



CASAMBI



DMX

CARATTERISTICHE

- ◆ CONVERTITORE DI PROTOCOLLO DMX ↔ CASAMBI®
- ◆ Convertitore di segnale da CASAMBI® a DMX (e viceversa)
- ◆ Tensione di ingresso: 12-24-48 Vcc
- ◆ Controllo remoto: tramite Bluetooth a basso consumo o bus DMX
- ◆ Comando locale: Pulsante normalmente aperto (N.A.)
- ◆ Configurazione e controllo tramite l'applicazione mobile CASAMBI®
- ◆ Intervallo di temperatura esteso
- ◆ Test funzionale al 100% - 5 anni di garanzia

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

CBU-DMX-GATEWAY 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 [SPanoramica dei profili: Fixture](#) per i profili di conversione Master/Slave).

Il dispositivo funziona con alimentazione a 12 Vcc, 24 Vcc o 48 Vcc ed è dotato di protezioni integrate della logica di controllo, tra cui protezioni da sovratensione e sottotensione, inversione di polarità e protezioni con fusibile di ingresso.

CBU-DMX-GATEWAY è dotato di una custodia per il montaggio su barra DIN adatta per barre DIN da 35 mm.

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 sull'etichetta del 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
CBU-DMX-GATEWAY	12 ÷ 48 Vcc	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	Over Voltage Protection - Protezione da sovratensione ¹	DC IN	✓
UVP	Under Voltage Protection - Protezione da sottotensione ¹	DC IN	✓
RVP	Reverse Voltage Polarity - Polarità inversa della tensione ¹	DC IN	✓
IFP	Input Fuse Protection - Protezione del fusibile di ingresso ¹	DC 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

SPECIFICHE TECNICHE

Descrizione	Acronimo	Valori			Unità di misura	Nota
		Min	Typ	Max		
INPUT (DC IN)						
Tensione di alimentazione nominale	V _{IN}	12	24	48	Vcc	-
Intervallo di alimentazione	V _{IN-RNG}	10.8	÷	52.8	Vcc	-
Assorbimento di potenza in standby	P _{STBY}	< 0.5			W	-
Potenza assorbita nominale (max)	P _{ABS-max}	@12Vcc	@24Vcc	@48Vcc	-	-
		261	325	464	mW	
BUS (DMX)						
Numero di canali DMX	-	Slave	Master		-	Adjacent channels
	DMX _{SIZE}	8	12		-	
Supporto RDM	RDM	Non supportato			-	-
AMBIENTALE						
Frequenze operative ²	f _{OP}	2402	÷	2480	MHz	Per CASAMBI® BLE SoC
Potenza massima emessa ²	P _{BT-max}	8			dBm	Tramite trasmissione Bluetooth
Temperatura di stoccaggio	T _{STOCK}	-40	÷	+60	°C	Valori minimi definiti da progetto
Temperatura ambiente di lavoro ³	T _A	-10	÷	+40	°C	Valori minimi definiti da progetto
Tipo di connettore	C _{PWR}	Morsetti a vite a innesto			-	-
Sezione cablaggio	WS _{SOLID_PWR}	0.2	÷	3.3	mm ²	-
	WS _{STRAND_PWR}	24	÷	12	AWG	
	WS _{SOLID_BUS}	0.12	÷	1.3	mm ²	
	WS _{STRAND_BUS}	26	÷	16	AWG	
Lunghezza della spellatura	WS _{STRIP_PWR}	8			mm	-
	WS _{STRIP_BUS}	7			mm	
Classe di protezione	IP _{CODE}	IP10			-	-
Materiale dell'involucro	M _{CASE}	PC/ABS			-	PolyCarbonate/ABS
Fissaggio della custodia	A _{CASE}	Barra DIN (35 mm)			-	-
Unità di imballaggio (pezzi/unità)	UP	1			pz	-
Dimensioni	-	L	A	P		
	MD	92	36	62	mm	Custodia
	PD	124	48	71	mm	Imballaggio
Peso	W	88			g	Imballaggio incluso

Tabella 4: Specifiche tecniche

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

² I parametri derivano dalla configurazione del modulo Casambi.

³ Dipende dalle condizioni di ventilazione

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 del collegamento dell'alimentazione e del Bus del modulo. Si consiglia di seguire questi passaggi per installare il prodotto in modo sicuro. Assicurati che il dispositivo sia compatibile con il tipo di guida DIN che utilizzerai (guida DIN da 35 mm).



1. **Sicurezza prima di tutto:** assicurarsi che l'alimentatore sia disconnesso dalla rete prima di iniziare l'installazione.
2. **Posizionamento del dispositivo:** posizionare la parte superiore del dispositivo sul bordo superiore della guida DIN, quindi inclinare leggermente il dispositivo verso l'alto per agganciare la parte superiore alla guida. Spingere la parte inferiore del dispositivo verso la guida DIN finché non si sente un "clic", ad indicare che il dispositivo è agganciato alla guida. Assicurarsi che il dispositivo sia fissato saldamente alla guida DIN e che non vi siano movimenti o gioco.
3. **Collegamenti elettrici:** collegare i cavi elettrici ai terminali del dispositivo seguendo le istruzioni seguenti.
 - a. **Cablaggio bus:** collegare i segnali del bus dati DATA+, DATA- e COM rispettivamente ai morsetti del connettore "DMX" con i simboli "D+" "D-" "COM". Serrare le viti del connettore con un cacciavite a testa piatta da 3 mm.
 - b. **Cablaggio di controllo locale:** collegare un pulsante N.A. al terminale "INPUT" con il simbolo . Serrare le viti del connettore utilizzando un cacciavite a testa piatta da 3 mm.
 - c. **Cablaggio dell'alimentazione:** collegare un alimentatore SELV a tensione costante 12-24-48 Vcc ai morsetti "+" e "-" del connettore DC IN. Serrare le viti del connettore utilizzando un cacciavite a testa piatta da 3 mm.
4. **Controllare i collegamenti:** verificare che tutti i collegamenti siano ben fissati e che non vi siano fili scoperti.
5. **Controllo finale:** ricollegare l'alimentazione e riaccendere 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.

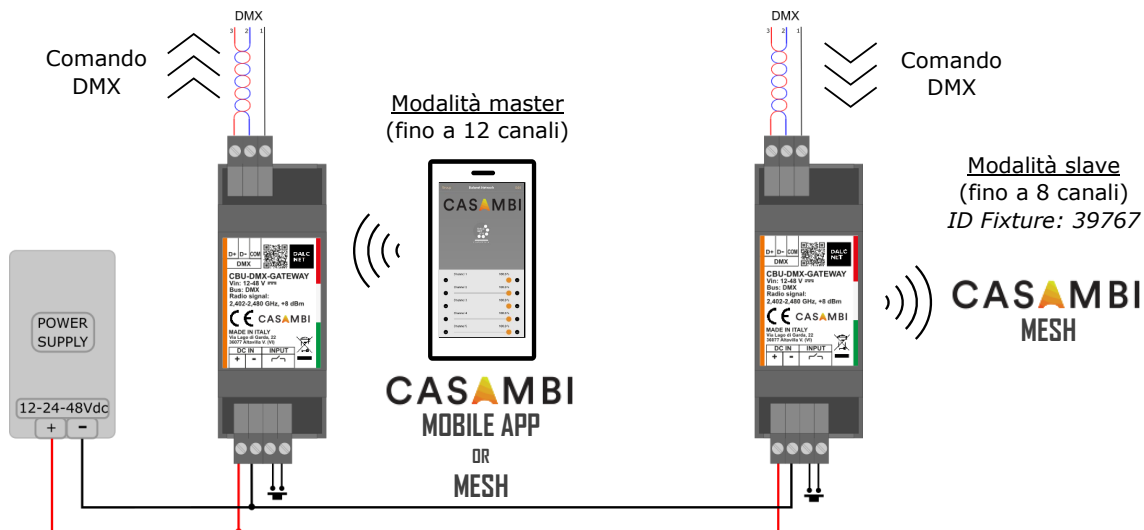



Figura 1: Schema di cablaggio

CABLAGGIO BUS: RETE DMX

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

 Per connettere CBU-DMX-GATEWAY 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 DMX⁴.

Descrizione del segnale	Pin# (XLR a 3 pin)	Pin# (XLR a 5 pin)	Funzione DMX
Riferimento comune	1	1	Comune
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

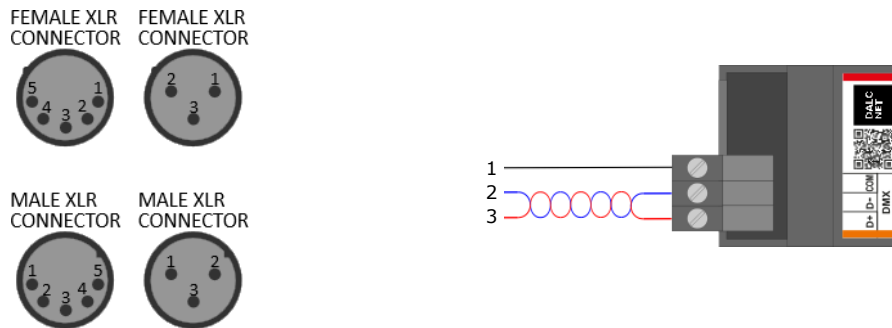


Figura 2: Piedinatura di connessione bus e connettori XLR

TOPOLOGIA DI CABLAGGIO DMX

Il protocollo DMX richiede una singola topologia di cablaggio, Bus-wiring, mostrata come esempio in Figura 3 e Figura 4.

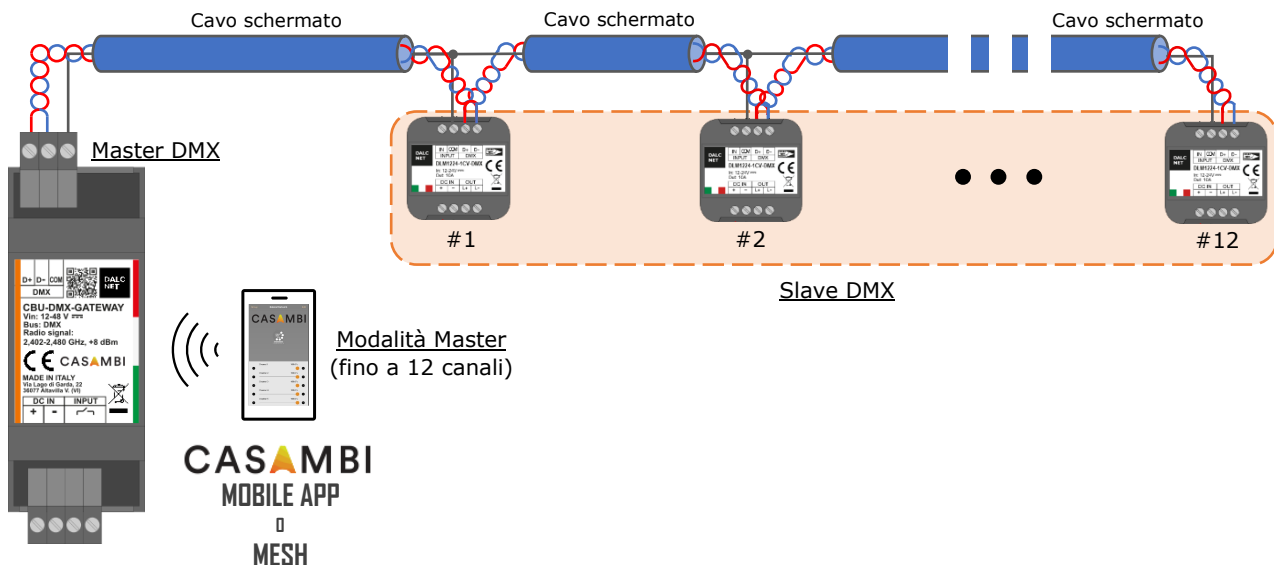


Figura 3: Master DMX, Topologia di cablaggio bus

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

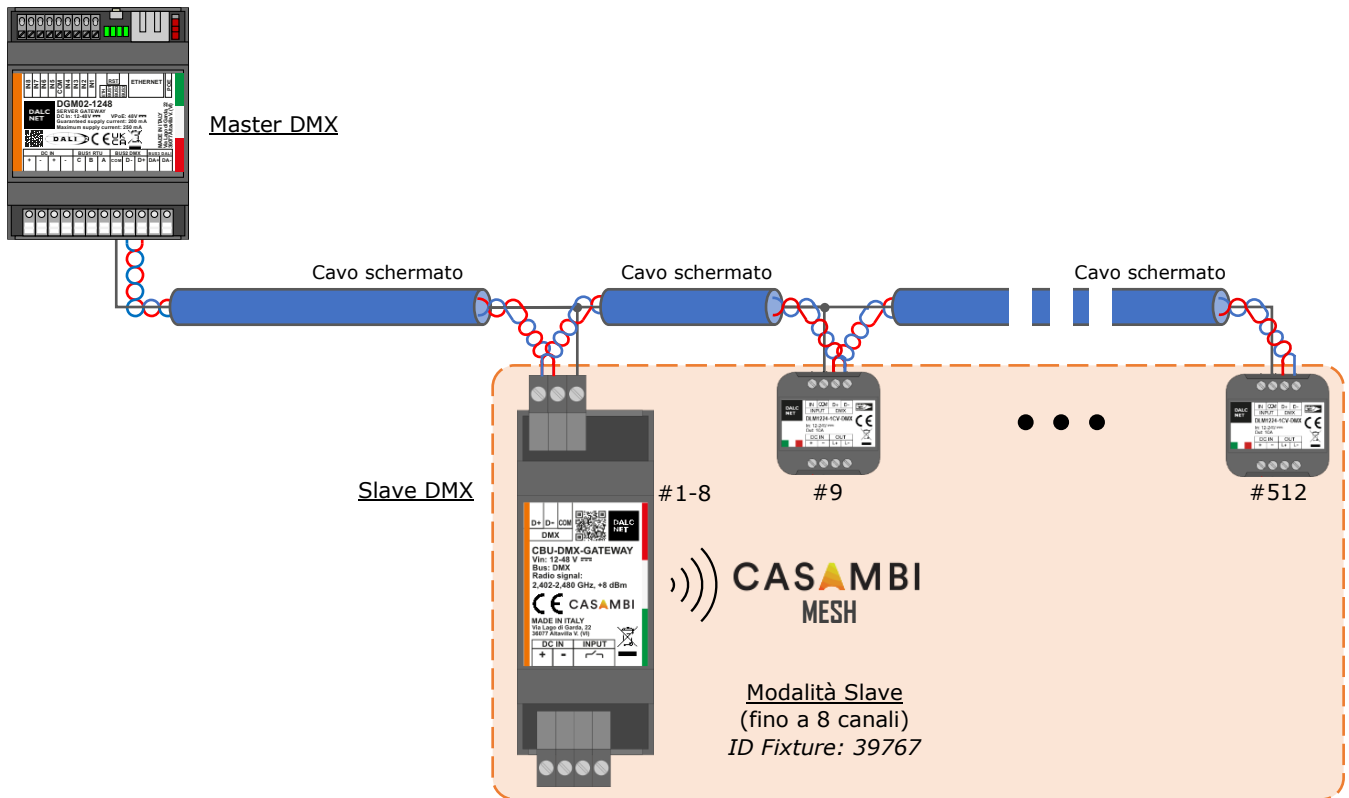



Figura 4: Slave DMX, Topologia di cablaggio bus

CABLAGGIO DEL COMANDO LOCALE

CBU-DMX-GATEWAY 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 CBU-DMX-GATEWAY 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).

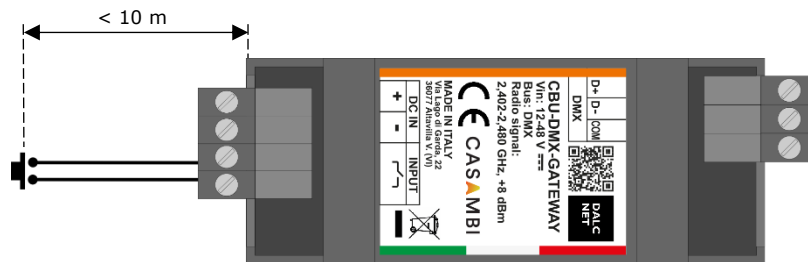



Figura 1: Schema cablaggio del Comando Locale per brevi distanze

CABLAGGIO DELL'ALIMENTATORE

 CBU-DMX-GATEWAY può essere alimentato da un alimentatore SELV a tensione costante 12 Vcc, 24 Vcc o 48 Vcc. Una volta cablati controllo locale e bus, collegare l'alimentazione rispettando la polarità alle etichette "+" e "-" del terminale DC IN.

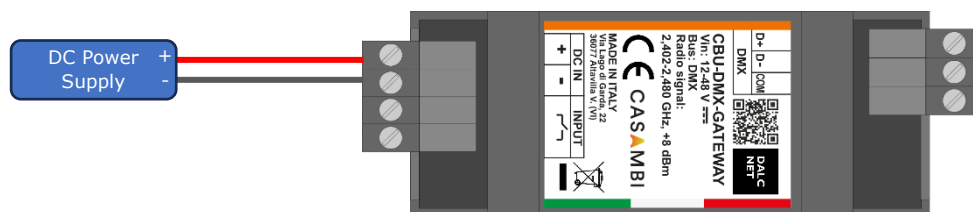


Figura 2: Schema elettrico dell'alimentatore

COMANDO LOCALE: PULSANTE

CBU-DMX-GATEWAY dispone di un ingresso a contatti puliti per pulsante N.A., attraverso il quale è possibile gestire diversi parametri di funzionamento. Ogni azione sui pulsanti attiva una funzione specifica per il tipo di controllo selezionato tramite l'app mobile CASAMBI®. Per tutte le altre funzioni, consultare la documentazione dell'app mobile CASAMBI® all'indirizzo: <https://support.casambi.com/support/home>

FUNZIONALITÀ PULSANTE PER "CONTROLS A LUMINAIRE"

Nella funzionalità *Controls a Luminaire*, il pulsante assume il controllo ON/OFF e le funzioni di luminosità.



AZIONE	FUNZIONE
 Pressione rapida	ON/OFF del canale selezionato
 Pressione prolungata (> 1s)	Regolazione della luminosità (Dimming)

Tabella 6: Funzionalità del pulsante per "Controls a Luminaire"

FUNZIONALITÀ PULSANTE PER "CONTROLS AN ELEMENT"

Nella modalità *Controls an element*, il pulsante assume le funzioni di controllo ON/OFF di un elemento della fixture e ne regola il valore.



AZIONE	FUNZIONE
 Pressione rapida	ON/OFF dell'elemento del dispositivo selezionato
 Pressione prolungata (> 1s)	Regolazione del valore dell'elemento

Tabella 7: Funzionalità del pulsante per "Controls an Element"

FUNZIONALITÀ PULSANTE PER "CONTROL A GROUP"

Nella modalità *Controls a Group*, il pulsante collegato assume funzioni dedicate al controllo di un gruppo di moduli LED ed alla loro regolazione della luminosità.



AZIONE	FUNZIONE
 Pressione rapida	ON/OFF del gruppo di dispositivi configurato
 Pressione prolungata (> 1s)	Regolazione della luminosità (Dimming) dell'intero gruppo

Tabella 8: Funzionalità del pulsante per "Control a Group"

FUNZIONALITÀ PULSANTE PER "CONTROL SCENE"

Nella modalità *Control scene*, il pulsante si occupa della regolazione della luminosità e dell'ON/OFF dello scenario programmato.



AZIONE	FUNZIONE
 Pressione rapida	ON/OFF della scena configurata
 Pressione prolungata (> 1s)	Regolazione della luminosità (Dimming) della scena

Tabella 9: Funzionalità del pulsante per "Control scene"

FUNZIONALITÀ PULSANTE PER "CONTROL ALL LUMINAIRES"

Nella modalità *Controls all Luminaires*, il pulsante assume il controllo ON/OFF e la regolazione di luminosità di tutte le luci.



AZIONE	FUNZIONE
 Pressione rapida	ON/OFF di tutte le luci
 Pressione prolungata (> 1s)	Regolazione della luminosità (Dimming)

Tabella 10: Funzionalità del pulsante per "Controls all Luminaires"

FUNZIONALITÀ PULSANTE PER "CYCLE SCENES"

Nella modalità *Cycle scenes*, il pulsante si occupa della selezione della scena da un elenco di scenari programmati e la regolazione della luminosità della scena selezionata.



AZIONE	FUNZIONE
 Pressione rapida	Scorre l'elenco delle scene
 Pressione prolungata (> 1s)	Regolazione della luminosità della scena corrente (Dimming)

Tabella 11: Funzionalità del pulsante per "Cycle scenes"

FUNZIONALITÀ PULSANTE PER "ACTIVE/STANDBY"

In modalità *Active/Standby*, il pulsante si occupa della regolazione della luminosità e della selezione tra due scene programmate.



AZIONE	FUNZIONE
 Pressione rapida	Passa da una scena programmata all'altra
 Pressione prolungata (> 1s)	Regolazione della luminosità della scena corrente (Dimming)

Tabella 12: Funzionalità del pulsante per "Active/Standby"

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 architettonica. 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 diversi profili, a seconda delle caratteristiche di luce che si vogliono ottenere attraverso i moduli 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.

CONTROLLO REMOTO E CONFIGURAZIONE: CASAMBI®

CASAMBI® è un sistema di controllo dell'illuminazione basato su tecnologia Bluetooth Low Energy (BLE) e consente la creazione di reti di illuminazione wireless personalizzate e flessibili facilmente configurabili e controllate tramite dispositivi Android/iOS.

PANORAMICA DEI PROFILI: FIXTUREA

CBU-DMX-GATEWAY supporta le seguenti Fixture (selezionabili dall'app mobile CASAMBI®).

BUS	NOME PROFILO	ID PROFILO	DESCRIZIONE
DMX	DMX SLAVE 8CH	39767	Modalità slave DMX Controllo dei dispositivi CASAMBI® (fino a 8 canali adiacenti) da rete DMX
	W	42287	Dimmer a un canale - Dimmer 1: canale 1
	WWWW	42288	Dimmer a quattro canali - Dimmer 1: canale 1 - Dimmer 2: canale 2 - Dimmer 3: canale 3 - Dimmer 4: canale 4
	8xW	42289 (predefinito)	Dimmer 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	42386	Dimmer 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 - Dimmer 9: canale 9 - Dimmer 10: canale 10 - Dimmer 11: canale 11 - Dimmer 12: canale 12
	TW	42290	Dimmer a due canali (Tunable White, Bianco Dinamico) - Dimmer bianco caldo: canale 1 - Dimmer bianco freddo: canale 2
	RGB	42291	Dimmer a tre canali (RGB) - Dimmer rosso: canale 1 - Dimmer verde: canale 2 - Dimmer blu: canale 3
	RGBW	42292	Dimmer a quattro canali (RGBW) - Dimmer rosso: canale 1 - Dimmer verde: canale 2 - Dimmer blu: canale 3 - Dimmer bianco: canale 4
	RGB+TW	42293	Dimmer 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

BUS	NOME PROFILO	ID PROFILO	DESCRIZIONE
	MRGBS	42294	Dimmer a cinque canali (Master + RGB + Strobo) - Master Dimmer: canale 1 - Dimmer rosso: canale 2 - Dimmer verde: canale 3 - Dimmer blu: canale 4 - Canale di frequenza stroboscopica: canale 5
	MRGBWS	42295	Dimmer 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 13: Elenco profili

MAPPATURA DEI PROFILI

Ogni profilo può essere configurato sull'applicazione mobile CASAMBI® (fare riferimento alla sezione §Accoppiare il dispositivo alla rete CASAMBI® di questo documento) ed altri parametri a seconda del profilo selezionato.

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

Utilizzare questo profilo per controllare fino a 8 dispositivi CASAMBI® a partire da 8 canali DMX adiacenti, impostando l'indirizzo di partenza DMX e la frequenza di aggiornamento del bus DMX. Configurazione dall'applicazione mobile CASAMBI®.

W: 1 CANALE

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

DMX Ch.	Funzione	Livello
1	DIMMER 1	0... 255

WWWW: 4 CANALI

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

DMX Ch.	Funzione	Livello
1	DIMMER 1	0... 255
2	DIMMER 2	0... 255
3	DIMMER 3	0... 255
4	DIMMER 4	0... 255

8xW: 8 CANALI (PREDEFINITO)

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

DMX Ch.	Funzione	Livello
1	DIMMER 1	0... 255
2	DIMMER 2	0... 255
3	DIMMER 3	0... 255
4	DIMMER 4	0... 255
5	DIMMER 5	0... 255
6	DIMMER 6	0... 255
7	DIMMER 7	0... 255
8	DIMMER 8	0... 255

12xW: 12 CANALI

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

DMX Ch.	Funzione	Livello
1	DIMMER 1	0...255
2	DIMMER 2	0...255
3	DIMMER 3	0...255
4	DIMMER 4	0...255
5	DIMMER 5	0...255
6	DIMMER 6	0...255
7	DIMMER 7	0...255
8	DIMMER 8	0...255
9	DIMMER 9	0...255
10	DIMMER 10	0...255
11	DIMMER 11	0...255
12	DIMMER 12	0...255

TW: BIANCO DINAMICO

Con il profilo "Tunable White" (Bianco Dinamico), i valori Bianco Caldo e Freddo sono regolati tramite due canali DMX indipendenti.

DMX Ch.	Funzione	Livello
1	DIMMER BIANCO CALDO	0... 255
2	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.

DMX Ch.	Funzione	Livello
1	DIMMER ROSSO	0... 255
2	DIMMER VERDE	0... 255
3	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.

DMX Ch.	Funzione	Livello
1	DIMMER ROSSO	0... 255
2	DIMMER VERDE	0... 255
3	DIMMER BLU	0... 255
4	DIMMER BIANCO	0... 255

RGB+TW

Il profilo "RGB+TW" permette 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 due canali DMX dedicati.

DMX Ch.	Funzione	Livello
1	DIMMER ROSSO	0... 255
2	DIMMER VERDE	0... 255
3	DIMMER BLU	0... 255

DMX Ch.	Funzione	Livello
4	DIMMER BIANCO CALDO	0... 255
5	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.

DMX Ch.	Funzione	Livello
1	MASTER DIMMER	0...255
2	DIMMER ROSSO	0...255
3	DIMMER VERDE	0...255
4	DIMMER BLU	0...255
5	STROBO RATE	0...255

MRGBWS: MASTER + RGBW + STROBO

Come l'"MRGBS", il profilo "MRGBWS" permette 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 Strobe e un canale DMX dedicato per la regolazione della luce bianca.

DMX Ch.	Funzione	Livello
1	MASTER DIMMER	0...255
2	DIMMER ROSSO	0...255
3	DIMMER VERDE	0...255
4	DIMMER BLU	0...255
5	DIMMER BIANCO	0...255
5	STROBO RATE	0...255

DIMENSIONI MECCANICHE

In Figura 5 sono mostrate le misure meccaniche e gli ingombri [mm] dell'involucro esterno.

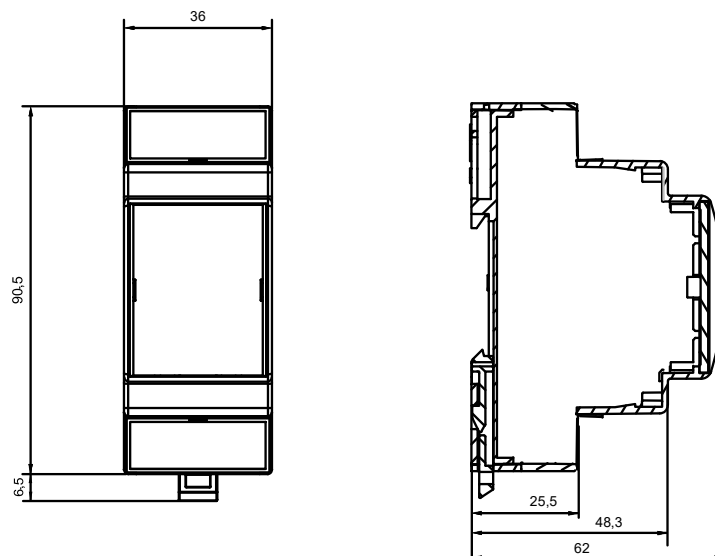


Figura 5: Dimensioni meccaniche

NOTE TECNICHE

INSTALLAZIONE



ATTENZIONE! L'installazione e la manutenzione devono essere sempre eseguite in assenza di tensione continua. Prima di procedere con l'installazione, la regolazione e il collegamento del dispositivo all'alimentazione, assicurarsi che la tensione sia scollegata 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.

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

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. E' severamente vietato collegare, per qualsiasi motivo, direttamente o indirettamente, la tensione di rete 230 Vac al prodotto (morsetti BUS inclusi).

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 alimentatori di tipo SELV 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.

Dimensionare la potenza dell'alimentatore rispetto al dispositivo. Se l'alimentatore è sovradimensionato rispetto alla corrente massima assorbita, inserire una protezione da sovracorrente tra l'alimentatore e il dispositivo.

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. Si raccomanda di non superare i 10 m di collegamento tra la fonte di alimentazione e il prodotto. Utilizzare cavi a doppio isolamento. Se si desidera utilizzare cavi di collegamento tra la fonte di alimentazione e il prodotto di lunghezza superiore a 10 m, l'installatore deve garantire il corretto funzionamento del sistema. In ogni caso, il collegamento tra l'alimentatore e il prodotto non deve superare i 30 m.

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 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).



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.

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

AVVERTENZE 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






Dalcnet 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](http://www.dalcnet.com) o altre fonti ufficiali per verificare la presenza di eventuali aggiornamenti o modifiche al dispositivo.

SIMBOLI

	Tutti i prodotti sono realizzati in conformità alle Normative Europee, come riportato nella Dichiarazione di Conformità.
	Rappresenta il grado di protezione garantito dall'involucro di un prodotto ed è definito dalla norma IEC 60529.
	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. Attenzione! 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.

CASAMBI



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

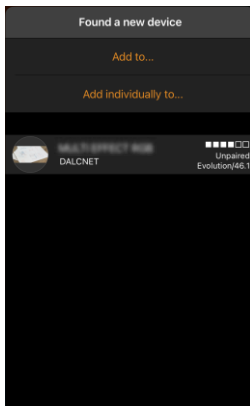
L'app mobile CASAMBI® può essere scaricata gratuitamente dall'App Store di Apple e dal Google Play Store.



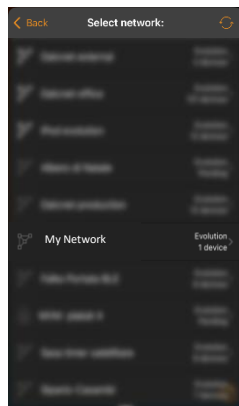
IMPOSTAZIONI DEL DISPOSITIVO

ACCOPIARE IL DISPOSITIVO ALLA RETE CASAMBI®

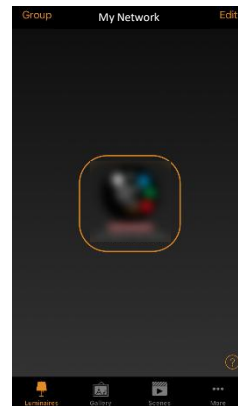
La prima volta che si accende un dispositivo CBU-DMX-GATEWAY, apparirà nella sezione "Trovato un nuovo dispositivo" con il profilo predefinito precaricato. Eseguire la seguente procedura per associare il dispositivo ad una rete CASAMBI®.



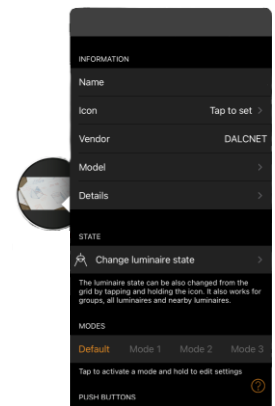
1. Apri l'app mobile CASAMBI® e accendi il dispositivo. Apparirà il dispositivo da associare.
2. Seleziona *Aggiungi a...* per aprire l'elenco delle reti disponibili.



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.

DISACCOPIARE IL DISPOSITIVO DALLA RETE CASAMBI®

Se CBU-DMX-GATEWAY 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 poi confermare. Verrà avviato il processo di disaccoppiamento. Successivamente, il dispositivo può essere associato a una nuova rete seguendo le istruzioni alla sezione [§Accoppiare il dispositivo alla rete CASAMBI®](#).

Per disaccoppiare un dispositivo connesso a una rete per la quale non si dispongono delle credenziali, segui questi passaggi:

1. Tocca l'icona del dispositivo dalla sezione *Dispositivi nelle vicinanze*, seleziona *Disaccoppia* e poi conferma.
2. Durante il processo di disaccoppiamento, spegnere l'alimentatore collegato al CBU-DMX-GATEWAY.
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'annullamento dell'associazione potrebbe non essere eseguito correttamente. Ripetere la sequenza di disaccoppiamento lasciando trascorrere altri 1 o 2 secondi tra il momento in cui si spegne e si riaccende l'alimentatore.

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

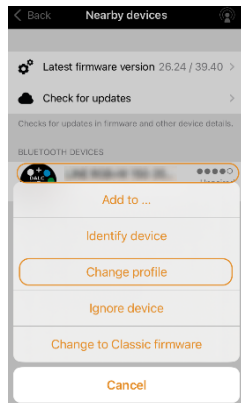
1. Tocca l'icona del dispositivo dalla sezione *Dispositivi nelle vicinanze*, seleziona *Disaccoppia* e conferma.
2. Durante il processo di disaccoppiamento, premere rapidamente il pulsante N.A..
3. Dopo qualche secondo, nella sezione *Dispositivi nelle vicinanze* il dispositivo verrà mostrato come non accoppiato.

CAMBIARE PROFILO SUL DISPOSITIVO ACCOPPIATO

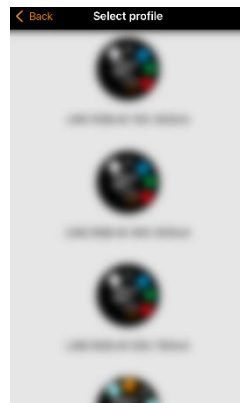
Una volta verificati i dati tecnici del carico da comandare, è possibile configurare i parametri per il profilo selezionato caricando la Fixture sul controller. Per modificare il profilo sul CBU-DMX-GATEWAY, attenersi alla seguente procedura.



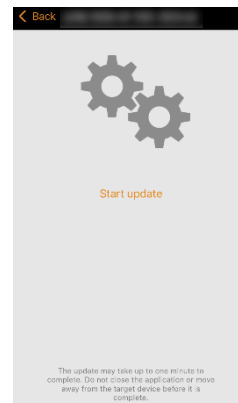
1. Accendi il dispositivo e apri l'app mobile CASAMBI®.
2. Seleziona *Dispositivi nelle vicinanze*.



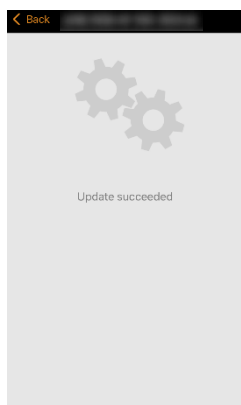
3. Tocca l'icona del dispositivo, quindi tocca *Disaccoppia*.
4. Successivamente, tocca l'icona del dispositivo, quindi tocca *Cambia profilo*.



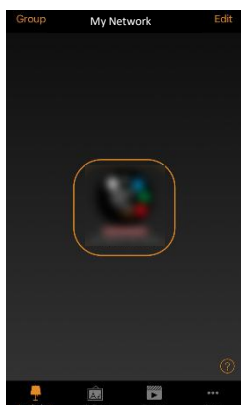
5. Selezionare il profilo desiderato (fare riferimento a Tabella 13).



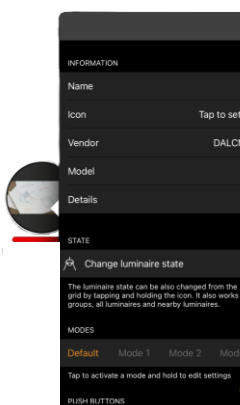
6. Tocca *Avvia aggiornamento*.



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 tocca due volte sull'icona del profilo per visualizzare la configurazione del dispositivo.



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




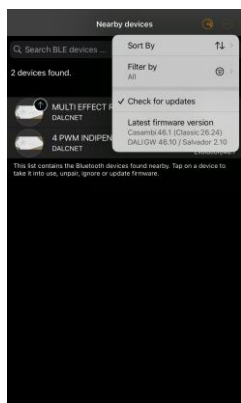
11. All'interno delle impostazioni del profilo, i parametri potranno essere personalizzati tramite i cursori e i pulsanti a disposizione.

AGGIORNAMENTO DEL FIRMWARE SUL DISPOSITIVO ASSOCIATO

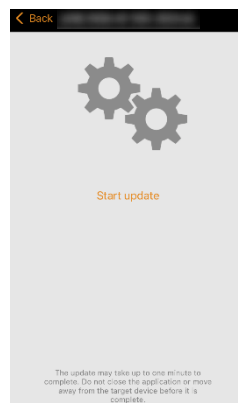
Dall'app mobile CASAMBI® è possibile aggiornare il firmware del dispositivo. Per verificare la presenza e caricare qualsiasi aggiornamento sul CBU-DMX-GATEWAY, attenersi alla seguente procedura.



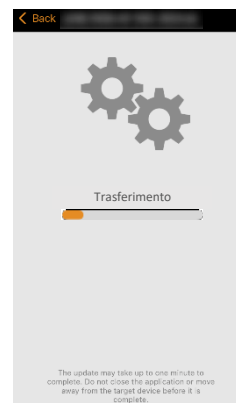
1. Accendi il dispositivo e apri l'app mobile CASAMBI®.
2. Seleziona *Dispositivi nelle vicinanze*, scheda *Altro*, quindi tocca il menu secondario  e *Controlla aggiornamenti*.



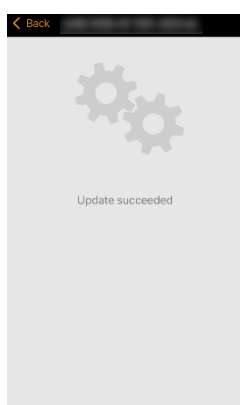
3. Dopo la verifica, se è disponibile un aggiornamento, sull'icona del dispositivo apparirà una piccola freccia verso l'alto. Tocca l'icona del dispositivo, quindi seleziona *Aggiorna firmware fornitore*.



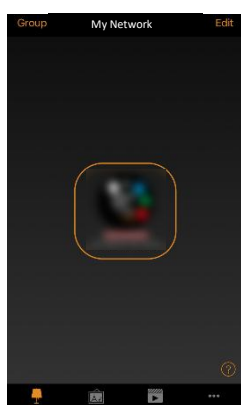
4. Tocca *Avvia aggiornamento* nella pagina successiva. Il trasferimento del nuovo Firmware avrà inizio.



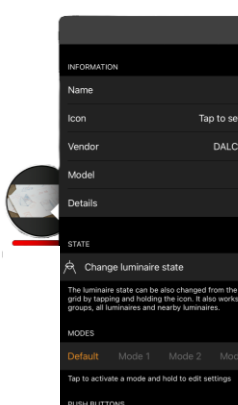
5. Attendi l'aggiornamento, potrebbero essere necessari fino a tre minuti circa.



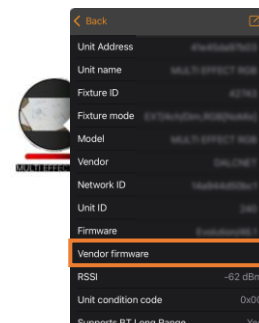
6. Dopo che l'aggiornamento e la verifica sono andati a buon fine, tornare alla scheda *Apparecchi di illuminazione*. Verrà caricato il profilo precedente.



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*.