



# DIMMER PER APPARECCHI ILLUMINOTECNICI A LED DIMMER FOR LED DEVICES



## LDIM BUS RGBW

REV 003A



- IT** Manuale d'uso e manutenzione
- EN** Manual of use and maintenance
- FR** Mode d'emploi et d'entretien
- DE** Benutzerhandbuch und Wartung
- ES** Manual de uso y mantenimiento

- DIMMER 4 CANALI PER LED
- 4-CHANNEL LED DIMMER PACK
- VARIATEUR 4 CANAUX POUR LED
- 4-KANAL-DIMMER FÜR LED-LEUCHTEN
- DIMMER DE 4 CANALES POR LED

IT

## PRECAUZIONI ED AVVERTENZE

La messa in funzione e la manutenzione dell'apparecchiatura deve essere effettuata da personale qualificato. Rispettare le prescrizioni riportate nel seguente manuale e le norme applicabili alla costruzione elettrica, in modo da garantire il corretto funzionamento dell'apparecchiatura e la sicurezza delle persone e dell'ambiente. Il prodotto modificato o manomesso perde la garanzia del costruttore e la certificazione **CE**, e può presentare problemi di sicurezza per le persone e per l'ambiente.

GB

## CAUTIONS AND WARNING

Using and servicing the dimmer pack is restricted to qualified personnel. Follow the instructions in this manual and all the relevant electrical codes. This will ensure the device's proper operation and the safety of people and the environment. Tampering with the device will void the Manufacturer's Warranty and the **CE** Certification, and may lead to safety issues for people and the environment.

FR

## PRECAUTIONS ET AVERTISSEMENT

La mise en fonction et l'entretien de l'équipement doit être effectué par une personne qualifiée. Respecter les prescriptions reportées dans le manuel suivant et les normes applicables à la construction électrique, afin de garantir le fonctionnement correct de l'équipement et la sécurité de la personne et de l'environnement. Le produit modifié ou forcé perd la garantie du constructeur et la certification **CE** et peut présenter des problèmes de sécurité pour les personnes et l'environnement.

DE

## VORSICHTSMASSNAHMEN UND HINWEISE

Die Inbetriebnahme und Wartung des Geräts muss von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden. Die im nachfolgend aufgeführten Vorschriften und Normen bezüglich elektrischer Gerätschaften müssen befolgt werden. Damit eine ordnungsgemäße Funktion des Geräts und die Sicherheit von Personen sowie der Umweltschutz garantiert werden können. Ein verändertes oder manipuliertes Produkt verliert seinen Anspruch gegenüber der Herstellerfirma und das **CE**-Zertifikat. Außerdem kann ein solches Gerät die Sicherheit von Personen gefährden sowie umweltschädlich werden.

ES

## PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS

La puesta en funcionamiento y el mantenimiento del equipo debe realizarse por personal calificado. Respete los requisitos indicados en el siguiente manual y las normas aplicables a la fabricación eléctrica para garantizar el funcionamiento correcto del equipo y la seguridad de las personas y del ambiente. El producto modificado o alterado pierde la garantía del fabricante y la certificación **CE**, y puede presentar problemas de seguridad para las personas y para el ambiente.



**LDIM BUS  
RGBW**

## **IT** INDICE

Pag.	4	CARATTERISTICHE / INSTALLAZIONE
Pag.	5	INSTALLAZIONE / FUNZIONAMENTO - funzionamento locale - funzionamento remoto
Pag.	6	FUNZIONAMENTO - connessioni
Pag.	7	FUNZIONAMENTO / SEGNALAZIONI
Pag.	8	SCHEMI DI COLLEGAMENTO
Pag.	9	MANUTENZIONE / DATI TECNICI

## **GB** INDEX

Pag.	10	CHARACTERISTICS / INSTALLATION
Pag.	11	INSTALLAZIONE / OPERATION - local operation - remote operation
Pag.	12	OPERATION - connections
Pag.	13	OPERATION / SIGNALS
Pag.	14	CONNECTION DIAGRAMS
Pag.	15	MAINTENANCE / TECHNICAL DATA

## **FR** SOMMAIRE

P.	16	CARACTÉRISTIQUES / INSTALLATION
P.	17	INSTALLAZIONE / FONCTIONNEMENT - fonctionnement local - fonctionnement à distance
P.	18	FONCTIONNEMENT - connexion
P.	19	FONCTIONNEMENT / SIGNALISATIONS
P.	20	SCHÉMAS DE BRANCHEMENT
P.	21	ENTRETIEN / CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

## **DE** INHALTSANGABE

S.	22	EIGENSCHAFTEN / INSTALLATION
S.	23	INSTALLAZIONE / BETRIEB - Funktionssteuerung vor Ort - Ferngesteuerte funktion
S.	24	BETRIEB - Anschlüsse
S.	25	BETRIEB / ANZEIGEN
S.	26	ANSCHLUSSPLÄNE
S.	27	WARTUNG / TECHNISCHE DATEN

## **ES** INDICE

Pág.	28	CARACTERÍSTICAS / INSTALACIÓN
Pág.	29	INSTALACIÓN / FUNCIONAMIENTO - funcionamiento local - funcionamiento remoto
Pág.	30	FUNCIONAMIENTO - conexiones
Pág.	30	FUNCIONAMIENTO - SEÑALIZACIONES
Pág.	22	ESQUEMAS DE CONEXIÓN
Pág.	23	MANTENIMIENTO / ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

## DESTINAZIONE D'USO

- Il prodotto è destinato ad un utilizzo in ambiente nautico per il controllo e la regolazione della luminosità di sorgenti luminose a Led.
- Una volta collegato all'impianto (all'alimentazione, agli apparecchi luminosi, ai pulsanti e/o alla linea seriale), il prodotto permette di comandare l'accensione o lo spegnimento e variare la luminosità di 4 linee (canali) di sorgenti luminose a LED, tramite pulsanti o tramite linea seriale.
- Il dispositivo deve essere utilizzato a temperatura regolata e ventilata e limitatamente esposto a polveri e umidità, per prevenire incendio. Non esporre questa unità alla pioggia o all'umidità.
- Ogni altro uso è da considerarsi improprio e non prevedibile.

 **PRIMA DI UTILIZZARE IL DIMMER, LEGGERE ATTENTAMENTE IL PRESENTE MANUALE D'USO. IN CASO DI DUBBI CONTATTARE IL RIVENDITORE O IL SERVIZIO CLIENTI QUICK®.**

**LA CONFEZIONE CONTIENE:** dimmer RGBW - condizioni di garanzia - il presente manuale d'uso e manutenzione.

## DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

Il controllo permette di variare la luminosità, di 4 linee di sorgenti luminose a Led, in modo indipendente, tramite i relativi 4 ingressi (pulsanti) o tramite la linea seriale.

Ogni canale è protetto e gestisce una corrente massima di 6A.

Il funzionamento può essere verificato dallo stato dei Led relativi agli ingressi, uscite ed alimentazione (Vedi tabella Segnalazioni/Diagnostica pag. 7).

Tramite i Dip-switch è possibile selezionare il modo operativo.

Il comando di regolazione della luminosità delle sorgenti a Led avviene in due modi, selezionabili tramite Dip Switch:

- Funzionamento Locale, tramite ingressi con pulsanti.
- Funzionamento Remoto, tramite linea seriale ModBus.

Il tipo di sorgente luminosa può essere di due modi, selezionabili tramite il Dip Switch:

- A luce monocromatica (4 canali indipendenti).
- A luce RGBW (1 canale risultante dal mix dei singoli colori).

## INSTALLAZIONE

- L'apparecchio permette un rapido montaggio ad incastro su guide omega e va posto su una superficie verticale in modo da usufruire di una buona ventilazione naturale.
- L'apparecchio deve essere posto in un quadro di distribuzione, opportunamente protetto,
  - In modo da operare alle condizioni ambientali riportate nelle specifiche generali di utilizzo
  - che non risulti accessibile a personale non qualificato.
- Interrompere sempre la tensione di alimentazione durante le operazioni di installazione e manutenzione.
- Le connessioni devono essere effettuate seguendo i criteri di buona esecuzione e scegliendo cavi di opportuna sezione e tipologia, adeguati alle condizioni ed ambiente d'uso.
- Dopo avere effettuato le operazioni di installazione o manutenzione, verificare la corretta esecuzione del lavoro.
- I morsetti sezionabili permettono una facile sostituzione dell'apparecchio.
- Dare alimentazione, **ATTENZIONE A RISPETTARE LA POLARITÀ**, verificare la corretta funzionalità del Led CPU che deve lampeggiare (ad indicare la corretta alimentazione della parte logica) e dei Led F1 ed F2 che devono essere accesi (ad indicare la presenza della alimentazione e la integrità dei fusibili interni) (Vedi tabella Segnalazioni/Diagnostica pag. 7).

- L'ACCESSO ALL'INTERNO DELL' APPARECCHIATURA PUÒ ESSERE EFFETTUATO SOLAMENTE DA PERSONALE AUTORIZZATO DAL COSTRUTTORE E PUÒ AVVENIRE SOLAMENTE PER:
  - SOSTITUZIONE DEI FUSIBILI GUASTI posti all'interno dell'apparecchiatura.
  - DOWNLOAD DEL FIRMWARE, tramite l'apposito connettore di servizio posto sotto il coperchio (per potere eseguire tale operazione necessita di un software ed hardware dedicati).

## FUNZIONAMENTO

### FUNZIONAMENTO LOCALE

Per il funzionamento locale posizionare il Dip-switch 4 = Off.

L'unità che opera in modo locale, ha il controllo diretto dei canali, tramite gli ingressi, ed opera in due modi:

#### Luce monocromatica

Occorre effettuare la selezione del tipo luce Dip-switch 6 = Off.

I 4 canali hanno un funzionamento indipendente e comandano sorgenti luminose a luce monocromatica, il controllo avviene con i rispettivi 4 ingressi:

- Una pressione breve del pulsante accende la luce del relativo canale, all'ultimo valore di luminosità impostato soft-start.
- Una pressione breve del pulsante spegne la luce soft-stop.
- Una pressione prolungata del pulsante (>3sec) varia la luminosità in modo continuo da crescente a decrescente e viceversa, l'intera escursione in circa 3-4 sec.
- Una volta raggiunta la luminosità desiderata, rilasciando il pulsante, se ne memorizza il valore.
- Una pressione breve del pulsante sull'ingresso I5 accende tutti i canali al 60%.
- Una pressione breve del pulsante sull'ingresso I6 spegne tutti i canali.

#### Luce RGBW

Occorre effettuare la selezione del tipo luce, Dip-switch 6 = On.

I 4 canali sono utilizzati tutti per la gestione di una sola sorgente luminosa a luce miscelata (Rosso, verde, blu e bianco) i comandi saranno presenti su 3 ingressi:

- Una pressione breve del pulsante I1 accende la luce all'ultimo valore di luminosità e colore impostati soft-start.
- Una pressione breve del pulsante I1 spegne la luce soft-stop.
- Una pressione prolungata del pulsante I1 (>3sec) varia la luminosità in modo continuo da crescente a decrescente e viceversa, del colore selezionato, l'intera escursione in circa 3-4 sec.
- Una volta raggiunta la luminosità desiderata, rilasciando il pulsante I1, se ne memorizza il valore.
- Una pressione breve del pulsante I2 consente di variare il colore a step, selezionando tra: rosso, verde, blu, giallo, viola, azzurro, bianco.
- Una pressione breve del pulsante I3 consente di attivare e disattivare uno scenario preimpostato.

### FUNZIONAMENTO REMOTO

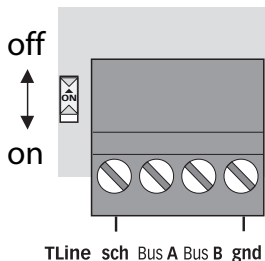
L'unità che opera in modo remoto opera sempre anche in modo locale, occorre posizionare il Dip-switch 4 = On (Può ricevere i comandi sia tramite la comunicazione seriale ModBus che tramite i comandi sugli ingressi).

Due rotary-switch permettono di selezionare l'indirizzo del modulo, da 0 a 99 ( max 99 moduli), nel sistema dove siano presenti più moduli, necessita che gli indirizzi siano univoci. La connessione deve avvenire con cavo adatto, di buona qualità, di tipo twistato, con schermo.

Per equilibrare la linea di trasmissione e permettere una corretta trasmissione, occorre inserire nel modulo più lontano dal master, il carico di terminazione, tramite l'apposito Dip-switch (TLine).



## Cablaggio cavi di comunicazione seriale

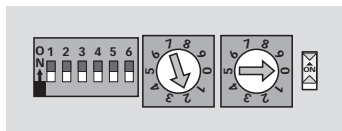


Utilizzare un cavo di buona qualità adatto per la comunicazione seriale, twistato e schermato. Rispettare la connessione dei segnali secondo le indicazioni di cui sopra.

**NELL'ULTIMO MODULO DELLA RETE, EFFETTUARE LA TERMINAZIONE DELLA LINEA PORTANDO IN "ON" IL DIP-SWITCH TLine.**

## SELEZIONI

la selezione del modo di funzionamento avviene tramite i Dip-switch:



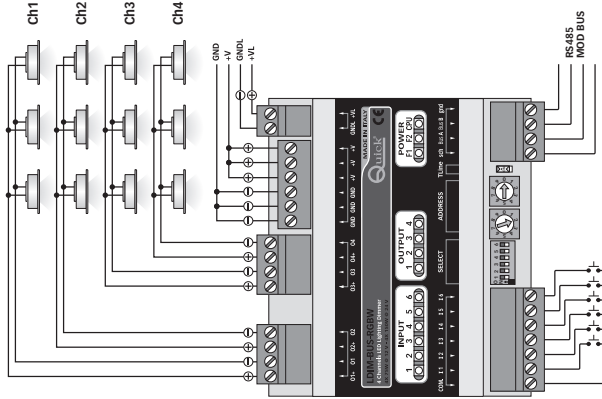
**SELECT ADDRESS TLine**

Dip-switch a 6 posizioni per impostare il modo di funzionamento		
<b>SELECT</b>	Dip 1-3 = non attivo (riservato ad altre funzioni)	
	Dip 4 = modo Locale / Remoto	Off = locale / On = locale e remoto
	Dip 5 = non attivo (riservato ad altre funzioni)	
	Dip 6 = tipo luce: luce bianca / RGBW	Off = Bianca / On = RGBW
<b>ADDRESS</b>	Rotary swich per impostare l'indirizzo della apparecchiatura (indirizzo Max 99 apparati)	
<b>TLine</b>	Dip-switch per collegare il carico linea di comunicazione in modalità remoto (ultima apparecchiatura)	

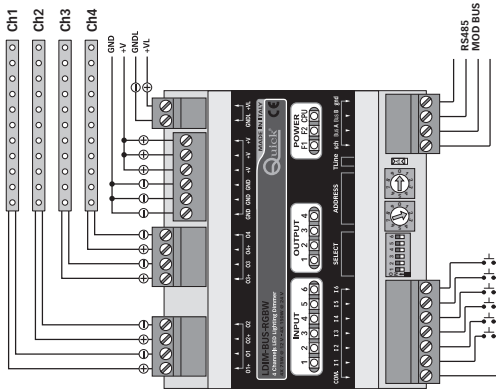
## SEGNALAZIONI

SEGNALAZIONI	DIAGNOSTICA	
<b>LED INGRESSI</b>	<b>STATO</b>	
n° 4+2	On	Attivo
	Off	Non attivo
<b>LED USCITE</b>	<b>STATO</b>	
n° 4	On o Off	Uscita
	Lampeggiante	Uscita in protezione per sovracorrente o corto circuito
<b>LED STATO</b>	<b>POWER IN - F1 e F2</b>	
n° 2	On	Presenza alimentazione potenza
	Off	Assenza alimentazione di potenza o fusibile guasto
<b>LED STATO</b>	<b>Attività della CPU (ready)</b>	
n° 1	Lampeggiante	CPU attiva e presenza alimentazione
	Off	Mancanza alimentazione o CPU bloccata
	On	CPU bloccata

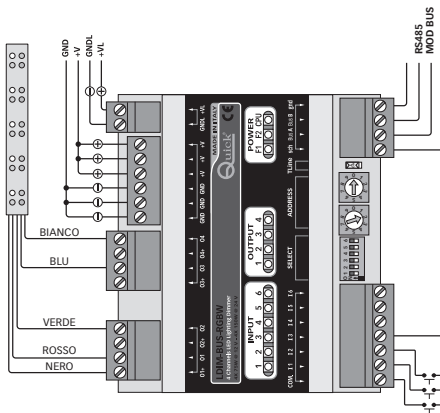
⊕ ROSSO ⊖ NERO



CONNESSIONE PER DOWNLIGHT A LED	
O1+	LED+ CH1
O1	LED- CH1
O2+	LED+ CH2
O2	LED- CH2
O3+	LED+ CH3
O3	LED- CH3
O4+	LED+ CH4
O4	LED- CH4
GND	ALIMENTAZIONE LED
+V	ALIMENTAZIONE LOGICA
GNDL	ALIMENTAZIONE LOGICA
+VL	ALIMENTAZIONE LOGICA
SELEZIONE DIP-SWITCH	
Dip1 - 3	Non attivi
Dip4	Off = locale / On = locale e remoto
Dip5	Non attivo
Dip6	Off = tipo luce monocromatica



CONNESSIONE PER STRIPLED MONOCROMATICHE	
O1+	LED+ CH1
O1	LED- CH1
O2+	LED+ CH2
O2	LED- CH2
O3+	LED+ CH3
O3	LED- CH3
O4+	LED+ CH4
O4	LED- CH4
GND	ALIMENTAZIONE LED
+V	ALIMENTAZIONE LOGICA
GNDL	ALIMENTAZIONE LOGICA
+VL	ALIMENTAZIONE LOGICA
SELEZIONE DIP-SWITCH	
Dip1 - 3	Non attivi
Dip4	Off = locale / On = locale e remoto
Dip5	Non attivo
Dip6	Off = tipo luce monocromatica



CONNESSIONE PER STRIPLED RGBW	
O1+	COMUNE LED+
O1	LED- ROSSO
O2+	Non compresso
O2	LED- VERDE
O3+	Non compresso
O3	LED- BLU
O4+	Non compresso
O4	LED+ BIANCO
GND	ALIMENTAZIONE LED 10-30VDC
+V	ALIMENTAZIONE LOGICA 10-30VDC
GNDL	ALIMENTAZIONE LOGICA 10-30VDC
+VL	ALIMENTAZIONE LOGICA 10-30VDC
SELEZIONE DIP-SWITCH	
Dip1 - 3	Non attivi
Dip4	Off = locale / On = locale e remoto
Dip5	Non attivo
Dip6	On = tipo luce RGBW



## PULIZIA

Per il dispositivo non sono previste operazioni particolari di pulizia, si consiglia eventualmente una pulizia superficiale della parte frontale mediante un panno umido non imbevuto di sostanze corrosive.

Non usare liquidi direttamente sul prodotto, per evitare che possano entrare e procurare danni.

LE OPERAZIONI DI PULIZIE DEVONO ESSERE ESEGUITE CON LA TENSIONE DI RETE NON PRESENTE.

## ASSISTENZA


In caso di guasto, effettuare le verifiche riportate nella tabella "SEGNALAZIONI / DIAGNOSTICA" a pag. 7 e rivolgersi al centro di assistenza del produttore.


## GARANZIA

Il non rispetto delle prescrizioni del seguente documento fanno decadere la garanzia.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

MODELLO	LDIM-BUS-RGBW
<b>CARATTERISTICHE DI INGRESSO</b>	
Alimentazione	10 - 30 Vdc
Corrente assorbita	max 6A per canale
Protezione elettronica di corrente sulle uscite	Fusibile autoripristinante
Fusibili sull'uscita	25A a lama sostituibile
Corrente di lavoro Logica	100mA
Protezione Logica	Fusibile autoripristinante
N° canali di uscita	4
N° ingressi	6 da contatto pulito
<b>CARATTERISTICHE GENERALI</b>	
Temperatura esercizio	da +5°C a +50°C
Temperatura di stoccaggio	da -40°C a + 70°C
Umidità relativa	15% 90% senza condensa
Protezione contenitore	IP 20
Dimensioni (L x A x P)	106 x 90 x 60 mm
Materiale involucro	Nylon autoestinguente
Colore involucro	Grigio RAL 7035
Certificazioni	Marchatura CE secondo CEI EN 60945
Tipo di connettori	Sezionabili
Contenitore	per guida DIN

 In caso di discordanze o eventuali errori tra il testo tradotto e quello originario in italiano, fare riferimento al testo italiano o inglese.

 Quick® si riserva il diritto di apportare modifiche alle caratteristiche tecniche dell'apparecchio e al contenuto di questo manuale senza alcun preavviso.

## INTENDED USE

- This device is designed to control the intensity of LED lighting in marine applications.
- Once connected to the system (i.e., to the power supply, the lights, the buttons and/or the serial line), the dimmer pack lets you turn on, turn off or adjust the intensity of 4 lines (channels) of LED lighting, using either the buttons or the serial line.
- For fire-prevention reasons, install the dimmer pack in a ventilated, controlled-temperature environment, protected from dust and humidity. Do not expose the dimmer pack to rain or humidity.
- Any other use should be considered improper and unpredictable.

 **READ THESE INSTRUCTIONS CAREFULLY BEFORE USING THE DIMMER PACK. IN CASE OF DOUBT, CONTACT YOUR DEALER OR QUICK® CUSTOMER SERVICE.**

**THE PACKAGE CONTAINS:** RGBW dimmer - conditions of warranty - the manual of installation and use.

## PRODUCT DESCRIPTION

The dimmer lets you change the intensity of 4 lines of LED lights independently, using the 4 respective inputs (buttons) or the serial line.

Each channel is protected and can handle a maximum current of 6 A.

The unit's operation is shown by the input, output and power supply LEDs (see Alerts/Diagnostics Table, page 13).

The operating mode can be selected using the DIP switches.

Adjusting the intensity of the LED lights can be done in two ways, selectable by DIP switch:

- Local operation, using button inputs.
- Remote operation, using the Modbus serial line.

The light source can be of two kinds, selectable by DIP switch:

- Monochromatic light (4 independent channels).
- RGBW light (1 channel resulting by mixing the individual colours).

## INSTALLATION

- The dimmer pack can be easily mounted on a DIN rail. Install the device on a vertical surface for better ventilation.
- Install the dimmer pack inside a power distribution panel, adequately protected so that,
  - the device works in the required operating conditions
  - the device cannot be accessed by unauthorized personnel.
- Always disconnect the power supply when installing or servicing the dimmer pack.
- Make the connections following the best practices, using cable of adequate type and size that are appropriate for the environment conditions.
- Critically inspect your work immediately after installing or servicing the dimmer pack.
- Disconnectable terminals make it easy to replace the device.
- Turn on the power, **MAKE SURE THE POLARITY IS RIGHT**, make sure the CPU LED is flashing (which means the logic circuit is powered) and that LEDs F1 and F2 are illuminated (which means the internal fuses are powered and working properly) (see Alerts/Diagnostics Table, page 13).

- ACCESS TO THE INTERIOR OF THE DEVICE IS ALLOWED ONLY TO PERSONS AUTHORIZED BY THE MANUFACTURER, AND ONLY FOR THE FOLLOWING PURPOSES:
  - REPLACING A BLOWN FUSE located inside the device.
  - DOWNLOADING FIRMWARE by means of the utility connector located under the cover (this operation requires dedicated software and hardware).

## OPERATION

### LOCAL OPERATION

For local operation, turn DIP switch 4 OFF.

In local operation the unit controls the channels directly through the inputs, in two manners:

#### Monochromatic light

To select this type of light, turn DIP switch 6 OFF.

The 4 channels work independently and can control monochromatic light sources through 4 inputs:

- Briefly press the button to turn on the light of the relative channel, at the last used soft-start intensity.
- Briefly press the button to turn off the soft-stop light.
- Press and hold the button (>3 sec) to progressively dim the light up or down and vice versa, the entire excursion taking 3 to 4 seconds.
- When you release the button after reaching the desired intensity, the setting is automatically stored.
- Briefly press the button on input I5 to turn on all the channels at 60% intensity.
- Briefly press the button on input I6 to turn off all the channels.

#### RGBW light

To select this type of light, turn DIP switch 6 ON.

The 4 channels are all used to handle a single source of mixed light (Red, Green, Blue and White). The controls are available on 3 inputs:

- Briefly press button I1 to turn on the light, at the last used soft-start intensity and colour.
- Briefly press button I1 to turn off the soft-stop light.
- Press and hold button I1 (>3 sec) to progressively dim the light up or down and vice versa (in the selected colour), the entire excursion taking 3 to 4 seconds.
- When you release button I1 after reaching the desired intensity, the setting is automatically stored.
- Briefly press button I2 to change colour, choosing from red, green, blue, yellow, purple, sky-blue and white.
- By pressing shortly I3 button, a preset setting can be switched on and off.

### REMOTE OPERATION

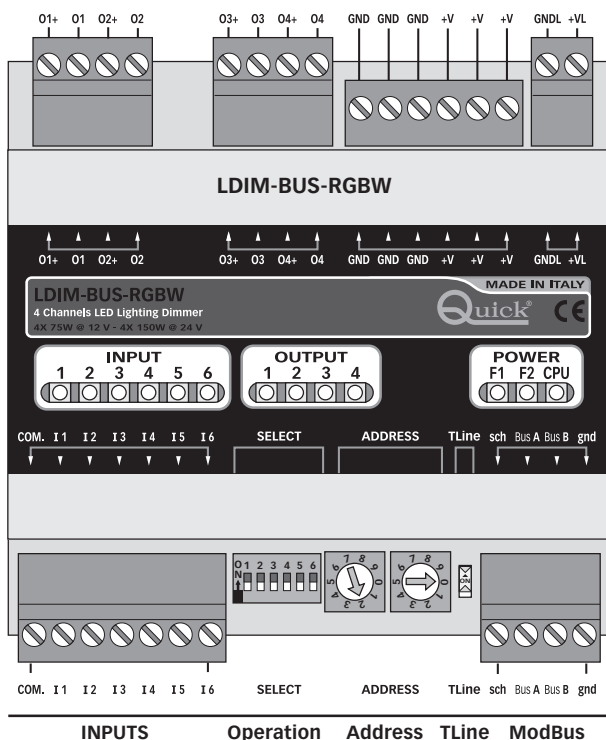
When used in remote operation the unit also works in local mode. Turn DIP switch 4 ON (can receive signals either by Modbus serial line or through the controls on the inputs).

The module's address (0 to 99; max. 99 modules) can be selected using two rotary switches. On systems with multiple modules the addresses must be unique. Use a suitable, twisted, shielded connection cable of good quality.

To balance the transmission line and allow communications, use the TLine DIP switch to set a terminal load on the module farthest from the master.

CONNECTIONS

OUTPUTS 1 and 2    OUTPUTS 3 and 4    ALIM Led    ALIM Log



All the connections are made using disconnectable terminals, except for the power supply

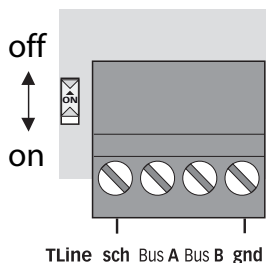
**⚠ DO NOT UNDER ANY CIRCUMSTANCES CONNECT THE LEDS DIRECTLY TO THE TERMINALS OF THE POWER SUPPLY. THE LEDS CAN BE CONNECTED ONLY TO THEIR RESPECTIVE TERMINALS, OTHERWISE THE OUTPUTS REMAIN UNPROTECTED AND THE UNIT IS EXPOSED TO DAMAGE**

**Wiring, terminals and cables**

Considering the high currents involved, a few precautions on wiring are in order: the cables used for the power stage should be no longer than 20 m.

- Power supply to logic circuit:
  - 2-pin terminal block for 1.5 mm<sup>2</sup> cable (+VL , GNDL)
- LED power supply:
  - 6-pin terminal block for 2.5 mm<sup>2</sup> cable (+V, +V, +V, GND, GND, GND)
- Dimmer outputs:
  - two 4-pin terminal blocks for 2.5 mm<sup>2</sup> cable (O1+, O1, ..... O4+, O4)
- Inputs:
  - 7-pin terminal block for 1.5 mm<sup>2</sup> cable (Com, I1, .... I6 )
- RS485 Modbus communication:
  - 4-pin terminal block for 1 mm<sup>2</sup> cable (Sch, BusA, BusB, Gnd).

## Serial communication cables

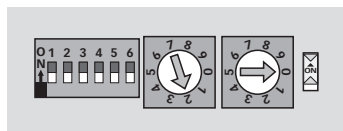


Use good-quality, twisted, shielded cables suitable for serial communication. Make the connections following the information above.

**TERMINATE THE LINE ON THE LAST MODULE OF THE NETWORK BY TURNING THE TLine DIP SWITCH "ON".**

## SELECTIONS

The operating mode can be selected by DIP switch:



**SELECT ADDRESS TLine**

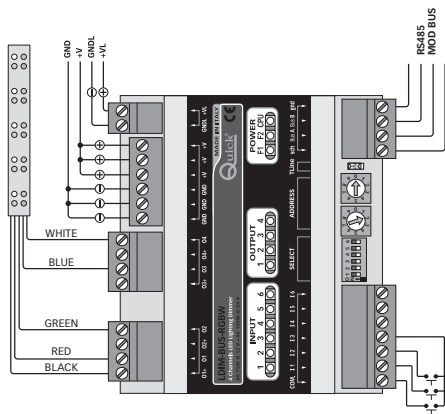
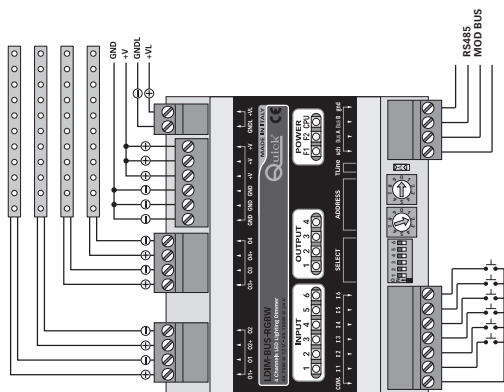
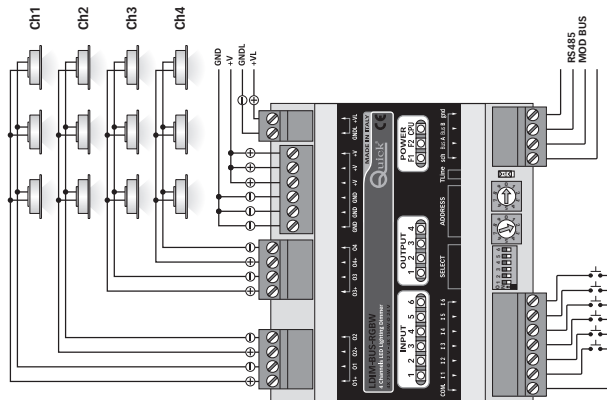
### 6-position DIP switches for setting operating mode

<b>SELECT</b>	Dip 1-3 = not enabled (reserved for other functions)	
	Dip 4 = Local/Remote mode	Off = locale / On = local and remote
	Dip 5 = not enabled (reserved for other functions)	
	Dip 6 = type of light: white light/RGBW	Off = white / On = RGBW
<b>ADDRESS</b>	Rotary switches for setting device address (max. 99 modules)	
<b>TLine</b>	DIP switch for connecting the load on the communication line in remote mode (last module)	

## SIGNALS

SIGNALS	DIAGNOSTICS	
<b>LED INPUTS</b>	<b>STATUS</b>	
n° 4+2	On	Enabled
	Off	Not enabled
<b>LED OUTPUTS</b>	<b>STATUS</b>	
n° 4	On o Off	Output
	Flashing	Output protected against overcurrents and short circuits
<b>STATUS LED</b>	<b>POWER IN - F1 e F2</b>	
n° 2	On	Power supply connected
	Off	No power supply or blown fuse
<b>STATUS LED</b>	<b>CPU activity (ready)</b>	
n° 1	Flashing	CPU active and power supply connected
	Off	No power supply or CPU blocked
	On	CPU blocked

**+** RED **-** BLACK



CONNECTION FOR LED DOWNLIGHT	
O1+	LED+ CH1
O1	LED- CH1
O2+	LED+ CH2
O2	LED- CH2
O3+	LED+ CH3
O3	LED- CH3
O4+	LED+ CH4
O4	LED- CH4
GND	POWER SUPPLY TO LEDS
+V	POWER SUPPLY TO LOGIC CIRCUIT
GNDL	
+VL	
DIP SWITCH SELECTION	
Dip1 - 3	Not enabled
Dip4	Off = locale/ On = local and remote
Dip5	Not enabled
Dip6	Off = type of light monochromatic

CONNECTION FOR MONOCHROMATIC STRIPLEDS	
O1+	LED+ CH1
O1	LED- CH1
O2+	LED+ CH2
O2	LED- CH2
O3+	LED+ CH3
O3	LED- CH3
O4+	LED+ CH4
O4	LED- CH4
GND	POWER SUPPLY TO LEDS
+V	POWER SUPPLY TO LOGIC CIRCUIT
GNDL	
+VL	
DIP SWITCH SELECTION	
Dip1 - 3	Not enabled
Dip4	Off = locale/ On = local and remote
Dip5	Not enabled
Dip6	Off = type of light monochromatic

CONNECTIONS FOR RGBW STRIPLEDS	
O1+	COMMON LED+
O1	LED- RED
O2+	Not connected
O2	LED- GREEN
O3+	Not connected
O3	LED- BLUE
O4+	Not connected
O4	LED+ WHITE
GND	POWER SUPPLY TO LEDS 10-30VDC
+V	POWER SUPPLY TO LOGIC CIRCUIT 10-30VDC
GNDL	
+VL	
DIP SWITCH SELECTION	
Dip1 - 3	Not enabled
Dip4	Off = locale/ On = local and remote
Dip5	Not enabled
Dip6	On = type of light RGBW



## CLEANING

The device requires no special cleaning procedure. Clean the front using a damp cloth, avoiding corrosive substances. Do not apply liquids directly on the unit; they might penetrate and damage the device.

DISCONNECT THE POWER SUPPLY BEFORE CLEANING THE UNIT.

## ASSISTANCE


In case of defects, perform the tests described in the Alerts/Diagnostics Table, page 13, and contact the Manufacturer's service centre.


## WARRANTY

Failure to comply with the prescriptions below will void the Warranty.

## TECHNICAL DATA

MODEL	LDIM-BUS-RGBW
<b>INPUT CHARACTERISTICS</b>	
Power supply	10 - 30 Vdc
Power consumption	Max 6A per channel
Electronic overcurrent protection on outputs	Resettable fuse
Fuses on output	25A replaceable blade fuse
Logic circuit working current	100mA
Logic circuit protection	Resettable fuse
No. output channels	4
No. inputs	6 dry contact
<b>GENERAL</b>	
Operating temperature	from +5°C to +50°C
Storage temperature	from -40°C to + 70°C
Relative humidity	15% 90% non-condensing
Housing protection	IP 20
Dimensions (W x H x D)	106 x 90 x 60 mm
Casing material	Self-extinguishing nylon
Casing colour	Grey RAL 7035
Certifications	CE marking according to CEI EN 60945
Type of connectors	disconnectable
Housing	for DIN rail

 In case of discordance or errors in translation between the translated version and the original text in the Italian language, reference will be made to the Italian or English text.

 Quick® reserves the right to modify the technical characteristics of the equipment and the contents of this manual without prior notice.

## CONDITIONS D'UTILISATION

- Le produit est destiné à une utilisation dans un environnement nautique pour le contrôle et le réglage de la luminosité de sources lumineuses à Led.
- Une fois branché à l'installation (à l'alimentation, aux appareils lumineux, aux boutons et/ou à la communication en série), le produit permet de commander l'allumage ou l'extinction et de varier la luminosité de 4 lignes (canaux) de sources lumineuses à LED, par des boutons ou par la communication en série.
- Le dispositif doit être utilisé à température régulière et aérée et le moins possible exposé à la poussière et à l'humidité, afin de prévenir d'éventuels incidents. Ne pas exposer cette unité à la pluie ou à l'humidité.
- Tout autre type d'utilisation est considéré impropre et non prévisible.

 **AVANT D'UTILISER LE VARIATEUR, LIRE ATTENTIVEMENT LE MODE D'EMPLOI SUIVANT. EN CAS DE DOUTE CONTACTER LE REVENDEUR OU LE SERVICE CLIENT QUICK®.**

**L'EMBALLAGE CONTIENT:** variateur RGBW - conditions de garantie - le mode d'installation et d'emploi.

## DESCRIPTION DU PRODUIT

Le contrôle permet de varier la luminosité, de 4 lignes de sources lumineuses à LED, de façon indépendante, grâce aux 4 entrées relatives (boutons) ou à la communication en série.

Chaque canal est protégé et gère un courant maximum de 6A.

Le fonctionnement peut être vérifié par l'état des LED relatifs aux entrées, sorties et alimentation (Voir tableau Signalisations/Diagnostic pag. 19).

Grâce aux Dip-switch il est possible de sélectionner le mode opérationnel.

La commande de réglage de la luminosité des sources à LED se passe de deux façons, sélectionnable grâce au Dip Switch:

- Fonctionnement Local, par l'entrée avec boutons.
- Fonctionnement à distance, par communication en série ModBus.

Le type de source lumineuse peut être de deux manières, sélectionnables par le Dip Switch:

- À lumière monochromatique (4 canaux indépendants).
- À lumière RGBW (1 canal résultant du mix de chaque couleur).

## INSTALLATION

- L'appareil permet un montage encastré sur guide oméga rapide et est placé sur une surface verticale de manière à bénéficier d'une bonne ventilation naturelle.
- L'appareil doit être placé sur un tableau de distribution, convenablement protégé:
  - de manière à effectuer les conditions environnementales reportées dans les spécifications générales d'utilisation
  - pour qu'il ne soit pas accessible aux personnes non qualifiées.
- Toujours interrompre la tension d'alimentation pendant les opérations d'installation et d'entretien.
- Les connexions doivent être effectuées en suivant les critères de bonne exécution et en choisissant des câbles de section et typologie adaptées, appropriés aux conditions et à l'environnement d'utilisation.
- Après avoir effectué les opérations d'installation ou d'entretien, vérifier l'exécution correcte du travail.
- Les bornes sectionnables permettent un remplacement facile de l'appareil.
- Donner l'alimentation, ATTENTION AU RESPECT DE LA POLARITÉ, vérifier la fonctionnalité correcte de la LED CPU qui doit clignoter (pour indiquer l'alimentation correcte de la partie logique) et des LED F1 et F2 qui doivent être allumées (pour indiquer la présence de l'alimentation et l'intégrité des fusibles internes) (Voir le tableau de Signalisations/Diagnostic pag.19).



- L'ACCÈS À L'INTÉRIEUR DE L'APPAREIL PEUT ÊTRE EFFECTUÉ SEULEMENT PAR UNE PERSONNE AUTORISÉE PAR LE CONSTRUCTEUR ET PEUT AVOIR LIEU SEULEMENT POUR:

- REMPLACEMENT DES FUSIBLES ENDOMMAGÉS qui se trouvent à l'intérieur de l'équipement.
- DOWNLOAD DU FIRMWARE, grâce au connecteur de service approprié placé sous le couvercle (pour pouvoir effectuer cette opération il faut un logiciel et un hardware spécifiques).

## FONCTIONNEMENT

### FONCTIONNEMENT LOCAL

Pour le fonctionnement local placer le Dip-switch 4= Off.

L'unité qui agit en mode local, a le contrôle direct des canaux, par les entrées, et œuvre de deux manières:

#### Lumière chromatique

Il faut effectuer la sélection du type lumière Dip-switch 6 = Off.

4 canaux ont un fonctionnement indépendant et commande des sources lumineuses à lumière monochromatique, le contrôle s'effectue avec les 4 entrées suivantes:

- Une brève pression du bouton allume la lumière du canal correspondant, à la dernière valeur configuré soft-start.
- Une brève pression du bouton éteint la lumière soft-stop.
- Une pression prolongée du bouton (>3sec) modifie la luminosité de façon continue de croissant à décroissant et vice-versa, l'amplitude complète à environ 3-4 sec.
- Une fois la luminosité désirée atteinte, en relâchant le bouton, vous en mémoriser la valeur.
- Une brève pression du bouton sur l'entrée I5 allume tous les canaux à 60%.
- Une brève pression du bouton sur l'entrée I6 éteint tous les canaux.

#### Lumière RGBW

Il faut effectuer la sélection du type de lumière, Dip-Switch 6 = On.

4 canaux sont tous utilisés pour la gestion d'une seule source de luminosité à lumière mélangé (Rouge, vert, bleu et blanche) les commandes seront présentes sur 3 entrées:

- Une brève pression du bouton I1 allume la lumière à la dernière valeur de luminosité et de couleur configurées soft-start.
- Une brève pression du bouton I1 éteint la lumière soft-stop.
- Une pression prolongée du bouton I1 (>3sec) modifie la luminosité de façon continue de croissante à décroissante et vice-versa, de la couleur sélectionnée, l'amplitude complète à environ 3-4 sec.
- Une fois la luminosité désirée atteinte, en relâchant le bouton I1, vous en mémoriser la valeur.
- Une brève pression du bouton I2 permet de modifier la couleur à step, en sélectionnant entre: rouge, vert, bleu, jaune, violet, bleu clair, blanc.
- Par une brève pression du poussoir I3, on peut activer et désactiver un décor préétabli.

### FONCTIONNEMENT À DISTANCE

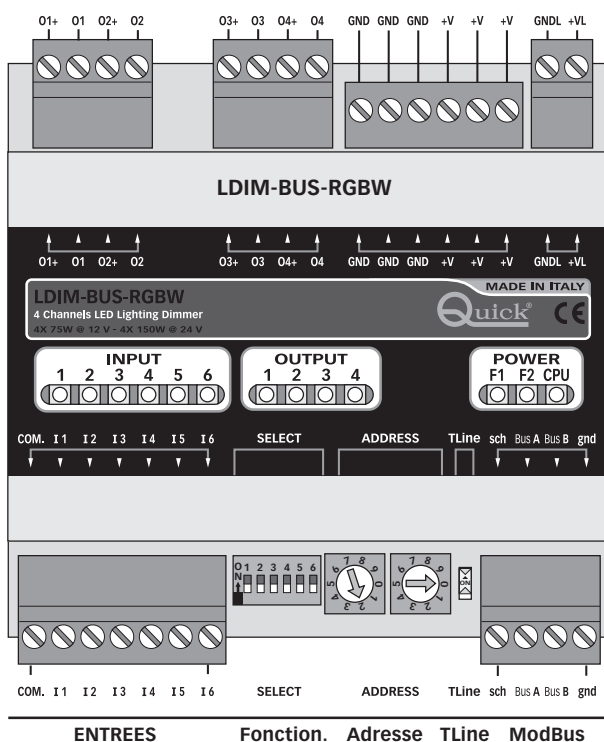
L'unité qui agit à distance agit toujours aussi en mode local, il faut placer le Dip-switch 4= On (Il peut recevoir les commandes soit par la communication en série ModBus soit par les commandes sur les entrées).

Deux rotary-switch permettent de sélectionner l'adresse du module, de 0 à 99 (max 99 modules) dans le système où plus de modules sont présents, il est nécessaire que les adresses soient univoques. La connexion doit être effectuée avec un câble adapté, de bonne qualité, de type twisté, avec écran.

Pour équilibrer la ligne de transmission et permettre une transmission correcte, il faut insérer dans le module le plus éloigné du master, la charge de terminaison, par l'intermédiaire du Dip-switch (TLine) approprié.

## CONNEXIONS

## SORTIES 1 ET 2      SORTIES 3 ET 4      ALIM Led      ALIM Log



Les connexions se produisent grâce aux bornes sectionnables, sauf pour l'alimentation de puissance

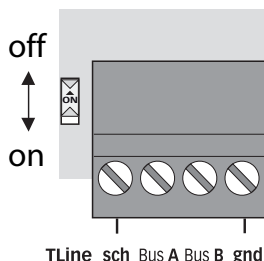
**⚠ NE JAMAIS EFFECTUER LES CONNEXIONS DES LED DIRECTEMENT SUR LES PÔLES D'ALIMENTATION. LES CONNEXIONS DES LED DOIVENT EXCLUSIVEMENT ÊTRE EFFECTUÉES SUR LES BORNES APPROPRIÉES, SOUS PEINE DU MANQUE DE PROTECTION SUR LES SORTIES AVEC POSSIBILITÉ DE RUPTURE DE L'APPAREIL.**

## Installation, bornes et câbles

Le câblage de l'appareil, étant donné le haut courant en jeu, nécessite quelques prescriptions: la longueur max des câbles utilisés pour la partie de puissance ne doit pas dépasser 20mt.

- Alimentation logique:
  - barrette à bornes à 2 pôles pour câble 1,5mm<sup>2</sup> (+VL , GNDL)
- Alimentation de puissance Led:
  - barrette à bornes à 6 pôles pour câble 2,5mm<sup>2</sup> (+V, +V, +V, GND, GND, GND)
- Sortie variateur:
  - deux barrettes à bornes de 4 pôles pour câble 2,5mm<sup>2</sup> (O1+, O1, ..... O4+, O4)
- Entrées:
  - barrette à bornes à 7 pôles pour câble 1,5mm<sup>2</sup> (Com, I1, .... I6)
- Communication RS485 Mod-bus:
  - barrette à bornes à 4 pôles pour câble 1mm<sup>2</sup> (Sch, BusA, BusB, Gnd).

## Câblage câbles de communication en série

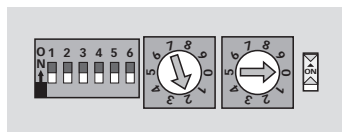


Utiliser un câble de bonne qualité adapté à la communication en série, twisté et blindé. Respecter la connexion des signaux en fonction des indications décrites ci-dessus.

**DANS LE DERNIER MODULE DU RÉSEAU, EFFECTUER LA TERMINAISON DE LA LIGNE EN PLAÇANT SUR "ON" LE DIP-SWITCH Tline.**

## SÉLECTIONS

la sélection du mode de fonctionnement se produit avec les Dip-switch:



**SELECT ADDRESS TLine**

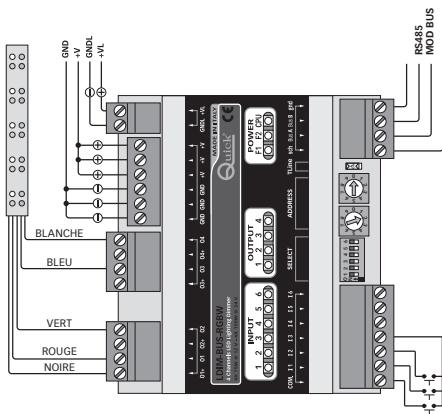
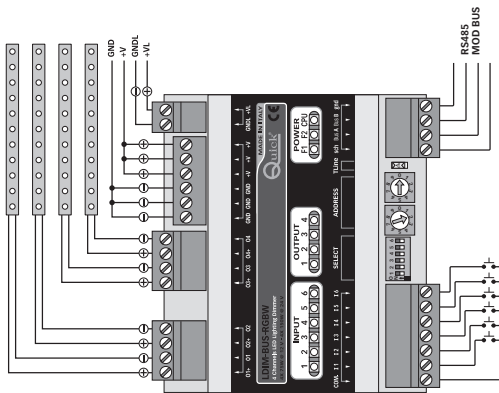
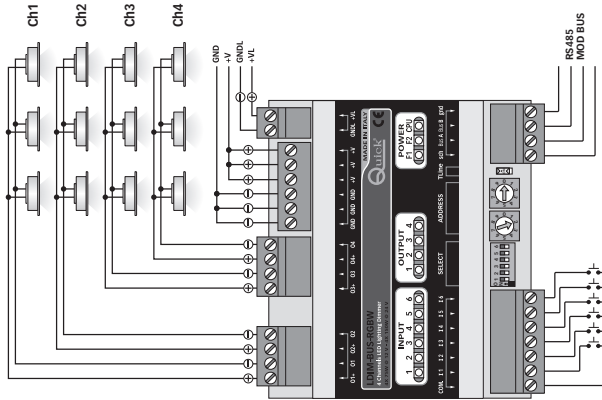
### Dip-switch à 6 positions pour configurer le mode de fonctionnement

<b>SELECT</b>	Dip 1-3 = non actif (réservé à d'autres fonctions)	
	Dip 4 = mode local / À distance	Off = local / On = local et à distance
	Dip 5 = non actif (réservé à d'autres fonctions)	
	Dip 6 = Type lumière: lumière blanche / RGBW	Off = blanche / On = RGBW
<b>ADDRESS</b>	Rotary Switch pour configurer l'adresse de l'appareil (adresse Max 99 appareils)	
<b>TLine</b>	Dip-switch pour brancher la charge ligne de communication en mode à distance (dernière appareil)	

## SIGNALISATIONS

SIGNALISATIONS	DIAGNOSTIC	
<b>LED ENTRÉE</b>	<b>ÉTAT</b>	
n° 4+2	On	Actif
	Off	Non actif
<b>LED SORTIE</b>	<b>ÉTAT</b>	
n° 4	On ou Off	Sortie
	Clignotante	Sortie en protection pour surintensité ou court-circuit
<b>LED ÉTAT</b>	<b>POWER IN - F1 et F2</b>	
n° 2	On	Présence alimentation puissance
	Off	Absence alimentation de puissance ou fusible endommagé
<b>LED ÉTAT</b>	<b>Activité de la CPU (ready)</b>	
n° 1	Clignotante	CPU active et présence alimentation
	Off	Manque alimentation ou CPU bloqué
	On	CPU bloqué

⊕ ROUGE ⊖ NOIRE



CONNEXION PAR DOWNLIGHT À LED	
O1+	LED+ CH1
O1	LED- CH1
O2+	LED+ CH2
O2	LED- CH2
O3+	LED+ CH3
O3	LED- CH3
O4+	LED+ CH4
O4	LED- CH4
GND	ALIMENTATION LED
+V	ALIMENTATION LOGIQUE
+VL	ALIMENTATION LOGIQUE
SELECTION DIP-SWITCH	
Dip1 - 3	Non actifs
Dip4	Off = local / On = local et à distance
Dip5	Non actif
Dip6	Off = tipo luce monocromatica

CONNEXION PAR STRIPLED MONOCHROMATIQUE	
O1+	LED+ CH1
O1	LED- CH1
O2+	LED+ CH2
O2	LED- CH2
O3+	LED+ CH3
O3	LED- CH3
O4+	LED+ CH4
O4	LED- CH4
GND	ALIMENTATION LED
+V	ALIMENTATION LOGIQUE
+VL	ALIMENTATION LOGIQUE
SELECTION DIP-SWITCH	
Dip1 - 3	Non actifs
Dip4	Off = local / On = local et à distance
Dip5	Non actif
Dip6	Off = tipo luce monocromatica

CONNEXION PAR STRIPLED RGBW	
O1+	COMMUNE LED+
O1	LED- ROUGE
O2+	Non connecté
O2	LED- VERTÉ
O3+	Non connecté
O3	LED- BLEU
O4+	Non connecté
O4	LED+ BLANCHE
GND	ALIMENTATION LED 10-30VDC
+V	ALIMENTATION LOGIQUE
+VL	ALIMENTATION LOGIQUE 10-30VDC
SELECTION DIP-SWITCH	
Dip1 - 3	Non actifs
Dip4	Off = local / On = local et à distance
Dip5	Non actif
Dip6	On = Type lumière RGBW

## NETTOYAGE

Pour le dispositif aucune opération de nettoyage particulière n'est prévue, il est éventuellement conseillé un nettoyage superficiel de la partie frontal avec un chiffon humide non imbibé de substance corrosive.

Ne pas utiliser de liquides directement sur le produit, afin d'éviter qu'ils puissent entrer et provoquer des dommages.

LES OPÉRATIONS DE NETTOYAGE DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES AVEC LA TENSION DE RÉSEAU NON PRÉSENTE.

## ASSISTANCE


En cas de panne, effectuer les vérifications reportées dans le tableau "signalisation/diagnostique" pag. 19 et s'adresser au centre d'assistance du producteur.


## GARANTIE

Le non respect des précautions du document suivant font perdre la garantie.

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES


MODELE	LDIM-BUS-RGBW
<b>CARACTERISTIQUES D'ENTREE</b>	
Alimentation	10 - 30 Vdc
Courant absorbé	max 6A par canal
Protection électronique de courant sur les sorties	Fusible réarmable
Fusibles sur la sortie	25A à lame remplaçable
Courant de travail Logique	100mA
Protection Logique	Fusible réarmable
N° canaux de sortie	4
N° canaux de sortie	6 de contact libre
<b>CARACTERISTIQUES GENERALES</b>	
Température exercice	de +5°C à +50°C
Température de stockage	de -40°C à + 70°C
Humidité relative	15% 90% sans condensation
Protection boîtier	IP 20
Dimensions (L x H x P)	106 x 90 x 60 mm
Matériel Boîtier	Nylon auto extinguable
Couleur boîtier	Gris RAL 7035
Certifications	Marquage CE selon CEI EN 60945
Type de connecteurs	Sectionnables
Boîtier	Pour guide DIN

 En cas de discordances ou d'erreurs éventuelles entre la traduction et le texte original en italien, se référer au texte italien ou anglais.

 Quick® se réserve le droit d'apporter des modifications aux caractéristiques techniques de l'instrument et au contenu de ce mode d'emploi sans aucun préavis.

## GEBRAUCHSZWECK

- Das Produkt ist für einen Gebrauch im Bereich der nautische bestimmt, um die Helligkeit von LED-Lichtquellen zu steuern und zu regulieren.
- Nach Anschluss an die elektrische Anlage (an die Versorgung, an die Beleuchtungsgeräte, an entsprechende Schalter und/oder serielle Schnittstellen) kann das Produkt das Ein- oder Ausschalten und die Helligkeit von 4 Linien (Kanäle) LED-Lichtquellen über Schalter oder serieller Schnittstelle regulieren.
- Um Brände zu vermeiden darf die Vorrichtung nur bei regulierten und belüfteten Temperaturen verwendet werden und Staub sowie Feuchtigkeit nur begrenzt ausgesetzt sein. Diese Einheit darf Regen und Feuchtigkeit nicht ausgesetzt sein.
- Jeder anderer Gebrauch ist nicht vorgesehen und daher als unangemessen zu betrachten.

 **VOR DEM GEBRAUCH DES DIMMERS MUSS DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG AUFMERKSAM GELESEN WERDEN. BEI ZWEIFELN UND FRAGEN MUSS SICH AN DAS HANDELSUNTERNEHMEN ODER DEN KUNDENDIENST QUICK® GEWANDT WERDEN.**

**DIE PACKUNG ENTHÄLT:** RGBW-Dimmer - Garantiebedingungen - Installations- und Benutzerhandbuch.

## PRODUKTBESCHREIBUNG

Die Steuerung erlaubt es die Herrlichkeit von 4 LED-Lichtquellen über 4 entsprechend Eingänge (Schalter) über die serielle Schnittstelle unabhängig voneinander zu variieren.

Jeder Kanal ist geschützt und führt eine maximale Stromstärke von 6 A.

Die Funktion kann über die den Ein- und Ausgängen sowie der Versorgung entsprechenden LED-Leuchten kontrolliert werden (siehe Tabelle Meldungen/Diagnostik S. 25).

Über die Dip-Schalter können die Betriebsmodi gewählt werden.

Die Regulierung der Herrlichkeit der LED-Lichtquellen erfolgt in zwei Modi, die über einen Dip-Schalter eingestellt werden:

- Funktionssteuerung vor Ort über Eingänge mit Schalter.
- Ferngesteuerte Funktion über serielle Schnittstellen ModBus.

Bei der Lichtquelle kann es sich um zwei verschiedene Typen handeln, die über den Dip-Schalter gewählt werden:

- Mit monochromatischem Licht (4 unabhängige Kanäle).
- Mit RGBW-Licht (1 Kanal als Ergebnis des Gemisches der einzelnen Farben).

## INSTALLATION

- Die Vorrichtung ist durch Aufstecken auf Schienen schnell zu montieren und muss auf einer waagerechten Oberfläche so angebracht werden, dass sie gut belüftet werden kann.
- Das Gerät muss in einen dafür entwickelten Schaltschrank positioniert werden, damit
  - der Betrieb gemäß der allgemeinen Gebrauchsbestimmungen erfolgen kann
  - nicht qualifizierte Personen keinen Zugriff erhalten.
- Während Installations- und Wartungsarbeiten muss die Spannungsversorgung immer unterbrochen sein.
- Die Anschlüsse müssen den Kriterien einer ordnungsgemäßen Funktionsweise entsprechen und es müsse dafür geeignete Kabel mit passendem Querschnitt verwendet werden, die für die Bedingungen und den Verwendungsort geeignet sind.
- Nach Abschluss von Installation oder Wartung muss die ordnungsgemäße Funktion geprüft werden.
- Die zu trennenden Klemmen erlauben einen einfachen Austausch des Geräts.

- Bei der Stromzufuhr MUSS DIE POLARITÄT BEACHTET WERDEN sowie die korrekte Funktionsweise der CPU-LED-Leuchte kontrollieren, die blinken muss (zeigt die ordnungsgemäße Versorgung der Logikkomponente an) und der LED-Leuchten F1 und F2, die eingeschaltet sein müssen (zeige die Stromversorgung und Funktionsfähigkeit der internen Schmelzsicherungen an) (siehe Tabelle Meldungen/Diagnostik S. 25).
- AUF DAS INNERE DER VORRICHTUNG DARF NUR VON DER HERSTELLERFIRMA AUTORISIERTES PERSONAL ZUGREIFEN. DIESER VORGANG DARF NUR DURCHGEFÜHRT WERDEN, WENN:
  - AUSTAUSCH VON DEFEKTEN SCHMELZSICHERUNG, die sich im Inneren der Vorrichtung befinden.
  - DOWNLOAD DER FIRMWARE über den entsprechenden Service-Steckers, der sich unter dem Deckel befindet (für diesen Vorgang ist eine entsprechende Software und Hardware notwendig).

## BETRIEB

### FUNKTIONSSTEUERUNG VOR ORT

Für die Funktionsstörung vor Ort muss der Dip-Schalter auf 4 = Off positioniert werden.

Einheiten mit Funktionssteuerung vor Ort verfügen über eine Direktsteuerung der Kanäle mithilfe der Eingänge und arbeiten in zwei verschiedenen Modi:

#### Funktionssteuerung vor Ort

Die Wahl der Lichtart muss erfolgen über Dip-Schalter 6 = Off.

Die 4 Kanäle arbeiten unabhängig von einander und steuern Lichtquellen mit monochromatischem Licht. Die Steuerung erfolgt hier über die 4 entsprechenden Eingänge:

- Ein kurzer Druck auf den Schalter schaltet das Licht des entsprechenden Kanals mit der Helligkeit ein, die zuletzt für Softstart eingestellt wurde.
- Ein kurzer Druck auf den Schalter schaltet das Licht Softstopp aus.
- Durch anhaltendes Drücken des Schalters (>3 s) kann die Helligkeit kontinuierlich von ansteigend zu absteigend und umgekehrt verändert werden. Alle Helligkeitsstufen sind in ungefähr 3-4 s durchlaufen.
- Sobald die gewünschte Helligkeit erreicht wurde, den Schalter loslassen. Die Einstellung wird gespeichert.
- Ein kurzes Drücken des Schalters am Eingang I5 schaltet alle Kanäle bei 60% ein.
- Ein kurzes Drücken des Schalters am Eingang I6 schaltet alle Kanäle ein.

#### RGBW-Licht

Die Wahl der Lichtart muss erfolgen über Dip-Schalter 6 = On.

Alle 4 Kanäle werden für die Steuerung einer einzigen Lichtquelle mit Mischlicht (Rot, Grün, Blau und Weiß) verwendet und die Befehle sind auf 3 Eingängen vorhanden:

- Ein kurzer Druck auf den Schalter I1 schaltet das Licht mit der Helligkeit und Farbe ein, die zuletzt für Soft-Start eingestellt wurde.
- Ein kurzer Druck auf den Schalter I1 schaltet das Licht Softstopp aus.
- Durch anhaltendes Drücken des Schalters (>3 s) kann die Helligkeit kontinuierlich von ansteigend zu absteigend und umgekehrt verändert werden. Alle Helligkeitsstufen sind in ungefähr 3-4 s durchlaufen.
- Sobald die gewünschte Helligkeit erreicht wurde, den Schalter I1 loslassen. Die Einstellung wird gespeichert.
- Ein kurzer Druck auf den Schalter I2 erlaubt es die Farbe stufenweise zu verändern, wo bei gewählt wird zwischen: Rot, Grün, Blau, Gelb, Violett, Hellblau und Weiß.
- Ein kurzer Druck auf die Taste I3 ermöglicht die Aktivierung und Deaktivierung eines vorgegebenen Szenarios.

#### FERNGESTEUERTE FUNKTION

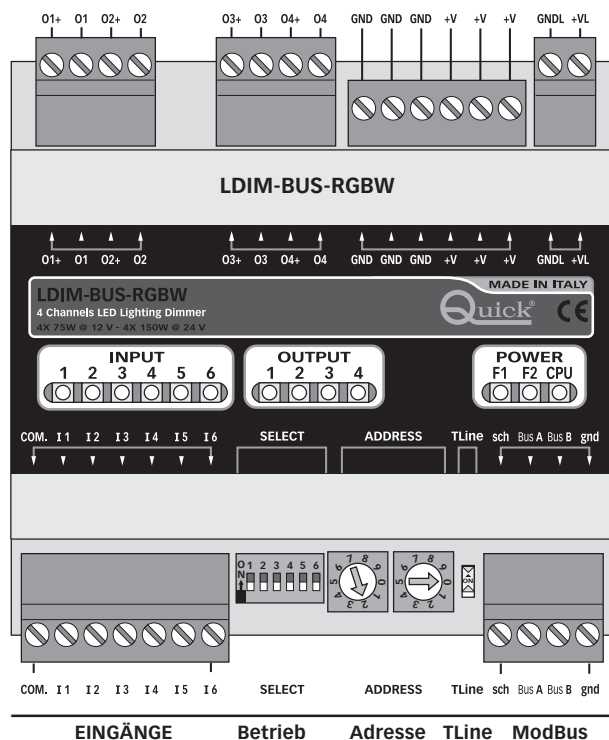
Einheiten mit ferngesteuerter Funktion verfügen auch immer über eine Funktionssteuerung vor Ort, wofür Dip-Schalter 4 = On (kann Steuerbefehle sowohl über serielle Kommunikation ModBus als auch über Eingänge erhalten). Zwei Drehschalter erlauben die Wahl der Moduladresse von 0 bis 99 (max. 99 Module) bei Systemen, die mehrere Module aufweisen. Die Adressen müssen eindeutig sein. Der Anschluss muss über ein geeignetes verdrehtes Kabel von guter Qualität mit Abschirmung verwenden.

Um die Übertragungslinie auszugleichen und eine ordnungsgemäße Übertragung zu erlauben, muss für das Modul, welches am weitestens vom Master entfernt liegt, die Last der Klemme über den entsprechenden Dip-Schalter (TLine) eingestellt werden.



**ANSCHLÜSSE**

**AUSGANG 1 UND 2    AUSGANG 3 UND 4    ALIM Led    ALIM Log**



Die Anschlüsse erfolgen über wählbare Anschlussklemmen, außer die Stromversorgung

**⚠ DIE LED-LEUCHTEN DÜRFEN NIEMALS DIREKT ÜBER DIE VERSORGUNGSPOLE ANGESCHLOSSEN WERDEN. DIE ANSCHLUSS DER LED-LEUCHE DARF AUSSCHLIESSLICH AN DEN ENTSPRECHENDEN KLEMMEN ERFOLGEN. WIRD DAS NICHT BEACHTET SIND DIE AUSGÄNGE NICHT GESCHÜTZT, WAS SCHÄDEN AN DER VORRICHTUNG VERURSACHEN KANN.**

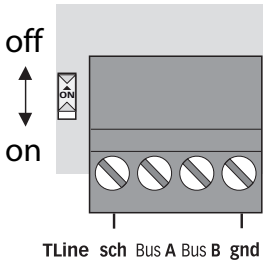
**Anlage, Klemmen und Kabel:**

Für die Verkabelung der Vorrichtung sind aufgrund des eingesetzten Starkstroms einige Vorschriften notwendig: Max. Länge der verwendeten Kabel der Leistung darf nicht mehr als 20 m betragen.

- Versorgung Logik:
  - Klemmleiste mit 2 Polen mit Kabel 1,5mm<sup>2</sup> (+VL , GNDL)
- Leistungsversorgung der LEDs:
  - Klemmleiste mit 6 Polen mit Kabel 2,5mm<sup>2</sup> (+V, +V, +V, GND, GND, GND)
- Ausgänge Dimmer:
  - zwei Klemmleisten mit 4 für Kabel 2,5mm<sup>2</sup> (O1+, O1, ..... O4+, O4)
- Eingänge:
  - Klemmleiste mit 7 Polen mit Kabel 1,5mm<sup>2</sup> (Com, I1, .... I6 )
- Kommunikation RS485 Modbus:
  - Klemmleiste mit 4 Polen mit Kabel 1mm<sup>2</sup> (Sch, BusA, BusB, Gnd).



## Verkabelung serielles Kommunikationskabel

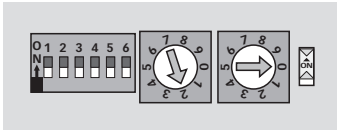


Für die serielle Kommunikation muss ein verdreht und abgeschirmtes Kabel von guter Qualität verwendet werden. Der Anschluss der Signale muss entsprechend den oben aufgeführten Anweisungen ausgeführt werden.

**AN DEM LETZTEN MODUL DES NETZES EINE ENDUNG DER LINIE AUSFÜHRUNG, INDEM DER DIP-SCHALTER TLine AUF "ON" GEBRACHT WIRD:**

## FUNKTIONSAUSWAHL

Die Funktionsauswahl erfolgt über die Dip-Schalter



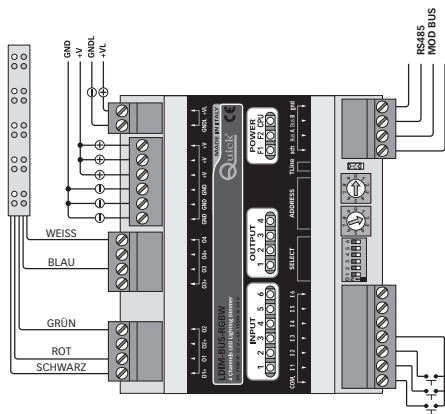
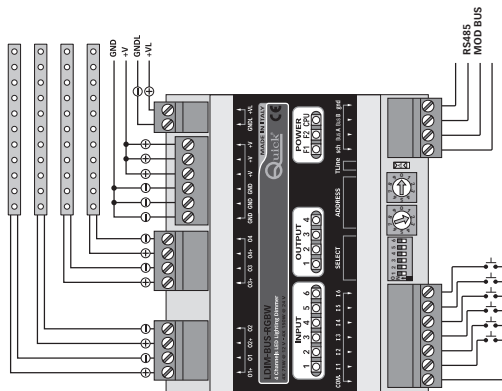
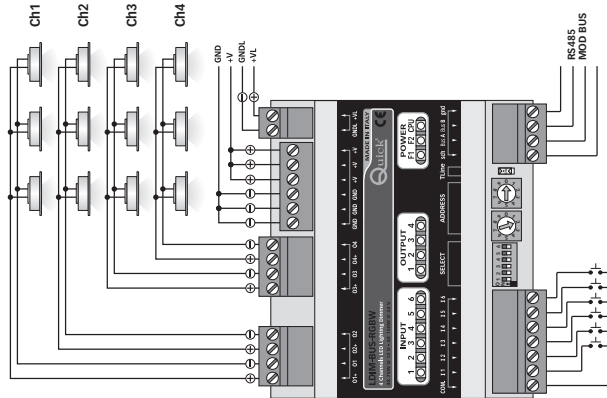
**SELECT ADDRESS TLine**

Dip-Schalter mit 6 Positionen zum Einstellen des Betriebsmodus		
<b>SELECT</b>	Dip 1-3 = nicht aktiv (anderen Funktionen vorbehalten)	
	Dip 4 = Modi ferngesteuerte / vor Ort	Off = ferngesteuerte On = ferngesteuerte und vor Ort
	Dip 5 = nicht aktiv (anderen Funktionen vorbehalten)	
	Dip 6 = Art des Lichtes: weißes Licht / RGBW	Off = weiß / On = RGBW
<b>ADDRESS</b>	Dreheschalter zum Einstellen der Adresse der Vorrichtung (Adresse mit max. 99 Geräten)	
<b>TLine</b>	Dip-Schalter zum Anschluss der Last der Kommunikationslinie in ferngesteuertem Modus (letzte Vorrichtung)	

## ANZEIGEN

ANZEIGEN	DIAGNOSTIK	
<b>LED-EINGÄNGE</b>	<b>ZUSTAND</b>	
A. 4+2	On	Aktiv
	Off	Nicht aktiv
<b>LED-AUSGÄNGE</b>	<b>ZUSTAND</b>	
A. 4	On o Off	Ausgang
	Blinkend	Schutzausgang für Stromüberlast oder Kurzschluss
<b>LED STATUS</b>	<b>POWER IN - F1 e F2</b>	
A. 2	On	Leistungsversorgung vorhanden
	Off	Leistungsversorgung nicht vorhanden oder Schmelzsicherung defekt
<b>LED STATUS</b>	<b>Betrieb CPU (ready)</b>	
A. 1	Blinkend	CPU aktiv und Versorgung vorhanden
	Off	Versorgung unterbrochen oder CPU blockiert
	On	CPU blockiert

⊕ ROT ⊖ SCHWARZ



ANSCHLUSS FÜR DOWNLIGHTLED	
O1+	LED+ CH1
O1	LED- CH1
O2+	LED+ CH2
O2	LED- CH2
O3+	LED+ CH3
O3	LED- CH3
O4+	LED+ CH4
O4	LED- CH4
GND	VERSORGUNG LED
+V	+VL
GNDL	VERSORGUNG LOGIK
+VL	+VL
AUSWAHL DIP-SCHALTER	
Dip1 - 3	Nicht aktiv
Dip4	Off=ferngesteuerte/On=Modiferngesteuerte/vor/Ort
Dip5	Nicht aktiv
Dip6	Off = Lichtart monochromatisch

ANSCHLUSS FÜR MONOCHROMATISCHE STRIPLED	
O1+	LED+ CH1
O1	LED- CH1
O2+	LED+ CH2
O2	LED- CH2
O3+	LED+ CH3
O3	LED- CH3
O4+	LED+ CH4
O4	LED- CH4
GND	VERSORGUNG LED
+V	+VL
GNDL	VERSORGUNG LOGIK
+VL	+VL
AUSWAHL DIP-SCHALTER	
Dip1 - 3	Nicht aktiv
Dip4	Off=ferngesteuerte/On=Modiferngesteuerte/vor/Ort
Dip5	Nicht aktiv
Dip6	Off = Lichtart monochromatisch

ANSCHLUSS FÜR STRIPLED RGBW	
O1+	HERKÖMMLICHE LED+
O1	LED- ROT
O2+	Nicht angeschlossen
O2	LED- GRÜN
O3+	Nicht angeschlossen
O3	LED- BLAU
O4+	Nicht angeschlossen
O4	LED+ WEISS
GND	VERSORGUNG LED 10-30VDC
+V	+VL
GNDL	VERSORGUNG LOGIK 10-30VDC
+VL	+VL
AUSWAHL DIP-SCHALTER	
Dip1 - 3	Nicht aktiv
Dip4	Off=ferngesteuerte/On=Modiferngesteuerte/vor/Ort
Dip5	Nicht aktiv
Dip6	On = Lichtart RGBW



## REINIGUNG

Für die Vorrichtung sind keine besonderen Reinigungsvorgänge vorgesehen. Es wird empfohlen, eventuell die Oberfläche der Vorderseite mit einem feuchten Tuch ohne abreibende Reinigungsmittel zu reinigen.

Flüssigkeiten dürfen nicht direkt auf die Vorrichtung aufgetragen werden, damit diese keine Schäden durch Eindringen verursachen können.

REINIGUNGSARBEITEN DÜRFEN NUR BEI AUSGESCHALTETER SPANNUNG DURCHGEFÜHRT WERDEN.

## KUNDENDIENST


Bei Schäden oder Defekten auftreten, müssen die in Tabelle „Meldungen/Diagnostik“ auf S. 25 aufgeführten Kontrollen durchgeführt und sich an den Kundendienst der Herstellerfirma gewandt werden.

## GARANTIE

Werden die Anweisungen im folgenden Dokument nicht beachtet, hat dies den Verfall der Garantie zur Folge.

## TECHNISCHE DATEN

MODELL	LDIM-BUS-RGBW
<b>EINGANGSEIGENSCHAFTEN</b>	
Versorgung	10 - 30 Vdc
Aufgenommener Strom	max 6A pro kanal
Elektronischer Stromschütz an den Ausgängen	Reparable Sicherung
Sicherungen am Ausgang	25 A Messerkontaktsicherung mit austauschbarem Messer
Betriebsstrom Logik	100mA
Logikschutz	Reparable Sicherung
Anzahl der Ausgangskanäle	4
Anzahl Eingänge	6 als potenzialfreier Kontakt
<b>ALLGEMEINES</b>	
Betriebstemperatur	von +5°C bis +50°C
Lagertemperatur	von -40°C bis + 70°C
Relative Feuchtigkeit	15% 90% ohne Kondenswasser
Behälterschutz	IP 20
Abmessungen (L x B x T)	106 x 90 x 60 mm
Material Gehäuse	Selbstlöschender Kunststoff
Farbe Gehäuse	Grau RAL 7035
Zertifikate	CE-Kennzeichnung nach CEI EN 60945 (Ital. Norm)
Anschlussart	Wählbar
Behälter	für DIN-Norm

 Bei Fehlern oder eventuellen Unstimmigkeiten zwischen der Übersetzung und dem Ausgangstext ist der Ausgangstext in Italienisch oder Englisch maßgeblich

 Quick® behält sich das Recht auf Änderungen der technischen Eigenschaften des Geräts und des Inhalts dieses Handbuchs ohne Vorankündigung vor.

## DESTINO DE USO

- El producto está destinado al uso en ambiente náutico para el control y la regulación de la luminosidad de las fuentes luminosas de Led.
- Una vez conectado a la instalación (alimentación, aparatos luminosos, pulsadores y/o a la línea serial), el producto permite controlar la activación o encendido y variar la luminosidad de 4 líneas (canales) de fuentes luminosas de LED, a través de pulsadores o de la línea en serie.
- El dispositivo debe utilizarse a temperatura regulada y ventilada, y debe limitarse su exposición a polvos y humedad para prevenir incendios. No exponga esta unidad a la lluvia o humedad.
- Otro uso se considera inadecuado y no previsto.

 **ANTES DE UTILIZAR EL DIMMER, LEA ATENTAMENTE EL PRESENTE MANUAL DE USO. EN CASO DE DUDAS, CONTÁCTESE CON EL REVENDEDOR O EL SERVICIO AL CLIENTE DE QUICK®.**

**LA CONFECCIÓN CONTIENE:** dimmer RGBW - condiciones de garantía - manual de instalación y uso.

## DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El control permite variar la luminosidad de las 4 líneas de fuentes luminosas de Led, de modo independiente, a través de 4 ingresos correspondientes (pulsadores) o de la línea en serie.

Cada canal está protegido y administra una corriente máxima de 6 A.

El funcionamiento puede verificarse desde el estado de los Led correspondientes de los ingresos, salidas y alimentación (consulte la tabla Señalizaciones/Diagnóstico, pág. 31).

A través de un Dip-switch es posible seleccionar el modo operativo.

El comando de regulación de la luminosidad de las fuentes de Led tiene dos modos, seleccionables a través del Dip Switch:

- Funcionamiento local, a través de ingresos con pulsadores.
- Funcionamiento remoto, a través de la línea en serie ModBus.

El tipo de fuente luminosa puede tener dos modos, seleccionables a través del Dip Switch:

- Luz monocromática (4 canales independientes).
- Luz RGBW (1 canal que resulta de la mezcla de colores simples).

## INSTALACIÓN

- El aparato permite un montaje rápido de empotrado en la guía omega y se coloca sobre una superficie vertical para aprovechar una buena ventilación natural.
- El aparato debe colocarse en un cuadro de distribución, correctamente protegido,
  - para operar en las condiciones ambientales indicadas en las especificaciones generales de uso,
  - para que no tenga acceso el personal no calificado.
- Interrumpa siempre la tensión de alimentación durante las operaciones de instalación y mantenimiento.
- Las conexiones deben realizarse siguiendo los criterios de buena ejecución y eligiendo los cables de sección y tipología correctas, adecuados para las conexiones y el ambiente de uso.
- Después de realizar las operaciones de instalación y mantenimiento, verifique la ejecución correcta del trabajo.
- Los bornes seccionables permiten una fácil sustitución del aparato.

- Alimente, PRESTE ATENCIÓN Y RESPETE LA POLARIDAD, verifique la funcionalidad correcta del Led CPU que debe parpadear (para indicar la alimentación correcta de la parte lógica) y de los Led F1 y F2 que deben activarse (para indicar la presencia de la alimentación y la integridad de los fusibles internos) (Consulte la tabla Señalizaciones/Diagnóstico, pág. 31).
- AL ACCESO AL INTERIOR DEL APARATO DEBE REALIZARSE SOLO POR PERSONAL AUTORIZADO POR PARTE DEL FABRICANTE Y SUCEDER SOLAMENTE PARA:
  - LA SUSTITUCIÓN DE LOS FUSIBLES AVERIADOS, ubicados en el interior del aparato.
  - LA DESCARGA DEL FIRMWARE, a través de conector de servicio adecuado ubicado debajo de la tapa (para poder realizar tal operación necesita un software y hardware dedicados).

## FUNCIONAMIENTO

### FUNCIONAMIENTO LOCAL

Para el funcionamiento local, posicione el Dip-switch 4 = Off.

La unidad que funciona en modo local tiene el control directo de los canales a través de los ingresos y funciona de dos modos:

#### Luz monocromática

Hay que seleccionar el tipo de luz Dip-switch 6 = Off.

Los 4 canales tienen un funcionamiento independiente y controlar las fuentes luminosas de luz monocromática. El control se realiza con los 4 ingresos respectivos:

- Si presiona brevemente el pulsador, se activa la luz del canal correspondiente en el último valor de luminosidad configurado soft-start.
- Si presiona brevemente el pulsador, se apaga la luz soft-stop.
- Si presiona durante más tiempo el pulsador (>3 seg.) varía la luminosidad de modo continuo, de mayor a menor y viceversa, todo el recorrido en aproximadamente 3-4 segundos.
- Una vez que se alcance la luminosidad deseada, soltando el pulsador, se memoriza el valor.
- Si presiona brevemente el pulsador en el ingreso 15, se activan todos los canales al 60%.
- Si presiona brevemente el pulsador en el ingreso 16, se apagan todos los canales.

#### Luz RGBW:

que seleccionar el tipo de luz Dip-switch 6 = On.

Los 4 canales se utilizan para gestionar una sola fuente luminosa de luz mezclada (rojo, verde, azul y blanco), los comandos están presentes en 3 ingresos:

- Si presiona brevemente el pulsador I1, se activa la luz en el último valor de luminosidad y color configurados soft-start.
- Si presiona brevemente el pulsador, se apaga la luz soft-stop.
- Si presiona durante más tiempo el pulsador I1 (>3 seg.) varía la luminosidad del color seleccionado de modo continuo, de mayor a menor y viceversa, todo el recorrido en aproximadamente 3-4 segundos.
- Una vez que se alcance la luminosidad deseada, soltando el pulsador I1, se memoriza el valor.
- Si presiona brevemente el pulsador I2, permite variar el color por paso, seleccionando entre: rojo, verde, celeste, amarillo, violeta, azul, blanco.
- Presionando brevemente el pulsador I3, se puede activar o desactivar un escenario preajustado.

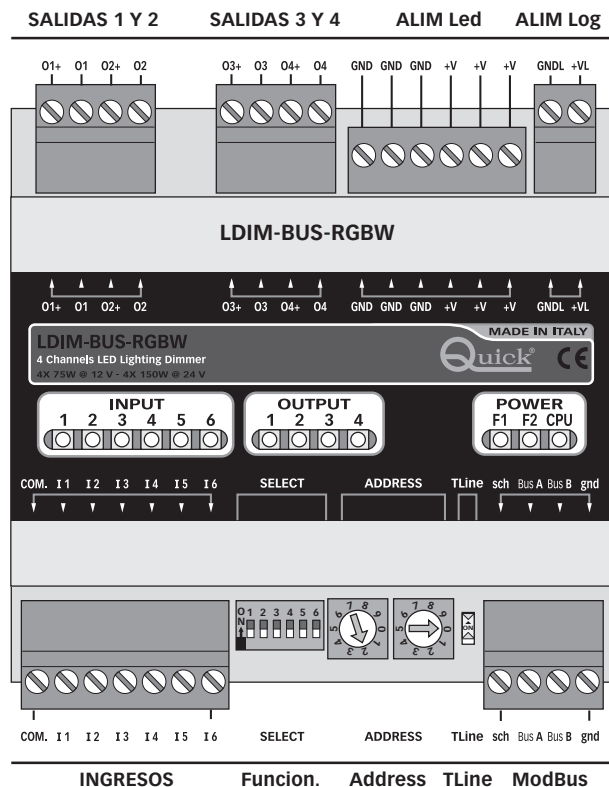
### FUNCIONAMIENTO REMOTO

La unidad que funciona en modo remoto, funciona también siempre en modo local. Hay que posicionar el Dip-switch 4 = On (puede recibir los comandos a través de la comunicación en serie ModBus o a través de los comandos de los ingresos).

Dos interruptores Rotary permiten seleccionar la dirección del módulo de 0 a 99 (máx. de 99 módulos); en el sistema donde existen más módulos es necesario que las direcciones sean inequívocas. La conexión debe realizarse con el cable adecuado, de buena calidad, torcido, con blindaje.

Para equilibrar la línea de transmisión y permitir una correcta transmisión, es necesario introducir en el módulo más lejano del master, la carga de terminación a través del Dip-switch correcto (TLine).

**CONEXIÓN**



Las conexiones se realizan a través de bornes seccionables, excepto para la alimentación de potencia

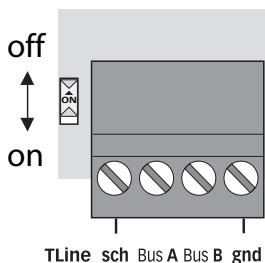
**⚠ NO CONECTE NUNCA DIRECTAMENTE LOS LED A LOS POLOS DE LA ALIMENTACIÓN. LOS LED DEBEN CONECTARSE EXCLUSIVAMENTE EN LOS BORNES ADECUADOS, SI NO LA CONSECUENCIA SERÍA LA FALTA DE PROTECCIÓN EN LAS SALIDAS CON POSIBILIDAD DE QUE SE ROMPA EL EQUIPO.**

**Instalación, bornes y cables:**

El cableado del aparato, debido a las altas corrientes en juego, necesita algunos requisitos: la longitud máxima de los cables utilizados para la parte de potencia no debe superar los 20 m.

- Alimentación lógica:
  - placa de bornes a 2 polos por cable de 1,5mm<sup>2</sup> (+VL , GNDL)
- Alimentación de potencia Led:
  - placa de bornes a 6 polos por cable de 2,5mm<sup>2</sup> (+V, +V, +V, GND, GND, GND)
- Salidas dimmer:
  - dos placas de bornes para 4 por cable de 2,5mm<sup>2</sup> (01+, 01, ..... 04+, 04)
- Ingresos:
  - placa de bornes a 7 polos por cable de 1,5mm<sup>2</sup> (Com, I1, .... I6 )
- Comunicación RS485 Mod-bus:
  - placa de bornes a 4 polos por cable de 1mm<sup>2</sup> (Sch, BusA, BusB, Gnd).

### Cableado de cables de comunicación en serie

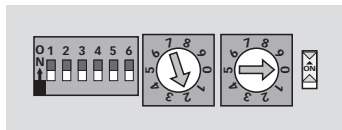


Utilice un cable de buena calidad, adecuado para la comunicación en serie, torcido y con blindaje. Respete la conexión de las señales según las indicaciones sobre estas.

**EN EL ÚLTIMO MÓDULO DE LA RED, REALICE LA TERMINACIÓN DE LA LÍNEA COLOCANDO EN "ON" EL DIP-SWITCH TLine.**

### SELECCIONES

la selección del modo de funcionamiento se hace a través de los Dip-switch:



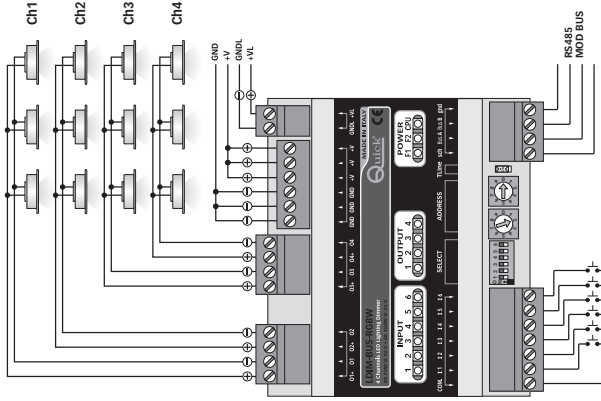
**SELECT ADDRESS TLine**

Dip-switch de 6 posiciones para configurar el modo de funcionamiento		
<b>SELECT</b>	Dip 1-3 = no activo (reservado para otras funciones)	
	Dip 4 = modo local/remoto	Off = local / On = local y remoto
	Dip 5 = no activo (reservado para otras funciones)	
	Dip 6 = tipo de luz: luz blanca/RGBW	Off = Blanca / On = RGBW
<b>ADDRESS</b>	Interruptor Rotary para configurar la dirección del equipo (dirección máxima 99 aparatos)	
<b>TLine</b>	Dip-switch para conectar la carga de la línea de comunicación en la modalidad remota (último equipo)	

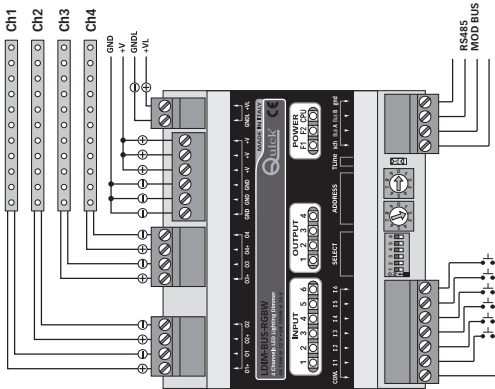
### SEÑALIZACIONES

SEÑALIZACIONES	DIAGNÓSTICO	
<b>INGRESOS LED</b>	<b>ESTADO</b>	
n° 4+2	On	Activo
	Off	no activo
<b>SALIDAS LED</b>	<b>ESTADO</b>	
n° 4	On o Off	Salida
	Intermitente	Salida en protección para sobreintensidad o corto circuito
<b>ESTADO LED</b>	<b>POWER IN - F1 y F2</b>	
n° 2	On	Presencia de alimentación de potencia
	Off	Ausencia de alimentación de potencia o fusible averiado
<b>ESTADO LED</b>	<b>Actividad del CPU (ready)</b>	
n° 1	Intermitente	CPU activo y presencia de alimentación
	Off	Falta de alimentación o CPU bloqueado
	On	CPU bloqueado

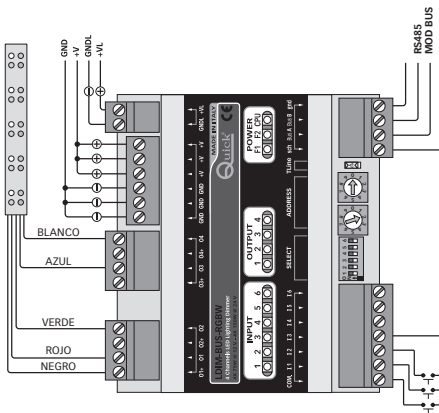
⊕ ROJO ⊖ NEGRO



CONNESSIONE PER DOWNLIGHT A LED	
O1+	LED+ CH1
O1	LED- CH1
O2+	LED+ CH2
O2	LED- CH2
O3+	LED+ CH3
O3	LED- CH3
O4+	LED+ CH4
O4	LED- CH4
GND	ALIMENTACIÓN LED
+V	GNDL
	+VL
SELECCIÓN DIP-SWITCH	
Dip1 - 3	No activos
Dip4	Off = local / On = local y remoto
Dip5	Nr activo
Dip6	Off = tipo de luz monocromática



CONEXIÓN POR STRIPLED MONOCROMÁTICAS	
O1+	LED+ CH1
O1	LED- CH1
O2+	LED+ CH2
O2	LED- CH2
O3+	LED+ CH3
O3	LED- CH3
O4+	LED+ CH4
O4	LED- CH4
GND	ALIMENTACIÓN LED
+V	GNDL
	+VL
SELECCIÓN DIP-SWITCH	
Dip1 - 3	No activos
Dip4	Off = local / On = local y remoto
Dip5	Nr activo
Dip6	Off = tipo de luz monocromática



CONEXIÓN POR STRIPLED RGBW	
O1+	COMUN LED+
O1	LED- ROJO
O2+	No conectado
O2	LED- VERDE
O3+	No conectado
O3	LED- AZUL
O4+	No conectado
O4	LED+ BLANCO
GND	ALIMENTACIÓN LED 10÷30VDC
+V	GNDL
	+VL
SELECCIÓN DIP-SWITCH	
Dip1 - 3	No activos
Dip4	Off = local / On = local y remoto
Dip5	Nr activo
Dip6	On = tipo de luz RGBW





**LIMPIEZA**

No hay prevista ninguna operación particular de limpieza para el dispositivo. Se aconseja, si es necesario, realizar una limpieza superficial en la parte delantera con un paño húmedo sin sustancias corrosivas.

No utilice líquidos directamente en el producto para evitar que ingresen y ocasionen daños.

LAS OPERACIONES DE LIMPIEZA DEBEN REALIZARSE SIN TENSIÓN DE RED PRESENTE.

**ASISTENCIA**


En caso de avería, realice las verificaciones indicadas en la tabla "señalizaciones/diagnóstico" en la pág. 31 y diríjase al centro de asistencia del productor.


**GARANTÍA**

Si no se respetan los requisitos del siguiente documento la garantía perderá validez.

**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

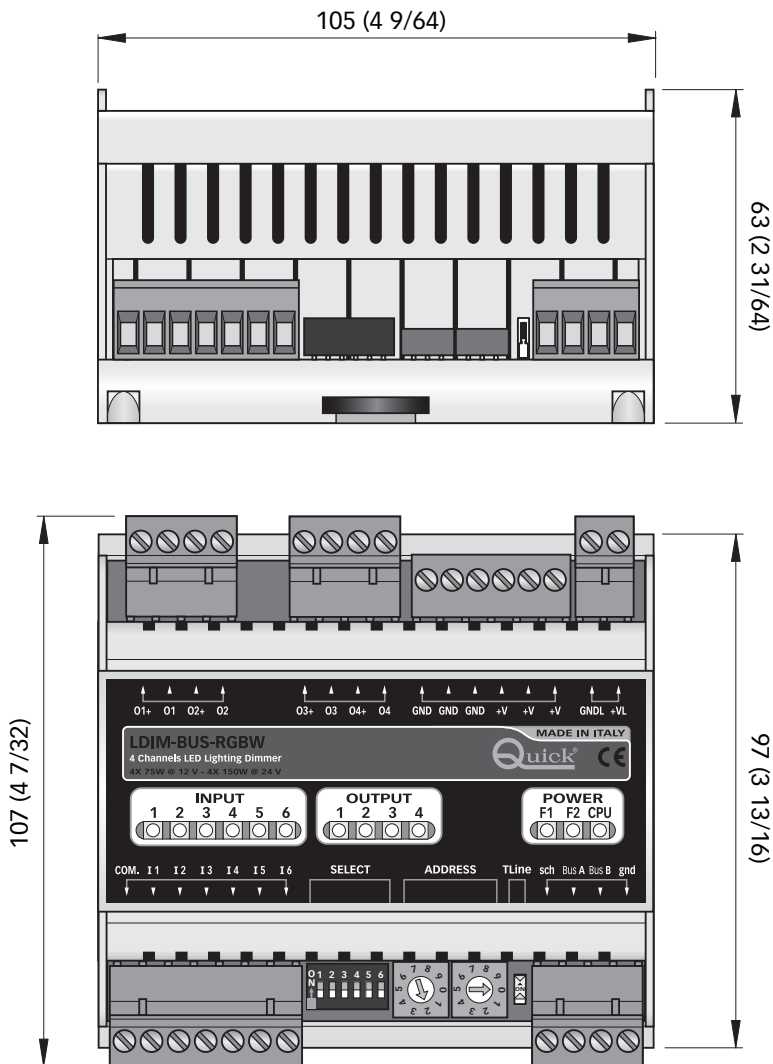
MODELO	LDIM-BUS-RGBW
<b>CARACTERÍSTICAS DE ENTRADA</b>	
Alimentación	10 - 30 Vdc
Corriente absorbida	Máx.6A por canal
Protección electrónica de corriente en las salidas	Fusible autoregenerable
Fusibles de la salida	25 A de lámina sustituible
Corriente de trabajo lógica	100mA
Protección lógica	Fusible autoregenerable
N° de canales de salida	4
N° de ingresos	6 de contacto limpio
<b>CARACTERÍSTICAS GENERALES</b>	
Temperatura de funcionamiento	desde +5°C a +50°C
Temperatura de almacenamiento	desde -40°C a + 70°C
Humedad relativa	15% 90% sin condensación
Protección de contenedores	IP 20
Dimensiones (L x A x P)	106 x 90 x 60 mm
Material de envoltura	Nylon antialóxico
Color de envoltura	Gris RAL 7035
Certificaciones	Marcado CE según CEI EN 60945
Tipo di connettori	Seccionables
Contenedor	para guía DIN

 En caso de discordancias o eventuales errores entre el texto traducido y el texto original en italiano, remitirse al texto en italiano o en inglés.

 Quick® se reserva el derecho de aportar modificaciones en las características técnicas del aparato y en el contenido de este manual sin obligación de avisar previamente.

## DIMENSIONI mm (inch)

DIMENSIONS - DIMENSIONS - ABMESSUNGEN - DIMENSIONES





# LDIM-BUS-RGBW

R003A

- IT** Codice e numero seriale del prodotto
- EN** Product code and serial number
- FR** Code et numéro de série du produit
- DE** Code- und Seriennummer des Produkts
- ES** Código y número de serie del producto

 **QUICK**<sup>®</sup> SPA

QUICK<sup>®</sup> S.p.A. - Via Piangipane, 120/A - 48124 Piangipane (RA) - ITALY  
Tel. +39.0544.415061 - Fax +39.0544.415047 - quick@quickitaly.com

[www.quickitaly.com](http://www.quickitaly.com)  
[www.quickmarinelighting.com](http://www.quickmarinelighting.com)  
[www.quicklighting.com](http://www.quicklighting.com)