

ModDALI8: DALI-poort met 8 kanalen

De ModDALI8 module kan 8 DALI-lijnen die elk 16 toestellen kunnen besturen, beheeren. Dit maakt dus dat de module tot 128 DALI-toestellen (ballasten, dimmers, ...) kan besturen en reguleren.

De ModDALI8 werd specifiek ontwikkeld om de installatie en voornamelijk het onderhoud van de installatie, die gebruik maakt van de DALI-technologie, te versimpelen. DALI is in feite een systeem die ervoor zorgt dat elke lamp individueel bestuurd kan worden, maar het vergt veel tijd om alle nodige parameters (adres, groep, ...) per toestel te configureren. Wanneer er een defecte DALI-toestel vervangen moet worden, dan is het belangrijk om te weten hoe het was geconfigureerd om diezelfde parameters aan het nieuwe toe te kennen, anders kan het systeem niet correct functioneren.

Het adresseren van DALI-toestellen en het toekennen van groepen zijn essentiële operaties voor wanneer verschillende ballasten, verbonden op dezelfde lijn, gegroepeerd zouden worden voor het beheer van verschillende ruimtes (bv. kantoren). Het adresseren en groeperen zou vermeden kunnen worden door simpelweg elke zone te besturen via een DALI-lijn, onafhankelijk van de anderen.

Dat is het concept waarrond de ModDALI8 werd ontwikkeld; een multi-line toestel die DALI-uitzendcommando's kent wat commando's zijn bedoeld voor alle toestellen op dezelfde lijn, ongezien het een adres heeft. De ModDALI8 module voorziet 8 onafhankelijke DALI-lijnen en 16 toestellen kunnen er per lijn geconnecteerd worden.

Voor elke lijn is het mogelijk om, via de Contatto bus, de volgende functies uit te voeren: het schakelen tussen ON-OFF, regulatie op outputniveau (dimming) en het instellen op goed gedefinieerde niveaus. Verder voorziet de module, voor elke lijn, informatie zoals het huidige outputniveau, lampstoring en een onderbroken lijn.

De ModDALI8 voorziet een 5-polige aansluitingsblok om de module aan de Contatto bus te verbinden en twee 9-polige aansluitingsblokken voor de 8 DALI-lijnen. Alle aansluitingsblokken kunnen verwijderd worden. De nodige voeding voor de DALI-lijnen komt van de module zelf waardoor dus geen extra voedingsbron nodig is.

Een groene LED, dicht bij de busaansluiting, signaleert wanneer de module gevoed wordt. Acht gele LEDs op het voorpaneel tonen de communicatieactiviteit op de gerelateerde DALI-lijn. Die LEDs duiden ook de aanwezigheid van enige fouten op de lijnen.

Twee knoppen op het voorpaneel, één om de lijn te selecteren en één voor de commando's, zijn er voor het manueel besturen van de verbonden toestellen. De mogelijke functies door die manuele werking is het doorlopend aanpassen van het helderheidsniveau (dimming) en het ON/OFF schakelen via een one-touch commando.

De ModDALI8 module is behuysd in een standaard modulaire 6M behuizing voor DIN rail.



De ModDALI8 voert voor elke lijn de volgende hoofdkenmerken uit:

- Alle getimede functies worden door de module volbracht en het kan bestuurd worden door een echte of virtuele input van het systeem, supervisor of video-terminal
- Up/Down en Single commando's kunnen gedefinieerd worden voor manuele regulatie van belichtingniveaus
- Programmeerbare ramp, binnen bereik van 0 tot 60 sec
- Het instellen van min. en max. outputniveau
- Dynamische lichtscenes kunnen gemakkelijk geïmplementeerd worden door een MCP XT of MCP4
- Het huidige helderheidsniveau kan opgeslagen en opgeroepen worden door de gebruiker. Er zijn 16 presets verkrijgbaar om "real time" verlichtingsscenes aan te maken. De preset zal in het niet-vluchtig geheugen van de ballasten opgeslagen worden
- Diagnoses van kortsluitingen op de DALI-lijnen en lampstoringen, met informatie over de lijn waar de storing plaatsvond
- Galvanische isolatie tussen de DALI en Contatto bussen.

Die 16 toestellen op elk een lijn kunnen exclusief bestuurd worden in "broadcast" modus. Elke commando die op een lijn verstuurd wordt, zal uitgevoerd worden door alle toestellen verbonden op diezelfde lijn waardoor alle gerelateerde toestellen zich op dezelfde manier zullen gedragen. De ModDALI8 module kan exclusief in systemen met een MCP XT of MCP 4 controller werken.

Adresprogrammatie

De ModDALI8 module neemt 1 outputadres (1 kanaal, 16 bit) op waardoor de verbonden DALI-toestellen bestuurd kunnen worden. De ModDALI8 neemt ook 2 inputadressen (4 kanalen, 16 bit) op om de outputniveaus op de 8 lijnen en de diagnostieke informatie te rapporteren.

De twee inputadressen zijn opeenvolgend en het beginadres is gelijk aan de waarde van het outputadres.

Het adres moet toegekend worden door een FXPRO programmer en kan dan neergeschreven worden op een witte label van het voorpaneel.

ModDALI8

Werking

De ModDALI8 laat geïntegreerde DALI-systemen in een Contatto installatie toe. Zoals eerder vermeld is het niet verplicht om DALI-toestellen te adresseren. Aan elk van de 8 lijnen kunnen er max. 16 DALI-toestellen verbonden worden wat een totaal maakt van 128 toestellen per module.

Aangezien de DALI-toestellen niet geadresseerd zijn, kunnen alle toestellen verbonden met dezelfde lijn enkel bestuurd worden door "broadcast" commando's, iets zoals alle lampen parallel verbonden zijn (allemaal aan, allemaal uit, allemaal op hetzelfde lichtniveau). In de praktijk zal elke set van DALI-toestellen, voor elke lijn, werken als een "groep". Daarvoor moet elke lijn toegewijd zijn aan de verlichting van een bepaalde zone (bv. kantoren, gangen, badkamers, enz.).

De ModDALI8 module kan problemen detecteren die op 8 lijnen kunnen plaatsvinden. Dat soort problemen zijn:

- Defecte lamp
- Onderbroken DALI-lijn of geen geconnecteerde belasting
- Kortsluiting op de DALI-lijn

De module rapporteert ook op welke lijn het probleem zich bevind.

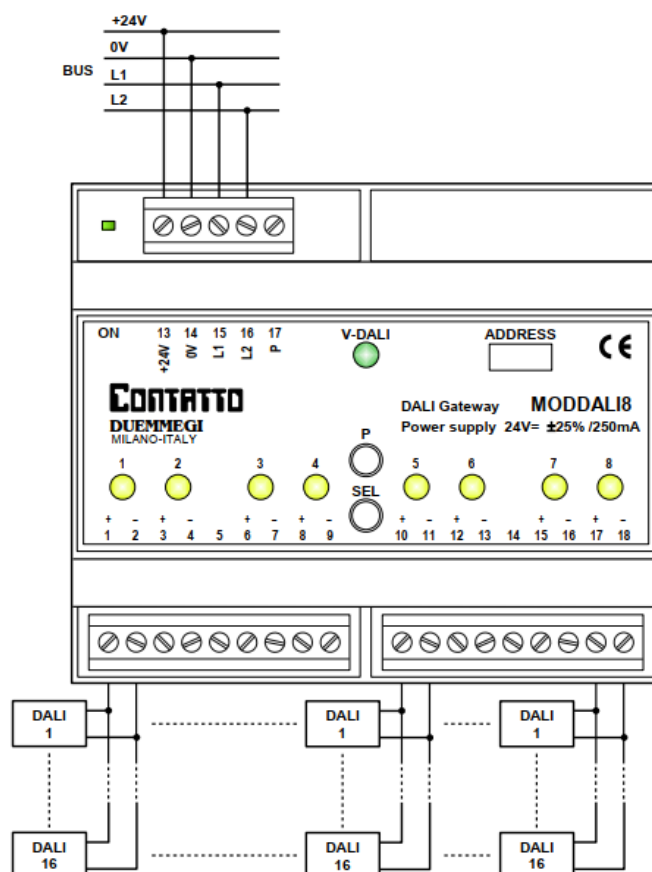
De ModDALI8 module kent één 16 bit 1-kanaal outputadres waar het mogelijk is om de commando's in de vorm van een code naartoe te zenden.

De gemakkelijkste manier om de DALI-toestellen op elke lijn te besturen, is door gebruik te maken van twee drukknoppen (Up/Down) of één drukknop (single command). Deze drukknoppen kunnen geconnecteerd worden aan elke inputmodule van Contatto, waarvan de werking het volgende is.

Up/Down drukknoppen: door te drukken en Up (Down) in te houden, neemt de helderheid toe (af) tot de maximum-/minimumwaarde bereikt wordt. Wanneer de helderheid uw gewenste niveau bereikt heeft, laat dan de knop los om het zo te houden.

Single commando: door de knop in te houden, neemt de helderheid toe totdat de maximumwaarde bereikt wordt. Door het los te laten en dan opnieuw in te drukken, neemt de helderheid af tot het minimumniveau. Laat de knop los als uw gewenste niveau bereikt is om het zo te houden.

Ter toevoeging op deze simpele, manuele besturingen is het mogelijk om de DALI-toestellen te besturen vanaf een supervisor of touchscreen, door simpelweg de code en bestemmingslijn op het outputadres te schrijven.



Figuur 1: Schematisch diagram

Hints bij installatie

Het schematische diagram op figuur 1 toont wat voor verbindingen er gemaakt moeten worden tussen de ModDALI8, Contatto bus en de 8 DALI-lijnen.

Het is aangeraden om voor de DALI-lijnen, een normale 2-aderige kabel met dubbele isolatie te gebruiken. Het is toegelaten om deze kabel in dezelfde buis te leggen waar ook stroomkabels aanwezig zijn, op voorwaarde dat ze ook dubbel geïsoleerd zijn.

Ook is het aangeraden om het gebruik van multi-core kabels die zowel de twee DALI-signalen als voeding van de belast dragen, te vermijden omdat de capacitieve koppeling tussen de signaaldraden en stroomlijnen gevaarlijke toestanden kunnen veroorzaken voor de mens.

De volgende tabel geeft wat regels voor het MINIMUM kabelgedeelte. Zoals hierboven gezegd zijn er geen special kabels nodig voor de 4 DALI-lijnen, wel voorzien dat ze dubbel geïsoleerd zijn. In ieder geval mag de afstand tussen de ModDALI8 en het verste DALI-toestel niet meer dan 300 meter zijn.

Verbinding	Voorgestelde kabel
Contatto bus	4 x 2.5 mmq, niet afgeschermd
DALI-lijnen	2 x 0.50 mmq Tot 175 m: 2 x 0.75 mmq Tot 230 m: 2 x 1.00 mmq Tot 300 m: 2 x 1.5 mmq

De knoppen op het voorpaneel zijn nuttig tijdens het installeren van het systeem om verbonden lichten manueel te besturen en om te controleren als het goed werkt. De 8 LEDs op het voorpaneel rapporteren diagnostieke informatie (zie gerelateerde paragraaf).

Informatie van en naar de ModDALI8

De ModDALI8 module kent 4 kanalen per 2 inputadressen, dus 8 inputgedeelten die elk met een DALI-lijn corresponderen. De ModDALI8 kent ook 1 outputadres met 1 kanaal om commando's naar DALI-toestellen te versturen.

Inputgedeelte

Op elk van de twee inputadressen zijn er vier 16 bit kanalen verkrijgbaar om het lichtniveau en diagnostische informatie voor elke DALI-lijn te rapporteren.

Stel dat n het toegekende basisadres van een ModDALI8 module is, dan is de verkrijgbare informatie op de twee inputkanalen het volgende in de tabellen:

Inputadres n:

Punt	CH1=L1	CH2=L2	CH3=L3	CH4=L4
1				
2				
3				
4	Huidige helderheid Lijn 1	Huidige helderheid Lijn 2	Huidige helderheid Lijn 3	Huidige helderheid Lijn 4
5				
6				
7				
8				
9	-	-	-	-
10	-	-	-	-
11	No polling	No polling	No polling	No polling
12	Status ON	Status ON	Status ON	Status ON
13	-	-	-	-
14	Lamp Fail.	Lamp Fail.	Lamp Fail.	Lamp Fail.
15	No ballast	No ballast	No ballast	No ballast
16	Short Circ.	Short Circ.	Short Circ.	Short Circ.

Inputadres n+1:

Punt	CH1=L5	CH2=L6	CH3=L7	CH4=L8
1				
2				
3				
4	Huidige helderheid Lijn 5	Huidige helderheid Lijn 6	Huidige helderheid Lijn 7	Huidige helderheid Lijn 8
5				
6				
7				
8				
9	-	-	-	-
10	-	-	-	-
11	No polling	No polling	No polling	No polling
12	Status ON	Status ON	Status ON	Status ON
13	-	-	-	-
14	Lamp Fail.	Lamp Fail.	Lamp Fail.	Lamp Fail.
15	No ballast	No ballast	No ballast	No ballast
16	Short Circ.	Short Circ.	Short Circ.	Short Circ.

De eerste verkrijgbare informatie (de 8 laagste bits) voor elk kanaal is het helderheidsniveau van de DALI-toestellen verbonden aan de gerelateerde DALI-lijn. De waarde van het gerapporteerde helderheidsniveau is binnen het bereik van 0 tot 100.

De diagnostische informatie verkrijgbaar op de hoge byte van elk kanaal staat hier beschreven:

No polling: Tijdens een normale werking peilt de module constant de verbonden DALI-toestellen om helderheidsniveaus en mogelijke storingen te detecteren. Indien nodig kan de polling gestopt worden (door een commando te versturen wat later uitgelegd wordt): punt 11 toont die toestand aan (punt=1 betekent dat de polling gestopt is).

Status ON: punt 12 wordt geactiveerd wanneer het helderheidsniveau op de corresponderende lijn niet gelijk is aan nul.

Lamp Fail.: punt 14 wordt geactiveerd wanneer één of meerdere lampen op de corresponderende lijn defect zijn.

No Ballast: punt 15 wordt geactiveerd als de corresponderende lijn niet verbonden is met een DALI-toestel.

Short Circ.: punt 16 wordt geactiveerd als er een kortsluiting is op de corresponderende lijn.

ModDALI8

Outputgedeelte

Op de outputadressen is er één 16 bitkanaal verkrijgbaar om commando's naar de verbonden toestellen op de 8 lijnen te zenden, wat te zien is op de volgende tabel:

Punt	Beschrijving
1	Functie
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	Bestemming
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	

De *bestemming* kan waarden opnemen binnen het bereik van 1 tot 8 om te identificeren op welke lijn het commando werd verzonden. De *bestemming* kan ook de waarde 0 hebben wat ervoor zorgt dat het commando naar alle 8 lijnen wordt verzonden (dus naar alle DALI-toestellen verbonden met die module).

De functie die door de module wordt uitgevoerd, hangt af van de waarde geschreven op de laagste byte van het kanaal wat beschreven staat in de volgende tabel:

Geschreven data		Functie
HEX	DEC	
0x00 – 0x64	0 – 100	Stelt helderheid op 0-100% volgens de huidige ramp
0x70	112	Schakelt polling uit
0x71	113	Schakelt polling in
0x7D	125	Up commando zonder one-touch functie
0x7E	126	Down commando zonder one-touch functie
0x7F	127	Single commando zonder one-touch functie
0x80	128	Geen werking
0x87	135	Stelt huidige helderheid in op minimumwaarde
0x88	136	Stelt huidige helderheid in op maximumwaarde
0x89	137	Reset minimumwaarde naar standaard (1%)
0x8A	138	Reset maximumwaarde naar standaard (100%)
0x8B	139	Slaat de huidige helderheid op om terug ingeladen te worden tijdens een defecte bus
0x8C – 0xAA	140 – 170	Stelt de huidige ramp in op 0-30 seconden (per 1 s)
0xAB – 0xAD	171 – 173	Stelt de huidige ramp in op 40 – 60 seconden (per 10 s)
0xB5 – 0xC4	181 – 196	Slaat de huidige helderheid op naar Preset 1-16
0xC9 – 0xD8	201 – 216	Roept de helderheid van Preset 1-16 terug naar huidige ramp

De waarde die in het kanaal geschreven moet worden om een gegeven functie op een gegeven bestemming uit te voeren, zal dus zijn:

- Hexadecimaal: 0xYYZZ waar YY de bestemming in hexadecimaal formaat (HEX) en ZZ de code van de functie is, ook in hexadecimaal formaat (HEX)
- Decimaal: K waar K is gegeven door $[(256 \times YY) + ZZ]$, waar YY de bestemming is in decimaal formaat (DEC) en ZZ de code is van de functie, ook in decimaal formaat (DEC)

Opmerkingen:

- De ModDALI8 module peilt normaal alle toestellen die verbonden zijn aan de 8 lijnen. Die polling kan uitgeschakeld worden, apart voor elke lijn, door de code 112 uit te zenden (natuurlijk verliest men alle informatie over de diagnose en huidig niveau). Code 113 schakelt dan terug de polling in. De huidige status van de polling wordt gerapporteerd door punt 11 van het inputkanaal (indien ingeschakeld). Bij het opstarten of resetten van de module, wordt de polling altijd ingeschakeld als standaard.
- Code 128 is enkel nodig om ModDALI8 te informeren wanneer er een lopende functie onderbroken wordt. Bijvoorbeeld om een Up functie uit te voeren moet code 125 uitgezonden worden. De helderheid zal dan toenemen totdat code 128 wordt uitgezonden.
- Code 139 slaat, in het niet-vluchtig geheugen van de ballasten, het helderheidsniveau op die automatisch opgeroepen zal worden wanneer er een defecte DALI-bus of communicatieverlies met een MCP XT of MCP 4 controller plaatsvindt.
- Het veranderen van het helderheidsniveau zal uitgevoerd worden volgens een ramp dat naar wens ingesteld kan worden via de codes 140 tot 173. De rampwaarde zal opgeslagen worden in het niet-vluchtige geheugen van de ballasten waarop een stroomonderbreking geen effect op heeft.

Het zenden van commando's of waarden naar DALI-toestellen kunnen uitgevoerd worden via een supervisor door simpelweg te schrijven op de geheugenlocaties van MCP XT of MCP 4, gerelateerd aan de outputkanalen van de geïnstalleerde ModDALI8 modules.

Als andere optie, of als extra, is het mogelijk om commando's of waarden van MCP XT of MCP 4 naar de gewenste DALI-lijn te verzenden via geschikte vergelijkingen zoals op het volgende voorbeeld:

```
V1 = !(I1.1 | I1.2 | I1.3)
AO10:1 = P(0x0180)V1 & \
        P(0x017D)I1.1 & P(0x017E)I1.2 & \
        P(0x0132)I1.3
```

Waar I1.1 en I1.2 als voorbeeld de Up en Down inputs zijn en AO10:1 kanaal 1 van de ModDALI8 met adres 10. I1.3 zal de helderheid op 50% zetten. De specifieke waarden zal bij iedere verandering getransfereerd worden naar DALI-output (AO10:1) lijn 1. Waarde 128 zal bij het loslaten van elke drukknop verzonden worden (geen werking, maar nodig om de module te informeren over het loslaten van de knoppen).

ModDALI8

Commando's van het voorpaneel

De ModDALI8 kent twee drukknoppen op het voorpaneel. Bij elke druk op de SEL knop zal één van de 8 lijnen geselecteerd worden. De huidige geselecteerde lijn wordt aangeduid via het oplichten van de gerelateerde LED op het voorpaneel. De P knop heeft de volgende functies: een korte druk veroorzaakt het schakelen tussen ON en OFF terwijl het inhouden de helderheid doet toenemen of afnemen gezien de vorige actie (elke lange indrukking keert de vorige actie om).

Betekenis van de LEDs op het voorpaneel

Voor elke DALI-lijn flinkt de gerelateerde LED continu tijdens een normale werking. Aangezien de 8 lijnen sequentieel gepolled worden, flikkeren de LEDs op dezelfde manier, ook als er geen MCP controller verbonden is.

De LEDs op het voorpaneel zullen vast oplichten wanneer één of meerdere, volgende evenementen plaatsvinden op de verwante DALI-lijn:

- Defecte lamp
- Verbroken DALI-lijn of geen toestel verbonden
- Kortsluiting op de DALI-lijn

Bij het geval van een kortsluiting zal een automatische procedure de defecte lijn proberen te herstellen, wat de module toelaat om terug te keren naar een normale werking met een maximum vertraging van 15 seconden nadat de kortsluitingstoestand verwijderd werd.

Alle LEDs zullen uitgeschakeld worden als de polling werd uitgeschakeld of als de module faalt.

In ieder geval kan het probleem onderscheid worden door een MCP Visio, een supervisor of een touchscreen verbonden aan de MCP (door het inputkanaal te lezen zoals beschreven in de gerelateerde paragraaf).

Opmerking:

- Bij een defecte lamp is het niet mogelijk om te weten op welk DALI-toestel dat plaatsvindt. Het is enkel mogelijk om te weten op welk van de 8 lijnen van de ModDALI8 dat falen voorkwam.

Het instellen van operationele parameters

De MCP IDE kan de operationele parameters van elke DALI-lijn instellen tijdens het installeren van het systeem om diagnostische functies uit te voeren.

De ModDALI8 module kent verschillende aanpasbare niveaus wat dus toelaat om zich aan elke specifieke applicatie aan te passen. Het instellen wordt uitgevoerd via de Contatto bus en MCP XT of MCP 4 via MCP IDE door vanuit het hoofdmenu 'Configuration', 'Lighting Gateway' en 'ModDALI8' te selecteren. Het configuratievenster op figuur 2 (zie bijlage) zal dan verschijnen.

Het adres van ModDALI8 moet bovenaan op het configuratievenster ingegeven worden om zo beheerd te kunnen worden.

Via de drie tabbladen op het venster kunnen goede, gedefinieerde functies gebruikt worden die later nog beschreven worden.

Met de knop ID & Ver. onderaan kan de firmwareversie van de geselecteerde ModDALI8 module gelezen worden.

Global Settings

In dit tabblad is het mogelijk om, voor alle ballasten op de geselecteerde lijn, de volgende parameters in te stellen:

Line (1..8): het lijnnummer van ModDALI8 om beheerd te worden.

MIN: min. helderheidsniveau (%). Door Reset aan te vinken zal de standaardwaarde hersteld worden (1%).

MAX: max. helderheidsniveau (%). Door Reset aan te vinken zal de standaardwaarde hersteld worden (100%).

BUS F: het helderheidsniveau (%) om door ballasten opgeroepen te worden tijdens het falen van de Contatto en/of DALI-bus. Waarde 101 betekent dat de vorige waarde behouden wordt.

Ramp: de rampwaarde in seconden.

Pwr On: de waarde (%) om opgeroepen te worden door ballasten bij het opstarten. Waarde 101 betekent dat de laatste waarde behouden blijft.

Preset: door een waarde (0 tot 100) te schrijven en te klikken op de knop aan de rechterkant zal de helderheid naar die waarde dwingen.

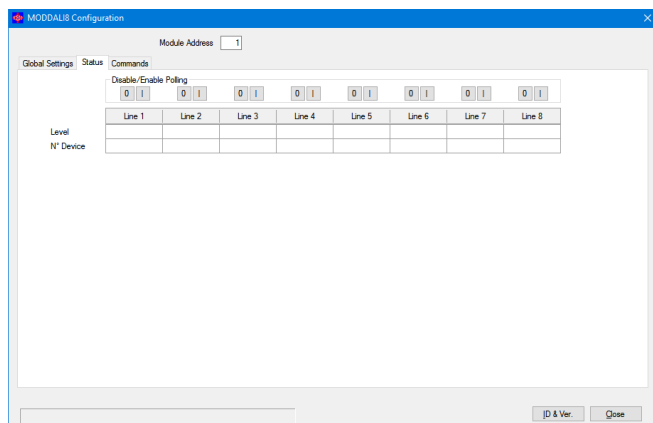
M1 – M16: de waarde om in de 16 presets ingeladen te worden. Met de knop aan de rechterkant kan de gerelateerde preset, opgeslagen in het ballast opgeroepen worden.

Restore default setting for all connected ballasts: De DALI-toestellen hebben geen adres en ingesteld met een basische configuratie voor de hoofdparameters als fabrieksinstellingen. De volgende tabel toont een typische standaardconfiguratie:

Parameter	Waarde
Min. helderheidsniveau	1%
Max. helderheidsniveau	100%
Helderheidsniveau in storingstoestand	100%
Rampwaarde	0 seconden
Preset	Geen

Deze instellingen kunnen hersteld worden voor alle ballasten verbonden met de specifieke lijn.

Status

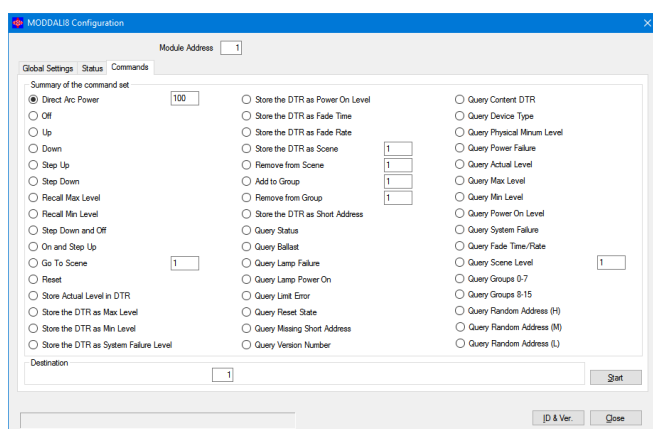


Deze tab toont het huidige helderheidsniveau van elke DALI-lijn. Die waarden gaan van 1 tot 100. Het is mogelijk om een andere helderheid af te dwingen door te dubbelklikken op de verwante cel en de gewenste waarde in te geven.

Lijn N° Devices rapporteert hoeveel ballasten op elke lijn gedetecteerd zijn.

Via de 8 knoppen 0/1 aan de bovenkant van de tabel kan de polling voor elke lijn in- of uitgeschakeld worden. Wanneer de polling uitgeschakeld is, dan zal het gerelateerde label van het kanaal getoond worden boven een rode achtergrond.

Commands

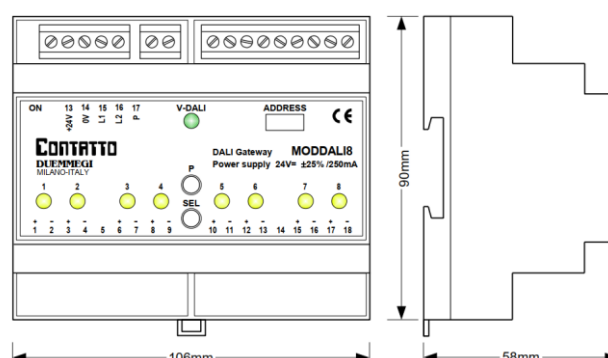


Deze tab voorziet verschillende commando's gerelateerd aan het DALI-protocol. Het gebruik van deze commando's vergt kennis over het protocol en is dus vooral gericht naar gekwalificeerd personeel.

Technische kenmerken

Voeding Contatto kant bus	24V \pm 25%
Voeding kant DALI-bus	Gegeneerd door de module zelf
MAX. stroomconsumptie Contatto kant bus	250mA
Aantal DALI-lijnen	8, broadcast commando's
Aantal DALI-toestellen voor elke lijn	MAX. 16
Bedrijfstemperatuur	-10 - +50 °C
Bewaartemperatuur	-30 - +85 °C
Beveiligingsgraad	IP20

Afmetingen



Correct disposal of this product

(Waste Electrical & Electronic Equipment)
(Applicable in the European Union and other European countries with separate collection systems). This marking on the product, accessories or literature indicates that the

product should not be disposed of with other household waste at the end of their working life. To prevent possible harm to the environment or human health from uncontrolled waste disposal, please separate these items from other types of waste and recycle them responsibly to promote the sustainable reuse of material resources. Household users should contact either the retailer where they purchased this product, or their local government office, for details of where and how they can take these items for environmentally safe recycling. This product and its electronic accessories should not be mixed with other commercial wastes for disposal.

Installation and use restrictions**Standards and regulations**

The design and the setting up of electrical systems must be performed according to the relevant standards, guidelines, specifications and regulations of the relevant country. The installation, configuration and programming of the devices must be carried out by trained personnel. The installation and the wiring of the bus line and the related devices must be performed according to the recommendations of the manufacturers (reported on the specific data sheet of the product) and according to the applicable standards.

All the relevant safety regulations, e.g. accident prevention regulations, law on technical work equipment, must also be observed.

Safety instructions

Protect the unit against moisture, dirt and any kind of damage during transport, storage and operation. Do not operate the unit outside the specified technical data.

Never open the housing. If not otherwise specified, install in closed housing (e.g. distribution cabinet). Earth the unit at the terminals provided, if existing, for this purpose. Do not obstruct cooling of the units. Keep out of the reach of children.

Setting up

The physical address assignment and the setting of parameters (if any) must be performed by the specific softwares provided together the device or by the specific programmer. For the first installation of the device proceed according to the following guidelines:

- Check that any voltage supplying the plant has been removed
- Assign the address to module (if any)
- Install and wire the device according to the schematic diagrams of the specific data sheet of the product
- Only then switch on the 230Vac supplying the bus power supply and the other related circuits

Applied standards

This device complies with the essential requirements of the following directives:

2014/30/UE (EMC)
2014/35/UE (Low Voltage)
2011/65/UE (RoHS)

Note

Technical characteristics and this data sheet are subject to change without notice.

Bijlage

Figuur 2: Configuratievenster ModDALI8

MODDALI8 Configuration

Module Address: 1

Global Settings | Status | Commands

Line (1..8): 1

MIN: 1 [Reset] [Store]
MAX: 100 [Reset] [Store]
BUS F.: 100 * [Store]

Ramp: 0 sec. [Store]

Pwr On: 100 * [Store]

(*) 101 = Last value

Restore default setting for all connected ballasts [Restore]

Preset: 0

M1:	20	[Store]
M2:	30	[Store]
M3:	40	[Store]
M4:	50	[Store]
M5:	60	[Store]
M6:	70	[Store]
M7:	80	[Store]
M8:	90	[Store]
M9:	100	[Store]
M10:	100	[Store]
M11:	100	[Store]
M12:	100	[Store]
M13:	100	[Store]
M14:	100	[Store]
M15:	100	[Store]
M16:	100	[Store]

[ID & Ver.] [Close]