

DDS Elettronica si riserva di apportare, senza preavviso, modifiche ai suoi prodotti in favore di un costante perfezionamento degli stessi.  
DDS Elettronica reserves itself the right to modify its products without notice for the constant improvements of its production.

LA SCHEDA DDS.289 E' UN CONTROLLER DMX PER APPARECCHI ILLUMINANTI A LED questo controllo DMX ha tre canali di uscita a corrente costante ideali per pilotare circuiti con LED di potenza da 350/700/1050/1200mA e del tipo PLCC (TOP LED); il DMX non isolato e' adatto per ricevere segnale da generatori DMX512. Fornito con segnale infrarosso per ricevere il segnale da un telecomando.

#### DDS.289 DMX LED CONTROLLER

DMX controller designed for RGB Streep line, with 3 constant current channel to control powerful LED (from 350 to 1200mA) and PLCC; not insulated DMX input is compatible with the 512DMX standards, and it is also provide infrared input for remote control suitable to activate single colours or auto sequences.

#### DDS289 base version

##### INPUT electrical spec

- input Voltage range: 15 - 28Vdc / 12 - 20Vac
- Frequency: f 50 - 60Hz
- Power consumption range: 90W

##### OUTPUT electrical specs

- Common anode
- Max Power Output : 28W
- Output Current per channel : 1,2A max
- Output Voltage: Vo -2Volt under the input voltage
- Constant current PWM or voltage mode

##### DMX IN characteristic

- dimming control: DMX512
- address range: 512 via DIP SWITCH
- DMX standard 1990 USIT

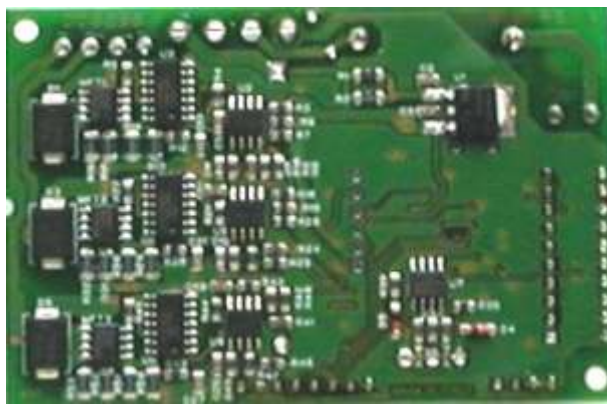
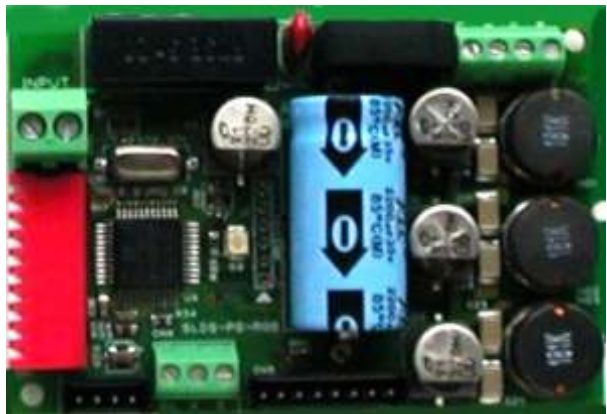
##### environmental

- operating temperature: Top -10° to +54°C
- storage temperature: Tst -20° to +85°
- case temperature: Tc +65°
- relative humidity: RH 80%

## Ordering code

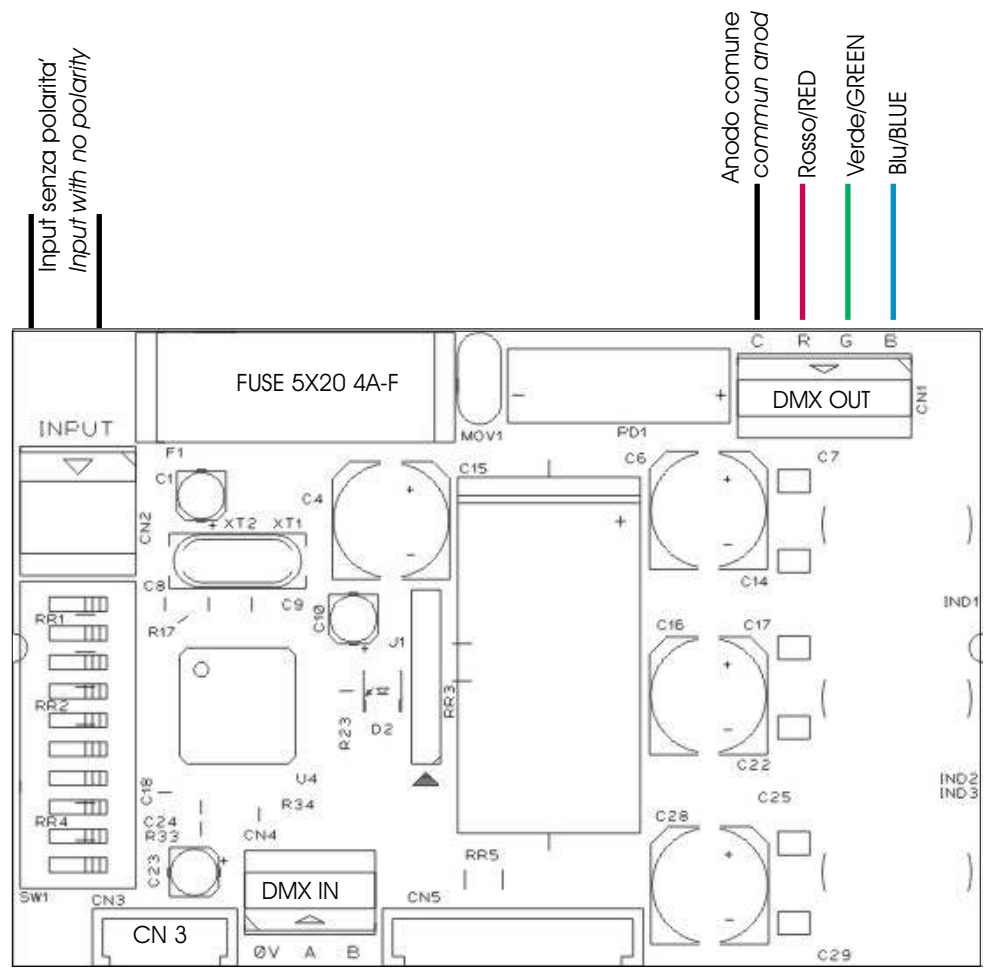
- DDS289/drv max 1A power top led (lamp324)
- DDS289/350 max 350mA constant current
- DDS289/700 max 700mA constant current
- DDS289/1 max 1A constant current
- DDS289 max 1,2A constant current





Pannello del settaggio indirizzi DMX  
 DIP SWITCH or DMX ADDRESS SETTING

Connessione per il cavo del sensore  
 ad infrarossi da usare con telecomando  
 DDS.289 INFRARED CONNECTION



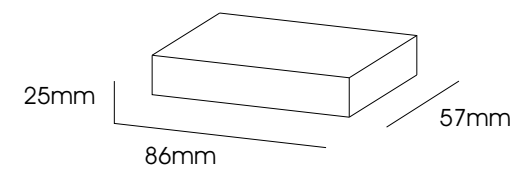
Input senza polarità  
 Input with no polarity

Anodo comune  
 common anod  
 Rosso/RED  
 Verde/GREEN  
 Blu/BLUE

GROUND  
 + POSITIVE  
 - NEGATIVE

FIXING SCREW DISTANCE IN mm

SHAPE DIMENSIONS OF DDS.289



### SEZIONE DIP SWITCH = INDIRIZZI DMX

Il dip switch ha 10 tasti che servono per selezionare il singolo indirizzo di ogni scheda controller nei parametri dello standard DMX512.

Nel caso di assenza di segnale DMX avremmo la massima potenza sui tre canali ed i LED saranno accesi con luce bianca.

Funzioni dei canali del controller DMX per LED con gestione del segnale da centralina dedicata (nella tabella qui a fianco)

OFFSET - funzione FUNCTION	DIP SWITCH	valore VALUE
0 - verde GREEN		1
1 - rosso RED		2
2 - blu BLUE		4
3 - riservato RESERVED		8
4 - STROBO SYNC		16
5 - STROBO		32
6 - STROBO DELAY		64
7 - riservato RESERVED		128
		256
		funzione speciale SPECIAL FUNCTION

### DIP SWITCH SECTION = DMX ADDRESSES

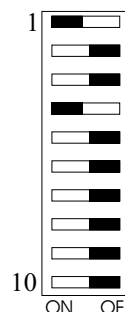
The dip switch has 10 point that there are used in order to select different address of DMX positions in DMX512 standards. In case of NO DMX SIGNAL all the 3 channel will have the maximum power and the LEDs have white light.

DMX LED controller channel functions when there is a specific signal generator

Esempio di impostazione indirizzo DMX:  
 per impostare l'indirizzo "9" ad una scheda = prima alzo il tasto NR. 1 e poi il tasto NR. 4

per rendere riconoscibili i 3 colori e gli effetti speciali riferiti alla scheda 9 seguono le funzioni OFFSET:  
 - il verde sarà  $9+0=9$   
 - il rosso sarà  $9+1=10$   
 - il blu sarà  $9+2=11$

....  
 fino all'ottavo canale usato dalla scheda "controller 9" ovvero il canale 17.



### DMX address setting examples:

in order to setting board for ADDRESS 9 = first switch on DIP NR. 1 and then DIP NR. 4.

In order to set the colours and the special effect of the BOARD 9 its to be follow the OFFSET function:

- the green is  $9+0=9$
- the red is  $9+1=10$
- the blue is  $9+2=11$

....  
 up to the 8th channel - the 17 - that it is used by the BOARD 9.

### DESCRIZIONE FUNZIONE SPECIALE DIP NR. 10

Il tasto 10 del dip switch serve per attivare quattro diverse funzioni e quando e' spento si ha il controllo tramite protocollo DMX che avviene attraverso l'impostazione dell'indirizzo della scheda accendendo i tasti del dip switch dal 1 al 9.

Con il tasto 10 in posizione ON posso attivare:

- il sensore infrarossi
- la massima accensione con luce bianca
- la selezione di specifici colori fissi usando i tasti da 1 a 6
- la scena automatica preimpostata (Vedila tabella qui a fianco)

	ON	OFF	Pallette color			
01						
02						
03						
04						
05			DMX	Infrared	All color on	
06						Auto Effect
07				Off	Off	Off On
08				Off	Off	On On
09				Off	On	On On
10			Off	On	On	On On

### DESCRIPTION OF DIP NR. 10 DIFFERENT FUNCTION

the dip nr. 10 OFF it use when there is the control by a DMX generator activated, and the dip from nr. 1 to nr. 9 are used to addressed the board.

When the dip nr.10 is ON it is possible to have the four following functions:

- the board is control by an infrared receiver
- all the colours are in maximum light and it's white
- it is possible to select specific fixed colour
- it is activated the automatic changing colour effects.

(See the side scheme as referement)

# DMX channel detail

Offset	Funzione	Descrizione
0	Green	Livello del Verde green level 0 -255
2	Blue	Livello del Blu blu level 0-255
3	Riservato	
4	Strobo Sync	Sincronizza l'effetto strobo su più dispositivi Strobo sync multiple device
5	Strobo	Attivazione Strobo strobo value 0-255
6	Strobo Delay	Ritardo Strobo strobo delay 0-255

## OFFSET 0, 1, 2 = Livello del Verde, Rosso e Blu rispettivamente

Valore Percentuale	Valore Decimale
0 % Spento	=0
> < Incrementa il livello di luminosità	=1 - 254
100 % Luminosità massima	=255

## OFFSET 4 = Sincronismo Strobo

Una variazione nel suo valore inizializza la temporizzazione della funzione Strobo, permettendo di mantenere più dispositivi sincronizzati fra loro.

Quando si utilizza la funzione Strobo, è consigliabile programmare lo show in modo che questo canale cambi valore ogni tanto, ad esempio una volta ogni 10 secondi.

## OFFSET 5 = Strobo

Permette di scegliere la frequenza e la durata dei flash di Strobo:

Modo di funzionamento:	Valore Decimale
Strobo Disattivato	=0 - 9
Frequenza 2 sec ... 20ms, durata 160ms ... 10ms	=10 - 255

## OFFSET 6 = Ritardo Strobo

Consente di impostare un ritardo (fino a 2 secondi) sull'istante in cui il flash viene generato. Scegliendo valori progressivi per un gruppo di dispositivi si otterrà un effetto "rincorsa", perchè ciascuna scheda produrrà il flash con ritardo maggiore rispetto a quella che la precede. Il tempo di Ritardo Strobo deve essere inferiore a quello di Strobo (vedi offset 5) altrimenti il flash non avrà luogo.

Modo di funzionamento:	Valore Decimale
Ritardo Nullo	=0 - 9
Ritardo fra 10ms e 2 secondi	=10 - 255

## OFFSET 7 = Dimmer Generale – cancellare se non presente

Valore Percentuale	Valore Decimale
0% Tutti i canali spenti	=0
>< Incremento proporzionale della luminosità	=1 - 254
100% Massima luminosità (in accordo con il livello dei canali)	=255



**GESTIONE TRAMITE TELECOMANDO AD INFRAROSSI**  
 La scheda DDS.289 è predisposta per essere gestita tramite i telecomandi ad infrarossi che si trovano comunemente in commercio.

Questi telecomandi devono essere configurati al momento del loro primo utilizzo, e queste sono le indicazioni per procedere:

- inserire le batterie;
- tenere premuto contemporaneamente i tasti del controllo manuale ed automatico, finché non inizia a lampeggiare la luce rossa per almeno 3 secondi;
- premere i tasti "P+" e "P-" con la seguente successione + - + + - + + alla fine della quale la lucina rossa lampeggia 3 volte;
- il telecomando è configurato.

Alcune indicazioni sull'uso del telecomando:

- per attivare la scheda affinché riceva il segnale dal telecomando, mettere in posizione ON il tasto nr.10 del dip switch, collegare il cavo del sensore all'apposito connettore Cn3 e dare corrente alla scheda (tutte le posizioni saranno spente e saranno attivate dal telecomando);
- il tasto On/Off accende il dispositivo e fa partire il comando precedentemente attivato, se si tiene premuto il tasto OFF per 10 secondi i LEDs si accendono;
- premuto il tasto di controllo manuale si potranno selezionare i singoli colori con il tasto P+, un flash sul colore dice che è selezionato e con i tasti UP e DOWN se ne aumenta o diminuisce l'intensità;
- premendo il tasto di controllo automatico si attiva una scena cambia colore standard con il ciclo completo di passaggio tra rosso, verde e blu; questa scena può essere realizzata su richiesta ed intensità come automatica; per uscire dalla modalità automatica premere il tasto di controllo manuale.

NOTA - il cavo con il sensore non può essere più lungo di come viene venduto. Il sensore di ricezione segnale deve essere visibile dal telecomando e nascosto alla luce diretta del sole.

INFRARED CONTROL TRANSMITTER AND RECEIVER

DDS.289 have the possibility to be controlled by a commercial infrared remote control available on sale in various electronics mall.

This remote control need to be set up at the first use , for right infrared protocol , please proceeds as follows :

- Insert the battery;
- press the automatic and manual control keys at the same time and hold until the red light blink (3 seconds minimum required) then push key P+ and P- in the following sequence + - + + - + + at the end of the sequence the red light blink 3 times one , each second;
- now the remote is ready for use .

Using the remote control :

- in order to activate the infrared on the DDS.289 board put in ON position the dip nr. 10, connect the cable with the IR sensor to the Cn3 connector on the board, and then give it power (all the light position will be switch off and will be controlled by the IR remote);
- the On/Off button activate the previous signal, and pressing it for 10 second the LEDs will be switched ON or the reverse if they are switched on;
- press the Manual Control to select single colour by pushing P+ , when a flash will appear on selected colour it is possible to choice different intensity with the buttons P+ and P-;
- press the Automatic Control to activate the standard colour changing sequence that increase and decrease all colour one by one in a circle; the sequence can be customize on request. to exit from automatic control press Manual Control button.

NOTE

The cable with the sensor is not longer more than actual length.

The receiver sensor has to visible from the remote control and shielded from the direct sun light.