

DMXC 384 – CONTROLLER

MANUALE UTENTE

1. Prima di iniziare

1.1 Contenuto della confezione

1. Controller DMX-512
2. Alimentatore DC 9–12 V, 500 mA (ingresso 90–240 V AC)
3. Manuale utente
4. Lampada LED flessibile (gooseneck)

1.2 Istruzioni di disimballaggio

All'arrivo del prodotto, aprire con cura l'imballo e verificare che tutti i componenti siano presenti e in buone condizioni. In caso di danni visibili all'imballo o ai componenti, informare immediatamente il trasportatore e conservare tutti i materiali per eventuali verifiche.

Conservare sempre la scatola originale: sarà necessaria in caso di reso o assistenza.

1.3 Istruzioni di sicurezza

“Please read these instructions carefully, which includes important information about the installation, usage and maintenance.” “Always make sure that you are connecting to the proper voltage...”

Norme fondamentali

- Leggere attentamente questo manuale: contiene informazioni essenziali per installazione, uso e manutenzione.
- Conservare il manuale per consultazioni future.
- Se il prodotto viene venduto, consegnare anche questo manuale al nuovo proprietario.
- Assicurarsi che la tensione di rete corrisponda a quella indicata sull'etichetta del prodotto.
- **Uso esclusivamente in ambienti interni.**
- Non esporre il dispositivo a pioggia o umidità.
- Mantenere almeno **50 cm** di distanza da superfici o materiali infiammabili.
- Garantire una ventilazione adeguata e non ostruire le feritoie.
- Scollegare l'alimentazione prima di sostituire lampade o fusibili.

- In caso di malfunzionamenti, interrompere immediatamente l'uso e rivolgersi a un centro assistenza autorizzato.
- Non collegare il dispositivo a dimmer o regolatori di potenza.
- Evitare che il cavo di alimentazione venga schiacciato o danneggiato.
- Non scollegare tirando il cavo.
- Non utilizzare il dispositivo in ambienti con temperatura superiore a **45 °C (113 °F)**.

2. INTRODUZIONE

2.1 Caratteristiche

- Compatibile con lo standard **DMX512/1990**
- Controlla **12 fixture intelligenti**, fino a **32 canali ciascuna**, per un totale di **384 canali**
- **30 banchi**, ciascuno con **8 scene**; **6 chase**, ciascuno fino a **240 scene**
- Registrazione di 6 chase con regolazione di **fade time** e **velocità**
- **16 fader** per il controllo diretto dei canali
- Controllo **MIDI** per banchi, chase e blackout
- Microfono integrato per la modalità musicale
- Modalità automatica con controllo tramite fader di fade e speed
- DMX In/Out con connettori **XLR a 3 poli**
- Lampada LED gooseneck inclusa
- Scocca laterale in plastica

2.2 Panoramica generale

Il controller è un'unità universale per il controllo di luci intelligenti. Consente la gestione di **12 fixture**, ciascuna con **32 canali DMX**, e permette di programmare fino a **240 scene**.

Le **6 chase** disponibili possono contenere fino a 240 step ciascuna, composti da scene salvate in qualsiasi ordine. I programmi possono essere attivati tramite:

- musica
- MIDI
- modalità automatica
- controllo manuale

Tutte le chase possono essere eseguite contemporaneamente.

Sul pannello frontale sono presenti:

- 16 fader universali
- pulsanti rapidi per selezione scanner e scene
- display LED per navigazione e impostazioni

2.3 Panoramica del prodotto (pannello frontale)

Tabella dei comandi – Pannello frontale

N°	Pulsante / Fader	Funzione
1	Pulsanti SCANNER	Selezione delle fixture
2	LED indicatori SCANNER	Indicano quali fixture sono attive
3	Pulsanti SCENE	Pulsanti universali per richiamare o salvare scene
4	Fader dei canali	Regolano i valori DMX (1–32) della fixture selezionata
5	Pulsante PROGRAM	Entra nella modalità di programmazione
6	MUSIC / BANK COPY	Attiva la modalità musicale o copia durante la programmazione
7	Display LED	Mostra informazioni operative
8	LED modalità	Indicano la modalità attiva (Manual, Music, Auto)
9	BANK UP	Scorre verso l'alto banchi o step
10	BANK DOWN	Scorre verso il basso banchi o step
11	TAP DISPLAY	Imposta la velocità tramite tap; alterna valori/percentuali
12	BLACKOUT	Imposta tutti i canali a 0 (nessuna uscita luce)
13	MIDI / ADD	Attiva il controllo MIDI e conferma salvataggi
14	AUTO / DEL	Attiva la modalità automatica o elimina durante la programmazione
15	Pulsanti CHASE	Memorie chase 1–6
16	Fader SPEED	Regola il tempo di mantenimento di una scena/step
17	Fader FADE TIME	Regola il tempo di transizione tra scene
18	PAGE SELECT	Cambia pagina di controllo in modalità manuale

2.4 Panoramica del prodotto (pannello posteriore)

N°	Elemento	Funzione
21	Porta MIDI IN	Trigger esterno di banchi e chase tramite dispositivo MIDI
22	Uscita DMX	Segnale DMX verso le fixture
23	Ingresso DC	Alimentazione principale
24	Presa USB lamp	Alimentazione per lampada LED
25	Interruttore ON/OFF	Accensione e spegnimento del controller

2.5 Termini comuni

- **Blackout:** stato in cui tutte le fixture sono impostate a 0 (nessuna luce).
- **DMX-512:** protocollo digitale standard per il controllo luci.
- **Fixture:** qualsiasi dispositivo DMX controllabile (teste mobili, scanner, dimmer, fog machine...).
- **Programmi:** sequenze di scene eseguite in ordine.
- **Scene:** stati luminosi statici.
- **Fader:** cursori di regolazione.
- **Chase:** sequenza di scene (equivalente a “programma”).
- **Scanner:** nel contesto del controller, qualsiasi fixture DMX assegnata a un pulsante SCANNER.
- **MIDI:** protocollo digitale per il controllo tramite strumenti musicali o sequencer.
- **Stand Alone:** funzionamento autonomo della fixture senza controller.
- **Fade:** tempo di transizione tra scene.
- **Speed:** tempo di permanenza di una scena.
- **Shutter:** dispositivo meccanico che regola intensità o strobo.
- **Patching:** assegnazione degli indirizzi DMX alle fixture.
- **Playback:** esecuzione di scene o chase salvate.

3. ISTRUZIONI OPERATIVE

3.1 SETUP

3.1.1 Configurazione del sistema

1. Collegare l'alimentatore AC/DC al pannello posteriore del controller e poi alla presa di corrente.
2. Collegare i cavi DMX alle fixture seguendo le istruzioni dei rispettivi manuali. Per un riepilogo rapido sul DMX, consultare la sezione “**DMX Primer**” nell'Appendice.

3.1.2 Assegnazione degli indirizzi DMX (Fixture Addressing)

Il controller gestisce **32 canali DMX per ogni fixture**. Per questo motivo, ogni fixture associata a un pulsante **SCANNER** deve essere indirizzata con uno **scarto di 32 canali** rispetto alla precedente.

Tabella degli indirizzi DMX predefiniti

Fixture / Scanner	Indirizzo DMX iniziale	DIP switch ON
1	1	1
2	33	1, 6
3	65	1, 7
4	97	1, 6, 7
5	129	1, 8
6	161	1, 6, 8
7	193	1, 7, 8
8	225	1, 6, 7, 8
9	257	1, 9
10	289	1, 6, 9
11	321	1, 7, 9
12	353	1, 6, 7, 9

Il riferimento è per dispositivi con configurazione DMX tramite DIP switch binari.

3.1.3 Assegnazione dei canali Pan e Tilt

Poiché le fixture intelligenti non condividono sempre la stessa mappatura DMX, il controller permette di assegnare manualmente i canali dedicati a **Pan** e **Tilt** per ogni fixture.

Procedura

1. Tenere premuti **PROGRAM** e **TAPSYNC DISPLAY** per entrare nella modalità di assegnazione.
2. Premere il pulsante **SCANNER** della fixture da configurare.
3. Muovere uno dei fader (1–32) per selezionare il canale **Pan**.
4. Premere **TAPSYNC DISPLAY** per passare alla selezione del canale **Tilt**.
5. Muovere un fader per assegnare il canale **Tilt**.
6. Tenere premuti **PROGRAM** e **TAPSYNC DISPLAY** per salvare ed uscire. Tutti i LED lampeggeranno per conferma.

3.1.4 Reset del sistema

⚠ **ATTENZIONE:** questa procedura ripristina il controller alle impostazioni di fabbrica. Tutti i programmi e le impostazioni verranno cancellati.

Procedura

1. Spegner il controller.
2. Tenere premuti **BANK UP** e **BANK DOWN**.
3. Accendere il controller continuando a tenere premuti i pulsanti.

3.1.5 Copia di uno Scanner

Esempio: copiare le impostazioni dello Scanner 1 nello Scanner 2.

Procedura

1. Tenere premuto **SCANNER 1**.
2. Mentre è premuto, premere **SCANNER 2**.
3. Rilasciare prima **SCANNER 1**, poi **SCANNER 2**.
4. Tutti i LED degli scanner lampeggeranno per confermare la copia.

Utile per duplicare rapidamente configurazioni identiche su più fixture.

3.1.6 Assegnazione del Fade Time

È possibile scegliere se il **fade time** si applica:

- a **tutti i canali**, oppure
- **solo ai canali Pan & Tilt**.

Questo è utile quando si desidera che colori e gobos cambino rapidamente, mentre i movimenti restano fluidi.

Procedura

1. Spegner il controller.
2. Tenere premuti **BLACKOUT** e **TAPSYNC DISPLAY**.
3. Accendere il controller.
4. Premere **TAPSYNC DISPLAY** per alternare tra:
 - **A** = tutti i canali
 - **P** = solo Pan & Tilt
5. Premere nuovamente **BLACKOUT + TAPSYNC DISPLAY** per salvare. Tutti i LED lampeggeranno.

3.2 OPERAZIONE

3.2.1 Modalità Manuale

Consente il controllo diretto di tutte le fixture tramite i fader.

Procedura

1. Premere **AUTO/DEL** finché il **LED MANUAL** è acceso.
2. Selezionare una fixture tramite un pulsante **SCANNER**.
3. Muovere i fader per modificare gli attributi della fixture.
4. Premere **TAPSYNC DISPLAY** per alternare la visualizzazione tra:
 - valori DMX (0–255)
 - percentuali (0–100%)

Le modifiche in modalità Manuale **non vengono salvate**.

3.2.2 Revisione di Scene o Chase

Revisione Scene

1. Selezionare un **BANK** con **BANK UP/DOWN**.
2. Premere un pulsante **SCENE (1–8)**.
3. Modificare i parametri con fader e wheel se necessario.

Revisione Chase

1. Premere un pulsante **CHASE (1–6)**.
2. Premere **TAP DISPLAY** per visualizzare il numero dello step.
3. Usare **BANK UP/DOWN** per scorrere gli step.

3.3 PROGRAMMAZIONE

Un **Programma (Bank)** è una sequenza di 8 scene. Il controller può memorizzare **30 programmi** per un totale di **240 scene**.

3.3.1 Entrare in modalità Programmazione

Premere **PROGRAM** finché il LED lampeggia.

3.3.2 Creare una Scene

Procedura

1. Premere **PROGRAM** finché il LED lampeggia.

2. Portare i fader **SPEED** e **FADE TIME** completamente in basso.
3. Selezionare le fixture da includere tramite i pulsanti **SCANNER**.
4. Creare la scena regolando i fader.
5. Premere **MIDI/REC**.
6. Se necessario, selezionare un **BANK (01–30)**.
7. Premere un pulsante **SCENE (1–8)** per salvare.
8. Ripetere per creare fino a 8 scene nel bank.
9. Tenere premuto **PROGRAM** per uscire.

3.3.3 Esecuzione di un Programma

Procedura

1. Selezionare il **BANK** desiderato.
2. Premere **AUTO/DEL** finché il **LED AUTO** è acceso.
3. Regolare:
 - **SPEED** = tempo di permanenza della scena
 - **FADE TIME** = tempo di transizione
4. In alternativa, premere due volte **TAPSYNC DISPLAY** per impostare la velocità tramite tap.

3.3.4 Controllo di un Programma

Procedura

1. Tenere premuto **PROGRAM** finché il **LED** rimane acceso.
2. Selezionare il **BANK** da controllare.
3. Premere i pulsanti **SCENE** per rivedere ogni scena.

3.3.5 Modifica di un Programma

Procedura

1. Tenere premuto **PROGRAM** finché il **LED** rimane acceso.
2. Selezionare il **BANK** da modificare.
3. Selezionare la fixture tramite **SCANNER**.
4. Modificare i parametri con i fader.
5. Premere **MIDI/ADD** per preparare il salvataggio.
6. Premere il pulsante **SCENE** da sovrascrivere.

3.3.6 Copia di un Programma

Procedura

1. Tenere premuto **PROGRAM** finché il LED lampeggia.
2. Selezionare il BANK da copiare.
3. Premere **MIDI/ADD**.
4. Selezionare il BANK di destinazione.
5. Premere **MUSIC/BANK COPY**. Tutti i LED lampeggeranno.

Vengono copiati **tutti gli 8 step** del bank.

3.4 PROGRAMMAZIONE DELLE CHASE

Una *chase* è composta da una sequenza di scene già create in precedenza. Ogni scena diventa uno **step** della chase, e gli step possono essere organizzati in qualsiasi ordine.

Il controller permette fino a **240 step per ogni chase**.

È consigliato cancellare tutte le chase esistenti prima di programmare per la prima volta (vedi sezione *Delete All Chases*).

3.4.1 Creare una Chase

Procedura

1. Premere **PROGRAM** finché il LED lampeggia.
2. Premere il pulsante **CHASE (1–6)** da programmare.
3. Se necessario, cambiare BANK con **BANK UP/DOWN** per trovare la scena desiderata.
4. Premere il pulsante **SCENE** della scena da inserire.
5. Premere **MIDI/ADD** per aggiungere la scena come step.
6. Ripetere i passaggi 3–5 per aggiungere altri step (fino a 240).
7. Tenere premuto **PROGRAM** per salvare la chase.

3.4.2 Esecuzione di una Chase

Procedura

1. Premere il pulsante **CHASE** desiderato.
2. Premere **AUTO/DEL** per avviare la riproduzione.

3. Impostare la velocità della chase premendo due volte **TAPSYNC DISPLAY** al ritmo desiderato.

Il tempo tra due pressioni determina la velocità (fino a 10 minuti per step).

3.4.3 Controllo di una Chase

Procedura

1. Tenere premuto **PROGRAM** finché il LED rimane acceso.
2. Premere il pulsante **CHASE** da controllare.
3. Premere **TAPSYNC DISPLAY** per passare alla visualizzazione degli step.
4. Usare **BANK UP/DOWN** per scorrere gli step uno alla volta.

3.4.4 Modifica Chase – Copiare un Bank nella Chase

Procedura

1. Tenere premuto **PROGRAM** per entrare in modalità programmazione.
2. Premere il pulsante **CHASE** da modificare.
3. Selezionare il BANK da copiare con **BANK UP/DOWN**.
4. Premere **MUSIC/BANK COPY** per preparare la copia.
5. Premere **MIDI/ADD** per confermare. Tutti i LED lampeggeranno.

3.4.5 Modifica Chase – Copiare una Scena nella Chase

Procedura

1. Tenere premuto **PROGRAM**.
2. Premere il pulsante **CHASE** da modificare.
3. Selezionare il BANK contenente la scena da copiare.
4. Premere il pulsante **SCENE** corrispondente.
5. Premere **MIDI/ADD** per copiare la scena nella chase. Tutti i LED lampeggeranno.

3.4.6 Modifica Chase – Inserire una Scena in una Chase

Procedura

1. Tenere premuto **PROGRAM**.
2. Premere il pulsante **CHASE** da modificare.
3. Premere **TAPSYNC DISPLAY** per passare alla visualizzazione degli step.
4. Usare **BANK UP/DOWN** per selezionare il punto di inserimento.

Esempio: per inserire tra Step 05 e Step 06, fermarsi su **STEP 05**.

5. Premere **MIDI/ADD** per preparare l'inserimento.
6. Usare **BANK UP/DOWN** per trovare la scena da inserire.
7. Premere il pulsante **SCENE** corrispondente.
8. Premere **MIDI/ADD** per confermare. Tutti i LED lampeggeranno.

3.4.7 Eliminare una Scena da una Chase

Procedura

1. Tenere premuto **PROGRAM**.
2. Premere il pulsante **CHASE** contenente la scena da eliminare.
3. Premere **TAPSYNC DISPLAY** per visualizzare gli step.
4. Usare **BANK UP/DOWN** per selezionare lo step da eliminare.
5. Premere **AUTO/DEL** per cancellare lo step. Tutti i LED lampeggeranno.

3.4.8 Eliminare una Chase

Procedura

1. Tenere premuto **PROGRAM**.
2. Premere il pulsante **CHASE (1–6)** da eliminare.
3. Tenere premuti **AUTO/DEL** e il pulsante **CHASE** selezionato. Tutti i LED lampeggeranno.

3.4.9 Eliminare tutte le Chase

⚠ **ATTENZIONE:** questa operazione è irreversibile. Tutte le chase verranno eliminate, ma le scene e i bank rimarranno intatti.

Procedura

1. Spegnerne il controller.
2. Tenere premuti **BANK DOWN** e **AUTO/DEL**.
3. Accendere il controller continuando a tenere premuti i pulsanti.
4. Tutti i LED lampeggeranno per conferma.

3.5 PROGRAMMAZIONE DELLE SCENE (STEPS)

Queste funzioni permettono di **inserire, copiare o eliminare scene** all'interno dei bank. Le scene sono gli elementi fondamentali da cui derivano sia i programmi sia le chase.

3.5.1 Inserire una Scena

Questa procedura permette di inserire una scena già esistente in una posizione specifica all'interno di una chase.

Procedura

1. Tenere premuto **PROGRAM** per entrare in modalità programmazione.
2. Premere il pulsante **CHASE** da modificare.
3. Premere **TAPSYNC DISPLAY** per passare alla visualizzazione degli step.
4. Usare **BANK UP/DOWN** per selezionare il punto di inserimento.
 - *Esempio: per inserire tra Step 05 e Step 06, fermarsi su STEP 05.*
5. Premere **MIDI/ADD** per preparare l'inserimento.
6. Usare **BANK UP/DOWN** per trovare la scena da inserire.
7. Premere il pulsante **SCENE** corrispondente.
8. Premere nuovamente **MIDI/ADD** per confermare. Tutti i LED lampeggeranno.

3.5.2 Copiare una Scena

Questa funzione copia una scena da un bank a un altro.

Procedura

1. Tenere premuto **PROGRAM** per entrare in modalità programmazione.
2. Selezionare il **BANK** contenente la scena da copiare usando **BANK UP/DOWN**.
3. Premere il pulsante **SCENE** della scena da copiare.
4. Premere **MIDI/ADD** per confermare la copia.
5. Selezionare il **BANK di destinazione** con **BANK UP/DOWN**.
6. Premere il pulsante **SCENE** su cui registrare la copia. Tutti i LED lampeggeranno.

3.5.3 Eliminare una Scena

Questa funzione elimina una scena da un bank.

Procedura

1. Tenere premuto **PROGRAM** per entrare in modalità programmazione.
2. Selezionare il **BANK** contenente la scena da eliminare.
3. Premere il pulsante **SCENE** corrispondente alla scena da cancellare. Tutti i LED lampeggeranno.

Nota: la posizione fisica della scena non viene rimossa, ma **tutti i 384 canali DMX** della scena vengono impostati a **0**.

3.5.4 Eliminare tutte le Scene

⚠ **ATTENZIONE:** questa operazione è irreversibile. Tutte le scene contenenti dati verranno azzerate.

Procedura

1. Tenere premuti **PROGRAM** e **BANK DOWN** mentre si spegne il controller.
2. Riaccendere il controller continuando a tenere premuti i pulsanti.

3.6 PLAYBACK

Questa sezione descrive come eseguire programmi, scene e chase in modalità **Sound**, **Auto** e come utilizzare la funzione **Blackout**.

3.6.1 Riproduzione in modalità Sound (Sound-Mode)

In questa modalità, il controller utilizza il **microfono integrato** per attivare le scene o le chase in base al ritmo della musica.

Procedura

1. Premere il pulsante **MUSIC / BANK COPY** finché il LED **MUSIC** si accende.
2. Selezionare il **BANK** da eseguire in modalità musicale usando **BANK UP/DOWN**.
3. In alternativa, è possibile premere uno o più pulsanti **CHASE (1–6)**:
 - le chase selezionate verranno eseguite in sequenza, nell'ordine in cui sono state premute.
4. Regolare la durata delle transizioni usando il fader **FADE TIME**.

Note

- In modalità Sound, l'attivazione delle scene avviene tramite il microfono interno.
- Se vengono selezionate più chase, queste verranno riprodotte ciclicamente nell'ordine di selezione.

3.6.2 Riproduzione in modalità Auto (Auto-Mode)

In questa modalità, il controller esegue automaticamente i programmi in base ai valori impostati sui fader **SPEED** e **FADE TIME**.

Procedura

1. Premere **AUTO / DEL** finché il LED **AUTO** si accende.
2. Se non viene selezionata alcuna chase, il controller eseguirà automaticamente il **BANK** corrente.
3. Cambiare BANK usando **BANK UP/DOWN**.

Note

- In modalità Auto, la riproduzione è regolata esclusivamente dai fader **SPEED** e **FADE TIME**.
- Nessun input musicale viene considerato.

3.6.3 Blackout

La funzione **Blackout** imposta tutti i canali DMX a valore **0**, interrompendo immediatamente l'uscita luminosa di tutte le fixture.

Procedura

- Premere il pulsante **BLACKOUT** per attivare o disattivare la funzione.

Note

- Il Blackout è utile per pause, cambi scena improvvisi o emergenze.
- Non modifica i programmi o le scene salvate: è solo un override temporaneo.

3.7 OPERAZIONE MIDI

Il controller può essere comandato tramite dispositivi MIDI esterni, come tastiere, sequencer o software musicali. Questo permette di richiamare **banchi, scene, chase e blackout** tramite messaggi MIDI standard.

Il manuale originale non fornisce una tabella dettagliata dei codici MIDI, ma descrive la funzione in modo generale. Mantengo quindi la traduzione fedele e ottimizzata.

Funzioni MIDI disponibili

- Attivazione dei **BANK**
- Attivazione delle **CHASE**
- Attivazione del **BLACKOUT**

- Controllo remoto delle funzioni principali del controller

Procedura generale

1. Collegare un dispositivo MIDI esterno alla porta **MIDI IN** sul pannello posteriore del controller.
2. Premere il pulsante **MIDI/ADD** per attivare la modalità MIDI.
3. Inviare i messaggi MIDI dal dispositivo esterno per controllare il controller.

Note operative

- Il controller risponde ai messaggi MIDI standard (tipicamente *Note On*).
- La mappatura dei comandi può variare in base al dispositivo MIDI utilizzato.
- La modalità MIDI può essere attivata o disattivata in qualsiasi momento tramite il pulsante **MIDI/ADD**.

4. APPENDICE

4.1 DMX Primer

Il DMX-512 è uno **standard di comunicazione digitale** utilizzato per controllare apparecchiature di illuminazione nel settore dello spettacolo. Il protocollo permette di inviare valori da **0 a 255** su un massimo di **512 canali** attraverso un singolo cavo.

Concetti fondamentali

- Un controller DMX invia continuamente un pacchetto di dati contenente i valori di tutti i canali.
- Ogni fixture legge solo i canali a partire dal proprio **indirizzo DMX**.
- Se una fixture utilizza, ad esempio, 8 canali, e il suo indirizzo è 33, allora leggerà i canali 33–40.
- Il cablaggio DMX utilizza cavi schermati con connettori **XLR a 3 poli** (o 5 poli negli standard professionali).

Struttura del segnale

- Il segnale DMX è unidirezionale: il controller invia, le fixture ricevono.
- La catena DMX deve essere collegata in **daisy-chain** (uscita → ingresso).
- L'ultima fixture della catena dovrebbe avere un **terminatore DMX** (resistenza da 120 Ω) per evitare riflessioni del segnale.

4.2 Collegamento delle Fixture (Fixture Linking)

Per collegare correttamente più fixture al controller:

Procedura

1. Collegare l'uscita DMX del controller all'ingresso DMX della prima fixture.
2. Collegare l'uscita DMX della prima fixture all'ingresso della successiva, e così via.
3. Impostare l'indirizzo DMX di ogni fixture secondo la tabella indicata nel capitolo 3.1.2.
4. Terminare la linea con un **terminatore DMX** sull'ultima fixture.

Note

- Utilizzare solo cavi DMX di buona qualità.
- Evitare cavi microfonici standard, che possono causare errori di trasmissione.
- Mantenere la lunghezza totale della linea entro i limiti consigliati (solitamente max 300 m).
- Se si verificano comportamenti anomali, controllare:
 - indirizzi DMX
 - cablaggio
 - presenza del terminatore
 - integrità dei cavi

4.3 Tabella rapida DIP Switch DMX

Molte fixture utilizzano **DIP switch** per impostare l'indirizzo DMX. Ogni switch rappresenta un valore binario:

Switch Valore

1	1
2	2
3	4
4	8
5	16
6	32
7	64
8	128
9	256

Esempio

Per impostare l'indirizzo **33**:

- $33 = 32 + 1 \rightarrow$ switch **1** e **6** su ON.

Per impostare l'indirizzo **97**:

- $97 = 64 + 32 + 1 \rightarrow$ switch **1, 6, 7** su ON.

Questa tabella è coerente con quella utilizzata nel capitolo 3.1.2.

4.4 Specifiche Tecniche

Caratteristiche elettriche

- Alimentazione: **DC 9–12 V**, 500 mA
- Alimentatore incluso: 90–240 V AC $\rightarrow$ DC 9–12 V

Caratteristiche DMX

- Standard: **DMX512/1990**
- Canali totali: **384**
- Fixture controllabili: **12**
- Canali per fixture: **32**

Memoria

- Banchi: **30**
- Scene per banco: **8**
- Scene totali memorizzabili: **240**
- Chase: **6**
- Step per chase: fino a **240**

Controlli

- 16 fader universali
- Pulsanti dedicati per scanner, scene, chase
- Fader SPEED e FADE TIME
- Display LED
- Modalità: Manual, Auto, Music, MIDI

Connessioni

- DMX OUT: XLR 3 poli
- MIDI IN
- Ingresso alimentazione DC
- Presa USB per lampada LED

Accessori inclusi

- Alimentatore
- Lampada LED gooseneck
- Manuale utente