

EXTERNA

THERMAL

**SANDWICH
POSTO AUTO**

CATALOGO

ITA





DURATA



RESISTENZA



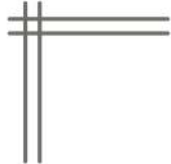
**ARMONIA
ALL'APERTO**

Indice



Introduzione	01
Sistema di evacuazione dell'acqua	02
Dati tecnici	03
Pannello sandwich con incastro maschio e scanalatura	04
Pannello sandwich a cuneo con linguetta e scanalatura	05
Pannello cent per tetti e facciate	06
Dati tecnici cent	07
Tipologia di montaggio e dimensioni massime	15
Profili di estrusioni	17
Accessori	18
Gamma di colori disponibili per struttura e persiane	20





Indice

Sistema di recinzione	21
Sistema automatizzato	22
Opzioni lightning	23
Accessori teleco	24
Accessori	26



Introduzione

Thermal è caratterizzato da una struttura in alluminio con pannelli sandwich coibentati che garantiscono comfort e protezione in tutte le condizioni atmosferiche.



Protezione affidabile, termica è un sistema di copertura robusto caratterizzato da una robusta struttura in alluminio abbinata a un pannello sandwich coibentato. Il pannello è costituito da una lastra di alluminio da 0,8 mm accoppiata a polistirene estruso ad alta densità, progettato per offrire prestazioni termiche superiori e resistenza agli agenti atmosferici tutto l'anno.

Leggero e resistente. Nonostante la sua struttura solida, Thermal rimane leggero e facile da installare.

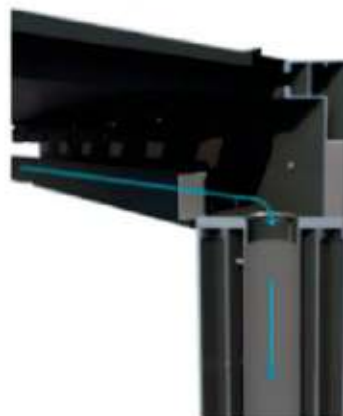
Offre un'eccellente resistenza al carico e stabilità strutturale, rendendolo ideale per aree esposte a forti piogge, neve o forte luce solare.



Pulito e sicuro. La superficie è facile da pulire e mantenere, con un'eccellente resistenza al fuoco (classe Bs1D0). La sua composizione impermeabile e isolante aiuta a mantenere gli spazi interni più freschi d'estate e più caldi d'inverno, riducendo il consumo energetico e migliorando il comfort dell'utente.

Sistemi di evacuazioni dell'acqua

La Pergola è progettata per raccogliere l'acqua piovana e convogliarla verso i profili laterali della griglia. Successivamente, l'acqua piovana viene convogliata fuori dalla struttura attraverso la colonna.



Il profilo della lamella è studiato per trattenere le gocce di pioggia che si accumulano e non cadono quando le lamelle iniziano a muoversi.

La finitura dei profili può essere scelta tra anodizzata, colore RAL o finto legno.



E X T E R N A

Dati tecnici

Resistente all'acqua

UNE-EN 1873:2006
150l/sqm/h



Resistente al vento

UNE-EN 13659:2016
600 Pa 224 km/h



Resistente alla neve

100 kg/sqm/h

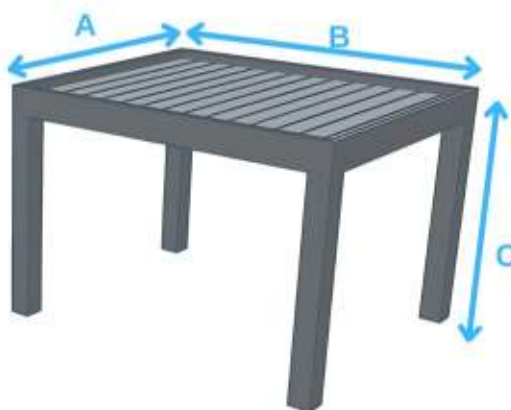


Dimensioni massime

A: 7000 mm

B: 7000 mm

C: 3000 mm



Isolante



A tenuta stagna



Facile da pulire



Reazione al fuoco BS1D0



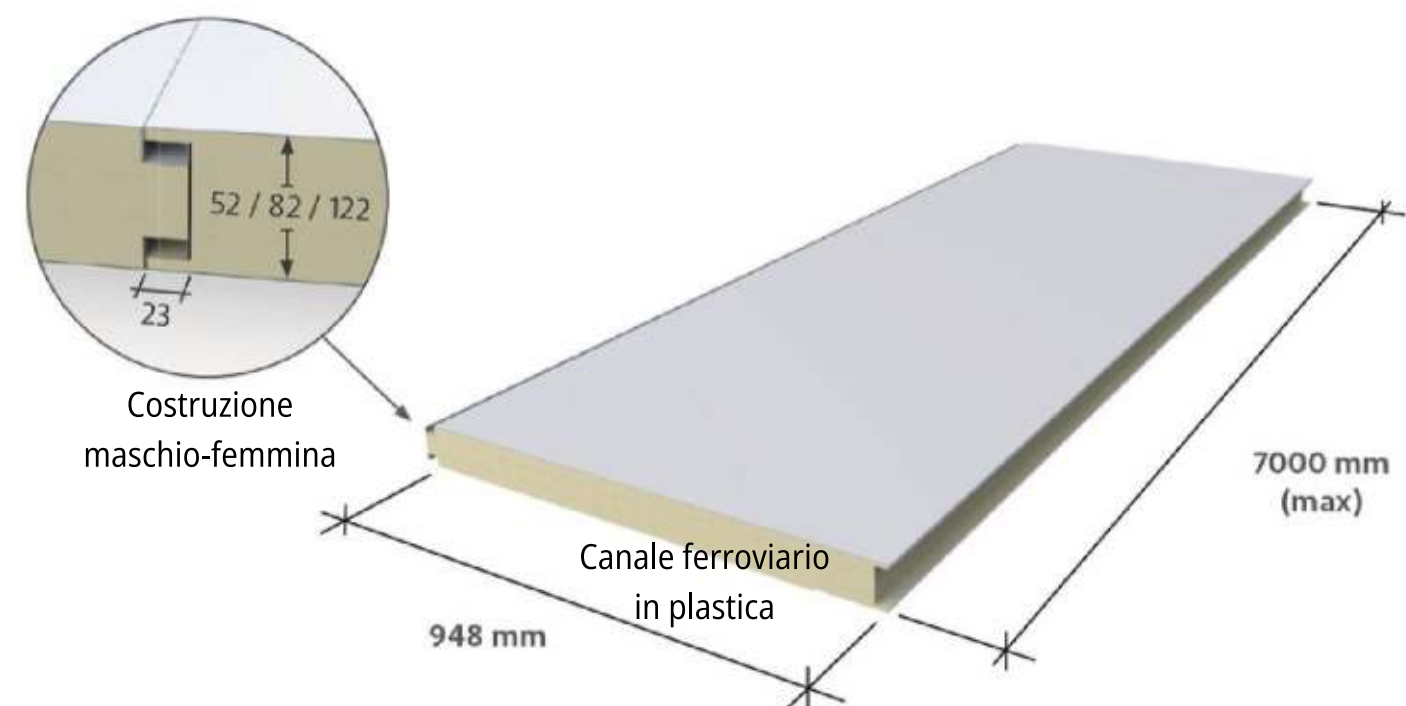
Leggera



Resiste a cariche pesanti

E X T E R N A

Pannello sandwich con incastro maschio e scanalatura



Pannello sandwich a cuneo con linguetta e scanalatura



Altezza frontale: 195 mm
Scala 1:5

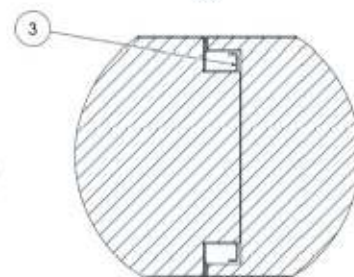


Altezza posteriore h:15 mm
Scala 1:5

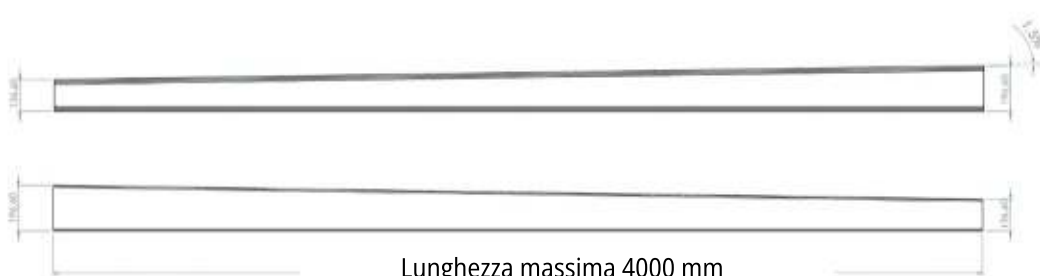
- 1. Poliestere estruso ad alta densità 35 kg/m³
- 2. Lamiera di alluminio, spessore 0,8 mm
- 3. Sistema di drenaggio



Costruzione a due pannelli
con incastro maschio-femmina
Scala 1:30



Visualizza dettagli
Costruzione a incastro
maschio-femmina
Scala 1:20
Scala 1:2



Sezioni laterali
Scala 1:15

Lunghezza massima 4000 mm



Pannello cent per tetti e facciate

Parametro	Valore
Spessore (mm)	40, 60, 80
Larghezza (mm)	1000
Lunghezza (mm)	1000 to 12000
Tipo di nucleo	EPS (polistirene espanso)
Densità di isolamento (Kg/m ³)	100
Peso (Kg/mk)	12.6
Conduttività termica (W/mk)	0.035
Riduzione del numero aereo (UNE-EN 140-3)	~60 dB
Classificazione di reazione al fuoco (UNE-EN 13501-1)	Classe E (autoestinguente)
Resistente all'acqua	Eccellente (impermeabile)

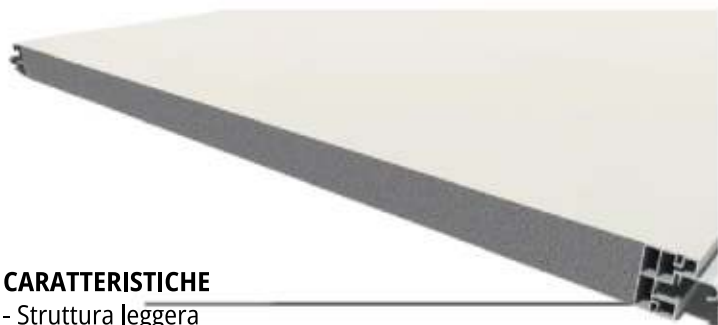
Descrizione

Il prodotto è un pannello sandwich reversibile, composto da: due fogli di alluminio di spessore variabile, disponibili in diversi colori, o, a scelta, lana di roccia ad alta densità. Un'anima isolante in EPS (polistirene espanso) a bassa conduttività termica, spessore variabile e proprietà autoestinguenti al fuoco. È ideale per sistemi modulari, con un sistema di incastro pannello-pannello progettato per bloccare completamente l'ingresso di acqua, polvere, aria, ecc. dall'esterno. Consente un'installazione rapida e semplice.

Applicazioni

Il pannello CENIT è un prodotto reversibile, adatto sia per facciate che per coperture di edifici che richiedono: Isolamento termico e acustico Impermeabilità e totale impermeabilità

Dati tecnici



CARATTERISTICHE

- Struttura leggera
 - Autoportante a seconda dello spessore
 - Reazione al fuoco (B-s1, d0)
 - Facile da pulire
 - Facile da montare
- Disponibile in laminato bianco e Golden Oak*

*Contattaci per colori speciali.

DIMENSIONI

		Length (mm)	Length (mm)
	Lunghezza effettiva 980	500	1000
		1500	2000
		2500	3000
		3500	4000
		4500	5000
		5500	6000
		6500	7000
		7500*	8000*
		8500*	9000*
		9500*	10000*
		10500*	11000*
		11500*	12000*

*Produzione speciale

PESO

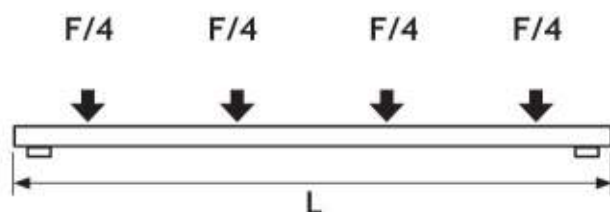
Slate 52	Slate 82
7,37 Kg*m2	9,70 Kg*m2

COMPOSIZIONE

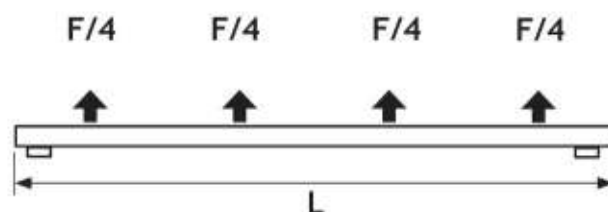


Dati tecnici

TABELLA CARICHI MASSIMI PER METRO



Forza massima* alla flessione (F)			
Thickness (mm)	L (m)	Nm	Kgm
52	4	4371	446
82	5	9315	950



Forza massima* in aspirazione (F)			
Thickness (mm)	L (m)	Nm	Kgm
52	4	3572	364
82	5	8377	855

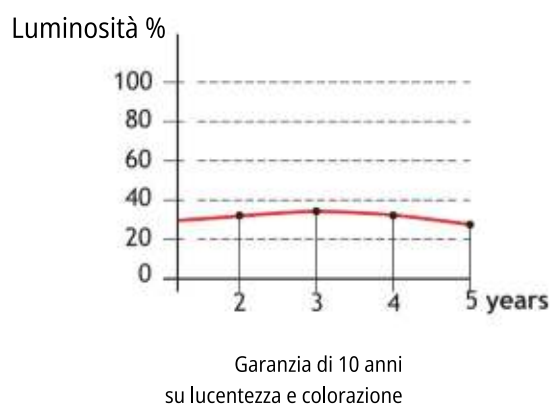
**Forza massima supportata per metro di pannello senza deformazione del foglio.

TABELLA DI TRASMITTANZA TECNICA

Thickness	COPERTINA		FACCIATA	
	U W/m2k	U Limit		
52	0,536	0,4	0,528	0,6
82	0,345	0,4	0,341	0,6

Calcoli effettuati nella zona climatica D3 (Madrid) per la ristrutturazione secondo CTE

CARATTERISTICHE DELLA LAMIERA

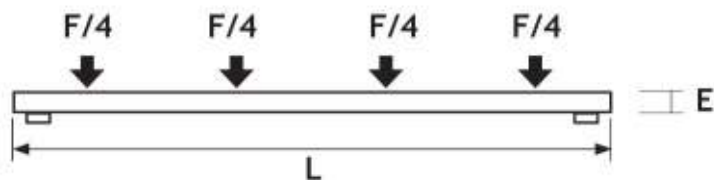


CARATTERISTICHE DELLA VERNICE SECCA		
TIPO DI PROVA	INTA-160206	RISULTATI
LUOGO (60°) M.E.K.	HC-109	31%
TEST DI RESISTENZA AT	T-7 (ECCA)	>100 D.F.
TEST DI PIEGATURA AT	NC-110	0,5 T
TEST DI ADESIONE T-BEND	NC-111-1	0 T
TEST DI PIEGATURA AT INVECCHIATO	T-4 (ECCA)	0,5 T
DUREZZA DELLA PENNA	T-6 (ECCA) H 35cm D 12,5	H - 2H
IMPATTO DI ADERENZA	WHITE 9030	OK

EXTERN A

Dati tecnici

TABELLA DEI CARICHI MASSIMI PER LUNGHEZZA DEL PANNELLO



		Carico massimo*	
Spessore (mm)	L (m)	Kg/panel	Kg/m2
52	3	971-1189	324-396
	4	728-891	182-223
	5	583-713	117-143
	6	486-594	81-99
	7	416-509	59-73
	8	364-446	46-56
	9	324-396	36-44
	10	291-357	29-36
	11	265-324	24-29
	12	243-297	20-25

		Carico massimo*	
Spessore (mm)	L (m)	Kg/panel	Kg/m2
82	3	2278-2533	759-844
	4	1708-1900	427-475
	5	1367-1520	273-304
	6	1139-1266	190-211
	7	976-1086	139-155
	8	854-950	107-119
	9	759-844	84-94
	10	683-760	68-76
	11	621-691	56-63
	12	569-633	47-53

*Carico massimo supportato, per pannello e per metro quadrato di pannello, fino alla formazione di grinze nella lamiera al centro della campata.

Dati tecnici

TOLLERANZE DIMENSIONALI PER I PANNELLI

DIMENSIONI	TOLERANCE (MAXIMUM PERMISSIBLE)	
SPESSORE DEL PANNELLO	$D \leq 100 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$	
	$D > 100 \text{ mm} \pm 2 \%$	
DEVIAZIONE DALLA PLANARITÀ (IN BASE ALLA LUNGHEZZA DELLA MISURAZIONE L)	$L = 200$	$l = 0,6 \text{ mm}$
	$L = 400$	$l = 1 \text{ mm}$
	$L > 700$	$l = 1,5 \text{ mm}$
PROFONDITÀ DEGLI IRRIGIDIMENTI E PROFILATURA LEGGERA	$ds \leq 1 \text{ mm}$	$\pm 30 \% \text{ de } ds$
	$1 \text{ mm} < ds \leq 3 \text{ mm}$	$\pm 0,3 \text{ mm}$
	$3 \text{ mm} < ds \leq 5 \text{ mm}$	$\pm 10 \% \text{ de } ds$
LUNGHEZZA DEL PANNELLO	$L \leq 3000 \text{ mm}$	$\pm 5 \text{ mm}$
	$L > 3000 \text{ mm}$	$\pm 10 \text{ mm}$
LUNGHEZZA UTILE	$w \pm 2 \text{ mm}$	
DEVIAZIONE DALLA RETTILINEITÀ (LONGITUDINALE)	$1 \text{ mm/m, max } 5 \text{ mm}$	
CURVATURA	2 mm per la lunghezza al metro, massimo 20 mm. 8,5 mm per ogni metro di larghezza per profili lisci o leggermente profilati, larghezza al metro per profili lisci o leggermente profilati.	

Dati tecnici

TABELLA DI CARICO PER TETTI INCLINATI - Ardesia 52mm

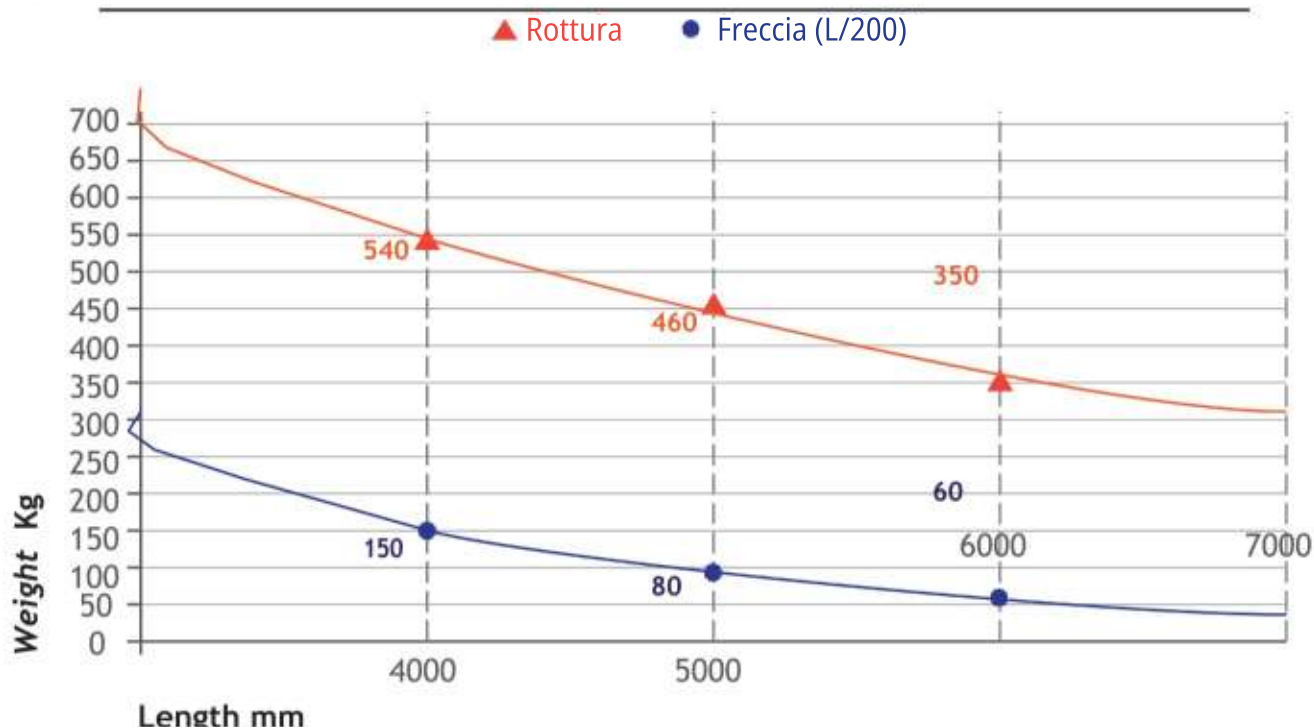
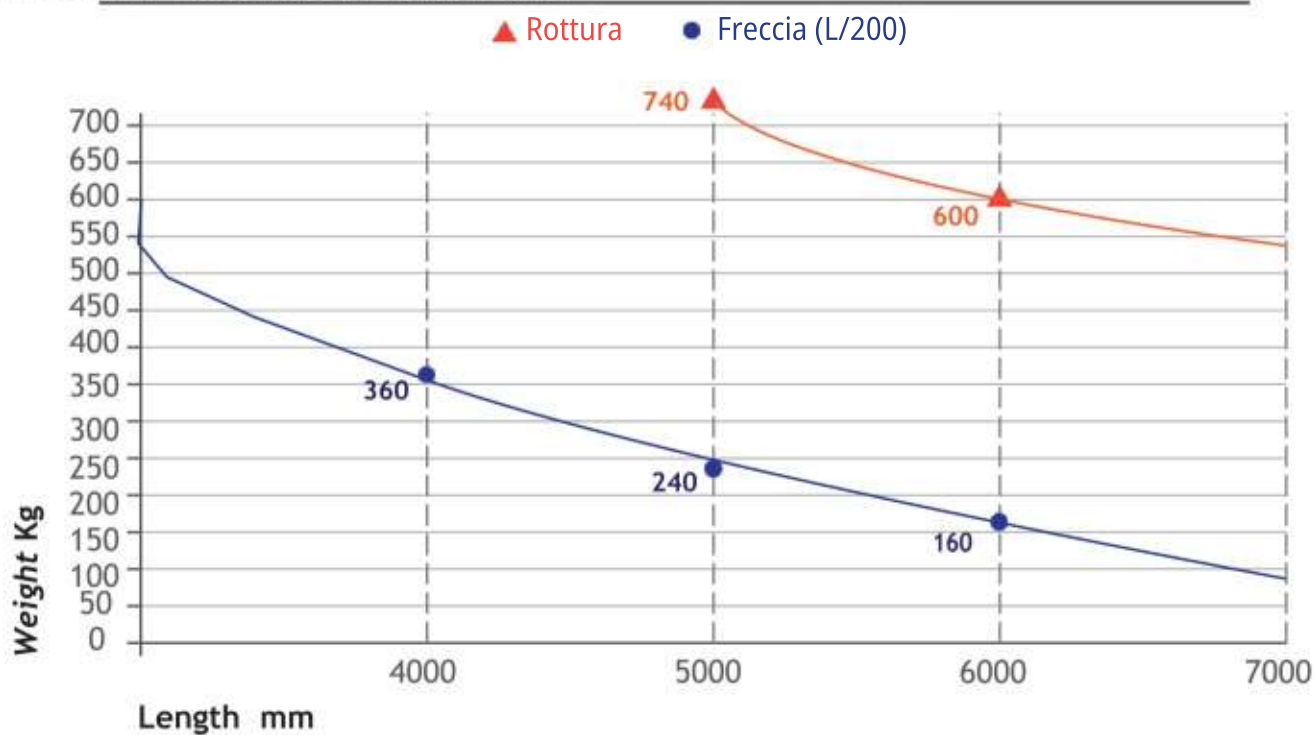


TABELLA DI CARICO PER TETTI INCLINATI - Ardesia 82mm



I pannelli realizzati in lamiera di alluminio o acciaio tendono ad arricciarsi se la differenza di temperatura tra le superfici interna ed esterna è elevata e la curvatura può variare in base a diversi fattori: temperatura interna, temperatura esterna, spessore del pannello, ecc.

Dati tecnici

CARATTERISTICHE TECNICHE

SPECIFICHE TECNICHE DEL POLISTIRENE ESTRUSO		
CARATTERISTICHE	Valor	Norma
Resistenza alla compressione	> 0,3 MPa	UNE EN 826
Densità	34 Kg/m ³	UNE EN 13164
Modulo di compressione	13 MPa	UNE EN 826
Resistenza al taglio	0,2 - 0,25 MPa	UNE EN 13164
Modulo di taglio	4 - 5 MPa	UNE EN 13164
Resistenza alla trazione	0,5 MPa	UNE EN 13164
Modulo di trazione	11 MPa	UNE EN 13164
Conduttività termica	0,035 W/(m·K)	EN-12667
Reazione al fuoco	E	UNE EN 13501
Coefficiente termico di dilatazione lineare	0,07 mm/(m·K)	UNE EN 13164
Resistenza al vapore acqueo	1,2 - 3,5 ng/(Pa·m·s)	UNE EN 12086
Assorbimento totale per immersione	≤ 1,5%	UNE EN 12087
Capillarità	Ø	UNE EN 13164
Temperatura massima di applicazione	-50 / +75 °C	UNE EN 13164

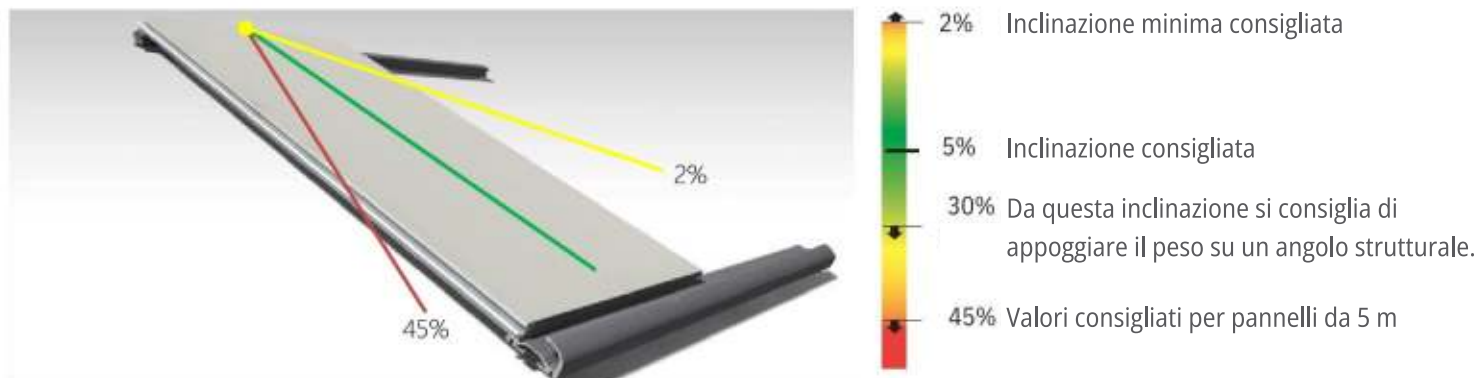
Dati tecnici

MONTAGGIO PASSO PASSO - COPERTURE IN ARDESIA

1 - Fissare le staffe:

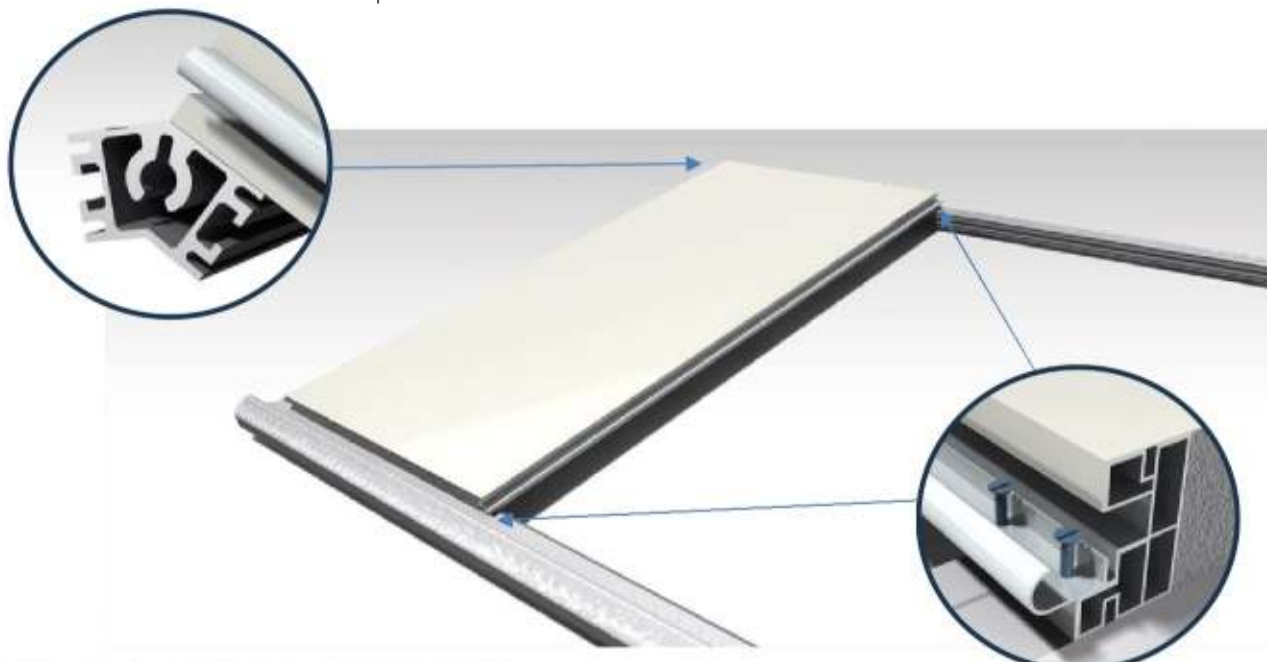
Fissare la staffa a muro e la grondaia lasciando circa 0,5 m tra ogni vite.

Assicurarsi a questo punto che l'inclinazione sia conforme al grafico mostrato di seguito:



2 - Posizionare il primo pannello di ardesia:

Posizionare il primo pannello sui profili come mostrato nelle immagini in modo che poggi su entrambi i supporti e fissarlo con due viti autofilettanti al profilo strutturale.



RACCOMANDAZIONI E AVVERTENZE

- Quando il tetto ha dimensioni che richiedono un punto di appoggio centrale, questo dovrebbe essere flottante, consentendo ai pannelli di espandersi.

Si raccomanda inoltre che, nei punti di appoggio, l'arcareccio centrale non sia fissato ai pannelli, diventando così un punto di appoggio ed evitando sollecitazioni di espansione.

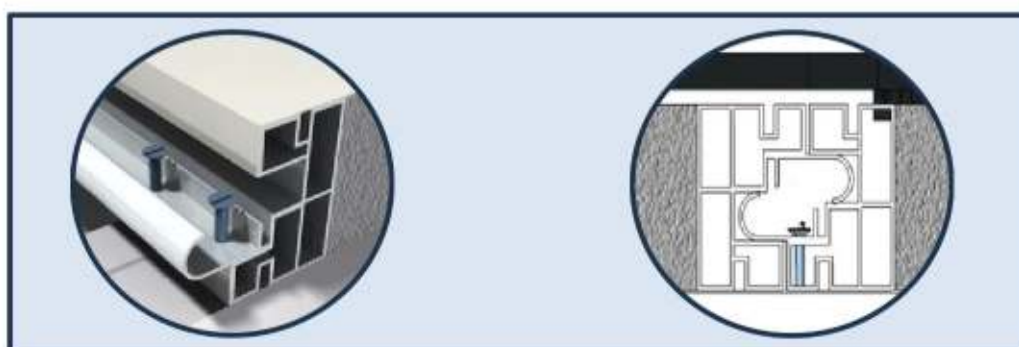
- Gli arcarecci posizionati nella struttura, al centro dei pannelli, per lunghezze superiori a 4 m, sono vincolati e consigliati solo per carichi prodotti su di essi (traffico di pulizia, neve, ecc.).

Dati tecnici

3 - Posizionamento dei seguenti pannelli in ardesia:
Continuare a montare i pannelli e ripetere il passaggio precedente.

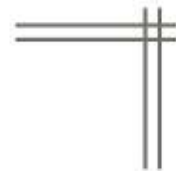


4 - Tipi di fissaggio del pannello:
Fissaggio consigliato: Vite autofilettante



E X T E R N A

Tipologia di montaggio e dimensioni massime



4 colonne



2 colonne
parallele
al muro



0 colonne



* L'ancoraggio a un corpo
è richiesto dove non c'è colonna



E X T E R N A



Tipologia di montaggio e dimensioni massime



3 colonne



2 colonne
perpendicolare
al muro

I moduli duplex non sono disponibili per la biopergola,
pertanto per dimensioni maggiori sarà necessario
collegare più moduli.

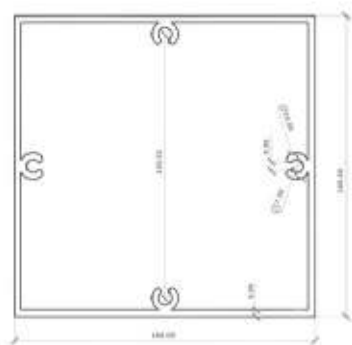
*In assenza di colonna, è necessario l'ancoraggio a un corpo solido.



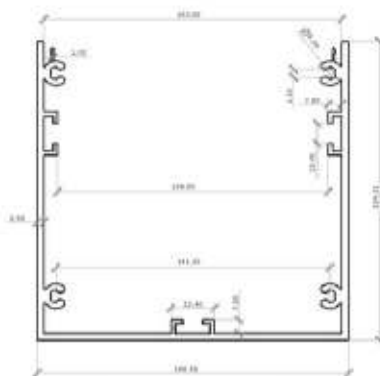
E X T E R N A

Profili di estrusione

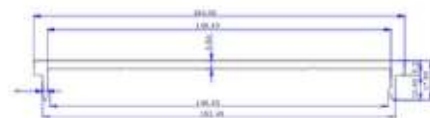
PF101 - PERGOLA RETRATTILE
CON PROFILO A COLONNA



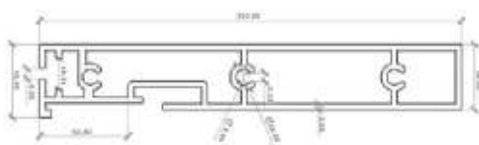
PF114 - PROFILO COLONNA
PERGOLA RETRATTILE CON
COPERTURA RIF:10041 "NU"



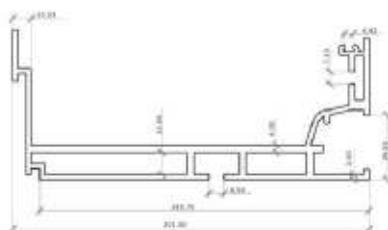
PF115 - COPERTURA PER PERGOLA
RETRATTILE CON COLONNA
E COPERTURA RIF:10042 "NU"



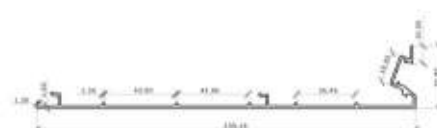
PF102 - PERGOLA RETRATTILE
CON GRONDAIA LATERALE
RIF:2088



PF103 - GRONDAIA DI BASE
PER PERGOLA RETRATTILE
RIF:2089



***PF112** - COPERTURA
GRONDAIA RIF:23364



* La parte inferiore della grondaia è completamente coperta, creando un aspetto uniforme e senza linee visibili, mentre l'illuminazione LED perimetrale esalta il design moderno.

EXTERN A

Accessori

PA204 - TRAVE RETRATTILE
QUADRATA INTERNA RIF:B20-007



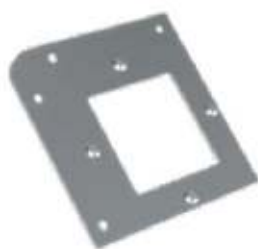
PA327



PA340



PA229 - COLONNA TRAVE
PERGOLA RETRATTILE RIF:B20-007



PA326



PA231 - COLONNA DI COLLEGAMENTO
CENTRALE PERGOLA RETRATTILE
RIF:B20-034



PA253 - PROFILO ANGOLARE
PER TRAVE PERGOLA RETRATTILE
RIF:112117



PA230 - COLONNA DI COLLEGAMENTO
PER PERGOLA RETRATTILE
RIF:B20-033



PA249 - SET QUADRATO SUPERIORE
FISSAGGIO GRONDAIA PERGOLA
RETRATTILE RIF:119247-119248



PA233 - PERGOLA RETRATTILE
A COLONNA DI COLLEGAMENTO
CENTRALE A PAVIMENTO



PA242 - VITE A BRUGOLA
INOX M8 X 20 PERGOLA
RETRATTILE



PC022 - VITE INOX 6.3X50
PERGOLA RETRATTILE



Accessori



PI155 - VITE DI BLOCCAGGIO
COLONNA M8X20



PA092 - VITE PER COPERTURA
A DOGHE PERGOLA A2 4,2 X 16





Gamma di colori disponibili per struttura e persiane

I colori principali da selezionare sono:



Altri colori RAL disponibili su richiesta.
Esempi di composizione del pergolato:



E X T E R N A



Sistemi di recinzione



Distinguiamo quattro sistemi di chiusura:

- Sistemi a ghigliottina
- Pannelli in vetro pieghevoli
- Pannelli in vetro scorrevoli
- Zip

Presentazione di sistemi di chiusura selezionati:

1. Vetro a ghigliottina



2. Vetro scorrevole



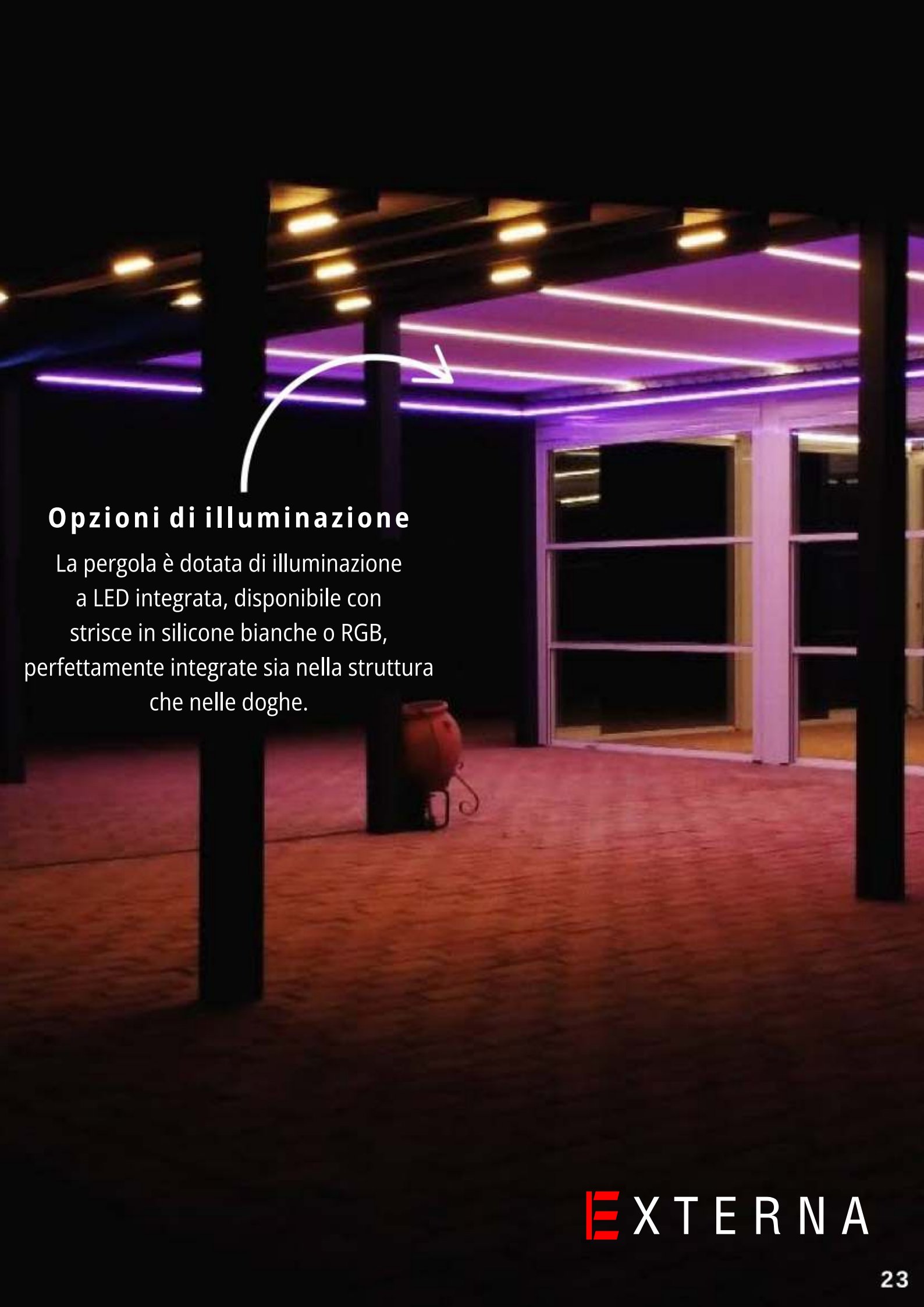


Sistema automatizzato

- Illuminazione perimetrale a LED
- Sensore pioggia
- Riscaldamento a infrarossi
- Impianto musicale
- Controllo tramite smartphone
- Presa di corrente aggiuntiva



E X T E R N A



Opzioni di illuminazione

La pergola è dotata di illuminazione a LED integrata, disponibile con strisce in silicone bianche o RGB, perfettamente integrate sia nella struttura che nelle doghe.

Accessori Teleco

PA129 - RISCALDATORE LUCE
50% IR-M15 1500 W



PA120 - PRESA 230V
CON COPERCHIO DI PROTEZIONE



PA188 - TELECOMANDO ZOOM
WIFI PER APP



PA125 - DIMMER
A STICK PER LUCE

PA108 - ALIMENTATORE
PER SENSORE PIOGGIA

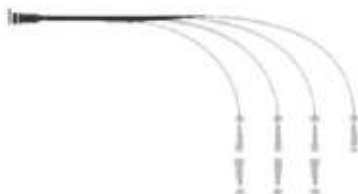
PA154 - PRS 230VAC CENTRALE
PER TENDE DA SOLE VERTICALI



PA044 - CAVO 4 TESTE
PER LUCI BIANCHE (TE)

PA/055/056/057
PROLUNGA 1,5/3/5/MT
PER LUCI BIANCHE (TE)

PA076 - LUCI BIANCHE
T-EXTENSION



PA134
PROLUNGA CAVO A T 1600 MM
CON CONNETTORE MASCHIO

PA/115/147/116
STRISCIA LUNGA IN SILICONE
5/6/7/MTS LUCE BIANCA (TE)

PA045 - CAVO 4 TESTE
PER LUCI RGB (TE)



Accessori Teleco

PA/058/059/130/133

PROLUNGA 1/3/5/7 MT
PER LUCI RGB



PA/117/118

STRISCIA LUNGA IN SILICONE
5/7/MTS RBG LIGHT



PA152

LIBRA FOCUS 3000K



PA195 - FARETTO ARIES WARM
IP64 24W PER COLONNA



PA047 - SENSORE PIOGGIA
WIRELESS PER TVPLD



PA046 - SENSORE VENTO
MAGNETICO CON CONNETTORE



PA051 - SENSORE VENTO
MAGNETICO CON CONNETTORE



PA099 - TELECOMANDO
LOGO NOON PER LAMELLE E LUCE



PA107 - SENSORE SOLE
E VENTO WIRELESS NOSY



PA/061/062/070 - STRISCIA
LED 5/7/4 MTS IP65 BIANCA
8W/M DOPPIO CONNETTORE



Accessori

PA189 - KIT AUDIO
SUNEXT



PA263 - CAVO A 4 TESTE
PER LUCI BIANCHE



PA/292/293/294/295/296
STRISCIA IN SILICONE BIANCO 10W
LUNGHEZZA 6/7/5/4/3 MTS



PA269 - PROLUNGA 150 CM
PER LED BIANCO



PA/301/302/303/304
PROLUNGA 1/3/5/7 MT
PER LED BIANCHI



PA264 - CAVO A 4 TESTE
PER LUCI RGB



PA/291/297/298/299/300
STRISCIA RGB IN SILICONE 10W
LUNGA 6/4/5/3/7 MTS



PA/305/306/307/308
PROLUNGA 1/3/5/7 MT
PER LUCI RGB



PA267 - FARETTO LED
DC24V



PA284 - FARETTO RGB LEC
CON TRASFORMATORE



