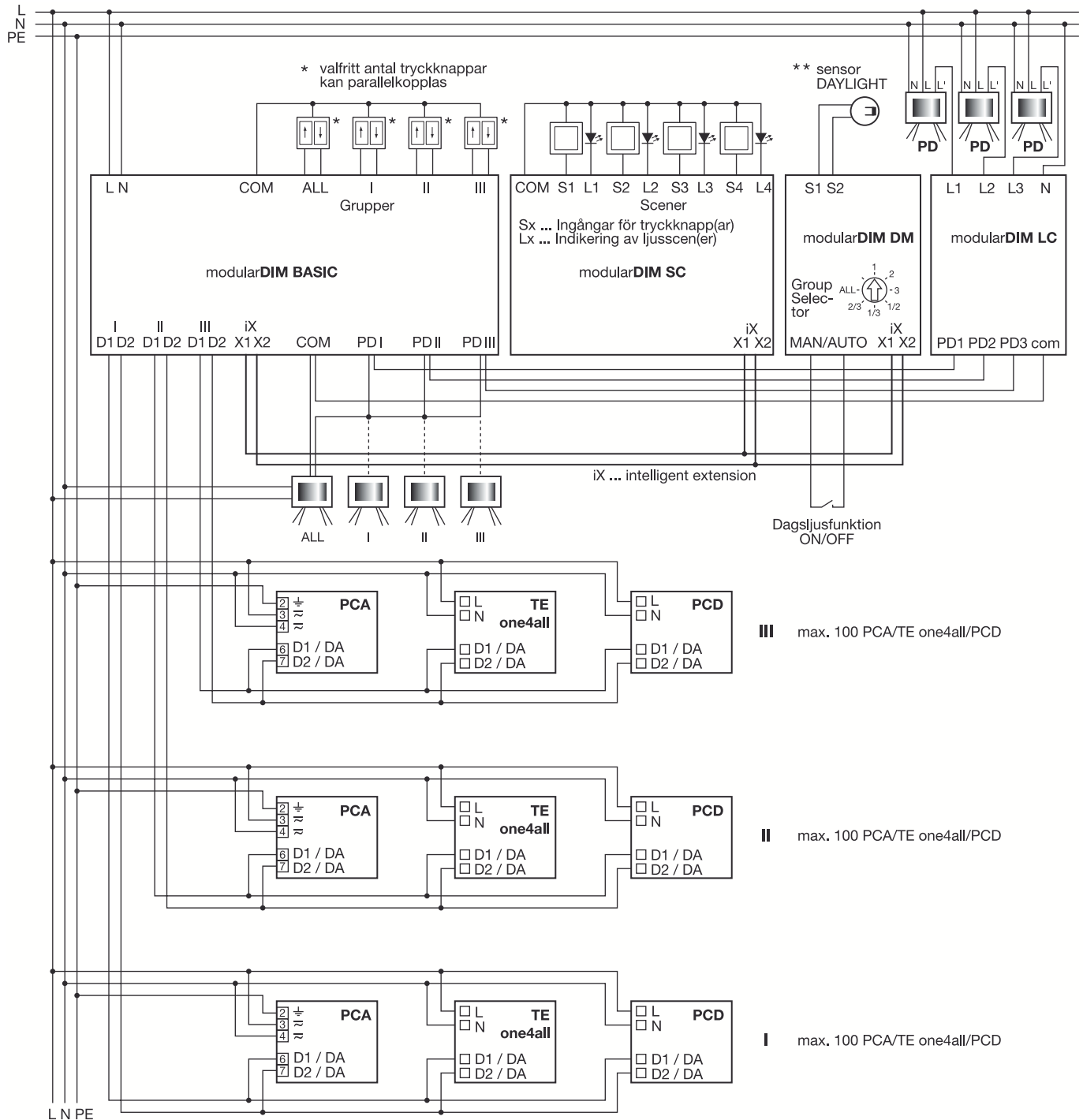
Förpackning:
 styckförpackning
 10 st/kartong

Ledningsdragning:
 sidan 151 bild E

Typ		modularDIM LC
artikel nr		86457888
spänning från nätet	V	220-240
frekvens	Hz	50/60
galvanisk separation	-	4.000 V 2 min; 6 mm (SELV)
max utgångsspänning	V	30
tillåten omgivningstemperatur	°C	0 → +50

Utgångarna uppfyller kraven för klenspänning.

E) modularDIM



** Notera: "sensor DAYLIGHT" skall monteras med sensoröppningen vänd mot fönster (se monteringsanvisning)

Max. ledningslängder:

- DSI: max. 250 m
- till tryckknapp(ar): max. 100 m
- till indikator för ljusscen(er): max. 100 m
- iX: max. 10 m
- sensor DAYLIGHT: max. 100 m
- till brytare för dagsljusfunktion ON/OFF: max. 100 m

modularDIM ljusstyrning består av fyra moduler. modularDIM BASIC är basmodulen som fungerar som gruppkontroll och strömförsörjning till de två övriga modulerna. modularDIM SC är en utbyggnadsmodul för ljusscener, modularDIM LC möjliggör användandet av 230 V detektorer och modularDIM DM med tillhörande sensor DAYLIGHT är en utbyggnadsmodul för automatisk dagsljusstyrning.

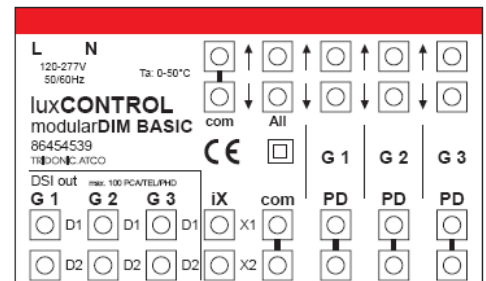
modularDIM BASIC har tre av varandra oberoende utgångar/kanaler. Varje kanal kan styra max 100 st DSI komponenter och max 250 m DSI buss vid 2x1,5 mm². modularDIM BASIC strömförsörjer utbyggnadsmodulerna via iX interfacet. Anslutna DSI-komponenter kan tändas/släckas och ljusregleras med valfritt antal parallellt kopplade tryckknappar eller jalusibrytare och de tre kanalerna kan styras individuellt eller tillsammans.

Vid ett kort tryck (50-600 ms.) tänds belysningen med en minnesfunktion, dvs. till samma ljusvärde som var inställd innan belysningen släcktes.

Ett kort tryck (50-600 ms.) släcker åter belysningen.

modularDIM BASIC har en minnesfunktion även vid strömavbrott.

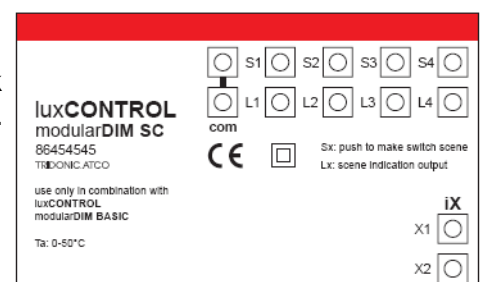
Max. 100 m ledningslängd från modularDIM BASIC till tryckknappar.



Ljusreglering sker med ett kvarhållande tryck och det tar ca 6 s lång knapptryckning från max till min. Med jalusibrytare reglerar ljuset uppåt med "pil upp" knappen och ner med "pil ner" knappen. Med tryckknapp växlar riktningen av ljusreglering varannan gång man trycker på knappen.

Dessutom finns möjlighet att ansluta närvaro- eller rörelsedetektorer med potentialfri kontakt. De tre kanalerna kan styras individuellt eller tillsammans genom bygling av PD-ingångarna på modularDIM BASIC. Vid detektering tänds belysningen för den/de aktuella kanalerna med en minnesfunktion, dvs. till samma ljusvärde som var inställd innan belysningen släcktes. När den anslutna detektorns frånslagsfördröjningstid löpt ut bryts kretsen mot PD-ingången och då startar en 60s lång nedreglering av ljuset till min-nivå för att sen släckas. För funktionen "frånvarodetektering" dvs manuell tändning krävs och automatisk släckning via detektorn se avsnitt "omprogrammering av PD-ingångarna för detektering", längre fram i denna instruktion.

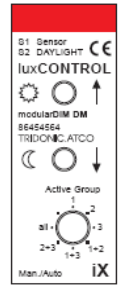
modularDIM SC är en utbyggnadsmodul som strömförsörjs av modularDIM BASIC. modularDIM SC möjliggör enkel programmering och aktivering av fyra ljusscener. Ett kort tryck (50-600 ms.) på resp. tryckknapp aktiverar lagrade ljusscener. En ljusscen programmeras genom att man ställer in önskad ljusnivå med tryckknapparna anslutna till modularDIM BASIC. Därefter håller man in en av scenknapparna tills ljuskällorna genom en långsam ljusreglering ned/upp (ca 10 sekunder) "bekräftar" att scenen är lagrad. När man därefter släpper scenknappen är ljusscenen lagrad. För att lagra nästa scen upprepas proceduren. Max. 100 m ledningslängd från modularDIM SC till anslutna tryckknappar. Notera att "COM" inte får delas mellan modularDIM BASIC & SC enheterna utan det ska vara skilda knappkretsar.



modularDIM LC är ett tillbehör som möjliggör användandet av 230 V detektorer (som saknar potentialfri kontakt) tillsammans med modularDIM BASIC. 230 V detektorn ansluts då till modularDIM BASIC via modularDIM LC. modularDIM LC har 3 st ingångar för 230 V detektorer. De 3 ingångarna styr modularDIM BASIC's 3 ingångar för potentialfri kontakt.



modularDIM DM är en utbyggnadsmodul som strömförsörjs av modularDIM BASIC. modularDIM DM möjliggör automatisk ljusreglering efter dagsljusets förändring (dagsljusstyrning). Dagsljusinsläppet i rummet mäts av en ljussensor "sensor DAYLIGHT" som är ansluten till modularDIM DM. Konceptet ger automatisk ljusreglering från 0-100 % av det artificiella ljuset beroende på det infallande dagsljusets förändring. Dagsljuskompenseringskurvan kan programmeras individuellt för varje kanal.



Dagsljuskompenserings-funktionen kan aktiveras/deaktiveras via en strömställarfunktion ansluten till plintarna man/auto på modularDIM DM.

man/auto – öppen (öppen strömställare eller inget anslutet): dagsljuskompensering aktiv

man/auto – slutet (sluten strömställare): dagsljuskompensering ej aktiv

Max. 100 m ledningslängd från modularDIM DM till strömbrytaren för dagsljuskompenseringsfunktion på/av.

När dagsljusstyrningen deaktiveras förblir de 3 kanalernas aktuella ljusvärden samma som innan deaktiveringen och belysningen kan regleras via tryckknapp/jalusibrytare. Vid aktivering ställer resp. kanal åter in sig efter rådande dagsljus och programmerade värden. Programmerade värden försvinner ej vid t.ex. ett strömavbrott.

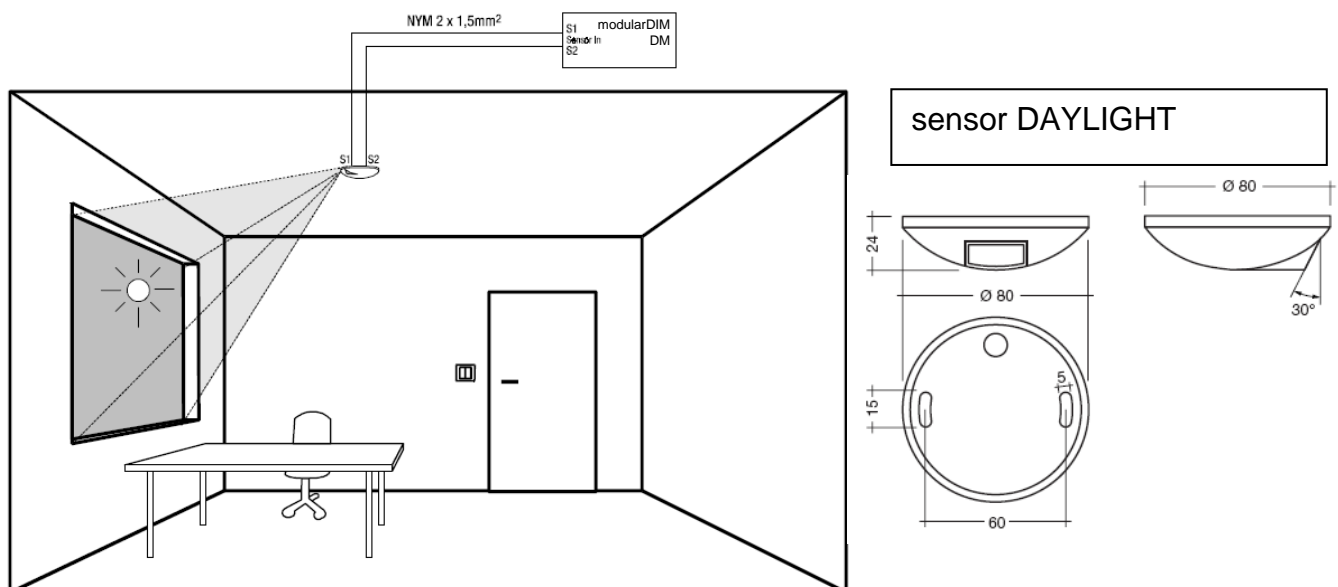
Med vridväljaren "Active group" väljs vilka kanaler som skall dagsljusstyras.

Systemet möjliggör även applikationer med s.k. inverterad dagsljuskompensering.

modularDIM DM kan programmeras (enl. nedan beskrivning) att följa dagsljusets förändring istället för att kompensera för förändringen.

Ljussensor "sensor DAYLIGHT" skall monteras med sensoröppningen mot ett fönster för att mäta infallande dagsljus (ej artificiellt ljus). I modularDIM sensorDAYLIGHT finns switch för att ändra sensorns upplösning. Std läge 5000 ger en upplösning på 1lx. Läge 1000 ger en känsligare sensor med upplösning på 0,2lx.

Max 100 m från modularDIM DM till sensor DAYLIGHT.



Programmering av dagsljusstyrning

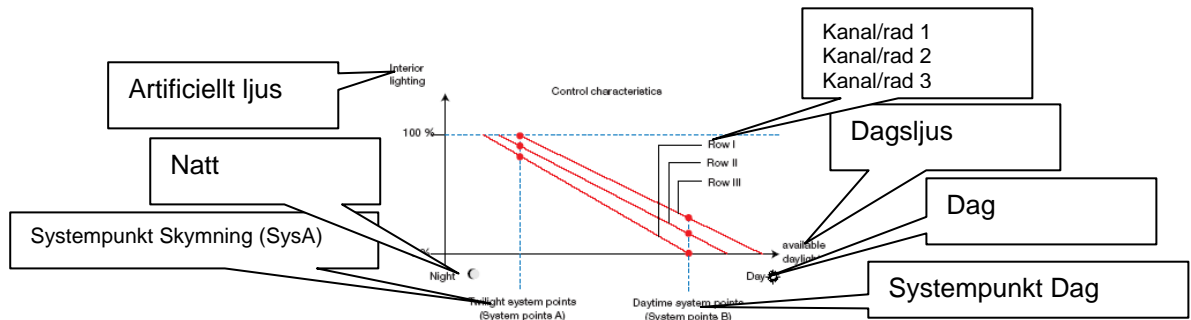
Ljusregleringskurvan för dagsljusstyrning kan programmeras för resp. kanal.

Två värden lagras i förhållande till det infallande dagsljuset, **skymning** resp. **dag**.

Två infällda knappar på modularDIM DM modulen representerar dessa två värden.

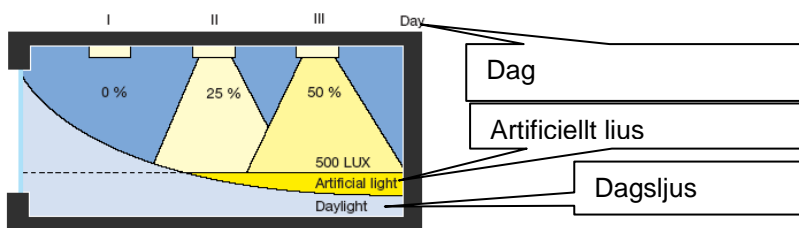
Ljusstyrning som ska programmeras ställs in via modularDIM BASIC (manuell ljusreglering).

För att kunna programmera dagsljusstyrningen måste "man/auto" vara i läge "auto"



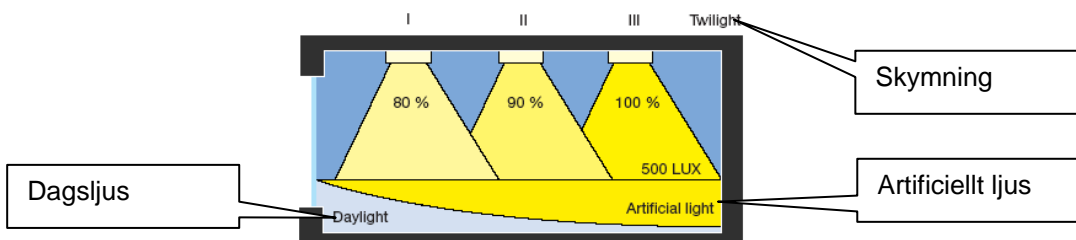
Programmering av systempunkt **dag**. Programmeringen bör utföras i normalt dagsljus.

1. Välj aktuell(a) kanal(er) som skall dagsljusstyras med vridväljaren på modularDIM DM
2. Ljusreglera manuellt kanal 1-3 till önskade nivåer (i förhållande till rådande dagsljus)
3. Lagra systempunkt **dag** genom att trycka på "solknappen"(sysB) på modularDIM DM i >5s
4. Systemet bekräftar att värdena är lagrade genom en upp/ned reglering av belysningen



Programmering av systempunkt **skymning**. Programmeringen bör utföras vid skymning - med begränsat tillskott av dagsljus. (Programmeringen kan även utföras under dag, men då med sensorn övertäckt vilket ger en mindre realistisk programmering i förhållande till en verklig skymning).

1. Ljusreglera manuellt kanal 1-3 till önskade nivåer (i förhållande till rådande dagsljus)
2. Lagra systempunkt **skymning** genom att trycka på "månknappen" (sysA) på modularDIM DM i >5s
3. Systemet bekräftar att värdena är lagrade genom en upp/ned reglering av belysningen

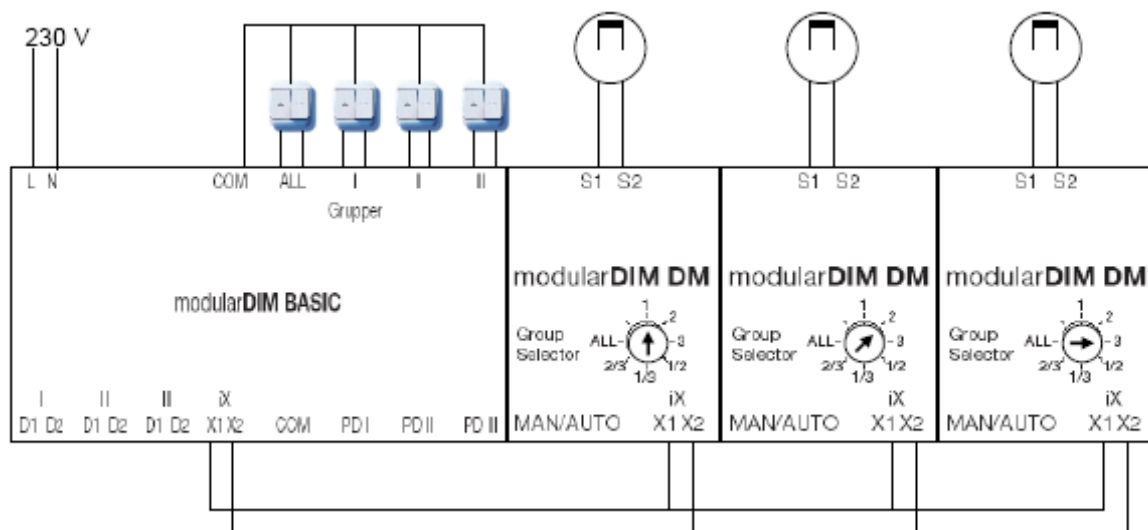


När dagsljuskompenseringen är aktiv kommer ljuset att regleras 0-100% baserat på sensorns mätvärde och de lagrade ljusvärdena för "skymning" respektive "dag" per kanal1-3.

Utökad funktionalitet med upp till 3 st modularDIM DM med resp. 3 st sensor DAYLIGHT anslutna till en modularDIM BASIC (+ ev. modularDIM SC).

I installationer där armaturerna (fördelade på de 3 DSI kanalerna) påverkas olika av dagsljusets förändring som i t.ex. följande applikationer:

- en yta/ett rum med fönster i olika vädersträck där dagsljusinsläppet varierar över dagen mellan t.ex. öster, söder & väster.
- En applikation där installationen består av 3 individuella rum och i varje rum önskas dagsljuskompensering, detektering + manuell funktion.



Vridväljaren på modularDIM DM definierar vilken utgångskanal hos modularDIM BASIC som styrs av denna enhet och tillhörande sensor DAYLIGHT (en st sensor DAYLIGHT/modularDIM DM).

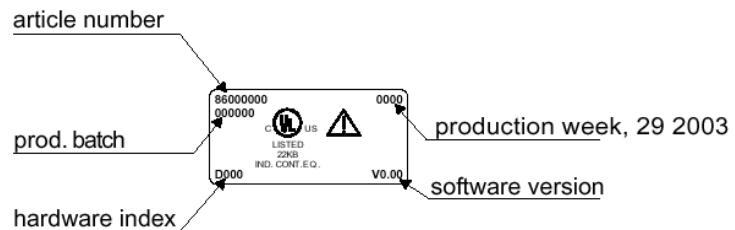
Max. konfiguration:

- 1 st modularDIM BASIC
- 1 st modularDIM SC
- 1-3 st modularDIM DM
- 1 st sensor DAYLIGHT/modularDIM DM
- 1 st modularDIM LC

modularDIM BASIC – omprogrammering av ingången för detektering

För funktionen frånvarodetektering dvs. manuell tändning krävs via tryckknapp eller jalousibrytare och automatisk släckning via den anslutna detektorn (detektorn tänds ej belysningen vid detektering) kan ingången för närvaro/rörelsedetektering på modularDIM BASIC version senare än **1.4** omprogrammeras med winDIM eller configTOOL mjukvara. Denna mjukvara för PC kan laddas ned kostnadsfritt på www.ljuskontroll.com eller www.tridonicatco.com.

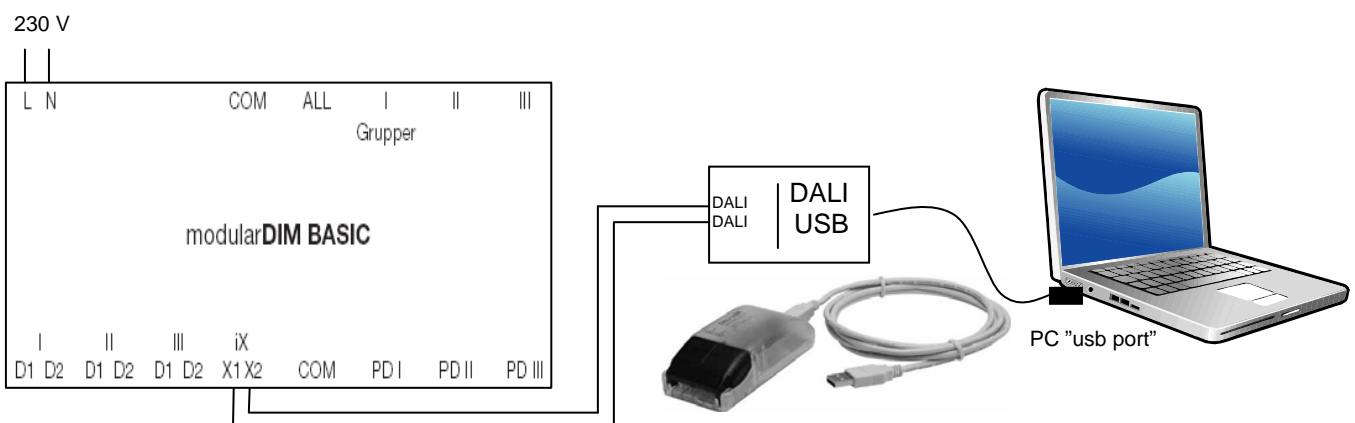
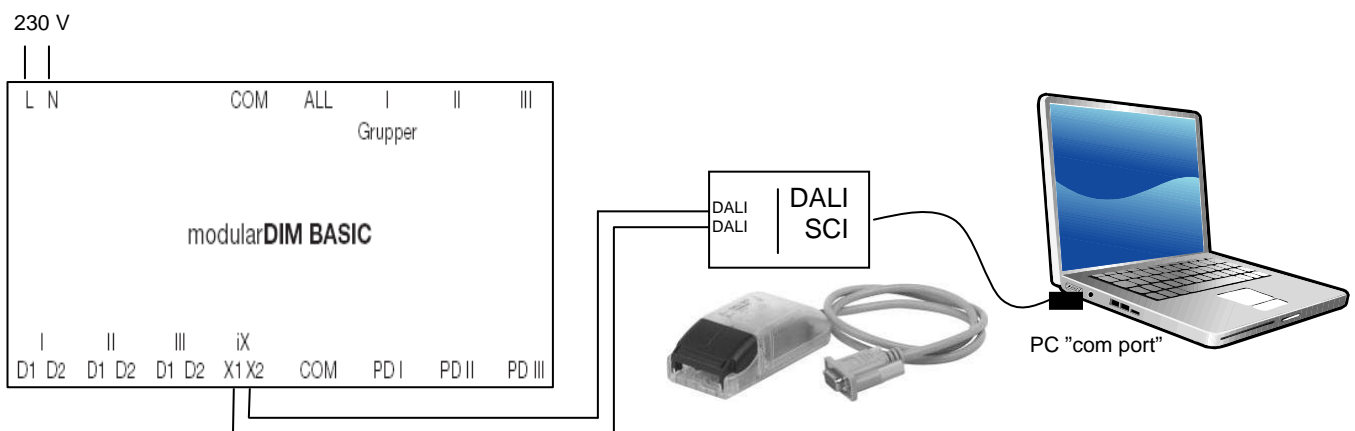
Aktuell version på modularDIM Basic enheten kan utläsas på enheten:



Instruktion för omprogrammering:

Anslut DALI-SCI eller DALI USB´s två anslutningsplintar märkta med "DALI" till modularDIM BASIC´s plintar märkta "IX" och 230 VAC till modularDIM BASIC´s anslutningsplintar märkta L och N.

DALI SCI ansluts till datorns com port (RS232) och fungerar tillsammans med mjukvaran winDIM (4.0e). DALI USB ansluts till datorns USB port och fungerar tillsammans med mjukvaran configTOOL (1.5).



Omprogrammering med DALI SCI och winDIM:

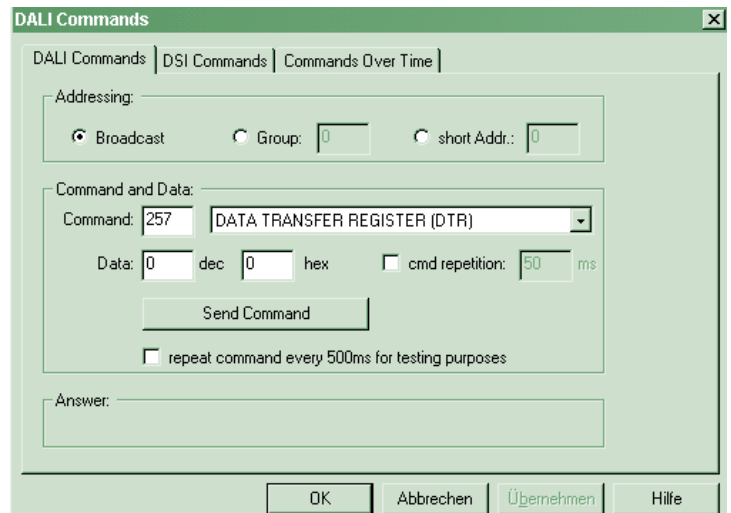
- Starta winDIM (version 4.0e) och klicka på "**properties**".
- Under fliken "**device setup**" välj DALI-SCI och klicka på "**Send DALI Commands**".

Inställningar:

Inställningar för detektering (PIR)	BIN data	DEC data	HEX data
PIR tänd/släck och tänder alltid till 100%	0000 0011	3	3
→ PIR tänd/släck och tänder alltid med minnesfunktion (senaste inställda ljusvärde)	0000 0001	1	1
PIR endast släckning och tänder alltid till 100%	0000 0010	2	2
PIR endast släckning och tänder alltid med minnesfunktion (senaste inställda ljusvärde)	0000 0000	0	0
→ Standard inställning vid leverans.			

Att spara vald funktion i "DATA TRANSFER REGISTER (DTR)"

- Välj kommando 257.
- välj data enl. önskad funktion (se ovan tabell), T.ex. för funktionen "PIR **endast släckning** och tänder alltid med **minnesfunktion**".
- DEC data "0" och HEX data "0".
- Klicka på "**send command**".



Skicka valda data till modularDIM BASIC

Välj vilken detektoringång (PD) som ska programmeras:

Broadcast = alla 3 PD-ingångarna programmeras gemensamt

Group 0 = detektoringång PD-1

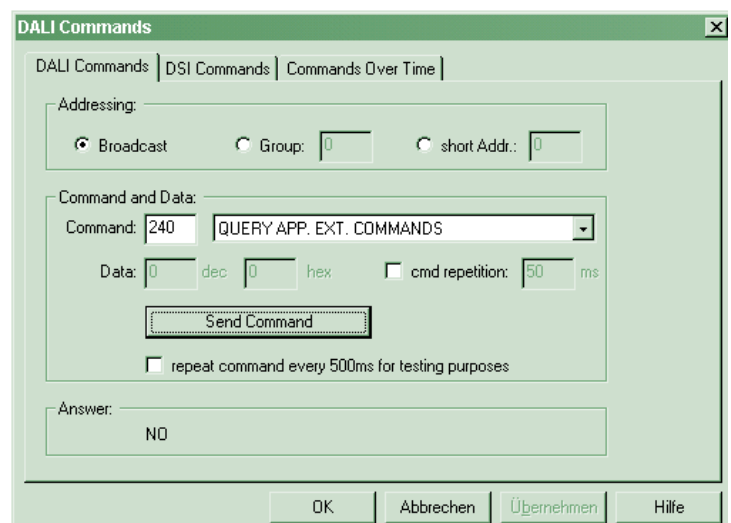
Group 1 = detektoringång PD-2

Group 2 = detektoringång PD-3

Välj "**command 240**" och klicka på "**send command**".

Med "**command 241**" är det möjligt att utläsa aktuell detektorinställning i modularDIM BASIC.

→ Answer: xx



Omprogrammering med DALI USB och configTOOL:

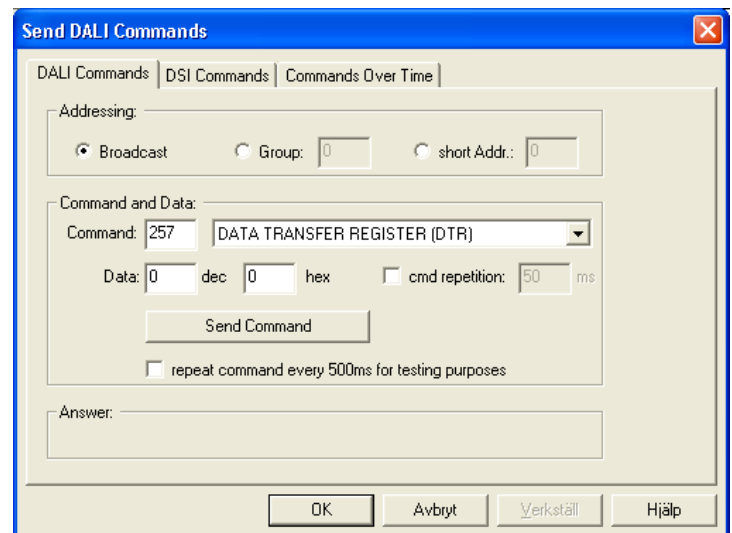
- Starta configTOOL (version 1.5) och välj ("bocka i") DALI USB.
- Under fliken "**DALI device programmer**" klicka på "**Adv. settings**".

Inställningar:

Inställningar för detektering (PIR)	BIN data	DEC data	HEX data
PIR tänd/släck och tänder alltid till 100%	0000 0011	3	3
→ PIR tänd/släck och tänder alltid med minnesfunktion (senaste inställda ljusvärde)	0000 0001	1	1
PIR endast släckning och tänder alltid till 100%	0000 0010	2	2
PIR endast släckning och tänder alltid med minnesfunktion (senaste inställda ljusvärde)	0000 0000	0	0
→ Standard inställning vid leverans.			

Att spara vald funktion i "DATA TRANSFER REGISTER (DTR)"

- Välj kommando 257.
- välj data enl. önskad funktion (se ovan tabell), T.ex. för funktionen "PIR **endast släckning** och tänder alltid med **minnesfunktion**".
- "DEC data 0" och "HEX data 0".
- Klicka på "**send command**".



Skicka valda data till modularDIM BASIC

Välj vilken detektoringång (PD) som ska programmeras:

Broadcast = alla 3 PD-ingångarna programmeras gemensamt

Group 0 = detektoringång PD-1

Group 1 = detektoringång PD-2

Group 2 = detektoringång PD-3

Välj "command 240" och klicka på "send command".

Med "command 241" är det möjligt att utläsa aktuell detektorinställning i modularDIM BASIC.

→ Answer: xx

