

CARATTERISTICHE

- Uscite: 6 canali
- BUS+SEQUENCER+FADER+DIMMER+DRIVER
- Ingresso: DC 12/24 Vdc
- Comando BUS: DMX512-A+RDM , DALI
- Controllo: dimmer, dim to warm, bianco dinamico, RGB, RGBW, RGBA, RGBTW
- Uscite in Tensione per carichi R
- Efficienza Tipica > 95%
- Regolazione della luminosità fino allo spegnimento completo (Dim to Dark)
- Livello minimo di luminosità: 0.1%
- Modulazione D-PWM
- Frequenza D-PWM impostabile: 600 / 1200 Hz
- Curva di regolazione impostabile:
 - Lineare / Esponenziale versione DMX
 - Lineare / Logaritmica versione DALI
- Accensione e spegnimento morbidi
- Regolazione morbida della luminosità
- Range di temperatura esteso
- 100% Test funzionale – Garanzia di 5 anni



➔ Per il Manuale dispositivo completo e aggiornato consultare il sito internet del produttore: <http://www.dalcnet.com>

➤ **Varianti a tensione costante (Anodo comune)**

- Applicazione (6 – canali di uscita): Dimmer, Dim to warm, Tunable White, RGB, RGBW, RGBA, RGBTW

CODICE	Tensione di ingresso	Uscita	Canali	Comando	
DLP1224-6CV-DMX	12/24V DC	6x5A (max 20A tot.)	6	DMX	PROFESSIONAL
DLP1224-6CV-DALI	12/24V DC	6x5A (max 20A tot.)	6	DALI	PROFESSIONAL

➤ **Protezioni**

OVP	Protezione da sovralimentazione
UVP	Protezione da sottoalimentazione
RVP	Protezione da inversione della polarità
IFP	Protezione con fusibile di ingresso

(*)Protezioni sulla logica di controllo



DALCNET S.r.l.
 Registered office:
 via dei Laghi, 31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI) - Italy
 Headquarters: via A. Meucci, 35 - 36040 Brendola (VI) - Italy
 VAT: IT04023100235 - Tel. +39 0444 1836680
 www.dalcnet.com - info@dalcnet.com

DLP1224 BUS 6 canali

PRELIMINARY



Made in Italy

Rev. 15/05/2019
 pag. 2/13

Manuale Dispositivo

FW 1.0

➤ Normative di riferimento

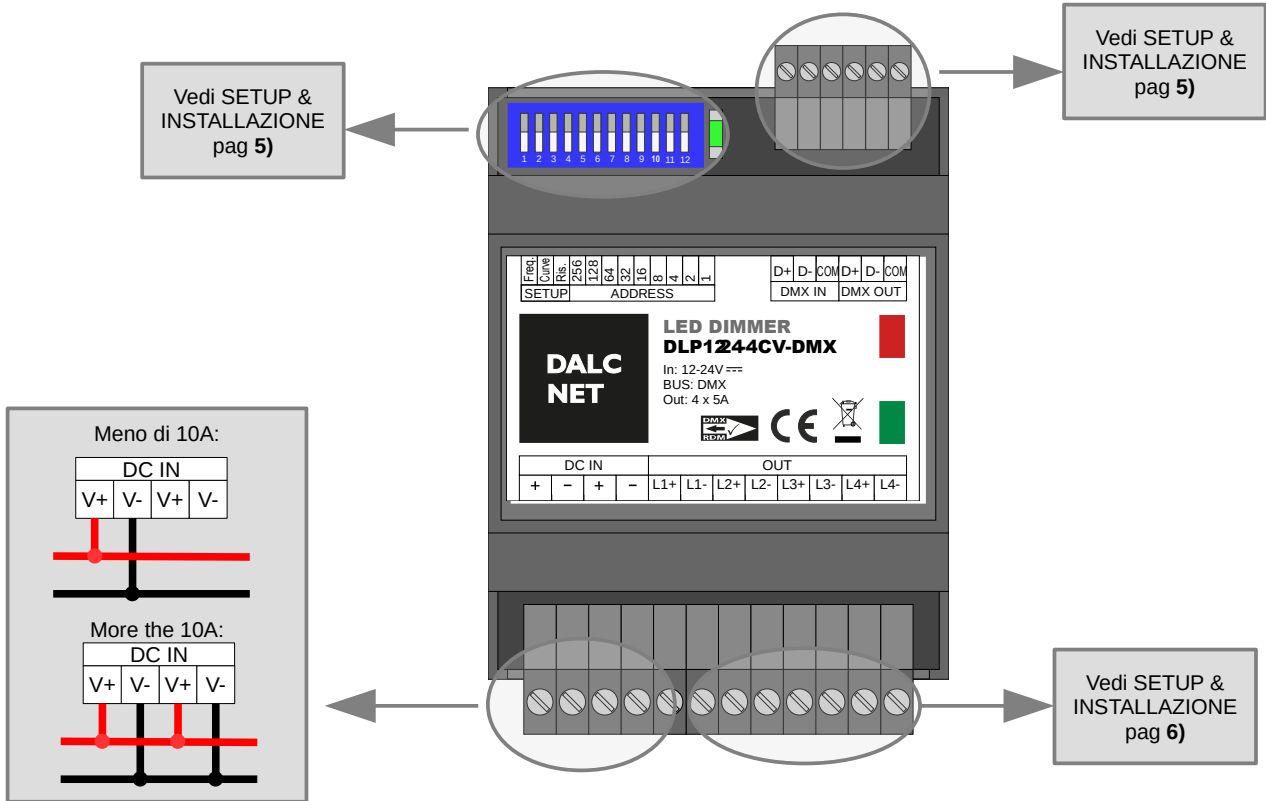
EN 61347-1	Lamp controlgear - Part 1: General and safety requirements
EN 55015	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of electrical lighting and similar equipment
EN 61547	Equipment for general lighting purposes - EMC immunity requirements
EN 50581	Technical documentation 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)
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

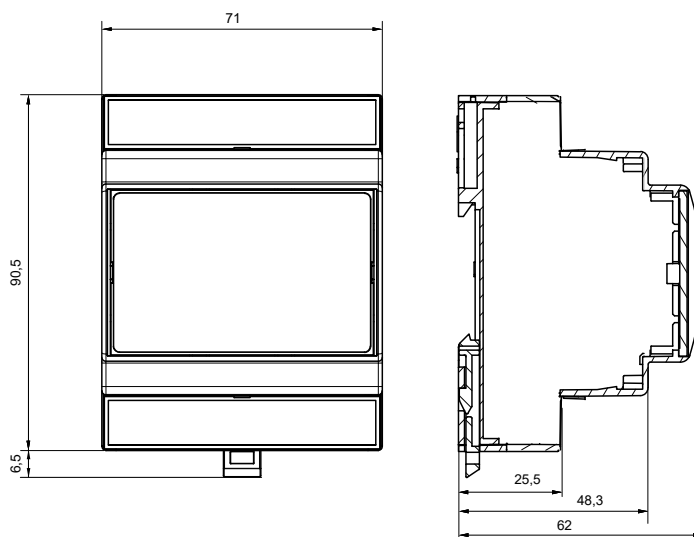
		Variante a Tensione Costante	
Tensione di alimentazione		DC min: 10.8 Vdc .. max: 26,4 Vdc	
Tensione di uscita		= Vin	
Corrente assorbita		max 20A	
Corrente di uscita (**)		@ ch	Totali
		6x 5A	max 20A TOTALI
Potenza nominale (**)	@12V	60 W/ch	240 W totali
	@24V	120 W/ch	480 W totali
Potenza assorbita in attesa di comando		< 500mW	
Uscita in tensione per carichi		R	
Frequenze di dimmerazione D-PWM		600Hz – 1200Hz	
Risoluzione D-PWM		16 bit	
Range D-PWM		0,1% ÷ 100%	
Temperatura di stoccaggio		min: -40 max: +60 °C	
Temperatura ambiente ³⁾		min: -40 max: +60 °C	
Classe di protezione		IP10	
Cablaggio Power & Leds		Power & Leds: 2.5mm ² - 30/12 AWG	
Spellatura Power & Leds		5,5÷6,5 mm	
Cablaggio Bus		Bus: 1.5 mm ² - 30/16 AWG	
Spellatura Bus		5÷6 mm	
Dimensioni Meccaniche		72 x 92 x 62 mm - DIN RAIL 4mod.	
Dimensioni Confezione		124 x 85 x 71 mm	
Materiale dell'involucro		Plastica	
Peso		115g	

(**) valore massimo, dipendente dalle condizioni di ventilazione

➤ **Installazione**



➤ **Dimensioni Meccaniche**





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.
- In caso di correnti di uscita totali superiori a 10A collegare all'alimentazione entrambe le coppie di ingresso di alimentazione "V+" e "V-".
- 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 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. E' consigliato utilizzare cavi in doppio isolamento schermati e twistati.
- Tutti i dispositivi ed i segnali di controllo collegati ai bus (DMX512, DALI 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. E' consigliato utilizzare cavi in doppio isolamento schermati e twistati.



DALCNET S.r.l.
 Registered office:
 via dei Laghi, 31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI) - Italy
 Headquarters: via A. Meucci, 35 - 36040 Brendola (VI) - Italy
 VAT: IT04023100235 - Tel. +39 0444 1836680
 www.dalcnet.com - info@dalcnet.com

DLP1224 BUS 6 canali

PRELIMINARY

Manuale Dispositivo

FW 1.0



Made in Italy

Rev. 15/05/2019
 pag. 5/13

➤ SETUP & INSTALLAZIONE

Il dip-switch a 12 vie offre una vasta scelta di configurazioni possibili.

Nota: Impostazioni di fabbrica = tutto a OFF

Funzioni		<ul style="list-style-type: none"> • Switches da 1 a 9: • Switch 10: • Switch 11: • Switch 12: 	Indirizzamento Riservata Curva Output frame rate (freq.) - Frequenza di dimmerazione impostabile
	<table border="1"> <tr> <td>ADDRESS</td> <td>SETUP</td> </tr> </table>		
ADDRESS	SETUP		

1) Settaggio dell'indirizzo tramite dip-switch: Switches da 1 a 9

INDIRIZZAMENTO DMX		
000 (default):		Indirizzo impostato dal protocollo RDM
da 001		a 511
		Indirizzamento DMX, da 1 a 511

INDIRIZZAMENTO DALI		
000 (default):		Indirizzamento impostato dal Bus DALI
da 001		a 64
		Indirizzamento protocollo DALI, da 0 a 63

2) Settaggio della Curva di Dimmerazione: Switch 11

VERSIONE DMX	
Curva Esponenziale	Curva Lineare


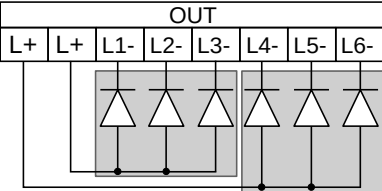
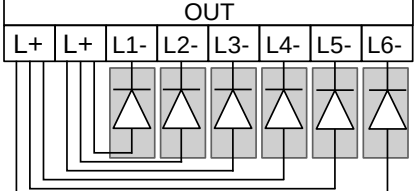
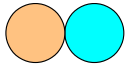
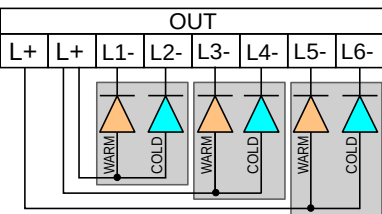
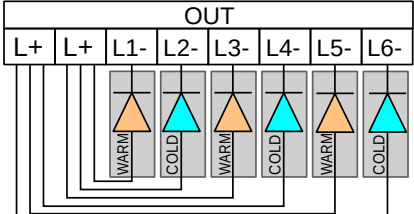
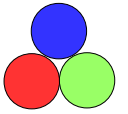
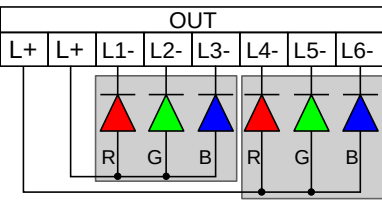
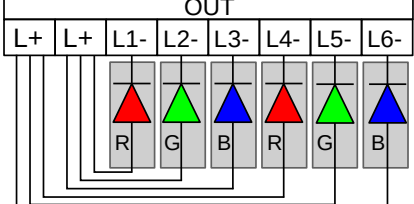
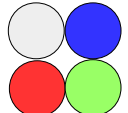
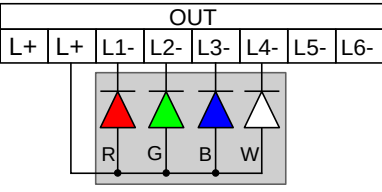
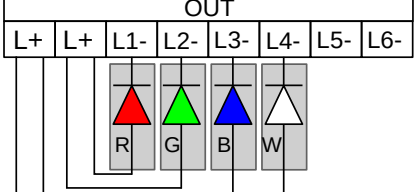
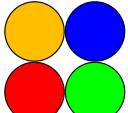
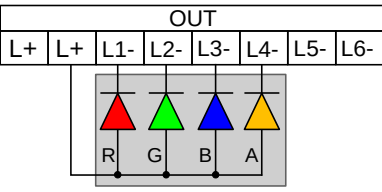
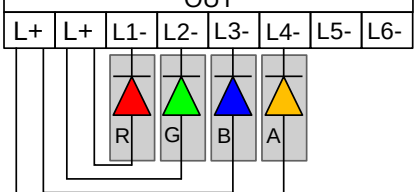
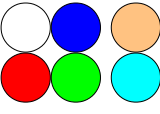
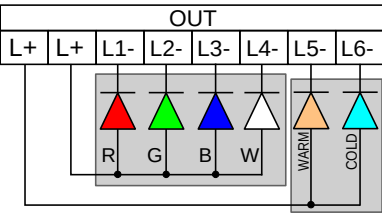
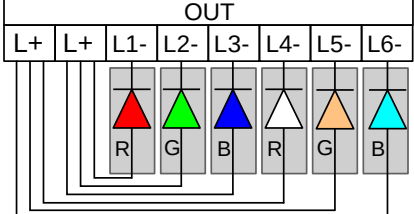
VERSIONE DALI	
Curva Logaritmica	Curva Lineare

3) Settaggio della Frequenza di dimmerazione: Switch 12

600Hz	1200Hz
-------	--------

➤ **Cablaggio consigliato secondo la tipologia di carico a LED**

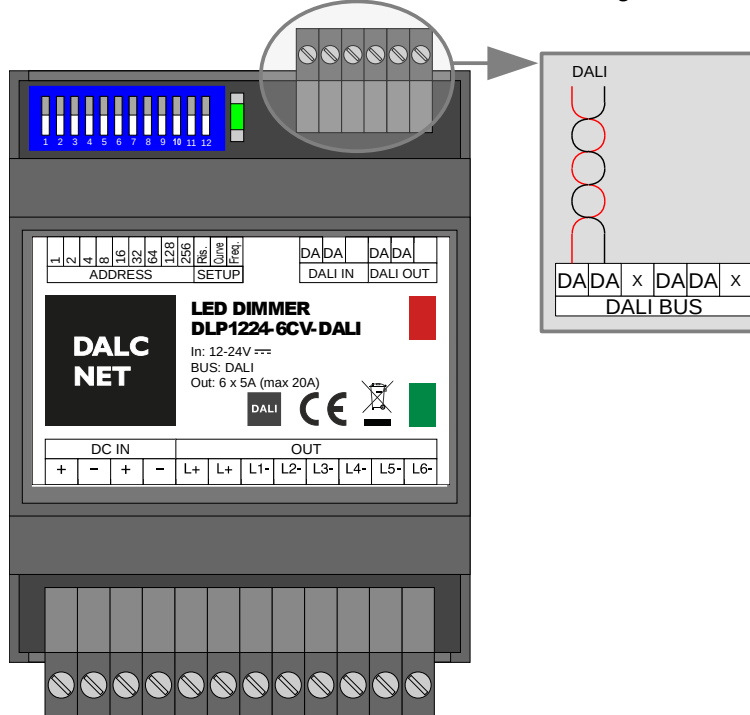
Esempi di cablaggio a seconda della tipologia di carico e delle uscite in parallelo:

Tipologia di carico	Descrizione	Collegamento (corrente tot. 0 - 10A max)	Collegamento (***) (corrente tot. 0 - 20A max)
	Bianco, fino a 6 carichi		
	Bianco Dinamico, fino a 2 carichi		
	RGB		
	RGBW		
	RGBA		
	RGBWTW		

(***) NOTE: Il carico massimo applicabile ad ogni uscita "L+" è pari a 10A.

➤ **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.

Indirizzamento:

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

Indirizzamento tramite dip-switch:

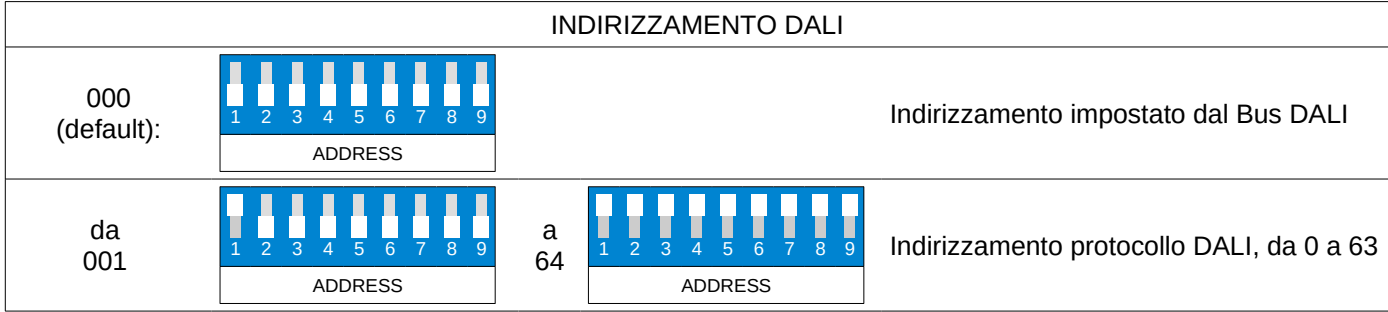
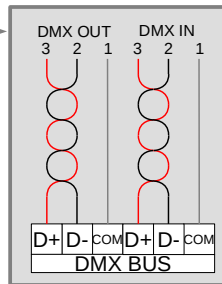
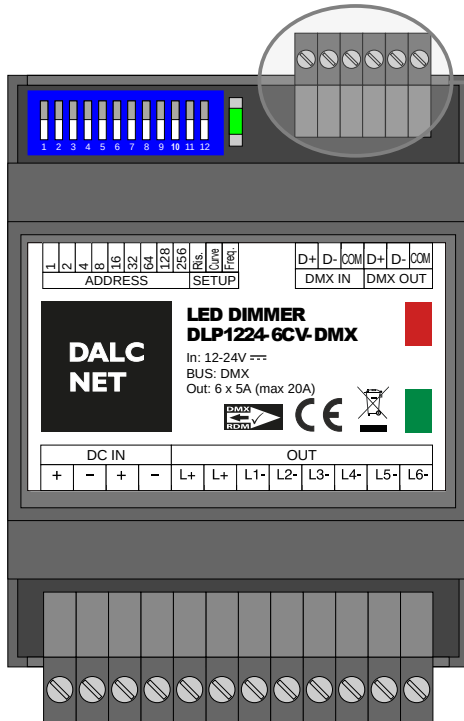


Tabella di Indirizzamento tramite dip-switch:

Addr	Set dip-switch	Addr	Set dip-switch	Addr	Set dip-switch	Addr	Set dip-switch	Addr	Set dip-switch
	123456789		123456789		123456789		123456789		123456789
DALI	000000000	13	101100000	26	010110000	39	111001000	52	001011000
1	100000000	14	011110000	27	110110000	40	000101000	53	101011000
2	010000000	15	111110000	28	001110000	41	100101000	54	011011000
3	110000000	16	000010000	29	101110000	42	010101000	55	111011000
4	001000000	17	100010000	30	011110000	43	110101000	56	000111000
5	101000000	18	010010000	31	111110000	44	001101000	57	100111000
6	011000000	19	110010000	32	000001000	45	101101000	58	010111000
7	111000000	20	001010000	33	100001000	46	011101000	59	110111000
8	000100000	21	101010000	34	010001000	47	111101000	60	001111000
9	100100000	22	011010000	35	110001000	48	000011000	61	101111000
10	010100000	23	111010000	36	001001000	49	100011000	62	011111000
11	110100000	24	000110000	37	101001000	50	010011000	63	111111000
12	001100000	25	100110000	38	011001000	51	110011000	64	000000100

➤ **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 contrer DMX e pilota altri dispositivi DMX.



Caratteristiche

- BUS DMX512-A (NSC+RDM)

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.

Indirizzamento:

RDM	✓
Tramite i selettori	✓

Indirizzamento tramite dip-switch:

INDIRIZZAMENTO DMX		
000 (default):		Indirizzo impostato dal protocollo RDM
da 001		Indirizzamento DMX, da 1 a 511



DALCNET S.r.l.
 Registered office:
 via dei Laghi, 31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI) - Italy
 Headquarters: via A. Meucci, 35 - 36040 Brendola (VI) - Italy
 VAT: IT04023100235 - Tel. +39 0444 1836680
 www.dalcnet.com - info@dalcnet.com

DLP1224 BUS 6 canali

PRELIMINARY

Manuale Dispositivo

FW 1.0



Made in Italy

Rev. 15/05/2019
 pag. 11/13

Tabella di Indirizzamento tramite dip-switch:

CH	set dip-switch 123456789	CH	set dip-switch 123456789	CH	set dip-switch 123456789	CH	set dip-switch 123456789	CH	set dip-switch 123456789	CH	set dip-switch 123456789
RDM	000000000	46	011101000	92	001110100	138	010100010	184	000111010	230	011001110
1	100000000	47	111101000	93	101110100	139	110100010	185	100111010	231	111001110
2	010000000	48	000011000	94	011110100	140	001100010	186	010111010	232	000101110
3	110000000	49	100011000	95	111110100	141	101100010	187	110111010	233	100101110
4	001000000	50	010011000	96	000001100	142	011100010	188	001111010	234	010101110
5	101000000	51	110011000	97	100001100	143	111100010	189	101111010	235	110101110
6	011000000	52	001011000	98	010001100	144	000010010	190	011111010	236	001101110
7	111000000	53	101011000	99	110001100	145	100010010	191	111111010	237	101101110
8	000100000	54	011011000	100	001001100	146	010010010	192	000000110	238	011101110
9	100100000	55	111011000	101	101001100	147	110010010	193	100000110	239	111101110
10	010100000	56	000111000	102	011001100	148	001010010	194	010000110	240	000011110
11	110100000	57	100111000	103	111001100	149	101010010	195	110000110	241	100011110
12	001100000	58	010111000	104	000101100	150	011010010	196	001000110	242	010011110
13	101100000	59	110111000	105	100101100	151	111010010	197	101000110	243	110011110
14	011100000	60	001111000	106	010101100	152	000110010	198	011000110	244	001011110
15	111100000	61	101111000	107	110101100	153	100110010	199	111000110	245	101011110
16	000010000	62	011111000	108	001101100	154	010110010	200	000100110	246	011011110
17	100010000	63	111111000	109	101101100	155	110110010	201	100100110	247	111011110
18	010010000	64	000000100	110	011101100	156	001110010	202	010100110	248	000111110
19	110010000	65	100000100	111	111101100	157	101110010	203	110100110	249	100111110
20	001010000	66	010000100	112	000011100	158	011110010	204	001100110	250	010111110
21	101010000	67	110000100	113	100011100	159	111110010	205	101100110	251	110111110
22	011010000	68	001000100	114	010011100	160	000001010	206	011100110	252	001111110
23	111010000	69	101000100	115	110011100	161	100001010	207	111100110	253	101111110
24	000110000	70	011000100	116	001011100	162	010001010	208	000010110	254	011111110
25	100110000	71	111000100	117	101011100	163	110001010	209	100010110	255	111111110
26	010110000	72	000100100	118	011011100	164	001001010	210	010010110	256	000000001
27	110110000	73	100100100	119	111011100	165	101001010	211	110010110	257	100000001
28	001110000	74	010100100	120	000111100	166	011001010	212	001010110	258	010000001
29	101110000	75	110100100	121	100111100	167	111001010	213	101010110	259	110000001
30	011110000	76	001100100	122	010111100	168	000101010	214	011010110	260	001000001
31	111110000	77	101100100	123	110111100	169	100101010	215	111010110	261	101000001
32	000001000	78	011100100	124	001111100	170	010101010	216	000110110	262	011000001
33	100001000	79	111100100	125	101111100	171	110101010	217	100110110	263	111000001
34	010001000	80	000010100	126	011111100	172	001101010	218	010110110	264	000100001
35	110001000	81	100010100	127	111111100	173	101101010	219	110110110	265	100100001
36	001001000	82	010010100	128	000000010	174	011101010	220	001110110	266	010100001
37	101001000	83	110010100	129	100000010	175	111101010	221	101110110	267	110100001
38	011001000	84	001010100	130	010000010	176	000011010	222	011110110	268	001100001
39	111001000	85	101010100	131	110000010	177	100011010	223	111110110	269	101100001
40	000101000	86	011010100	132	001000010	178	010011010	224	000001110	270	011100001
41	100101000	87	111010100	133	101000010	179	110011010	225	100001110	271	111100001
42	010101000	88	000110100	134	011000010	180	001011010	226	010001110	272	000010001
43	110101000	89	100110100	135	111000010	181	101011010	227	110001110	273	100010001
44	001101000	90	010110100	136	000100010	182	011011010	228	001001110	274	010010001
45	101101000	91	110110100	137	100100010	183	111011010	229	101001110	275	110010001



CH	set dip-switch 123456789	CH	set dip-switch 123456789	CH	set dip-switch 123456789	CH	set dip-switch 123456789	CH	set dip-switch 123456789	CH	set dip-switch 123456789
276	001010001	317	101111001	358	011001101	399	111100011	440	000111011	481	100001111
277	101010001	318	011111001	359	111001101	400	000010011	441	100111011	482	010001111
278	011010001	319	111111001	360	000101101	401	100010011	442	010111011	483	110001111
279	111010001	320	000000101	361	100101101	402	010010011	443	110111011	484	001001111
280	000110001	321	100000101	362	010101101	403	110010011	444	001111011	485	101001111
281	100110001	322	010000101	363	110101101	404	001010011	445	101111011	486	011001111
282	010110001	323	110000101	364	001101101	405	101010011	446	011111011	487	111001111
283	110110001	324	001000101	365	101101101	406	011010011	447	111111011	488	000101111
284	001110001	325	101000101	366	011101101	407	111010011	448	000000111	489	100101111
285	101110001	326	011000101	367	111101101	408	000110011	449	100000111	490	010101111
286	011110001	327	111000101	368	000011101	409	100110011	450	010000111	491	110101111
287	111110001	328	000100101	369	100011101	410	010110011	451	110000111	492	001101111
288	000001001	329	100100101	370	010011101	411	110110011	452	001000111	493	101101111
289	100001001	330	010100101	371	110011101	412	001110011	453	101000111	494	011101111
290	010001001	331	110100101	372	001011101	413	101110011	454	011000111	495	111101111
291	110001001	332	001100101	373	101011101	414	011110011	455	111000111	496	000011111
292	001001001	333	101100101	374	011011101	415	111110011	456	000100111	497	100011111
293	101001001	334	011100101	375	111011101	416	000001011	457	100100111	498	010011111
294	011001001	335	111100101	376	000111101	417	100001011	458	010100111	499	110011111
295	111001001	336	000010101	377	100111101	418	010001011	459	110100111	500	001011111
296	000101001	337	100010101	378	010111101	419	110001011	460	001100111	501	101011111
297	100101001	338	010010101	379	110111101	420	001001011	461	101100111	502	011011111
298	010101001	339	110010101	380	001111101	421	101001011	462	011100111	503	111011111
299	110101001	340	001010101	381	101111101	422	011001011	463	111100111	504	000111111
300	001101001	341	101010101	382	011111101	423	111001011	464	000010111	505	100111111
301	101101001	342	011010101	383	111111101	424	000101011	465	100010111	506	010111111
302	011101001	343	111010101	384	000000011	425	100101011	466	010010111	507	110111111
303	111101001	344	000110101	385	100000011	426	010101011	467	110010111	508	001111111
304	000011001	345	100110101	386	010000011	427	110101011	468	001010111	509	101111111
305	100011001	346	010110101	387	110000011	428	001101011	469	101010111	510	011111111
306	010011001	347	110110101	388	001000011	429	101101011	470	011010111	511	111111111
307	110011001	348	001110101	389	101000011	430	011101011	471	111010111		
308	001011001	349	101110101	390	011000011	431	111101011	472	000110111		
309	101011001	350	011110101	391	111000011	432	000011011	473	100110111		
310	011011001	351	111110101	392	000100011	433	100011011	474	010110111		
311	111011001	352	000001101	393	100100011	434	010011011	475	110110111		
312	000111001	353	100001101	394	010100011	435	110011011	476	001110111		
313	100111001	354	010001101	395	110100011	436	001011011	477	101110111		
314	010111001	355	110001101	396	001100011	437	101011011	478	011110111		
315	110111001	356	001001101	397	101100011	438	011011011	479	111110111		
316	001111001	357	101001101	398	011100011	439	111011011	480	000001111		

**COMANDI RDM**

<i>PARAMETRI NECESSARI</i>	
DISC_UNIQUE_BRANCH	✓
DISC_MUTE	✓
DISC_UN_MUTE	✓
SUPPORTED_PARAMETERS	✓
PARAMETER_DESCRIPTION	✓
DEVICE_INFO	✓
SOFTWARE_VERSION_LABEL	✓
DMX_START_ADDRESS	✓
IDENTIFY_DEVICE	✓

<i>PARAMETRI SUPPORTATI</i>	
PRODUCT_DETAIL_ID_LIST	✓
DEVICE_MODEL_DESCRIPTION	✓
MANUFACTURER_LABEL	✓
DEVICE_LABEL	✓
BOOT_SOFTWARE_VERSION_ID	✓
BOOT_SOFTWARE_VERSION_LABEL	✓
DMX_PERSONALITY	✓
DMX_PERSONALITY_DESCRIPTION	✓
SLOT_INFO	✓
SLOT_DESCRIPTION	✓
DEFAULT_SLOT_VALUE	✓