

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 SCHEDE DDS.243 E' UN CONTROLLER DMX PER APPARECCHI ILLUMINANTI A LED questo controllo DMX ha quattro canali di uscita a corrente costante ideali per pilotare circuiti con LED di potenza; il DMX è isolato ed adatto per ricevere segnale da generatori DMX512, ed è predisposta con ricevitore di segnale infrarosso per ricevere dati da un telecomando.

caratteristiche INPUT:

- tensione: V_{in} 195-265Vac
- frequenza: f50 - 60Hz
- potenza massima: 6-50W

caratteristiche OUTPUT:

- potenza per canale: 4,8-12W
- corrente: 350mA @ 100%
- tensione: V_o 48Vdc
- metodo di controllo: PWM corrente costante
- collegamento apparecchi in serie

caratteristiche DMX IN:

- tipo di controllo: DMX512
- gestione indirizzi: attraverso DIP Switch 512

ambiente di utilizzo:

- temperatura ambiente: Top -10° to +54°C
- temperatura di stoccaggio: Tst -20° to +85°
- temperatura scatola: Tc +65°
- umidità relativa: RH 80%

DDS.243 DMX LED CONTROLLER

DMX controller designed for RGB light fitting, with 4 constant current channel to control powerful LED; 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.

INPUT electrical spec

- input Voltage range: V_{in} 195-265Vac
- Frequency: f 50 - 60Hz
- Power consumption range: 6-50W

OUTPUT electrical spec

- Power Output range: 4,8-12W
- Output Current: 350mA @ 100%
- Output Voltage: V_o 48Vdc
- constant current PWM
- serial connection

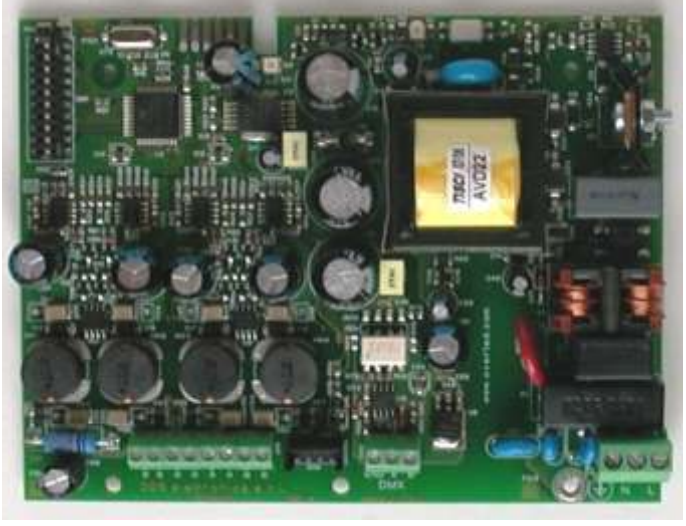
DMX IN characteristic

- dimming control: DMX512
- address range: 512 via DIP SWITCH

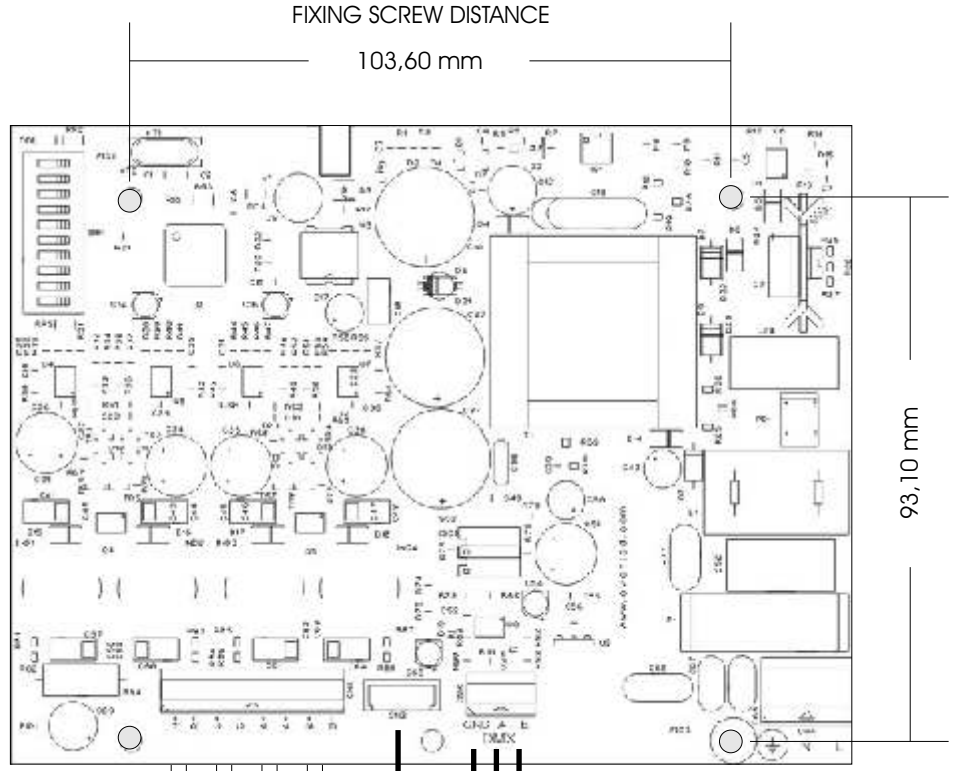
environmental

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

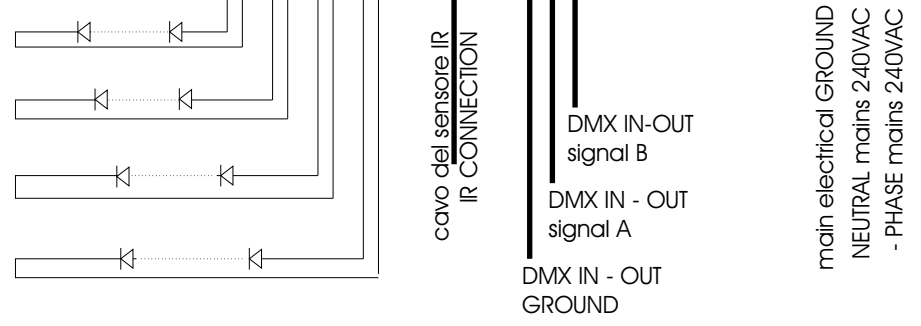




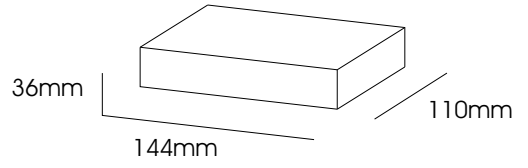
Pannello del settaggio
 dell' indirizzo DMX
 DIP SWITCH or DMX
 ADDRESS SETTING



- rosso RED
- verde GREEN
- riservato RESERVED
quarto colore - 4th COLOUR
- blu BLUE

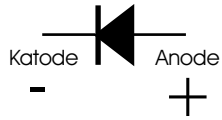


SHAPE DIMENSIONS OF DDS.243

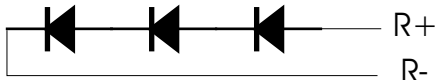


The DDS243 can be used as DMX power supply for WHITE LED ,this mean the output for RGBW are converted as DMX power supply .The led must be connected plus and minus in series , anode katode .

led schematic



led series connection schematics

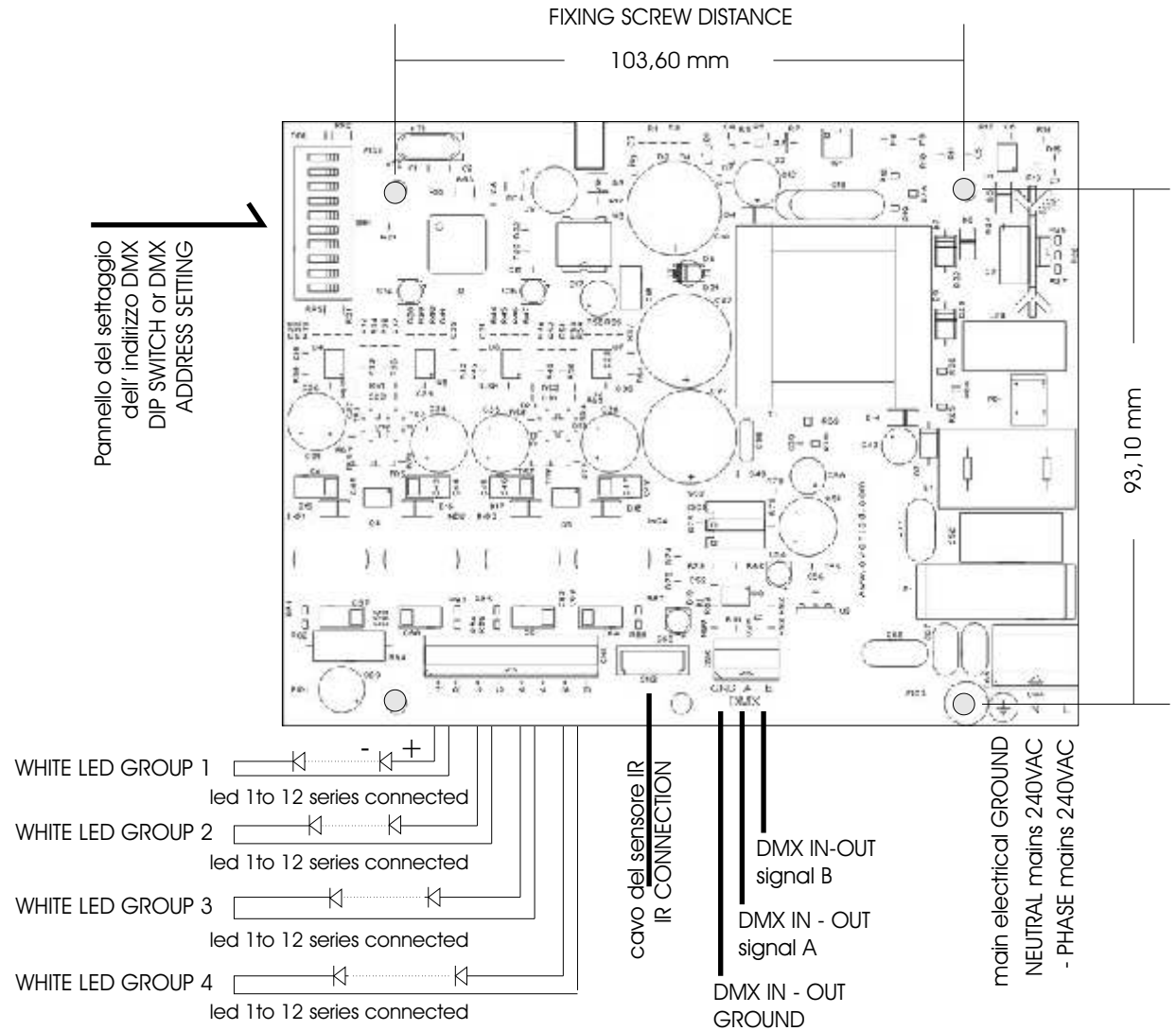


Application in series example :

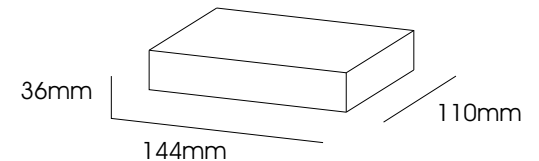
In this application the led are connected in series the positive output of DDS243 is connected to ANODE (positive +) the katode of first led to Anode of second one , and so on , the last LED have KATODE to be connected to negative on DDS243 in the example we have used R+ and R- as one output , all other output they can be used for more LED ,the DDS243 only support 12 led per channel totally 48 led can be connected on all 4 channel , the LED must be 350mA type .



Monochrome led connection on DDS243



SHAPE DIMENSIONS OF DDS.243



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

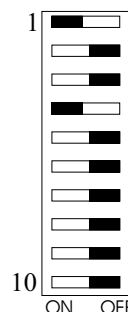
The dip switch has 10 point that there are used in order to select different address of DMX positions in DMX512 standards. In case of NO DMX SIGNAL all the 3 channel will have the maximum power and the LEDs have white light.

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)



connettore Cn3
CN3 CONNECTOR



GESTIONE TRAMITE TELECOMANDO AD INFRAROSSI
 La scheda DDS.243 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.243 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.243 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.