

**FIBRE OTTICHE
INFORMAZIONI TECNICHE**

Il sistema di illuminazione a fibre ottiche dà la possibilità di illuminare spazi difficili da raggiungere, ambienti esposti alle intemperie o in presenza di fonti di calore o umidità, disponendo la sorgente di luce in un luogo di agevole accesso ed adatto a consentire una facile manutenzione. Offre un'elevata flessibilità che consente disegni ed effetti scenografici sia con i fasci a trasmissione longitudinale, sia con i fasci con emissione di luce laterale.

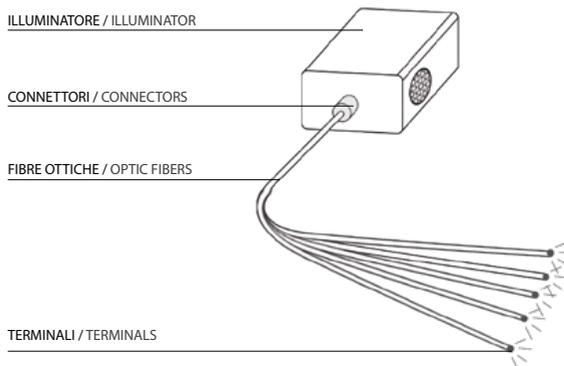
L'illuminazione a fibre ottiche è costituito da 3 elementi:

L' ILLUMINATORE: fonte di luce

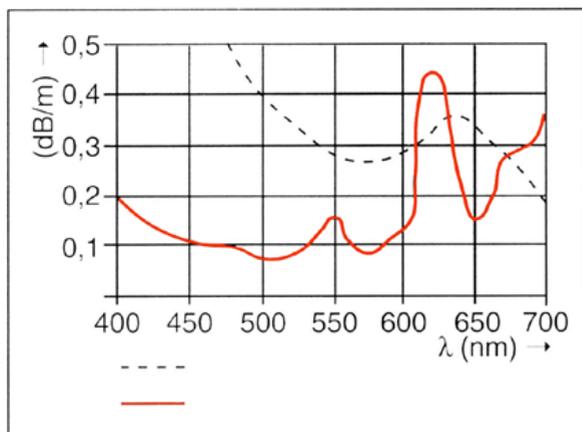
CAVI A FIBRA OTTICA: composte da fasci con più code con diametri e lunghezze diverse che convogliano in CONNETTORI, per essere inserite all'interno dell'illuminatore

ACCESSORI: vengono utilizzate per fissare le code al supporto, ma possono essere provvisti di lenti per angoli di uscita differenti o per implementare la resa luminosa

Le fibre ottiche si dividono in base al tipo di illuminazione desiderata (luce finale o laterale) e al materiale di cui è composta la fibra (vetro o sintetiche con/senza guaina)



FIBRE OTTICHE AD EMISSIONE LUCE FINALE



SINTETICO O VETRO?

Nel campo illuminotecnico, si utilizzano due diversi tipi di fibra ottica:

- Vetro
- Polimetilmetacrilato PMMA

A differenza delle fibre ottiche utilizzate nella trasmissione dati, le fibre ottiche utilizzate nell'illuminazione danno il massimo delle loro prestazioni fra i 380 nm ed i 780 nm, vale a dire in quella fascia delle radiazioni che viene comunemente definita "luce" visibile all'occhio umano.

La differenza strutturale principale fra la fibra di vetro e quella in PMMA è la dimensione del capillare di base; passiamo infatti dai 50 micron del vetro ai 0,75 mm per il capillare più frequentemente utilizzato del sintetico.

In entrambi i casi, i capillari, vengono assemblati in strutture composte da un certo numero di diversi capillari base, ottenendo dei fasci (EFF) di fibre che possono avere diametri diversi a seconda della quantità di luce che si vuole ottenere.

Normalmente questi fasci di fibra vengono incorporati in guaine di protezione in PVC o megalon, che servono a proteggere le fibre ottiche dalle abrasioni.

La differenza fisica fra fibra sintetica e vetro è la diversa opposizione che i materiali oppongono al passaggio della luce. È importante sapere che le fibre di vetro già dopo 3-4 metri fanno calare la temperatura della luce, mentre la fibra in PMMA solamente dopo una distanza di circa 8 metri.

Queste differenze sono dettate dalle differenti curve di assorbimento dei materiali.

Fondamentalmente le fibre di vetro oppongono meno resistenza alle frequenze dei verdi e dei rossi, mentre le fibre sintetiche a quelle dei blu e dei gialli.

L'attenuazione dei colori è direttamente proporzionale alla lunghezza dei cavi delle fibre ottiche.

La fibra in PMMA è rivestita con una guaina ignifuga (EFF) ed ha superato, sotto forma di fascio, il test per la sicurezza antincendio VDE 0207 T24. Le fibre possono, su specifica richiesta, essere randomizzate in proporzione 25:1 all'interno del connettore fino ad un diametro massimo di 23,5mm.

Questo tipo di operazione è consigliata solo per fasci di fibra con un diametro utile superiore ai 15 mm e serve a rendere omogenea l'emissione luce nel senso di intensità.

MOTIVI PER UTILIZZARE LA FIBRA SINTETICA

- Rapporto prezzo – prestazioni

- lunghezze delle code maggiori
- Basse perdite di trasmissione
- basse perdite in fase di preparazione del connettore
- Assemblabili sul luogo fino a 2500 punti luce per proiettore
- Fibre a luce finale e laterale nello stesso proiettore.

Le fibre sintetiche sono trattate internamente con additivi contro i raggi UV. Questo trattamento protegge le fibre dalle forti radiazioni delle lampade HQI-T e HMI-T.

A differenza delle fibre a luce laterale in questo caso vengono a mancare gli additivi per il trattamento



dell'involucro e della superficie esterna. Come la fibra di vetro, anche quella sintetica, presenta una lieve luminescenza superficiale quando è attraversata dalla luce.

Le fibre in fascio con guaina FIBRETEC sono molto flessibili, prodotte in PMMA (polimetilmetacrilato), hanno bassi valori di attenuazione, trattamento con additivi contro i raggi UV ed un rivestimento esterno di gomma ignifuga.

Questo tipo di fibra (EFF) è acquistabile con 14 diversi diametri. Viene utilizzata da molti anni e si è dimostrata molto versatile per diverse tipologie di impiego.

Un ulteriore vantaggio della fibra EFF è la possibilità della lavorazione direttamente sul posto di montaggio; si evitano così spiacevoli inconvenienti come cavi di dimensioni errate.

i fasci vengono preparati in officina con code della giusta lunghezza, intestate e, dove necessario, inseriti dei terminali, lucidate ecc.

Alterazioni della luce sono, con questo tipo di fibra, vicine allo zero.

Con la fibra sintetica si hanno delle perdite di trasmissione del 3% a 5000° Kelvin e del 5% a 3000° Kelvin.

FIBRE OTTICHE SENZA GUAINA / OPTIC FIBRES WITHOUT SHEATH

Fibre sintetiche in PMMA non rivestite

Codice / Code	diametro luce	lunghezza bobina
EFN 750	0,75 mm	2700 m
EFN 1000	1 mm	1500 m
EFN 1500	1,5 mm	700 m
EFN 2000	3 mm	250 m

FIBRE OTTICHE CON GUAINA / OPTIC FIBRES WITH SHEATH

Fibre sintetiche in PMMA con guaina in PVC

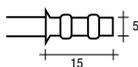
Codice / Code	diametro luce	lunghezza bobina
EFG 1000	1 mm	2200 m
EFG 1500	1,5 mm	3700 m



FIBRE OTTICHE SINTETICHE IN FASCIO

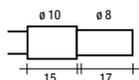
Fibre sintetiche in PMMA in fascio con guaina in PVC

EFF 6



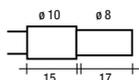
Ø luce in mm: 2,3
Terminale: TL 2,5
Numero fibre: 6 x 0,75
Curvatura raggio: 18,4 mm
Effetti: Cielo Stellato

EFF 12



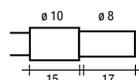
Ø luce in mm: 3,3
Terminale: TL 3,5
Numero fibre: 12 x 0,75
Curvatura raggio: 26,4 mm
Effetti: Cielo Stellato

EFF 25



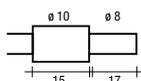
Ø luce in mm: 4,5
Terminale: TL 4,5
Numero fibre: 25 x 0,75
Curvatura raggio: 36,0 mm
Effetti: Cielo Stellato

EFF 37



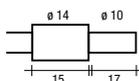
Ø luce in mm: 5
Terminale: TL 5
Numero fibre: 37 x 0,75
Curvatura raggio: 40,0 mm
Effetti: Luce d'effetto

EFF 50



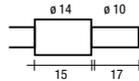
Ø luce in mm: 6
Terminale: TL 6
Numero fibre: 50 x 0,75
Curvatura raggio: 48,0 mm
Effetti: Luce d'ef., Faretto

EFF 62



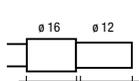
Ø luce in mm: 7
Terminale: TL 7
Numero fibre: 62 x 0,75
Curvatura raggio: 56 mm
Effetti: Faretto

EFF 75



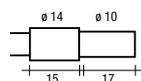
Ø luce in mm: 8
Terminale: TL 8
Numero fibre: 75 x 0,75
Curvatura raggio: 64,0 mm
Effetti: Faretto

EFF 100



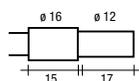
Ø luce in mm: 10
Terminale: TL 10
Numero fibre: 100 x 0,75
Curvatura raggio: 80,0 mm
Effetti: Faretto

EFF 48/1



Ø luce in mm: 8
Terminale: TL 8
Numero fibre: 48 x 1
Curvatura raggio: 64,0 mm
Effetti: Faretto

EFF 75/1



Ø luce in mm: 10
Terminale: TL 10
Numero fibre: 75 x 1
Curvatura raggio: 80,0 mm
Effetti: Faretto

EFF 200

Ø luce in mm: 11,56
Numero fibre: 200 X 0,75
Utilizzo: faretto piscina

EFF 300

Ø luce in mm: 14,16
Numero fibre: 300 X 0,75
Utilizzo: faretto piscina

EFF 400

Ø luce in mm: 16,35
Numero fibre: 400 X 0,75
Utilizzo: faretto piscina

EFF 800

Ø luce in mm: 23,12
Numero fibre: 800 X 0,75
Utilizzo: faretto piscina

FIBRE OTTICHE SINTETICHE - VELA

Codice / Code	diametro luce	diametro esterno	raggio curvatura	effetto finale
VELA	1,3 mm	2,2 mm	10 mm	Cascata di luce

FIBRE OTTICHE SINTETICHE AD EMISSIONE LATERALE

- Valorizzazione facciate di edifici,
- utilizzi similari al Neon,
- insegne pubblicitarie / loghi a grandi altezze
- corrimano delle scale
- piscine,
- linee a pavimento / segnalazione percorsi,
- bordatura di laghetti artificiali,
- fontane, architettura di esterni,
- zone pedonali

Le fibre ottiche ad emissione laterale devono la loro caratteristica di "cavo luminoso", ad una particolare torsione a cui sono sottoposte le fibre stesse durante la fase di estrusione nella guaina protettiva.

Questa lavorazione permette alla fibra ottica di assumere una luminescenza superficiale.

Le fibre ad emissione laterale sono trattate con additivi contro i raggi UV sia nel nucleo sia nella guaina protettiva. Questo serve a proteggere le fibre dalle radiazioni delle lampade HQI-T o HMI-T ed esternamente dalle radiazioni solari. Oltre a ciò in fase di assemblaggio le fibre vengono trattate con altri additivi che impediscono la formazione di funghi, alghe o muffe e forniscono una protezione contro il cloro rendendo così possibili tutti gli utilizzi sopra elencati.

La normale messa in posa delle fibre avviene fissando la fibra stessa in canaline trasparenti a forma di U, permettendo così (in caso di montaggio esterno) all'acqua piovana di pulirne l'esterno da polveri e piccoli detriti. Gli impianti più vecchi effettuati con questo tipo di fibra sono perfettamente in funzione, nelle più diverse zone climatiche, sin dal 1987. Questo tipo di fibra ha una durata di circa 20 anni.

Grazie al particolare assemblaggio di queste fibre, la luce può essere trasmessa, praticamente inalterata per tratti lunghi fino a 45m (in caso di utilizzo ad anello o con due illuminatori).

Sono disponibili delle versioni di fibra ottica ad emissione laterale, resistenti all'immersione continua in acqua, acqua + cloro o acqua + zolfo.

BPAK 50



Ø utile: 8 mm
Ø con guaina: 9 mm
Curvatura raggio: 20 mm
Utilizzo: Esterno

BPAK 100



Ø utile: 11 mm
Ø con guaina: 13 mm
Curvatura raggio: 30 mm
Utilizzo: esterno

BPAK 150



Ø utile: 14 mm
Ø con guaina: 16 mm
Curvatura raggio: 40 mm
Utilizzo: Esterno

Per la corretta installazione delle fibre ottiche ad emissione laterale, consigliamo l'uso di guide rettilinee trasparenti in policarbonato Art. CANTRASP. I prodotti vengono forniti in elementi standard da cm. 180 di lunghezza.

CANTRASP

Lunghezza in cm: 180

Finitura: trasparente

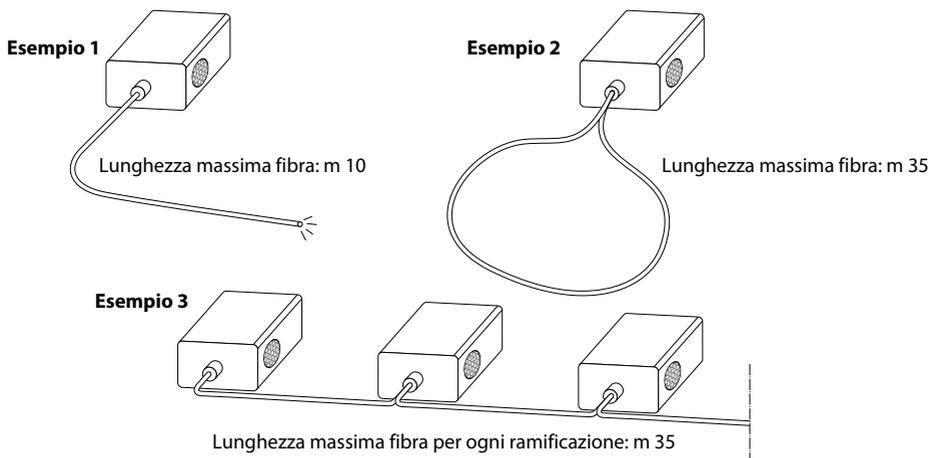
Idonea per fibre: BP e BPAK



Per la corretta installazione delle fibre ottiche ad emissione laterale, consigliamo l'uso di guide rettilinee trasparenti in policarbonato Art. CANTRASP. I prodotti vengono forniti in elementi standard da cm. 180 di lunghezza.

ESEMPI DI INSTALLAZIONE

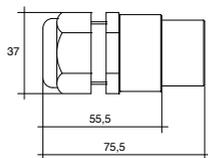
Le misure indicate, sono quelle che garantiscono una omogeneità di luce lungo tutto lo sviluppo della fibra ottica. Si possono superare le misure consigliate, tenendo però conto che a circa metà lunghezza (qualora la fibra venisse collegata come da esempio 2 e 3) si può notare un indebolimento dell'emissione luminosa. Per quanto riguarda l'esempio 1, non si possono superare le lunghezze indicate.



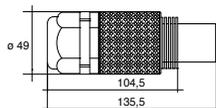
CONNETTORI

Il connettore ottico è quell'elemento meccanico, che ha il compito di raccordare tutte le fibre ottiche del sistema e permette di inserirle all'interno dell'illuminatore. La testa è comune a tutti i tipi di connettore: mm 28,5 diametro. A seconda poi del numero e del tipo di fibre che andremo a raggruppare, si utilizzerà un raccordo ed un pressacavo diverso.

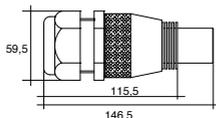
PG 21



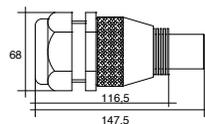
PG 29



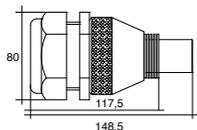
PG 36



PG 42



PG 48



Nelle tabelle sotto riportate, sono segnati il numero massimo di fibre ottiche inseribili in ogni singolo connettore, mantenendo però lo stesso tipo di fibra. Qualora dovessero essere assemblati dei connettori con diverse tipologie di fibra ottica, vi consigliamo di rivolgervi al nostro ufficio tecnico

EFN-750

PG 21 ø 19,3: 445
 PG 29 ø 29,7: 900
 PG 36 ø 30,6: 900
 PG 42 ø 36,8: 900
 PG 48 ø 40,5: 900

EFN-1000

PG 21 ø 19,3: 245
 PG 29 ø 29,7: 500
 PG 36 ø 30,6: 500
 PG 42 ø 36,8: 500
 PG 48 ø 40,5: 500

EFN-1500

PG 21 ø 19,3: 105
 PG 29 ø 29,7: 205
 PG 36 ø 30,6: 205
 PG 42 ø 36,8: 205
 PG 48 ø 40,5: 205

EFN-2000

PG 21 ø 19,3: 55
 PG 29 ø 29,7: 150
 PG 36 ø 30,6: 150
 PG 42 ø 36,8: 150
 PG 48 ø 40,5: 150

EFN-2500

PG 21 ø 19,3: 35
 PG 29 ø 29,7: 95
 PG 36 ø 30,6: 95
 PG 42 ø 36,8: 95
 PG 48 ø 40,5: 95

EFN-3000

PG 21 ø 19,3: 25
 PG 29 ø 29,7: 65
 PG 36 ø 30,6: 65
 PG 42 ø 36,8: 65
 PG 48 ø 40,5: 65

EFG-1000

PG 21 ø 19,3: 65
 PG 29 ø 29,7: 130
 PG 36 ø 30,6: 150
 PG 42 ø 36,8: 280
 PG 48 ø 40,5: 400

EFG-1500

PG 21 ø 19,3: 22
 PG 29 ø 29,7: 60
 PG 36 ø 30,6: 80
 PG 42 ø 36,8: 110
 PG 48 ø 40,5: 150

EFF 6

PG 21 ø 19,3: 20
 PG 29 ø 29,7: 35
 PG 36 ø 30,6: 55
 PG 42 ø 36,8: 75
 PG 48 ø 40,5: 120

EFF 12

PG 21 ø 19,3: 12
 PG 29 ø 29,7: 28
 PG 36 ø 30,6: 45
 PG 42 ø 36,8: 60
 PG 48 ø 40,5: 60

EFF 25

PG 21 ø 19,3: 4
 PG 29 ø 29,7: 10
 PG 36 ø 30,6: 15
 PG 42 ø 36,8: 21
 PG 48 ø 40,5: 32

EFF 37

PG 21 ø 19,3: 3
 PG 29 ø 29,7: 7
 PG 36 ø 30,6: 10
 PG 42 ø 36,8: 15
 PG 48 ø 40,5: 23

EFF 50

PG 21 ø 19,3: 2
 PG 29 ø 29,7: 5
 PG 36 ø 30,6: 7
 PG 42 ø 36,8: 12
 PG 48 ø 40,5: 16

EFF 62

PG 21 ø 19,3: 1
 PG 29 ø 29,7: 4
 PG 36 ø 30,6: 6
 PG 42 ø 36,8: 9
 PG 48 ø 40,5: 12

EFF 75

PG 21 ø 19,3: 1
 PG 29 ø 29,7: 4
 PG 36 ø 30,6: 6
 PG 42 ø 36,8: 7
 PG 48 ø 40,5: 10

EFF 100

PG 21 ø 19,3: 1
 PG 29 ø 29,7: 3
 PG 36 ø 30,6: 4
 PG 42 ø 36,8: 5
 PG 48 ø 40,5: 7

EFF 48/1

PG 21 ø 19,3: 1
 PG 29 ø 29,7: 4
 PG 36 ø 30,6: 6
 PG 42 ø 36,8: 7
 PG 48 ø 40,5: 10

EFF 75/1

PG 21 ø 19,3: 1
 PG 29 ø 29,7: 3
 PG 36 ø 30,6: 4
 PG 42 ø 36,8: 5
 PG 48 ø 40,5: 7

EFF 200

PG 21 ø 19,3: -
 PG 29 ø 29,7: 1
 PG 36 ø 30,6: 2
 PG 42 ø 36,8: 3
 PG 48 ø 40,5: 4

EFF 300

PG 21 ø 19,3: -
 PG 29 ø 29,7: 1
 PG 36 ø 30,6: 1
 PG 42 ø 36,8: 2
 PG 48 ø 40,5: 3

EFF 400

PG 21 ø 19,3: -
 PG 29 ø 29,7: -
 PG 36 ø 30,6: 1
 PG 42 ø 36,8: 2
 PG 48 ø 40,5: 2

EFF 800

PG 21 ø 19,3: -
 PG 29 ø 29,7: -
 PG 36 ø 30,6: 1
 PG 42 ø 36,8: 1
 PG 48 ø 40,5: 1

LUCE LATERALE

BP/BPAK 50

PG 21: 2
 PG 29: 5
 PG 36: 7
 PG 42: 9
 PG 48: 12

BP/BPAK 100

PG 21: 1
 PG 29: 2
 PG 36: 3
 PG 42: 4
 PG 48: 5

BP/BPAK 150

PG 21: 1
 PG 29: 1
 PG 36: 2
 PG 42: 3
 PG 48: 4

ILLUMINATORI

Illuminatori per tutte le situazioni da interno: cieli stellati, piccole, illuminazioni d'ambiente di saune o bagni turchi o di vetrine espositive.

Sebbene muniti di ventilazione, sono assolutamente silenziosi (26 db) e possono essere quindi installati in luoghi di meditazione come chiese e musei.

Gli illuminatori sono conformi alle normative CE EN 55015 ed agli standard di sicurezza EN 60598.

Gli apparecchi di diverse potenze, possono essere monocolori ed RGBW, con sistemi di controllo Dmx, Dali e Casambi.



LP 40 LED

Potenza:	40W
Temperatura colore	3000K
	4000K
Controllo	On/Off
	Push
	Dali



LP 60 LED RGBW

Potenza:	60W
Temperatura colore	RGBW
Controllo	Dmx
	Dali
	Casambi



LP 100 LED RGBW

Potenza:	60W
Temperatura colore	3000K
	4000K
	FEC (ruota cambiacolore)
Controllo	On/Off
	Push
	Dali



Per ulteriori info consultare le schede tecniche

INSTALLAZIONE CIELO STELLATO

Assicurarsi che il locale ove viene installato l' illuminatore, sia un ambiente asciutto, poco polveroso e non particolarmente caldo.

Temperature di oltre 40° C possono infatti portare ad una riduzione della durata della sorgente luminosa o a spegnimenti d'emergenza.

Avvitatore / trapano

Punte di adeguati diametri - normalmente 0.75mm
1.5mm 3.0mm

E' richiesta una punta da 10mm., solo nel caso di installazione di cristalli)

Pinza crimpatrice esagonale D = 8mm, necessaria solo se si applicano fibre

in fascio che necessitano di terminali. (Esempio installazione di faretto)

Tronchesino o forbice

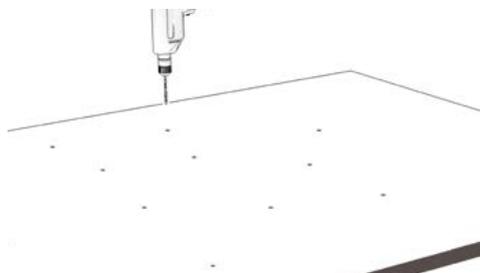


Posizionare pannello in cartongesso su trabattelli o strutture che mantengano il pannello sospeso.

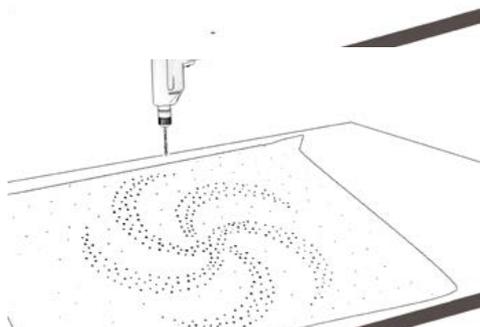


Forare il pannello con punta corrispondente al diametro delle fibre ottiche da posizionare.

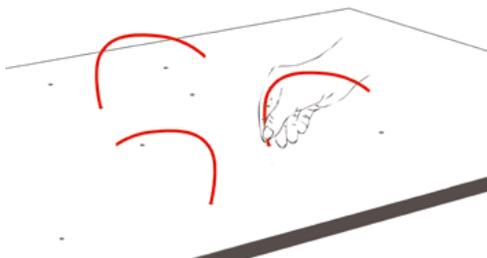
Qualora lo si ritenga necessario marcare tutti i fori dalla parte opposta



Per disegni particolari, predisporre una dima



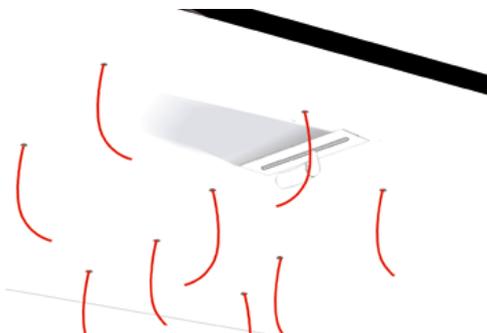
Inserire le fibre ottiche nei fori praticati dal lato pannello non visibile, facendole fuoriuscire dalla parte opposta per una lunghezza di qualche centimetro (10/15 centimetri).



Bloccare posteriormente le fibre con una goccia di silicone NON ACETICO in caso di montaggio in bagni turchi o saune, per evitare che il vapore salga nel vano retrostante al cielo stellato.



Montare il pannello eseguire tutte le finiture necessarie (stuccatura..rasatura...tinteggiatura)



Tagliare tutti gli spezzoni di fibra in esubero a filo del pannello a circa 3/4 mm. di distanza dal cartongesso, in modo da consentire eventuali interventi futuri.



In caso di future ritinteggiature, si consiglia, prima di passare il colore di tirare verso il basso le fibre di qualche centimetro; dopodiché si può procedere con la tinteggiatura.

Infine bisogna ritagliare le fibre ad una distanza di 3/4mm. dal soffitto

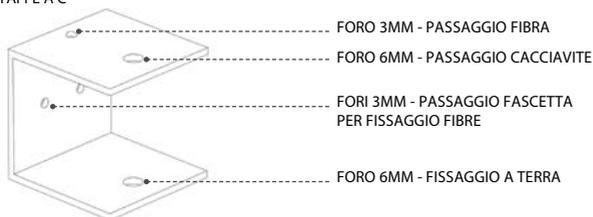
INSTALLAZIONE A PAVIMENTO

Assicurarsi che il locale ove viene installato l' illuminatore, sia un ambiente asciutto, poco polveroso e non particolarmente caldo.

Temperature di oltre 40° C possono infatti portare ad una riduzione della durata della sorgente luminosa o a spegnimenti d'emergenza.

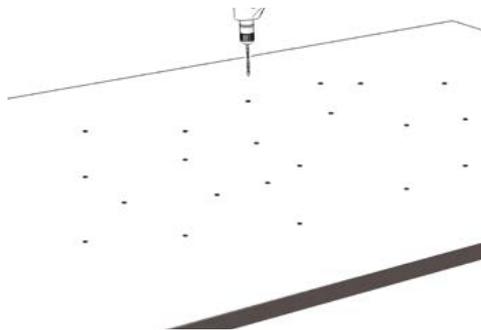
Attenzione: per la particolarità di questo tipo di installazione, le fibre verranno fornite sciolte. La loro connettorizzazione e lucidatura dovrà avvenire in cantiere.

STAFFE A C

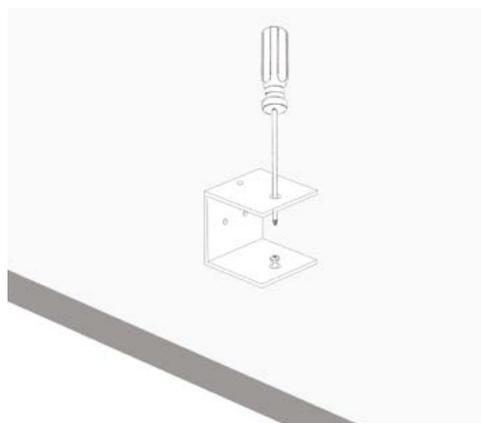


DIMENSIONI: 4CMX4CMX4CM

Segnare i punti sulla soletta e marcarli forando con punte di diametro adeguate per viti per calcestruzzo per il fissaggio delle staffe a C



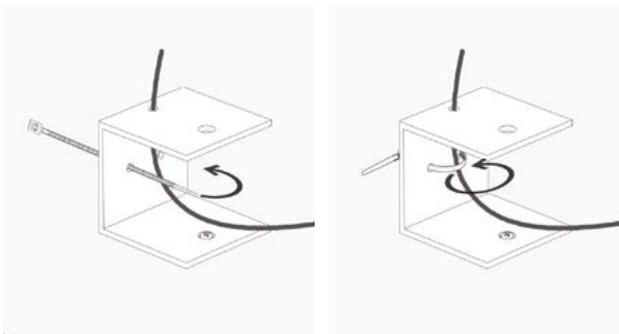
Fissare, per ogni punto, la staffa a C tramite viti per calcestruzzo (non fornite)



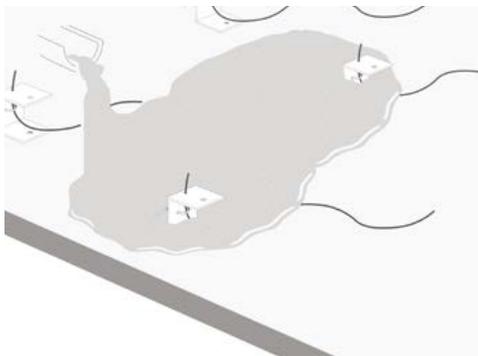
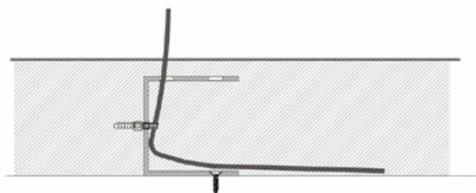
Inserire le fibre ottiche nei fori predisposti nella staffa a C, facendole fuoriuscire dalla parte opposta per una lunghezza di 10/15 centimetri.



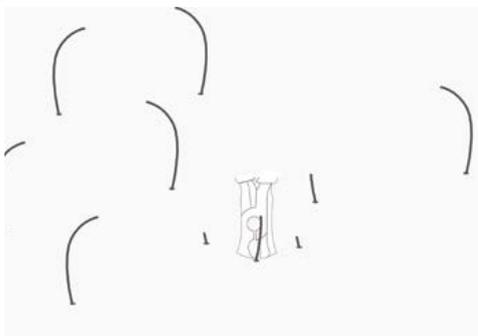
Bloccare le fibre con una fascetta di cablaggio nylon, facendola passare nei 2 fori laterali presenti nella staffa a C



Procedere alla posa in opera del fondo e rivestimento del pavimento

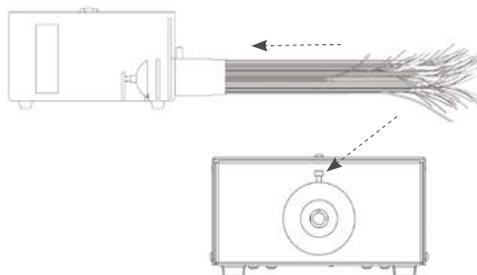


Tagliare tutti gli spezzoni di fibra in esubero a filo del pavimento



CABLAGGIO ILLUMINATORE

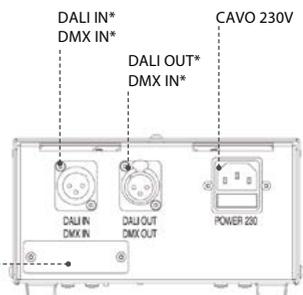
Inserire il connettore nell'illuminatore e serrarlo tramite la vite M4x20 situata sulla ghiera dell'illuminatore stesso



In base all'illuminatore scelto, sono disponibili 5 sistemi di controllo:

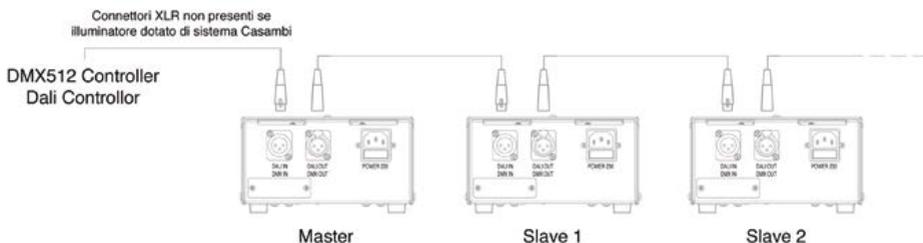
- Sistema con segnale DMX
- Sistema con segnale Dali
- Sistema con segnale Casambi
- Sistema con segnale Push
- Sistema con segnale On/off

Sportello* contenente gli Switch settaggio (per segnale Dmx o settaggio di Illuminatori in serie master/slave)
Per il settaggio eventuale **consultare scheda tecnica della centralina fornita**, in base al modello dell'illuminatore



*Forniti in base al modello dell'illuminatore

COLLEGAMENTO IN MODALITA' CONTROLLO SEGNALE DALI/DMX 512

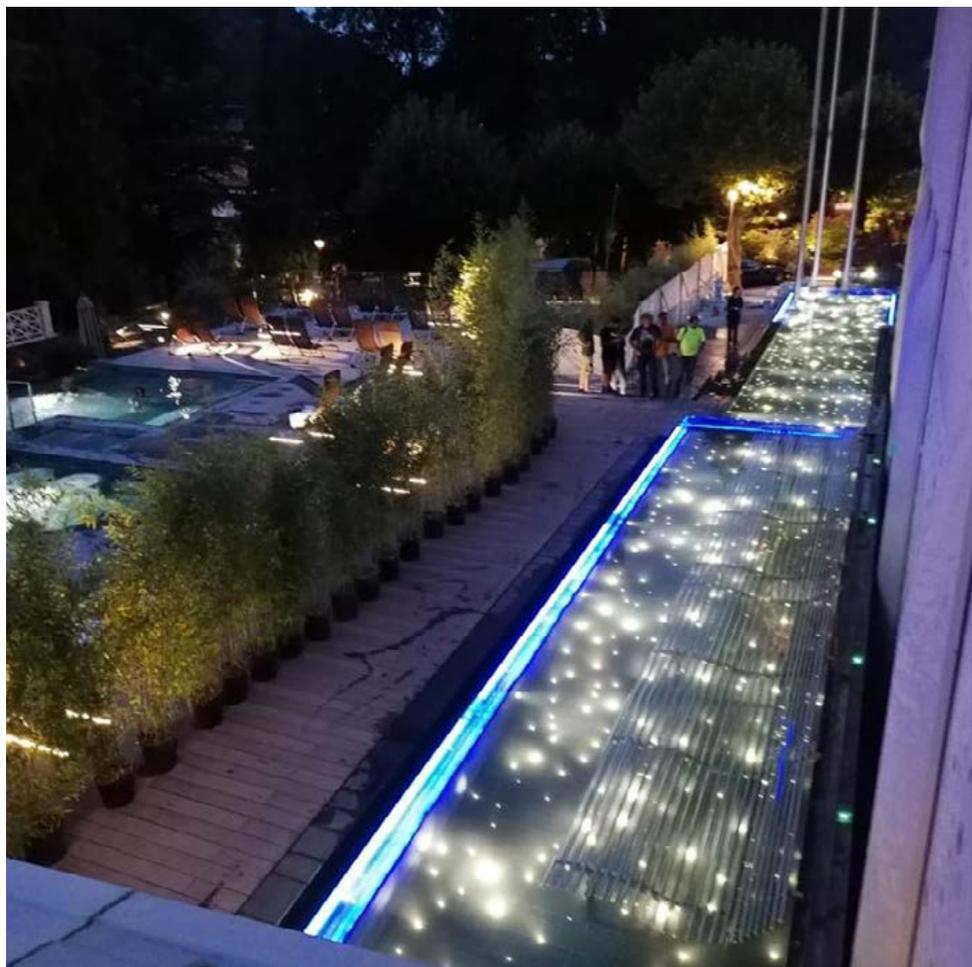
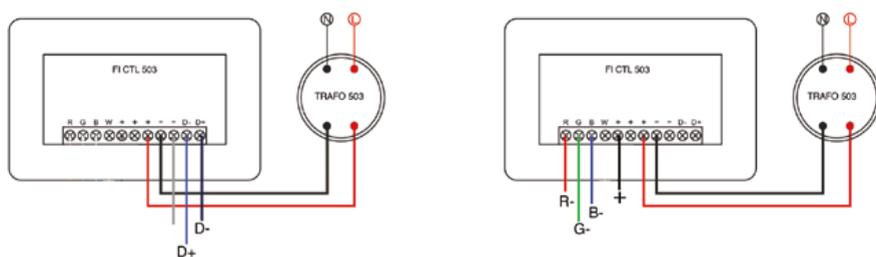


Master / Slave Mode : Un'illuminatore impostato come Master, mentre tutti gli altri impostati come Slave. Il segnale esce dall'illuminatore master per controllare tutti gli altri illuminatori in esecuzione in modo sincrono .

Per settare i vari illuminatori, **consultare la scheda tecnica della centralina FICTLAEASY***** fornita con il modello di illuminatore scelto.

I modelli CASAMBI non hanno i connettori XLR, ma devono essere sincronizzati tramite APP CASAMBI (per maggiori info consultare manuale istruzione CASAMBI)

COLLEGAMENTO DMX CON CENTRALINA FI CTL 503 (FORNITA SEPARATAMENTE A RICHIESTA)



PREPARAZIONE CONNETTORE

Una volta sguainata la fibra di circa 20 cm, inserire il connettore ottico,

Si consiglia l'inserimento a parti separate per facilitare il lavoro.



Far entrare la guaina di protezione di 3 o 4 cm. all'interno del pressacavo e stringere.



Con una mola eseguire il taglio delle fibre in eccedenza. Tagliare il più possibile vicino alla testa cercando di evitare di intaccare l'alluminio, per non sporcare le fibre con la polvere dello stesso.



inserire le fibre tagliate negli interspazi vuoti tra fibra e fibra in fondo al connettore.

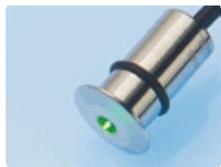
Una volta eseguito il taglio delle fibre ottiche ed il riempimento, procedere alla lucidatura delle fibre con la limetta portandole a filo dell'alluminio, la sequenza dei colori è blu - rosa - bianco - grigio



Risultato operazione eseguita.

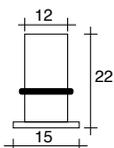


TERMINALI (a richiesta)



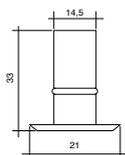
SR
Supporto fisso

Diametro esterno: 15 mm
Foro incasso: 12 mm
Colori: cromo ed ottone
Fornito con incasso in PVC



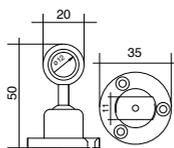
STL 8
Supporto fisso

Diametro esterno: 30 mm
Foro incasso: 14 mm
Colori: alluminio anodizzato



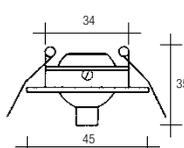
SNTL
Snodo orientabile

Diam. b. fissaggio: 35 mm
Altezza: 50 mm
Finitura: cromo
Snodo: 360°
Orientabile 64°



FO 6
Faretto orientabile s.l.

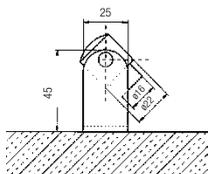
Diametro esterno: 45 mm
Foro incasso: 34 mm
Colori: cromo ed ottone
Il fissaggio avviene median-
te due alette con molla



SPOT CL
Spot orientabile

Spot orientabile con lente
Diametro lente: 16 mm.
Diametro esterno: 22 mm
Altezza supporto: 45 mm
Fornito in acciaio.
Il fissaggio avviene median-
te vite sulla base piedino

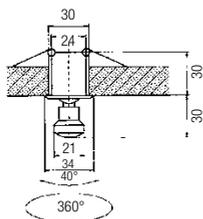
I-max:	197,2 cd/klm	16,8°
	lx/klm	
1 m	Ø 0,30 m	139
2 m	Ø 0,60 m	35
3 m	Ø 0,90 m	15



FOLF 6
Faretto orientabile

Faretto orientabile con
lente focalizzabile
Snodo: 360°
Orientabile: 64°
Focalizzabile: 24°-28°
Foro incasso: 30 mm
Finitura: alluminio anodizz.

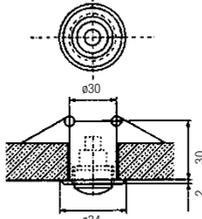
I-max:	197,2 cd/klm	16,8°
	lx/klm	
1 m	Ø 0,30 m	139
2 m	Ø 0,60 m	35
3 m	Ø 0,90 m	15



FFLF
Faretto fisso

Faretto fisso con lente
focalizzabile
Focalizzabile 24-48°
Finitura: alluminio anodizz.
Foro incasso: 30 mm

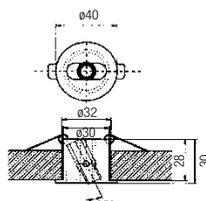
I-max:	197,2 cd/klm	16,8°
	lx/klm	
1 m	Ø 0,30 m	139
2 m	Ø 0,60 m	35
3 m	Ø 0,90 m	15



FOP 6
Faretto orientabile

Faretto orientabile a
scomparsa
Focalizzabile 24-48°
Foro incasso: 32 mm
Foro incasso: 40 mm
Finitura: alluminio anodizz.

Il fissaggio avviene median-
te due alette con molla

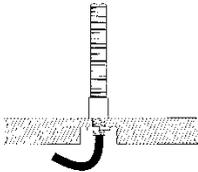




Flexi Light Faretto flessibile

Fornibile in diverse lunghezze e dimensioni.
Se autoportante si consiglia di non superare i cm. 80 di lunghezza.

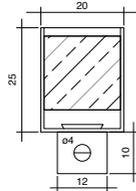
Colori: alluminio anodizzato
Da utilizzare con fibre minime EFF 12



S 90 Specchio 90°

Specchietto con riflessione a 90°. Viene normalmente incassato sotto intonaco, per illuminazione tipo scale etc, ma si presta molto anche per l'illuminazione di vetrine

Materiale: Acciaio Inox con vetro specchiato



C 12

Cristallo: 12 mm
Foro incasso: 10 mm
Finitura: cromo e oro



C 15

Cristallo: 15 mm
Foro incasso: 10 mm
Finitura: cromo e oro



C 15

Cristallo: 15 mm
Foro incasso: 10 mm
Finitura: cromo e oro



C 27

Cristallo: 27 mm
Foro incasso: 10 mm
Finitura: cromo e oro



C 20

Cristallo: 19 mm
Foro incasso: 16 mm
Finitura: cromo



C 30

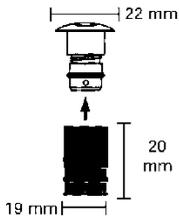
Semisfera Cristallo: 30 mm
Foro incasso: 26 mm
Finitura: cromo





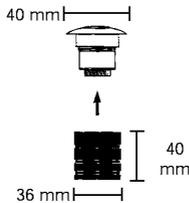
FP 22
Faretto pav. stagno 22

Diametro esterno: 22 mm
Diametro Lente: 10 mm
Finitura: acciaio inox
Fornito con elemento da
incasso in PVC



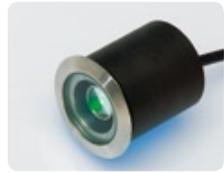
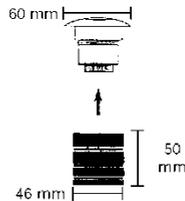
FP 40
Faretto pav. stagno 40

Diametro esterno: 40 mm
Diametro Lente: 26 mm
Finitura: acciaio inox
Fornito con elemento da
incasso in PVC



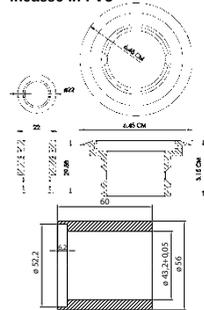
FP 60
Faretto pav. stagno 60

Diametro esterno: 60 mm
Diametro Lente: 26 mm
Finitura: acciaio inox
Fornito con elemento da
incasso in PVC



MPO 60
Faretto pav. orientabile

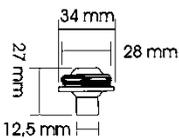
Diametro esterno: 64,5 mm
Diametro Lente: 22 mm
Finitura: acciaio inox
Lente focalizzabile max. 15°
fornito con elemento da
incasso in PVC



SV 5

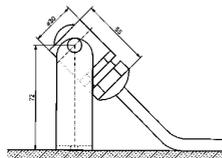
Faretto orientabile senza
lente

foro incasso: 28 mm
Diametro esterno: 34 mm
snodo: 360°
orientabile: 64°
Colore: nero anodizz./cromo



SPOT 67
Faretto orient. IP67

Diametro lente: 26 mm
Diametro esterno: 32 mm
Altezza supporto: 72 mm
Fornito con elemento da
incasso in PVC





FibreTec®

Via Piazze 15
25085 Gavardo - Brescia
Tel. 0365 1870043
email: info@fibretec.it
www.fibretec.it

 Follow us on
Instagram
#fibretec_lighting

Linked in
Fibretec Srl