SLIM-CBU-DMX

Manuale Utente

Prodotto in Italia

CASAMBI

DMX

CARATTERISTICHE

- CONVERTITORE DI PROTOCOLLO DMX ⇄ CASAMBI
- Convertitore di segnale da CASAMBI a DMX (e viceversa)
- Tensione di ingresso: 230 Vac @50/60 Hz
- Controllo remoto: tramite Bluetooth a basso consumo (Bluetooth Low Energy, BLE) o bus DMX
- Controllo locale: Pulsante Normalmente Aperto (N.A.)
- Configurazione e controllo tramite l'applicazione mobile CASAMBI
- Intervallo di temperatura esteso
- Modalità a lungo raggio (Long Range) su reti Evolution supportata
- Test funzionale al 100% - 5 anni di garanzia

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

SLIM-CBU-DMX è un'unità Bluetooth CASAMBI (CBU) progettata per funzionare come convertitore di protocollo tra le reti CASAMBI e DMX. In modalità Master, la CBU riceve un comando dalla rete Mesh CASAMBI o dall'app mobile tramite Bluetooth a basso consumo (Bluetooth Low Energy, BLE) e lo converte in un segnale di comando DMX; in modalità Slave, la CBU riceve un segnale di comando dal bus DMX e lo traduce in un comando su rete Mesh CASAMBI (inviato via BLE). Entrambe le modalità operative Master e Slave possono essere gestite tramite l'app mobile CASAMBI (fare riferimento al *§Panoramica dei profili: Fixture* per i profili di conversione Master/Slave).
Il dispositivo funziona con alimentazione a tensione di rete 230 V c.a. @50/60 Hz ed è dotato di protezioni di controllo logico integrate, tra cui protezioni da sovratensione e con fusibile di ingresso.

Tramite l'applicazione mobile CASAMBI e gli smartphone dotati di tecnologia Bluetooth, è possibile configurare più valori. L'applicazione mobile CASAMBI può essere scaricata gratuitamente dall'APP Store di Apple e dal Google Play Store.

⇢ Per il manuale più aggiornato, visita il nostro sito Web www.dalcnet.com o scansiona il codice QR sul prodotto.
⇢ Per il corretto funzionamento dell'app mobile CASAMBI, visita il forum sul sito di Casambi:
https://support.casambi.com/support/home

CODICE PRODOTTO

CODICE	ALIMENTAZIONE	MODO	CONTROLLO REMOTO	USCITA	CONFIGURAZIONE
SLIM-CBU-DMX	230 Vac @50/60 Hz	Master	CASAMBI Mesh o App mobile (BLE)	DMX	CASAMBI App mobile
		Slave	DMX	CASAMBI Mesh (BLE)	

Tabella 1: Codice prodotto

PROTEZIONI E RILEVAMENTO

La tabella seguente mostra i tipi di protezione/rilevamento in entrata e in uscita presenti sul dispositivo.

ACRONIMO	DESCRIZIONE	TERMINALE	PRESENTE
OVP	Protezione da sovratensione [1]	AC IN	✓
IFP	Protezione del fusibile di ingresso [1]	AC IN	✓

Tabella 2: Funzioni di protezione e rilevamento

NORME DI RIFERIMENTO

STANDARD	TITOLO
ANSI E1.11	Entertainment Technology - USITT DMX512-A - Asynchronous Serial Digital Data Transmission Standard for Controlling Lighting Equipment and Accessories

Tabella 3: Norme di riferimento

[1] Le protezioni si riferiscono alla logica di controllo della scheda.

SPECIFICHE TECNICHE

Descrizione	Acronimo	Valori			Unità di misura	Nota
		Min	Typ	Max		
INGRESSO (AC IN)						
Tensione di alimentazione nominale	V_{IN}		230		Vca	-
Intervallo di alimentazione	V_{IN-RNG}	100	÷	240	Vca	-
Frequenza di rete	f_{MAINS}	50	or	60	Hz	-
Potenza assorbita nominale (max) [2]	$P_{ABS-max}$	-	-	2	W	@230Vca
Assorbimento di potenza in standby	P_{STBY}		< 0,5		W	-
USCITA BUS (DMX)						
Numero di canali DMX	-	Slave		Master	-	
	DMX_{SIZE}	8		12	-	Adjacent channels
Supporto RDM	RDM		Non supportato		-	-
BLUETOOTH (modulo CASAMBI BLE SoC)						
Frequenze operative [3]	f_{OP}	2402	÷	2480	MHz	-
Potenza massima emessa [3]	P_{BT-max}	-	-	8	dBm	Tramite trasmissione Bluetooth
Versione Bluetooth	BT_{VER}		BLE 4.0/5.0, BT mesh		-	Bluetooth Low Energy (BLE)
Protocollo di Comunicazione	CP		CASAMBI		-	-
AMBIENTALE						
Temperatura di stoccaggio	T_{STOCK}	-40	÷	+60	°C	Valori minimi definiti da progetto
Temperatura ambiente di lavoro [2]	T_A	-25	÷	+60	°C	Valori minimi definiti da progetto
Temperatura massima al T_c point	T_C	-	-	+65	°C	-
Tipo di connettore	C_{TYPE}		Morsetti Push-in		-	-
Sezione cablaggio	WS_{SOLID}	0,5	÷	1,5	mm^2	-
	WS_{STRAND}	20	÷	16	AWG	
Lunghezza della spellatura	WS_{STRIP}		10		mm	-
Classe di protezione	IP_{CODE}		IP20		-	-
Materiale della custodia	M_{CASE}		PC/ABS		-	Policarbonato/ABS
Fissaggio della custodia	F_{CASE}		Asole di fissaggio a vite		-	-
Unità di imballaggio (pezzi/unità)	UP		1		pz	-
Dimensioni	-	L	A	P		
	MD	136	29	21	mm	Custodia
	PD	147	34	29	mm	Imballaggio
Peso	W		62		g	Imballaggio incluso

Tabella 4: Specifiche tecniche

POSIZIONAMENTO DEL T_C POINT

La figura seguente mostra la posizione del punto di temperatura massima (*punto Tc*, evidenziato in rosso) raggiunto dall'elettronica all'interno dell'involucro, situato sul lato frontale (Superiore).

Figura 1: Posizione del punto T_c

[2] Dipende dalle condizioni di ventilazione.
[3] I parametri derivano dalla configurazione del modulo Casambi.

INSTALLAZIONE

ATTENZIONE! *L'installazione e la manutenzione devono essere sempre effettuate in assenza di tensione. Prima di procedere con il collegamento del dispositivo all'alimentazione, assicurarsi che la tensione della fonte di alimentazione sia scollegata dal sistema.*

Il dispositivo deve essere collegato e installato solo da personale qualificato. Tutti i regolamenti, le leggi, gli standard e i codici edilizi applicabili devono essere rispettati. Un'installazione errata del dispositivo può causare danni irreparabili al dispositivo e ai carichi collegati.

I paragrafi seguenti mostrano gli schemi dell'alimentazione del modulo e dei collegamenti Bus. Si consiglia di seguire questi passaggi per installare il prodotto in modo sicuro.

1. La sicurezza prima di tutto: assicurarsi che l'alimentazione di rete sia scollegata prima di iniziare l'installazione.
2. Collegamenti elettrici: collegare i cavi elettrici ai terminali del dispositivo seguendo le istruzioni seguenti.
    a. Cablaggio bus: collegare i segnali DATA+, DATA- e COMMON del bus dati rispettivamente ai morsetti "DMX" con i simboli "D+" "D-" "COM" (entrambi i terminali "COM" possono essere utilizzati).
    b. Cablaggio di comando locale: collegare un pulsante N.O. al morsetto "PUSH" con il simbolo . Assicurarsi di non collegare parti in tensione ai terminali PUSH.
    c. Cablaggio di alimentazione: collegare i fili 230 Vac @50/60 Hz Rete voltage "L" (Live) e "N" (Neutro) al terminale AC IN.
3. Controllare i collegamenti: verificare che tutti i collegamenti siano ben fissati e che non vi siano fili scoperti.
4. Controllo finale: ricollegare la tensione di rete e accendere il dispositivo. Eseguire un test per assicurarsi che il dispositivo funzioni correttamente e che tutte le connessioni siano sicure.

Nota: l'installatore è responsabile della verifica dell'installazione.

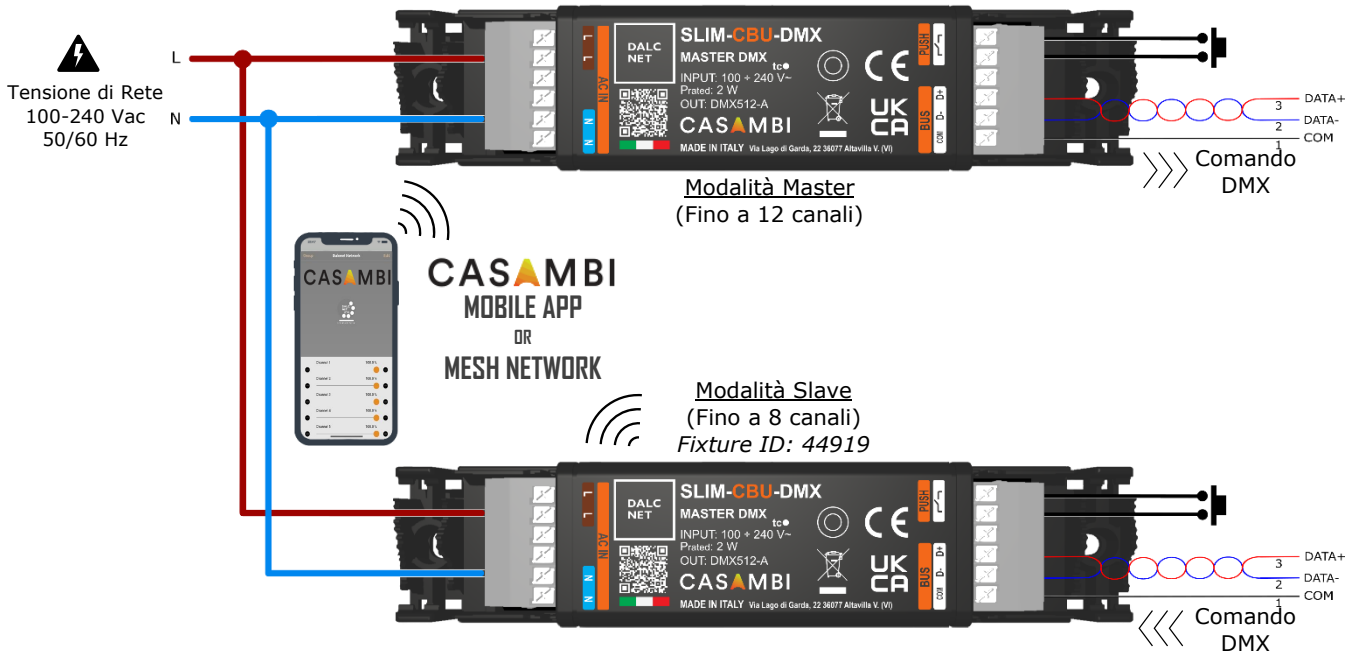


Figura 2: Schema di cablaggio

Le modalità di funzionamento Master o Slave sono selezionabili mediante le Fixture CASAMBI dedicate, elencate in Tabella 8.

CABLAGGIO BUS: RETE DMX

SLIM-CBU-DMX può comunicare oltre DMX bus digitale tramite cavo a tre fili, intrecciato e schermato, con impedenza nominale di 110 Ω.

Per connettersi SLIM-CBU-DMX alla rete DMX è sufficiente collegare i cavi bus ai morsetti del terminale "DMX": non essendo possibili altre topologie diverse dal cablaggio Bus, durante il collegamento è necessario rispettare la polarità dei segnali "COM", "D+" e "D-".

I connettori più comunemente usati sono XLR a 3 e 5 poli, dove un pin è la schermatura del cavo (massa) e 2 pin sono utilizzati per la trasmissione del segnale DMX. Nel caso di XLR a 5 poli, gli altri 2 pin sono riservati a una linea secondaria bilanciata DMX[4].

Descrizione del segnale	Pin# (XLR a 3 pin)	Pin# (XLR a 5 pin)	Funzione DMX
Riferimento comune	1	1	Comune Data-Link
Collegamento dati primario	2	2	Dati 1-
	3	3	Dati 1+
Collegamento dati secondario[4]	-	4	Dati 2-
	-	5	Dati 2+

Tabella 5: Piedinatura del connettore XLR a 3 e 5 pin

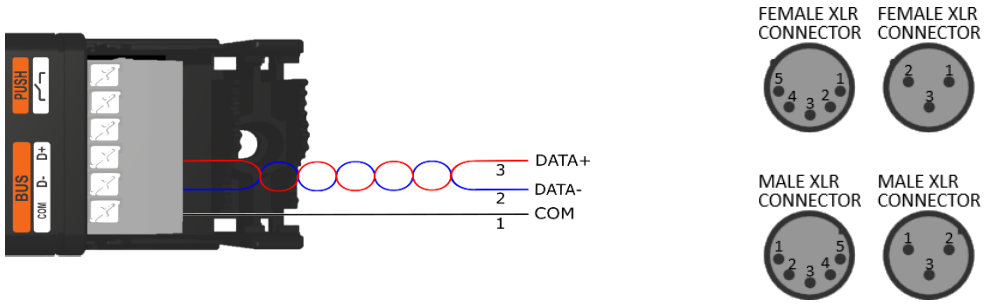


Figura 3: Piedinatura di connessione bus e connettori XLR

TOPOLOGIA DI CABLAGGIO DMX

Il protocollo DMX richiede una singola topologia di cablaggio, Bus-wiring, che viene mostrata come esempio in Figura 4 (modalità Master DMX) e in Figura 5 (modalità Slave DMX).

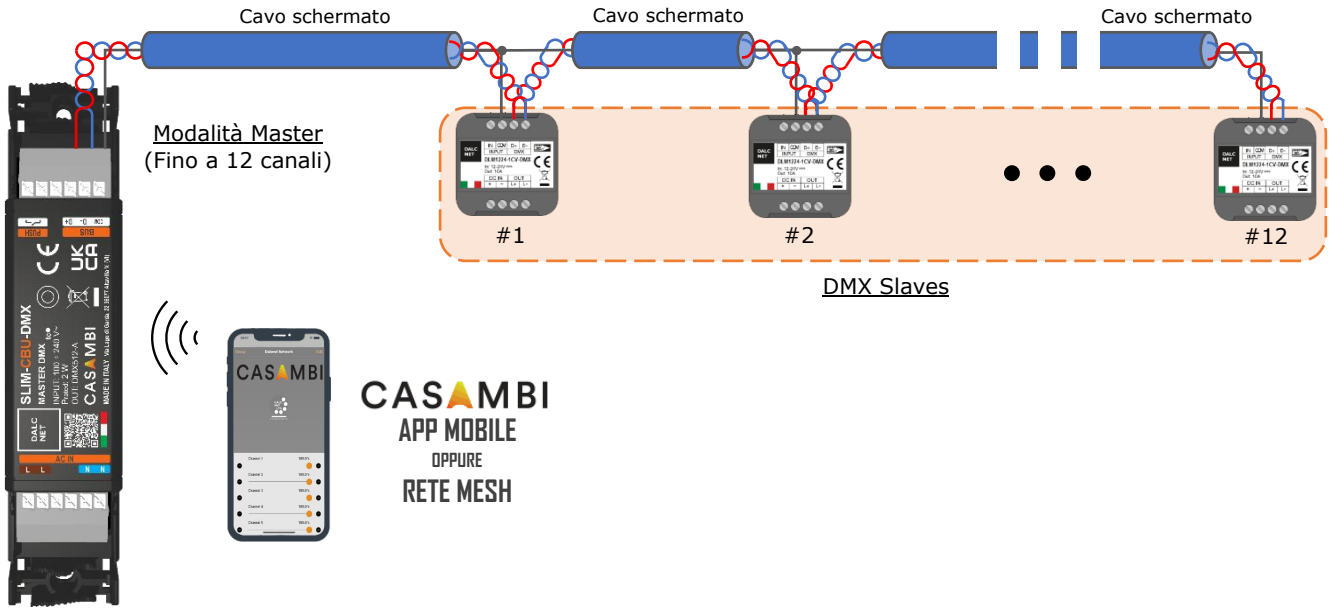


Figura 4: Master DMX, Topologia di cablaggio bus

[4] Facoltativo, fare riferimento al capitolo §4.8 di ANSI E1.11.

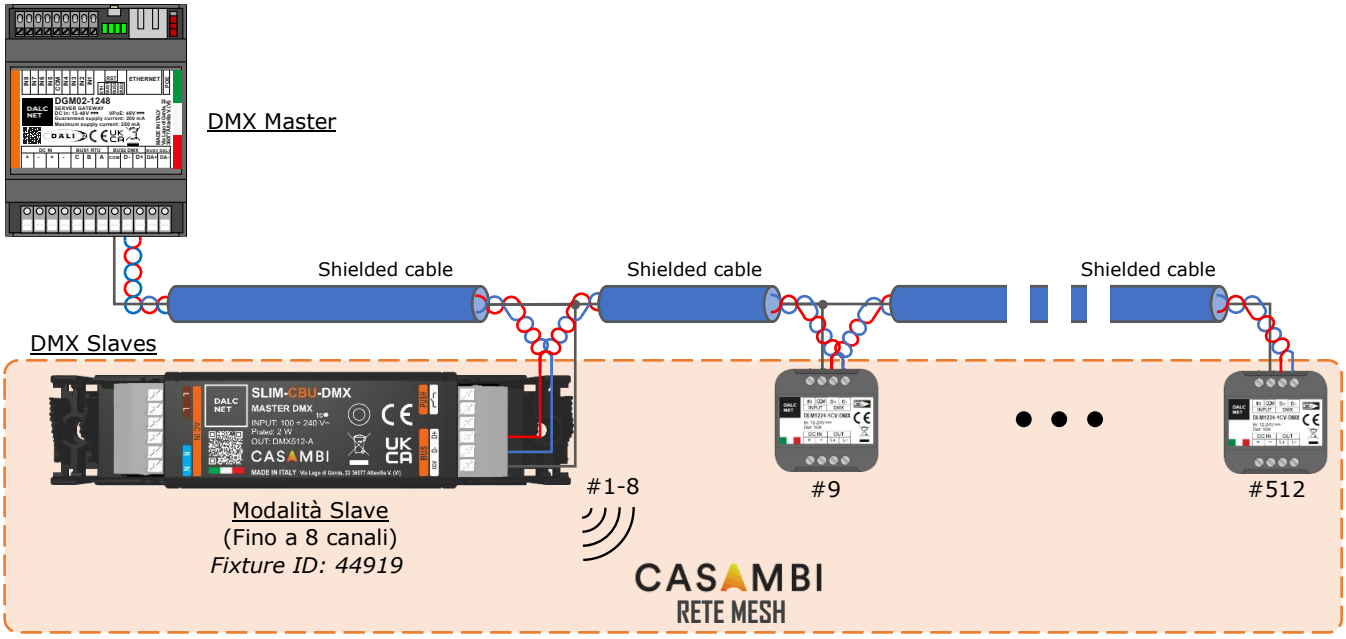


Figura 5: Slave DMX, Topologia di cablaggio bus

CABLAGGIO DEL COMANDO LOCALE

SLIM-CBU-DMX può essere controllato tramite comando locale con un pulsante normalmente aperto (N.A.) o contatto pulito libero da tensione.
A questi contatti non devono essere applicati altri segnali di tensione.

Per collegare il SLIM-CBU-DMX al comando locale è sufficiente collegare il pulsante al terminale INPUT. L'immagine seguente mostra lo schema di collegamento indicato per brevi distanze (< 10 m).

Figura 6: Schema di collegamento del Comando Locale per Brevi Distanze

CABLAGGIO DI ALIMENTAZIONE DELLA TENSIONE DI RETE

SLIM-CBU-DMX può essere alimentato da 230 Vac @50/60 Hz Alimentazione di rete. Una volta cablati il bus e il controllo locale, collegare l'alimentazione di rete rispettando le convenzioni di polarità alle etichette Live (L) e Neutral (N) del terminale AC IN.

Figura 7: Schema di collegamento dell'alimentazione a tensione di rete

CONTROLLO LOCALE: PULSANTE

SLIM-CBU-DMX dispone di un ingresso pulsante N.A. o contatto pulito, attraverso il quale possono essere gestiti diversi parametri operativi. Ogni azione sul pulsante attiva una funzione specifica per il tipo di controllo selezionato tramite l'app mobile CASAMBI. L'app mobile CASAMBI offre fino a 7 modalità operative che possono essere associate alla pressione del pulsante, come di seguito:

1. *Controls a Luminaire*: il pulsante accende/spegne o regola la luminosità della lampada.
2. *Controls an Element*: il pulsante accende/spegne o regola il valore di un elemento del dispositivo selezionato all'interno della rete CASAMBI.
3. *Control a Group*: il pulsante controlla un gruppo di moduli LED e la loro luminosità.
4. *Control scene*: il pulsante prende il controllo di accensione/spegnimento o regolazione dello scenario programmato.
5. *Control all Luminaires*: il pulsante accende/spegne o regola la luminosità di tutte le lampade.
6. *Cycles scenes*: il pulsante permette di passare da una scena all'altra all'interno di una lista di scenari programmati e di regolare la luminosità della scena corrente.
7. *Active/Standby*: il pulsante permette di passare da una scena all'altra tra due scenari programmati e di regolare la luminosità della scena corrente.

La tabella seguente riassume la funzionalità Pulsante per tutte le modalità operative.

AZIONE / FUNZIONE	PRESSIONE RAPIDA	PRESSIONE PROLUNGATA (> 1s)
Controls a Luminaire	ON/OFF della lampada selezionata	Regola la luminosità (Dimming)
Controls an Element	ON/OFF dell'elemento sul dispositivo selezionato	Regola il valore dell'elemento
Controls a Group	ON/OFF del gruppo selezionato di dispositivi	Regola la luminosità (Dimming)
Control Scene	ON/OFF della scena	Regola la luminosità (Dimming)
Control all Luminaires	ON/OFF di tutte le lampade	Regola la luminosità (Dimming)
Cycles Scenes	Scorre ciclicamente l'elenco delle scene	Regola la luminosità della scena attuale (Dimming)
Active / Standby	Commuta tra due scene programmate	Regola la luminosità della scena attuale (Dimming)

Tabella 6: Funzionalità pulsante

Per tutte le altre funzioni, consultare la documentazione dell'app mobile CASAMBI: https://support.casambi.com/support/home

PROTOCOLLO DMX

Il protocollo DMX (o DMX512) è uno standard di comunicazione digitale utilizzato principalmente per il controllo dell'illuminazione scenica nell'industria dell'intrattenimento e consente di controllare numerose luci ed effetti da una sala di controllo. Recentemente è stato introdotto anche nell'illuminazione architetturale. Il DMX si basa sul protocollo fisico RS-485: una linea industriale RS485, ovvero un cavo bipolare schermato con un'impedenza nominale di 110Ω, viene quindi utilizzata per collegare un controller DMX ad apparecchiature compatibili.

Il protocollo DMX prevede profili diversi, a seconda delle caratteristiche luminose che si vogliono ottenere attraverso il modulo LED collegato ai dimmer CASAMBI.

Ogni profilo è composto da un numero definito di canali a 8 bit, i cui valori possono essere impostati nel range (0 ÷ 255), ognuno dei quali rappresenta una caratteristica di luce (es. luminosità, colore, saturazione, ecc.) da modulare sul carico LED.

CARATTERIZZAZIONE TERMICA

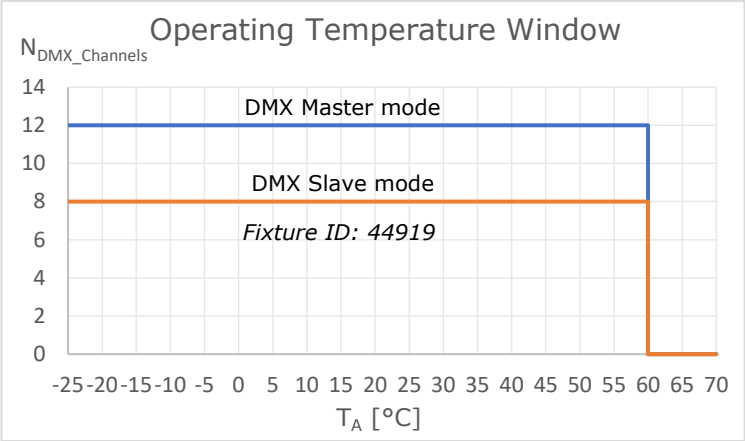


Figura 8: Finestra di temperatura operativa

Figura 8 mostra il numero massimo di canali DMX che possono essere controllati da SLIM-CBU-DMX in funzione della temperatura di esercizio[5] (o temperatura ambiente, T_A), riassunta di seguito:

- Master mode: T_A = (-25 ÷ +60) °C ⇢ $N_{DMX_Ch} \leq 12$
- Slave mode: T_A = (-25 ÷ +60) °C ⇢ $N_{DMX_Ch} \leq 8$

Questi valori massimi possono essere applicati solo in condizioni di ventilazione adeguate.

DIMENSIONI MECCANICHE

Nella figura seguente sono mostrate le misure meccaniche e gli ingombri [mm] dell'involucro esterno.

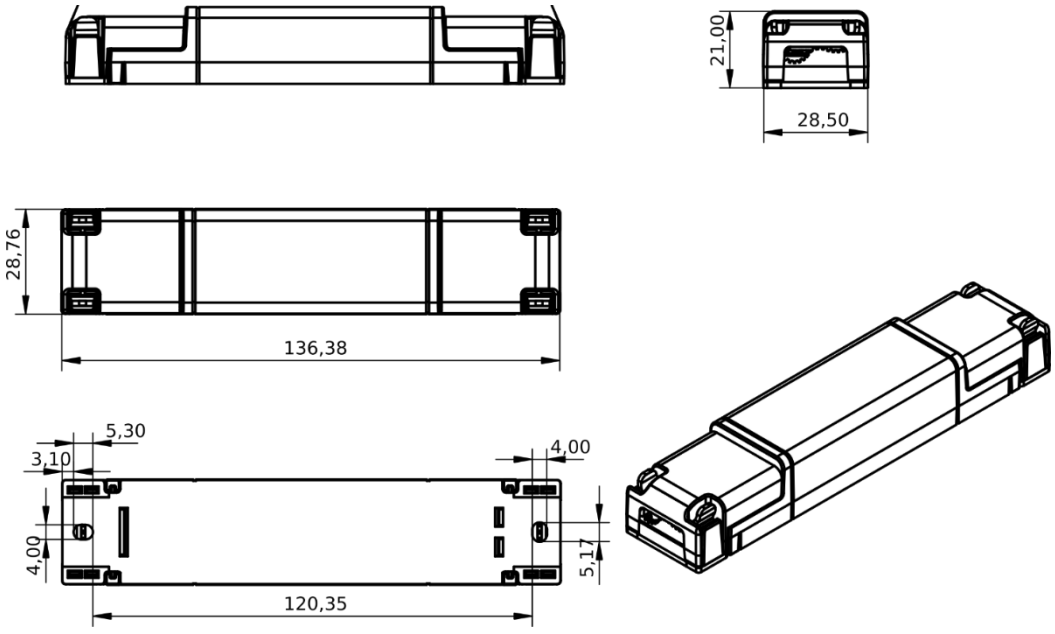


Figura 9: Dimensioni meccaniche

[5] Se il prodotto è installato all'interno di un quadro elettrico e/o di una scatola di derivazione, TA si riferisce alla temperatura all'interno del quadro/scatola.

NOTE TECNICHE

INSTALLAZIONE

ATTENZIONE! L'installazione e la manutenzione devono essere sempre eseguite in assenza di tensione alternata.
Prima di procedere con l'installazione, la regolazione e il collegamento del dispositivo alla rete elettrica, assicurarsi che la tensione di rete sia scollegata e/o isolata dal sistema.

Il dispositivo deve essere collegato e installato solo da personale qualificato. Devono essere rispettate tutte le normative, le leggi, gli standard e i regolamenti edilizi applicabili in vigore nei rispettivi paesi. Un'installazione errata del dispositivo può causare danni irreparabili al dispositivo e ai carichi collegati.

La manutenzione deve essere eseguita solo da personale qualificato nel rispetto delle normative vigenti.

Il prodotto deve essere installato all'interno di un quadro elettrico e/o di una scatola di derivazione protetta contro sovratensioni/sovratensioni e non schermata.

Il prodotto è adatto per l'uso in luoghi asciutti, lontano da fonti di umidità. L'installazione e l'uso devono avvenire in un ambiente asciutto.

Tenere separati i circuiti a 230 V c.a. (BT) e i circuiti non SELV dalla sicurezza SELV a bassissima tensione e da qualsiasi collegamento del prodotto.

Il prodotto deve essere installato in posizione verticale o orizzontale, ovvero con il frontalino/etichetta/coperchio superiore rivolto verso l'alto o verticalmente. Non sono ammesse altre posizioni. La posizione inferiore, cioè con il frontalino/l'etichetta/il coperchio superiore rivolti verso il basso, non è consentita.

Durante l'installazione, si raccomanda di riservare uno spazio adeguato intorno al dispositivo per facilitarne l'accessibilità in caso di future manutenzioni o aggiornamenti (es. tramite smartphone).

L'uso in ambienti termicamente difficili può limitare la potenza di uscita del prodotto.

Per i dispositivi integrati negli apparecchi di illuminazione, l'intervallo di temperatura ambiente TA è una linea guida da osservare attentamente per l'ambiente operativo ottimale. Tuttavia, l'integrazione del dispositivo all'interno dell'apparecchio deve sempre garantire una corretta gestione termica (ad es. corretto montaggio del dispositivo, corretta ventilazione, ecc.) in modo che la temperatura nel punto TC non superi in nessun caso il suo limite massimo. Il corretto funzionamento e la durata sono garantiti solo se la temperatura massima del punto TC non viene superata nelle condizioni di utilizzo.

ALIMENTAZIONE E CONTROLLI

Il dispositivo deve essere alimentato solo con alimentazione di rete con corrente limitata a tensione costante, protezione da cortocircuito e potenza opportunamente dimensionata secondo le specifiche indicate nella scheda tecnica del prodotto. Non sono ammessi altri tipi di alimentatori.

L'alimentazione esterna deve essere protetta. Il prodotto deve essere protetto da un interruttore automatico miniaturizzato (MCB) di dimensioni adeguate con protezione da sovracorrente.

Il collegamento a un'alimentazione non idonea può causare il funzionamento del dispositivo al di fuori dei limiti di progettazione specificati, invalidandone la garanzia.

Nel caso di alimentatori dotati di terminali di terra, è obbligatorio collegare TUTTI i punti di messa a terra di protezione (PE= Protection Earth) ad un impianto di messa a terra all'avanguardia e certificato.

I cavi di alimentazione del dispositivo devono essere correttamente dimensionati con riferimento al carico collegato e devono essere isolati da qualsiasi cablaggio o uguali a tensione non SELV. Utilizzare cavi a doppio isolamento.

Il produttore consiglia di garantire una corrente di dispersione cumulativa inferiore a 3,5 mA sul circuito di controllo.

E' severamente vietato collegare, per qualsiasi motivo, direttamente o indirettamente, qualsiasi tipo di Tensione di alimentazione ai terminali del BUS.

La lunghezza e il tipo di cavi di collegamento bus devono essere conformi alle specifiche dei rispettivi protocolli (i.e. tramite un cavo a tre fili, intrecciato e schermato, con un'impedenza nominale di 110 Ω) e alle normative vigenti. Devono essere isolati da qualsiasi cablaggio o parti sotto tensione non SELV. Si consiglia di utilizzare cavi a doppio isolamento.

Tutti i dispositivi di comando e i segnali collegati ai bus devono essere di tipo SELV (i dispositivi collegati devono essere SELV o comunque fornire un segnale SELV).

E' severamente vietato collegare, per qualsiasi motivo, direttamente o indirettamente, qualsiasi tipo di Tensione di alimentazione ai terminali PUSH.

Tutti i dispositivi e i segnali di controllo collegati ai comandi locali con il simbolo non devono fornire alcun tipo di tensione.

La lunghezza dei cavi di collegamento tra i comandi locali (pulsanti N.A.) e il prodotto deve essere inferiore a 10 m. I cavi devono essere dimensionati correttamente. A seconda del collegamento utilizzato, devono essere isolati da qualsiasi cablaggio o parti di tensione non SELV. Si consiglia di utilizzare cavi a doppio isolamento, se ritenuto opportuno, anche schermati.

AVVERTENZE SU BLUETOOTH LOW ENERGY (BLE) E NOTE SULL'APP MOBILE

L'antenna BLE si trova all'interno del dispositivo.

Il BLE ha in genere una portata compresa tra 10 e 50 metri, a seconda dell'ambiente e degli ostacoli. Assicurati che i tuoi dispositivi si trovino all'interno di questo intervallo per una comunicazione affidabile.

Pareti, pavimenti e altre barriere fisiche possono ridurre significativamente la portata effettiva e la potenza del segnale dei dispositivi BLE. Posizionare i dispositivi in modo da ridurre al minimo questi ostacoli.

Altri dispositivi elettronici, in particolare quelli che operano sulla frequenza di 2,4 GHz (come i router Wi-Fi), possono interferire con i segnali BLE. Tenere i dispositivi BLE lontani da tali fonti di interferenza.

Assicurati che tutti i dispositivi della tua rete BLE siano compatibili tra loro e supportino la stessa versione BLE. Le incompatibilità possono portare a problemi di comunicazione.

BLE è progettato per un basso consumo energetico, ma la durata della batteria dei dispositivi di controllo (smartphone o tablet) può comunque essere influenzata da fattori come la frequenza di trasmissione e il volume dei dati. Monitora e gestisci le impostazioni di alimentazione per ottimizzare la durata della batteria.

La tecnologia BLE funziona in modo ottimale con materiali non metallici. Pertanto, non è consigliabile circondare il dispositivo con oggetti metallici o superfici riflettenti quando si utilizza la comunicazione BLE.

Per una comunicazione affidabile, assicurarsi che la superficie superiore non sia coperta o che sia priva di oggetti metallici, cavi o altri dispositivi elettronici. Eventuali impedimenti potrebbero influire sulla qualità della comunicazione.

Per garantire le migliori prestazioni e il pieno utilizzo delle funzioni, assicurati di scaricare sul tuo dispositivo l'ultima versione dell'app mobile CASAMBI.

Ogni volta che l'app mobile CASAMBI richiede un aggiornamento del profilo installato nel prodotto, seguire le istruzioni per farlo. Questo ti permette di rimanere sempre aggiornato e di beneficiare delle nuove funzioni rilasciate.

I test di funzionalità vengono eseguiti su tutti i dispositivi per garantire il corretto funzionamento. Nel caso in cui il dispositivo sia ancora associato alla "rete Dalcnet", viene chiesto di disaccoppiarlo seguendo le istruzioni su CASAMBI app mobile ed alla sezione §Disaccoppiare il dispositivo dalla rete CASAMBI.

NOTE LEGALI

CONDIZIONI D'USO

Digimax S.r.l. (di seguito "la Società") si riserva il diritto di apportare modifiche a tale dispositivo, in tutto o in parte, senza preavviso al cliente. Tali modifiche possono influire sugli aspetti tecnici, sulla funzionalità, sul design o su qualsiasi altro elemento del dispositivo. L'azienda non è tenuta a notificare all'utente tali modifiche e che l'uso continuato del dispositivo costituirà l'accettazione delle modifiche.

L'azienda si impegna a garantire che eventuali modifiche non compromettano le funzionalità essenziali del dispositivo e che siano conformi alle leggi e ai regolamenti applicabili. In caso di modifiche sostanziali, la società si impegna a fornire informazioni chiare e tempestive in merito.

Si consiglia al cliente di consultare periodicamente il sito web www.dalcnet.com o altre fonti ufficiali per verificare la presenza di eventuali aggiornamenti o modifiche al dispositivo.

SIMBOLI

CE	Tutti i prodotti sono realizzati in conformità alle Normative Europee, come riportato nella Dichiarazione di Conformità.
◎	Alimentatore elettronico integrato con isolamento doppio o rinforzato, progettato per essere utilizzato come componente di un prodotto finito.
UK CA	Tutti i prodotti sono prodotti in conformità con le normative britanniche e conformi ai requisiti britannici di sicurezza, salute e ambiente per i prodotti venduti nel Regno Unito, come riportato nel UK Conformity Assessed.
	Al termine della sua vita utile, il prodotto descritto in questa scheda tecnica è classificato come rifiuto da apparecchiature elettroniche e non può essere smaltito come rifiuto solido urbano indifferenziato. **Avvertimento!** Lo smaltimento improprio del prodotto può causare gravi danni all'ambiente e alla salute umana. Per un corretto smaltimento, informarsi sui metodi di raccolta e trattamento forniti dalle autorità locali.

Tabella 7: Simbologie del dispositivo

CASAMBI

CASAMBI è l'applicazione ufficiale attraverso la quale è possibile configurare, oltre alle funzioni del SLIM-CBU-DMX, anche tutti i diversi prodotti CASAMBI dotati di tecnologia BLE.

L'app mobile CASAMBI può essere scaricata gratuitamente dall'App Store di Apple e dal Google Play Store.

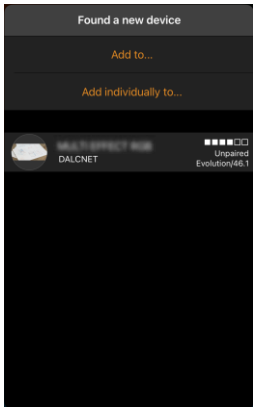
GET IT ON Google Play

Available on the App Store

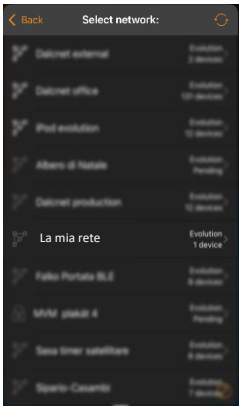
IMPOSTAZIONI DEL DISPOSITIVO

ASSOCIARE IL DISPOSITIVO ALLA RETE CASAMBI

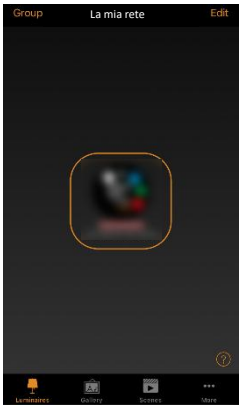
La prima volta che si accende un SLIM-CBU-DMX dispositivo, apparirà nella sezione "Trovato un nuovo dispositivo" con il profilo predefinito precaricato. Eseguire la seguente procedura per associare il dispositivo a CASAMBI Rete.



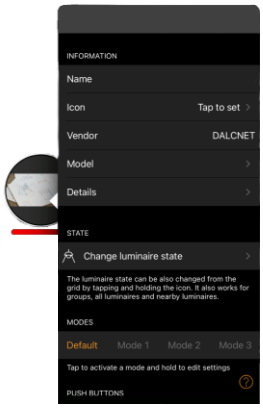
1. Apri l'app mobile CASAMBI e accendi il dispositivo. Apparirà il dispositivo da accoppiare.
2. Seleziona *Aggiungi a...* per aprire l'elenco delle reti disponibili.



3. Seleziona la rete a cui associare il dispositivo.



4. Una volta inserito il dispositivo nella Rete, verrà caricato il profilo predefinito.



5. Tocca due volte l'icona del profilo per mostrare la configurazione del dispositivo.

Nota: SLIM-CBU-DMX supporta tutte le modalità di Impostazioni Radio, inclusa "A lungo raggio" (Long Range). Consulta il seguente sito web per maggiori informazioni ⇢ *https://support.casambi.com/support/solutions/articles/12000074087-create-a-network*

DISACCOPPIARE IL DISPOSITIVO DALLA RETE CASAMBI

Se SLIM-CBU-DMX è già connesso a una rete nota e/o si desidera associarla a una nuova rete, è necessario prima disaccoppiare il dispositivo dalla rete corrente: toccare l'icona del dispositivo da *Dispositivi nelle vicinanze*, selezionare *Disaccoppia*e confermare. Verrà avviato il processo di disaccoppiamento. Dopo l'annullamento dell'associazione, il dispositivo può essere associato a una nuova rete seguendo le istruzioni nella sezione precedente.

Per disaccoppiare un dispositivo connesso a una rete sconosciuta (per la quale non disponi delle credenziali), segui questi passaggi:

1. Tocca l'icona del dispositivo dalla sezione *Dispositivi nelle vicinanze*, seleziona *Disaccoppia* e conferma.
2. Durante il processo di disaccoppiamento, spegnere l'alimentatore collegato al SLIM-CBU-DMX.
3. Attendere 1-2 secondi, quindi riaccendere l'alimentatore.
4. Nella sezione *Dispositivi nelle vicinanze*, il dispositivo verrà visualizzato come non associato.

NOTA: se l'alimentazione venisse spenta e riaccesa rapidamente, l'operazione potrebbe non essere eseguita correttamente. Ripetere la sequenza sopra lasciando trascorrere altri 1 o 2 secondi tra lo spegnimento e l'accensione dell'alimentatore.

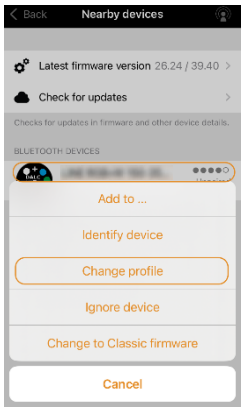
Un altro metodo per disaccoppiare il dispositivo da una rete sconosciuta può essere eseguito utilizzando un pulsante NA collegato al terminale "INPUT" del SLIM-CBU-DMX, seguendo i passaggi successivi:

1. Tocca l'icona del dispositivo dalla sezione *Dispositivi nelle vicinanze*, seleziona *Disaccoppia* e conferma.
2. Durante il processo di disaccoppiamento, premere rapidamente il pulsante NO.
3. Dopo un po', nella sezione *Dispositivi nelle vicinanze* il dispositivo verrà mostrato come non accoppiato.

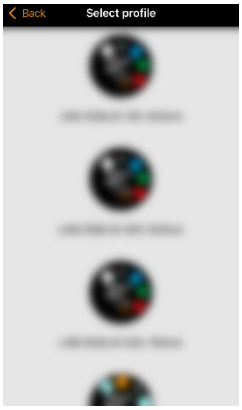
CAMBIARE PROFILO SUL DISPOSITIVO ASSOCIATO

Una volta verificati i dati tecnici del carico da collegare al dispositivo, è possibile configurare i parametri di data e ora per il profilo selezionato caricando il Fixture sul controllore. Per modificare l'Attrezzatura sul SLIM-CBU-DMX, attenersi alla seguente procedura.

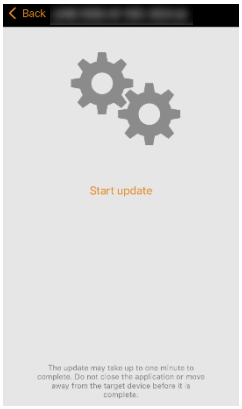
1. Accendi il dispositivo e apri l'app mobile CASAMBI.
2. Seleziona *Dispositivi nelle vicinanze*.



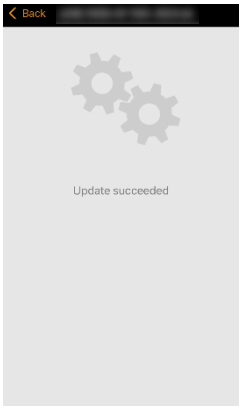
3. Tocca l'icona del dispositivo, quindi tocca Disaccoppia.
4. In secondo luogo, tocca l'icona del dispositivo, quindi tocca Cambia *profilo*.



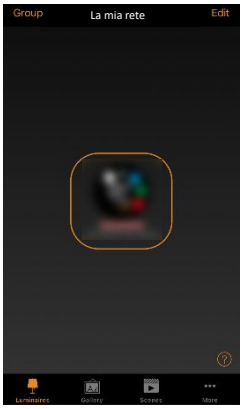
5. Selezionare il profilo desiderato (fare riferimento a Tabella 8).



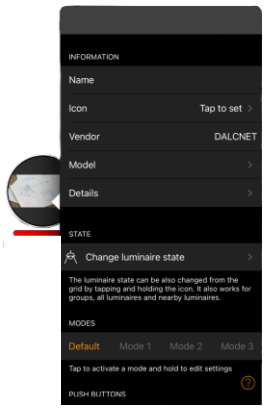
6. Tocca *Avvia aggiornamento*.



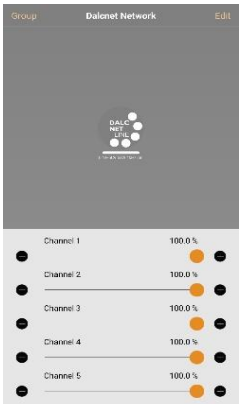
7. Attendi che il profilo venga caricato correttamente.
8. Torna a *Dispositivi nelle vicinanze* e seleziona *Aggiungi a "Nome rete"* per eseguire l'associazione sulla rete precedente.



9. Una volta aggiunto il dispositivo alla Rete, torna alla scheda *Apparecchi* e fai doppio tap sull'icona del profilo per visualizzare la configurazione del dispositivo.



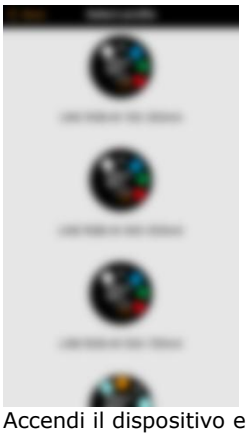
10. Tieni premuto tocca l'icona del profilo per mostrare le impostazioni del profilo.



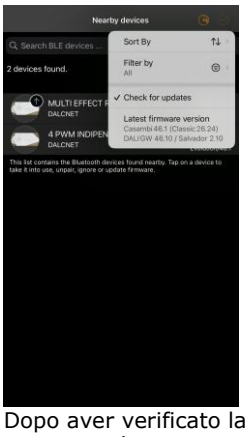
11. All'interno della configurazione dell'apparecchiatura, il profilo DMX (compreso l'indirizzo di partenza) può essere personalizzato tramite i cursori/pulsanti forniti.

AGGIORNAMENTO DEL FIRMWARE SUL DISPOSITIVO ASSOCIATO

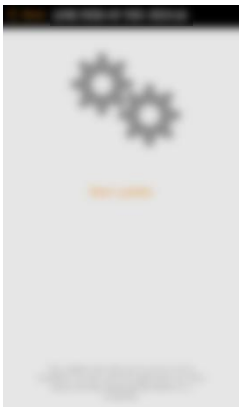
Dall'app mobile CASAMBI è possibile aggiornare il firmware del dispositivo. Per controllare e caricare qualsiasi aggiornamento nel SLIM-CBU-DMX, attenersi alla seguente procedura.



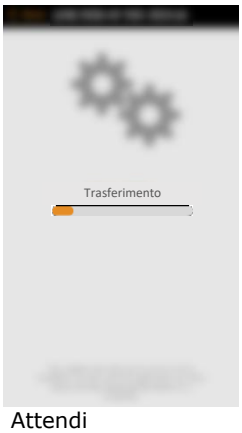
1. Accendi il dispositivo e apri l'app mobile CASAMBI.
2. Seleziona *Dispositivi nelle vicinanze*, scheda *Altro*, quindi tocca il menu Polpette ⋯ e *Controlla aggiornamenti*.



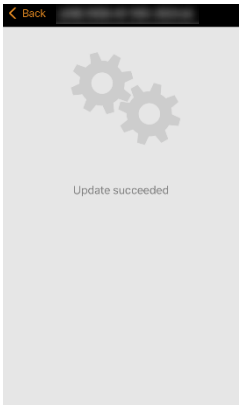
3. Dopo aver verificato la disponibilità di aggiornamenti, se è disponibile un aggiornamento, sull'icona del dispositivo apparirà una piccola freccia verso l'alto. Tocca l'icona del dispositivo, quindi seleziona *Aggiorna firmware fornitore*.



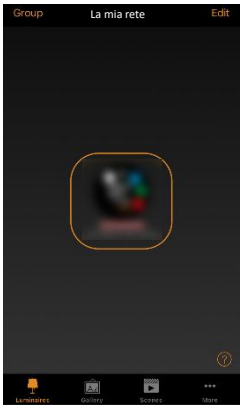
4. Tocca *Avvia aggiornamento* nella pagina successiva. Il trasferimento del nuovo Firmware avrà inizio.



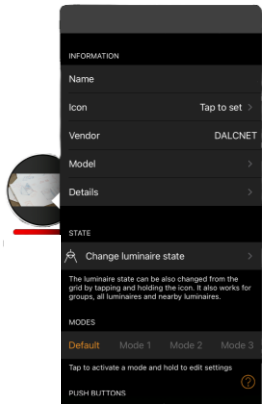
5. Attendi l'aggiornamento, potrebbero essere necessari fino a tre minuti circa.



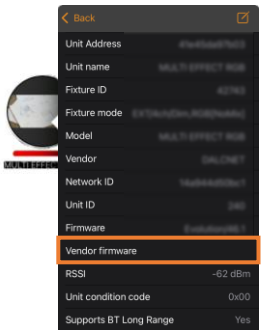
6. Dopo che l'aggiornamento e la verifica sono andati a buon fine, tornare al foglio *Apparecchi di illuminazione*. Verrà caricato il profilo precedente.



7. Tocca due volte l'icona del profilo per visualizzare le impostazioni di configurazione del dispositivo.



8. Tocca Dettagli per mostrare le informazioni sul dispositivo.



9. La versione del firmware può essere visualizzata alla voce *Firmware del fornitore*.

PANORAMICA DEI PROFILI: FIXTURE

SLIM-CBU-DMX supporta i seguenti profili (personalizzabili tramite l'app mobile CASAMBI).

NOME PROFILO	ID PROFILO	DESCRIZIONE
DMX SLAVE 8CH – SLIM CBU DMX	44919	**Modalità slave DMX** Controllo dei dispositivi CASAMBI (fino a 8 canali adiacenti) da rete DMX. Fornisce i controlli per impostare l'indirizzo iniziale DMX e la frequenza di aggiornamento.
W – SLIM CBU DMX	45143	**Dimmer DMX a un canale** - Dimmer 1: canale 1
4xW – SLIM CBU DMX	45144	**Dimmer DMX a quattro canali** - Dimmer 1: canale 1 - Dimmer 2: canale 2 - Dimmer 3: canale 3 - Dimmer 4: canale 4
8xW – SLIM CBU DMX	**45145 (predefinito)**	**Dimmer DMX a otto canali** - Dimmer 1: canale 1 - Dimmer 2: canale 2 - Dimmer 3: canale 3 - Dimmer 4: canale 4 - Dimmer 5: canale 5 - Dimmer 6: canale 6 - Dimmer 7: canale 7 - Dimmer 8: canale 8
12xW – SLIM CBU DMX	44917	**Dimmer DMX a dodici canali** - Dimmer 1: canale 1 - Dimmer 2: canale 2 - Dimmer 3: canale 3 - Dimmer 4: canale 4 - Dimmer 5: canale 5 - Dimmer 6: canale 6 - Dimmer 7: canale 7 - Dimmer 8: canale 8 - Dimmer 9: canale 9 - Dimmer 10: canale 10 - Dimmer 11: canale 11 - Dimmer 12: canale 12
Tunable White 2CH – SLIM CBU DMX	45146	**Dimmer DMX a due canali (Tunable White)** - Dimmer bianco caldo: canale 1 - Dimmer bianco freddo: canale 2
RGB – SLIM CBU DMX	45147	**Dimmer DMX a tre canali (RGB)** - Dimmer rosso: canale 1 - Dimmer verde: canale 2 - Dimmer blu: canale 3
RGBW – SLIM CBU DMX	45148	**Dimmer DMX a quattro canali (RGBW)** - Dimmer rosso: canale 1 - Dimmer verde: canale 2 - Dimmer blu: canale 3 - Dimmer bianco: canale 4
RGB+TW – SLIM CBU DMX	45149	**Dimmer DMX a cinque canali (RGB + Tunable White)** - Dimmer rosso: canale 1 - Dimmer verde: canale 2 - Dimmer blu: canale 3 - Dimmer bianco caldo: canale 4 - Dimmer bianco freddo: canale 5
MRGBS – SLIM CBU DMX	45150	**Dimmer DMX a cinque canali (Master + RGB + Strobo)** - Master Dimmer: canale 1 - Dimmer rosso: canale 2 - Dimmer verde: canale 3

NOME PROFILO	ID PROFILO	DESCRIZIONE
		- Dimmer blu: canale 4 - Canale di frequenza stroboscopica: canale 5
MRGBWS – SLIM CBU DMX	45151	**Dimmer DMX a sei canali (Master + RGBW + Strobo)** - Master Dimmer: canale 1 - Dimmer rosso: canale 2 - Dimmer verde: canale 3 - Dimmer blu: canale 4 - Dimmer bianco: canale 5 - Canale di frequenza stroboscopica: canale 6

Tabella 8: Elenco profili

MAPPATURA DEI PROFILI

Ogni profilo può essere configurato sull'applicazione mobile CASAMBI con indirizzo di partenza (Starting Address) DMX corretto (fare riferimento alla sezione §Cambiare profilo sul dispositivo associato di questo documento) e altri parametri a seconda del profilo selezionato. Nelle tabelle di mappatura seguenti, si assume 001 come Starting Address.

DMX SLAVE 8CH: 8 CANALI DMX (MODALITÀ SLAVE)

Utilizzare questo profilo per controllare fino a 8 dispositivi CASAMBI da 8 canali adiacenti sulla rete DMX, con l'indirizzo di avvio DMX e la frequenza di aggiornamento del bus DMX corretti. Configurazione dall'applicazione mobile CASAMBI.

W: 1 CANALE

Il profilo "W" consente di regolare il livello DMX per un canale.

Indirizzo	Funzione	Livello
001	DIMMER 1	0... 255

4xW: 4 CANALI

Il profilo "WWWW" permette di regolare il livello DMX di un massimo di quattro canali indipendenti.

Indirizzo	Funzione	Livello
001	DIMMER 1	0... 255
002	DIMMER 2	0... 255
003	DIMMER 3	0... 255
004	DIMMER 4	0... 255

8xW: 8 CANALI (PREDEFINITO)

Il profilo "8xW" consente di regolare il livello DMX di un massimo di otto canali indipendenti.

Indirizzo	Funzione	Livello
001	DIMMER 1	0... 255
002	DIMMER 2	0... 255
003	DIMMER 3	0... 255
004	DIMMER 4	0... 255
005	DIMMER 5	0... 255
006	DIMMER 6	0... 255
007	DIMMER 7	0... 255
008	DIMMER 8	0... 255

12xW: 12 CANALI

Il profilo "12xW" consente di regolare il livello DMX di un massimo di dodici canali indipendenti.

Indirizzo	Funzione	Livello
001	DIMMER 1	0... 255
002	DIMMER 2	0... 255
003	DIMMER 3	0... 255
004	DIMMER 4	0... 255
005	DIMMER 5	0... 255
006	DIMMER 6	0... 255
007	DIMMER 7	0... 255
008	DIMMER 8	0... 255
009	DIMMER 9	0... 255
010	DIMMER 10	0... 255
011	DIMMER 11	0... 255
012	DIMMER 12	0... 255

TUNABLE WHITE 2CH: DIMMER INDIPENDENTI BIANCO CALDO/FREDDO

Con il profilo "Tunable White", i valori di Warm White e Cold White sono regolati tramite due canali DMX indipendenti.

Indirizzo	Funzione	Livello
001	DIMMER BIANCO CALDO	0... 255
002	DIMMER BIANCO FREDDO	0... 255

RGB

Tramite il profilo "RGB" è possibile regolare l'intensità dei colori primari Rosso-Verde-Blu attraverso tre canali DMX indipendenti.

Indirizzo	Funzione	Livello
001	DIMMER ROSSO	0... 255
002	DIMMER VERDE	0... 255
003	DIMMER BLU	0... 255

RGBW

Come per l'"RGB", il profilo "RGBW" permette di regolare l'intensità dei colori primari Rosso-Verde-Blu attraverso tre canali DMX indipendenti e in aggiunta la regolazione della luce bianca su un canale DMX dedicato.

Indirizzo	Funzione	Livello
001	DIMMER ROSSO	0... 255
002	DIMMER VERDE	0... 255
003	DIMMER BLU	0... 255
004	DIMMER BIANCO	0... 255

RGB+TW

Il profilo "RGB+TW" consente di regolare l'intensità dei colori primari Rosso-Verde-Blu attraverso tre canali DMX indipendenti e in aggiunta la regolazione della luce Bianca Calda e Fredda su canali DMX dedicati.

Indirizzo	Funzione	Livello
001	DIMMER ROSSO	0... 255
002	DIMMER VERDE	0... 255
003	DIMMER BLU	0... 255
004	DIMMER BIANCO CALDO	0... 255
005	DIMMER BIANCO FREDDO	0... 255

MRGBS: MASTER + RGB + STROBO

Il profilo "MRGBS" permette di modificare i parametri di luce su 5 canali DMX, di cui uno per la regolazione dell'intensità luminosa (Master dimmer), tre canali per la regolazione dei colori primari Rosso-Verde-Blu e un canale per l'impostazione dell'effetto Strobo.

Indirizzo	Funzione	Livello
001	MASTER DIMMER	0... 255
002	DIMMER ROSSO	0... 255
003	DIMMER VERDE	0... 255
004	DIMMER BLU	0... 255
005	FREQUENZA STROBO [6]	0... 255

MRGBWS: MASTER + RGBW + STROBO

Come l'"MRGBS", il profilo "MRGBWS" consente di modificare i parametri di luce su 6 canali DMX, uno per l'intensità luminosa (Master dimmer), tre canali per regolare i colori primari Rosso-Verde-Blu, un canale per impostare l'effetto Strobo e un canale DMX dedicato per la regolazione della luce bianca.

Indirizzo	Funzione	Livello
001	MASTER DIMMER	0... 255
002	DIMMER ROSSO	0... 255
003	DIMMER VERDE	0... 255
004	DIMMER BLU	0... 255
005	DIMMER BIANCO	0... 255
006	FREQUENZA STROBO [6]	0... 255

[6] Il canale "Strobe Rate" è un canale DMX standard che genera un valore compreso tra 0 e 255 dedicato alla funzione stroboscopica dell'unità di controllo luci collegata al SLIM-CBU-DMX. Non rappresenta un canale di controllo diretto per lo stroboscopio, né genera un effetto stroboscopico sugli altri canali. La generazione dell'effetto, a seconda del valore su questo canale, è sempre delegata all'unità di controllo luci collegata. Verifica il comportamento associato a questo canale sull'unità di controllo luci.