

CARATTERISTICHE

- Uscite: 1 canali
- BUS+SEQUENCER+FADER+DIMMER+DRIVER
- Ingresso: DC 12/24/48 Vdc
- Comando BUS: DMX512+RDM
- Comando locale: Pulsante normalmente aperto (funzione con o senza memoria), 0-10V, 1-10V
- Controllo della luminosità
- Uscite in Tensione Costante fino a 20° per carichi R-L-C
- Efficienza tipica > 95%
- Regolazione della luminosità fino allo spegnimento completo (Dim to dark)
- Livello minimo di luminosità: 0.1% (1% in push)
- Modulazione D-PWM
- Frequenza D-PWM impostabile: 300 / 600 / 1200 Hz
- Curva di regolazione impostabile: Lineare / Quadratica / Esponenziale
- Accensione e spegnimento morbidi
- Regolazione morbida della luminosità
- Funzione Master / Slave per i comandi locali (versione DMX)
- Range di temperatura esteso
- 100% Test funzionale
- 5 anni di garanzia

• Applicazioni

Progetti per architetti, OEM, lighting designers, interior designers.

Illuminazione generale, luce bianca e bianco dinamico d'arredo, luce architettrale, luce ad alta resa cromatica, luce di design RGB e RGB+W.

• VARIANTE A TENSIONE COSTANTE (Anodo comune)

CODICE	Tensione di alimentazione	Uscita	Canali	Comando
1ch-LED-DIMMER-DMX	12-48V DC	1x8A max	1	DMX Pulsante N.A. / 0-10 / 1-10 / Pot 10kΩ

• PROTEZIONI

		VER TENSIONE
OTP	Protezione da sovra-temperatura ¹	✓
OVP	Protezione da sovralimentazione ²	✓
UVP	Protezione da sottoalimentazione ²	✓
RVP	Protezione da inversione della polarità ²	✓
IFP	Protezione con fusibile di ingresso ²	✓
SCP	Protezione da corto circuito in uscita	✓
CLP	Protezione con limitatore di corrente in uscita	✓

¹ Intervento termico sul canale d'uscita in caso di elevata temperatura. L'intervento termico è rilavato dal transistor (>150°C).

² Protezione per la logica di controllo

- NORME DI RIFERIMENTO**

Codice	Descrizione
EN 61347-1	Lamp control gear - 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
EN 50581	Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances
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
ANSI E1.11	Entertainment Technology - USITT DMX512-A - Asynchronous Serial Digital Data Transmission Standard for Controlling Lighting Equipment and Accessories
ANSI E1.20	Entertainment Technology-RDM-Remote Device Management over USITT DMX512 Networks

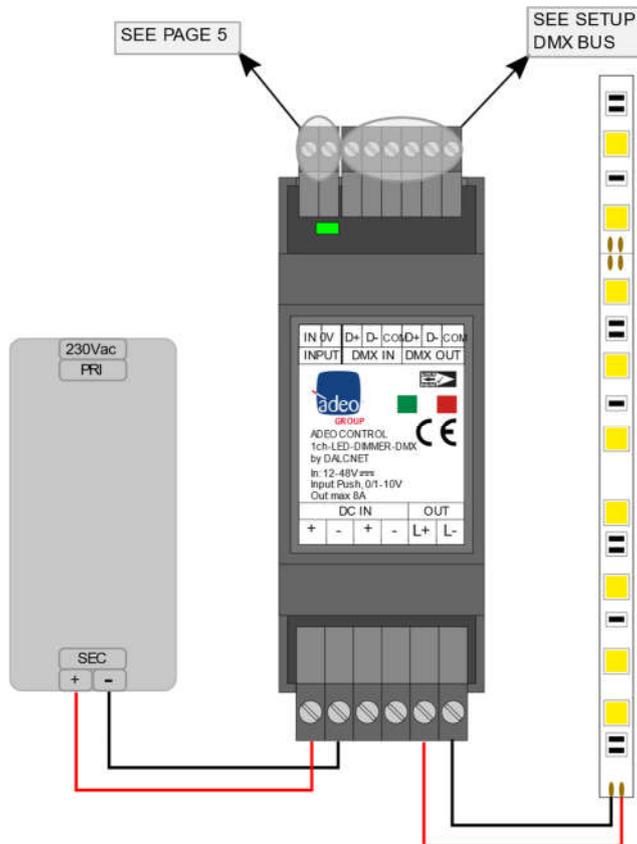
- SPECIFICHE TECNICHE**

Caratteristica	Variate Tensione Costante	
Tensione di alimentazione	DC min: 10,8 Vdc .. max: 52,8 Vdc	
Tensione di uscita	= Vin	
Corrente assorbita	max 8 A picco ³⁾ max 7,5A @55°C ³⁾ max 6,5A @60°C ³⁾	
Potenza Nominale ³	@12V	78 W (@ 6,5A) – 90 W (@ 7,5A)
	@24V	156W (@ 6,5A) – 180 W (@ 7,5A)
	@48V	312W (@ 6,5A) – 360 W (@ 7,5A)
Potenza assorbita in attesa di comando	<500mW	
Uscita in tensione per carichi	R – L - C	
Intervento termico ⁴	150 °C	
Corrente fornita al comando	0,5mA (solo per 1-10V)	
Corrente richiesta dal comando (max)	0,1mA (solo per 0-10V)	
Frequenza dimmer D-PWM	300 – 600 – 1200 Hz	
Risoluzione D-PWM	16 bit	
Range D-PWM	0,1 – 100 %	
Temperatura di stoccaggio	min: -40 max: +60 °C	
Temperatura ambiente	min: -40 max: +60 °C	
Classe di protezione	IP10	
Cablaggio	2.5mm ² solid - 1.5mm ² stranded - 30/12 AWG	
Materiale dell'involucro	Plastica	
Dimensioni Meccaniche	92 x 36 x 62 mm - DIN RAIL 2mod.	
Unità di Imballaggio (pezzi/unità)	Scatola di Cartone Singola 1pz	
Dimensioni Confezione	124 x 71 x 48 mm	
Peso	88g	

³ Valore massimo, dipendente dalle condizioni di ventilazione

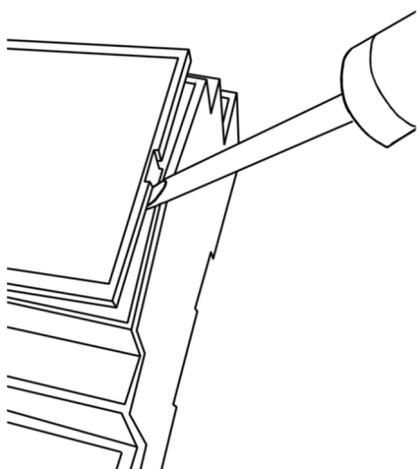
⁴ Intervento termico sul canale d'uscita in caso di elevata temperatura. L'intervento termico è rilevato dal transistor (>150°C).

- **INSTALLAZIONE**



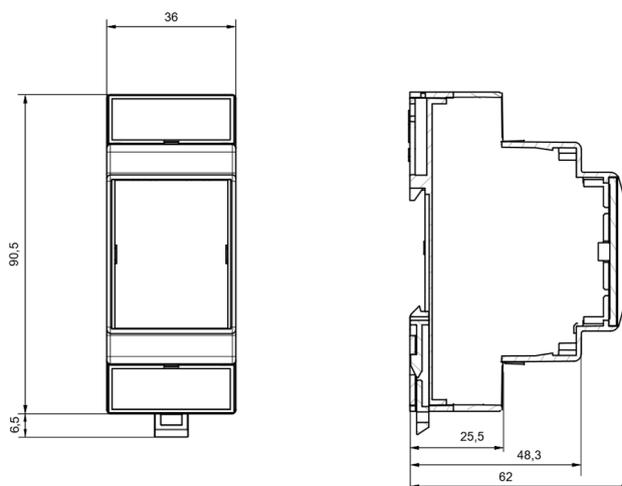
Apertura frontalino

Per la configurazione del dip-switch e dei selettori rotativi è necessario aprire il frontalino del dispositivo. Vedi figura sottostante.



Dimensioni Meccaniche

(morsetti esclusi)



• 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 ai bus (DMX512 o altro) deve rispettare quanto definito dalle specifiche dei rispettivi protocolli e dalle normative vigenti; vanno isolati da eventuali cablaggi o parti a tensione non SELV. Utilizzare cavi in doppio isolamento schermati e twistati.
- Tutti i dispositivi ed i segnali di controllo collegati ai bus (DMX512 o altro) 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).

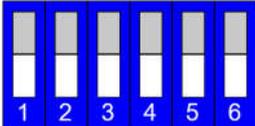
Uscite:

- La lunghezza dei cavi di collegamento tra il prodotto e il 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. Utilizzare cavi in doppio isolamento schermati e twistati.

• SET UP & INSTALLAZIONE

Un dip-switch a 6 vie (sotto il frontalino) offre una vasta scelta di configurazione possibili:

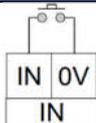
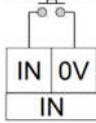
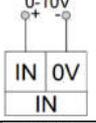
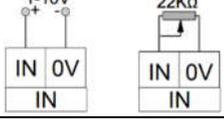
Note: Factory positions = all OFF

Funzione		<ul style="list-style-type: none"> • Switches da 1 a 2: • Switches da 3 a 4: • Switches da 5 a 6: 	Curva Tipologia di ingresso Frequenza Impostabile
----------	---	--	--

1) Switch da 1 a 2: Curva

Default		Quadratica		Esponenziale		Lineare	
---------	---	------------	---	--------------	---	---------	---

2) Switch da 3 a 4: Tipologia di ingresso

Comando	Descrizione	Conessioni	Settaggio
Pulsante	Pulsante N.A., Con memoria		
	Pulsante N.A., Con memoria		
0-10V	Input analogico 0-10V		
1-10V	Input analogico 1-10V & Potenziometro		

3) Switch da 5 a 6: Frequenza impostabile

300Hz		600Hz		1200Hz		Reserved	
-------	---	-------	---	--------	---	----------	---

- **COMANDI LOCALI**

Funzioni disponibili: PULSANTE N.A. con memoria / PULSANTE N.A. senza memoria

	<p>Dimmer Dimmerazione della luce seguendo la curva di regolazione selezionata e mantenendo costante la temperatura colore. Accensione morbida con un tempo di fade di 200ms. Spegnimento morbido con un tempo di fade pari a 1s.</p> <table><tr><td>CLICK:</td><td>Accensione / Spegnimento</td></tr><tr><td>Doppio Click:</td><td>Intensità massima (100%)</td></tr><tr><td>Pressione a lungo (>1s) da spento:</td><td>Accensione al 1% (Notturmo)</td></tr><tr><td>Pressione a lungo (>1s) da acceso:</td><td>Dimmer SU/GIU'</td></tr></table>	CLICK:	Accensione / Spegnimento	Doppio Click:	Intensità massima (100%)	Pressione a lungo (>1s) da spento:	Accensione al 1% (Notturmo)	Pressione a lungo (>1s) da acceso:	Dimmer SU/GIU'
CLICK:	Accensione / Spegnimento								
Doppio Click:	Intensità massima (100%)								
Pressione a lungo (>1s) da spento:	Accensione al 1% (Notturmo)								
Pressione a lungo (>1s) da acceso:	Dimmer SU/GIU'								

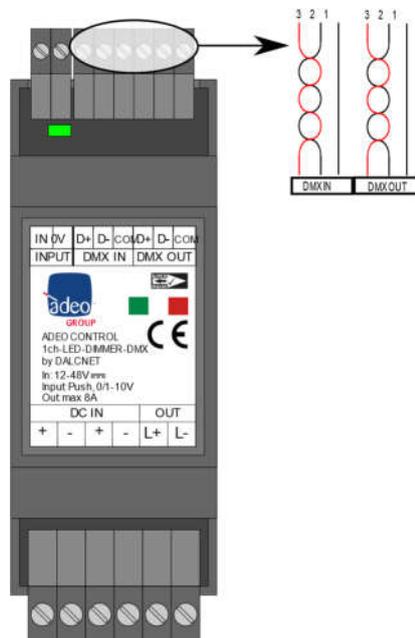
- **FUNZIONI DISPONIBILI: 0-10V / 1-10V / POTENZIOMETRO**

	<p>Dimmer Dimmerazione della luce seguendo la curva di regolazione selezionata e mantenendo costante la temperatura colore. Intensità minima =0.1%</p> <p>Sotto 1V = Carico spento. 10V = Massima intensità.</p>
---	---

● **FUNZIONAMENTO TRAMITE BUS DMX+RDM**

Con la modalità BUS DMX+RDM “slave” le uscite vengono gestite tramite un controllo DMX esterno.

Con la modalità “master” il dispositivo diventa un counter DMX e pilota altri dispositivi DMX.



Norme di riferimento relative al BUS DMX+RDM	
ANSI E1.11	Entertainment Technology - USITT DMX512-A - Asynchronous Serial Digital Data Transmission Standard for Controlling Lighting Equipment and Accessories
ANSI E1.20	Entertainment Technology-RDM-Remote Device Management over USITT DMX512 Networks

● **LED DI SEGNALAZIONE**

Nel caso non vi sia l'alimentazione del BUS o vi sia un errore del BUS il Led di segnalazione lampeggia velocemente (2 impulsi al secondo).

Nel caso vi sia l'alimentazione del BUS ma vi è un errore del BUS il Led di segnalazione lampeggia lentamente (1 impulso al secondo)

Nel caso vi sia il segnale del BUS connesso e correttamente funzionante il led rimane acceso fisso.

● **RELAZIONE CON I COMANDI LOCALI**

All'accensione, in assenza di collegamento al bus, è attivo il comando locale.

Quando viene rilevato il BUS, il controllo passa al BUS fino a quando c'è il segnale.

In assenza di segnale:

- se il comando locale è PULSANTE N.A. il controllo passa ai comandi locali alla pressione di un pulsante N.A.
- se il comando locale è 0-10V o 1-10V il controllo passa immediatamente al comando locale.

● **INDIRIZZAMENTO**

RDM o tramite i selettori	✓
---------------------------	---

DMX	000 (default):				Indirizzo impostato dal protocollo RDM
	da 001		a 512		Indirizzamento DMX, da 1 a 512
	F00				MASTER

- **MAPPA CANALI – DMX512**



L'intensità, l'accensione e lo spegnimento dell'uscita viene regolata tramite il canale DMX

Ch.	Funzione	Mappa: Dimmer
1	Dimmer 1	Dimmer (Valore Intensità) 0 .. 255

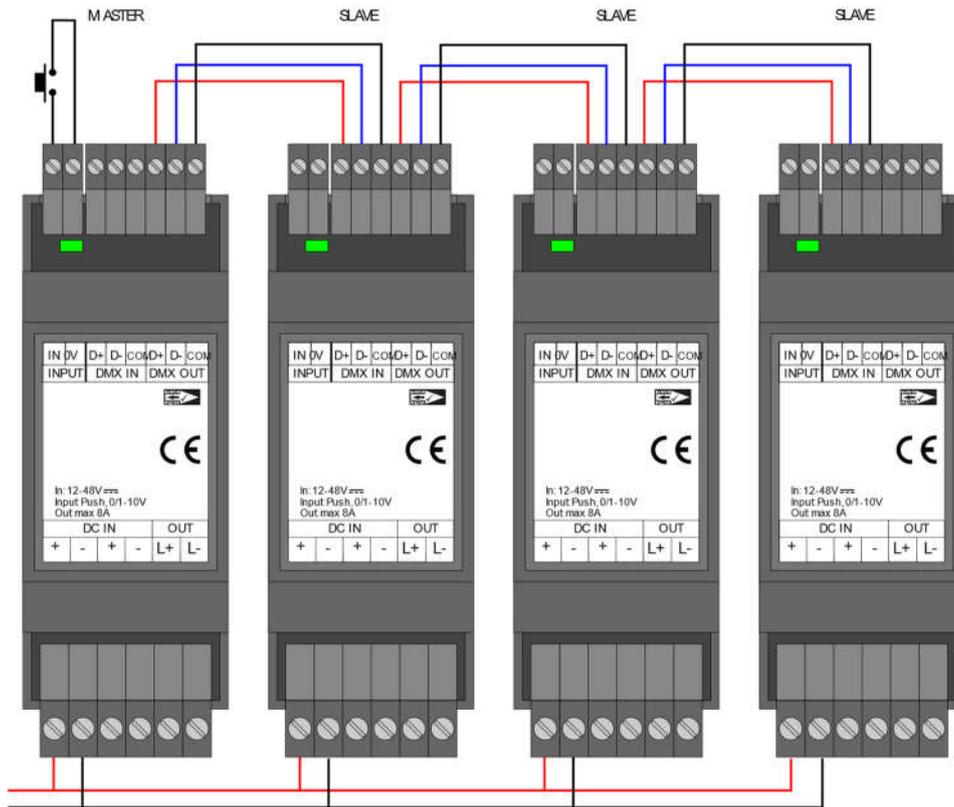
- **COMANDI RDM**

Standard commands		Special commands	
DISC_UNIQUE_BRANCH	✓	PRODUCT_DETAIL_ID_LIST	✓
DISC_MUTE	✓	DEVICE_MODEL_DESCRIPTION	✓
DISC_UN_MUTE	✓	MANUFACTURER_LABEL	✓
SUPPORTED_PARAMETERS	✓	DEVICE_LABEL	✓
PARAMETER_DESCRIPTION	✓	BOOT_SOFTWARE_VERSION_ID	✓
DEVICE_INFO	✓	BOOT_SOFTWARE_VERSION_LABEL	✓
SOFTWARE_VERSION_LABEL	✓	DMX_PERSONALITY	✓
DMX_START_ADDRESS	✓	DMX_PERSONALITY_DESCRIPTION	✓
IDENTIFY_DEVICE	✓	SLOT_INFO	✓
		SLOT_DESCRIPTION	✓
		DEFAULT_SLOT_VALUE	✓

- DMX MASTER/SALVE

Esempio di collegamento Master / Slave

E' possibile connettere tra loro più dispositivi secondo la configurazione Master/Slave. Master e Slave devono avere la stessa configurazione dei DIP-SWITCH come da indicazioni nella sezione "Setup Master / Slave DMX" a pag.10. Esempio di collegamento master/slave con controllo da pulsanti:



- SETUP DMX Master/Salve

Master

Note: Master e Slave devono avere lo stesso settaggio della curva e della frequenza di dimmerazione, (switches da 1 a 2 e da 5 a 6 vedi pag.5).

Default Master

F00		MASTER
-----	--	--------

Master con FADE UP / FADE DOWN

da F00		a FFF		MASTER with fade: Selettore "x 10" = tempo di fade UP Selettore "x 1" = tempo di fade DOWN 0 = no fade, F=60secondi (vedi tabella)
-----------	--	-------	--	--

Tempo di Fade

1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
NO fade	0.5s	1s	2s	3s	4s	5s	6s	7s	8s	9s	10s	15s	20s	30s

Esempio di impostazione del Tempo di Fade

Se si desidera avere in fase di accensione un Tempo di Fade pari a 1 secondo (fade UP) e in fase di spegnimento un Tempo di Fade pari a 10 secondi (fade DOWN) occorre impostare i selettori nella seguente maniera:

Selettore x100 (selettore di sinistra) = "F", in questo modo il dispositivo è impostato come MASTER;

Selettore x10 (selettore centrale) = "2", in questo modo si ha impostato il tempo di Fade in accensione pari a 1s;

Selettore x1 (selettore di destra) = "B", in questo modo si ha impostato il tempo di Fade in spegnimento pari a 10s.

Slave

Nota: Master e Slave devono avere lo stesso settaggio della curva e della frequenza di dimmerazione, (switches da 1 a 2 e da 5 a 6).

Default Slave

E00		SLAVE
-----	---	-------

Nota: Gli "Slave" seguono il Tempo di Fade del master.

- **Integrazione con Control4**

Vedere il manuale dispositivo del SGDD-C4-3 o inviare una mail a info@adeogroup.it