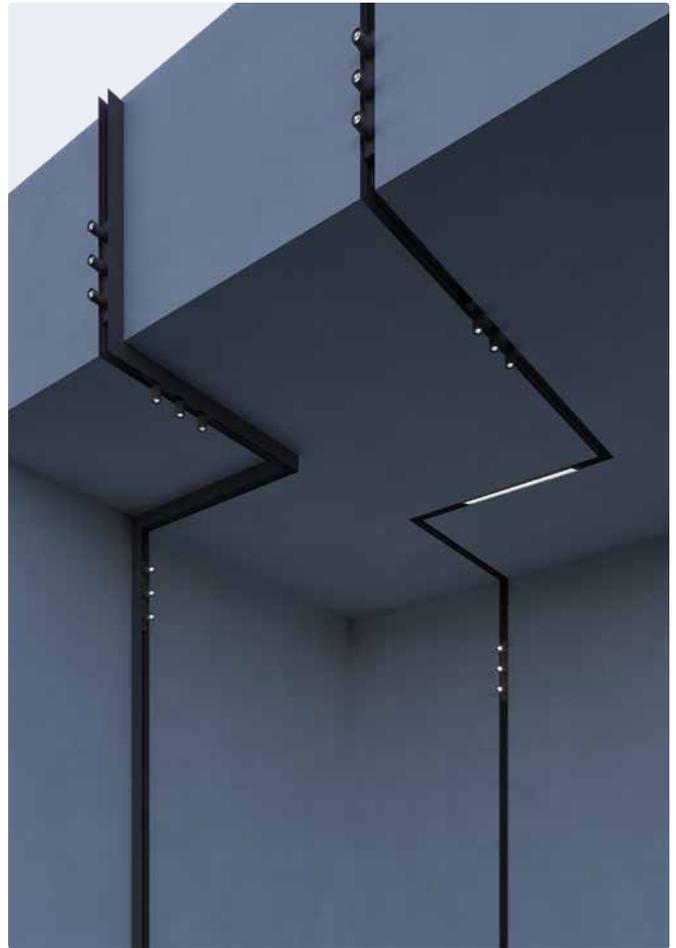


Sistemi

IVY



TARGETTI



Ideato da Stefano Boeri Interiors IVY è il primo sistema intelligente 48V IP65 per spazi outdoor che si integra nell'architettura con estrema naturalezza e flessibilità. È la soluzione ideale per illuminare terrazzi, pergole, dehors di attività commerciali e portici storici. IVY trova naturale utilizzo anche in tutte le aree umide come SPA e cantine che richiedono un alta protezione all'umidità e all'acqua.



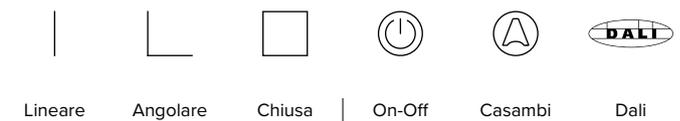
INSTALLAZIONE

LUCE



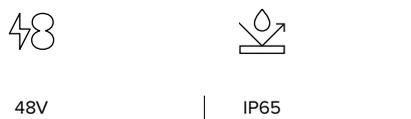
2700K 3000K 3500K 4000K

TEMPERATURA COLORE



CONFIGURAZIONE

CONTROLLO



ALIMENTAZIONE

GRADO DI PROTEZIONE



FINITURA



Easy Custom Colours







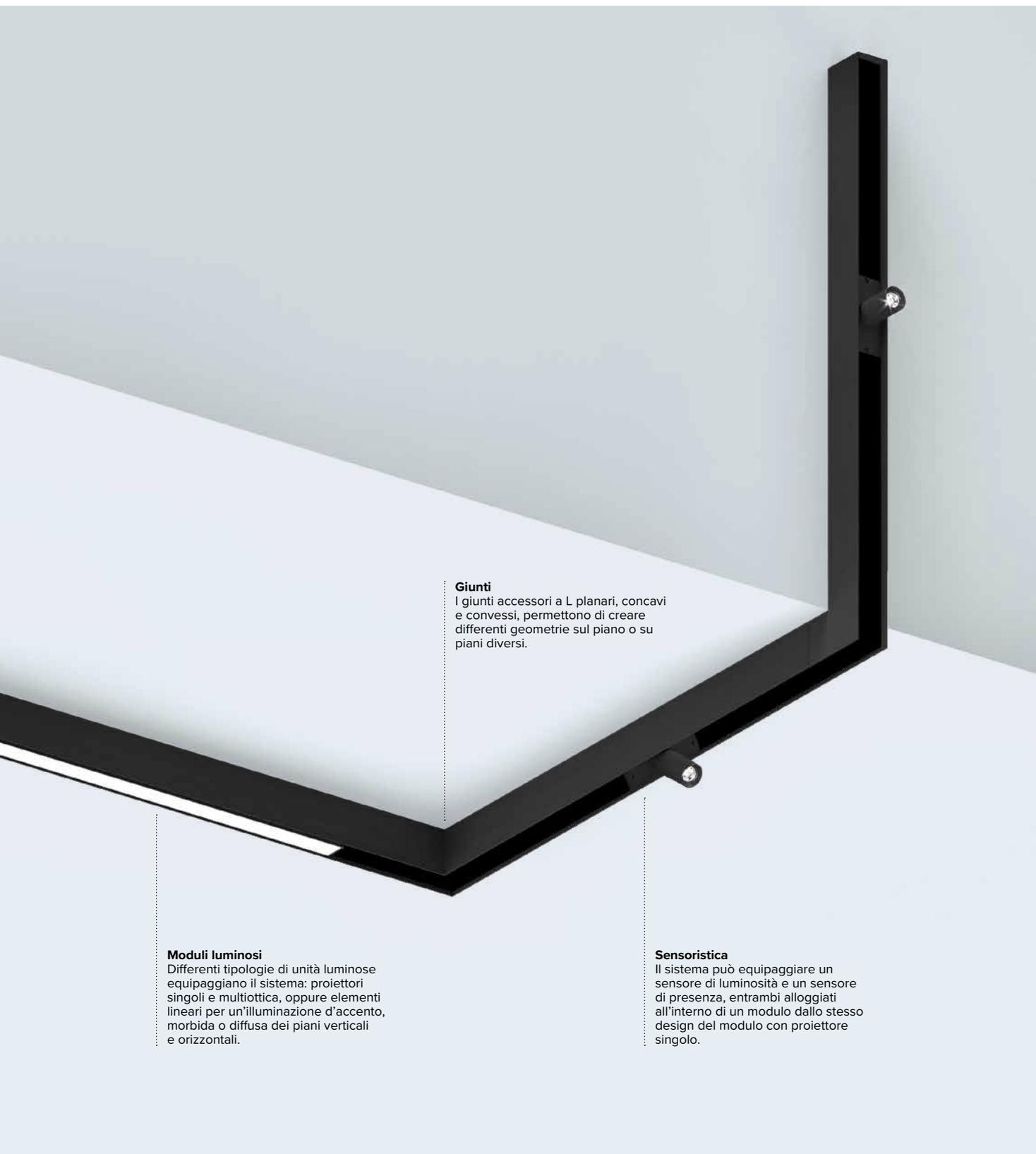
Audio

IVY può essere equipaggiato con casse acustiche di nuova generazione per un'esperienza audio immersiva.

Profilo

Il profilo di soli 7cm di larghezza permette di inserire in qualsiasi punto e con estrema semplicità i diversi moduli luminosi. In versione da incasso o a superficie garantisce la massima flessibilità e adattabilità.

IVY è un sistema multifunzionale che unisce punti luce, speaker audio e sensoristica. Il sistema è costituito da un profilo in estruso di alluminio che si sviluppa nello spazio, a parete e a soffitto. In qualsiasi punto del profilo possono essere agganciati i proiettori, gli speaker e la sensoristica wireless.



Giunti

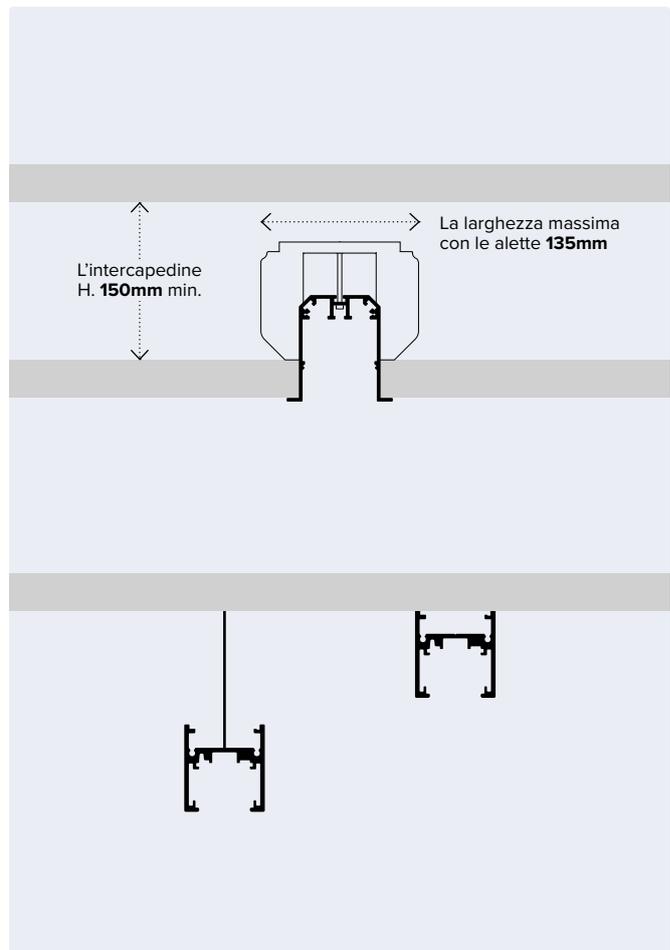
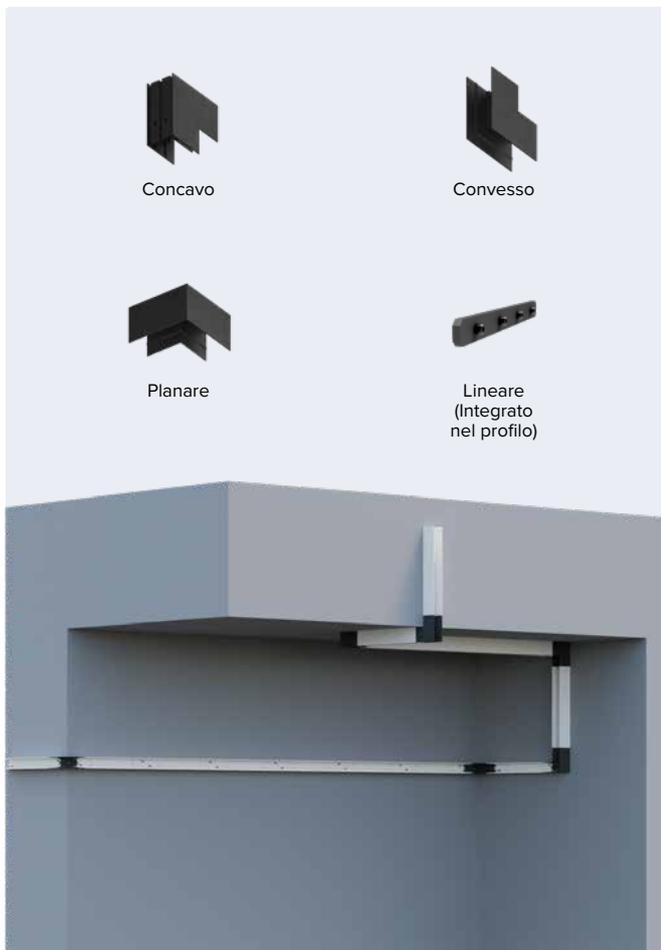
I giunti accessori a L planari, concavi e convessi, permettono di creare differenti geometrie sul piano o su piani diversi.

Moduli luminosi

Differenti tipologie di unità luminose equipaggiano il sistema: proiettori singoli e multiottica, oppure elementi lineari per un'illuminazione d'accento, morbida o diffusa dei piani verticali e orizzontali.

Sensoristica

Il sistema può equipaggiare un sensore di luminosità e un sensore di presenza, entrambi alloggiati all'interno di un modulo dallo stesso design del modulo con proiettore singolo.

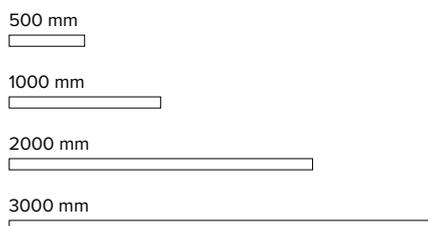


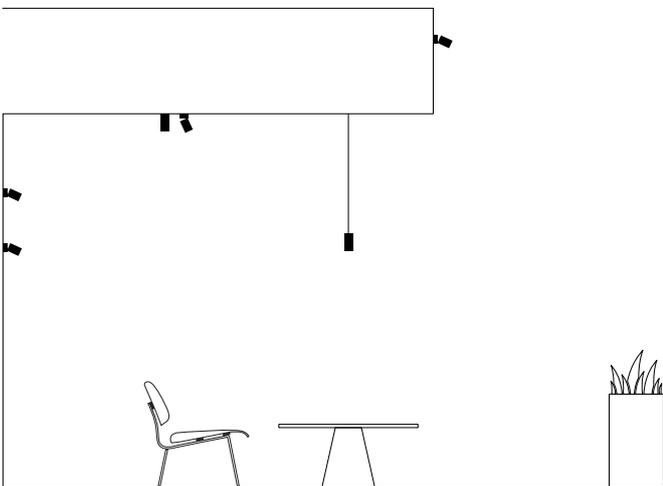
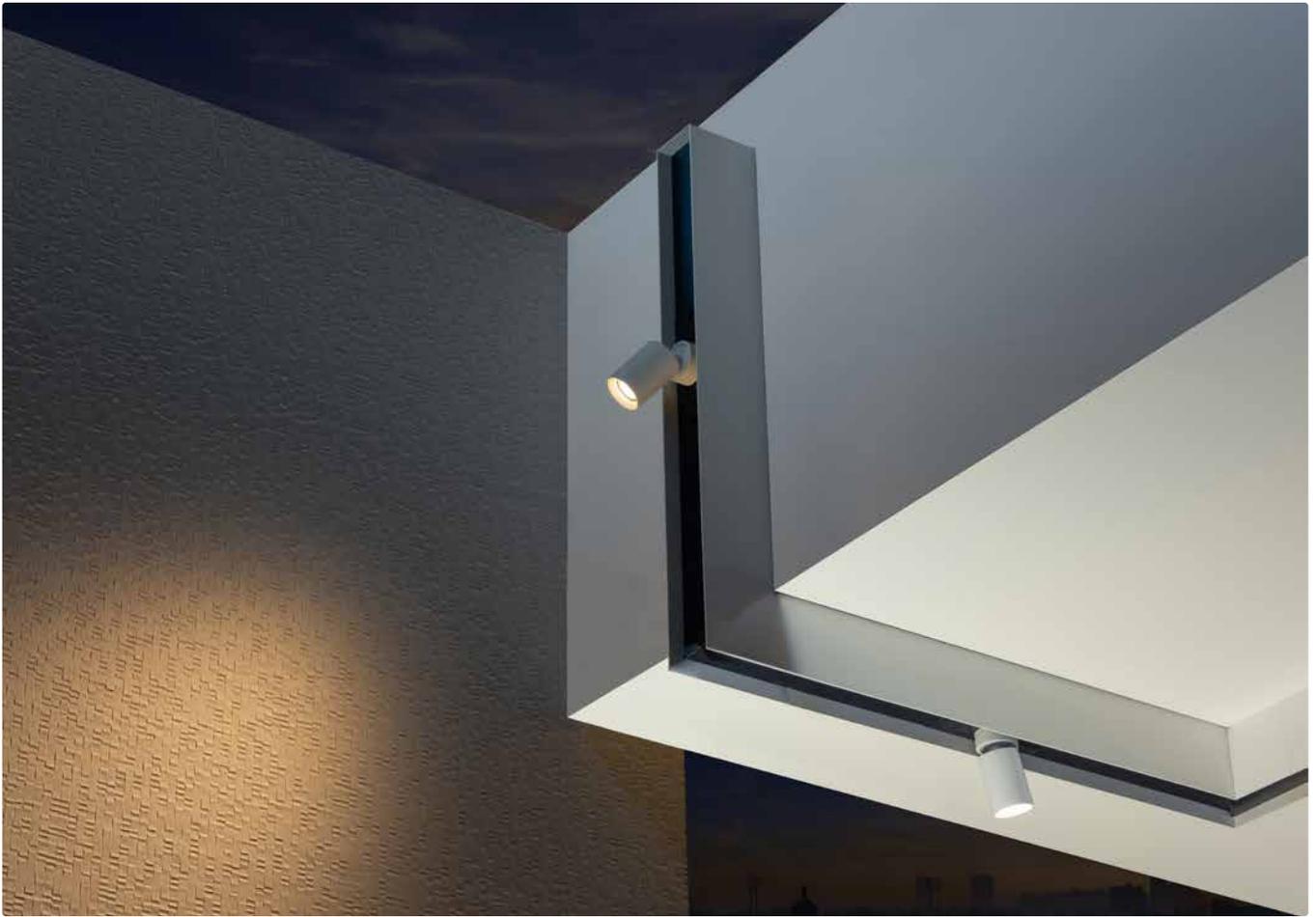
Giunti

I giunti di collegamento lineari in dotazione a ciascun profilo, consentono di sviluppare il sistema in varie lunghezze, sia a parete che a soffitto. I giunti accessori a L planari, concavi e convessi, permettono di creare un'installazione continua tra parete e plafone sia per versioni ad incasso che a superficie.

Il sistema

Il profilo è realizzato in estruso di alluminio di soli 7cm di larghezza disponibile in quattro lunghezze diverse per installazioni su superficie o incasso. In ambienti indoor, è possibile installare IVY a sospensione tramite gli appositi accessori.





IVY può essere installato a superficie
e a incasso sia a soffitto che a parete.

PROIETTORE ORIENTABILE SU TIGE

Disponibile per la sola versione proiettore 1x, la tige rigida consente di ricalare il proiettore di circa 50cm per focalizzare la luce e avvicinarla alla superficie da illuminare.

PROIETTORE ORIENTABILE

Moduli orientabili disponibili in versione 1x e 3x, sono la soluzione ideale per creare effetti scenografici ponendo l'accento sugli elementi dell'ambiente come vegetazione, tavoli, sculture o oggetti.



Modulo 1x
Lunghezza 150mm

Modulo 3x
Lunghezza 450mm

Modulo 1x con Tige
Lunghezza 150mm
H. 500mm

Le unità luminose di IVY sono alimentate a bassissima tensione con collegamento in serie. Ogni modulo è dotato di connettori maschio/femmina plug&light per una connessione rapida.

ELEMENTI LINEARI

Dotati di quattro sistemi ottici, i moduli lineari offrono effetti di luce differenti, indicati per illuminare in maniera morbida l'ambiente, creare un focus sulla vegetazione o valorizzare una parete.

Modulo lineare
Lunghezza 900mm

Il profilo e i moduli sono disponibili
in tre diverse finiture



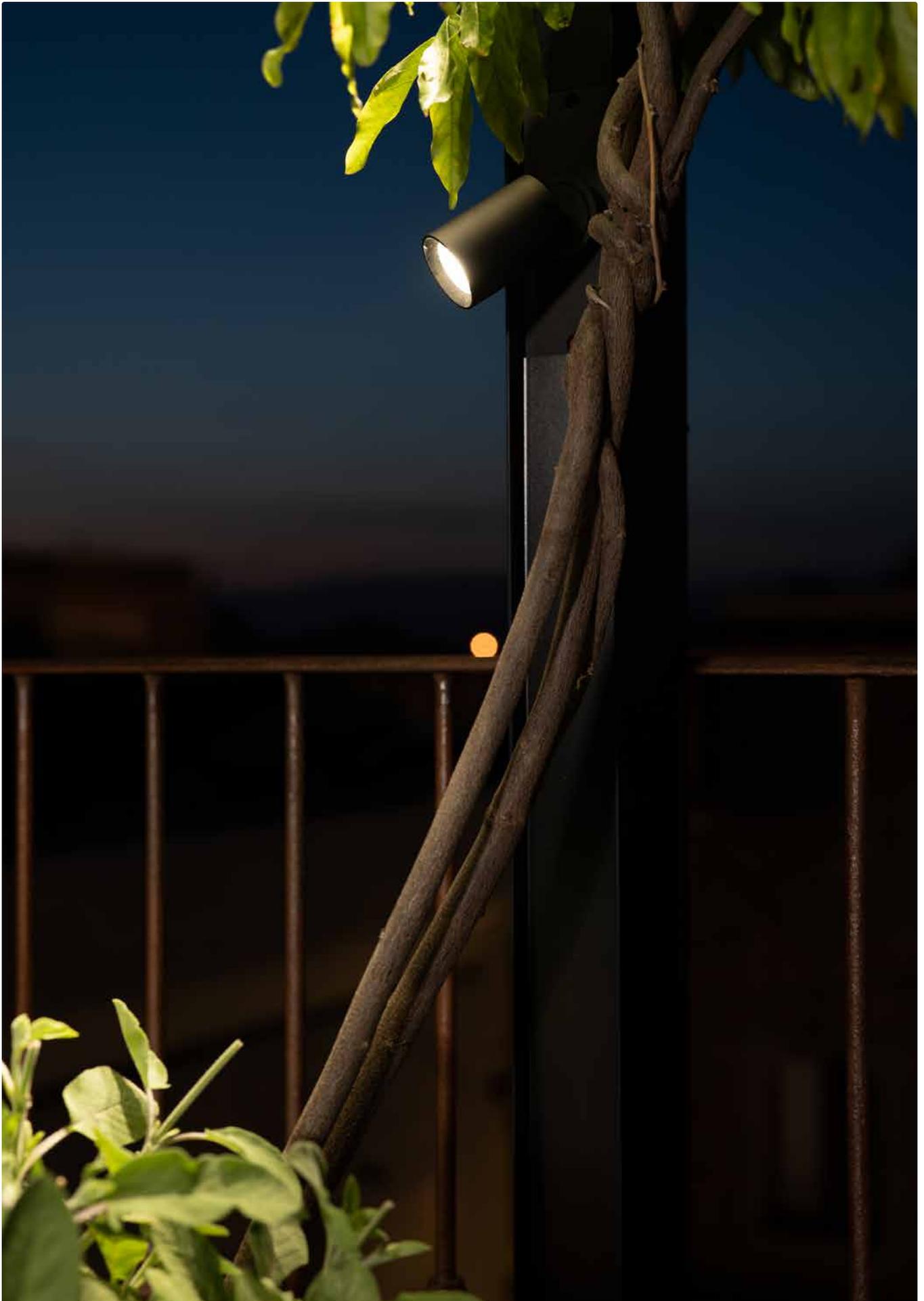
Ferrite



Bianco



Anodizzato nero

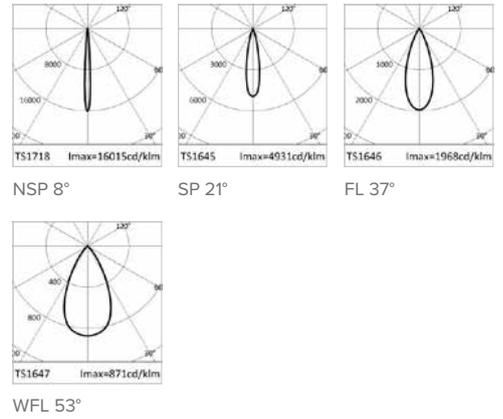




MODULO PROIETTORE

Fino a 106lm/W
 Da 220lm a 1965lm
 2700K - 3000K - 3500K - 4000K
 Ra90

* I moduli con proiettori orientabili sono equipaggiati con sistema ottico con lenti nelle aperture di fascio: Narrow Spot (solo 1x), Spot, Flood e Wide Flood.

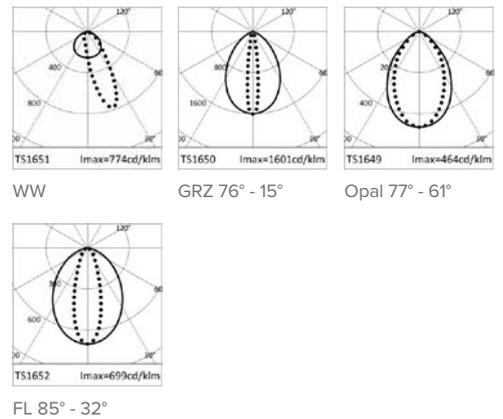


MODULO LINEARE

Fino a 114lm/W
 Da 1935lm a 2441lm
 2700K - 3000K - 3500K - 4000K
 Ra90

* I moduli lineari hanno ottica Wall Washer, Grazing, Opal e Flood.

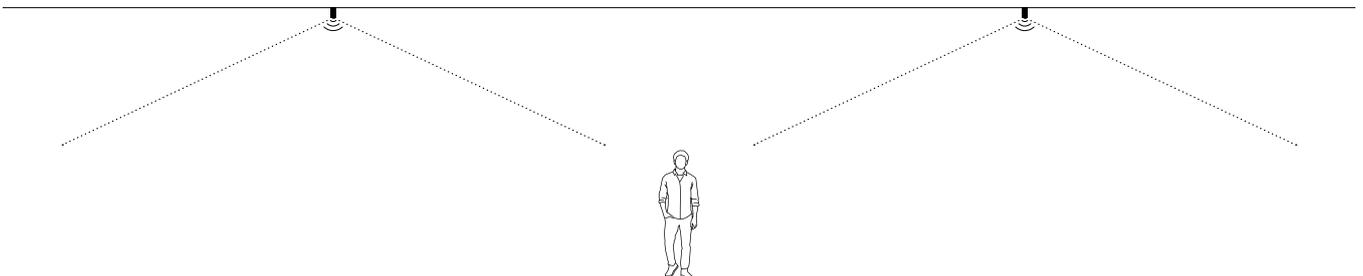
L'ottica **Wall washer** consente un'illuminazione uniforme delle pareti. L'ottica **Grazing** in base alla tipologia di installazione permette un'illuminazione radente che esalta le texture dei piani verticali o definisce in maniera netta un perimetro. L'ottica **Opal** garantisce un'illuminazione diffusa. L'ottica **Flood** crea un'illuminazione morbida ma controllata.



EFFETTI LUMINOSI

Ottiche	NSP	SP	FL	WFL	Grazing	Wall Washer	Opal
Proiettore su tige 1x	●	●	●	●			
Proiettore 1x	●	●	●	●			
Proiettore 3x		●	●	●			
Lineare			●		●	●	●

* I dati di flusso ed efficienza luminosa riportati in tabella fanno riferimento ai LED 3000K



Le migliori performance di un modulo audio IVY si rilevano in un'area di 4 metri di raggio di distanza dallo speaker. Per un'uniformità sonora ottimale tra più moduli il passo di installazione ideale è di 8m.

Audio

Gli speaker IVY disponibili su richiesta equipaggiano una tecnologia di altissima qualità che consente di sfruttare l'abilità naturale di qualsiasi materiale di emettere suoni comportandosi come la cassa armonica di uno strumento musicale.

La trasmissione del suono è omnidirezionale per offrire un'esperienza di ascolto unica: l'intero ambiente viene pervaso dal suono e si ricrea l'acustica perfetta tipica degli spazi teatrali. Come gli altri elementi del sistema, anche i moduli speaker sono alloggiati direttamente all'interno del profilo, nascondendo alla vista la sorgente musicale.



PERFORMANCE AUDIO
Range Frequenza
Audio: 100-180Hz



ALIMENTAZIONE
48V

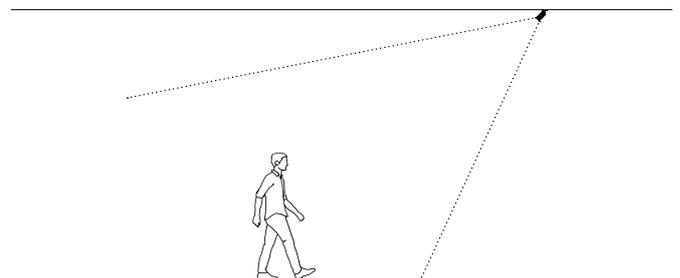
POTENZA
50W



RIPRODUZIONE
Controllo riproduzione e Switch
tramite Bluetooth e Wifi



RIPRODUZIONE AUDIO
Riproduzione audio compatibile con i formati file audio standard, servizi musicali (Spotify, Amazon Music) e radio



Il modulo per i sensori è dotato di connettori in-out che permettono una connessione rapida e l'alimentazione alla stessa linea 48V dei moduli luminosi.

Il sensore può essere orientato 0° a 90° sul piano verticale e di 355° sul piano orizzontale così da indirizzarlo dove serve.

Sensori

Il sistema IVY può equipaggiare un sensore di luminosità e un sensore di presenza, entrambi alloggiati all'interno di un modulo che si presenta esteticamente come un modulo proiettore singolo.



ON — OFF

- Unità luminose Standard
- Alimentazione on board o driver remoto



CASAMBI

- Unità luminose Casambi (CA)
- Alimentazione on board o driver remoto



DALI

- Unità luminose Casambi (CA)
- Alimentazione on board o driver remoto
- Bridge DALI-Casambi

Controllo

Disponibili varie tipologie di sistemi di controllo per gestire le accensioni e eventuali scenografie.

**Esempi di fattibilità di un circuito con
7 proiettori 1x SP (7X7W) più 3 lineari
(3x22W) Totale 115W<150W**

10 elementi collegati l'uno di seguito
all'altro. Driver posizionato a 13metri
dal primo prodotto



10 elementi intervallati l'uno con l'altro
da 9 cavi di collegamento di 1metro di
lunghezza, con driver posizionato a 4
metri dal primo prodotto



9 elementi intervallati ciascuno con
1 cavo (x8 volte) di collegamento
di 1metro di lunghezza e 1
elemento intervallato da un cavo
di collegamento di 3metri. Driver
posizionato a 2metri dal primo
prodotto



**150W è la potenza max di ogni
circuito collegato al driver.**

Il numero massimo degli elementi
collegati allo stesso circuito è dato
dalla potenza del driver. Se necessario
il sistema può essere alimentato con
più driver.

Questi i driver disponibili come
accessori:

- Driver integrati 150W e 90W IP65
- Driver remoti 130W e 60W IP20
- Driver remoti 120W e 56W IP67

**13m è la lunghezza massima delle
connessioni con driver integrato da
150W e driver remoto da 120W e
130W.**

Nel conteggio non vengono calcolate
i 30cm di connessioni in-out (15cm
+ 15cm) in dotazione per ciascun
prodotto.

**20m è la lunghezza massima delle
connessioni con driver integrato da
90W e driver remoto da 56W e 60W.**

Nel conteggio non vengono calcolate
i 30cm di connessioni in-out (15cm
+ 15cm) in dotazione per ciascun
prodotto.

La configurazione del sistema

I vincoli sul numero di punti luce e
sensoristica da prevedere per ciascun
circuito sono dati dalla potenza del driver
scelto e dalla lunghezza massima dei cavi di
collegamento del sistema.

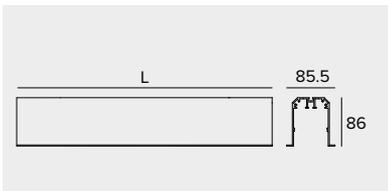
IVY Profilo | Superficie



L mm	Kg	Colore	Codice
500	1	○	1E4228
		●	1E4151
		●	1E4155
1000	2	○	1E4229
		●	1E4152
		●	1E4156
2000	4	○	1E4230
		●	1E4153
		●	1E4157
3000	6	○	1E4231
		●	1E4154
		●	1E4158

Nota Codici a completamento e accessori a pagina 17.

IVY Profilo | Incasso



L mm	Kg	Colore	Codice
500	1,2	●	1E4159
1000	2,15	●	1E4160
2000	4,15	●	1E4161
3000	6,15	●	1E4162

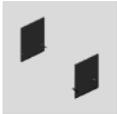
Nota Codici a completamento e accessori a pagina 17.

Codici a completamento e accessori

IVY Profilo

Codici a completamento

Tappi di chiusura

	Colore	Codice
		1E4234
		1E4167
		1E4168

Kit terminale composto da 2 pezzi.
Per profilo da installazione su superficie.

	Colore	Codice
		1E4258

Kit terminale composto da 2 pezzi.
Per profilo da installazione ad incasso.

Codici accessori

Giunto meccanico

	Colore	Codice
		1E4236
		1E4172
		1E4176

Giunto a L planare.
Per profilo da installazione su superficie.

	Colore	Codice
		1E4237
		1E4173
		1E4177

Giunto a L concavo.
Per profilo da installazione su superficie.

	Colore	Codice
		1E4238
		1E4174
		1E4178

Giunto a L convesso.
Per profilo da installazione su superficie.

	Colore	Codice
		1E4259

Giunto a L planare.
Per profilo da installazione ad incasso.

	Colore	Codice
		1E4260

Giunto a L concavo.
Per profilo da installazione ad incasso.

	Colore	Codice
		1E4261

Giunto a L convesso.
Per profilo da installazione ad incasso.

Pannello di copertura

L mm	Colore	Codice
2000		1E4170

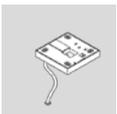
Cover di chiusura in estruso plastico.

Sospensione

L mm	Colore	Codice
2000		2T0049

Cavo di sospensione.
Solo per uso in ambienti indoor.

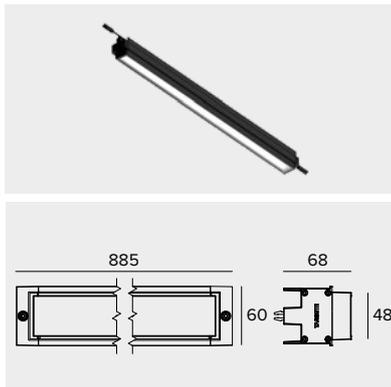
Kit di alimentazione

	L mm	Driver	Colore	Codice
	4000	ON-OFF		1T5905EL
	4000	ON-OFF		1T5906EL
	4000	ON-OFF		2T0048EL

Kit di installazione a sospensione: cavo di alimentazione completo di rosone in policarbonato verniciato.
Max 0,6kW.

IVY Modulo lineare

48Vdc | Ra90 | Flusso apparecchio 3000K da 1935lm a 2441lm

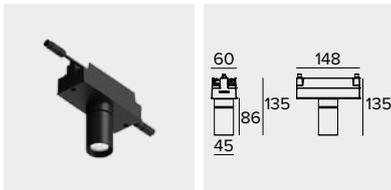


Ottica	Versione	Colore	2700K	3000K	3500K	4000K
FL 22W	ON-OFF	●	1E4136EL	1E4140EL	1E4144EL	1E4148EL
	CASAMBI	●	1E4136CA	1E4140CA	1E4144CA	1E4148CA
OP 22W	ON-OFF	●	1E4138EL	1E4142EL	1E4146EL	1E4150EL
	CASAMBI	●	1E4138CA	1E4142CA	1E4146CA	1E4150CA
GRZ 22W	ON-OFF	●	1E4135EL	1E4139EL	1E4143EL	1E4147EL
	CASAMBI	●	1E4135CA	1E4139CA	1E4143CA	1E4147CA
WW 22W	ON-OFF	●	1E4137EL	1E4141EL	1E4145EL	1E4149EL
	CASAMBI	●	1E4137CA	1E4141CA	1E4145CA	1E4149CA

Nota Codici a completamento e accessori a pagina 21.

IVY Proiettore singolo

48Vdc | Ra90 | Flusso apparecchio 3000K da 220lm a 655lm

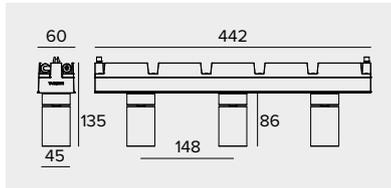


Ottica	Versione	Colore	2700K	3000K	3500K	4000K
NSP 8° 4W	ON-OFF	○	1E4281EL	1E4282EL	1E4283EL	1E4284EL
		●	1E4277EL	1E4278EL	1E4279EL	1E4280EL
	CASAMBI	●	1E4273EL	1E4274EL	1E4275EL	1E4276EL
		○	1E4281CA	1E4282CA	1E4283CA	1E4284CA
		●	1E4277CA	1E4278CA	1E4279CA	1E4280CA
		●	1E4273CA	1E4274CA	1E4275CA	1E4276CA
SP 21° 7W	ON-OFF	○	1E4192EL	1E4195EL	1E4198EL	1E4201EL
		●	1E4063EL	1E4066EL	1E4069EL	1E4072EL
	CASAMBI	●	1E4075EL	1E4078EL	1E4081EL	1E4084EL
		○	1E4192CA	1E4195CA	1E4198CA	1E4201CA
		●	1E4063CA	1E4066CA	1E4069CA	1E4072CA
		●	1E4075CA	1E4078CA	1E4081CA	1E4084CA
FL 37° 7W	ON-OFF	○	1E4193EL	1E4196EL	1E4199EL	1E4202EL
		●	1E4064EL	1E4067EL	1E4070EL	1E4073EL
	CASAMBI	●	1E4076EL	1E4079EL	1E4082EL	1E4085EL
		○	1E4193CA	1E4196CA	1E4199CA	1E4202CA
		●	1E4064CA	1E4067CA	1E4070CA	1E4073CA
		●	1E4076CA	1E4079CA	1E4082CA	1E4085CA
WFL 53° 7W	ON-OFF	○	1E4194EL	1E4197EL	1E4200EL	1E4203EL
		●	1E4065EL	1E4068EL	1E4071EL	1E4074EL
	CASAMBI	●	1E4077EL	1E4080EL	1E4083EL	1E4086EL
		○	1E4194CA	1E4197CA	1E4200CA	1E4203CA
		●	1E4065CA	1E4068CA	1E4071CA	1E4074CA
		●	1E4077CA	1E4080CA	1E4083CA	1E4086CA

Nota Codici a completamento e accessori a pagina 21.

IVY Proiettore multiplo

48Vdc | Ra90 | Flusso apparecchio 3000K da 1662lm a 1965lm

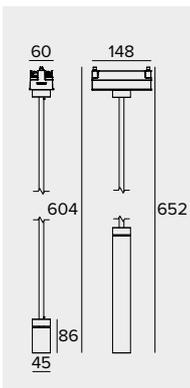


Ottica	Versione	Colore	2700K	3000K	3500K	4000K
SP 21° 3x7W	ON-OFF	○	1E4216EL	1E4219EL	1E4222EL	1E4225EL
		●	1E4111EL	1E4114EL	1E4117EL	1E4120EL
		●	1E4123EL	1E4126EL	1E4129EL	1E4132EL
	CASAMBI	○	1E4216CA	1E4219CA	1E4222CA	1E4225CA
		●	1E4111CA	1E4114CA	1E4117CA	1E4120CA
		●	1E4123CA	1E4126CA	1E4129CA	1E4132CA
FL 37° 3x7W	ON-OFF	○	1E4217EL	1E4220EL	1E4223EL	1E4226EL
		●	1E4112EL	1E4115EL	1E4118EL	1E4121EL
		●	1E4124EL	1E4127EL	1E4130EL	1E4133EL
	CASAMBI	○	1E4217CA	1E4220CA	1E4223CA	1E4226CA
		●	1E4112CA	1E4115CA	1E4118CA	1E4121CA
		●	1E4124CA	1E4127CA	1E4130CA	1E4133CA
WFL 53° 3x7W	ON-OFF	○	1E4218EL	1E4221EL	1E4224EL	1E4227EL
		●	1E4113EL	1E4116EL	1E4119EL	1E4122EL
		●	1E4125EL	1E4128EL	1E4131EL	1E4134EL
	CASAMBI	○	1E4218CA	1E4221CA	1E4224CA	1E4227CA
		●	1E4113CA	1E4116CA	1E4119CA	1E4122CA
		●	1E4125CA	1E4128CA	1E4131CA	1E4134CA

Nota Codici a completamento e accessori a pagina 21.

IVY Proiettore su tige

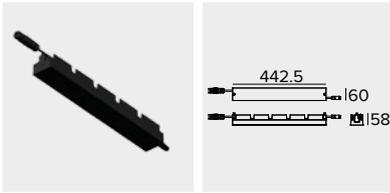
48Vdc | Ra90 | Flusso apparecchio 3000K da 220lm a 655lm



Ottica	Versione	Colore	2700K	3000K	3500K	4000K
NSP 8° 4W	ON-OFF	○	1E4293EL	1E4294EL	1E4295EL	1E4296EL
		●	1E4289EL	1E4290EL	1E4291EL	1E4292EL
		●	1E4285EL	1E4286EL	1E4287EL	1E4288EL
	CASAMBI	○	1E4293CA	1E4294CA	1E4295CA	1E4296CA
		●	1E4289CA	1E4290CA	1E4291CA	1E4292CA
		●	1E4285CA	1E4286CA	1E4287CA	1E4288CA
SP 21° 7W	ON-OFF	○	1E4204EL	1E4207EL	1E4210EL	1E4213EL
		●	1E4087EL	1E4090EL	1E4093EL	1E4096EL
		●	1E4099EL	1E4102EL	1E4105EL	1E4108EL
	CASAMBI	○	1E4204CA	1E4207CA	1E4210CA	1E4213CA
		●	1E4087CA	1E4090CA	1E4093CA	1E4096CA
		●	1E4099CA	1E4102CA	1E4105CA	1E4108CA
FL 37° 7W	ON-OFF	○	1E4205EL	1E4208EL	1E4211EL	1E4214EL
		●	1E4088EL	1E4091EL	1E4094EL	1E4097EL
		●	1E4100EL	1E4103EL	1E4106EL	1E4109EL
	CASAMBI	○	1E4205CA	1E4208CA	1E4211CA	1E4214CA
		●	1E4088CA	1E4091CA	1E4094CA	1E4097CA
		●	1E4100CA	1E4103CA	1E4106CA	1E4109CA
WFL 53° 7W	ON-OFF	○	1E4206EL	1E4209EL	1E4212EL	1E4215EL
		●	1E4089EL	1E4092EL	1E4095EL	1E4098EL
		●	1E4101EL	1E4104EL	1E4107EL	1E4110EL
	CASAMBI	○	1E4206CA	1E4209CA	1E4212CA	1E4215CA
		●	1E4089CA	1E4092CA	1E4095CA	1E4098CA
		●	1E4101CA	1E4104CA	1E4107CA	1E4110CA

Nota Codici a completamento e accessori a pagina 21.

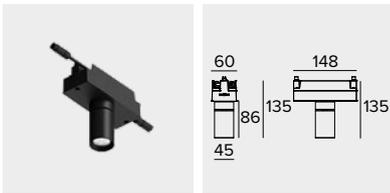
IVY Modulo Cassa Audio Master
48Vdc



Colore	Codice
●	1E4262

Nota Codici a completamento e accessori a pagina 21.

IVY Sensore di presenza / Luce diurna
48Vdc



Colore	Codice
●	1E4186
○	1E4235
●	1E4272

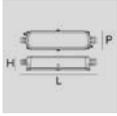
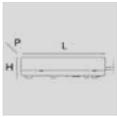
Nota Codici a completamento e accessori a pagina 21.

Codici a completamento e accessori

IVY Moduli luminosi

Codici a completamento

Alimentazione

Driver	Colore	Codice	Driver	Colore	Codice
	●	1E4169		●	1E4175
<p>Box driver 48Vdc (IP65). L=450mm 90W. Fornito di cavo di connessione H05RN-F (0,15m + 0,15m) completo di connettori maschio/femmina IP65 per il 220V e di connettore miniaturizzato femmina IP65 per il 48V.</p>			<p>Box driver 48Vdc (IP65). L=450mm 150W. Fornito di cavo di connessione H05RN-F (0,15m + 0,15m) completo di connettori maschio/femmina IP65 per il 220V e di connettore miniaturizzato femmina IP65 per il 48V.</p>		
		Dimensioni LxHxP mm	Potenza	IP	Codice
		225x51x65	70W	IP67	1E2320
		225x51x65	150W	IP67	1E2321
<p>Driver elettronico 48Vdc. Lunghezza cavo 0,5m (IN e OUT). Da completare con kit di connessione 1E4184.</p>					
		Dimensioni LxHxP mm	Potenza	IP	Codice
		225x36x60	60W	IP20	1T6917EL
		240x49x60	130W	IP20	1T6916EL
<p>Driver elettronico 48Vdc. Da completare con kit di connessione 1E4184. 1T6917EL - Alimentatore unico per sistemi elettronici, DALI e Casambi. Distanza massima 20m - cavo 1,5mm². 1T6916EL - Alimentatore unico per sistemi elettronici, DALI e Casambi. Distanza massima 10m - cavo 1,5mm².</p>					

Codici accessori

Cavo

L mm	Codice
500	1E4270
1000	1E4181
2000	1E4182
3000	1E4183

Cavo di collegamento comprensivo di connettori maschio/femmina.

Utensile

Codice
1E4171

Microgiravite con testa esagonale (diametro 0,9mm) per il cablaggio del kit di connessione 1E4184.

Connettore

Codice	Codice
	1E4184
<p>Kit di connessione 24/48V. Cavo non incluso. Diametro massimo del cavo 7,5mm². Da utilizzare per lunghezze superiori ai 3m.</p>	
	1E2769
	<p>Box di connessione lineare IP66/IP68. 5 poli, di sezione max 1,5mm². Diametro del cavo da 7 a 12mm.</p>
	1E3184
<p>Connettore IP68 5 poli e 4 vie.</p>	

Sistemi di controllo

Codice
1T8173CA

Bridge DALI/Casambi: dispositivo che permette di interfacciare apparecchi che montano la tecnologia mesh Bluetooth Casambi con un impianto DALI tradizionale e di essere regolati dalla centralina DALI. Maggiori dettagli a pagina 672.

LIGHT MANAGEMENT SYSTEM

COME CONTROLLARE I NOSTRI APPARECCHI

Dali

L'apparecchio equipaggia un driver che permette di essere collegato ad un sistema BUS DALI di gestione globale di un impianto.

DALI è l'acronimo di "Digital Addressable Lighting Interface", un protocollo standard internazionale conforme alla norma CEI EN62386 che garantisce l'intercambiabilità degli alimentatori elettronici dimmerabili di produttori diversi. Il suo uso è destinato alla building automation. Può essere utilizzato in progetti di medie e grandi dimensioni e prevede una progettazione preventiva con passaggio cavi dedicati. Molti apparecchi della collezione Targetti hanno driver DALI, sono quindi compatibili con sistemi domotici che integrano l'illuminazione nella building automation.

Dimm on board

L'apparecchio viene dimmerato tramite un commutatore.

Il sistema più semplice di dimmerazione di un apparecchio di illuminazione. Un commutatore presente sull'apparecchio permette di intervenire manualmente e modificare l'intensità dell'emissione in qualsiasi momento, al fine di modulare la luce sulle effettive esigenze del progetto.

CASAMBI

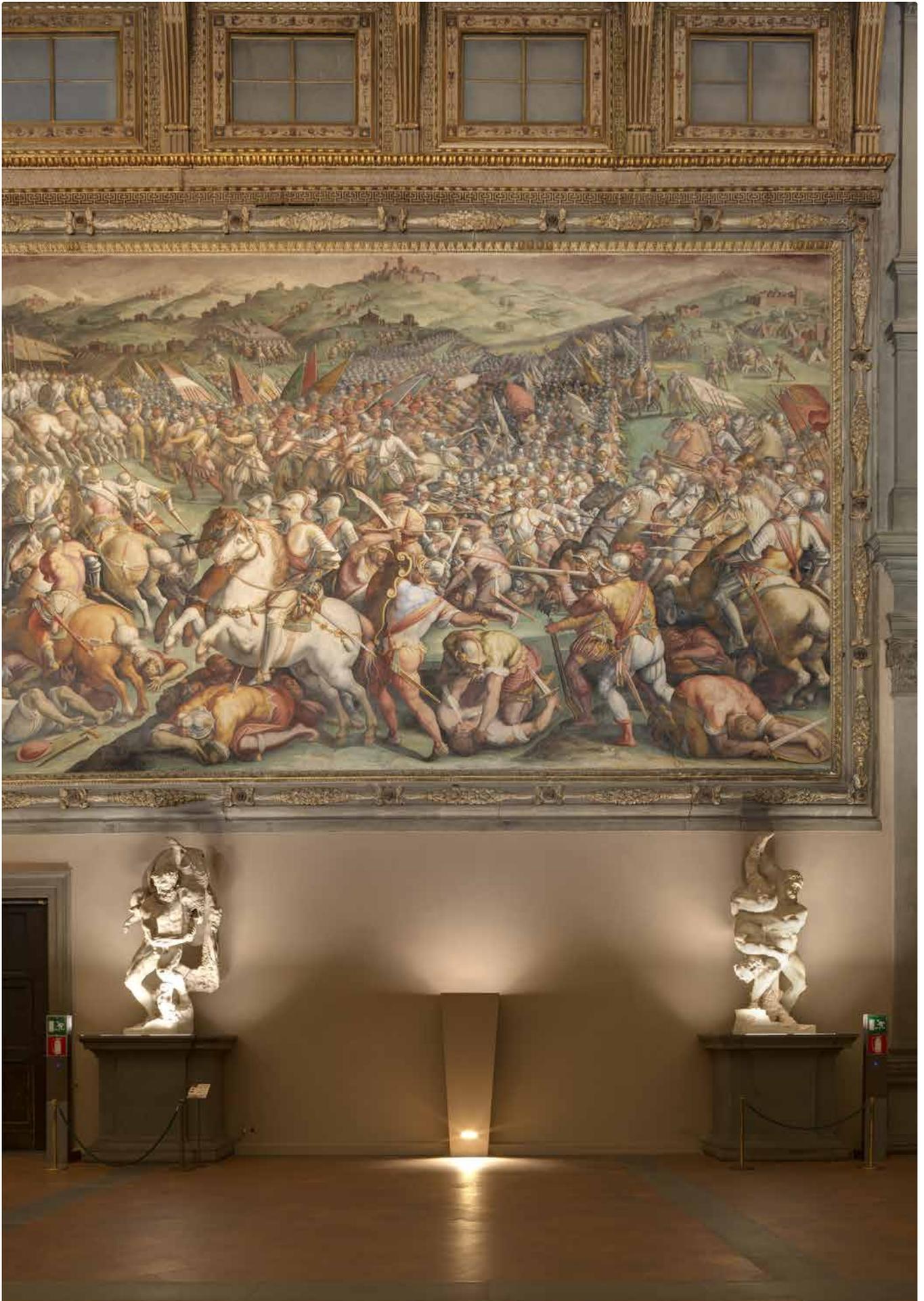
Targetti Control powered by Casambi

Il controllo degli apparecchi avviene tramite wireless o Bluetooth, da uno smartphone o da un tablet, senza bisogno di altro hardware. Per apparecchi Casambi on board o con driver DALI.

Targetti Control è il sistema domotico di Targetti che permette di gestire un impianto di illuminazione in modalità wireless. Pensato sia per il mercato consumer sia per quello professional, Targetti Control è nato dall'unione tra la componentistica Casambi, azienda leader in soluzioni wireless di controllo della luce, e gli apparecchi di illuminazione Targetti.

DMX

Il controllo di apparecchi RGB, RGBW e Tunable White avviene tramite protocollo DMX. Disponibili software e interfacce touch per la gestione e creazione di scenografie statiche e dinamiche.



TARGETTI CONTROL

Powered by Casambi

Targetti Control è il sistema domotico di Targetti per gestire in modalità wireless un impianto di illuminazione. Pensato sia per il mercato consumer sia per quello professional, TC è nato dall'unione tra la componentistica Casambi, azienda leader in soluzioni wireless di controllo della luce, e gli apparecchi di illuminazione Targetti.

Applicazione per iOS e Android

Grazie alla semplicità intuitiva dell'applicazione sviluppata da Casambi per ambienti iOS e Android, TC assicura l'operatività immediata dell'impianto. Basta un cellulare o un qualunque altro dispositivo mobile e chiunque potrà creare e gestire in autonomia la propria rete di illuminazione controllando ogni apparecchio, singolarmente oppure in gruppi, a seconda delle esigenze e delle funzioni richieste. La gestione attraverso pulsantiera standard è ugualmente garantita dall'utilizzo di specifici accessori.

Massima semplicità d'uso

Il sistema più semplice di dimmerazione di un apparecchio di illuminazione. Un commutatore presente sull'apparecchio permette di

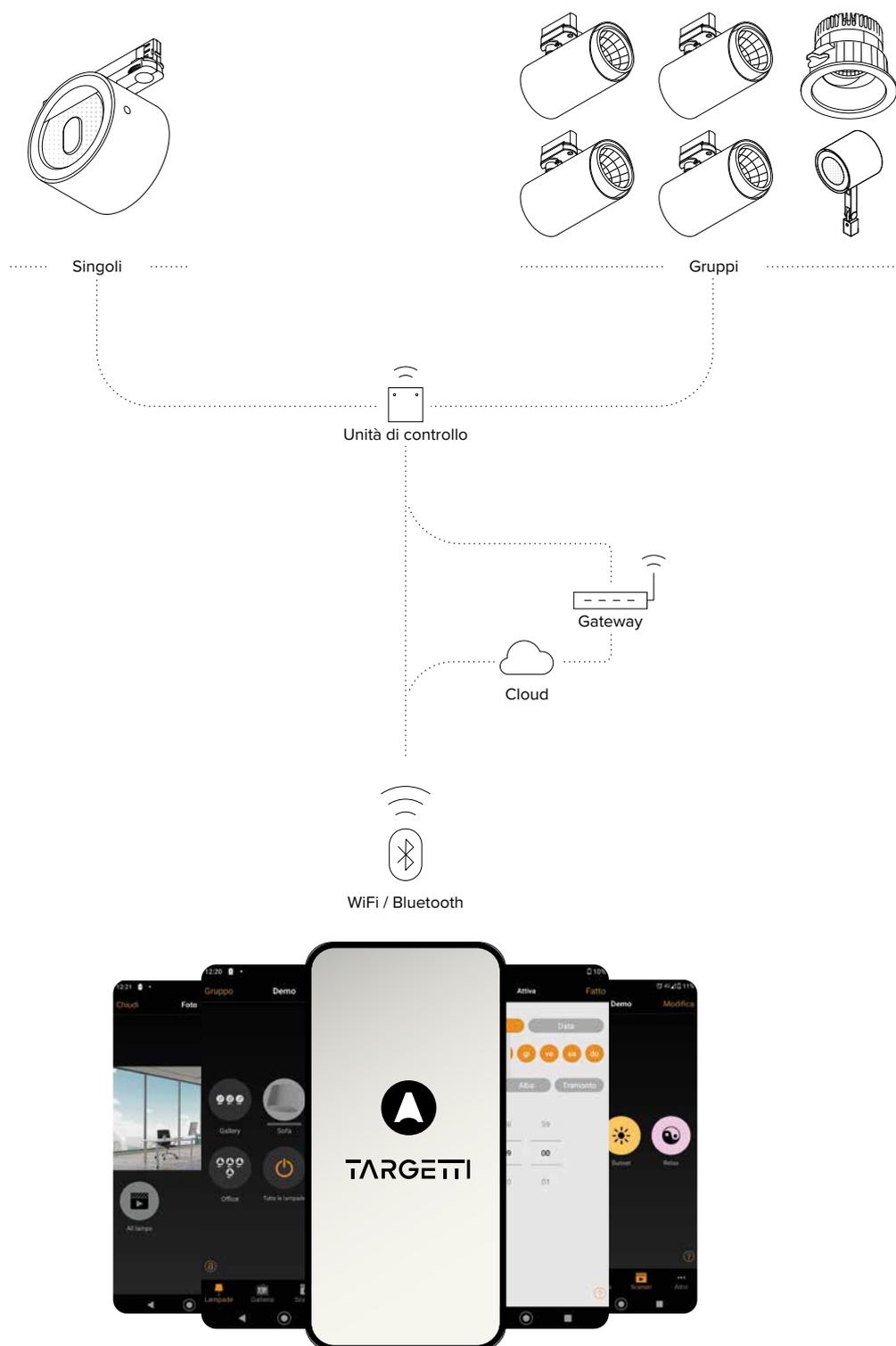
intervenire manualmente e modificare l'intensità dell'emissione in qualsiasi momento, al fine di modulare la luce sulle effettive esigenze del progetto.

Mesh self-healing network

TC permette all'utente finale di generare reti adattive e multipunto: "adattive" perché ogni apparecchio può funzionare da ripetitore per gli altri adattandosi in automatico ai vari contesti per ottimizzare la propagazione dei segnali di controllo; "multipunto" perché si possono connettere fino a 250 apparecchi per rete, senza alcun limite, invece, per il numero di reti. Il risultato è la creazione di networks solidi, affidabili e vantaggiosi per la gestione dell'impianto, dei profili dei singoli apparecchi e dei diritti di accesso.



Sequenza di installazione



- ① Scegliere tra gli apparecchi Targetti, quelli "Casambi on board" o con driver DALI accessoriabili con l'unità di controllo wireless
- ② Scaricare la App Casambi per ambiente iOS o Android a seconda del dispositivo utilizzato
- ③ Avviare la App: gli apparecchi in funzione saranno rilevati automaticamente
- ④ Creare una o più reti a seconda delle caratteristiche dell'ambiente
- ⑤ Creare gruppi di apparecchi in base alle esigenze
- ⑥ Programmare scene e/o animazioni
- ⑦ Impostare il livello di condivisione della rete

Su richiesta è possibile fornire l'intervento di un tecnico specializzato per il commissioning tramite App.



Tipologie di controllo

Il controllo Casambi può avvenire tramite:

- Pulsanti e interruttori (controllo manuale)
- App (controllo digitale manuale)
- Sensori e timer (controllo digitale automatico)



Grouping

I vari apparecchi possono essere raggruppati per essere controllati tutti assieme o individualmente. Raggrupparli è facilissimo, si procede esattamente come per raggruppare le app nei dispositivi smart.



Scene

È possibile:

- creare scenografie luminose per occasioni diverse;
- controllare più apparecchi con un solo tocco per creare l'atmosfera perfetta per una specifica esigenza;
- Utilizzare lo stesso apparecchio in più scene.



Tunable control

Casambi offre un controllo completo della temperatura di colore tra quelli consentiti nel range della sorgente LED. Basta scorrere il dito sull'icona della sorgente per modificarne la temperatura.



Animazioni

È possibile creare scenografie dinamiche con dissolvenze da una scena all'altra. Le animazioni possono essere richiamate una volta o possono essere ripetute nel tempo. È possibile impostare sia la durata di ciascuna scena sia i tempi di dissolvenza tra le scene.



Gallery

L'esclusiva funzionalità della galleria rende il controllo intuitivo. Scattando una foto dell'ambiente o caricando una planimetria sull'app si possono contrassegnare gli apparecchi, per poi richiamarli. Le immagini vengono salvate in un'apposita galleria dell'app con gli apparecchi visualizzati. Gli utenti non devono far altro che toccare quello che vogliono controllare.



Gateway

Con la funzionalità gateway è possibile accedere a una rete Casambi da remoto. Si possono controllare gli apparecchi abilitati Casambi e modificare le impostazioni di rete (richiede diritti di amministratore). Per abilitare la funzionalità di accesso remoto un dispositivo iOS o Android deve fungere da gateway nella rete Casambi.



Adattabilità

Il sistema Casambi è adattabile sia a progetti semplici che a quelli più complessi. Si basa sulla possibilità di creare un numero illimitato di reti che possono essere accese e spente più reti contemporaneamente.



Calendario

Con le funzionalità calendario e timer è possibile attivare e disattivare scene e animazioni in base a parametri quali ad esempio: orari, calendarizzazioni settimanali, stagionalità etc. Ciò consente di soddisfare esigenze diverse degli utenti e degli ambienti da illuminare. Tutte le unità Casambi tengono traccia del tempo.

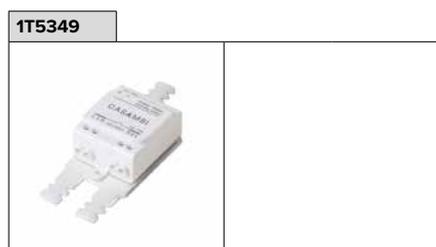
Accessori Casambi

Accessori esterni permettono, attraverso semplici cablaggi elettrici, il controllo wireless degli apparecchi Targetti. Per una scelta semplice e immediata dell'accessorio corretto fare riferimento alla tabella esplicativa di pag. 26 che riporta:

- L'elenco alfabetico degli apparecchi Targetti compatibili con gli accessori Casambi
- Le varianti di prodotto compatibili con gli accessori Casambi (all'interno dello stesso prodotto solo alcune varianti possono essere controllate dal sistema TC)
- Gli accessori compatibili (le cui caratteristiche tecniche sono riportate di seguito)
- Il relativo schema di cablaggio

Disponibile Gateway DALI/Casambi per interfacciare apparecchi che montano la tecnologia mesh Bluetooth Casambi con un impianto DALI tradizionale, e di essere regolati dalla centralina DALI. Per ulteriori informazioni consultare il sito web.

UNITÀ DI CONTROLLO IP20 - DALI

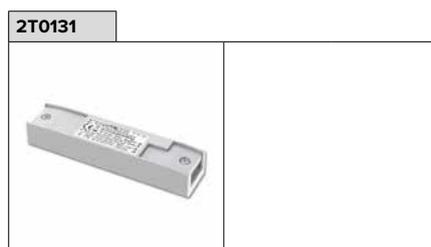


Unità di controllo wireless IP20 con interfaccia DALI. Genera un bus DALI2 locale e ciò rende possibile la connessione diretta ad un driver LED con interfaccia DALI. Il modulo può essere usato solo in un sistema chiuso e non può essere connesso ad una rete DALI esistente. Il modulo è controllato in modalità wireless tramite applicazione Casambi per smartphone e tablet attraverso tecnologia Bluetooth 5.0. I dispositivi creano automaticamente una rete mesh wireless adattiva, robusta ed affidabile permettendo di gestire in maniera semplice ed efficiente un numero elevato di apparecchi. L'unità di controllo è preimpostata con profilo DALI 1CH, ovvero il dispositivo è in grado di controllare un singolo driver DALI con comandi broadcast. Oltre a DALI broadcast, sono disponibili anche altre modalità di funzionamento, come: pulsante (normalmente aperto), unità di controllo 0/1-10V, unità di controllo DALI, Tunable White DT8, sensore di presenza.

Se diverso dalla modalità preimpostata, il profilo di funzionamento desiderato deve essere impostato direttamente dall'utente prima dell'accoppiamento dell'unità di controllo alla rete Casambi.

Alimentazione	220-240 VAC
Potenza	1,1W - PF 0,6
Corrente max	0,6 Amp AC
N° max driver DALI	1
N° max driver 1-10V	1
Dimensioni	102x25x36mm
Uscita	1-10V / DALI

EXTENDER IP20 - DALI



Extender IP20: unità di controllo wireless per driver LED con interfaccia di dimmerazione DALI (o 1-10V) basata su tecnologia Casambi. Dispone di una uscita DALI2 tramite la quale si possono controllare fino a 40 apparecchi di illuminazione. Con l'aggiunta di un ulteriore alimentatore BUS DALI esterno è possibile comandare fino a 64 apparecchi. Extender IP20 è preimpostato sul profilo DALI broadcast, ovvero tutti gli apparecchi collegati ad esso sono dimmerabili allo stesso livello. Oltre al DALI broadcast, sono disponibili altre modalità di funzionamento, come: Extender DALI 8CH, Extender DALI Tunable White, Extender 0/1-10V, Extender DALI 4CH, Extender DALI DT8 Tunable White. Se diverso dalla modalità preimpostata, il profilo di funzionamento desiderato deve essere impostato direttamente dall'utente prima dell'accoppiamento dell'extender alla rete Casambi.

Alimentazione	100-240 VAC
Potenza	2,7W - PF 0,6
Corrente max	6 Amp AC
N° max driver DALI	64
N° max driver 1-10V	30
Dimensioni	130x22x30mm.

UNITÀ DI CONTROLLO IP67 - DALI



Unità di controllo wireless IP67 con interfaccia DALI. Genera un bus DALI2 locale e ciò rende possibile la connessione diretta ad un driver LED con interfaccia DALI. Il modulo può essere usato solo in un sistema chiuso e non può essere connesso ad una rete DALI esistente. Il modulo è controllato in modalità wireless tramite applicazione Casambi per smartphone e tablet attraverso tecnologia Bluetooth 5.0. I dispositivi creano automaticamente una rete mesh wireless adattiva, robusta ed affidabile permettendo di gestire in maniera semplice ed efficiente un numero elevato di apparecchi. L'unità di controllo è preimpostata con profilo DALI 1CH, ovvero il dispositivo è in grado di controllare un singolo driver DALI con comandi broadcast. Oltre a DALI broadcast, sono disponibili anche altre modalità di funzionamento, come: pulsante (normalmente aperto), unità di controllo 0/1-10V, unità di controllo DALI Tunable White DT8, sensore di presenza.

Se diverso dalla modalità preimpostata, il profilo di funzionamento desiderato deve essere impostato direttamente dall'utente prima dell'accoppiamento dell'unità di controllo alla rete Casambi.

Alimentazione	100-240 VAC
Potenza	1,1W - PF 0,6
Corrente max	0,6 Amp AC
N° max driver DALI	1
N° max driver 1-10V	1
Dimensioni	108x28x65mm.

EXTENDER IP67 - DALI

1E4369



Extender IP67: unità di controllo wireless per driver LED con interfaccia di dimmerazione DALI basata su tecnologia Casambi. Dispone di una uscita DALI2 tramite la quale si possono controllare fino a 40 apparecchi di illuminazione. Con l'aggiunta di un ulteriore alimentatore BUS DALI esterno è possibile comandare fino a 64 apparecchi. Extender IP67 è preimpostato sul profilo DALI broadcast, ovvero tutti gli apparecchi collegati ad esso sono dimmerabili allo stesso livello.

Oltre al DALI broadcast, sono disponibili altre modalità di funzionamento, come: Extender DALI 8CH, Extender DALI Tunable White, Extender DALI 4CH, Extender DALI DT8 Tunable White.

Se diverso dalla modalità preimpostata, il profilo di funzionamento desiderato deve essere impostato direttamente dall'utente prima dell'accoppiamento dell'extender alla rete Casambi.

Alimentazione	100-240 VAC
Potenza	2,7W - PF 0,6
Corrente max	6 Amp AC
N° max driver DALI	64
N° max driver 1-10V	30
Dimensioni	148x40x150mm

XPRESS

1T5350

Nero

2T0132

Bianco

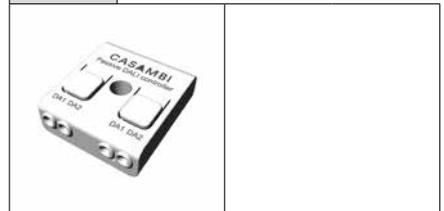


Xpress è un'interfaccia utente wireless per montaggio a parete; può essere installata dall'utente dovunque voglia grazie all'alimentazione a batteria con autonomia di 2-3 anni, garantendo accesso diretto a tutte le più importanti funzionalità di controllo del sistema CASAMBI. Xpress permette, oltre lo spegnimento e l'accensione degli apparecchi di illuminazione, la dimmerazione, il cambio di temperatura di colore nel caso di apparecchi equipaggiati con tale tecnologia, il controllo individuale degli apparecchi, la gestione di scene luminose o animazioni.

Dimensioni	90x12x90mm
------------	------------

BRIDGE DALI/CASAMBI

1T8173CA



Bridge DALI/Casambi: dispositivo che permette di interfacciare apparecchi che montano la tecnologia mesh Bluetooth Casambi con un impianto DALI tradizionale e di essere regolati dalla centralina DALI. All'interno del solito circuito DALI si possono avere fino ad un massimo di 64 tra apparecchi DALI cablati e Casambi wireless. Funziona solo con reti Casambi Evolution. Il Bridge DALI è trasparente nell'impianto DALI, quindi non occupa nessun indirizzo. Non ha bisogno di essere alimentato in quanto riceve alimentazione direttamente dal bus DALI. Per fornire il grado IP68 al dispositivo completare con il codice 1E3184.

Dimensioni	40,4x14x36,3mm
------------	----------------

Quadro sinottico accessori Casambi

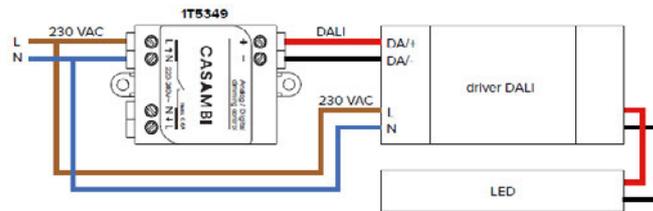
Prodotto	Variante	1T5349 Unità di controllo IP20	2T0131 Extender IP20	1E3048 Unità di controllo IP67	1E4369 Extender IP67	Schema Pag. 28
 BEBOP RECESSED	Versione DALI	●	●			01 - 02
 CCTEVO ARCHITECTURAL	Versione DALI	●	●			01 - 02
 CCTEVO DOWNLIGHT	Versione DALI	●	●			01 - 02
 CCTEVO TUBE	Versione DALI	●	●			01 - 02
 CCTEVO ESTRAIBILE	Versione DALI	●	●			01 - 02
 CCTEVO WW	Versione DALI	●	●			01 - 02
 CCTLED DOWNLIGHT	Versione DALI	●	●			01 - 02
 CORO	Con driver DALI	●	●			01 - 02
 DART	Versione DALI			●	●	03 - 04
 DART ROUND	Versione DALI			●	●	03 - 04
 FEBO EVO	Versione DALI			●	●	03 - 04
 FORTYEIGHT LABEL	Versione DALI		●			02
 FORTYEIGHT LOGICO 30	Versione DALI		●			02
 HALL	Versione DALI	●	●			01 - 02
 JEDI	Versione DALI			●	●	03 - 04
 JEDI INCASSO	Versione DALI			●	●	03 - 04
 JEDI COMPACT INDOOR	Versione DALI	●	●			01 - 02
 JEDI COMPACT OUTDOOR	Versione DALI			●	●	03 - 04
 JEDI COMPACT OUTDOOR INCASSO	Versione DALI			●	●	03 - 04
 JUPITER PRO	Con controller DALI			●	●	03 - 04
 KEPLERO 160 - KEPLERO 280	Versione DALI			●	●	03 - 04

Prodotto	Variante	1T5349	2T0131	1E3048	1E4369	Schema Pag. 28
		Unità di controllo IP20	Extender IP20	Unità di controllo IP67	Extender IP67	
 KEPLERO 50 - KEPLERO 80	Con controller DALI			●	●	03 - 04
 LABEL 230V	Versione DALI	●	●			01 - 02
 LABEL	Versione DALI		●			02
 LOGICO EASY STAND ALONE	Versione DALI	●	●			01 - 02
 LOGICO EASY SYSTEM	Versione DALI	●	●			01 - 02
 LOGICO SYSTEM	Versione DALI	●	●			01 - 02
 MR. BO	Versione DALI			●	●	03 - 04
 MRS. BO BOLLARD	Versione DALI			●	●	03 - 04
 MRS. BO WALL	Con controller DALI			●	●	03 - 04
 MRS. BO PATH	Con controller DALI			●	●	03 - 04
 MR. SMITH	Versione DALI			●	●	03 - 04
 MRS. SMITH	Versione DALI			●	●	03 - 04
 OMEGA	Versione DALI	●	●			01 - 02
 OZ STAND ALONE PLAFONE	Versione DALI	●	●			01 - 02
 OZ STAND ALONE INCASSO	Con driver DALI	●	●			01 - 02
 THREESIXTY	Versione DALI	●	●			01 - 02
 VOLTA	Con driver DALI	●	●	●	●	01 - 02 03 - 04
 ZEDGE - ZEDGE BOLLARD	Con controller DALI			●	●	03 - 04
 ZEDGE LINE	Versione DALI e con controller DALI			●	●	03 - 04
 ZEDGE PRO	Versione DALI			●	●	03 - 04
 ZENO APPLIQUE	Versione DALI	●	●			01 - 02

Schemi di cablaggio

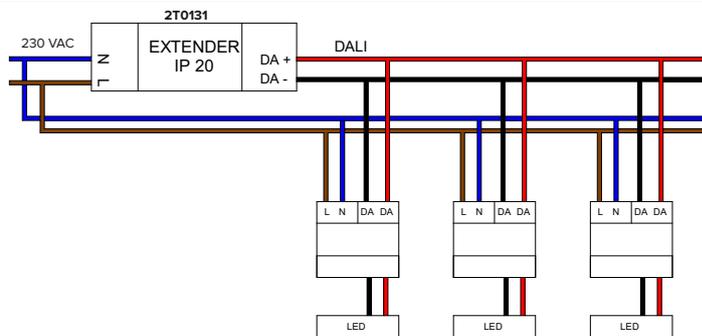
01 **1T5349**

Controllo singolo DALI (IP20)



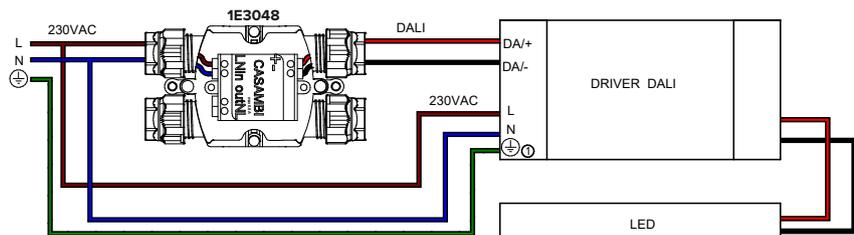
02 **2T0131**

Controllo multiplo DALI (IP20)



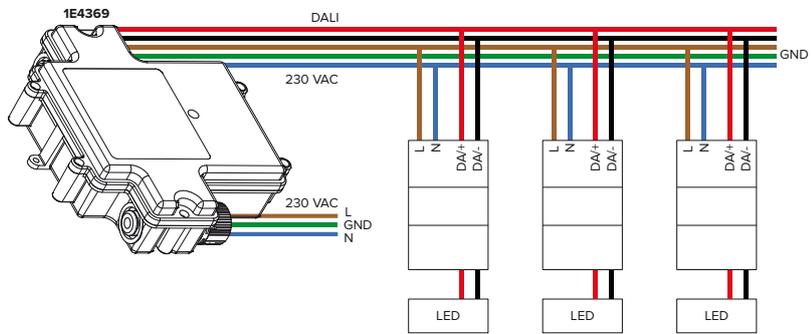
03 **1E3048**

Controllo singolo DALI (IP67)



04 **1E4369**

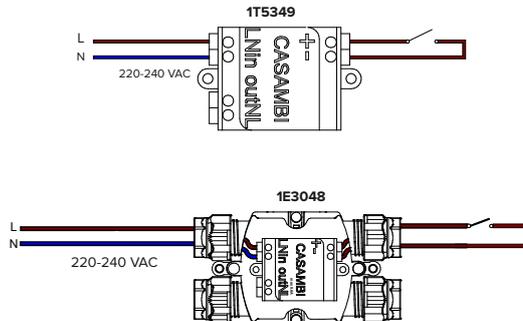
Controllo multiplo DALI (IP67)



05 **1T5349 - 1E3048**

Schema per utilizzo con pulsante a parete

Normalmente aperto



DMX

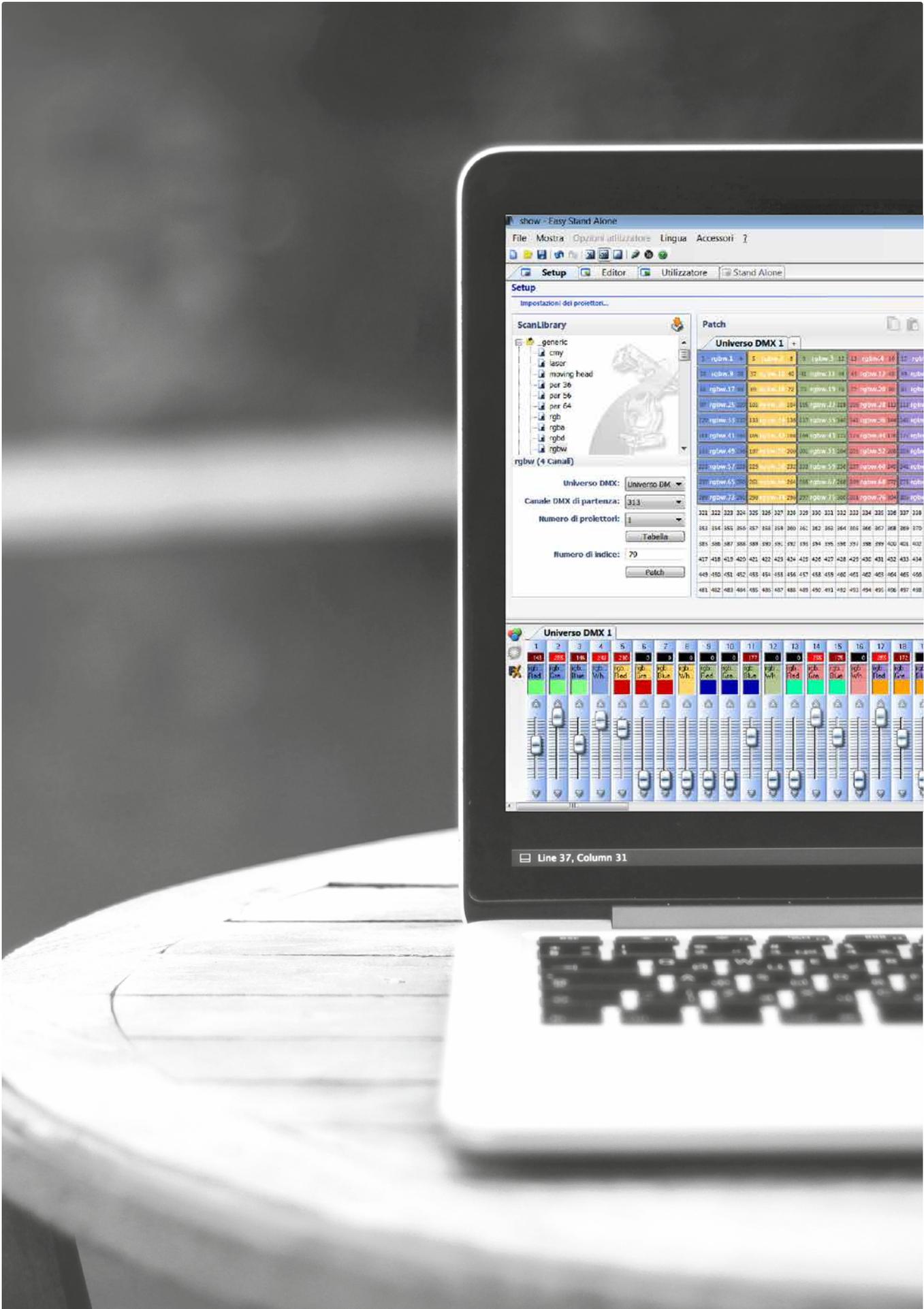
Sistemi di controllo DMX per apparecchi tunable White e RGBW

Gli apparecchi RGBW utilizzano per la programmazione e controllo il protocollo digitale DMX 512, il più diffuso e collaudato standard per il controllo delle luci intelligenti. Ciò consente la totale compatibilità con altre apparecchiature presenti sul mercato e rende disponibili una grande varietà di accessori a costi contenuti.

Alimentazione degli apparecchi

Gli apparecchi RGBW necessitano di alimentatori speciali con tecnologia PWM (Pulse Width Modulation) che consente la regolazione separata dell'intensità luminosa dei vari colori primari. I prodotti RGBW di dimensioni maggiori hanno già integrata l'elettronica di alimentazione abbinata a quella necessaria al controllo dinamico (DMX); quando invece si tratta di apparecchi più piccoli, questi necessitano di un dispositivo esterno che può alimentare e controllare più apparecchi allo stesso tempo.

Gli apparecchi RGBW sono compatibili con il protocollo DMX – RDM che permette la programmazione da remoto tramite la linea dati.



mySCENARIO

Dispositivi digitali per il controllo di apparecchi di illuminazione dinamica per la programmazione di scenari e sequenze luminose dinamiche. Il sistema è costituito da un software intuitivo funzionante in ambiente windows utilizzato per programmare i diversi tipi di dispositivi hardware che hanno le funzioni di:

- Memorizzare le scenografie cromatiche impostate dall'operatore
- Consentirne la selezione
- Trasmettere i segnali di controllo all'impianto luci

La comunicazione col software di programmazione avviene attraverso la porta USB del PC; quella con gli apparecchi d'illuminazione attraverso un'uscita DMX 512.

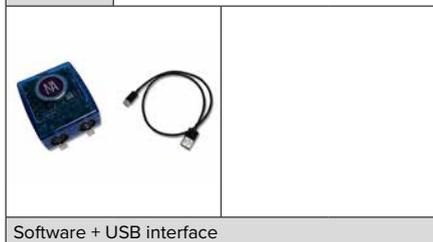
Il software è in grado di simulare graficamente i comandi di un controller luci. Permette di assegnare gli indirizzi DMX manualmente,

corrispondenti ai vari apparecchi o di assegnarli direttamente attingendo alla libreria interna degli apparecchi.

È possibile programmare light-show articolati in scene, anche scegliendo intuitivamente colori attraverso la funzione "Color Manager". Ogni scena contiene più passi, con assegnazione di durata e tempi di dissolvenza. I vari light show programmati possono essere trasmessi alle varie interfacce di controllo.

MYSCENARIO SHOW STORE

1T1898



Software + USB interface

Memorizzazione via USB delle scene create col software my-Scenario

Esecuzione automatica senza collegamento al computer o altri controller esterni

Scorrimento sequenziale della memoria scene

Display luminoso digitale per visualizzare il numero (1-99) della scena attiva

Spie a LED per indicare lo stato di accensione e spegnimento

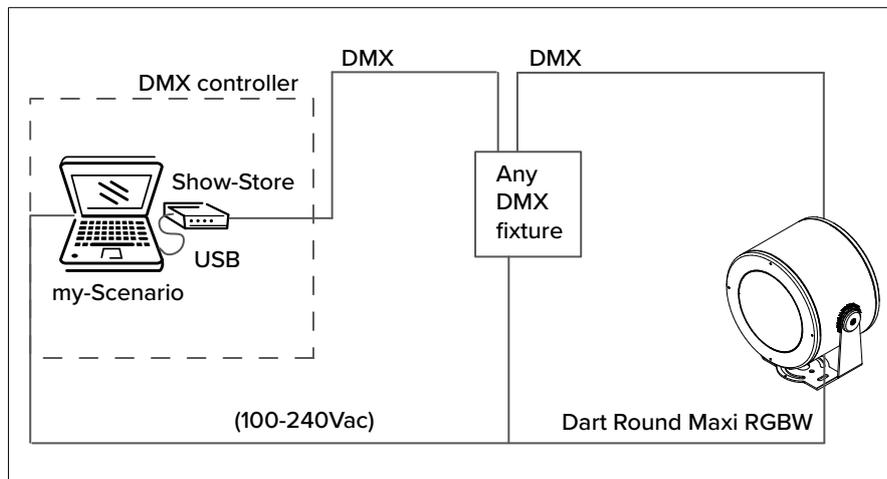
Uscita XLR a tre poli per segnale DMX verso gli apparecchi d'illuminazione

Ingresso XLR per collegamento in daisy chain ad una unità identica

Gestisce 512 canali DMX (cioè 512 parametri programmabili separatamente)

Capacità di memoria per le scenografie proporzionale al numero dei canali collegati (2877 steps con 20 canali; 2877 steps con 60 canali; 355 steps con 512 canali)

SCHEMA TIPICO DI COLLEGAMENTO

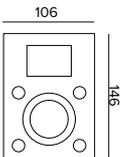


mySCENARIO Wall

Controllore DMX con schermo touch sensitive in vetro per applicazioni architeturali.

- Può controllare 2 universi DMX (2x 512 canali).
- Funzionamento stand alone o connesso a computer tramite porta USB.
- È incluso il software per la realizzazione degli scenari (scaricabile dal sito Targetti).
- È possibile gestire 10 zone luminose e 50 scenari per zona.
- I tasti touch sul frontale permettono di modificare e richiamare gli scenari programmati.
- Cavo USB incluso.
- Utilizzabile con tutti i prodotti RGBW.

MYSCENARIO WALL

1T6499	
	
Alimentazione	6 Vdc
Potenza	4W
Memory	SD card
Canali DMX	2 x 511
Sistema operativo	Windows 32/64bit
Dimensioni	146 x 106 x 11 mm

Programmatore USB - RDM

Programmatore di indirizzi DMX-RDM (Remote Device Management).

Si utilizza unitamente al software “RDM Targetti” scaricabile gratuitamente dal sito Targetti nella sezione download.

Utilizzabile con tutti i prodotti RGBW.

USB - RDM

1E2767	
	



TARGETTI SANKEY Srl
Certificated ISO 9001 n° 9130. TAR1
Certificated ISO 14001 n° IT319206

Il marchio Enec, le certificazioni ISO9001 e ISO14001 e la marcatura CE sono garanzia che le attività svolte all'interno dell'azienda sono disciplinate da procedure controllate per assicurare standard qualitativi costanti.

Laboratorio riconosciuto secondo la ISO 17025.

Prescrizioni e informazioni

Tutti gli apparecchi della collezione Targetti sono stati progettati e realizzati in conformità alla Normativa europea EN60598-1 relativamente alle prescrizioni di sicurezza degli apparecchi di illuminazione.



Tutti gli apparecchi sono rispondenti alle direttive sotto citate:

- Direttiva EMC 2014/30/UE
- Direttiva LV 2014/35/UE
- Direttiva RoHS 2011/65/UE

Se non diversamente specificato

- tutti gli apparecchi che alloggiavano sorgenti tradizionali sono forniti senza lampada;
- tutti gli apparecchi sono venduti singolarmente;
- tutte le misure sono espresse in mm;
- tutti gli apparecchi a bassissima tensione sono forniti senza trasformatore;
- Per i prodotti in classe III le prestazioni sono garantite solo con l'utilizzo di alimentatori elettronici e drivers indicati nel catalogo.



Targetti offre una garanzia di cinque anni sui prodotti che utilizzano sorgenti a LED presenti all'interno dei Cataloghi (dove non diversamente specificato). Sono esclusi dall'estensione di garanzia i prodotti con lampade tradizionali, tutti i prodotti relativi a sistemi di gestione e controllo della luce, sia di Targetti che di terzi, nonché i prodotti equipaggiati con moduli LED a 230V. Per i prodotti che montano lampadine tradizionali/lampadine a LED l'estensione di garanzia è valida sul solo prodotto di illuminazione. La garanzia di 5 anni vale dalla data riportata nella fattura di acquisto dei prodotti ed è valida per vizi di fabbricazione e/o di materiale riscontrati sui prodotti, nel caso in cui gli stessi siano utilizzati in conformità con la loro destinazione. I termini di garanzia sono consultabili nel documento "Estensione di garanzia" scaricabile dal sito web Targetti nella sezione "Servizi".

Consorzio Ecolight

Targetti Sankey Srl aderisce al consorzio Ecolight costituito nel 2004 (D.Lgs. 49/2014) per adempiere a quanto disposto dalla Direttiva Europea recepita in Italia come Direttiva Europea RAEE 2012/19/EU per la gestione, il recupero e il trattamento delle apparecchiature elettriche, elettroniche, pile ed accumulatori a fine vita, nel rispetto di tutte le normative vigenti.

I colori degli articoli illustrati sono riprodotti il più fedelmente possibile compatibilmente con i limiti tecnici della stampa. L'azienda si riserva di apportare qualsiasi modifica alla sua produzione senza preavviso. È vietata la riproduzione anche parziale di questo catalogo.

I prodotti illustrati in questo catalogo sono coperti da uno o più brevetti italiani o internazionali. L'azienda promuoverà azioni legali nei confronti di eventuali imitatori.

Legenda Icone

	Apparecchio in classe prima nel quale la protezione contro la scossa elettrica è garantita dalle connessioni delle parti conduttrici accessibili ad un conduttore di protezione (messa a terra).
	Apparecchio nel quale la connessione ad un conduttore di protezione (messa a terra) garantisce l'immunità ai radio disturbi.
	Apparecchio in classe seconda (doppio isolamento) doppiamente protetto contro il contatto accidentale con parti in tensione da parte dell'utilizzatore.
	Apparecchio in classe terza predisposto per il collegamento a circuiti a bassissima tensione.
	Grado di protezione da corpi solidi e liquidi.
	Grado di protezione - Parte incassata. Grado di protezione - Parte in vista.
	Grado di resistenza agli urti.
	ENEC European Norms Electrical Certification.

Icane particolari

	Peso del singolo apparecchio
	Lunghezza cavo
	Calpestabile
	Carrabile
	Apparecchi con parametri sotto la soglia minima di visibilità PstLM≤1 e SVM≤0,4 (IEC TR 61547-1 e IEC TR 63158).
	Casambi con accessorio
	Casambi ready
	DMX on board
	DBS (Dynamic Beam Shaping) sistema ottico

Riepilogo classificazione ottiche

Prefisso ottica	Descrizione ottica	da	a
NSP	Narrow Spot	5°	10°
SP	Spot	11°	21°
FL	Flood	22°	40°
MWFL	Medium Wide Flood	41°	50°
WFL	Wide Flood	51°	70°
VWFL	Very Wide Flood	71°	120°
WW	Wall Washer		
ASY	Asymmetric		
FW	Floor Washer		
ELL	Elliptical		
ELT	Elliptical Transversal		
AMB	Ambient		
OPL	Opal		
GRZ	Grazing		
UGR	UGR		
ZOOM	Zoom		
DBS	Dynamic Beam Shaping		

Nota

- Per i trattamenti e le versioni su richiesta, contattare l'azienda.
- Le performance riportate sui prodotti si riferiscono all'utilizzo dei driver a completamento consigliati.
- I driver a completamento selezionati da Targetti rendono gli apparecchi "Safe Flicker".

