



- CARATTERISTICHE**
- FADER-DIMMER+DRIVER
  - Ingresso: 12-24Vdc
  - MULTI INPUT – Riconoscimento automatico del comando locale:
    - Pulsante normalmente aperto (N.O. Push button)
    - Ingresso analogico 0-10V
    - Ingresso analogico 1-10V
    - Potenzimetro 10KOhm
  - MENU PUSH – Possibilità di impostare:
    - Minimo di dimmerazione
    - Fade In
    - Fade Out
  - Variante a tensione costante per carichi a Led ad anodo comune
  - Uscita in tensione per carichi R versione 5704/1224/MI
  - Funzione Memoria
  - Regolazione della luminosità della luce bianca
  - Regolazione della luminosità fino allo spegnimento completo
  - Accensione e spegnimento morbidi
  - Funzione Sync Master/Slave
  - Curva di regolazione ottimizzata
  - Efficienza tipica > 95%
  - 100% Test di funzionamento - Garanzia 5 anni



**VARIANTI A TENSIONE COSTANTE (anodo comune)**  
 Applicazione: Dimmer

CODICE	Tensione di ingresso	Uscita	Canali di uscita	Tipologia del Comando Automatico
5704/1224/MI	12-24V DC	1 x 10A	1	N° 1 N.O. Push Button N° 1 segnale analogico 0-10V N° 1 segnale analogico 1-10V N° 1 Potenzimetro 10K

Il Dimmer LED di default esce dalla fabbrica con:  
 - Riconoscimento automatico del comando locale impostato come Pulsante N.A.  
 - Minimo di dimmerazione al 1%

**PROTEZIONI**

	5704/1224/MI
OTP	Protezione da sovra-temperatura(*)
OVP	Protezione da sovralimentazione (**)
UVP	Protezione da sottalimentazione (**)
RVP	Protezione da inversione della polarità (**)
IFP	Protezione con fusibile di ingresso (**)
SCP	Protezione da corto circuito in uscita
OCP	Protezione da circuito aperto in uscita
CLP	Protezione con limitatore di corrente in uscita

(\*) Intervento termico sul canale d'uscita in caso di elevata temperatura. L'intervento termico è rilevata da transistor (> 150°C)  
 (\*\*) Protezioni sulla logica di controllo

**NORMATIVE DI RIFERIMENTO**

EN 61347-1	Lamp controlgear - Part 1: General and safety requirements
EN 55015	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of electrical lighting and similar equipment
EN 61547	Equipment for general lighting purposes - EMC immunity requirements
IEC 60929-E.2.1	Control interface for controllable ballasts - control by d.c. voltage - functional specification
ANSI E.1.3	Entertainment Technology - Lighting Control Systems - 0 to 10V Analog Control Specification

**SPECIFICHE TECNICHE**

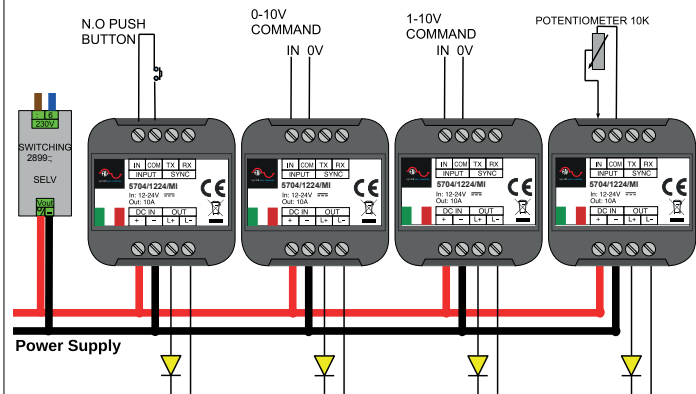
	5704/1224/MI
	Tensione costante
Tensione di alimentazione	min: 10,8 Vdc .. max: 26,4 Vdc
Tensione di uscita	= Vin
Corrente di uscita	10A @40°C <sup>1)</sup>
Potenza nominale assorbita <sup>2)</sup>	@12V 120 W @24V 240 W @48V -
Potenza assorbita in attesa di comando	<500mW
Uscita in tensione per carichi	R
Intervento termico <sup>2)</sup>	-
Frequenza dimmer D-PWM	300Hz
Risoluzione D-PWM	16 bit
Range D-PWM	0,1 – 100 %
Temperatura di stoccaggio	min: -40 max: +60 °C
Temperatura ambiente <sup>1)</sup>	min: -10 max: +40 °C
Classe di protezione	IP20
Cablaggio	1,5mm <sup>2</sup> solid - 1mm <sup>2</sup> stranded - 30/16 AWG
Spellatura	5 M6mm
Dimensioni meccaniche	44 x 57 x 19 mm
Dimensioni confezione	56 x 68 x 35 mm
Materiale dell'involucro	Plastica
Peso	38g

valore massimo, dipendente dalle condizioni di ventilazione  
 Intervento termico sul canale d'uscita in caso di elevata temperatura rilevata da transistor (> 150°C)

**INSTALLAZIONE**

Come illustrato nello schema qui sotto procedere nell'installazione del prodotto:

- collegare l'alimentatore (12-24 Vdc oppure 12-48Vdc a seconda del modello del dimmer) ai morsetti DC IN del dispositivo
- collegare il comando desiderato ai morsetti "INPUT" del dispositivo
- collegare i led nei morsetti di uscita "OUT" del dispositivo



DLM1248-1CV / DLM1224-1CV

**FUNZIONAMENTO PUSH DIMMER**

L'accensione, lo spegnimento e l'intensità dell'uscita viene regolata con un pulsante normalmente aperto.

Pulsante	Intensità
Click	Accendi/Spigni
Doppio Click	Intensità Massima
Pressione a lungo (>1s) da spento	Accendi al minimo impostato (Funzione notturna), poi inizia a dimmerare
Pressione a lungo (>1s) da acceso	Dimmer sul/ giù
15 Click in 5 secondi	Accesso al PUSH MENU <sup>1)</sup>

**FUNZIONAMENTO 0-10V & 1-10V & POTENZIOMETRO**

L'intensità viene regolata tramite la variazione della tensione in ingresso.

Ingresso	Funzione	Intensità
0-10V	Dimmer: 0-1V=0%	10V=100%
1-10V		
Potenzimetro 10K		

**PUSH MENU<sup>1)</sup>**

- FUNZIONI DISPONIBILI NEL MENU<sup>1)</sup> DEL LED DIMMER

- IMPOSTAZIONE DEL MINIMO DI DIMMER
- IMPOSTAZIONE FADE IN
- IMPOSTAZIONE FADE OUT

- ACCESSO AL MENU<sup>1)</sup>

All'accensione del LED DIMMER l'uscita è impostata al 100% e il minimo di dimmerazione al 1%.  
 Per accedere al menu<sup>1)</sup> del dispositivo effettuare una sequenza di 15 click in un arco di tempo di 5 secondi.  
 Un lampeggio della lampadina segnala l'avvenuto ingresso al menu<sup>1)</sup>: 'MENU' 1'

- MENU' 1 – IMPOSTAZIONE DEL MINIMO DI DIMMER

Ogni singolo click permette di variare tra 7 valori di minimo di dimmerazione.  
 Sono disponibili i seguenti livelli di minimo: 0.1%, 1%, 5%, 10%, 20%, 30% e 100%

Una volta deciso il minimo di dimmerazione effettuare un LONG CLICK per confermare.  
 Un doppio lampeggio conferma il passaggio al MENU' 2

Osservazione: solo se si imposta il livello di minimo al 100%, una volta confermato il settaggio il dispositivo esce automaticamente dal MENU'.

- MENU' 2 – IMPOSTAZIONE FADE IN

Ogni singolo click permette di variare il FADE IN.  
 Sono disponibili i seguenti tempi di "FADE IN": Istantaneo, 1 secondo, 2 secondi, 3 secondi, 6 secondi.

Una volta deciso il tempo di "FADE IN" effettuare un LONG CLICK per confermare.  
 Tre lampeggi confermano il passaggio al MENU' 3

- MENU' 3 – IMPOSTAZIONE FADE OUT

Ogni singolo click permette di variare il FADE OUT.  
 Sono disponibili i seguenti tempi di "FADE OUT": Istantaneo, 1 secondo, 2 secondi, 3 secondi, 6 secondi.

Una volta deciso il tempo di "FADE OUT" effettuare un LONG CLICK per confermare.  
 Tre lampeggi rapidi confermano la memorizzazione delle impostazioni desiderate e l'uscita dal menu<sup>1)</sup>.

Una volta uscito dal Menu<sup>1)</sup> la lampadina collegata all'uscita del LED Dimmer si accende al minimo impostato.

➤ **FUNZIONAMENTO COMANDO LOCALE**

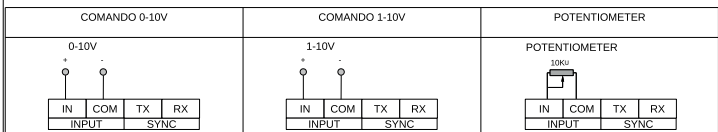


**RICONOSCIMENTO AUTOMATICO DEL COMANDO LOCALE**

Alla prima accensione il dispositivo è impostato di default per il riconoscimento automatico del Pulsante N.O.

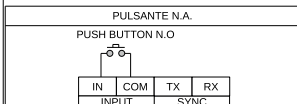
✓ **RICONOSCIMENTO 0/1-10V E POTENZIOMETRO**

Il riconoscimento automatico del segnale analogico 0/1-10V o potenziometro avviene non appena si invia un valore 0/1-10V compreso tra 3 e 7V oppure impostando il potenziometro in un valore diverso da 30% e 70%.



✓ **RICONOSCIMENTO AUTOMATICO DEL PULSANTE NORMALMENTE APERTO**

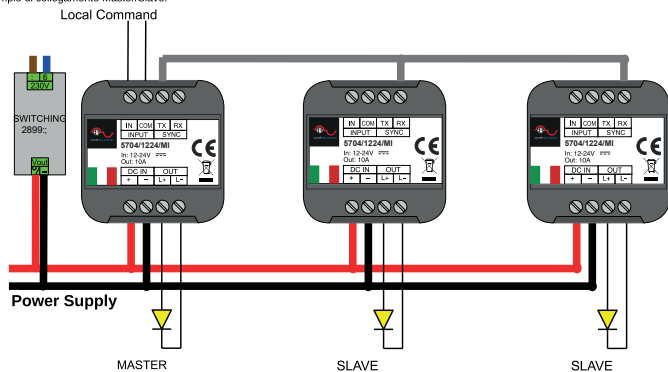
Il pulsante normalmente aperto viene riconosciuto automaticamente dopo 5 click eseguiti in sequenza rapida. In modalità Pulsante N.O. è sempre attiva la funzione memoria



➤ **COLLEGAMENTO SYNC**

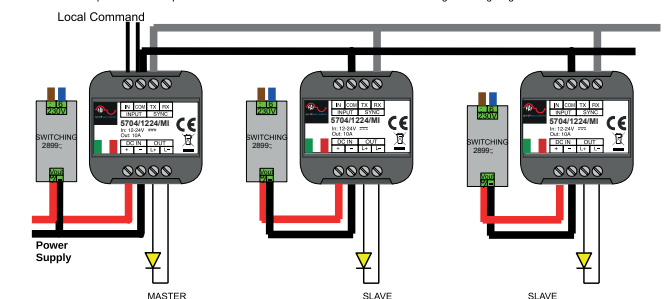
**FUNZIONAMENTO SYNC CON UN UNICO ALIMENTATORE**

È possibile connettere tra di loro più dispositivi della famiglia DLM-1CV in modalità Master/Slave. Collegare il comando locale desiderato al dispositivo utilizzato come Master. Collegare il segnale "TX" del Master agli ingressi "RX" dei vari Slave. Esempio di collegamento Master/Slave:



**FUNZIONAMENTO SYNC CON UN ALIMENTATORE PER DIMMER**

Nel caso si utilizzassero più alimentatori per alimentare il dimmer "master" e i dimmer "slave" collegare tutti gli ingressi "COM" dei LedDimmer tra loro.



**NOTA PER L'INSTALLAZIONE MASTER / SLAVE**

- 1) nel caso si utilizzasse un alimentatore per singolo dimmer, alimentare prima il Master e successivamente gli Slave.
- 2) nel caso si dovesse eseguire una manutenzione all'impianto togliere prima l'alimentazione degli Slave e poi del Master.
- 3) nel caso venisse a mancare l'alimentazione del Master gli Slave si settano automaticamente alle impostazioni di fabbrica (Power ON 100%) oppure alle impostazioni memorizzate in precedenza.

**NOTE TECNICHE**

**Installazione:**

- L'installazione e la manutenzione deve essere eseguita solamente da personale qualificato nel rispetto delle normative vigenti.
- Il prodotto deve essere installato all'interno di un quadro elettrico protetto da sovratensioni.
- Il prodotto deve essere installato in posizione verticale o orizzontale con il frontalino/etichetta verso l'alto o in verticale; non sono ammesse altre posizioni. Non è ammessa la posizione bottom-up (con frontalino/etichetta in basso).
- Mantenere separati i circuiti a 230V (LV) e i circuiti non SELV dai circuiti a bassissima tensione di sicurezza (SELV) e da tutti i collegamenti di questo prodotto. È assolutamente vietato collegare, per qualunque motivo, direttamente o indirettamente, la tensione di rete 230V al bus o ad altri parti del circuito.

**Alimentazione:**

- Per l'alimentazione utilizzare solamente alimentatori di tipo SELV con corrente limitata, protezione da corto circuito e di potenza opportunamente dimensionata. In caso di alimentatori provvisti di morsetti di terra, collegare obbligatoriamente TUTTI i punti di terra di protezione (PE = Protection Earth) ad un impianto di messa a terra eseguito a regola d'arte e certificato.
- I cavi di collegamento tra la sorgente di alimentazione a bassissima tensione ed il prodotto devono essere dimensionati correttamente e vanno isolati da eventuali cablaggi o parti a tensione non SELV. Utilizzare cavi in doppio isolamento.
- Dimensionare la potenza dell'alimentatore in riferimento al carico collegato al dispositivo. Nel caso l'alimentatore sia sovradimensionato rispetto alla massima corrente assorbita, inserire una protezione contro le sovra-correnti tra l'alimentatore e il dispositivo.

**Comandi:**

- La lunghezza dei cavi di collegamento tra i comandi locali (N.O. Push Button, 0-10V, 1-10V, Potenziometro, o altro) e il prodotto deve essere inferiore a 10m; i cavi devono essere dimensionati correttamente e vanno isolati da eventuali cablaggi o parti a tensione non SELV. Utilizzare cavi in doppio isolamento schermati e twistati.
- La lunghezza e la tipologia dei cavi di collegamento al bus SYNC devono essere inferiori a 3 m e vanno isolati da eventuali cablaggi o parti a tensione non SELV. È consigliato utilizzare cavi in doppio isolamento schermati e twistati.
- Tutti i dispositivi ed i segnali di controllo collegati al bus e ai comandi locali (N.O. Push Button, 0-10V, 1-10V, Potenziometro, o altro) devono essere di tipo SELV (gli apparecchi collegati devono essere SELV o comunque fornire un segnale SELV).

**Uscite:**

- La lunghezza dei cavi di collegamento tra il prodotto e i moduli LED devono essere inferiori a 10m; i cavi devono essere dimensionati correttamente e vanno isolati da eventuali cablaggi o parti a tensione non SELV. È consigliato utilizzare cavi in doppio isolamento schermati e twistati.

➤ **DIMENSIONI MECCANICHE**

