

User Guide IT

Guida per la corretta installazione e l'uso
delle lampade, dei sistemi di alimentazione
e di controllo L&S

ED.2024 - rev.0

Leggere attentamente questa guida
e conservarla per consultazioni future

La presente guida illustra il funzionamento dei sistemi di illuminazione L&S, delle tecnologie LED impiegate e dei relativi sistemi di alimentazione e controllo. Visitare la sezione “**Servizio Assistenza**” del sito aziendale per ogni eventuale richiesta relativa a malfunzionamenti o problemi di installazione dei prodotti L&S.

ls-ligh.com

Visitare il **canale**  **Youtube di L&S**, utilizzando il QR code sotto riportato, per visualizzare tutorial per la corretta installazione e l'utilizzo dei sistemi di illuminazione L&S



1. Glossario	4
2. Alimentazione e temperatura colore	
2.1 Alimentazione di apparecchi di illuminazione LED	6
2.2 Temperatura Colore - MONO / EDC / DUAL COLOR	7
2.3 EMOTION Jumper	8
2.4 Risoluzione dei problemi	9
3. Sistemi di controllo integrati	
3.1 Touch Switch	10
3.2 IRS - Infrared Switch	11
3.3 IRD - Infrared Door	12
3.4 Risoluzione dei problemi	13
4. Sistemi di controllo esterni	
4.1 Panoramica	14
4.2 Avvertenza e risoluzione dei problemi	
IR DOOR TUBE	15
PUCKY	16
TC SWITCH	17
5. MEC Driver System	
5.1 Panoramica del sistema	18
5.2 Scenari di utilizzo	20
5.3 Connessione in linea di più Moduli	22
5.4 Tensione di alimentazione dei Moduli	23
5.5 Distributori di alimentazione	24
5.6 Moduli di controllo	26
5.7 Programmazione dei Moduli di Controllo	35
5.8 Associazione Modulo Ricevitore / Trasmettitore	36
5.9 Trasmettitori a radiofrequenza	37
5.10 Risoluzione dei problemi	38
6. Errori frequenti	
6.1 Alimentatore sottodimensionato	41
6.2 Temperature colore differenti	42
6.3 Collegamento di apparecchi con controllo integrato	43
6.4 Trasmettitori radio con apparecchi con controllo integrato	44
6.5 Trasmettitori radio con Moduli Distributori	45
6.6 Connessione in linea di distributori di alimentazione	46
6.7 Associazione di un trasmettitore con Modulo Ricevitore	47
6.8 Associazione di un trasmettitore a più Moduli Ricevitori	48
6.9 Associazione di un trasmettitore a Moduli Ricevitore 4 canali	49
6.10 Rispetto della polarità dei cavi giuntati	50

TERMINE	DEFINIZIONE
Apparecchio di illuminazione	Lampada / Faretto integrato in un mobile, completo di cavo di alimentazione
Connettore di Alimentazione	Connettore posto sull'estremità del cavo di alimentazione dell'apparecchio di illuminazione
Potenza (W)	Quantità di energia/corrente consumata/assorbita dall'apparecchio di illuminazione. Watt (W) è l'unità di misura della potenza
Rete elettrica / impianto elettrico	Sistema di dispositivi e cablaggi progettato per distribuire energia elettrica all'interno di un edificio
Dimmerazione	Variazione dell'intensità luminosa dell'apparecchio di illuminazione
Temperatura Colore	Tonalità di luce emessa dall'apparecchio di illuminazione: es. 3000K = luce calda (colorazione luce tendente al giallo), 4000K = luce naturale (colorazione luce tendente al bianco). Gradi Kelvin [K] è l'unità di misura della temperatura colore
MONO	Monocolore: lampada / faretto con sorgente LED con un'unica temperatura colore
EDC	Emotion Dual Color: apparecchio di illuminazione con sorgente LED a doppia temperatura colore
EMOTION Jumper	Cavo di 5cm completo di doppia connessione maschio-femmina che permette il cambio di temperatura colore in apparecchi di illuminazione EDC. Si applica all'estremità della prolunga di alimentazione dell'apparecchio EDC SENZA sistema di controllo integrato
Sistema di controllo integrato	Componente elettronico integrato nell'apparecchio di illuminazione. Permette l'accensione e lo spegnimento dello stesso. Alcuni sistemi di controllo integrati permettono anche di effettuare il cambio di temperatura colore o dimmerazione dell'apparecchio
Sistema di controllo esterno	Componente elettronico esterno all'apparecchio di illuminazione. Permette l'accensione e lo spegnimento dello stesso. Alcuni sistemi di controllo esterni permettono anche di effettuare il cambio di temperatura colore o dimmerazione dell'apparecchio.

TERMINE	DEFINIZIONE
IRS	Infrared Switch: sistema di controllo infrarad di prossimità integrato nell'apparecchio di illuminazione. Senza toccare l'apparecchio l'IRS riconosce il movimento della mano e permette le funzioni di accensione e spegnimento (MONO, EDC) e cambio temperatura colore (EDC)
IRD	Infrared Door: sistema di controllo infrarad di prossimità. L'IRD riconosce l'ostacolo creato da ante / cassettoni e in fase di chiusura / apertura permette le funzioni di accensione e spegnimento (MONO, EDC) e cambio temperatura colore (EDC)
TOUCH	Interruttore a sfioro: sistema di controllo che prevede una pressione breve o prolungata con il dito nel punto LED dell'interruttore TOUCH e permette le funzioni di accensione e spegnimento (MONO, EDC), dimmerazione (MONO) e cambio temperatura colore (EDC)
PIR	Sensore di presenza: sistema di controllo che riconosce la presenza della persona / oggetto. Avvicinandosi al sensore PIR questo rileva il movimento e permette l'accensione dell'apparecchio di illuminazione. Trascorso un tempo dove il sensore PIR non riconosce più alcun movimento, ci sarà lo spegnimento dell'apparecchio
Alimentatore / MEC Driver	Dispositivo di alimentazione necessario per far funzionare apparecchio di illuminazione in bassissima tensione (12VDC, 24VDC). Mec Driver è il sistema di alimentazione modulare sviluppato e brevettato di L&S
Distributore di alimentazione	Componente (Cavo Y o Modulo Distributore) che permette la connessione di più apparecchi di illuminazione ad un unico alimentatore / Mec Driver
Modulo di Controllo	Componente del Sistema modulare MEC Driver: permette il controllo di varie funzioni degli apparecchi di illuminazione ad esso collegati (accensione, dimmerazione, temperatura colore,...) tramite trasmettitori a radiofrequenza o sistemi di controllo esterni (es. sensori cablati)
Modulo Ricevitore	Modulo di controllo completo di centralina interna predisposta a ricevere segnali a Radiofrequenza, Bluetooth o Wi-Fi. Facilmente riconoscibile da una piccola antenna nera
Trasmettitore	Sistema di controllo a Radiofrequenza che invia segnali ad un modulo ricevitore (es. SMART UP, SMART SENSOR)
Associazione	Procedura di collegamento / connessione tra modulo ricevitore e trasmettitore

2.1 - Alimentazione di apparecchi di illuminazione LED

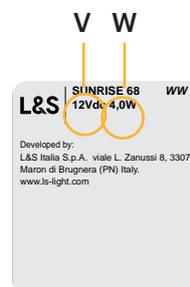
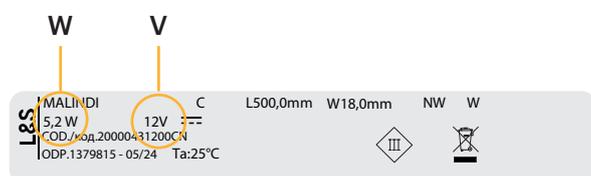
Gli apparecchi di illuminazione LED L&S sono alimentati a bassissima tensione di sicurezza **12 V** o **24 V** DC: ogni apparecchio necessita quindi di un Alimentatore (§ 5 - anche chiamato Driver) disponibile in diverse potenze che trasformi la tensione di rete della presa elettrica (220-240V AC in Europa e 110-120V AC in USA) in bassa tensione per il corretto funzionamento degli apparecchi collegati.



Ogni apparecchio di illuminazione è dotato di cavo di alimentazione completo di connettore montato all'estremità; il colore del connettore di alimentazione identifica chiaramente la tensione di alimentazione dell'apparecchio di illuminazione: Nero **12 V** / Bianco **24 V**; il colore ricalca quello delle vie/uscite presenti nei Moduli di Distribuzione o di Controllo ai quali collegare gli apparecchi di illuminazione (§ 5.4)

ATTENZIONE

La tensione di alimentazione degli apparecchi di illuminazione L&S è comunque sempre indicata sulle etichette poste sulla scocca delle lampade (dati di targa) oppure sul cavo di alimentazione (es. Faretto), unitamente alla potenza assorbita (W) dall'apparecchio.



Calcolare sempre la potenza totale assorbita (W) degli apparecchi di illuminazione da collegare per selezionare la corretta potenza dell'alimentatore: la potenza del Driver deve essere sempre maggiore (§ 6.6) alla potenza totale assorbita (si consiglia la scelta di un Driver con potenza maggiore di almeno il 10% rispetto alla potenza totale assorbita).

2.2 - Temperatura colore: **MONO / EDC / EMOTION**

Gli apparecchi di illuminazione L&S integrano LED nelle seguenti temperature colore:

- Luce Calda “**WW**” (Warm White - **2700K / 3000K**)
- Luce Naturale “**NW**” (Natural White - **4000K**)
- Luce Fredda “**CW**” (Cool White - **5000K / 6500K**)

A seconda della tecnologia LED impiegata, gli apparecchi possono essere catalogati in tre tipologie:

MONO

LED Monocolore (singola temperatura colore non modificabile)

Funzioni:

- ON-OFF / Dimmer

Controllo tramite:

- Sistemi di controllo “MONO” integrati (§ 3)
- Sistemi di controllo esterni (§ 4)
- Sistemi di controllo remoto (Moduli di Controllo MEC Driver “MONO” - § 5.6)

EDC (Emotion Dual Color)

LED con doppia temperatura colore selezionabile (Luce Calda “WW” o Luce Naturale “NW”)
Gli apparecchi EDC, di default, si accendono alla temperatura di colore più Calda

Funzioni:

- ON-OFF / Dimmer / Cambio Temperatura Colore

Controllo tramite:

- Sistemi di controllo “MONO” integrati (§ 3)
- Sistemi di controllo esterni (§ 4)
- Cavo EMOTION Jumper (§ 2.3)
- Sistemi di controllo remoto (Moduli di Controllo MEC Driver “MONO” - § 5.6)

EMOTION (Temperatura colore dinamica)

LED con temperatura colore regolabile (da Luce Calda “WW” fino a Luce Fredda “CW”)
Gli apparecchi EMOTION si accendono di default alla temperatura di colore più Calda e sono compatibili con i sistemi di controllo per apparecchi EDC

Funzioni:

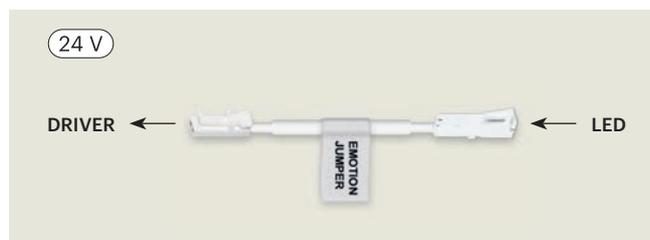
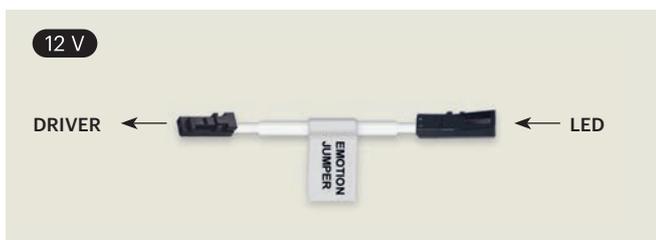
- ON-OFF / Dimmer / Impostazione della Temperatura Colore

Controllo tramite:

- Cavo EMOTION Jumper (§ 2.3)
- Sistemi di controllo remoto (Moduli di Controllo MEC Driver “EDC” - § 5.6)

2.3 - EMOTION Jumper

EMOTION Jumper è un cavo da 50mm che permette, in apparecchi di illuminazione EDC (§ 2.2), di cambiare la temperatura colore da Calda "WW" (Warm White - valore di default) a Naturale "NW" (Natural White): il cavo, disponibile nelle versioni a **12V** o **24V** DC, si applica all'estremità del cavo di alimentazione dell'apparecchio in fase di installazione, prima di collegarlo al Driver.



LED EDC: l'apparecchio EDC si accende di default alla temperatura colore più Calda "WW"



LED EDC + EMOTION Jumper: l'apparecchio EDC si accende alla temperatura colore Natural "NW"



⚠ ATTENZIONE:

- Utilizzare esclusivamente con apparecchi di illuminazione EDC o EMOTION (§ 2.2)
Se utilizzato con apparecchi EMOTION il cavo cambierà la temperatura colore da Calda "WW" (Warm White - valore di default) a Fredda "CW" (Cool White).
- Il cavo EMOTION Jumper inverte la polarità della bassa tensione erogata dal Driver: non utilizzare il cavo con apparecchi dotati di sistema di accensione integrato per non compromettere il funzionamento del sistema di accensione (l'impostazione della temperatura colore viene gestita tramite l'interruttore/sensore a bordo dell'apparecchio).
- Non utilizzare il cavo EMOTION Jumper con i Moduli di Controllo MEC Driver (§ 5.6 - la temperatura colore viene gestita dal Modulo tramite i sistemi di controllo compatibili)
- Per mantenere uniformità nella temperatura colore degli apparecchi di illuminazione collegati al driver, accertarsi sempre che tutti gli apparecchi siano provvisti o meno di EMOTION Jumper.

2.4 - Risoluzione dei problemi

SINTOMO	POSSIBILE CAUSA	SOLUZIONE
L'apparecchio di illuminazione non si accende	Collegamento	Controllare che il connettore di alimentazione sia correttamente inserito nella sede predisposta e collegato all'alimentatore
L'apparecchio di illuminazione scalda eccessivamente o non funziona	Errata alimentazione	Controllare che la tensione dell'alimentatore (Driver) corrisponda a quella dell'apparecchio di illuminazione (12 V o 24 V DC). Qualora non ci fosse corrispondenza, scollegare immediatamente l'apparecchio
L'apparecchio di illuminazione lampeggia o non funziona	Collegamento all'impianto elettrico	Controllare che la connessione all'impianto elettrico sia idonea alle normative vigenti. Qualora il problema persista, togliere l'alimentazione generale per un paio di minuti e ricollegare
	Alimentatore generico	Si consiglia l'utilizzo di alimentatori originali L&S per scongiurare il rischio di malfunzionamento degli apparecchi collegati
	Alimentatore sottodimensionato	Assicurarsi che la potenza (W) degli apparecchi collegati (carico LED) sia sempre inferiore alla potenza erogata dell'alimentatore L&S collegato.
	Posizionamento Alimentatore	Evitare di sovrapporre / accostare più alimentatori per scongiurare il rischio di surriscaldamento o malfunzionamento degli apparecchi collegati
	Cavi di collegamento	Non utilizzare cavi ammatassati per scongiurare il rischio di surriscaldamento o malfunzionamento degli apparecchi collegati
Lampada EDC con colore differente rispetto alle altre installate	EMOTION Jumper	Per mantenere uniformità nella temperatura colore degli apparecchi di illuminazione collegati all'alimentatore, accertarsi sempre che tutti gli apparecchi siano provvisti o meno di EMOTION Jumper.

3.1 - TOUCH Switch

Interruttore a tocco integrato esclusivamente all'interno di apparecchi di illuminazione MONO (§ 2.2)
Il controllo dell'apparecchio avviene toccando lo schermo dello stesso nel punto LED di segnalazione (LED bianco) sempre visibile. Con un tocco breve si controlla l'accensione e lo spegnimento dell'apparecchio, con un tocco prolungato (ad apparecchio acceso) si controlla la dimmerazione.



ATTENZIONE

- Gli apparecchi di illuminazione con interruttore TOUCH integrato non vanno collegati al Driver tramite Sistemi di controllo esterni (§ 4) o Moduli di controllo (§ 5.6): utilizzare esclusivamente il Modulo di Distribuzione o il Cavo Y (§ 5.5)
- Se il Driver è collegato ad un interruttore a muro non è possibile utilizzare apparecchi di illuminazione con interruttore TOUCH integrato.
- Per scongiurare momentanei malfunzionamenti, evitare di esporre l'interruttore TOUCH a sorgenti di luce dirette eccessive (es. luce del sole, luce proveniente da altri apparecchi di illuminazione)

3.2 - IRS (Infrared Switch)

Interruttore ad infrarossi integrato all'interno di apparecchi di illuminazione MONO o EDC (§ 2.2): il controllo dell'accensione e dello spegnimento dell'apparecchio avviene muovendo la mano in prossimità dell'interruttore (entro 6 cm) senza toccarlo. Per cambiare la temperatura colore (solo apparecchi EDC) è necessario tenere la mano in prossimità dell'interruttore IRS per circa 3 secondi (operazione da eseguire con apparecchio già acceso)



ATTENZIONE

- Alla prima accensione l'interruttore esegue un lampeggio breve dell'apparecchio di illuminazione.
- Se l'apparecchio di illuminazione con interruttore IRS viene lasciato acceso, l'interruttore spegnerà automaticamente l'apparecchio dopo 18 ore di stand-by.
- Gli apparecchi di illuminazione con interruttore IRS integrato non vanno collegati al Driver tramite Sistemi di controllo esterni (§ 4) o Moduli di controllo (§ 5.6): utilizzare esclusivamente il Modulo di Distribuzione o il Cavo Y (§ 5.5)
- Se il Driver è collegato ad un interruttore a muro non è possibile utilizzare apparecchi di illuminazione con interruttore IRS integrato.
- Non utilizzare il cavo EMOTION JUMPER con apparecchi completi di interruttore IRS integrato
- Per scongiurare momentanei malfunzionamenti, evitare di esporre l'interruttore IRS a sorgenti di luce dirette eccessive (es. luce del sole, luce proveniente da altri apparecchi di illuminazione). Evitare inoltre la presenza di superfici riflettenti entro il raggio di azione dell'interruttore. Fonti di vapore eccessive dirette sull'interruttore IRS potrebbero comportare l'accensione e/o lo spegnimento non controllato dell'apparecchio di illuminazione.

3.3 - IRD (Infrared Door)

Interruttore a battente d'anta integrato all'interno di apparecchi di illuminazione MONO o EDC (§ 2.2) che permette il controllo di accensione / spegnimento dell'apparecchio all'apertura / chiusura di ante o frontali di cestoni / cassette. Per cambiare la temperatura colore (solo apparecchi EDC) è necessario aprire e chiudere molto rapidamente, per 3 volte di fila, l'anta del mobile o il frontale del cestone / cassetto.

MONO / EDC

Funzioni

- ON-OFF:
Aprire/chiusure l'anta del mobile o il frontale del cestone/cassetto
- Cambio Temperatura colore (EDC):
Aprire e chiudere molto rapidamente, per 3 volte di fila, l'anta del mobile o il frontale del cestone/cassetto



ATTENZIONE

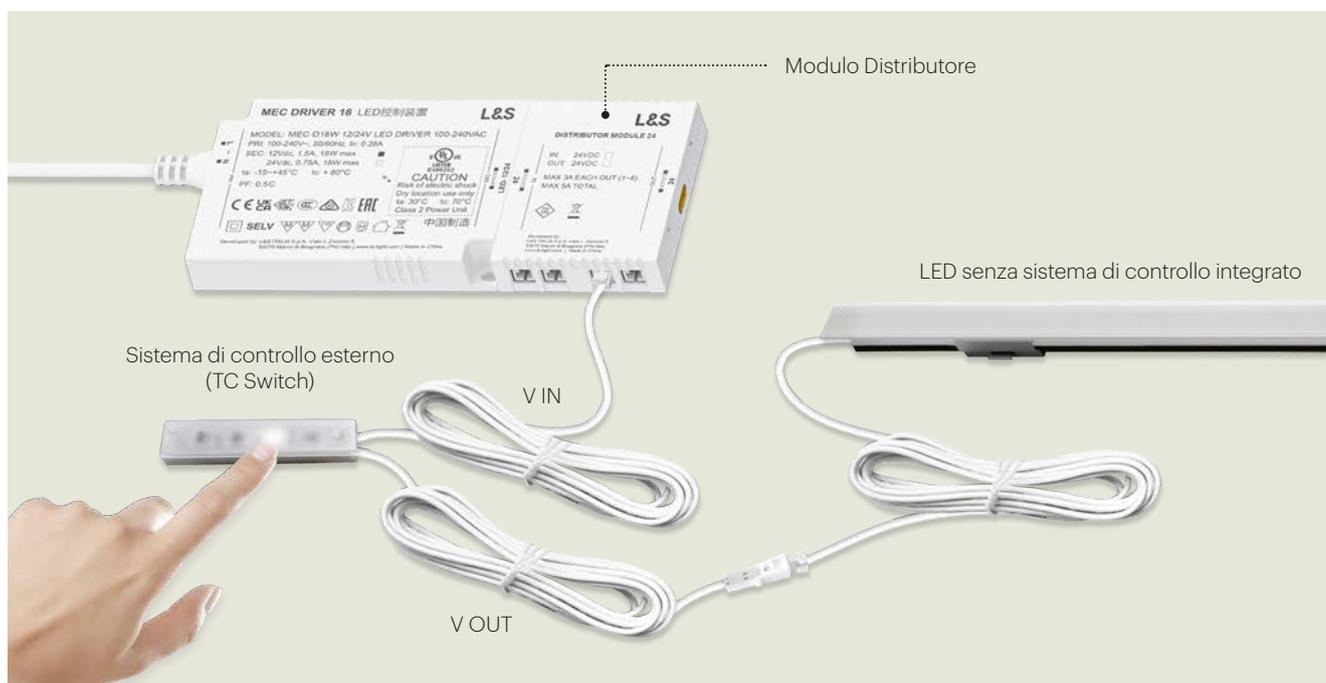
- La distanza di lettura varia a seconda del colore dell'anta: per superfici scure max. 3 cm, per superfici chiare max. 5 cm. L'interruttore IRD non funziona con ante in vetro.
- Alla prima accensione l'IRD EDC esegue un set-up di 15sec circa (l'apparecchio di illuminazione lampeggia). La luminosità è ridotta al 50%. Al termine dell'operazione verificare la corretta calibrazione dell'interruttore aprendo e richiudendo l'anta o il cestone / cassetto.
- Nel caso di mancanza della tensione di rete, al suo ripristino, l'apparecchio si riaccenderà. Aprendo e richiudendo l'anta la lampada riprenderà a lavorare normalmente
- Se l'apparecchio di illuminazione con interruttore IRD viene lasciato acceso, l'interruttore spegnerà automaticamente l'apparecchio dopo 18 ore di stand-by.
- Gli apparecchi di illuminazione con interruttore IRD integrato non vanno collegati al Driver tramite Sistemi di controllo esterni (§ 4) o Moduli di controllo (§ 5.6): utilizzare esclusivamente il Modulo di Distribuzione o il Cavo Y (§ 5.5)
- Se il Driver è collegato ad un interruttore a muro non è possibile utilizzare apparecchi di illuminazione con interruttore IRD integrato.
- Non utilizzare il cavo EMOTION JUMPER con apparecchi completi di interruttore IRD integrato
- Per scongiurare momentanei malfunzionamenti, evitare di esporre l'interruttore IRD a sorgenti di luce dirette eccessive (es. luce del sole, luce proveniente da altri apparecchi di illuminazione). Fonti di vapore eccessive dirette sull'interruttore IRD potrebbero comportare l'accensione e/o lo spegnimento non controllato dell'apparecchio di illuminazione.

3.4 - Risoluzione dei problemi

SINTOMO	POSSIBILE CAUSA	SOLUZIONE
L'apparecchio di illuminazione con sistema di controllo integrato si accende o si spegne autonomamente	Vapore	Evitare fonti eccessive di vapore in corrispondenza del sistema di controllo integrato
	Luce diretta o riflessa	Evitare una luce diretta o riflessa eccessiva sul sistema di controllo integrato
L'apparecchio di illuminazione con sistema di controllo integrato non funziona o lampeggia	Interruttore a muro	Evitare l'utilizzo di interruttori a muro collegati al Driver per apparecchi dotati di sistema di controllo integrato. Qualora questa opzione fosse necessaria, prima di comandare con l'interruttore a muro gli apparecchi verificare che questi siano stati tutti accesi tramite il sistema di controllo integrato. Attendere almeno 10 secondi tra una accensione e uno spegnimento tramite l'interruttore a muro
	Collegamento all'alimentatore	Gli apparecchi di illuminazione con sistema di controllo integrato vanno collegati al Driver esclusivamente tramite Modulo di Distribuzione o il Cavo Y (non utilizzare Moduli di Controllo o Sistemi di controllo esterni)
	EMOTION Jumper	Non utilizzare il cavo EMOTION Jumper con apparecchi EDC dotati di sistema di accensione integrato
	Dali	Non utilizzare il sistema Dali con apparecchi dotati di sistema di controllo integrato
L'apparecchio di illuminazione con sistema di controllo IRS integrato non funziona o lampeggia	Lente	Verificare che la lente dell'IRS sia ben alloggiata sullo schermo dell'apparecchio
	Ostacolo o riflesso sulla lente	Controllare che non ci siano superfici riflettenti o ostacoli in corrispondenza del raggio dell'IRS. Rimuovere l'ostacolo.
L'apparecchio di illuminazione con sistema di controllo IRD integrato non funziona o lampeggia	Finitura anta	Controllare la finitura dell'anta sulla quale il sistema di controllo IRD integrato agisce. La distanza di lettura varia a seconda della superficie: max 3cm per superfici scure, max 5cm per superfici chiare. In caso, applicare il bollino grigio in dotazione sull'anta in corrispondenza dell'IRD

4.1 - Panoramica

Gli apparecchi di illuminazione senza sistema di controllo integrato possono essere comandati utilizzando sistemi esterni per il controllo dell'accensione, della regolazione dell'intensità luminosa o della temperatura colore (in apparecchi EDC - § 2.2). Questi dispositivi (Interruttori touch, sensori per anta battente, centraline con trasmettitori o sensori cablati, ecc...) sono alimentati in bassa tensione (12 V o 24 V) DC da un Driver (cavo V IN) e presentano un cavo di uscita (V OUT) per il collegamento degli apparecchi di illuminazione. In questa sezione della guida vengono illustrate le principali problematiche di alcuni tra i sistemi di controllo esterno più utilizzati, divise per modello.



⚠ ATTENZIONE:

- Attenersi scrupolosamente alle indicazioni presenti nel manuale di istruzioni di ogni sistema di accensione esterno per il corretto collegamento al Driver e agli apparecchi di illuminazione
- Non collegare sistemi di controllo esterno a MEC Driver tramite Moduli di controllo (§ 5.6): utilizzare esclusivamente il Modulo di Distribuzione o lo sdoppiatore di alimentazione "Cavo Y" (§ 5.5)
- Utilizzare i sistemi di controllo esterni esclusivamente con apparecchi di illuminazione senza sistema di accensione integrato
- Se il Driver è collegato ad un interruttore a muro non è possibile utilizzare apparecchi di illuminazione con sistemi di controllo esterni
- Non utilizzare il cavo EMOTION Jumper (§ 2.3) con apparecchi di illuminazione Dual Color (EDC) collegati al sistema di controllo esterno (salvo diverse indicazioni nel relativo manuale di istruzioni): la regolazione della temperatura colore viene gestita tramite il sistema di controllo esterno
- Rispettare sempre la tensione di alimentazione (12 V o 24 V) DC degli apparecchi di illuminazione da collegare.

MONO / EDC

Funzioni

- ON-OFF:
Aprire/chiedere l'anta del mobile
- Cambio Temperatura colore (EDC):
Aprire e chiudere molto rapidamente,
per 4 volte di fila, l'anta del mobile



⚠ ATTENZIONE:

- La distanza di lettura varia a seconda del colore dell'anta; per superfici scure max 2 cm per superfici chiare max 7 cm.
- Il sistema è disponibile con Singolo Sensore (per armadi ad anta singola) o con Doppio Sensore Master+Slave (per armadi a doppia anta). Non è possibile utilizzare un IR DOOR TUBE doppio per farne due singoli e, viceversa, non è possibile utilizzarne due Singoli per ricavarne uno Doppio.

SINTOMO	POSSIBILE CAUSA	SOLUZIONE
L'apparecchio collegato a IR DOOR TUBE rimane acceso anche ad anta chiusa	Finitura anta	Applicare il bollino grigio adesivo in dotazione sull'anta, allineato a IR DOOR TUBE
	Lettura sensore	Aprire e richiudere l'anta per riattivare la lettura del sensore. Qualora il problema persista, togliere l'alimentazione generale per un paio di minuti e ricollegare
L'apparecchio collegato a IR DOOR TUBE rimane acceso per molto tempo ad anta chiusa	Stand-by	IR DOOR TUBE è dotato di stand-by di 18 ore al termine del quale l'apparecchio di illuminazione si spegnerà automaticamente
Apparecchi EDC collegati a IR DOOR TUBE EDC in vani diversi hanno temperature colore differenti	Sistema di controllo esterno	Aprire e chiudere rapidamente l'anta per 4 volte consecutive per cambiare la temperatura colore degli apparecchi
Apparecchi EDC collegati a IR DOOR TUBE EDC nello stesso vano hanno temperature colore differenti	Emotion Jumper	Controllare che tutti gli apparecchi collegati siano provvisti o meno di EMOTION Jumper.

MONO / EDC

Funzioni

- ON-OFF:
pressione singola del tasto "ON"
- DIMMER:
pressione prolungata del tasto "ON"
con apparecchio acceso
- Cambio Temperatura colore (EDC):
tocco singolo o prolungato con apparecchio
acceso del tasto "cambio colore"



⚠ ATTENZIONE:

- Il tasto "ON" permette di controllare accensione / spegnimento (pressione singola) oppure la regolazione dell'intensità luminosa (pressione prolungata)
- Il cambio della temperatura colore (apparecchi di illuminazione EDC) avviene in due modi:
 - A step: premendo e rilasciando il tasto "Cambio colore".
 - Con fluttuazione dinamica: tenendo premuto il tasto "Cambio colore"

SINTOMO	POSSIBILE CAUSA	SOLUZIONE
Non riesco a regolare l'intensità luminosa degli apparecchi di illuminazione collegati a PUCKY	Sistema di controllo	Per regolare l'intensità luminosa degli apparecchi collegati è necessario tenere premuto il tasto "ON" quando gli apparecchi sono accesi
Non riesco a regolare la temperatura colore degli apparecchi di illuminazione EDC collegati a PUCKY	Sistema di controllo	Per regolare la temperatura colore degli apparecchi collegati è necessario tenere premuto il tasto dedicato "Cambio colore" quando gli apparecchi sono accesi

MONO / EDC

Funzioni

- ON-OFF:
tocco singolo del punto LED di segnalazione
- DIMMER:
tocco prolungato del punto LED di segnalazione con apparecchio acceso
- Cambio Temperatura colore (EDC):
tocco prolungato del punto LED di segnalazione con apparecchio spento



ATTENZIONE:

- Il controllo degli apparecchi collegati avviene toccando lo schermo del sistema di controllo esterno TC SWITCH nel punto LED di segnalazione.
- Un tocco breve controlla l'accensione e lo spegnimento dell'apparecchio.
Un tocco prolungato (ad apparecchio acceso) controlla la dimmerazione
Un tocco prolungato (ad apparecchio spento) controlla il cambio della temperatura colore

SINTOMO	POSSIBILE CAUSA	SOLUZIONE
Non riesco a regolare l'intensità luminosa degli apparecchi di illuminazione collegati a TC SWITCH	Sistema di controllo	Per regolare l'intensità luminosa, gli apparecchi collegati devono essere accesi. Successivamente è necessario effettuare un tocco prolungato sullo schermo del TC SWITCH nel punto LED di segnalazione
L'apparecchio di illuminazione EDC collegato a TC SWITCH non cambia la temperatura colore	Sistema di controllo	Per regolare la temperatura colore, gli apparecchi collegati devono essere spenti. Successivamente è necessario effettuare un tocco prolungato sullo schermo del TC SWITCH nel punto LED di segnalazione

5.1 - Panoramica del sistema

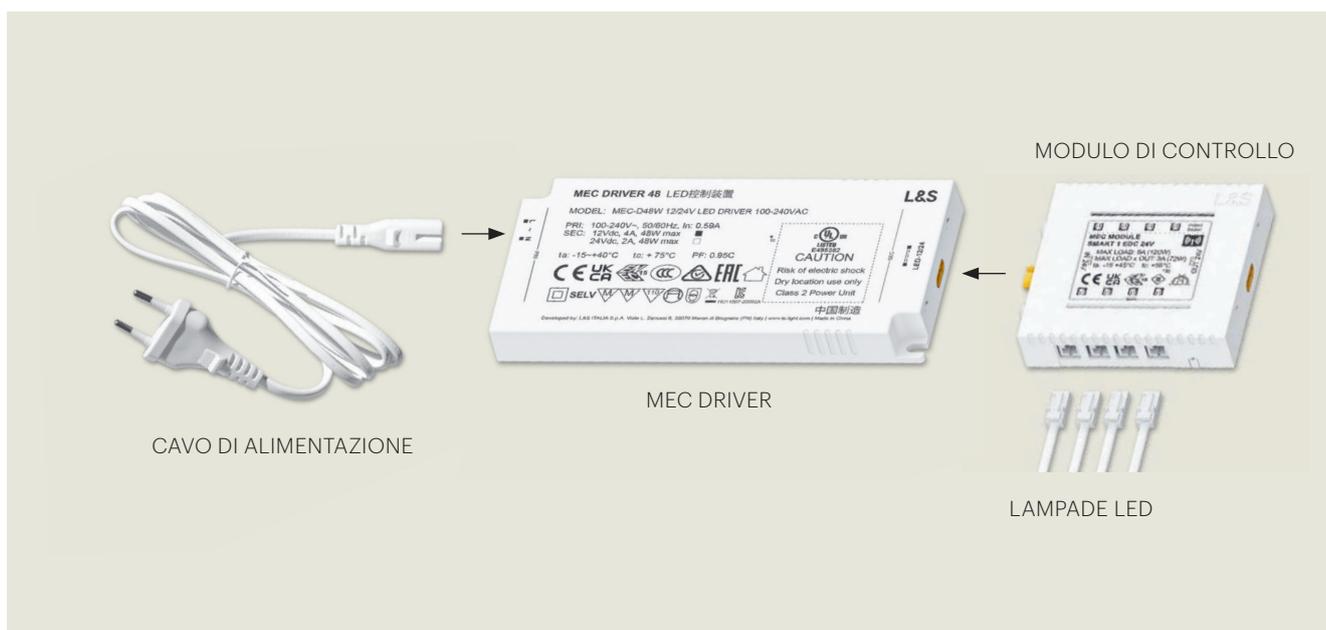
Sistema di alimentazione multi-tensione modulare e componibile per la gestione di apparecchi di illuminazione LED. Il Modulo di Alimentazione Mec Driver è il cuore del sistema e permette la trasformazione della tensione di rete 110-240V AC in bassa tensione **12V** o **24V** DC per il funzionamento degli apparecchi di illuminazione collegati.



MEC Driver è disponibile in varie potenze, da un minimo di 18W fino ad un massimo di 120W. Le versioni 90W e 120W sono disponibili esclusivamente con tensione in uscita **24V**



E' possibile collegare a MEC Driver, semplicemente e in modo intuitivo, Moduli Distributori (§ 5.5 - per la sola alimentazione degli apparecchi di illuminazione collegati) e Moduli di controllo (§ 5.6 - per comandare ogni funzione di regolazione dell'illuminazione tramite radiocomandi e sensori wireless, sensori cablati, smartphone o controllo vocale). Il sistema MEC Driver può essere utilizzato in vari paesi del mondo, grazie all'utilizzo di diversi cavi di alimentazione con spine elettriche specifiche.



⚠ ATTENZIONE

Tutti i componenti del sistema MEC Driver sono venduti separatamente.

Il cavo di alimentazione è disponibile in vari modelli con spine differenti in base al tipo di presa elettrica impiegata: scegliere il cavo adatto al proprio mercato di riferimento

- Calcolare sempre la potenza totale assorbita (W) degli apparecchi di illuminazione da collegare per selezionare la corretta potenza dell'alimentatore: la potenza di MEC Driver deve essere sempre maggiore (§ 6.1) alla potenza totale assorbita (si consiglia la scelta di un modulo di alimentazione con potenza maggiore di almeno il 10% rispetto alla potenza totale assorbita). La potenza degli apparecchi di illuminazione L&S è chiaramente indicata sulle etichette (vedi sotto) poste sulla scocca delle lampade (dati di targa) oppure sul cavo di alimentazione (es. Faretto)



indicazione della potenza assorbita (W) degli apparecchi di illuminazione L&S

5.2.1 - Scenari di utilizzo: sola alimentazione

Configurazione per la sola alimentazione di apparecchi di illuminazione collegati a MEC Driver tramite Sdoppiatore di alimentazione (Cavo Y) o Modulo Distributore (§ 5.5): questa è la configurazione preferibile se si vuole comandare gli apparecchi collegati tramite interruttore a muro e non permette il controllo remoto degli apparecchi tramite radiocomandi, sensori o comandi vocali.



⚠ ATTENZIONE

- Al Modulo di Distribuzione / Cavo Y possono essere collegati apparecchi di illuminazione senza interruttore così come apparecchi dotati di sistema di accensione integrato (§ 3) oppure sistemi di controllo esterni (§ 4)
- In caso di utilizzo di interruttore a muro collegato al MEC Driver, collegare al Modulo di Distribuzione / Cavo Y esclusivamente apparecchi senza sistema di accensione integrato.
- Apparecchi di illuminazione EDC (§ 2.2) possono essere collegati al Modulo Distributore / Cavo Y utilizzando il Cavo Jumper (§ 2.3) per la scelta della temperatura colore in fase di installazione: non utilizzare il Cavo Jumper con apparecchi EDC dotati di sistema di accensione integrato in quanto la regolazione della temperatura colore viene gestita tramite l'interruttore/sensore a bordo dello stesso.

5.2.2 - Scenari di utilizzo: alimentazione + controllo

Configurazione di MEC Driver con Moduli di controllo (§ 5.6), per comandare ogni funzione di regolazione dell'illuminazione (accensione, dimmer, temperatura colore, ecc) tramite trasmettitori a radiofrequenza (radiocomandi e sensori wireless), sensori cablati, smartphone o controllo vocale.



⚠ ATTENZIONE:

- Ai Moduli di Controllo possono essere collegate esclusivamente apparecchi di illuminazione senza sistema di controllo/accensione integrato (§ 3) o esterno (§ 4).
- Non utilizzare il sistema MEC Driver + Moduli di Controllo con un interruttore a muro
- Apparecchi di illuminazione EDC (§ 2.2) possono essere collegati esclusivamente a Moduli di Controllo compatibili con la tecnologia EDC: la regolazione della temperatura colore viene gestita dal Modulo tramite i relativi radiocomandi o accessori di controllo. In nessun caso utilizzare il cavo EMOTION Jumper (§ 2.3) per il collegamento di apparecchi EDC con i Moduli di Controllo.
- I Moduli di Controllo si riaccendono sempre all'ultimo valore impostato prima dello spegnimento, (sia nel caso in cui lo spegnimento sia stato inviato da un trasmettitore/radiocomando o che sia avvenuto per mancanza di tensione di alimentazione). Sia l'accensione che lo spegnimento degli apparecchi collegati ai Moduli di Controllo avvengono gradualmente con un ritardo di 0,5 secondi (Fade ON/OFF). E' possibile, seguendo l'apposita procedura indicata nel manuale d'uso, impostare una temporizzazione di spegnimento automatico dei Moduli di Controllo

5.3 - Connessione in linea di più moduli

I Moduli di Distribuzione (§ 5.5) e i Moduli di Controllo (§ 5.6) possono essere collegati tra di loro in linea a MEC Driver purchè sia mantenuta la stessa tensione di alimentazione **12 V** o **24 V**.



✓ CORRETTO COLLEGAMENTO: Stessa tensione di esercizio per tutti i moduli collegati



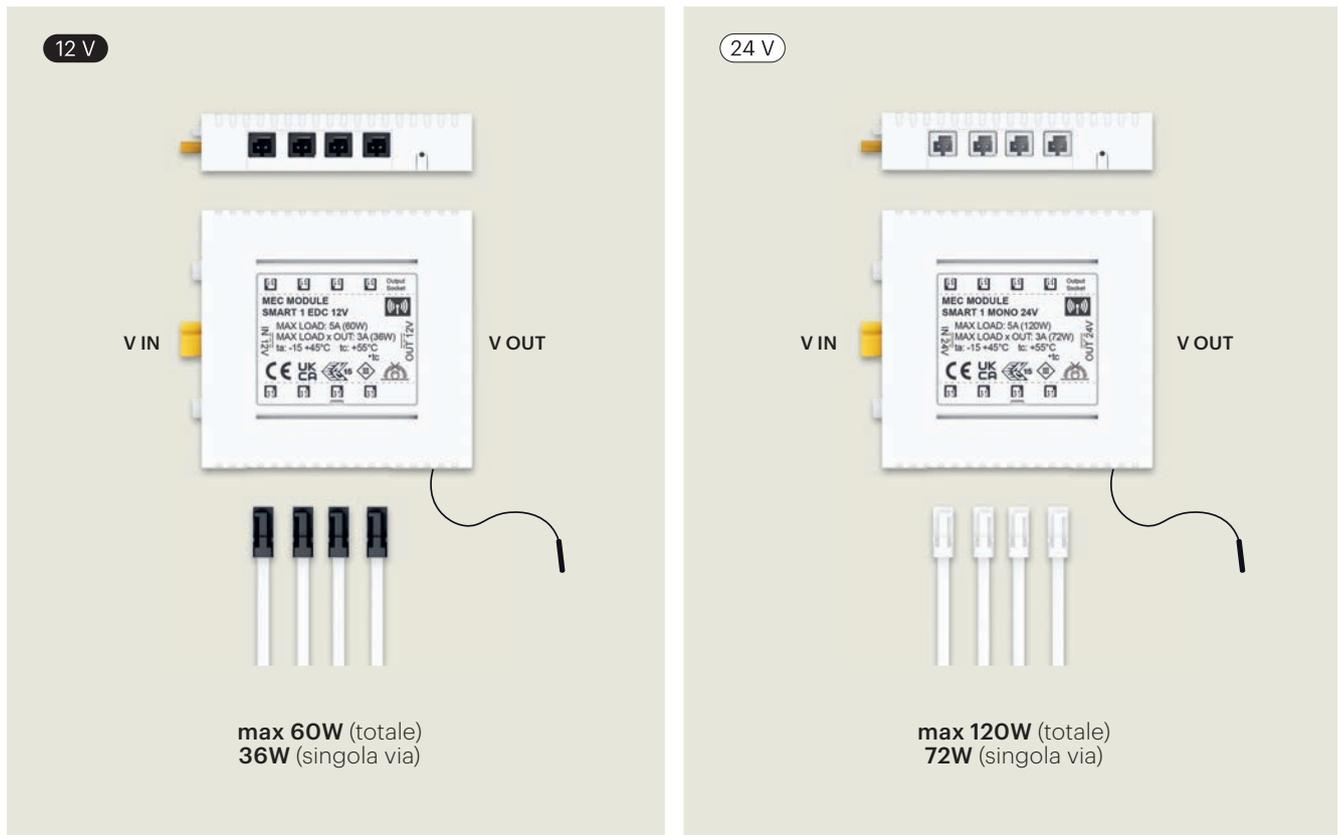
✗ ERRATO COLLEGAMENTO: Moduli con tensioni di esercizioni miste/differenti

⚠ ATTENZIONE:

E' possibile collegare in linea fino ad un massimo di 5 moduli. Il primo modulo collegato determina la tensione in uscita che viene distribuita a tutti i successivi moduli collegati: indipendentemente dall'ordine di collegamento all'alimentatore, ogni modulo mantiene inalterate le proprie funzioni (Distribuzione o Controllo) e il numero di vie/uscite (§ 6.6).

5.4 - Tensione di alimentazione dei moduli

La tensione di alimentazione dei Moduli di Distribuzione (§ 5.5) e dei Moduli di Controllo (§ 5.6) è riconoscibile dal colore delle vie/uscite presenti nel modulo (Nero **12 V** / Bianco **24 V**), che ricalca il colore dei connettori presenti sul cavo degli apparecchi di illuminazione. La tensione di esercizio è comunque indicata nei dati riportati sul modulo stesso.



⚠ ATTENZIONE

Ogni modulo MEC Driver ha un carico massimo (W), indicato sul modulo stesso, che dipende dalla tensione di esercizio del modulo ed è espresso per singola via/uscita oppure come totale (tutte le vie/uscite):

12 V : **max 60W** (totale) / **36W** (singola via/uscita)

24 V : **max 120W** (totale) / **72W** (singola via/uscita)

Il carico massimo collegabile è comunque in funzione della potenza (W) erogata dall'alimentatore al quale i moduli sono collegati: calcolare la potenza totale assorbita (W) degli apparecchi di illuminazione da collegare per selezionare la corretta potenza dell'alimentatore (§ 6.1)

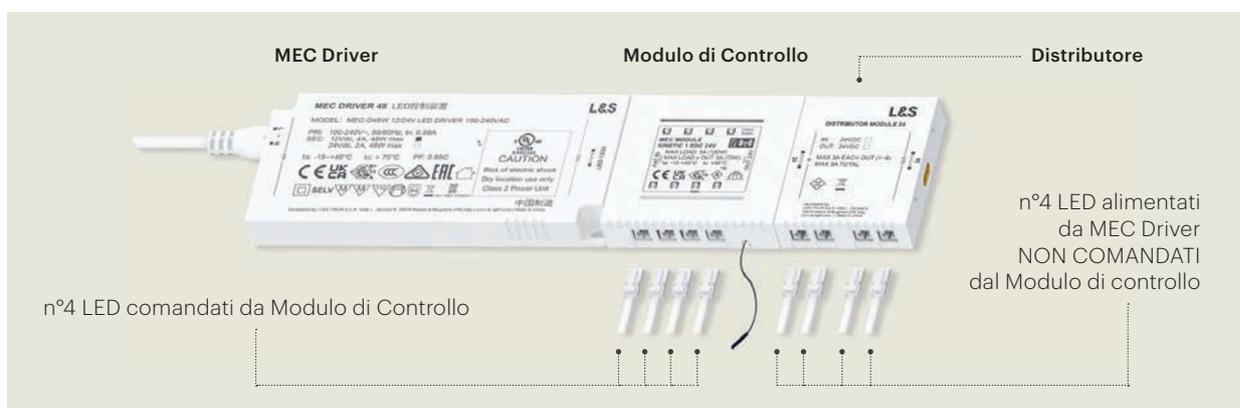
5.5 - Distributori di alimentazione | Modulo di distribuzione

Modulo per la **sola alimentazione** di apparecchi di illuminazione LED (fino a 8). Disponibile a **12 V** o **24 V** e utilizzabile con LED MONO o EDC (§ 2.2). Compatibile con interruttori a muro collegati a MEC Driver.



⚠ ATTENZIONE:

- Modulo compatibile con apparecchi di illuminazione senza interruttore oppure dotati di sistema di accensione integrato (§ 3) o esterni (§ 4). In caso di utilizzo di interruttore a muro collegato al MEC Driver, collegare al Modulo di Distribuzione esclusivamente apparecchi di illuminazione senza sistema di accensione integrato/esterno.
- E' possibile collegare e apparecchi di illuminazione EDC (§ 2.2) utilizzando il Cavo EMOTION Jumper (§ 2.3) per la scelta della temperatura colore in fase di installazione: non utilizzare il cavo con apparecchi EDC dotati di sistema di accensione integrato in quanto la regolazione della temperatura colore viene gestita tramite l'interruttore/sensore a bordo dello stesso.
- Mantenere la stessa tensione di alimentazione (**12 V** o **24 V**) per la connessione in linea ad altri Moduli Distributori / Moduli di Controllo: un Modulo Distributore posizionato dopo un Modulo di Controllo non ne aumenta il numero di uscite, ma funziona solo da distributore di tensione per gli apparecchi di illuminazione collegati allo stesso (§ 6.6)



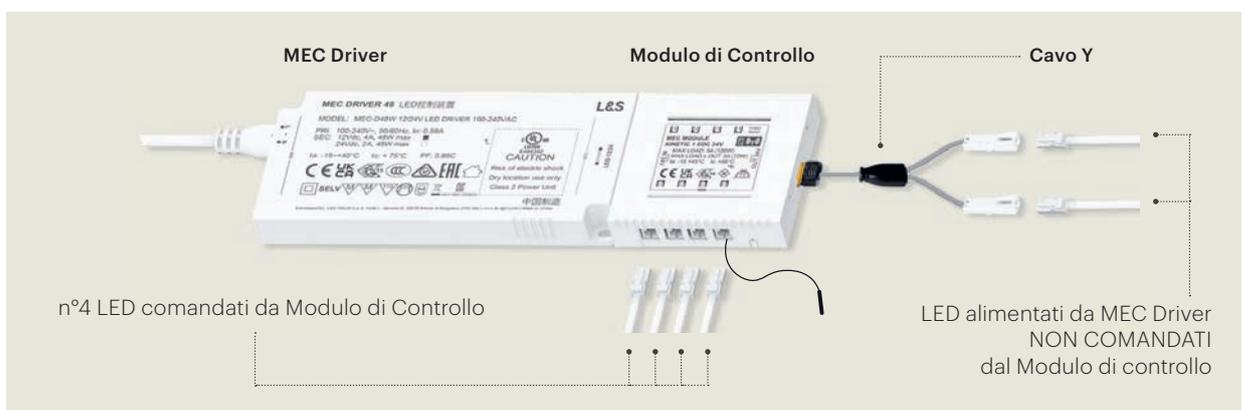
5.5 - Distributori di alimentazione | Cavo Y

Sdoppiatore di alimentazione (Cavo Y) per apparecchi di illuminazione LED. Disponibile a **12 V** o **24 V** e utilizzabile con LED MONO o EDC (§ 2.2). Compatibile con interruttori a muro collegati a MEC Driver.



⚠ ATTENZIONE:

- Compatibile con apparecchi di illuminazione senza interruttore oppure dotati di sistema di accensione integrato (§ 3) o esterni (§ 4). In caso di utilizzo di interruttore a muro collegato al MEC Driver, collegare al Cavo Y esclusivamente apparecchi di illuminazione senza sistema di accensione integrato / esterno
- E' possibile collegare e apparecchi di illuminazione EDC (§ 2.2) utilizzando il Cavo EMOTION Jumper (§ 2.3) per la scelta della temperatura colore in fase di installazione: non utilizzare il cavo con apparecchi EDC dotati di sistema di accensione integrato in quanto la regolazione della temperatura colore viene gestita tramite l'interruttore/sensore a bordo dello stesso.
- Mantenere la stessa tensione di alimentazione (**12 V** o **24 V**) per la connessione in linea ad altri Moduli Distributori / Moduli di Controllo: il Cavo Y posizionato dopo un Modulo di Controllo non ne aumenta il numero di uscite, ma funziona solo da distributore di tensione per due apparecchi di illuminazione LED



5.6 - Moduli di controllo | SMART 1

Modulo ricevitore a radiofrequenza 1 canale, disponibile a **12 V** o **24 V** nelle versioni MONO o EDC (§ 2.2): scegliere il modulo in base alla tipologia di apparecchi di illuminazione da collegare.

Controllo simultaneo fino a 8 apparecchi con trasmettitori L&S compatibili (§ 5.9)



MANUALE D'USO



⚠ ATTENZIONE:

- Funzioni: ON/OFF - Dimmer - Cambio temperatura colore (con apparecchi di illuminazione EDC)
- Utilizzare esclusivamente con apparecchi di illuminazione senza sistema di accensione integrato (§ 3) o esterno (§ 4)
- Non utilizzare il cavo EMOTION Jumper (§ 2.3) con apparecchi di illuminazione EDC collegati al modulo: la regolazione della temperatura colore viene gestita tramite il modulo
- Mantenere la stessa tensione di alimentazione (**12 V** o **24 V**) per la connessione in linea ad altri Moduli Distributori / Moduli di Controllo (§ 5.3)
- Il modulo è dotato di antenna ricevente (A): non mettere in contatto con parti metalliche, non danneggiare, non aggrovigliare, non tagliare

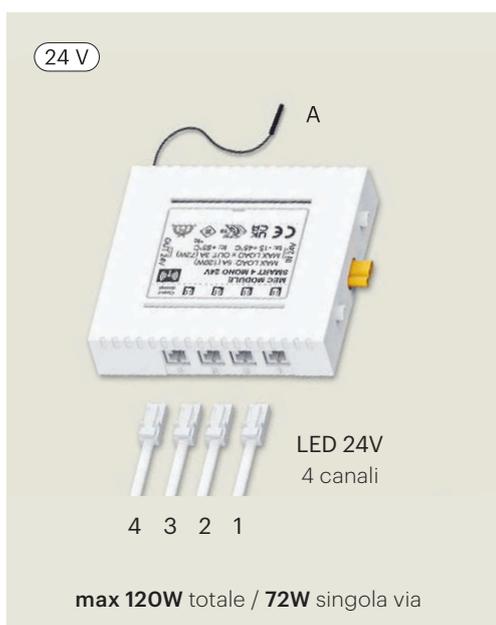
5.6 - Moduli di controllo | SMART 4

Modulo ricevitore a radiofrequenza 4 canali, disponibile a **12 V** o **24 V** nelle versioni MONO o EDC (§ 2.2): scegliere il modulo in base alla tipologia di apparecchi di illuminazione da collegare

Controllo individuale fino a 4 apparecchi con trasmettitori L&S compatibili (§ 5.9)



MANUALE D'USO



⚠ ATTENZIONE:

- Funzioni: ON/OFF - Dimmer - Cambio temperatura colore (con apparecchi di illuminazione EDC)
- Utilizzare esclusivamente con apparecchi di illuminazione senza sistema di accensione integrato (§ 3) o esterno (§ 4)
- Non utilizzare il cavo EMOTION Jumper (§ 2.3) con apparecchi di illuminazione EDC collegati al modulo: la regolazione della temperatura colore viene gestita tramite il modulo
- Mantenere la stessa tensione di alimentazione (**12 V** o **24 V**) per la connessione in linea ad altri Moduli Distributori / Moduli di Controllo (§ 5.3)
- Il modulo è dotato di antenna ricevente (A): non mettere in contatto con parti metalliche, non danneggiare, non aggrovigliare, non tagliare

5.6 - Moduli di controllo | SMARTY VOICE

Modulo ricevitore Wi-Fi e Radiofrequenza 1 canale, disponibile a **12 V** o **24 V** nelle versioni MONO o EDC (§ 2.2): scegliere il modulo in base alla tipologia di apparecchi di illuminazione da collegare.

Controllo simultaneo fino a 8 apparecchi tramite trasmettitori L&S compatibili (§ 5.9) e comandi vocali (App "Smarty Voice" con dispositivi Amazon Alexa o Google Home).



MANUALE D'USO



⚠ ATTENZIONE:

- Funzioni: ON/OFF - Dimmer - Cambio temperatura colore (con apparecchi di illuminazione EDC)
- Utilizzare esclusivamente con apparecchi di illuminazione senza sistema di accensione integrato (§ 3) o esterno (§ 4)
- Non utilizzare il cavo EMOTION Jumper (§ 2.3) con apparecchi di illuminazione EDC (§ 2.2) collegati al modulo: la regolazione della temperatura colore viene gestita tramite il modulo
- Mantenere la stessa tensione di alimentazione (**12 V** o **24 V**) per la connessione in linea ad altri Moduli Distributori / Moduli di Controllo (§ 5.4)
- Il modulo è dotato di antenna ricevente (A): non mettere in contatto con parti metalliche, non danneggiare, non aggrovigliare, non tagliare



SMARTY VOICE: App Wi-Fi per il controllo degli apparecchi di illuminazione collegati tramite dispositivi Amazon Alexa o Google Home. Scaricabile gratuitamente utilizzando i QR code a lato. Seguire le procedure di configurazione indicate nel manuale d'uso



App Store



Google Play

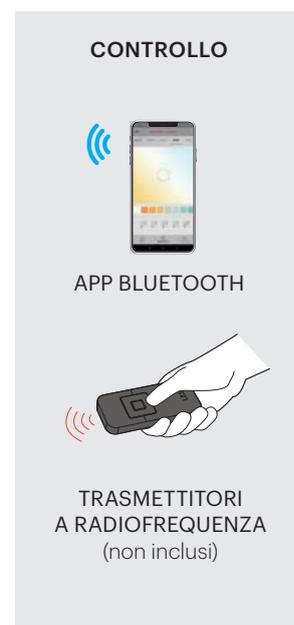
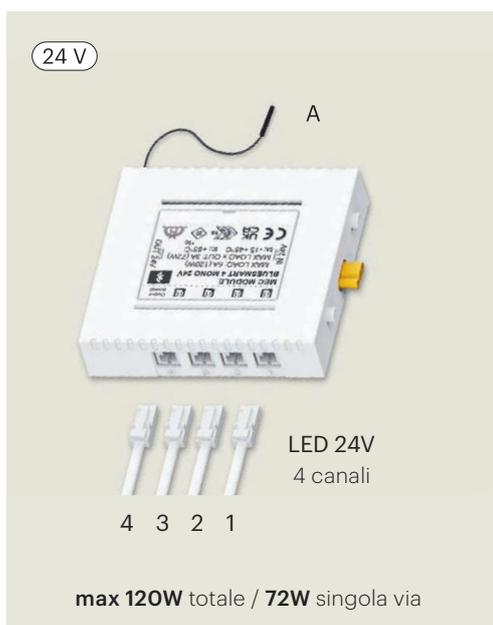
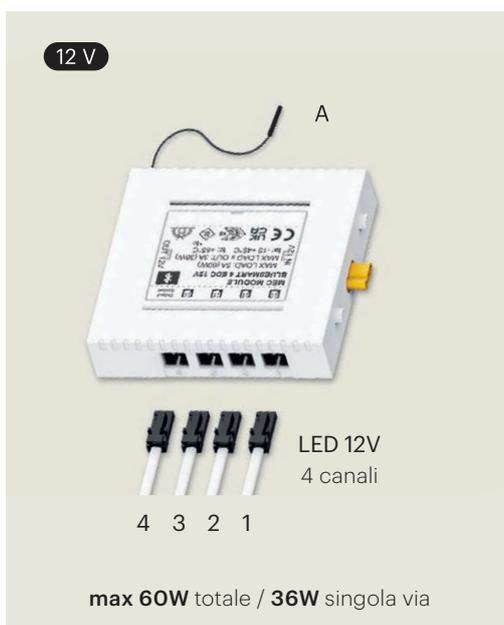
5.6 - Moduli di controllo | BLUESMART

Modulo ricevitore Bluetooth e Radiofrequenza 4 canali, disponibile a **12 V** o **24 V** nelle versioni MONO o EDC (§ 2.2): scegliere il modulo in base alla tipologia di apparecchi di illuminazione da collegare

Controllo individuale fino a 4 apparecchi tramite Smartphone (App "BlueSmart") e trasmettitori L&S compatibili (§ 5.9).



MANUALE D'USO



⚠ ATTENZIONE:

- Funzioni: ON/OFF - Dimmer - Cambio temperatura colore (con apparecchi di illuminazione EDC) L'App per smartphone permette inoltre la creazione di scenari personalizzati
- Utilizzare esclusivamente con apparecchi di illuminazione senza sistema di accensione integrato (§ 3) o esterno (§ 4)
- Non utilizzare il cavo EMOTION Jumper (§ 2.3) con apparecchi di illuminazione EDC (§ 2.2) collegati al modulo: la regolazione della temperatura colore viene gestita tramite il modulo
- Mantenere la stessa tensione di alimentazione (**12 V** o **24 V**) per la connessione in linea ad altri Moduli Distributori / Moduli di Controllo (§ 5.4)
- Il modulo è dotato di antenna ricevente (A): non mettere in contatto con parti metalliche, non danneggiare, non aggrovigliare, non tagliare



BLUESMART: App Bluetooth per controllo degli apparecchi di illuminazione collegati tramite il proprio smartphone. Scaricabile gratuitamente utilizzando i QR code a lato. Seguire le procedure di configurazione indicate nel manuale d'uso



App Store



Google Play

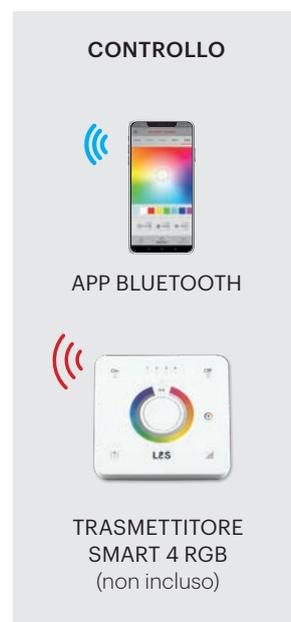
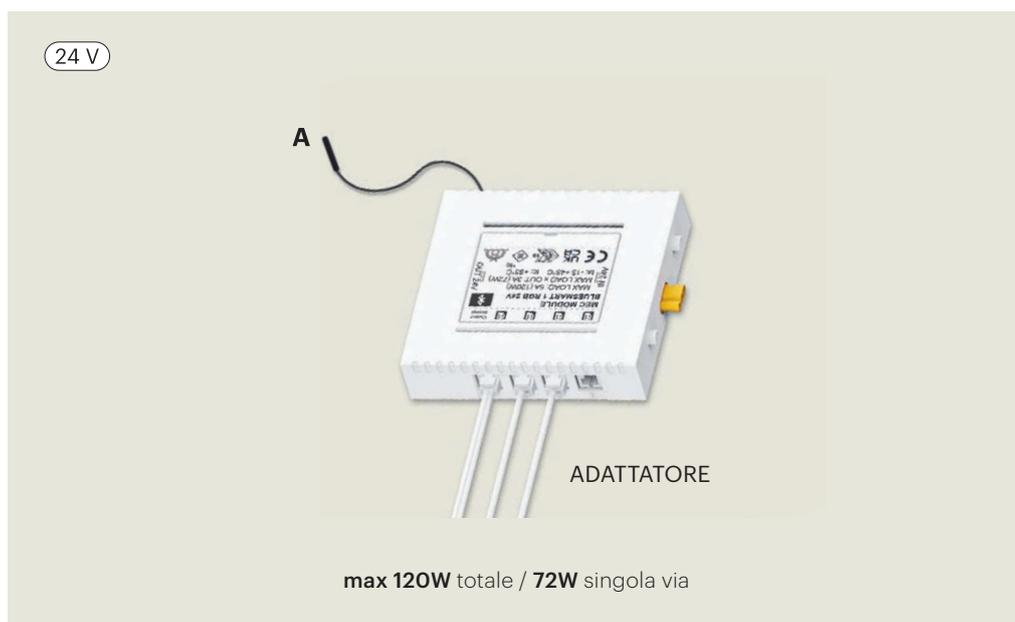
5.6 - Moduli di controllo | BLUESMART RGB

Modulo ricevitore Bluetooth e Radiofrequenza 1 canale a (24V)

Controllo di Strip LED RGB / RGB+W tramite Smartphone (App "BlueSmart") e trasmettitore SMART 4 RGB di L&S (§ 5.9)



MANUALE D'USO



⚠ ATTENZIONE:

- Funzioni: ON/OFF - Dimmer - Cambio colore (RGB / RGBW) - White mode (RGB+W)
L'App per smartphone permette inoltre la creazione di scenari personalizzati
- Utilizzare esclusivamente con apparecchi LED RGB/RGBW senza sistema di accensione integrato
- Mantenere la stessa tensione di alimentazione ((24V)) per la connessione in linea ad altri Moduli Distributori / Moduli di Controllo. E' possibile collegare un solo modulo Bluesmart RGB per tutta la linea (§ 5.4)
- Il modulo è dotato di antenna ricevente (A): non mettere in contatto con parti metalliche, non danneggiare, non aggrovigliare, non tagliare

L&S

BLUESMART: App Bluetooth per controllo degli apparecchi di illuminazione collegati tramite il proprio smartphone. Scaricabile gratuitamente utilizzando i QR code a lato. Seguire le procedure di configurazione indicate nel manuale d'uso

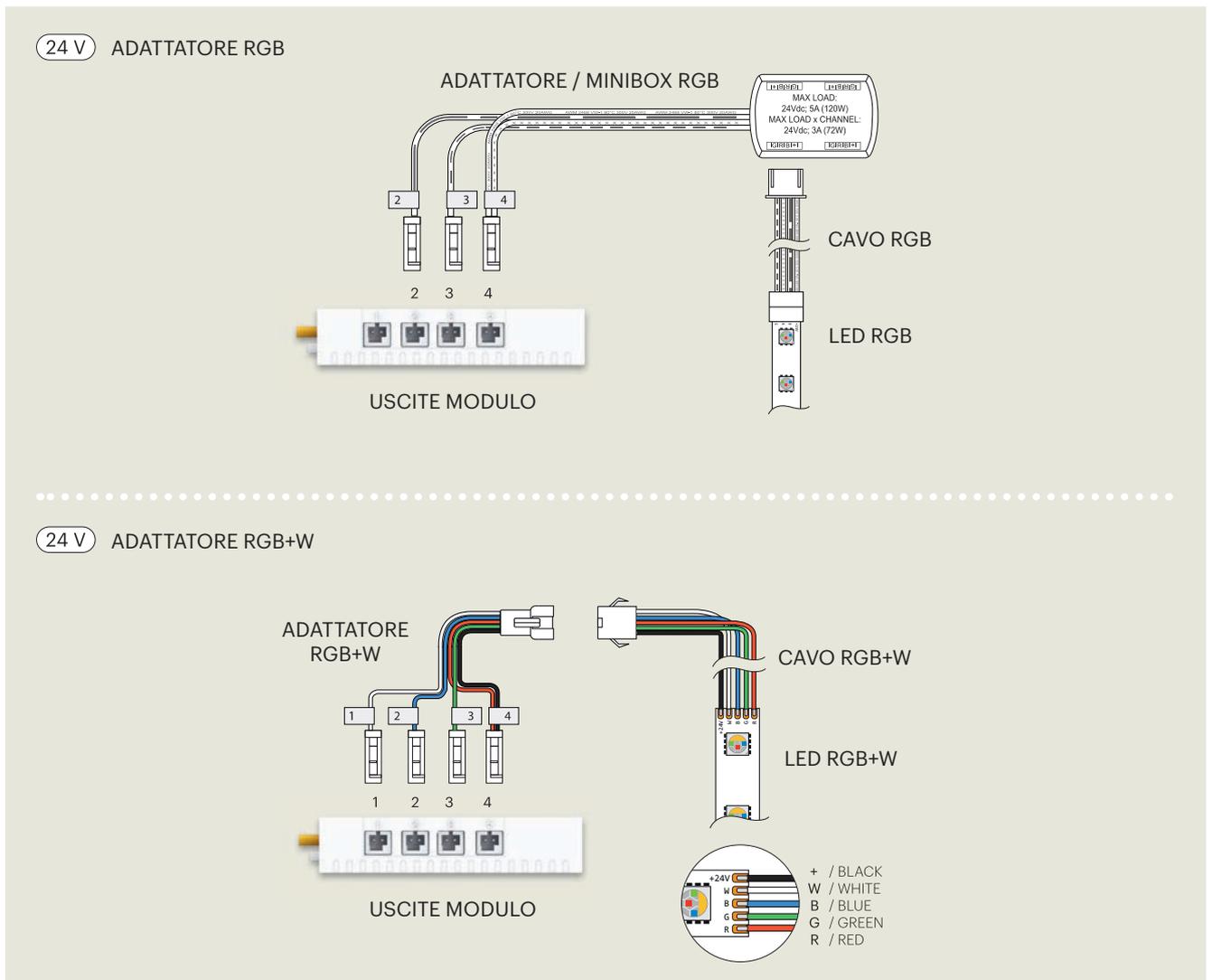


App Store



Google Play

Scegliere il cavo adattatore specifico in base alla tipologia apparecchi di illuminazione da collegare (RGB o RGBW): i cavi adattatori non sono inclusi con il modulo BLUESMART RGB. Seguire le procedure indicate nel manuale d'uso del modulo per impostare correttamente la modalità RGB o RGBW e per connettere i cavi adattatori al modulo inserendoli nelle rispettive uscite numerate del modulo (es.cavo 1 = uscita 1, cavo 2 =



5.6 - Moduli di controllo | WIRED C

Modulo per sensori cablati, disponibile a **12 V** o **24 V**

Controllo simultaneo fino a 4 apparecchi di illuminazione MONO o EDC (§ 2.2)



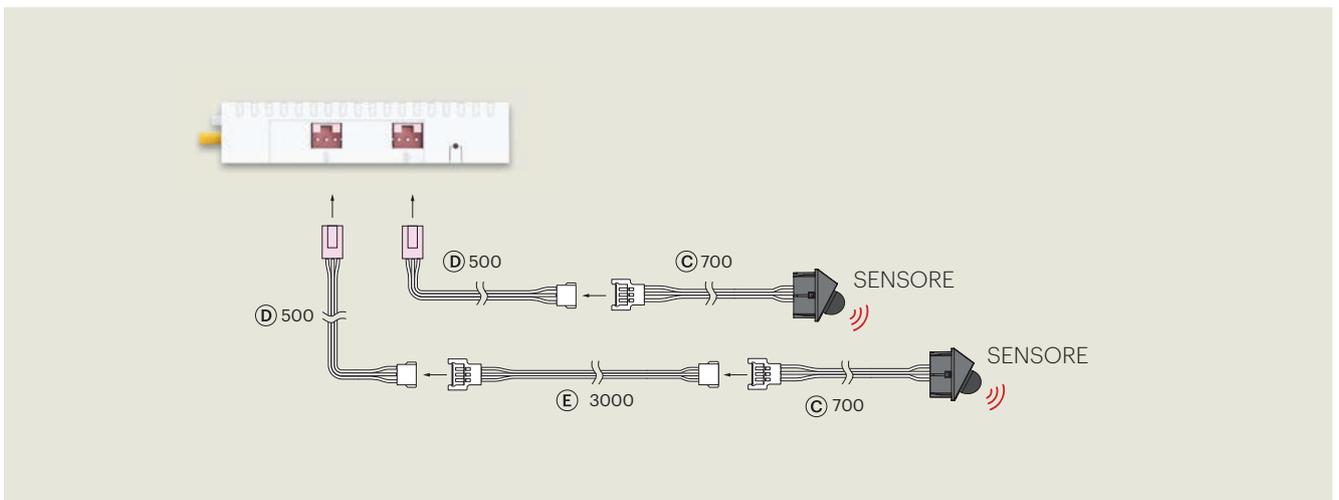
MANUALE D'USO



⚠ ATTENZIONE:

- I sensori compatibili (non inclusi - vedi pagina a lato), collegati al modulo permettono l'accensione e lo spegnimento simultaneo di tutti gli apparecchi di illuminazione collegati al modulo
- E' possibile collegare fino a 2 sensori ad ogni modulo (entrambi i sensori controllano tutti gli apparecchi di illuminazione collegati al modulo).
- Apparecchi di illuminazione EDC (§ 2.2) possono essere collegate a WIRED C utilizzando il cavo EMOTION Jumper (§ 2.3) per la scelta della temperatura colore in fase di installazione. Non è quindi possibile cambiare la temperatura colore tramite i sensori collegati al modulo.
- Utilizzare esclusivamente con apparecchi di illuminazione senza sistema di accensione integrato (§ 3) o esterno (§ 4)
- Mantenere la stessa tensione di alimentazione (**12 V** o **24 V**) per la connessione in linea ad altri Moduli Distributori / Moduli di Controllo.

Ogni sensore compatibile ha regolazioni specifiche che è possibile impostare seguendo l'apposita procedura indicata nel manuale: le impostazioni vengono mantenute anche in caso di riavvio del modulo dopo mancanza di corrente. I sensori sono forniti con cavo standard 700+500mm (C+D): se necessario è possibile collegare una prolunga da 3000mm, ordinabile separatamente (E - per ogni sensore è possibile collegare una sola prolunga).



PIR SENSOR

Sensore di movimento da incasso

Foro di incasso: Ø20mm.
Funziona correttamente se installato a un'altezza tra 1 e 2,5 mt. È possibile impostare il tempo di auto-spegnimento scegliendo tra 16 sec o 180 sec (dall'ultimo rilevamento).



TOUCH SWITCH

Interruttore a sfioro da incasso

Foro di incasso: Ø20mm
Funzione ON/OFF: tocco breve per accendere e spegnere la luce; Funzione DIMMER: tocco prolungato per regolazione continua dell'intensità luminosa (10%-100%).



IR DOOR WEDGE

Sensore per ante battenti

Sporgente: è possibile regolare al 10% la luminosità delle lampade collegate una volta chiusa l'anta (per creare un'illuminazione decorativa in mobili con ante in vetro quando chiuse). Doppio sensore IR, ideale per strutture a doppia anta.



DOUBLE IR SENSOR

Sensore per ante battenti

Installazione da incasso: è possibile regolare al 10% la luminosità delle lampade collegate una volta chiusa l'anta (per creare un'illuminazione decorativa in mobili con ante in vetro quando chiuse). Doppio sensore IR, ideale per strutture a doppia anta.

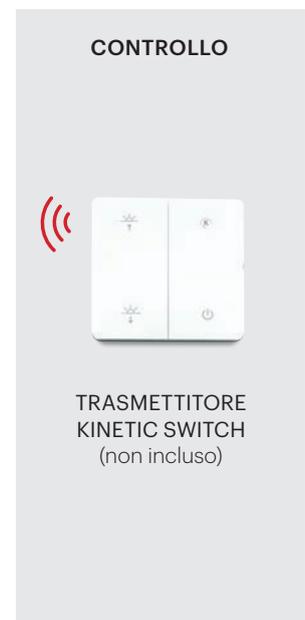
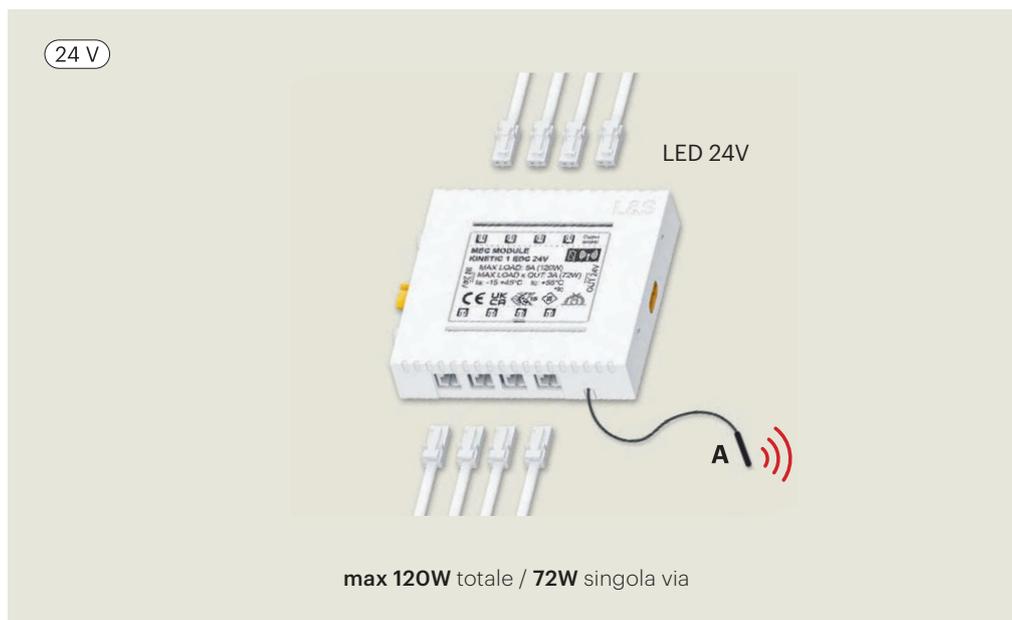
5.6 - Moduli di controllo | KINETIC

Modulo ricevitore a radiofrequenza 1 canale a (24V)

Controllo simultaneo fino a 8 apparecchi di illuminazione EDC (§ 2.2)
esclusivamente tramite trasmettitore dedicato KINETIC SWITCH di L&S



MANUALE D'USO

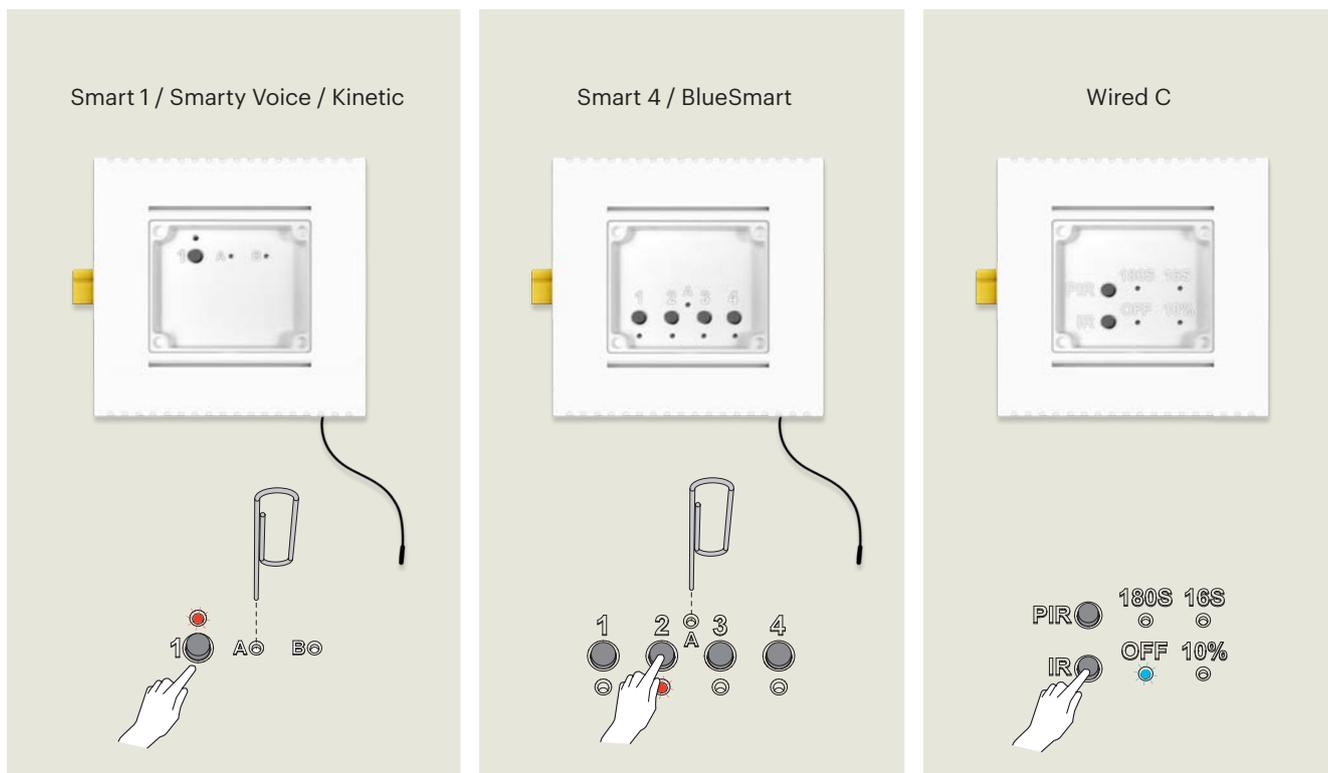
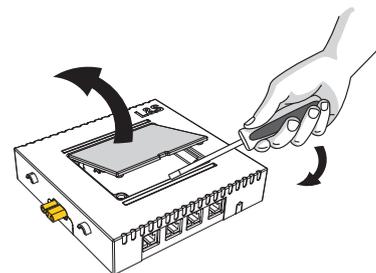


⚠ ATTENZIONE:

- Funzioni: ON/OFF - Dimmer - Cambio temperatura colore
- Il Modulo KINETIC è compatibile esclusivamente con il radiocomando dedicato KINETIC SWITCH, trasmettitore a tecnologia piezoelettrica che funziona senza l'ausilio di batterie. Il radiocomando non è incluso con il modulo.
- E' possibile associare fino a 3 Moduli KINETIC ad un singolo radiocomando, seguendo la procedura indicata nel manuale d'uso del modulo.
- Utilizzare esclusivamente con apparecchi di illuminazione senza sistema di accensione integrato.
- Non utilizzare il cavo EMOTION Jumper (§ 2.3) con apparecchi di illuminazione EDC (§ 2.2) collegati al modulo: la regolazione della temperatura colore viene gestita tramite il modulo
- Mantenere la stessa tensione di alimentazione (24V) per la connessione in linea ad altri Moduli Distributori / Moduli di Controllo (§ 5.4)
- Il modulo è dotato di antenna ricevente (A): non mettere in contatto con parti metalliche, non danneggiare, non aggrovigliare, non tagliare

5.7 - Programmazione dei Moduli di controllo

Ogni Modulo di controllo (§ 5.6) ha una tastiera di programmazione, necessaria per associare trasmettitori, configurare le App per il controllo vocale o per selezionare le impostazioni del modulo: per accedere alla tastiera di programmazione, rimuovere il coperchio del modulo avvalendosi di una graffetta o di un utensile a punta piatta.

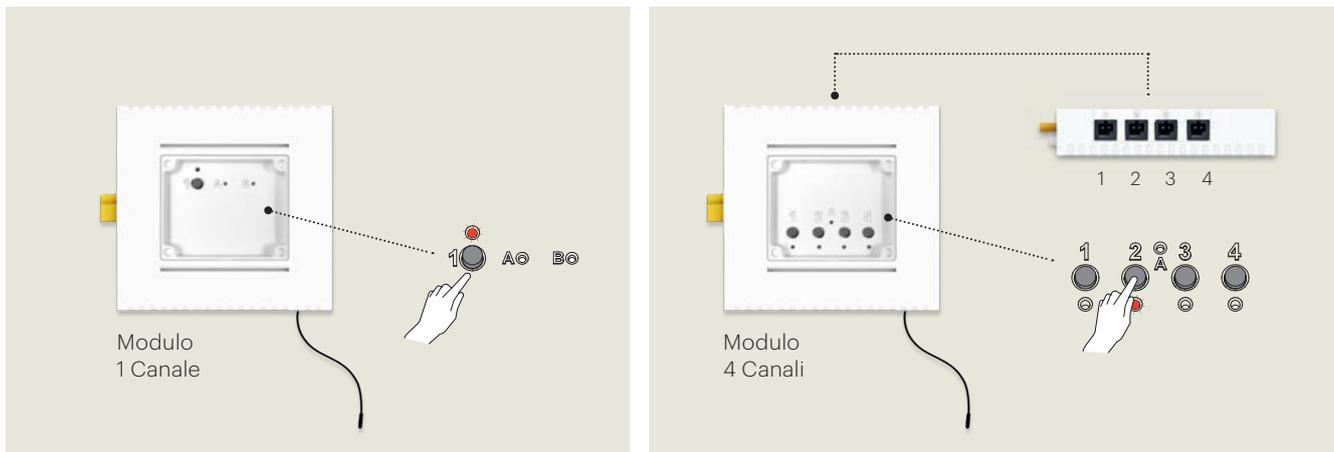


⚠ ATTENZIONE:

- Richiudere il coperchio una volta terminate le procedure di programmazione
- I tasti di programmazione possono essere premuti, a seconda delle impostazioni da programmare, una sola volta o con pressione prolungata, anche tramite l'impiego di una graffetta; il numero di tasti e la relativa procedura di programmazione varia in base al modulo: fare riferimento al manuale di istruzioni del modulo

5.8 - Associazione Modulo ricevitore / Trasmettitore

I Moduli Ricevitori (anche chiamati "Riceventi") sono Moduli di Controllo (§ 5.6) riconoscibili dalla **presenza di un'antenna nera**, necessaria per la ricezione del segnale a radiofrequenza inviato dai trasmettitori compatibili (Radiocomandi o Sensori wireless - § 5.9) . Di seguito viene riportata la procedura per l'associazione di un trasmettitore con un Modulo ricevitore (vedi anche § 6.7):



- Accedere alla tastiera di programmazione (§ 5.7) del Modulo da associare e premere una volta il "tasto 1" (moduli 1 Canale: SMART 1 / SMARTY VOICE / KINETIC) oppure, per il tasto relativo all'uscita LED che si vuole associare (moduli 4 Canali: SMART 4 / BLUESMART - Tasto 1 = uscita 1, Tasto 2 = uscita 2, ecc). Il LED rosso sul modulo si accende fisso
- Entro 10 secondi, inviare un segnale (TASTO ON) con il trasmettitore che si vuole associare. Il LED sul modulo lampeggia 3 volte e si spegne: il trasmettitore è associato al Modulo Ricevitore

⚠ ATTENZIONE:

Per impostazione di default i Moduli Ricevitori non hanno trasmettitori associati in memoria: prima di associare un trasmettitore a radiofrequenza ad un Modulo ricevitore, assicurarsi che il sistema MEC Driver sia funzionante e correttamente alimentato (spina inserita), che il modulo sia saldamente agganciato all'alimentatore e che le lampade siano collegate.

- La procedura di associazione di un trasmettitore va ripetuta per ogni Modulo Ricevitore a radiofrequenza collegato in linea continua a MEC Driver (§ 6.8)
- E' possibile associare più trasmettitori (fino a 10) ad un singolo Modulo Ricevitore
- Per associare uno specifico canale di un trasmettitore multicanale (SMART UP 4) ad una ricevente, selezionare sul trasmettitore il canale desiderato (vedi manuale trasmettitore) prima di cominciare la procedura dal punto 1 (§ 6.9)
- Per cancellare (disassociare) un trasmettitore dalla memoria di un Modulo Ricevitore, seguire la procedura indicata nel manuale del Modulo utilizzato.
- I trasmettitori SMART GHOST e SMART SWITCH hanno una procedura di associazione differente, indicata nel relativo manuale d'uso

5.9 - Trasmettitori a radiofrequenza (433,92MHz)

⚠ ATTENZIONE: E' possibile associare più trasmettitori (fino a 10) ad un singolo Modulo ricevitore § (§ 5.8), così come un singolo trasmettitore a più Moduli (fino a 6). Per le funzioni di ogni trasmettitore fare riferimento al relativo manuale di istruzioni, scaricabile tramite QR Code.

Trasmettitori 1 canale:

- Controllo simultaneo di tutte gli apparecchi di illuminazione collegati a Moduli ricevitori 1 canale
- Controllo di un singolo apparecchio collegato ad una specifica uscita di un Modulo ricevitore 4 canali



SMART UP 1
Radiocomando con pulsanti



SMART SWITCH
Radiocomando integrabile in impianti esistenti come pulsante a muro



SMART TOUCH
Radiocomando Touch per installazione ad incasso o con distanziale a muro.



SMART GHOST
Sensore da incasso per installazione all'interno di ante battenti



SMART SENSOR O
Sensore PIR con tasti touch per utilizzo come radiocomando. Per installazione ad incasso o con distanziale a muro.



SMART SENSOR
Sensore PIR per installazione di superficie con tasti touch per utilizzo come radiocomando



Trasmettitori 4 canali:

- Ogni canale è associabile ad una o più uscite di un Modulo Ricevitore 4 canali, per controllo individuale degli apparecchi di illuminazione collegati
- Ogni canale è associabile ad uno o più Moduli ricevitori 1 canale, per controllo simultaneo di tutti gli apparecchi di illuminazione collegati



SMART UP 4
Radiocomando con pulsanti



SMART 4 RGB
Radiocomando esclusivo per modulo BLUESMART RGB



5.10 - Risoluzione dei problemi: alimentazione e controllo

SINTOMO	POSSIBILE CAUSA	SOLUZIONE
Il sistema di alimentazione non funziona	Collegamento	Controllare che Prolunga di alimentazione, Modulo Distributore, Modulo ricevitore, siano correttamente agganciati a Mec Driver
Il secondo Modulo collegato in linea a MEC Driver non funziona	Tensione	Controllare che la tensione dei Moduli collegati sia la medesima (12V o 24V): il primo modulo collegato a MEC Driver determina la tensione in uscita per i successivi moduli
Il Modulo distributore, collegato in linea ad un Modulo Ricevitore, non risponde al trasmettitore a radiofrequenza associato a quest'ultimo	Installazione	Il Modulo Distributore posizionato dopo il Modulo Ricevitore non aumenta il numero di uscite dello stesso, ma funge solo da distributore di tensione. Nel caso in cui risulti necessario collegare più apparecchi di illuminazione al Modulo Ricevitore, integrare un ulteriore Modulo Ricevitore.
Il Modulo Distributore non funziona con i trasmettitori a radiofrequenza	Associazione	Il Modulo di Distribuzione permette la sola alimentazione degli apparecchi di illuminazione collegati e non dispone di centralina a radio frequenza interna per l'utilizzo da remoto tramite trasmettitori
Ho due Moduli Ricevitori collegati in linea ma il trasmettitore a radiofrequenza funziona solo con uno	Associazione	Controllare di aver eseguito la procedura di associazione del trasmettitore con entrambi i Moduli Ricevitori collegati
Gli apparecchi di illuminazione collegati ad un Modulo Ricevitore 4 canali (SMART 4 - BLUESMART) non si accendono utilizzando un trasmettitore a radiofrequenza	Associazione	Controllare di avere eseguito correttamente l'associazione del trasmettitore con il Modulo: la procedura va ripetuta per ogni canale o per i canali desiderati
	Collegamento	Controllare che ogni apparecchio sia collegato all'uscita del Modulo corretta, riferita al canale associato del trasmettitore: es. Uscita 1-Canale 1, Uscita 2-Canale 2, ecc...

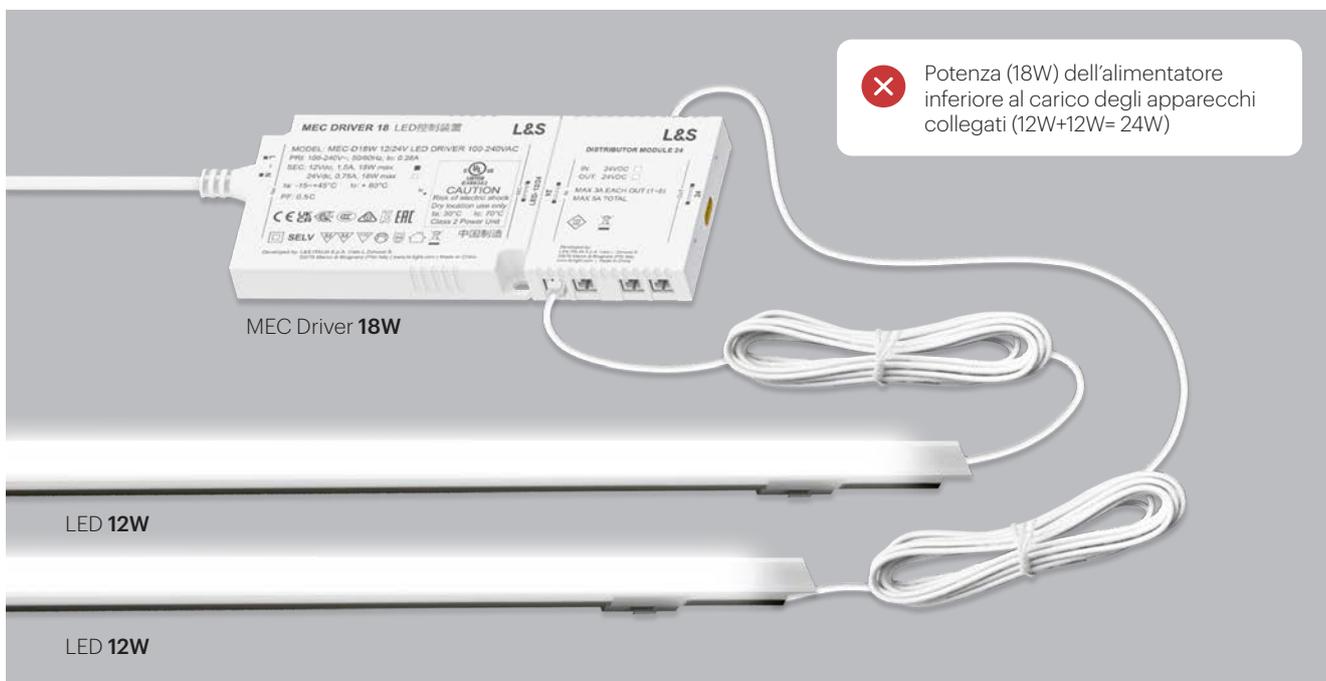
SINTOMO	POSSIBILE CAUSA	SOLUZIONE
Non trovo il pulsante da premere per l'associazione del trasmettitore a radiofrequenza con il modulo ricevitore	Associazione	Solleverare lo sportellino del modulo ricevitore con l'ausilio di un utensile a punta piatta
Ho premuto a lungo il tasto di programmazione del Modulo Ricevitore ma il trasmettitore a radiofrequenza non si associa	Associazione	La pressione prolungata del tasto di programmazione serve per cancellare dalla memoria del Modulo un trasmettitore associato. Per associare correttamente i trasmettitori con il Modulo Ricevitore effettuare una singola pressione del tasto
Il trasmettitore a radiofrequenza non funziona	Associazione	Controllare la corretta associazione del trasmettitore con il Modulo Ricevitore. Sollevare lo sportellino del Modulo con l'ausilio di un utensile a punta piatta e inviare un segnale con il trasmettitore: il Led del modulo si accende di colore verde se il trasmettitore è correttamente associato al Modulo mentre se si accende di colore rosso è necessario seguire nuovamente la procedura di associazione.
	Batteria	Sostituire la batteria del trasmettitore con una dello stesso modello/voltaggio: CR2032 3V per Smart Up 1, Smart Up 4. CR2450 3V per Smart 4 RGB, Smart Touch, Smart Ghost, Smart Switch, Smart Sensor, Smart Sensor O
L'antenna del Modulo Ricevitore risulta danneggiata dopo l'installazione	Manutenzione	Sostituire il Modulo Smart danneggiato
Ho un modulo KINETIC e non riesco ad associare i trasmettitori a radiofrequenza	Associazione	Il Modulo KINETIC può essere associato esclusivamente al trasmettitore dedicato KINETIC SWITCH

5.10 - Risoluzione dei problemi: alimentazione e controllo

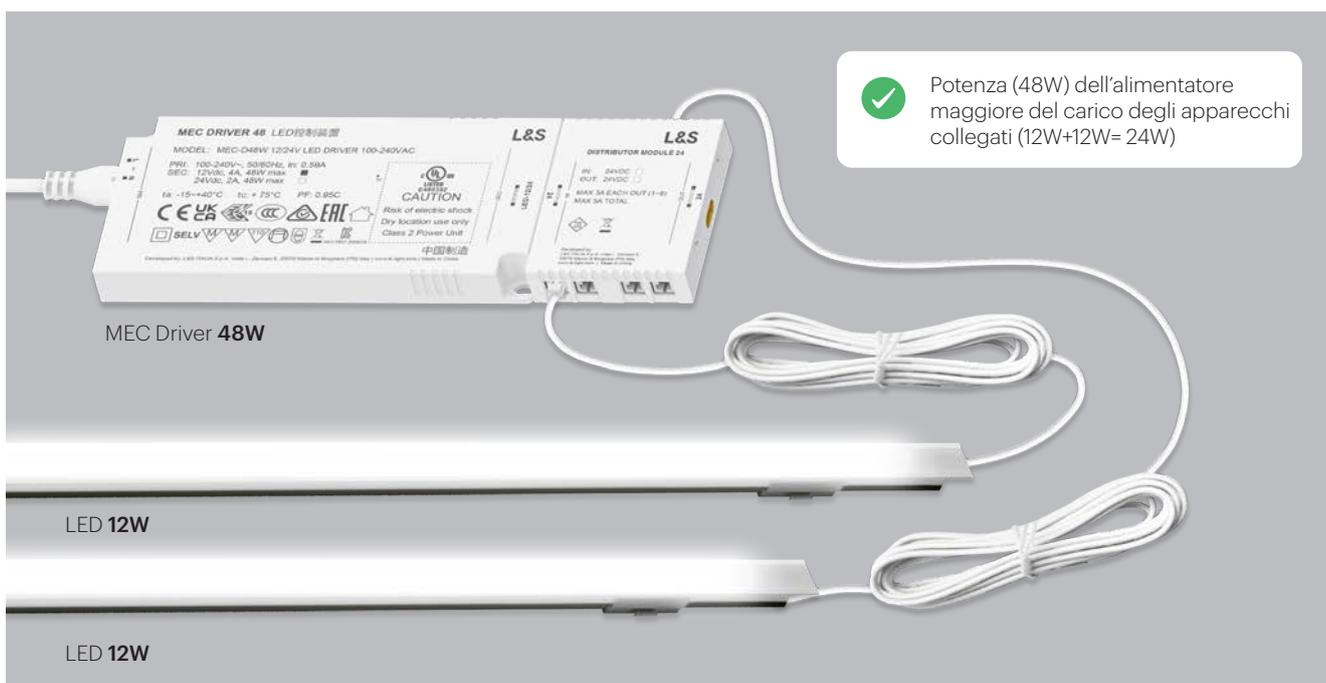
SINTOMO	POSSIBILE CAUSA	SOLUZIONE
Ho un modulo WIRED C e non riesco ad associare i trasmettitori a radiofrequenza	Associazione	Il modulo WIRED C funziona esclusivamente con sistemi di controllo cablati dedicati (IR DOOR WEDGE, DOUBLE IR SENSOR, PIR SENSOR, TOUCH SENSOR) e non può essere associato a nessun tipo di trasmettitore
Ho un Modulo WIRED C con sensore a battente cablato IR DOOR WEDGE / DOUBLE IR SENSOR e gli apparecchi di illuminazione collegati rimangono accesi, con intensità ridotta, anche con anta chiusa	Settaggio	Il Modulo è stato impostato su "10%". Sollevare lo sportellino del Modulo con l'ausilio di un utensile a punta piatta per accedere al tasto di programmazione "IR": premere il tasto e controllare che il LED di stato del tasto sia acceso in posizione "OFF".
Ho un Modulo WIRED C con sensore cablato PIR SENSOR e gli apparecchi di illuminazione collegati, quando chiudo l'anta, si spengono dopo molto tempo	Settaggio	Il Modulo è stato impostato su "180s". Il sensore cablato PIR SENSOR, una volta rilevata la chiusura dell'anta, spegne gli apparecchi collegati al Modulo dopo 16 o 180secondi: il valore è impostabile sul Modulo WIRED C. Sollevare lo sportellino del Modulo con l'ausilio di un utensile a punta piatta per accedere al tasto di programmazione "PIR": premere il tasto e controllare che il LED di stato del tasto sia acceso in posizione "16s".

6.1 - Alimentatore sottodimensionato

Quando la Potenza erogata dall'alimentatore (W) è **inferiore al carico LED totale** (W) degli apparecchi di illuminazione collegati, questi lampeggiano con effetto strobo. Nell'esempio sotto l'alimentatore MEC Driver da 18W **non può supportare il carico totale** di 24W degli apparecchi collegati.

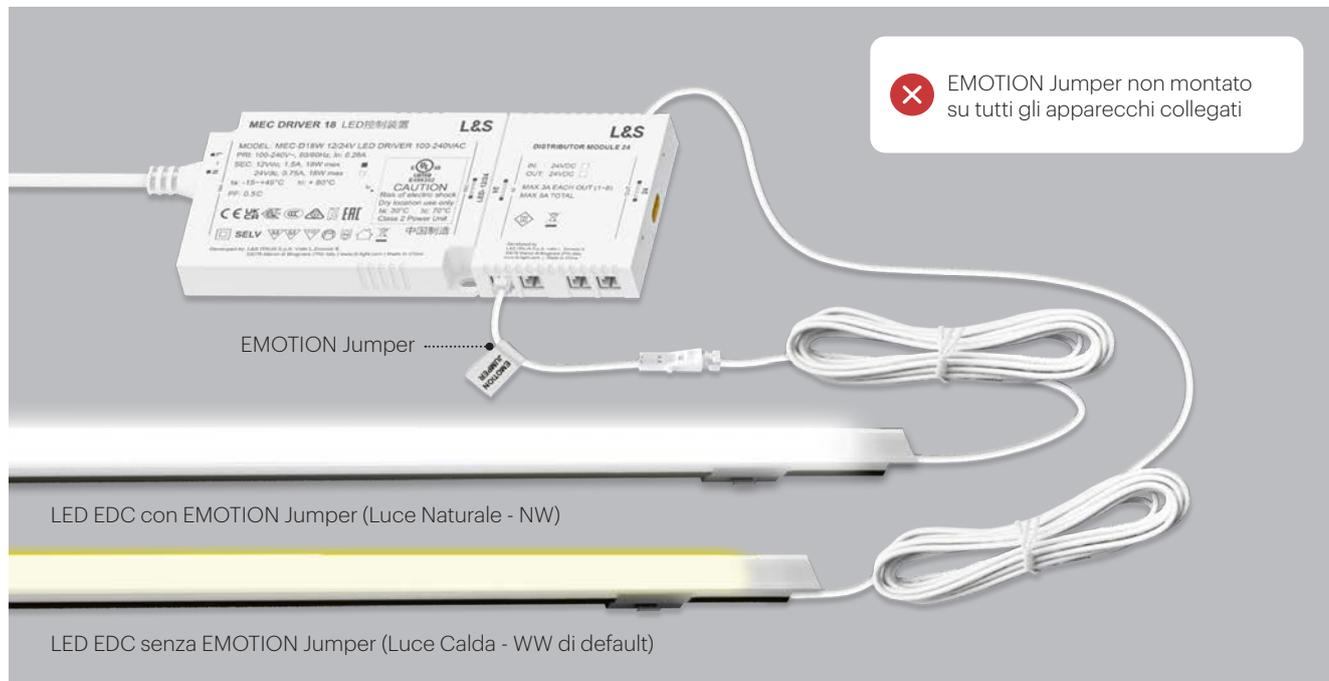


Utilizzare un alimentatore di **Potenza superiore al carico LED totale** degli apparecchi collegati: nell'esempio sotto il MEC Driver da 48W è adeguato per supportare il carico totale di 24W.

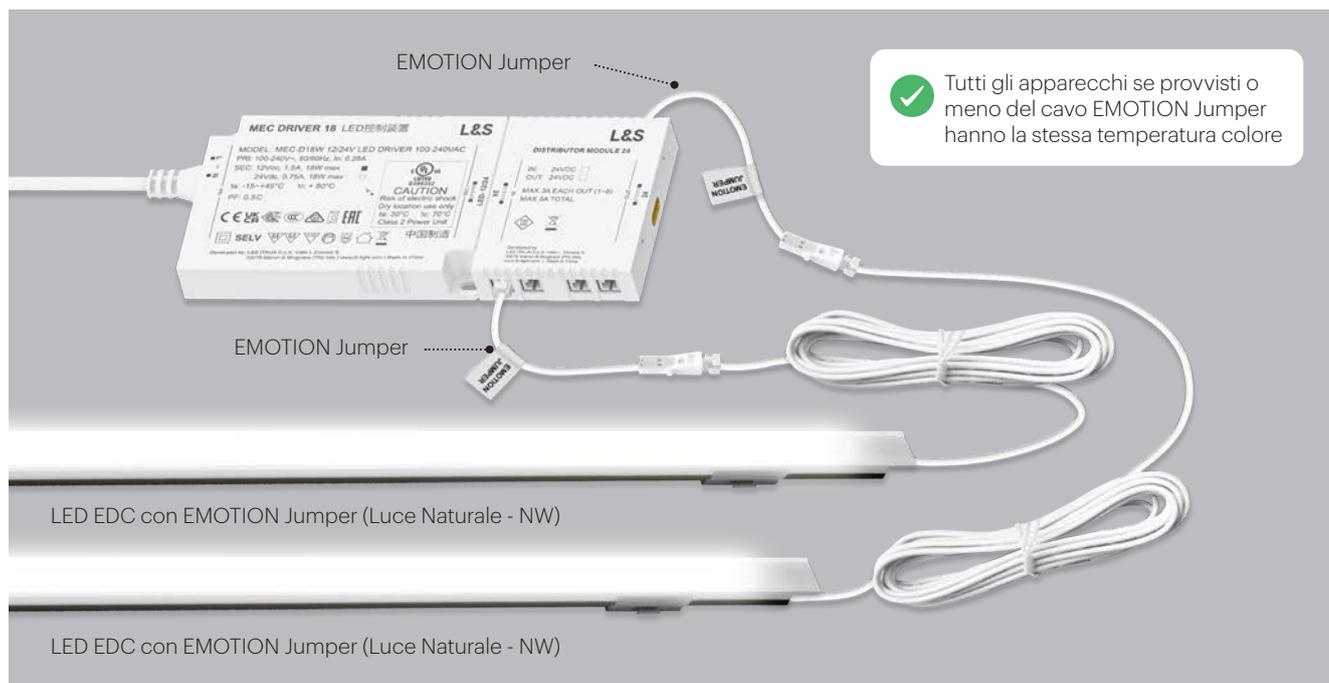


6.2 - Temperature colore differenti

Gli apparecchi di illuminazione EDC (§ 2.2) collegati all'alimentatore **si accendono di default alla temperatura di colore disponibile più calda** (Warm White). Se collego il cavo EMOTION Jumper (§ 2.3) l'apparecchio cambia la propria temperatura da calda a naturale (Natural White)

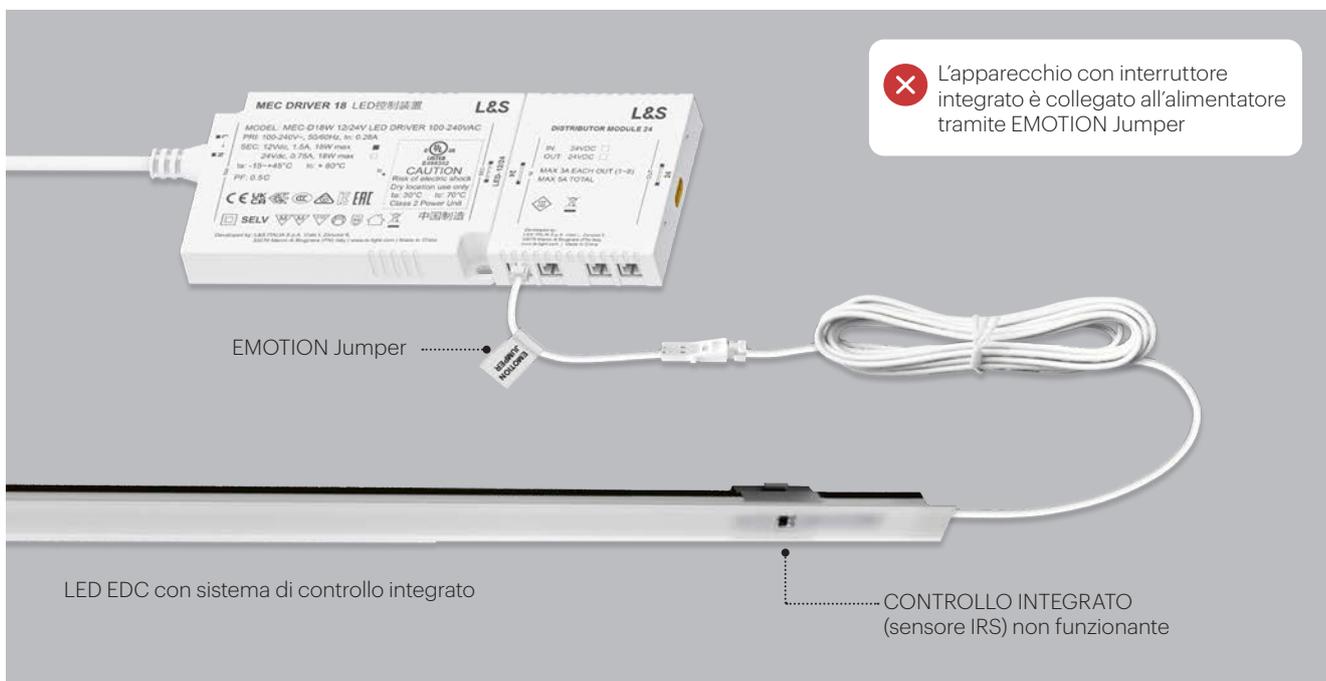


Accertarsi sempre che **tutti gli apparecchi siano provvisti o meno** di EMOTION Jumper per mantenere uniformità nella temperatura colore degli apparecchi di illuminazione collegati all'alimentatore



6.3 - Errato collegamento di apparecchi con controllo integrato

Se si utilizza il cavo EMOTION Jumper (§ 2.3) con un apparecchio di illuminazione EDC (§ 2.2) **dotato di sistema di controllo integrato** (§ 3) si verificherà un malfunzionamento e l'apparecchio non si accenderà

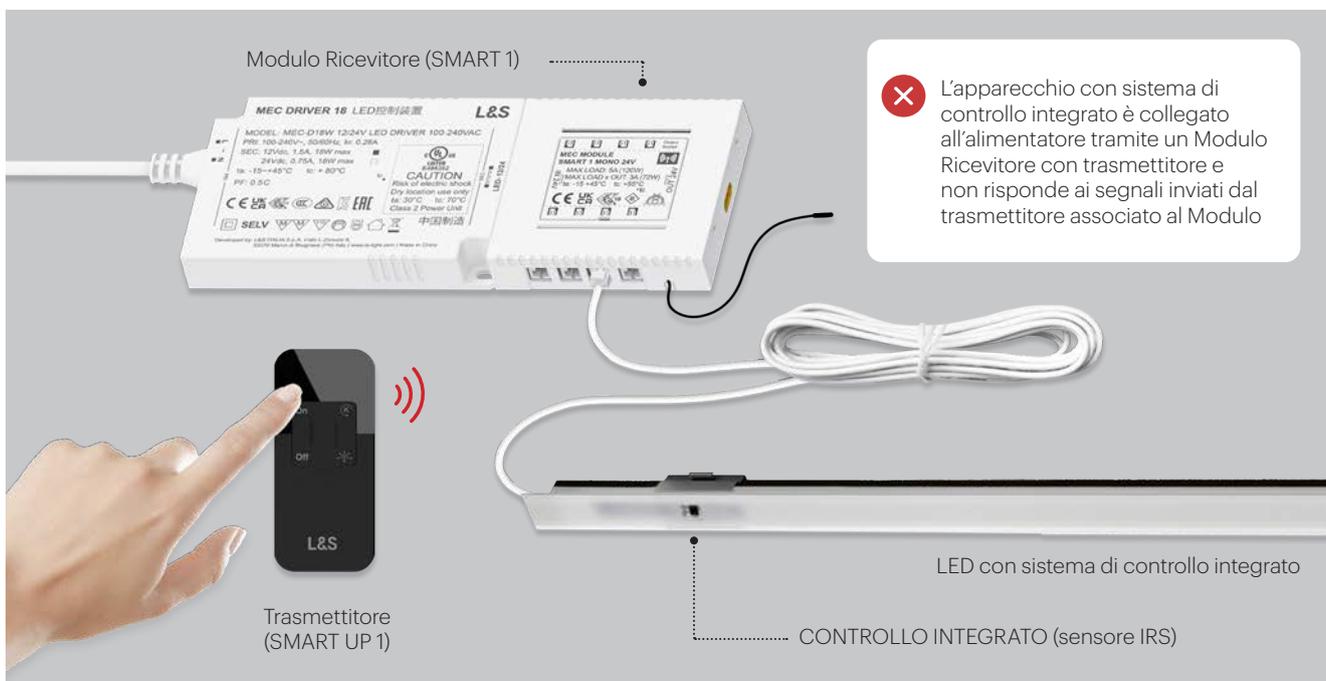


Accertarsi che gli apparecchi di illuminazione dotati di sistema di accensione integrato siano collegati all'alimentatore direttamente, **senza l'ausilio del cavo EMOTION Jumper.**

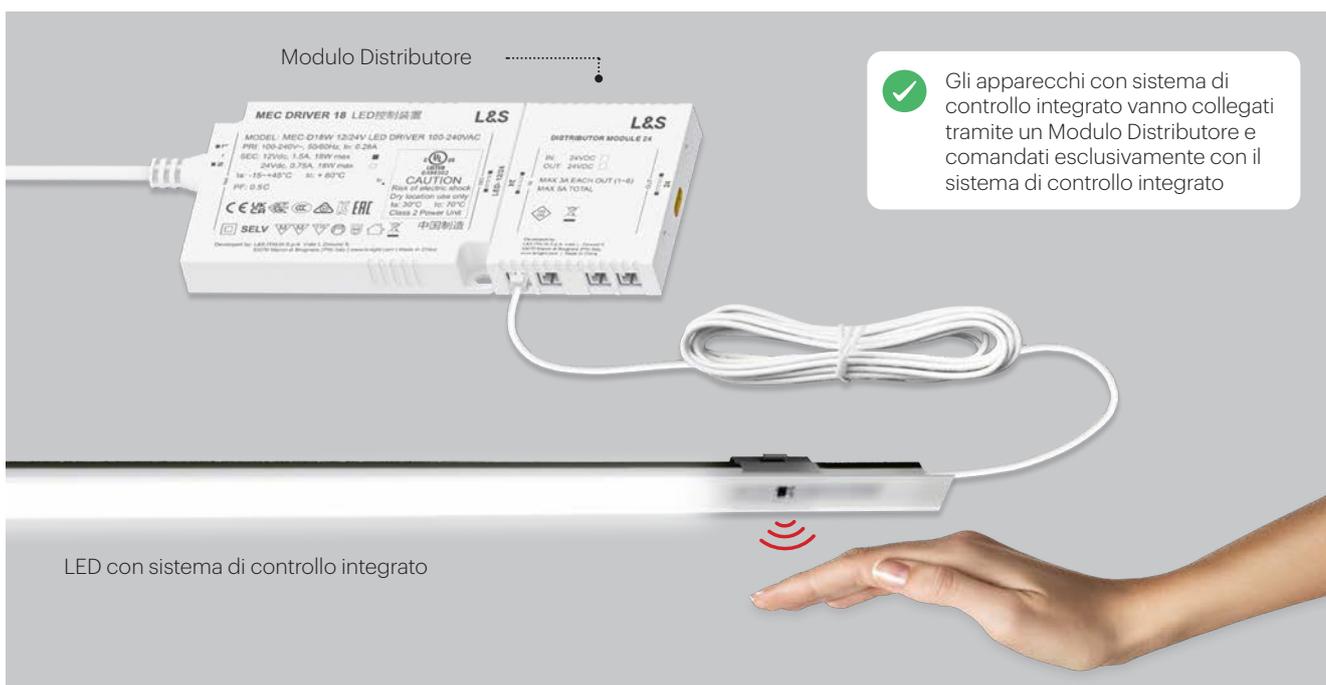


6.4 - Utilizzo di trasmettitori radio con apparecchi con controllo integrato

Gli apparecchi di illuminazione dotati di sistema di controllo integrato (§ 3) **non possono essere collegati ad alcun Modulo di Controllo**, quindi non sarà nemmeno possibile utilizzare trasmettitori remoti o sensori cablati compatibili con il Modulo per controllare l'accensione degli apparecchi di illuminazione collegati.

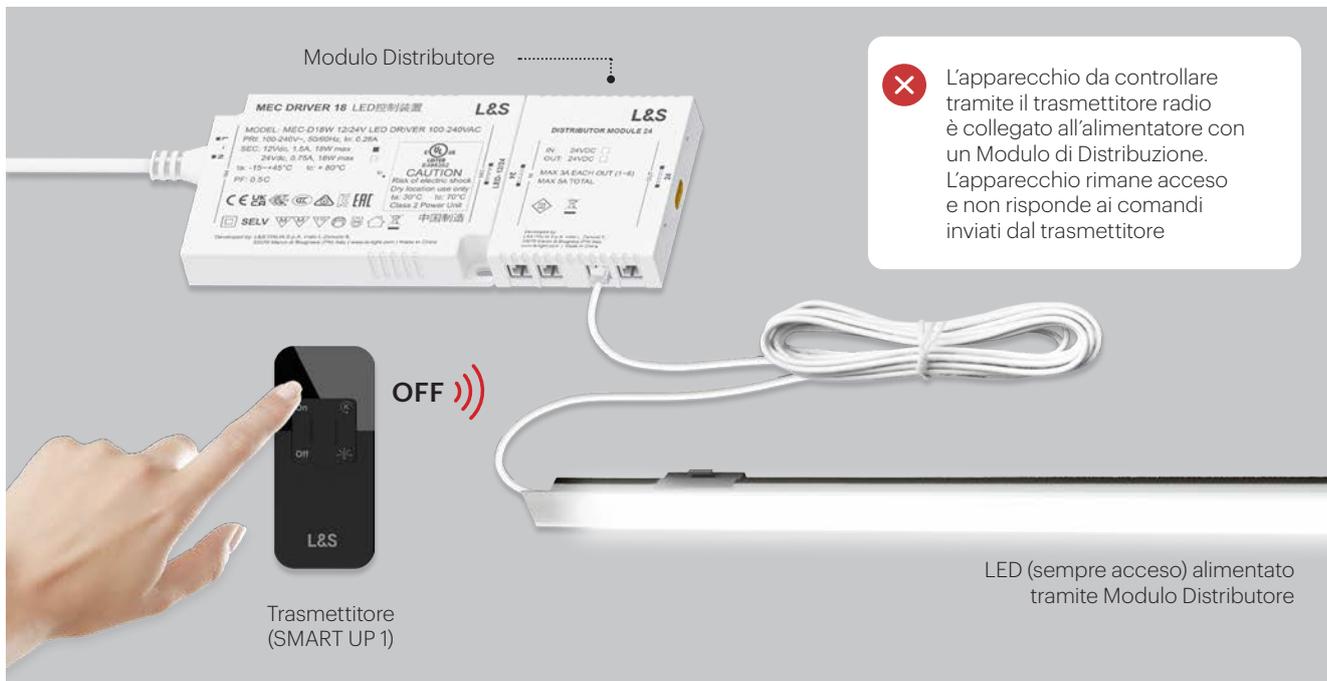


Accertarsi che gli apparecchi di illuminazione dotati di sistema di accensione integrato siano collegati all'alimentatore **tramite un distributore di alimentazione** (Modulo di Distribuzione o Cavo Y - § 5.5).

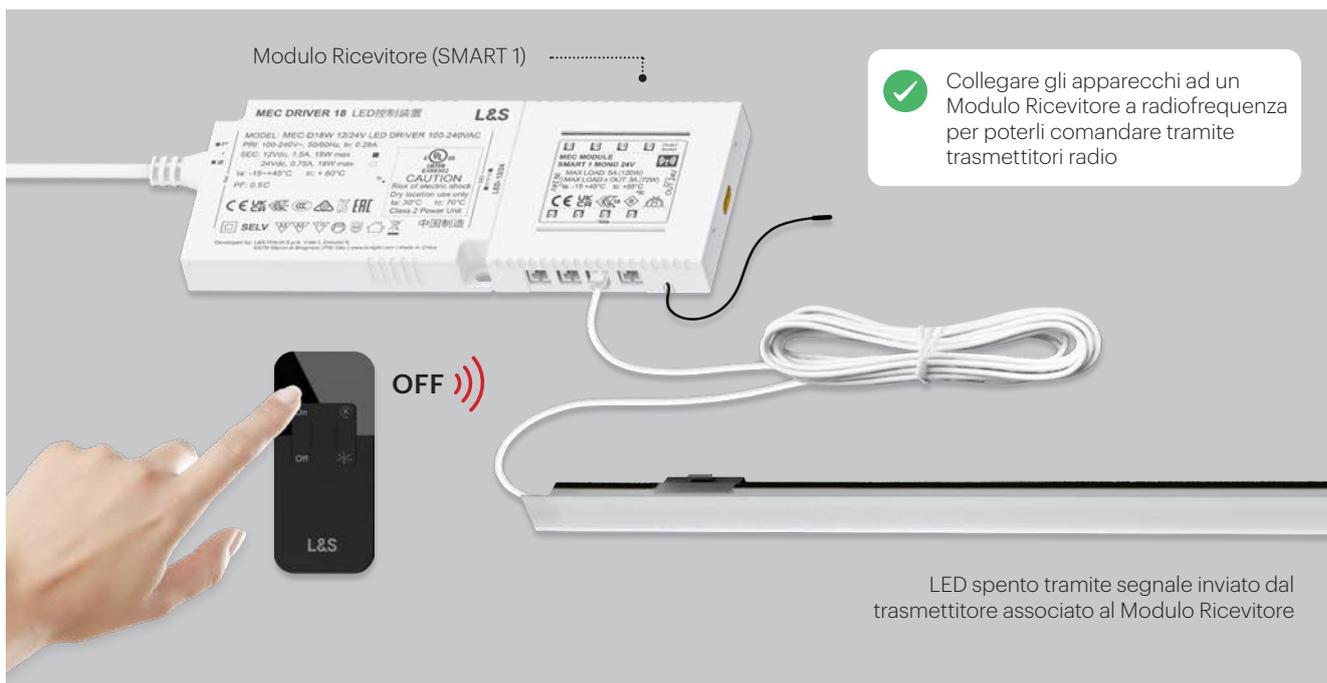


6.5 - Utilizzo di trasmettitori radio con Moduli Distributori

I distributori di alimentazione (Modulo Distributore / Cavo Y - § 5.5) forniscono esclusivamente alimentazione **12 V** o **24 V** DC agli apparecchi di illuminazione collegati e **non possono essere comandati** da trasmettitori remoti (§ 5.9) in quanto non forniti di centralina per la ricezione di segnali a radiofrequenza.



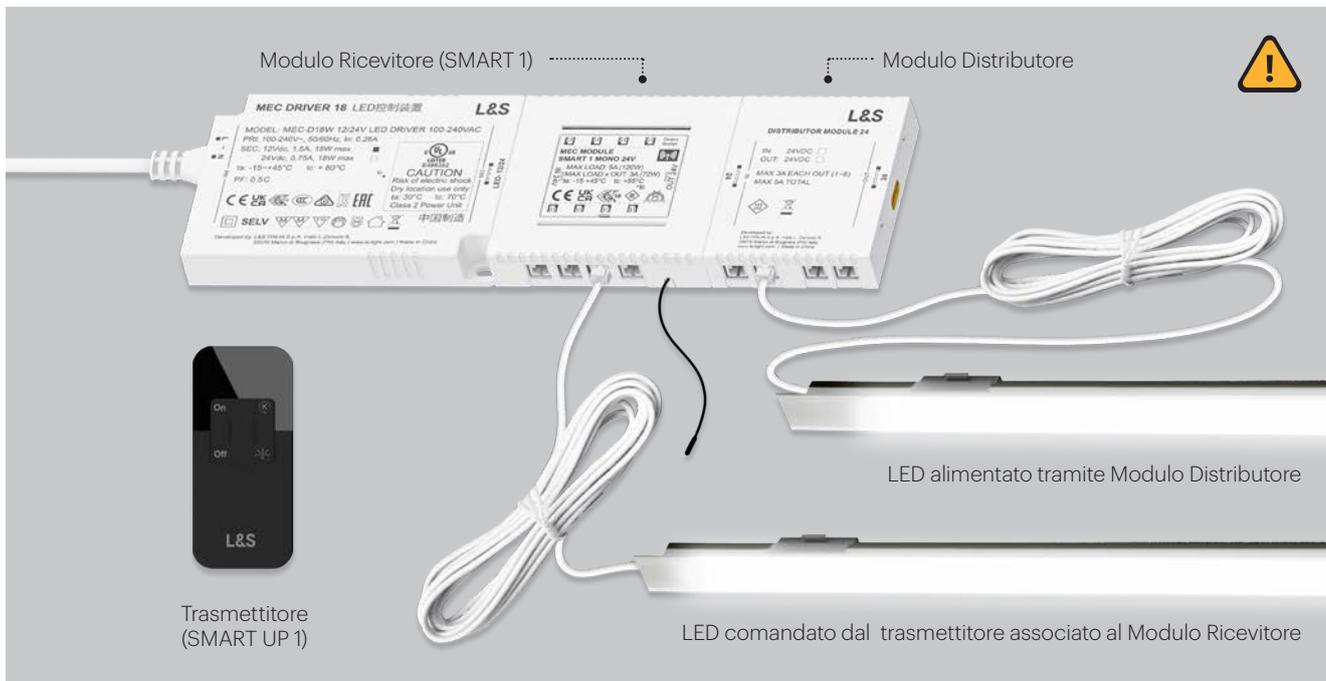
Qualora fosse necessario controllare gli apparecchi di illuminazione tramite trasmettitori radio, è necessario utilizzare un **Modulo Ricevitore a radiofrequenza** (antenna nera - § 5.8) per il collegare degli apparecchi.



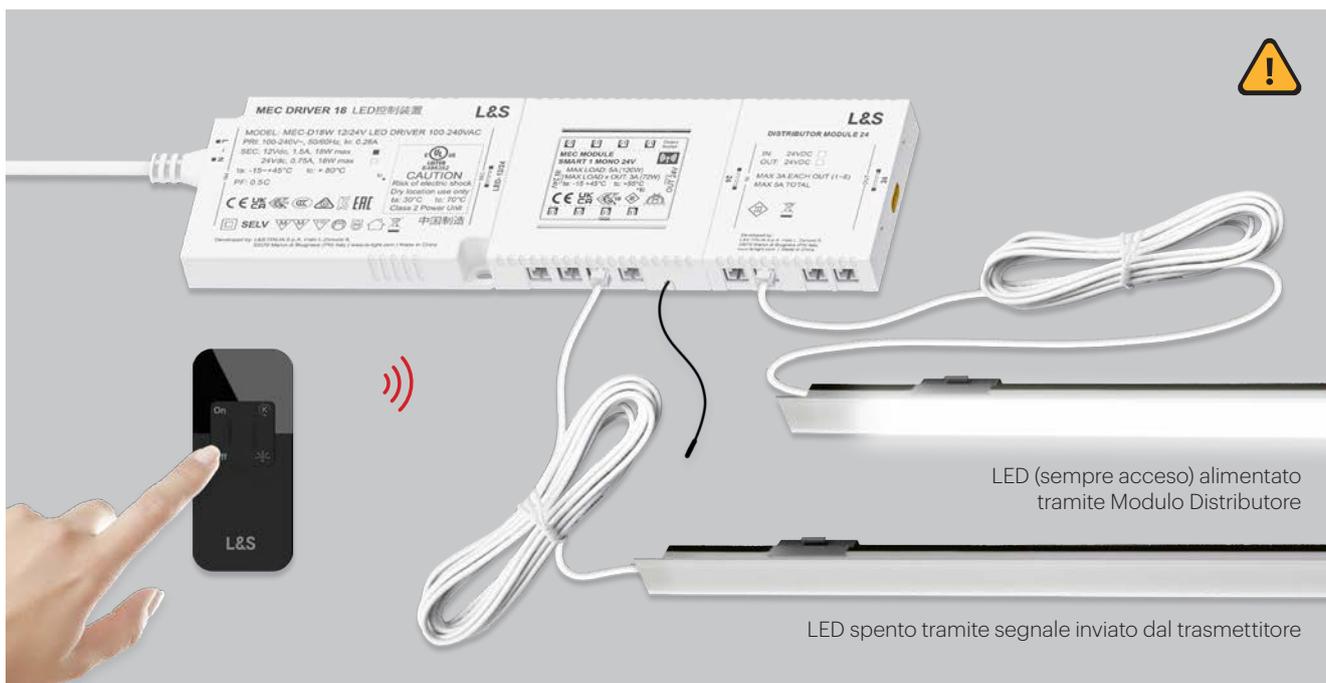
6. Errori frequenti

6.6 - Connessione in linea di distributori di alimentazione

Un distributore di alimentazione (Modulo Distributore/Cavo Y - § 5.5) posizionato dopo un Modulo Ricevitore a radiofrequenza (con antenna nera - § 5.8) **non ne aumenta il numero di uscite**, ma funziona solo da distributore di tensione per gli apparecchi di illuminazione collegati allo stesso.

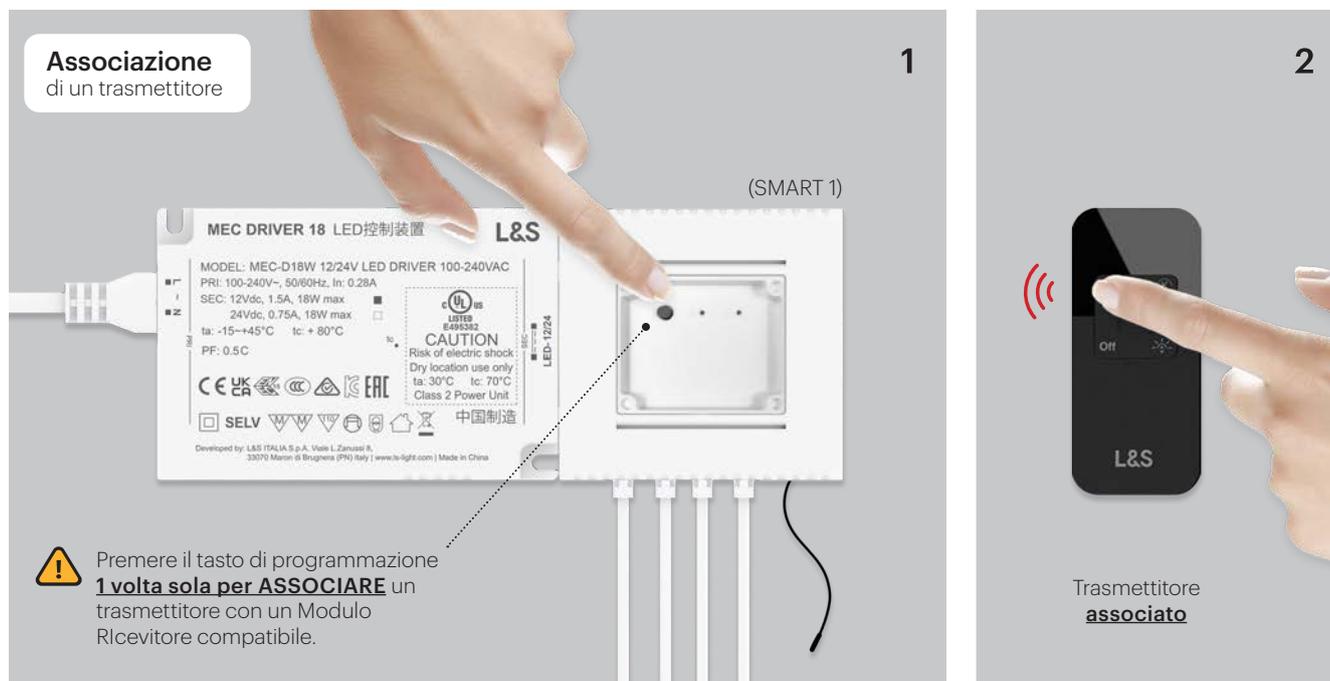


Il trasmettitore comanda (nell'esempio sotto, spegne) esclusivamente gli apparecchi collegati al Modulo Ricevitore accoppiato: gli apparecchi collegati al Modulo Distributore **rimarranno sempre accesi**.

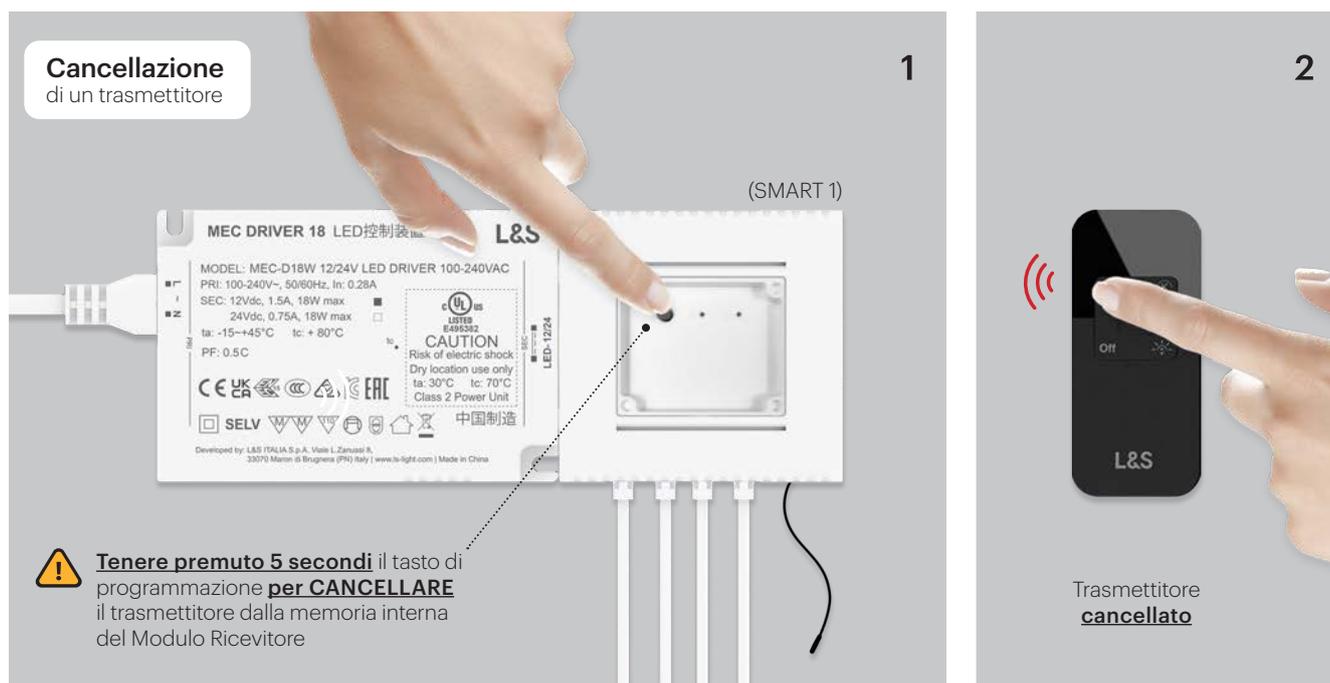


6.7 - Associazione di un trasmettitore con Modulo Ricevitore

Per associare un trasmettitore con un Modulo Ricevitore a radiofrequenza compatibile (antenna nera - § 5.8) è necessario premere il tasto di programmazione del modulo (o il tasto relativo all'uscita da associare nei Moduli multicanale) **1 sola volta per poi inviare un segnale con il trasmettitore da associare.**

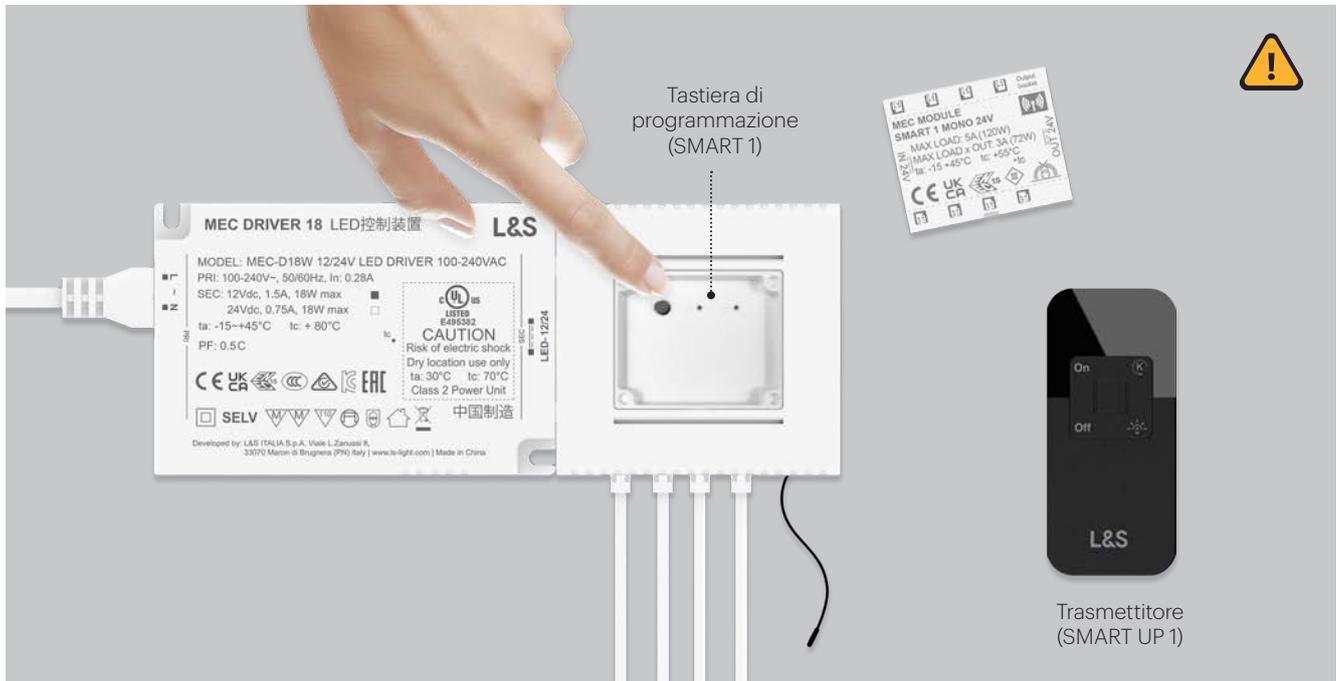


Se invece **tengo premuto a lungo** (5 sec.) il tasto di programmazione e invio un segnale con il radiocomando, questo verrà **cancellato** dalla memoria del Modulo Ricevitore.

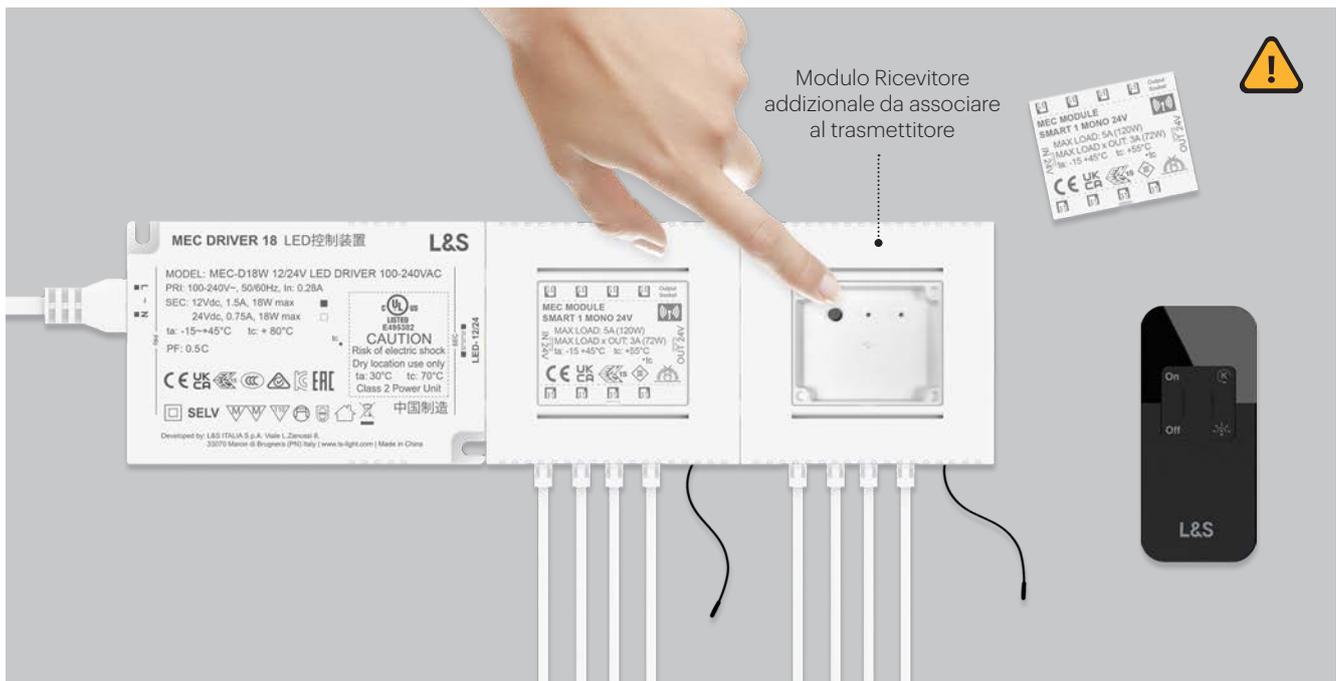


6.8 - Associazione di un trasmettitore a più Moduli Ricevitori in linea

Per poter utilizzare un trasmettitore (§ 5.9) con un Modulo Ricevitore a radiofrequenza compatibile (con antenna nera - § 5.8) è necessario **effettuare la relativa procedura di associazione** (indicata nel manuale del Modulo) accedendo alla tastiera di programmazione del Modulo utilizzato.



Quando più Moduli fossero collegati in linea, è sempre e comunque necessario effettuare la procedura di associazione del trasmettitore **su tutti i Moduli collegati** per poterli comandare tramite trasmettitore.



6.9 - Associazione di un trasmettitore a Moduli Ricevitore 4 canali

Un Modulo Ricevitore a radiofrequenza (§ 5.8) 4 canali (Smart 4 /BlueSmart) ha 4 tasti di programmazione che andranno premuti in fase di associazione del trasmettitore: **ogni tasto corrisponde ad una specifica uscita LED numerata** sul Modulo Ricevitore (Tasto 1 = Uscita 1 / Tasto 2 = Uscita 2, ecc..)

LED OUT

MEC DRIVER 18 LED控制装置 L&S

MODEL: MEC-D18W 12/24V LED DRIVER 100-240VAC
 PRI: 100-240V~, 50/60Hz, In: 0.28A
 SEC: 12Vdc, 1.5A, 18W max
 24Vdc, 0.75A, 18W max
 ta: -15~+45°C tc: +80°C
 PF: 0.5C

CAUTION
 Risk of electric shock:
 Dry location use only:
 ta: 30°C tc: 70°C
 Class 2 Power Unit

(SMART 4)

L&S

Trasmettitore associato su "canale 2"
 L'apparecchio inserito nell'uscita OUT 4 non risponde ai comandi inviati

L'uscita LED a cui è collegato l'apparecchio di illuminazione **non corrisponde** al tasto premuto durante la procedura di associazione del trasmettitore.

Accertarsi che in fase di associazione del trasmettitore **sia stato premuto il tasto corretto**, corrispondente all'uscita LED a cui è collegato l'apparecchio di illuminazione da comandare tramite il trasmettitore.

MEC DRIVER 18 LED控制装置 L&S

MODEL: MEC-D18W 12/24V LED DRIVER 100-240VAC
 PRI: 100-240V~, 50/60Hz, In: 0.28A
 SEC: 12Vdc, 1.5A, 18W max
 24Vdc, 0.75A, 18W max
 ta: -15~+45°C tc: +80°C
 PF: 0.5C

CAUTION
 Risk of electric shock:
 Dry location use only:
 ta: 30°C tc: 70°C
 Class 2 Power Unit

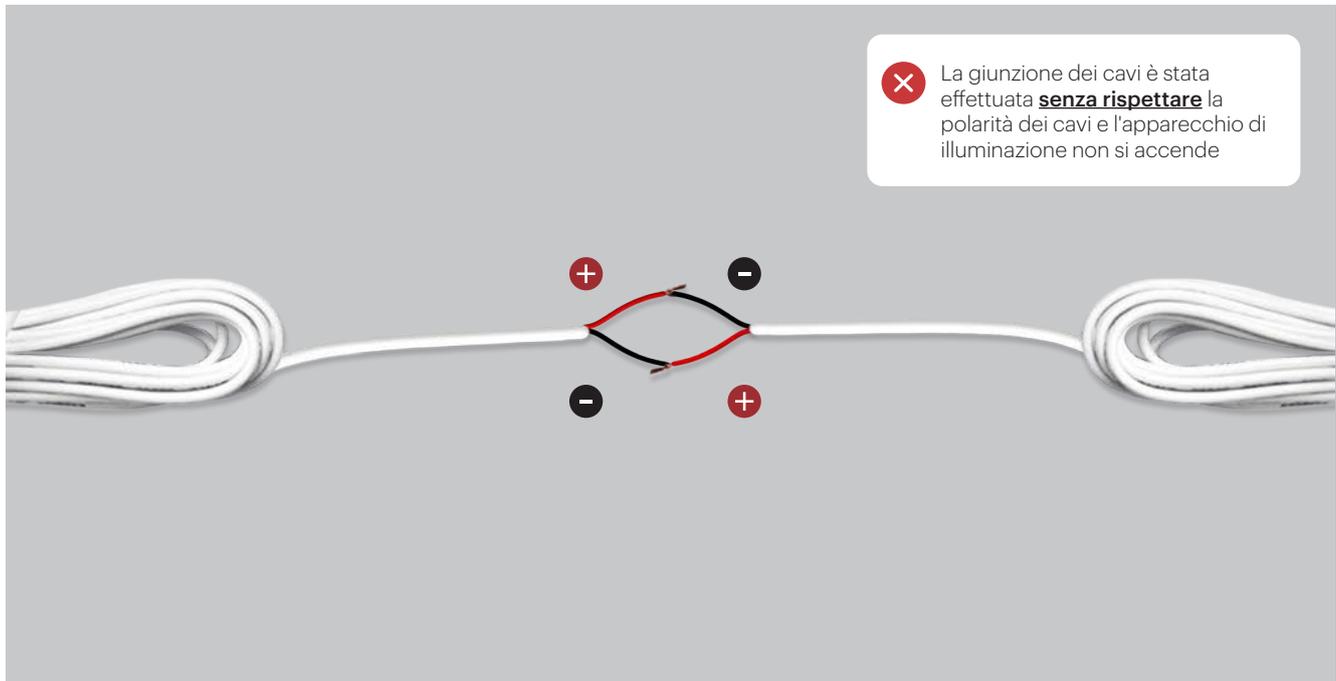
L&S

Trasmettitore associato su "canale 4"
 comanda correttamente l'apparecchio inserito nell'uscita OUT 4

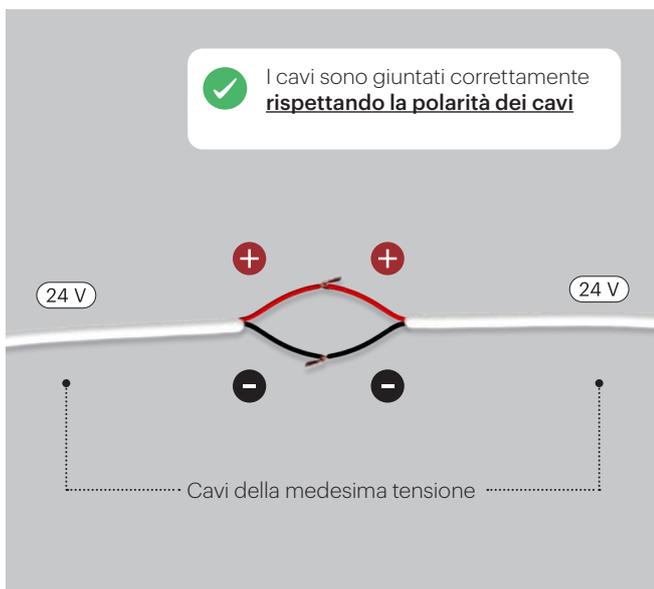
L'uscita LED a cui è collegato l'apparecchio di illuminazione **corrisponde** al tasto premuto durante la procedura di associazione del trasmettitore.

6.10 - Rispetto della polarità dei cavi giuntati

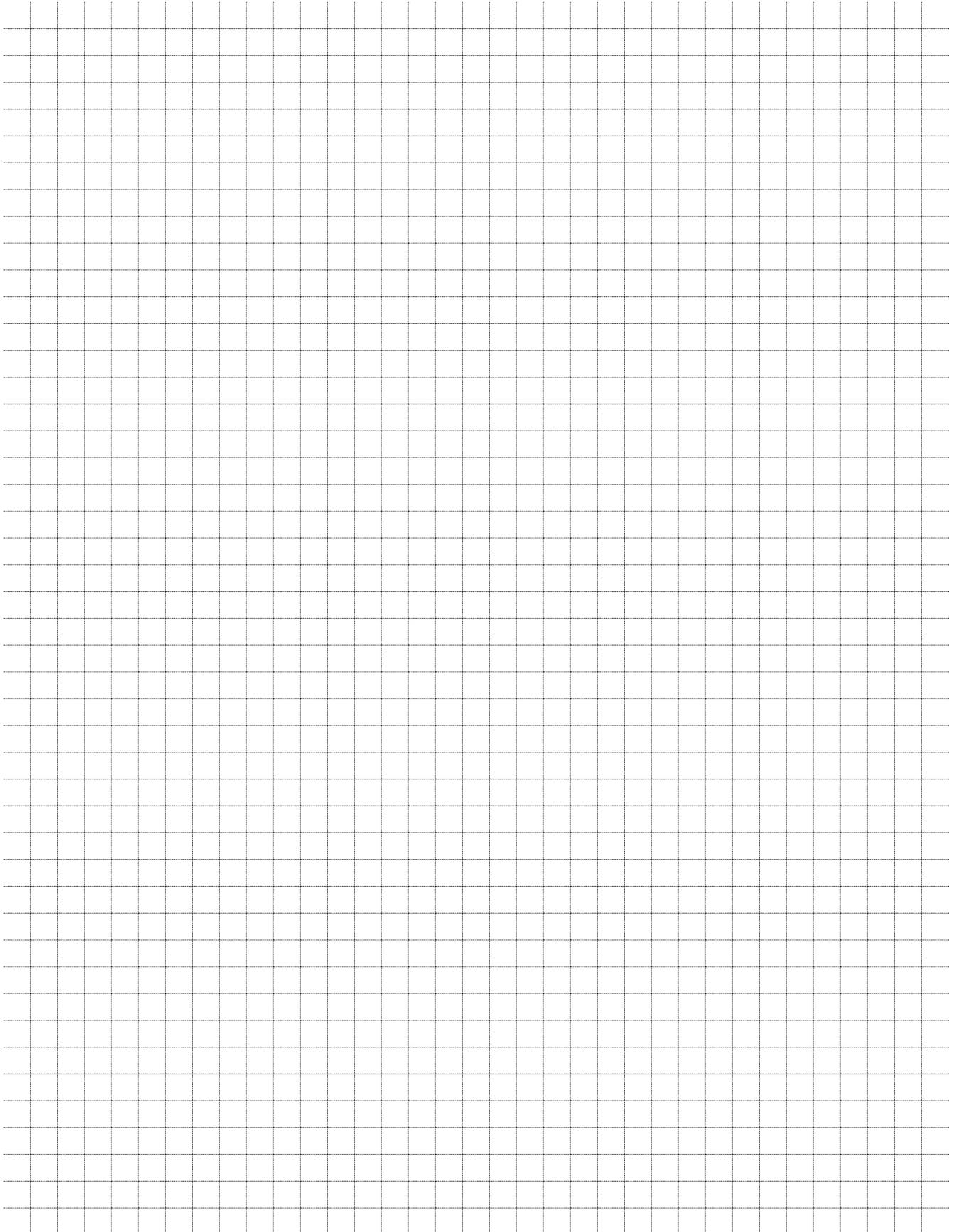
Qualora, per esigenze di montaggio, sia necessario **giuntare manualmente** i cavi di alimentazione a bassa tensione (12 V o 24 V) DC degli apparecchi di illuminazione, prestare massima attenzione che **sia sempre rispettata la polarità** dei cavi: cavo rosso (polo +) / cavo nero (polo -)



Accertarsi inoltre di rispettare la tensione di alimentazione (**non giuntare** un cavo 12 V con uno 24 V) e di **isolare opportunamente i cavi giuntati** per non causare cortocircuiti. **L&S sconsiglia la giunzione manuale dei cavi**, soprattutto se questa operazione è effettuata da personale tecnico non qualificato. Preferire nel caso l'utilizzo di opportune prolunghe L&S complete di connettori.



NOTE



HEADQUARTERS

L&S Italia SpA
Via L. Zanussi, 8
Maron di Brugnera (PN)
+39 0434 616611
info@ls-light.com

Forma e Funzione Srl
Via Pacinotti, 54
Varese (VA)
+390332491247
info@formaefunzione.com

GERMANIA

L&S Deutschland GmbH
Daimlerring, 34
Rödinghausen
+49 5223 8790-0
info@ls-deutschland.de

CINA

LS Lighting Equipment
(Shanghai) Co., Ltd.
No. 255, LongPan Rd.,
Malu Town,
Jiading District, Shanghai
+86 021 69 15 67 91
info.china@ls-light.com

U.S.A.

L&S Lighting Corporation
1505 Pavilion Place, Suite A
Norcross, Georgia
+1 877 877 0757
info.us@ls-light.com

ls-light.com