

**CARATTERISTICHE**

- FADER+DIMMER+DRIVER
- Ingresso: DC 12-24-48 Vdc o 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-L-C versione DLM1248-1CV
- Uscita in tensione per carichi R versione DLM1224-1CV
- 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
DLM1248-1CV	12-48V DC	1 x 6,5A	1	N° 1 N.O. Push Button N° 1 segnale analogico 0-10V N° 1 segnale analogico 1-10V N° 1 Potenzimetro 10K
DLM1224-1CV	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

	DLM1248-1CV	DLM1224-1CV
OTP Protezione da sovra-temperatura(*)	✓	
OVP Protezione da sovralimentazione (**)	✓	✓
UVP Protezione da sottoalimentazione (**)	✓	✓
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

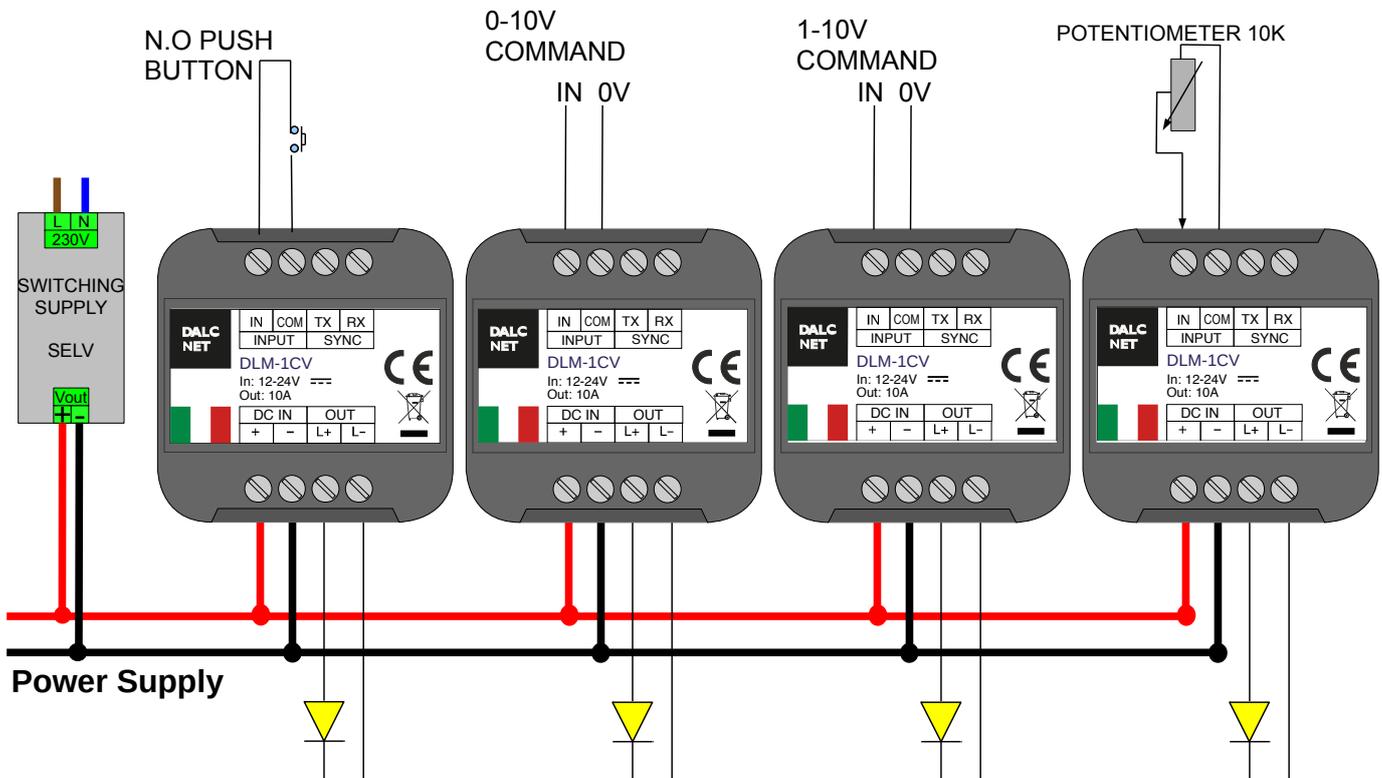
	Variante DLM1248-1CV		Variante DLM1224-1CV	
	Tensione costante		Tensione costante	
Tensione di alimentazione	min: 10,8 Vdc .. max: 52,8 Vdc		min: 10,8 Vdc .. max: 26,4 Vdc	
Tensione di uscita	= Vin		= Vin	
Corrente di uscita	6,5A @40°C ¹⁾		10A @40°C ¹⁾	
Potenza nominale assorbita ¹⁾	@12V	78 W	120 W	
	@24V	156 W	240 W	
	@48V	312 W	-	
Potenza assorbita in attesa di comando	<500mW		<500mW	
Uscita in tensione per carichi	R – L – C		R	
Intervento termico ²⁾	150°C		-	
Frequenza dimmer D-PWM	300Hz		300Hz	
Risoluzione D-PWM	16 bit		16 bit	
Range D-PWM	0,1 – 100 %		0,1 – 100 %	
Temperatura di stoccaggio	min: -40 max: +60 °C		min: -40 max: +60 °C	
Temperatura ambiente ¹⁾	min: -10 max: +40 °C		min: -10 max: +40 °C	
Classe di protezione	IP20		IP20	
Cablaggio	2.5mm ² solid – 2.5mm ² stranded - 30/12 AWG		1.5mm ² solid - 1mm ² stranded - 30/16 AWG	
Spellatura	5.5 ÷ 6.5 mm		5 ÷ 6mm	
Dimensioni meccaniche	44 x 57 x 25 mm		44 x 57 x 19 mm	
Dimensioni confezione	56 x 68 x 35 mm		56 x 68 x 35 mm	
Materiale dell'involucro	Plastica		Plastica	
Peso	40g		38g	

¹⁾ valore massimo, dipendente dalle condizioni di ventilazione²⁾ Intervento termico sul canale d'uscita in caso di elevata temperatura rilevata da transistor (> 150°C)

> INSTALLAZIONE

Come illustrato nello schema qui sotto procedere nel seguente modo per l'installazione del prodotto:

- 1) collegare l'alimentatore (12-24 Vdc oppure 12-48Vdc a seconda del modello del dimmer) ai morsetti DC IN del dispositivo
- 2) collegare il comando desiderato ai morsetti "INPUT" del dispositivo
- 3) 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/Spegni
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 su/giu
15 Click in 5 secondi	Accesso al PUSH MENU'

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

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

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

> PUSH MENU'

- FUNZIONI DISPONIBILI NEL MENU' DEL LED DIMMER

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

- ACCESSO AL MENU'

All'accensione del LED DIMMER l'uscita è impostata al 100% e il minimo di dimmerazione al 1%.
Per accedere al menu' 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': "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'.

Una volta uscito dal Menu' la lampadina collegata all'uscita del LED Dimmer si accende al minimo impostato.



➤ **FUNZIONAMENTO COMANDO LOCALE**

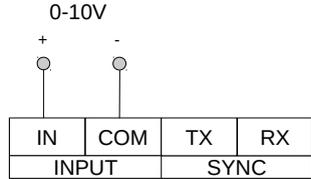
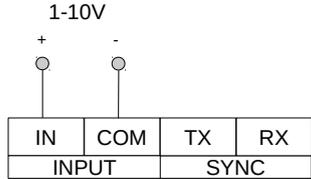
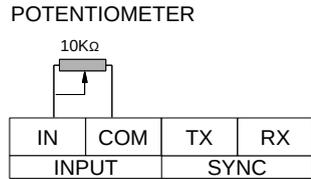


RICONOSCIMENTO AUTOMATICO DEL COMANDO LOCALE

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

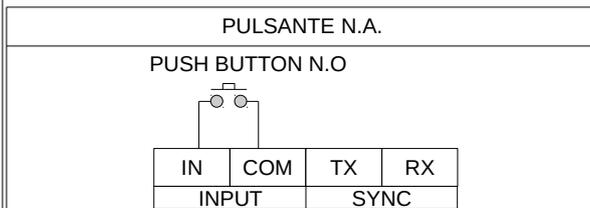
✓ **RICONOSCIMENTO 0/1-10V E POTENZIOMETRO**

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%.

COMANDO 0-10V	COMANDO 1-10V	POTENZIOMETRO
<p>0-10V</p> 	<p>1-10V</p> 	<p>POTENZIOMETRO</p> 

✓ **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

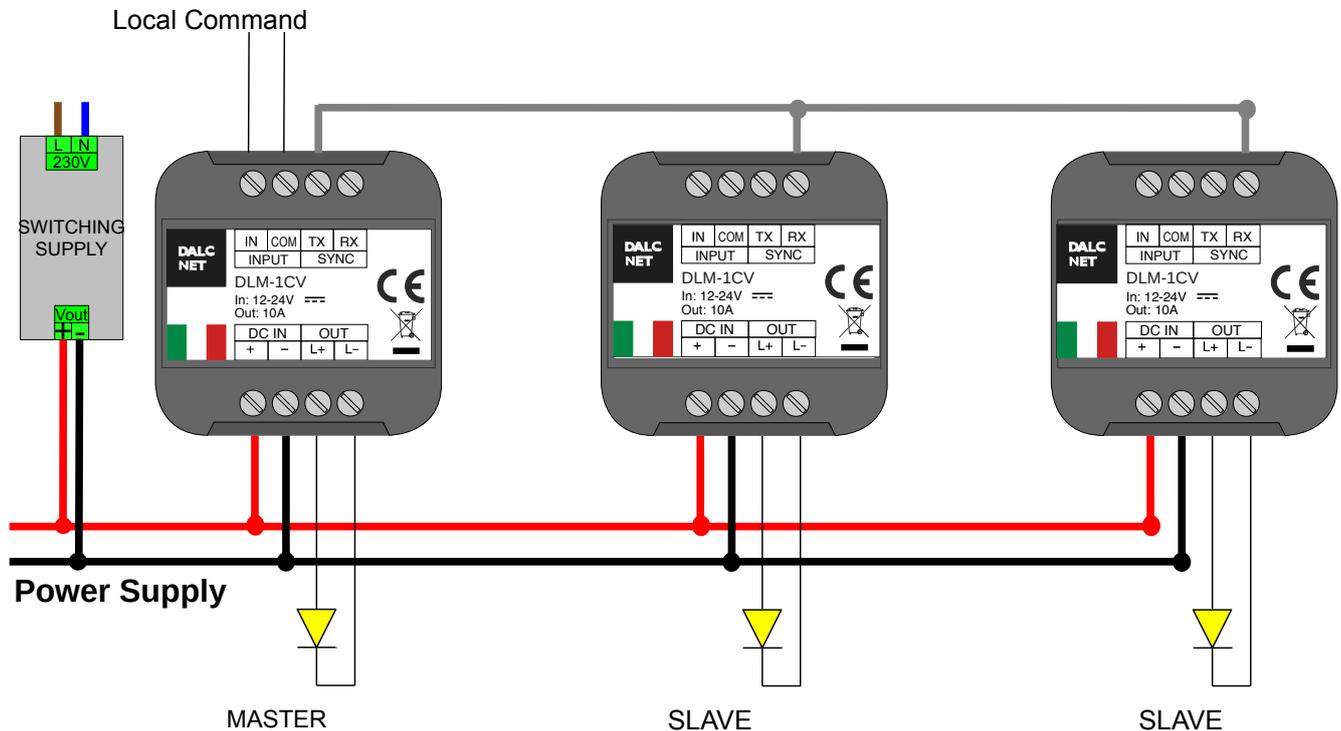


COLLEGAMENTO SYNC**FUNZIONAMENTO SYNC CON UN UNICO ALIMENTATORE**

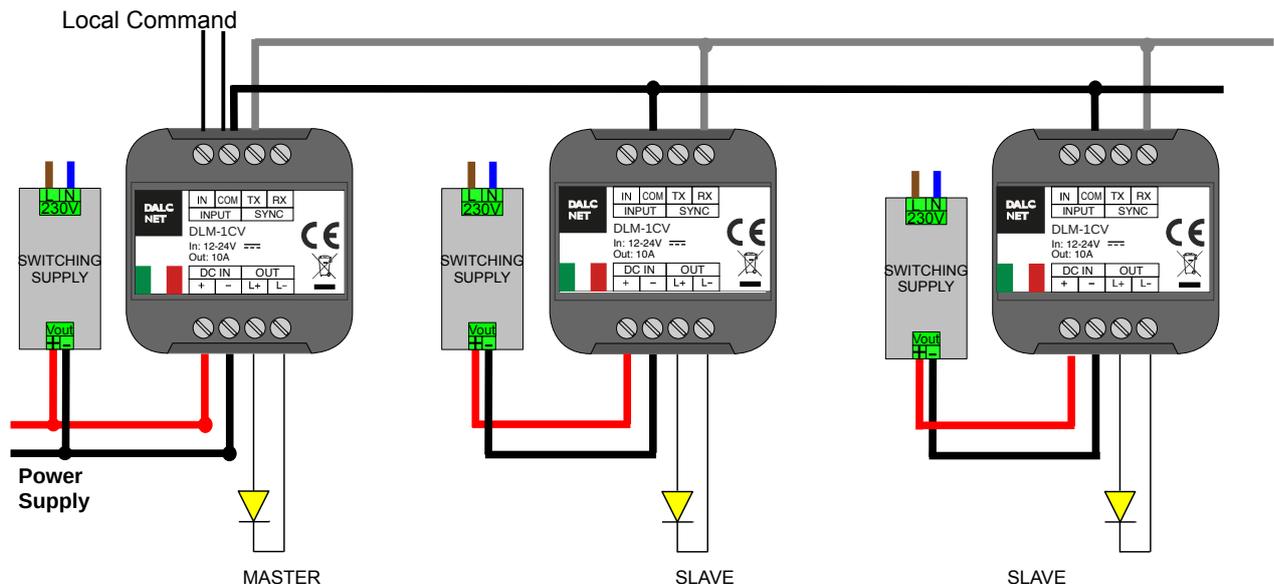
E' possibile connettere tra di loro più dispositivi della famiglia DLM-1CV in modalità Master/Slave.

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. E' 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. E' consigliato utilizzare cavi in doppio isolamento schermati e twistati.
- Tutti i dispositivi ed i segnali di controllo collegati ai 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. E' consigliato utilizzare cavi in doppio isolamento schermati e twistati.

➤ DIMENSIONI MECCANICHE