



## CARATTERISTICHE

- Uscite: 1 canale
- BUS+FADER+DIMMER+DRIVER
- Ingresso: DC 12/24/48 Vdc
- Comando BUS: DMX512-A+RDM, DALI
- Comando LOCALE: pulsante Normalmente Aperto (funzione con o senza memoria), 0÷10V, 1÷10V, Potenziometro
- Controllo della luminosità
- Uscite in Tensione 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
- Optimized output curve
- Range di temperatura esteso
- 100% Test funzionale – Garanzia di 5 anni

## Varianti a tensione costante (Anodo comune)

| CODICE                           | Tensione di ingresso | Uscita   | Canali | Comando  |
|----------------------------------|----------------------|----------|--------|--|
| 499048667<br>DLD1248-1CV-DMX-ME  | 12/24/48V DC         | 1x8A max | 1      | DMX – Pulsante N.A. / 0÷10 / 1÷10 / Potenziometro  |
| 499048666<br>DLD1248-1CV-DALI-ME | 12/24/48V DC         | 1x8A max | 1      | DALI – Pulsante N.A. / 0÷10 / 1÷10 / Potenziometro |

## Protezioni

|            |   |
|------------|---|
| <b>OTP</b> | Protezione da sovra-temperatura                 |
| <b>OVP</b> | Protezione da sovralimentazione                 |
| <b>UVP</b> | Protezione da sottoalimentazione                |
| <b>RVP</b> | Protezione da inversione della polarità         |
| <b>IFP</b> | Protezione con fusibile di ingresso             |
| <b>SCP</b> | Protezione da corto circuito in uscita          |
| <b>OCP</b> | Protezione da circuito aperto in uscita         |
| <b>CLP</b> | Protezione con limitatore di corrente in uscita |

# DLD1248-1CV-DALI/DMX-ME 1 canale

Manuale Dispositivo

FW 1.0

Rev. 2016-11-15  
pag. 2/12

## Normative di riferimento

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| EN 61347-1:2008 +A1:2011+A2:2013 | Lamp controlgear - Part 1: General and safety requirements  |
| EN 61000-3-2:2014                | Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-2: Limits - Limits for harmonic current emissions (equipment input current $\leq 16$ A per phase)  |
| EN 61000-3-3:2013                | Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-3: Limits - Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems, for equipment with rated current $\leq 16$ A per phase and not subject to conditional connection |
| EN 62384:2006+A1:2009            | DC or AC supplied electronic control gear for LED modules - Performance requirements  |
| EN 55015:2013+A1:2015            | Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of electrical lighting and similar equipment   |
| EN 61547:2009                    | Equipment for general lighting purposes - EMC immunity requirements   |
| EN 50581:2012                    | Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances  |
| IEC/EN 62386-101                 | Digital addressable lighting interface - Part 101: General requirements - System  |
| IEC/EN 62386-102                 | Digital addressable lighting interface - Part 102: General requirements - Control gear  |
| IEC/EN 62386-207                 | Digital addressable lighting interface - Part 207: Particular requirements for control gear - LED modules (device type 6)   |
| 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

|                                      |      | Variante  |
|--------------------------------------|------|---|
|                                      |      | Tensione costante   |
| Tensione di alimentazione            |      | DC min: 10,8 Vdc .. max: 52,8 Vdc   |
| Tensione di uscita                   |      | = Vin   |
| Corrente assorbita                   |      | max 8 A picco <sup>1)</sup><br>max 7,5A @55°C <sup>1)</sup><br>max 6,5A @60°C <sup>1)</sup> |
| Potenza nominale <sup>1)</sup>       | @12V | 78 W (6,5A @ 60°C) – 90 W (7,5A @55°C)  |
|                                      | @24V | 156W (6,5A @ 60°C) – 180 W (7,5A @55°C)   |
|                                      | @48V | 312W (6,5A @ 60°C) – 360 W (7,5A @55°C)   |
| Intervento termico                   |      | 150 °C  |
| Corrente fornita al comando          |      | 0,5mA (per 1-10V)   |
| Corrente richiesta dal comando (max) |      | 0,1mA (per 0-10V)   |
| Frequenze di dimmerazione D-PWM      |      | 300Hz – 600Hz – 1200Hz  |
| 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: -40 max: +60 °C  |
| Classe di protezione                 |      | IP10  |
| Cablaggio                            |      | 2.5mm <sup>2</sup> solid - 1.5mm <sup>2</sup> stranded - 30/12 AWG                          |
| Dimensioni Meccaniche                |      | 92 x 36 x 62 mm - DIN RAIL 2mod.  |
| Dimensioni Confezione                |      | 124 x 71 x 48   |
| Peso                                 |      | 88g   |

<sup>1)</sup> valore massimo, dipendente dalle condizioni di ventilazione

LED DRIVERS

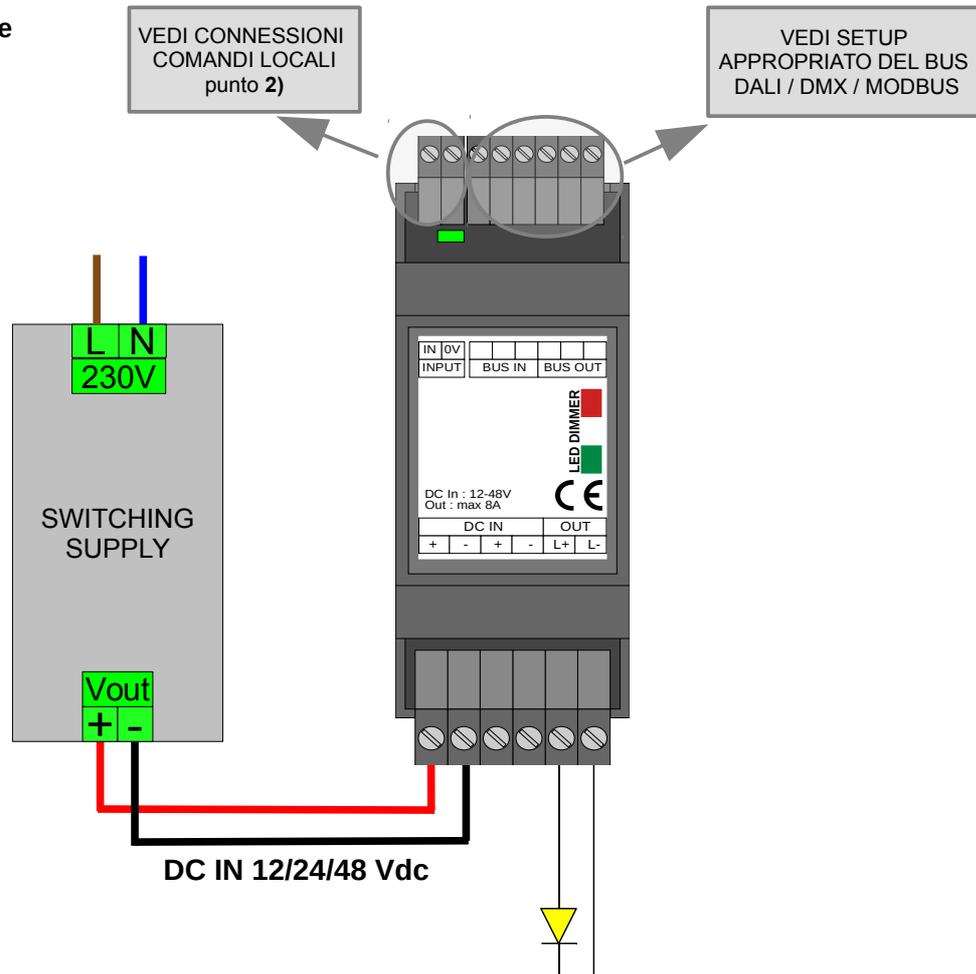
# DLD1248-1CV-DALI/DMX-ME 1 canale

Manuale Dispositivo

FW 1.0

Rev. 2016-11-15  
pag. 3/12

## • Installazione



## 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, DALI 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, DALI 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 modulo 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.

LED DRIVERS

## ■ SETUP & INSTALLAZIONE

**Settaggio Dip-switch** a 6 vie (sotto il frontalino) offre una vasta scelta di configurazioni possibili.

|          |   |   |
|----------|---|---|
| Funzioni |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Switches da 1 a 2: <b>Curva</b></li> <li>• Switches da 3 a 4: <b>Tipologia di ingresso</b></li> <li>• Switches da 5 a 6: <b>Output Frame Rate - Frequenza Impostabile</b></li> </ul> |
|          | <p>Note: Impostazioni di fabbrica = tutti OFF</p> |   |

### 1) Settaggio della Curva di Dimmerazione: Switches da 1 a 2

|                          |              |            |         |
|--------------------------|--------------|------------|---------|
| Default<br>(by bus type) | Esponenziale | Quadratica | Lineare |
|                          |              |            |         |

### 2) Settaggio dei comandi locali: Switches da 3 a 4

|                               |                            |                    |                    |
|-------------------------------|----------------------------|--------------------|--------------------|
| Pulsante (N.O.)<br>NO MEMORIA | Pulsante (N.O.)<br>MEMORIA | Analogico<br>0-10V | Analogico<br>1-10V |
|                               |                            |                    |                    |

| Tipologia del Comando | Descrizione                                    | Conessioni | Settaggio |
|-----------------------|--|------------|-----------|
| Pulsante              | Pulsante N.A.<br>senza memoria                 |            |           |
|                       | Pulsante N.A.<br>con memoria                   |            |           |
| 0-10V                 | Input Analogico<br>0-10V                       |            |           |
| 1-10V                 | Input Analogico<br>1-10V<br>&<br>Potenziometro |            |           |

### 3) Settaggio della Frequenza di dimmerazione: Switches da 5 a 6

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

## ■ COMANDI LOCALI

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



### 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.

|                                    |                             |
|------------------------------------|-----------------------------|
| 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:



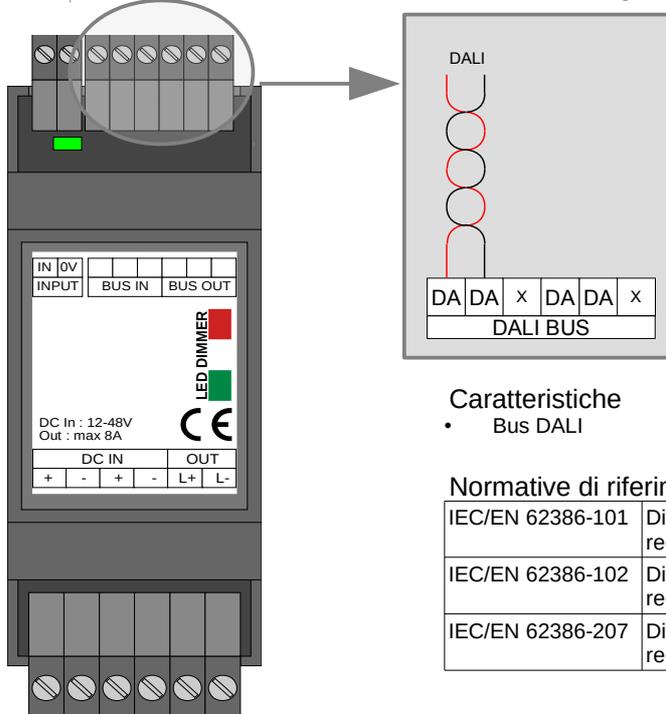
### Dimmer

Dimmerazione della luce seguendo la curva di regolazione selezionata e mantenendo costante la temperatura colore.  
Intensità minima =0.1%

Sotto 1V = Carico spento.  
10V = Massima intensità.

## ■ FUNZIONAMENTO TRAMITE BUS DALI

Con la modalità **DALI BUS** lo stato delle luci viene gestito tramite un controllo esterno DALI



### Caratteristiche

- Bus DALI

### Normative di riferimento relative al DALI BUS

|                  |   |
|------------------|---|
| IEC/EN 62386-101 | Digital addressable lighting interface - Part 101: General requirements - System  |
| IEC/EN 62386-102 | Digital addressable lighting interface - Part 102: General requirements - Control gear                                    |
| IEC/EN 62386-207 | Digital addressable lighting interface - Part 207: Particular requirements for control gear - LED modules (device type 6) |

### 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

|   |   |
|---|---|
| Metodo semplificato (One ballast connected at a time)         | ✓ |
| Allocazione casuale degli indirizzi Random Address Allocation | ✓ |

# DLD1248-1CV-DALI/DMX-ME 1 canale

Manuale Dispositivo

FW 1.0

Rev. 2016-11-15  
pag. 7/12

## MAPPE INDIRIZZI – DALI

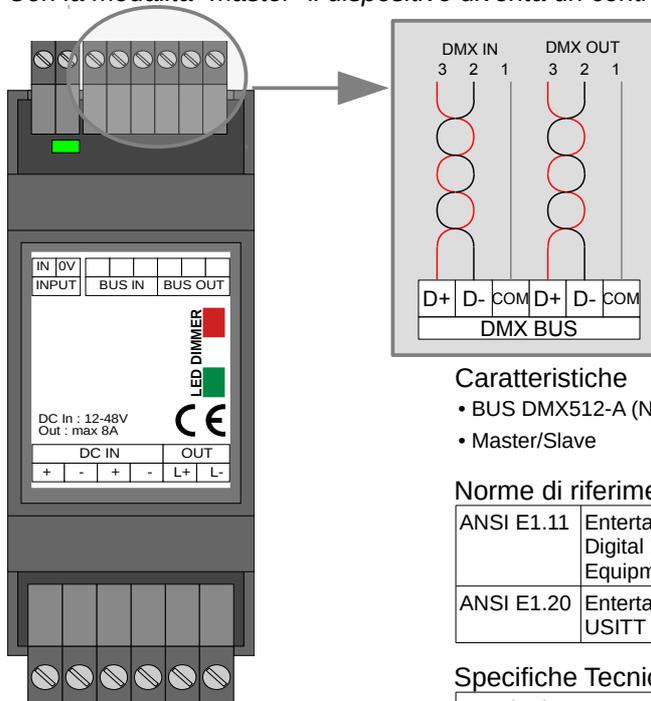
L'intensità, l'accensione e lo spegnimento dell'uscita viene regolata tramite il canale DALI

| Addr | Funzione | Mappa: Dimmer                         |
|------|----------|---------------------------------------|
| +0   | Dimmer   | Dimmer (Valore Intensità)<br>0 .. 254 |



## ■ 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 controller DMX e pilota altri dispositivi DMX.



### Caratteristiche

- BUS DMX512-A (NSC+RDM)
- Master/Slave

### 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  |

### Specifiche Tecniche

Standard DMX512-A/RDM

### Led di segnalazione:

Nel caso vi sia un errore del BUS il Led di segnalazione lampeggia velocemente (2 impulsi al secondo).  
Nel caso in cui il BUS non venga rilevato correttamente 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 e rimane al BUS fino a quando c'è 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                 | ✓ |
| Tramite i selettori | ✓ |

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

# DLD1248-1CV-DALI/DMX-ME 1 canale

**Manuale Dispositivo**

**FW 1.0**

Rev. 2016-11-15  
pag. 10/12

## MAPPE CANALI – DMX512

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

| Ch. | Funzione | Mappa: Dimmer                         |
|-----|----------|---------------------------------------|
| 1   | Dimmer   | Dimmer (Valore Intensità)<br>0 .. 255 |



## DMX Master/Slave

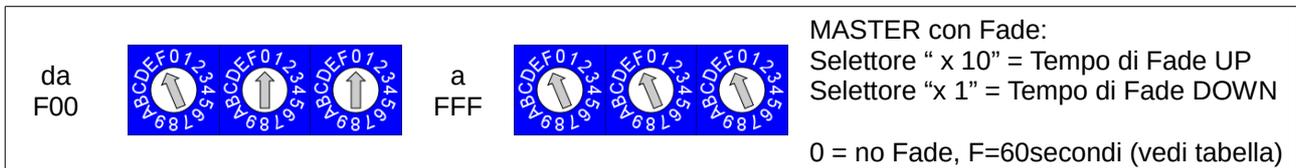
### Master:

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.4).

Default Master:



Master con FADE UP / FADE DOWN:



Tempo di Fade:

| 0       | 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 | 60s |

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:

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.4).

Default Slave:



Nota:

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