

"RIQUALIFICAZIONE DEL CASTELLO DI CALENDASCO HUB/1" - RESTAURO DI PARTE DELL'ALA SUD-OVEST DEL CASTELLO CON MESSA IN SICUREZZA STRUTTURALE, REALIZZAZIONE DI NUOVI SERVIZI IGIENICI E REALIZZAZIONE DELLE "CUCINE FRANCIGENE"

"CASTELLI FRANCIGENI: Nuove accessibilità turistiche per Calendasco e Berceto lungo la via Francigena in Emilia Romagna" BANDO MINISTERO DEL TURISMO - PROGETTI DI VALORIZZAZIONE DEL COMUNI CON POPOLAZIONE INFERIORE A 5.000 ABITANTI, CLASSIFICATI A VOCAZIONE TURISTICA



Committente

Comune di Calendasco

Via Giuseppe Mazzini, 4, 29010 Calendasco (PC)

tel +39.0523 772722 mail tecnico@comunecalendascopc.it

Progettazione architettonica

studio redaelli speranza architetti associati
via pietro colletta 29 20135 Milano
tel +39.0254100154 fax +39.0254114959
web www.srsarch.it mail info@srsarch.it

architetto Vito Redaelli
architetto Gaia Redaelli
architetto Anna Speranza

Collaboratori:
arch. Federico Urso
arch. Bogdan Kusevic
arch. Angella Lopez
arch. Sara Hakimpour

Rilievo laser scanner

architetto Riccardo Sverzellati
via faustini 4 29121 Piacenza
tel +39.3939083081
mail info@riccardosverzellati.it

Consulenza CAM e principio DSH

arch. Angela Panza
Via Torino, 24/6/7, 20060 Gessate (Mi)
mail arch.angelapanza@gmail.com

Coordinamento sicurezza

Dott Per. Ind. Maurizio Campagnoli
Via Carella 3 Pianello Val Tidone
Tel 3356917948
sicurlabpc@gmail.com

Progettazione strutturale

Ing. Caterina Trintinaglia
via san siro 74, 29121 Piacenza
mail c.trintinaglia@gerundium.it

Consulenza prevenzione incendi

dott. arch. Federico Belardo
via Castello 27, 29019 San Giorgio Piacentino (PC)
mail federico@belardo.eu

Sorveglianza Archeologica

dott.ssa Maria Maffi
Loc. Lisignano 1, 29010 Gazzola (PC)
mail maria.maffi@libero.it

Assistenza Opere edili di Restauro

Luca Panciera
Conservazione e Restauro di Opere d'Arte
Via G. Galilei, 56/b, 29100 Pittolo (PC)
mail panciera.luca@alice.it

Progettazione impianti elettrici e maccanici

Ing. Roberto Carta
Strada Famesiana 58/A
29122 Piacenza (PC)
tel. Fax 0523072085
mail roberto@studiotecnicocarta.it

RIQUALIFICAZIONE DEL CASTELLO DI CALENDASCO HUB/1 - RESTAURO DI PARTE DELL'ALA SUD-OVEST DEL CASTELLO CON MESSA IN SICUREZZA STRUTTURALE, REALIZZAZIONE DI NUOVI SERVIZI IGIENICI E REALIZZAZIONE DELLE "CUCINE FRANCIGENE"

PROGETTO ESECUTIVO

Tavola n° ALL. D2	Titolo RELAZIONE TECNICA IMPIANTI ELETTRICI
Scala -	

	Data	Compilazione	Controllo	Approvazione
Emissione	18/04/2025	SH	VR	VR
Revisione				

A NORMA DELLE VIGENTI LEGGI SUI
DIRITTI D'AUTORE IL PRESENTE
DISEGNO NON PUÒ ESSERE
RIPRODOTTO NE' DIVULGATO A
TERZI SENZA IL NOSTRO CONSENSO
- TRIBUNALE COMPETENTE

RELAZIONE SPECIALITCA IMPIANTI ELETTRICI

DESCRIZIONE GENERALE

L’Impianto di distribuzione dovrà partire dal contatore del gestore di rete, installato nel vano contatori incassato ed esistente.

Dal contatore dovrà essere collegato il quadro elettrico sotto contatore, tramite cavo FG16OM16 4x16.

Il quadro elettrico sotto contatore dovrà essere installato nello stesso vano del contatore e dovrà essere da 8 moduli, con grado di protezione IP65.

Dal quadro sotto contatore dovrà partire la linea montante con cavo FG16OM16 5G16 che collegherà il quadro generale e dovrà passare in cavidotto e pozzetti esistenti presenti nel cortile interno, ed in cavidotto nuovo di diametro 63 mm all’interno della struttura.

Il quadro generale dovrà essere di dimensioni 800x600x300 mm, grado di protezione IP55, con componenti di protezione e comando installate su guida DIN, come indicato nello schema elettrico allegato.

I cavi usati per i collegamenti e le derivazioni alle utenze dovranno essere unipolari o multipolari, isolato in gomma etilenpropilenica, ad alto modulo di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), conduttori flessibili per posa fissa, a bassa emissione di gas alogenati, come di seguito indicato:

FG16M16 0,6/1 kV unipolare per posa in tubazioni rigide in PVC, tubazioni, guaine e/o cavidotti interrati e/o incassati nella muratura ed in cartongesso.

FG16OM16 0,6/1 kV multipolare per posa in tubazioni rigide in PVC, tubazioni, guaine e/o cavidotti interrati e/o incassati nella muratura ed in cartongesso, posa diretta in cartongesso, posa in canali/passerelle portacavi.

FR20H2R 450/750 multipolare per posa in tubazioni rigide in PVC, tubazioni, guaine e/o cavidotti interrati e/o incassati nella muratura ed in cartongesso, posa diretta in cartongesso, posa in canali/passerelle portacavi.

Dal quadro elettrico generale dovranno essere installati cavidotti interrati per la derivazione al banco di lavorazione, al canale di risalita cavi posto nel vano corridoio, ai locali bagni, alla macchina esterna dell’impianto meccanico ed ai pozzetti predisposti per l’illuminazione esterna.

L’impianto dei bagni sarà del tipo incassato con tubi passanti sottopavimento o nella muratura.

L’impianto nella sala e nel corridoio sarà in parte incassato ed in parte a vista. L’alimentazione delle utenze del banco centrale sarà realizzata mediante tubo passante sottopavimento, tutte le altre utenze saranno realizzate da tubazioni che dal quadro generale sono incassate fino al vano risalita cavi posto nel corridoio, dovranno risalire al piano sottotetto per proseguire incassate nel pavimento fino ai punti indicati negli elaborati grafici, per poi scendere dal soffitto del piano terra alle varie utenze. La discesa dovrà essere fatta in tubo rigido in rame.

Tutto l’impianto a vista dovrà essere realizzato mediante componenti, tubazioni, frutti, portafrutti, in rame come da scheda tecnica allegata.

Le accensioni degli apparecchi illuminanti dovranno essere comandate da interruttori, deviatori e sensori di presenza.

Nel piano sottotetto dovranno essere posate tubazioni rigide in PVC per consentire l'alimentazione dei corpi illuminanti che saranno posati a vista sulle pareti, mentre nel locale caldaia l'impinto dovrà essere incassato.

I gradi di protezione minimi sono i seguenti:

IP65 all'aperto

IP55 nel sottotetto

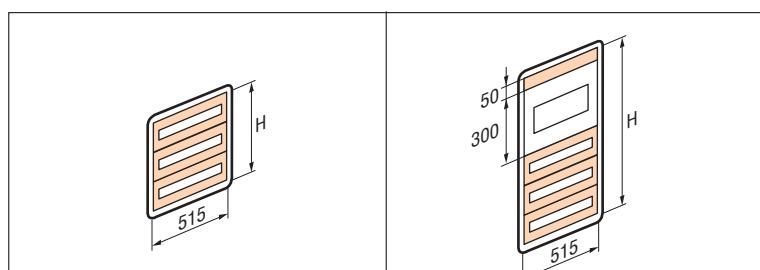
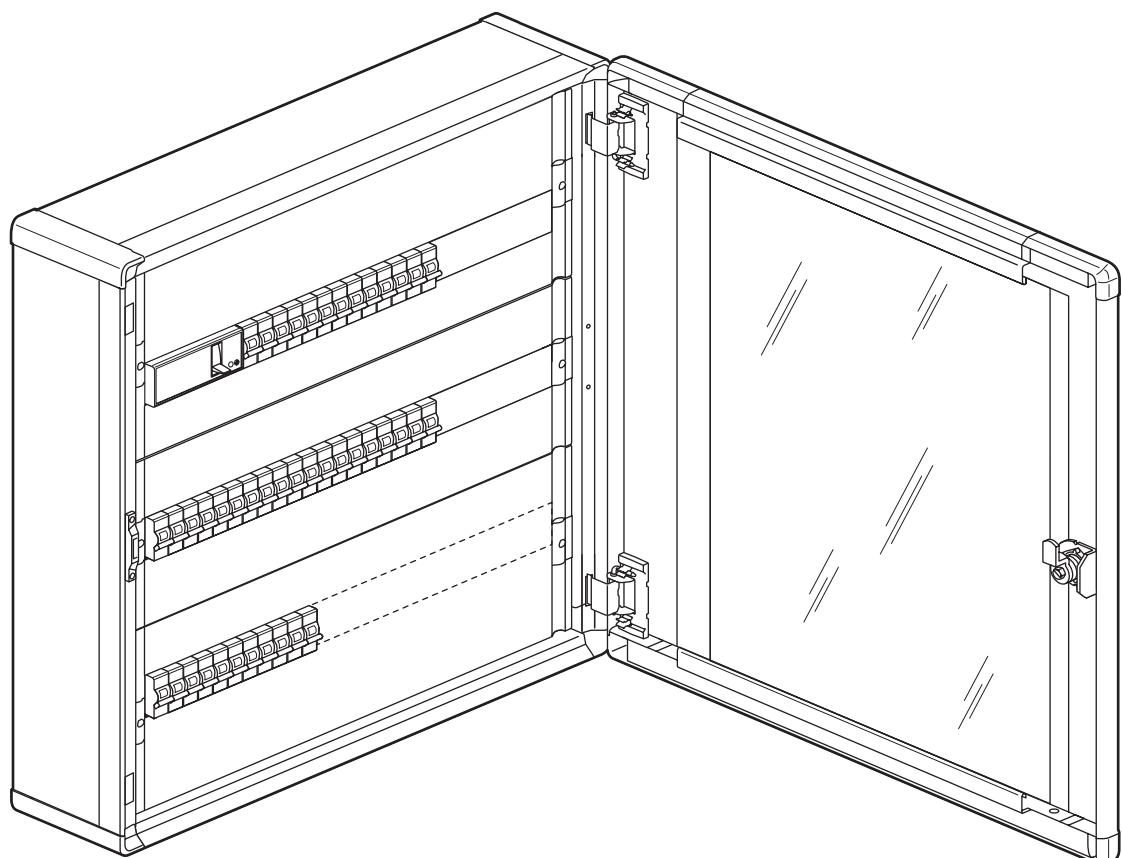
IP4X in tutti gli altri ambienti

Tutti i componenti elettrici, le scatole di derivazione, le scatole portafrutti, i punti luce, dovranno essere posizionati a distanza minima di 60 cm da fonti d'acqua come ad esempio i rubinetti, inoltre dovranno essere posizionati fuori dalla ZONA 0, 1 e 2 della doccia.

Nel bagno disabili dovrà essere installato un sistema di chiamata d'emergenza composto da pulsante a tirante, pulsante di tacitazione allarme e segnalatore ottico/acustico.

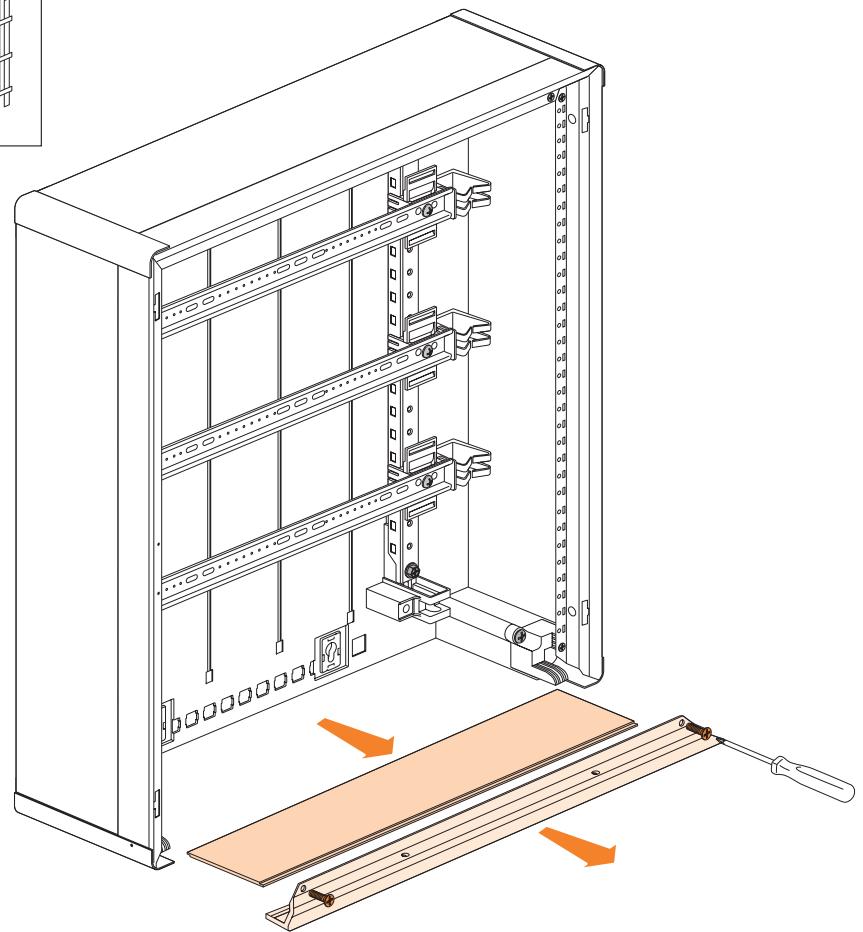
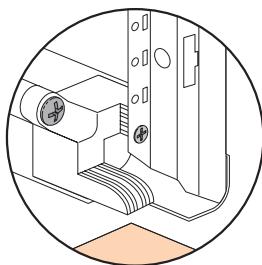
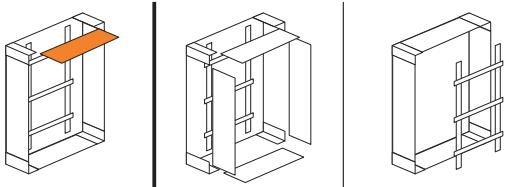
All'esterno dovranno essere predisposti pozzetti per l'illuminazione esterna.

Tutti gli ambienti dovranno essere dotati di apparecchio illuminante autonomo, dotato di batterie, con funzionamento in emergenza, con autonomia non inferiore da 1 ora, e tempo di ricarica completa inferiore a 10 ore.

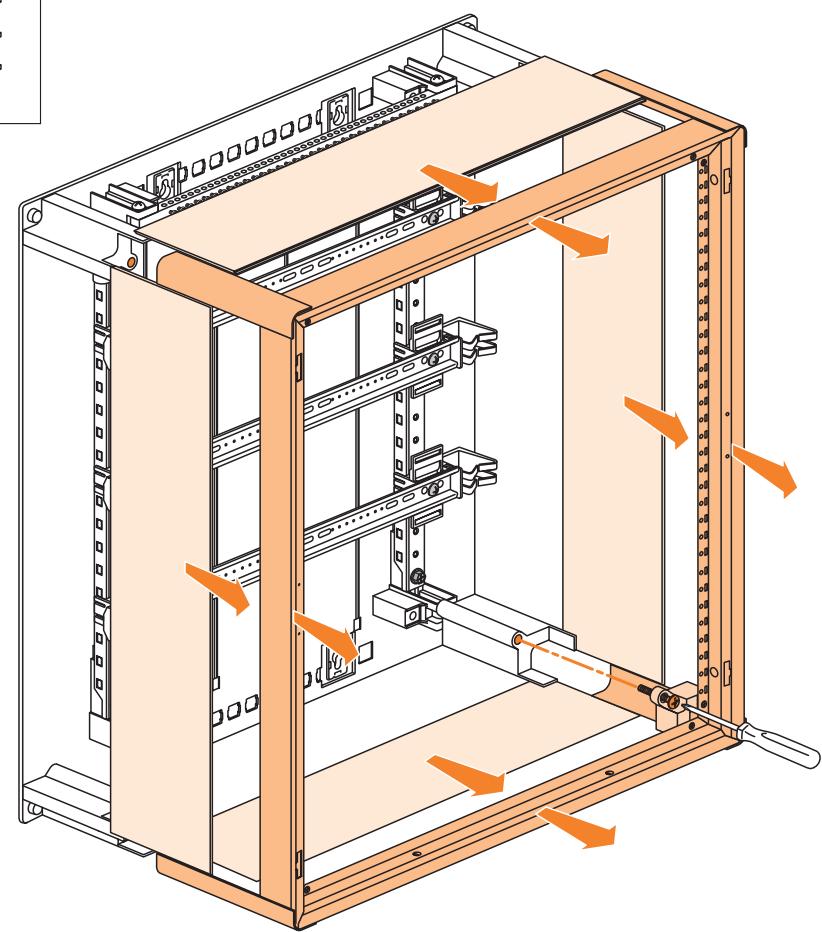
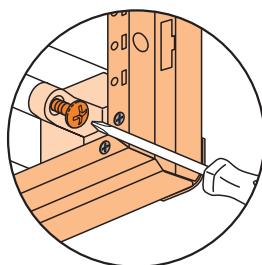
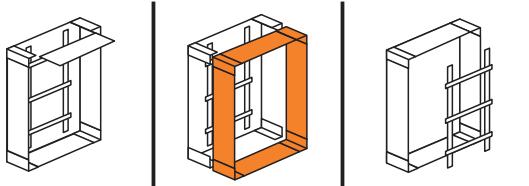


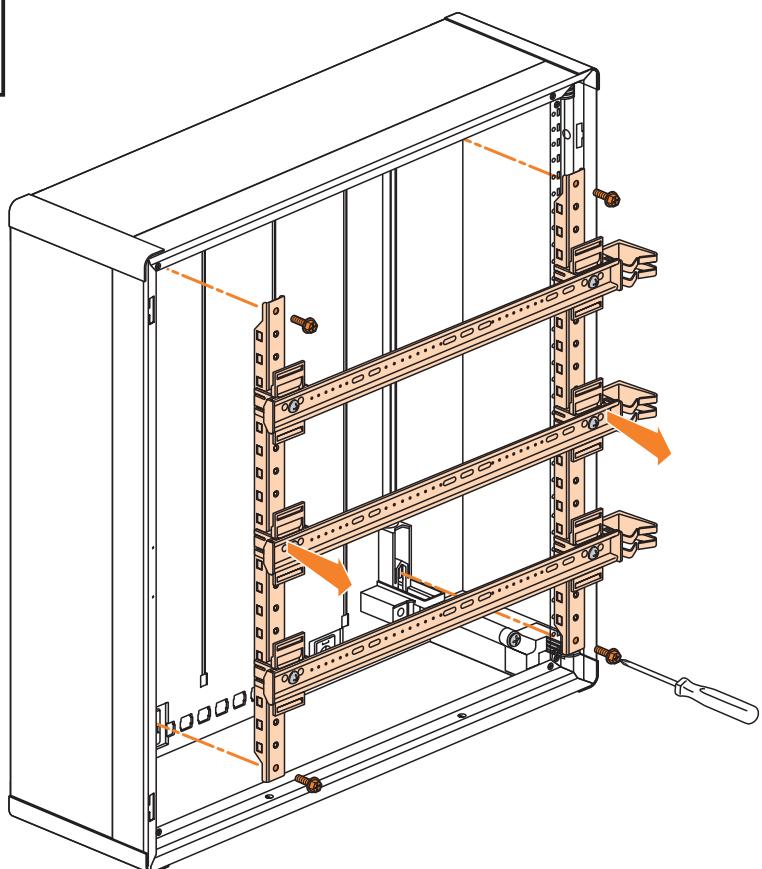
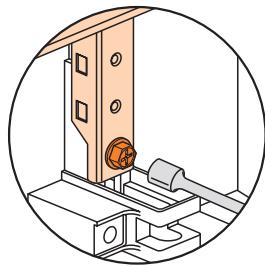
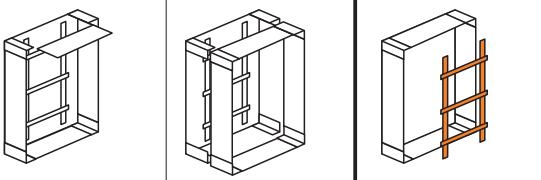
H (mm)	art.	H (mm)	art.
400	94520P		
550	94530P		
700	94540P		
850	94550P	850	94551P
1000	94560P	1000	94561P

2

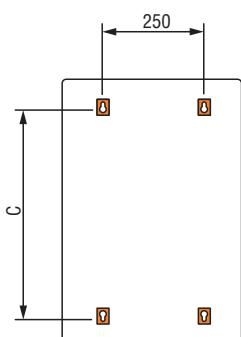
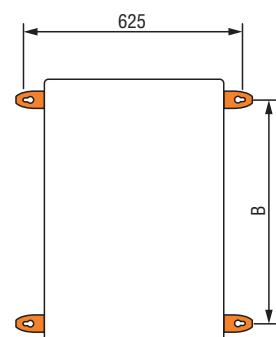
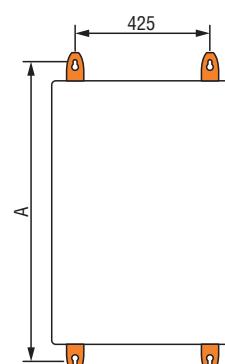
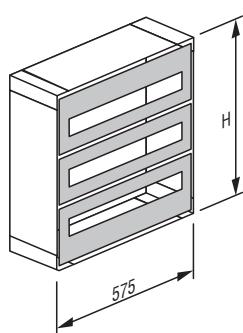
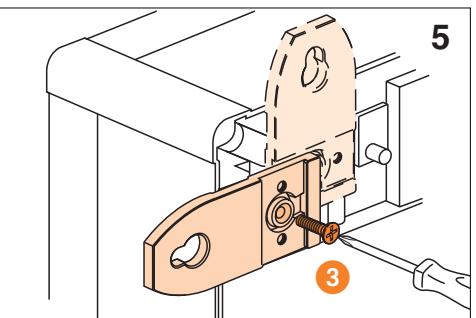
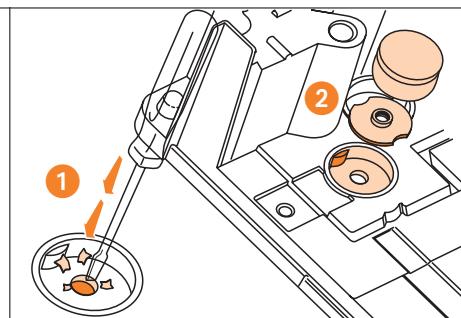
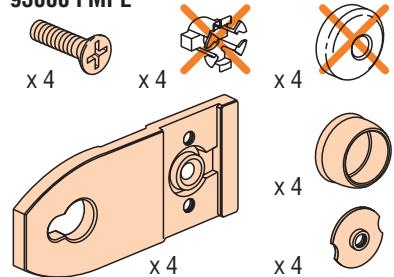


3

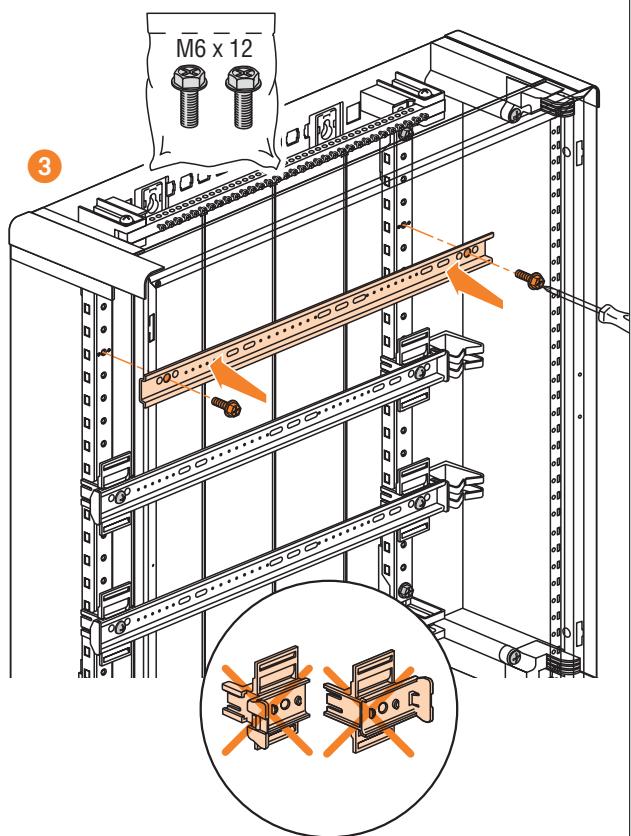
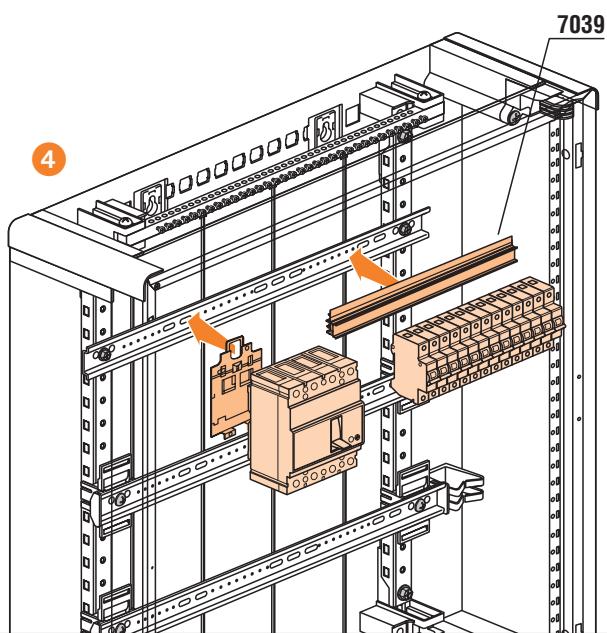
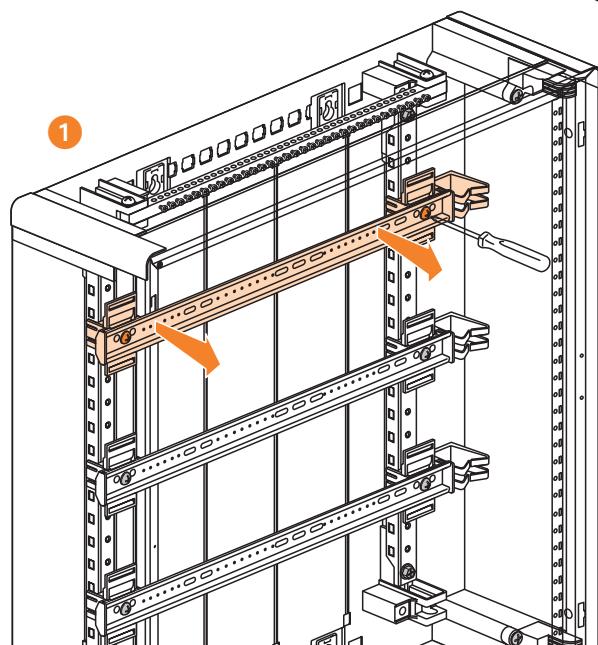
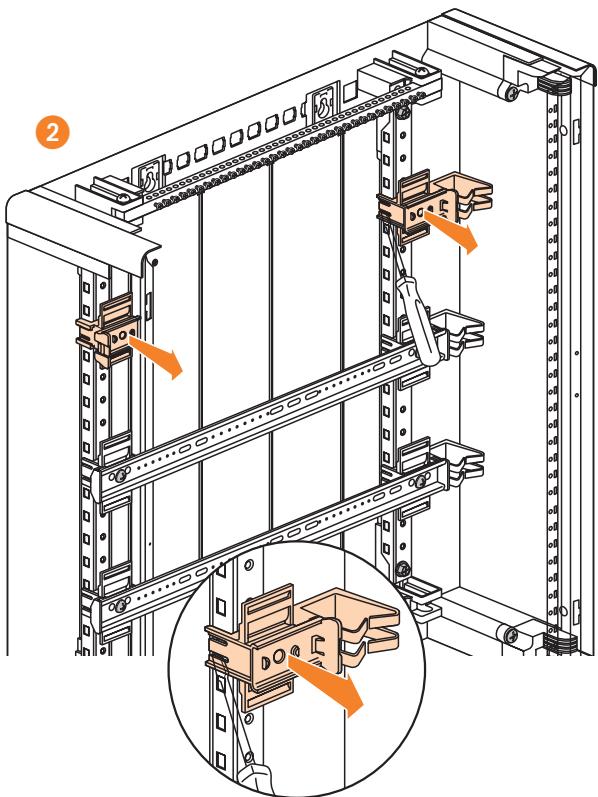
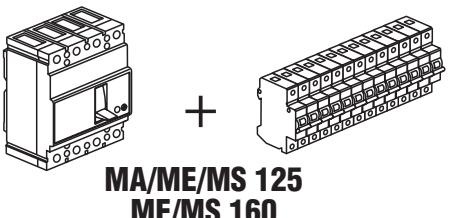




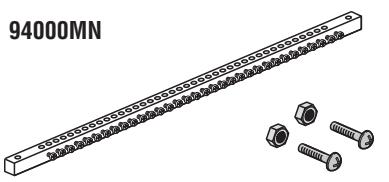
93000 FMPL



H (mm)	art.	A (mm)	B (mm)	C (mm)
400	94520P	500	305	343
550	94530P	650	455	493
700	94540P	800	605	643
850	94550P 94551P	950	755	793
1000	94560P 94561P	1100	905	943



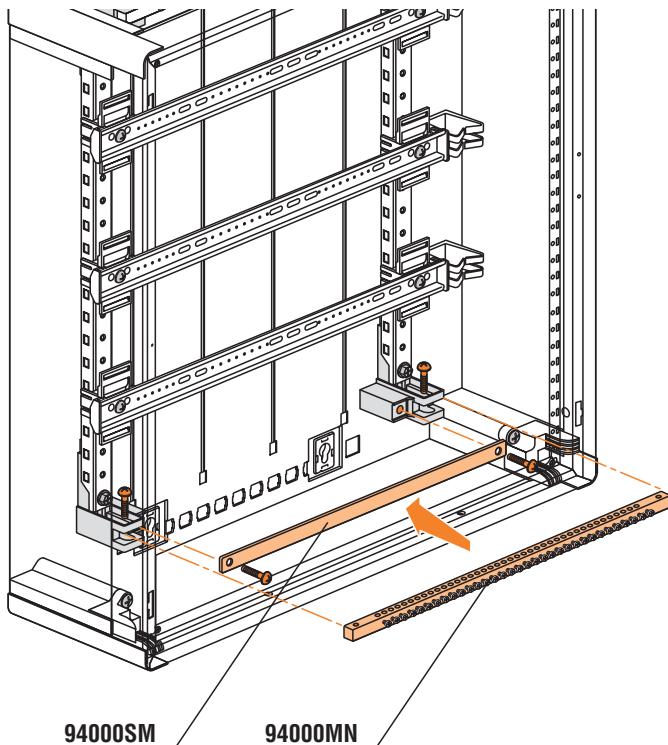
94000MN



94000SB

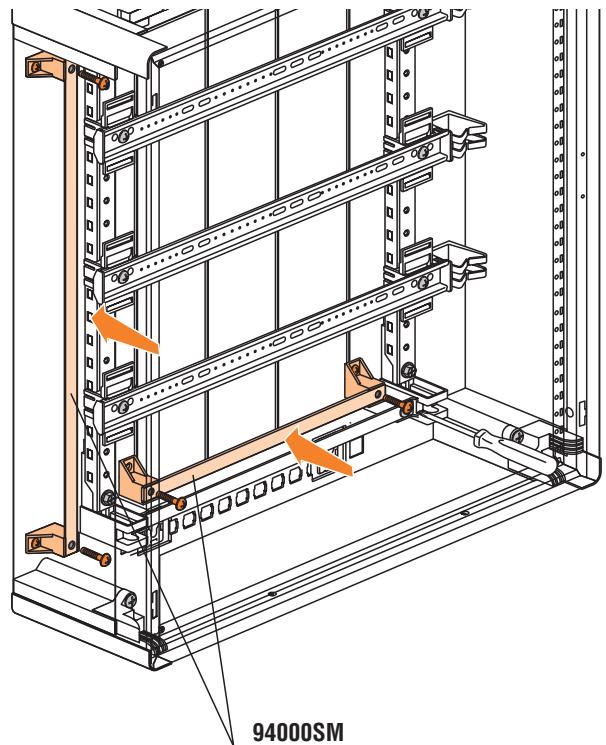


7



94000SM

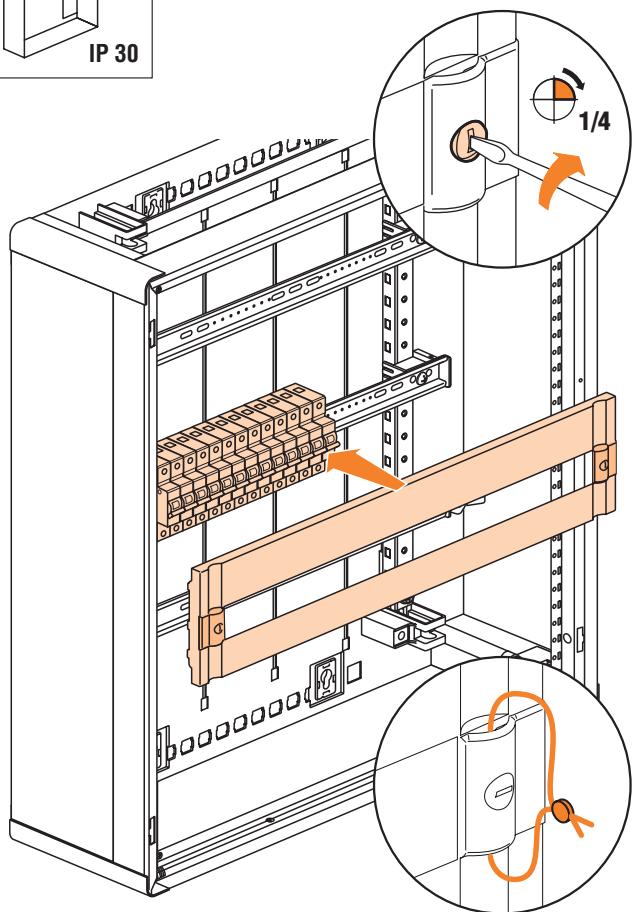
94000MN



94000SM



IP 30



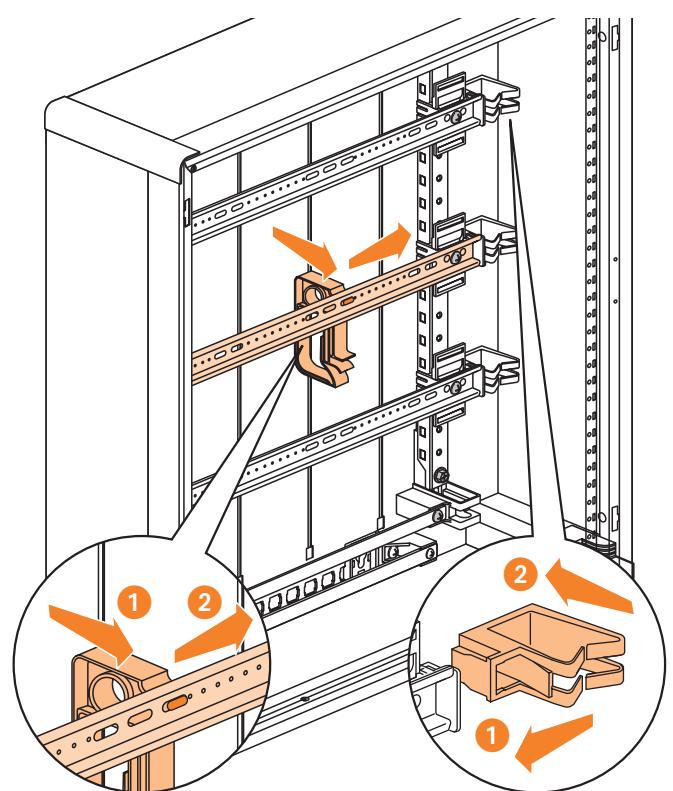
94000MO

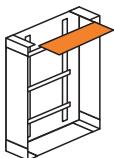


94000BV

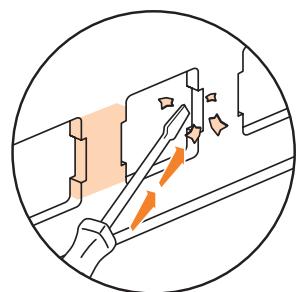
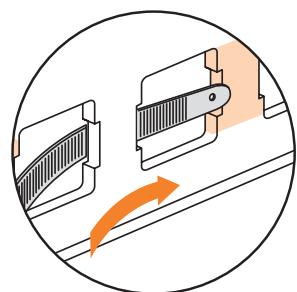
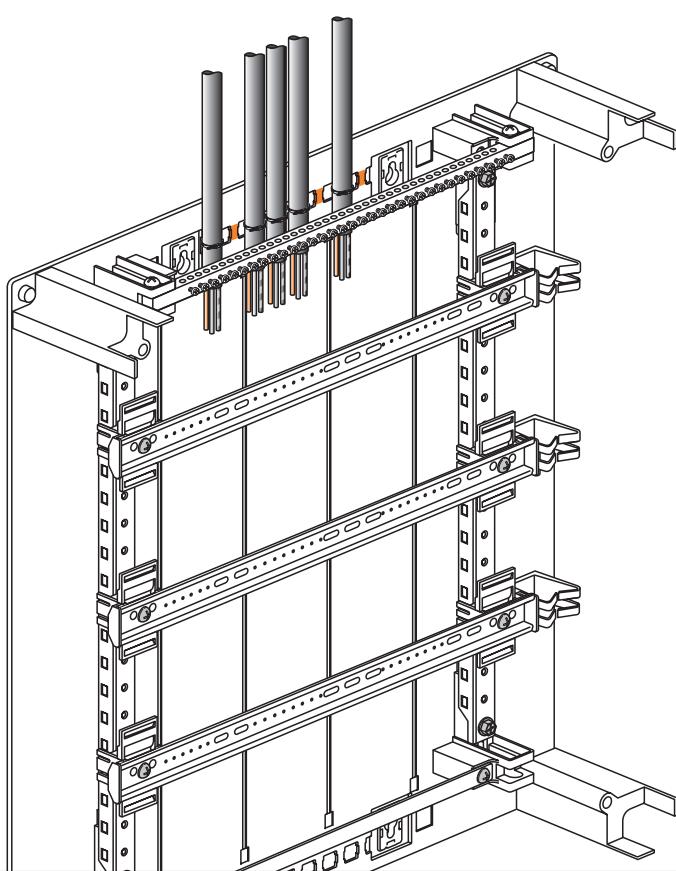
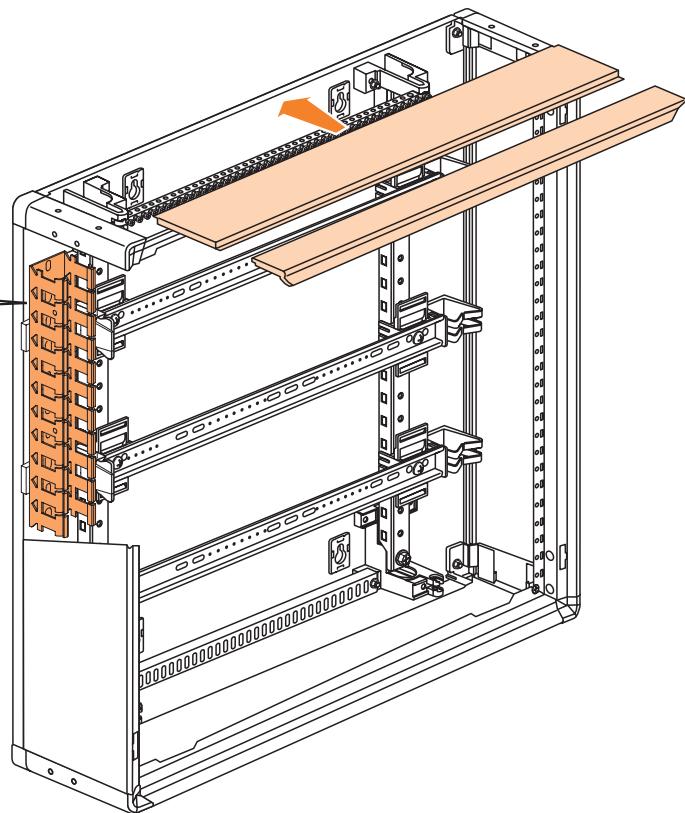
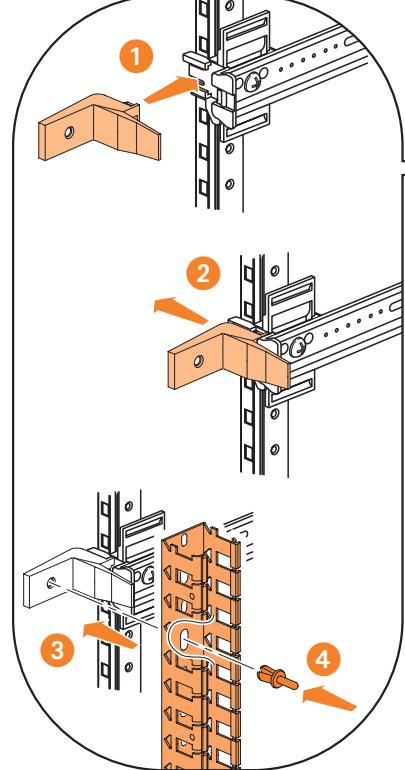
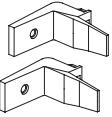


8



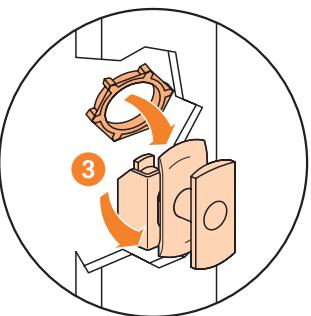
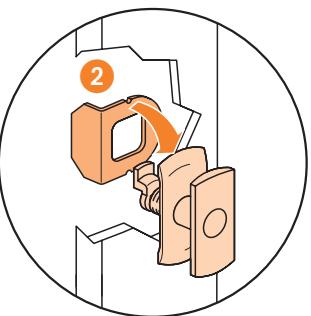
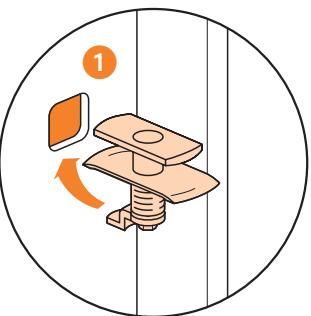
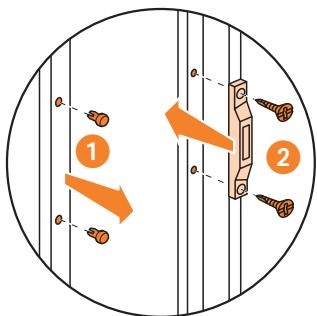
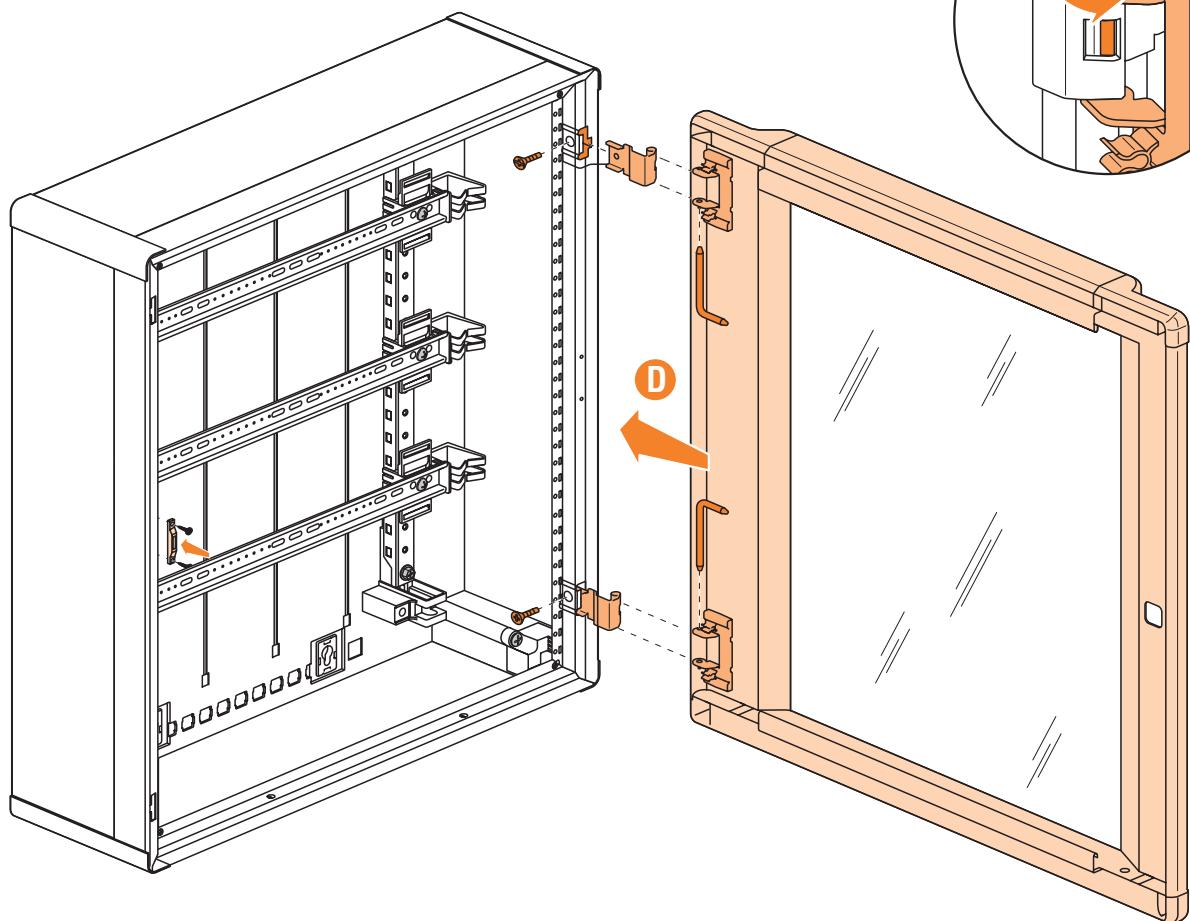
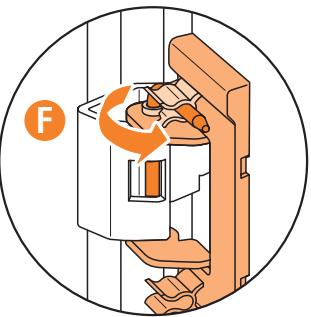
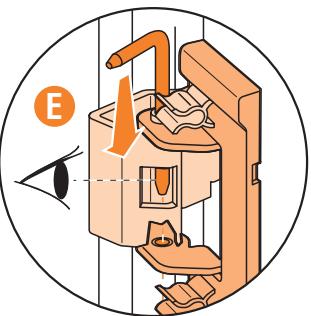
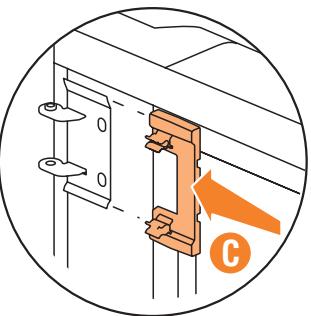
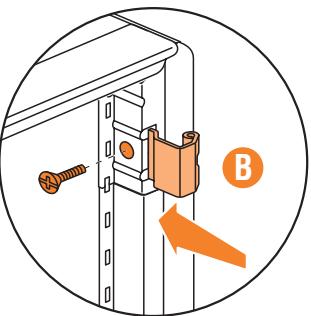
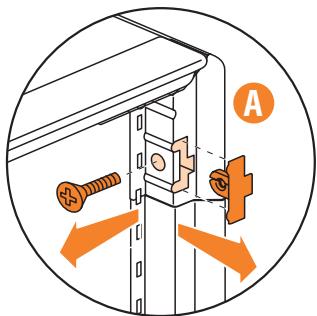
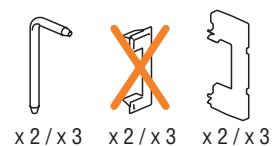
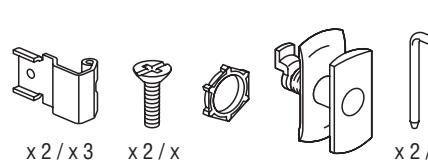
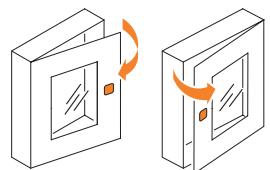


94000MV





IP 40





Impianti in rame

Ricco di luce e dal fascino intramontabile, il rame dialoga con molteplici spazi architettonici. Con *C'era una volta* puoi scegliere fra due esclusive finiture: satinato o anticato ed abbinarle alle serie frutto compatibili. I materiali di prima scelta e i processi artigianali permettono una qualità dell'impianto che rimane inalterata nel tempo.



COMPONENTI IMPIANTO



Rame Satinato 129



Rame Anticato 134

FRUTTI PER IMPIANTI IN RAME



Volux
con base rame
anticato / satinato 139



Amica
con base rame
anticato / satinato 142



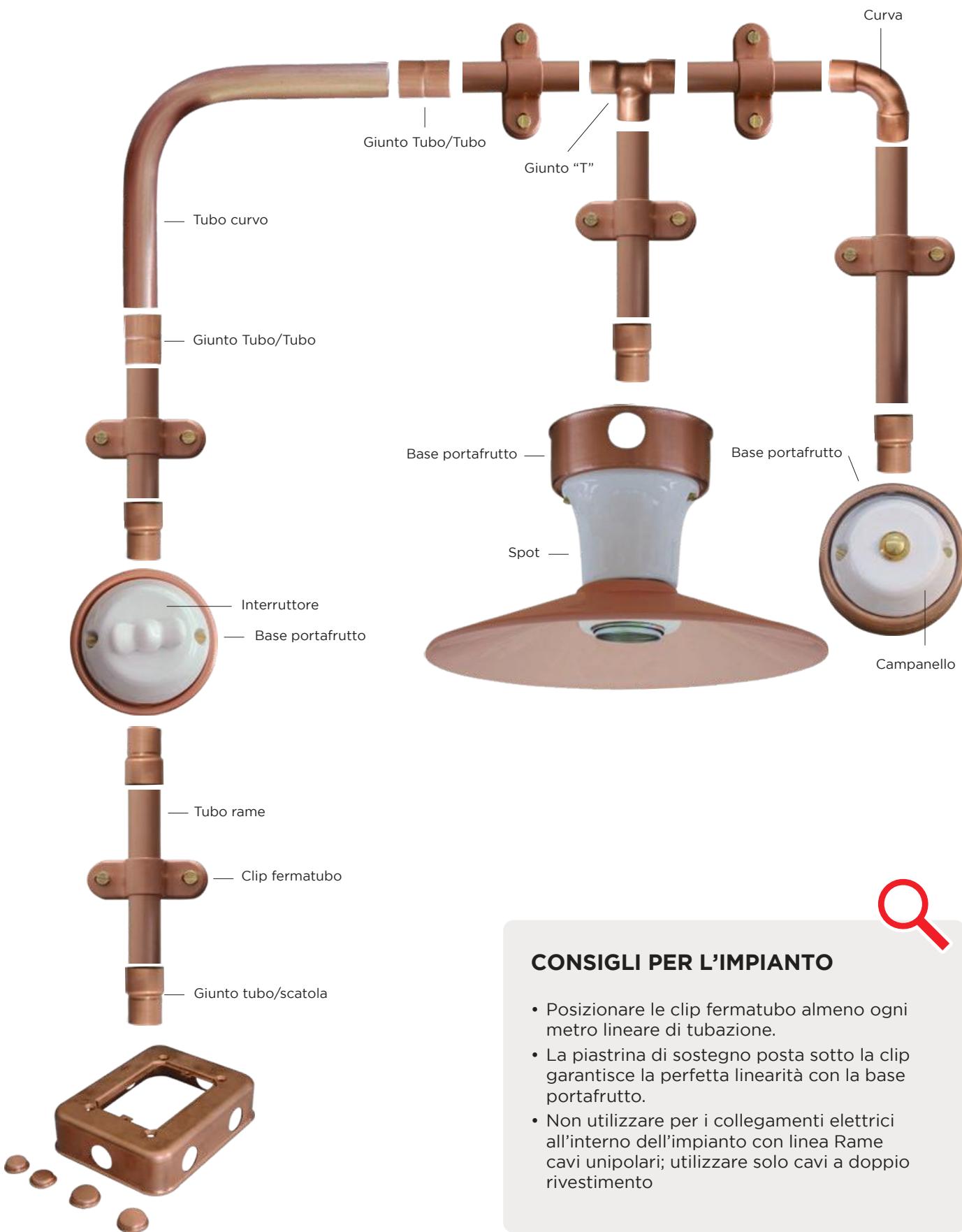
Vedo
con base rame
anticato / satinato 145



Delux
con base rame
anticato / satinato 147



Ideal
con base rame
anticato / satinato 151



CONSIGLI PER L'IMPIANTO

- Posizionare le clip fermatubo almeno ogni metro lineare di tubazione.
- La piastrina di sostegno posta sotto la clip garantisce la perfetta linearità con la base portafrutto.
- Non utilizzare per i collegamenti elettrici all'interno dell'impianto con linea Rame cavi unipolari; utilizzare solo cavi a doppio rivestimento

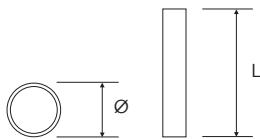
RAME SATINATO

La vivacità e la bellezza dei pezzi in rame non può passare inosservata. Il trattamento superficiale che ogni singolo pezzo riceve ne impedisce l'ossidazione e mantiene inalterata nel tempo la lucentezza ed i riflessi propri di questo materiale vivo.



RAME SATINATO

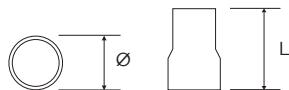
Tubi, curve, giunti



ASPETTO	CODICE	DESCRIZIONE	MISURE	PZ
	8710	Tubo in rame "satinato"	Ø 16 mm L 2000 mm	1
	8730	Tubo in rame "satinato"	Ø 20 mm L 2000 mm	1
	8710/1	Tubo in rame "satinato"	Ø 16 mm L 1000 mm	1
	8730/1	Tubo in rame "satinato"	Ø 20 mm L 1000 mm	1
	8714	Tubo curvo in rame "satinato"	Ø 16 mm L 125x125 mm	3
	8734	Tubo curvo in rame "satinato"	Ø 20 mm L 125x125 mm	3
	8711	Giunto tubo/tubo in rame "satinato" per tubi Ø 16 mm	Ø 18 mm L 26 mm	6
	8731	Giunto tubo/tubo in rame "satinato" per tubi Ø 20 mm	Ø 22 mm L 33 mm	5
	8696	Cappuccio copri tubo Ø 20 mm "satinato"	Ø 22 mm L 18 mm	5

RAME SATINATO

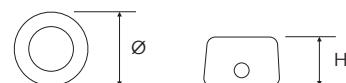
Raccordi, fermatubo, curve



ASPETTO	CODICE	DESCRIZIONE	MISURE	PZ
	8712	Raccordo tubo/scatola in rame "satinato" per tubi Ø 16 mm	Ø 16 mm Ø 18 mm L 22 mm	6
	8732	Raccordo tubo/scatola in rame "satinato" per tubi Ø 20 mm	Ø 20 mm Ø 22 mm L 36 mm	5
	8713	Clips fermatubo in rame "satinato" con piastrina completa di viti e tasselli per tubi Ø 16 mm	20x60 mm H 20 mm	6
	8733	Clips fermatubo in rame "satinato" con piastrina completa di viti e tasselli per tubi Ø 20 mm	20x60 mm H 24 mm	5
	8715	Curva 90° in rame "satinato" per tubi Ø 16 mm	Ø 18 mm L 55 mm	6
	8735	Curva 90° in rame "satinato" per tubi Ø 20 mm	Ø 20 mm L 75 mm	5
	8716	Giunto a T in rame "satinato" per tubi Ø 16 mm	Ø 18 mm L 40 mm	6
	8736	Giunto a T in rame "satinato" per tubi Ø 20 mm	Ø 22 mm L 55 mm	5
	8697	Clips per raso muro "satinato" Ø 20 mm completa di vite e tassello per tubi Ø 20 mm	20x45 mm H 24 mm	5

RAME SATINATO

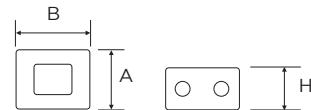
Base portafrutto completa di tappi, viti, tasselli, corona e morsetto



ASPETTO	CODICE	DESCRIZIONE	MISURE	PZ
	8717	Base portafrutto con un foro in rame "satinato" per tubi Ø 16 mm completa di viti, tasselli, tubicini, corona fermatappo	Ø 95 mm H 35 mm	12
	8737	Base portafrutto con un foro in rame "satinato" per tubi Ø 20 mm completa di viti, tasselli, tubicini, corona fermatappo	Ø 95 mm H 35 mm	12
	8717/2	Base portafrutto con due fori in rame "satinato" per tubi Ø 16 mm completa di viti, tasselli, tubicini, 1 tappo e corona fermatappo	Ø 95 mm H 35 mm	12
	8737/2	Base portafrutto con due fori in rame "satinato" per tubi Ø 20 mm completa di viti, tasselli, tubicini, 1 tappo e corona fermatappo	Ø 95 mm H 35 mm	12
	8717/4	Base portafrutto con quattro fori in rame "satinato" per tubi Ø 16 mm completa di viti, tasselli, tubicini, 4 tappi e corona fermatappo	Ø 95 mm H 35 mm	12
	8737/4	Base portafrutto con quattro fori in rame "satinato" per tubi Ø 20 mm completa di viti, tasselli, tubicini, 4 tappi e corona fermatappo	Ø 95 mm H 35 mm	12
	8719	Coperchio di chiusura in rame "satinato" per base rotonda con viti di fissaggio	Ø 78 mm	12
	8718	Tappo di chiusura fori laterali in rame "satinato" per base Ø 16 mm	/	10
	8738	Tappo di chiusura fori laterali in rame "satinato" per base Ø 20 mm	/	10

RAME SATINATO

Base portafrutto completa di tappi, viti, tasselli, corona e morsetto



ASpetto	CODICE	DESCRIZIONE	MISURE	PZ
	8739/16	Base portafrutto con sei fori in rame "satinato" per tubi da Ø 16 mm completa di viti, tasselli, tubicini e 6 tappi	A 114 mm B 146 mm H 36 mm	8
	8739/20	Base portafrutto con sei fori in rame "satinato" per tubi Ø 20 mm completa di viti, tasselli, tubicini e 6 tappi	A 114 mm B 146 mm H 36 mm	8
	8739/CO	Coperchio di chiusura in rame "satinato" per base rettangolare con viti di fissaggio	A 80 mm B 118 mm	8
	8739/S	Riduzione in rame "satinato" da Ø 20 mm a Ø 16 mm	Ø 22/18 mm Ø 20/16 mm L 37 mm	5
	8739/16-A	Base portafrutto alta con sei fori in rame "satinato" per tubi Ø 16 mm completa di viti, tasselli, tubicini e 6 tappi	A 114 mm B 146 mm H 45 mm	8
	8739/20-A	Base portafrutto alta con sei fori in rame "satinato" per tubi Ø 20 mm completa di viti, tasselli, tubicini e 6 tappi	A 114 mm B 146 mm H 45 mm	8

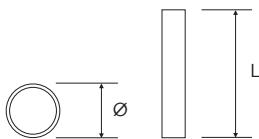


RAME ANTICATO

La bellezza delle sfumature, il risaltare delle curve e il fascino delle striature sono le caratteristiche del rame anticato. La brunitura ed il successivo trattamento protettivo superficiale vengono effettuate artigianalmente in speciali bagni che rendono i singoli prodotti dei pezzi unici.

RAME ANTICATO

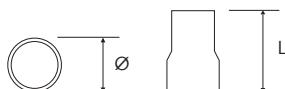
Tubi, curve, giunti



ASpetto	CODICE	DESCRIZIONE	MISURE	PZ
	8700	Tubo in rame "anticato"	Ø 16 mm L 2000 mm	1
	8720	Tubo in rame "anticato"	Ø 20 mm L 2000 mm	1
	8700/1	Tubo in rame "anticato"	Ø 16 mm L 1000 mm	1
	8720/1	Tubo in rame "anticato"	Ø 20 mm L 1000 mm	1
	8704	Tubo curvo in rame "anticato"	Ø 16 mm L 125x125 mm	3
	8724	Tubo curvo in rame "anticato"	Ø 20 mm L 125x125 mm	3
	8701	Giunto tubo/tubo in rame "anticato" per tubi Ø 16 mm	Ø 18 mm L 26 mm	6
	8721	Giunto tubo/tubo in rame "anticato" per tubi Ø 20 mm	Ø 22 mm L 33 mm	5
	8698	Cappuccio copri tubo Ø 20 mm "anticato"	Ø 22 mm L 18 mm	5

RAME ANTICATO

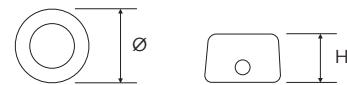
Raccordi, fermatubo, curve



ASPETTO	CODICE	DESCRIZIONE	MISURE	PZ
	8702	Raccordo tubo/scatola in rame "anticato" per tubi Ø 16 mm	Ø 16 mm Ø 18 mm L 22 mm	6
	8722	Raccordo tubo/scatola in rame "anticato" per tubi Ø 20 mm	Ø 20 mm Ø 22 mm L 36 mm	5
	8703	Clips fermatubo in rame "anticato" con piastrina completa di viti e tasselli per tubi Ø 16 mm	20x60 mm H 20 mm	6
	8723	Clips fermatubo in rame "anticato" con piastrina completa di viti e tasselli per tubi Ø 20 mm	20x60 mm H 24 mm	5
	8705	Curva 90° in rame "anticato" per tubi Ø 16 mm	Ø 18 mm L 55 mm	6
	8725	Curva 90° in rame "anticato" per tubi Ø 20 mm	Ø 20 mm L 75 mm	5
	8705/45	Curva a 45° in rame "anticato" per tubi Ø 16 mm	Ø 18 mm L 55 mm	6
	8706	Giunto a T in rame "anticato" per tubi Ø 16 mm	Ø 18 mm L 40 mm	6
	8726	Giunto a T in rame "anticato" per tubi Ø 20 mm	Ø 22 mm L 55 mm	5
	8699	Clips per raso muro "anticato" Ø 20 mm completa di vite e tassello per tubi Ø 20 mm	20x45 mm H 24 mm	5

RAME ANTICATO

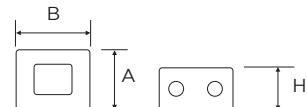
Base portafrutto completa di tappi, viti, tasselli, corona e morsetto



ASPETTO	CODICE	DESCRIZIONE	MISURE	PZ
	8707	Base portafrutto con un foro in rame "anticato" per tubi Ø 16 mm completa di viti, tasselli, tubicini, corona fermatappo	Ø 95 mm H 35 mm	12
	8727	Base portafrutto con un foro in rame "anticato" per tubi Ø 20 mm completa di viti, tasselli, tubicini, corona fermatappo	Ø 95 mm H 35 mm	12
	8707/2	Base portafrutto con due fori in rame "anticato" per tubi Ø 16 mm completa di viti, tasselli, tubicini, 1 tappo e corona fermatappo	Ø 95 mm H 35 mm	12
	8727/2	Base portafrutto con due fori in rame "anticato" per tubi Ø 20 mm completa di viti, tasselli, tubicini, 1 tappo e corona fermatappo	Ø 95 mm H 35 mm	12
	8707/4	Base portafrutto con quattro fori in rame "anticato" per tubi Ø 16 mm completa di viti, tasselli, tubicini, 4 tappi e corona fermatappo	Ø 95 mm H 35 mm	12
	8727/4	Base portafrutto con quattro fori in rame "anticato" per tubi Ø 20 mm completa di viti, tasselli, tubicini, 4 tappi e corona fermatappo	Ø 95 mm H 35 mm	12
	8729	Coperchio di chiusura in rame "anticato" per base rotonda con viti di fissaggio	Ø 78 mm	12
	8708	Tappo di chiusura fori laterali in rame "anticato" per base Ø 16 mm	/	10
	8728	Tappo di chiusura fori laterali in rame "anticato" per base Ø 20 mm	/	10

RAME ANTICATO

Base portafrutto completa di tappi, viti, tasselli, corona e morsetto



ASPETTO	CODICE	DESCRIZIONE	MISURE	PZ
	8709/16	Base portafrutto con sei fori in rame "anticato" per tubi Ø 16 mm completa di viti, tasselli, tubicini e 6 tappi	A 114 mm B 146 mm H 36 mm	8
	8709/20	Base portafrutto con sei fori in rame "anticato" per tubi Ø 20 mm completa di viti, tasselli, tubicini e 6 tappi	A 114 mm B 146 mm H 36 mm	8
	8709/CO	Coperchio di chiusura in rame "anticato" per base rettangolare con viti di fissaggio	A 80 mm B 118 mm	8
	8739/A	Riduzione in rame "anticato" da Ø 20 mm a Ø 16 mm	Ø 22/18 mm Ø 20/16 mm L 37 mm	5
	8709/16-A	Base portafrutto alta con sei fori in rame "anticato" per tubi Ø 16 mm completa di viti, tasselli, tubicini e 6 tappi	A 114 mm B 146 mm H 45 mm	8
	8709/20-A	Base portafrutto alta con sei fori in rame "anticato" per tubi Ø 20 mm completa di viti, tasselli, tubicini e 6 tappi		8

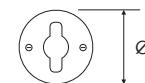
FRUTTI PER BASI RAME - VOLUX

CE



Componibile:
base in rame satinato / anticato + frutti in fine porcellana bianca

Riferimenti: Direttiva Bassa Tensione



ASPETTO	CODICE	DESCRIZIONE	MISURE	PZ
---------	--------	-------------	--------	----



8870

Interruttore rotativo
10A - 250V~
completo di viti

Ø 78 mm
H 26 mm

12



8871

Deviatore rotativo
10A - 250V~
completo di viti

Ø 78 mm
H 26 mm

12



8872

Pulsante rotativo
10A - 250V~
completo di viti

Ø 78 mm
H 26 mm

12



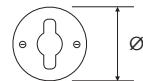
FRUTTI PER BASI RAME - VOLUX

CE



Componibile:
base in rame satinato / anticato + frutti in fine porcellana bianca

Riferimenti: Direttiva Bassa Tensione



ASPETTO	CODICE	DESCRIZIONE	MISURE	PZ
---------	--------	-------------	--------	----



8873

Pulsante a tasto ottonato
6A - 250V~
completo di viti

Ø 78 mm
H 20 mm

12



8875

Presa polivalente
2P+T 10/16A - 250V~
completa di viti

Ø 78 mm
H 13 mm

12



8876

Presa universale 10/16A
+ schuko 250V~
completa di viti

Ø 78 mm
H 24 mm

12



8879

Presa TV
Ø 9,5 mm
completa di viti

Ø 78 mm
H 13 mm

12



FRUTTI PER BASI RAME - VOLUX

CE



Componibile:
base in rame satinato / anticato + frutti in fine porcellana bianca

Riferimenti: Direttiva Bassa Tensione



ASPETTO	CODICE	DESCRIZIONE	MISURE	PZ
---------	--------	-------------	--------	----



8881

Presa telefonica
con plug 6/4
completa di viti

Ø 78 mm
H 13 mm

12



8882

Presa trasmissione dati
categoria 5
completa di viti

Ø 78 mm
H 13 mm

12



8887

Coperchio di chiusura

Ø 78 mm
H 13 mm

12



8888

Coperchio con foro centrale

Ø 78 mm
H 13 mm

12

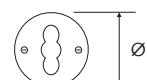
FRUTTI PER BASI RAME - AMICA

CE



Componibile:
base in rame satinato / anticato + frutti in fine porcellana bianca

Riferimenti: Direttiva Bassa Tensione



ASpetto	Codice	DESCRIZIONE	MISURE	PZ
---------	--------	-------------	--------	----



8741

Interruttore rotativo
10A - 250V~
completo di viti

Ø 77 mm
H 50 mm

12



8742

Deviatore rotativo
10A - 250V~
completo di viti

Ø 77 mm
H 50 mm

12



8743

Pulsante rotativo
10A - 250V~
completo di viti

Ø 77 mm
H 50 mm

12



FRUTTI PER BASI RAME - AMICA

CE



Componibile:
base in rame satinato / anticato + frutti in fine porcellana bianca

Riferimenti: Direttiva Bassa Tensione



ASPETTO	CODICE	DESCRIZIONE	MISURE	PZ
---------	--------	-------------	--------	----



8740

Presa polivalente
2P+T 10/16A - 250V~
completa di viti

Ø 77 mm
H 32 mm

12



8750

Presa universale 10/16A
+ schuko 250V~
completa di viti

Ø 77 mm
H 32 mm

12



8744

Pulsante a tasto ottonato
6A - 250V~
completo di viti

Ø 77 mm
H 38 mm

12



8748

Scatola di derivazione
completa di viti

Ø 77 mm
H 32 mm

12

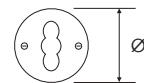
FRUTTI PER BASI RAME - AMICA

CE



Componibile:
base in rame satinato / anticato + frutti in fine porcellana bianca

Riferimenti: Direttiva Bassa Tensione



ASPETTO	CODICE	DESCRIZIONE	MISURE	PZ
---------	--------	-------------	--------	----



8745

Presa TV
Ø 9,5 mm
completa di viti

Ø 77 mm
H 32 mm

12



8746

Presa telefonica
con plug 6/4
completa di viti

Ø 77 mm
H 32 mm

12



8747

Presa trasmissione dati
categoria 5
completa di viti

Ø 77 mm
H 32 mm

12



8749

Scatola con foro centrale
ideale per base illuminazione
completo di viti

Ø 77 mm
H 32 mm

12

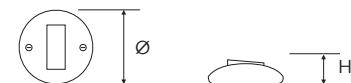
FRUTTI BASI RAME - VEDO

CE



Componibile:
base in rame satinato / anticato + frutti in fine porcellana bianca

Riferimenti: Direttiva Bassa Tensione



ASpetto	Codice	DESCRIZIONE	MISURE	PZ
---------	--------	-------------	--------	----



11000

Interruttore unipolare tasto
16A 250V~
completo di viti

Ø 90 mm
H 10 mm

12



11001

Deviatore unipolare tasto
16A 250V~
completo di viti

Ø 90 mm
H 10 mm

12



11002

Pulsante unipolare tasto
16A 250V~
completo di viti

Ø 90 mm
H 10 mm

12



11003

Invertitore a tasto
16A 250V~
completo di viti

Ø 90 mm
H 10 mm

12



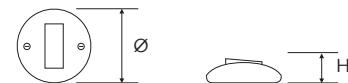
FRUTTI BASI RAME - VEDO

CE



Componibile:
base in rame satinato / anticato + frutti in fine porcellana bianca

Riferimenti: Direttiva Bassa Tensione



ASPETTO	CODICE	DESCRIZIONE	MISURE	PZ
	11005	Presa polivalente 2P+T 10/16A 250V~ completa di viti	Ø 90 mm H 10 mm	12
	11004	Presa 2P+T 10A 250V~ completa di viti	Ø 90 mm H 10 mm	12
	11008	Presa telefonica con plug 6/4 completa di viti	Ø 90 mm H 10 mm	12
	11007	Presa TV Ø 9,5 mm completa di viti	Ø 90 mm H 10 mm	12
	11009	Presa trasmissione dati categoria 6A completa di viti	Ø 90 mm H 10 mm	12
	11006	Spina TV Ø 9,5 mm completa di viti	Ø 90 mm H 10 mm	12
	11010	Luce led bianca	Ø 90 mm H 10 mm	12

FRUTTI PER BASI RAME - DELUX

CE

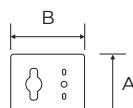


Componibile:
base in rame satinato / anticato + frutti in fine porcellana bianca

Riferimenti: Direttiva Bassa Tensione



IMPIANTI IN RAME



ASPETTO	CODICE	DESCRIZIONE	MISURE	PZ
---------	--------	-------------	--------	----



7762

Interruttore rotativo
10A - 250V~
Presa polivalente
2P+T 10/16A 250V~
completo di viti

A 100 mm
B 130 mm

6



7763

Pulsante rotativo
10A - 250V~
Presa polivalente
2P+T 10/16A 250V~
completo di viti

A 100 mm
B 130 mm

6



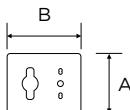
FRUTTI PER BASI RAME - DELUX

CE



Componibile:
base in rame satinato / anticato + frutti in fine porcellana bianca

Riferimenti: Direttiva Bassa Tensione



ASPETTO	CODICE	DESCRIZIONE	MISURE	PZ
	7764	Deviatore rotativo 10A - 250V~ Presa polivalente 2P+T 10/16A 250V~ completo di viti	A 100 mm B 130 mm	6
	7765	Pulsante a tasto ottonato 6A - 250V~ Presa polivalente 2P+T 10/16A 250V~ completo di viti	A 100 mm B 130 mm	6
	7766	2 prese telefoniche per plug 6/4 complete di viti	A 100 mm B 130 mm	6
	7767	2 prese trasmissione dati per categoria 5 complete di viti	A 100 mm B 130 mm	6
	7768	2 prese TV Ø 9,50 mm complete di viti	A 100 mm B 130 mm	6
	7770	2 interruttori rotativi 10A 250V~ completo di viti	A 100 mm B 130 mm	6

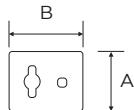
FRUTTI PER BASI RAME - DELUX

CE



**Componibile:
base in rame satinato / anticato + frutti in fine porcellana bianca**

Riferimenti: Direttiva Bassa Tensione



ASPETTO	CODICE	DESCRIZIONE	MISURE	PZ
	7771	2 deviatori rotativi 10A 250V~ completo di viti	A 100 mm B 130 mm	6
	7772	2 pulsanti rotativi 10A 250V~ completo di viti	A 100 mm B 130 mm	6
	7773	Interruttore rotativo 10A 250V~ Deviatore rotativo 10A 250V~ completo di viti	A 100 mm B 130 mm	6
	7774	Interruttore rotativo 10A 250V~ Pulsante rotativo 10A 250V~ completo di viti	A 100 mm B 130 mm	6
	7775	2 prese polivalenti 2P+T 10/16A 250V~ completo di viti	A 100 mm B 130 mm	6
	7776	Presa universale 10/16A + schuko 250V~ Presa polivaleente 2P+T 10/16A 250V~ completa di viti (se utilizzata con base rame il codice adatto è 8739/16-A; 8739/20-A; 8709/16-A; 8709/20-A)	A 100 mm B 130 mm	6

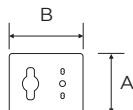
FRUTTI PER BASI RAME - DELUX

CE



Componibile:
base in rame satinato / anticato + frutti in fine porcellana bianca

Riferimenti: Direttiva Bassa Tensione



ASPETTO	CODICE	DESCRIZIONE	MISURE	PZ
	7777	Placca cieca completa di viti	A 100 mm B 130 mm	8
	7778	Pulsante a tasto ottonato 6A 250V~ completo di viti	A 110 mm B 130 mm	6
	7768/7766	Presa TV Ø 9,5 mm Presa telefonica per plug 6/4 completa di viti	A 100 mm B 130 mm	6
	7774/1	Interruttore rotativo 10A 250V~ completo di viti	A 100 mm B 130 mm	6
	7771/1	Deviatore rotativo 10A 250V~ completo di viti	A 100 mm B 130 mm	6
	7766/7767	Presa telefonica per plug 6/4 Presa trasmissione dati categoria 5 completa di viti	A 110 mm B 130 mm	6

In fine porcellana bianca

Riferimenti: Direttiva Bassa Tensione



Ideal: la Placca con Frutti Flexi per impianto in rame

Con la Placca Ideal puoi utilizzare i frutti moderni della Serie Flexi **su base in rame - tipo alta**.



BASE IN RAME **TIPO ALTA**
Pagina 133 e 138

+



PLACCA IDEAL

+



SUPPORTO

+



3 FRUTTI A SCELTA

Placca e supporto

	8857	Placca in porcellana bianca	A 100 mm B 130 mm	8
	14603	Supporto plastico a 3 frutti serie Flexi	/	1

Frutti Flexi

Interruttore 14000	Deviatore 14003	Pulsante 14021	Invertitore 14006	Presa 14039	Presa 14045	Presa 14050
Presa Sat.F. 14052/SAT	Presa TV 14048/P	Spina TV 14048/S	Presa telef. 14084	Presa Cat.5/6 14083	Presa USB 14081	Luce 14069
						Tasto cieco 14080

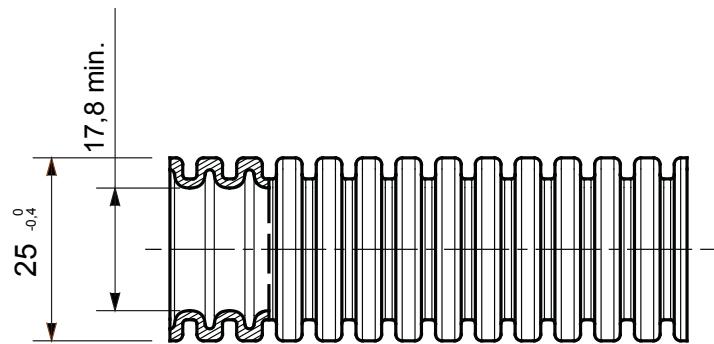
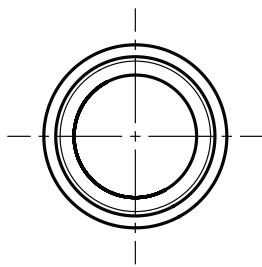




Sistema di tubi protettivi pieghevoli serie ICTA realizzati in PP con classificazione 3422, disponibili in sette diametri, da 16 a 63 mm, nelle versioni con e senza sonda tiracavo e in quattro diverse colorazioni per identificare le diverse linee dell'impianto elettrico. Idonei per l'elettrificazione di impianti energia e/o dati in applicazioni incassati a pavimento, parete, soffitto e annegati nel calcestruzzo oppure all'interno di controsoffitti e pavimenti flottanti. Certificati Halogen Free secondo EN 60754-2 e particolarmente adatti per usi all'interno di pareti cave, ad esempio per gli ambienti pubblici (teatri, scuole, cinema, ecc.). I tubi della serie ICTA sono forniti con imballo protetto da film estensibile bianco resistente ai raggi UV ed agli agenti atmosferici.

Colore	Grigio RAL 7035	Materiale	PP autoestinguente
Tipo	senza tiracavo	Tubi Ø (mm)	25
Resistenza al filo incandescente	850 °C	Tipo Materiale	Halogen free secondo norma EN 60754-2 e Low Smoke secondo norma EN 61034-2
Codice Electrocod	2111	Resistenza alla compressione	3 (Media - 750 N)
Resistenza all'urto	4 (Pesante - 6 J)	Resistenza alla curvatura	3 (Pieghevole - Autorinvenente)
Caratteristiche elettriche	2 (Con caratteristiche di isolamento elettrico)	Protezione penetrazione corpi solidi senza accessori	0
Protezione contro penetrazione acqua	0	Resistenza alla corrosione	Il PP è naturalmente resistente alla corrosione
Resistenza propagazione fiamma	1 (Non propaga la fiamma)	Resistenza di isolamento	100 MΩ a 500V per 1 minuto
Protezione contro la penetrazione di corpi solidi con giunto GF	4	Rigidità dielettrica	2000 V a 50 Hz per 15 minuti
Normativa	EN 61386-1 EN 61386-22	Classificazione	3422

DIMENSIONALE



SIMBOLOGIA TECNICA

GWT



850 °C



SCHEDA TECNICA TUBO CORRUGATO NERO



Il tubo corrugato Rabbiplast è prodotto in polietilene, il suo impiego è particolarmente adatto alla protezione dei cavi elettrici e telecomunicazioni ed è comprensivo di tirafile in nylon all'interno.

Il cavidotto NERO viene estruso in due pareti, quella interna liscia per agevolare l'inserimento dei cavi, e quella esterna corrugata per rendere il manufatto resistente.

Proprio queste doti permettono una estrema leggerezza del tubo, che può essere facilmente posato/utilizzato in qualsiasi tipologia di terreno, senza comprometterne le sue caratteristiche sia tecniche che prestazionali che lo rendono estremamente duttile.

CARATTERISTICHE TECNICHE E RIFERIMENTI NORMATIVI

Diametro	Diametro esterno mm			Diametro interno mm		Altezza costola mm
	Min.	Max.	Prod.	Min	Prod.	
40	40,0	40,8	40,4	30	31,2	4,6
50	50,0	51,0	50,6	37	40,3	5,2
63	63,0	64,2	63,7	47	51,3	6,2
75	75,0	76,4	75,3	56	61,1	7,2
90	90,0	91,7	90,5	67	76,0	8,0
110	110.0	112.4	110.4	78	94.3	10.2
125	125.0	127.3	125.6	94	105.8	10,4
160	160,0	162,9	160,5	120	138,8	10,8
200	200,0	203,6	201,2	150	178,5	11,2

RABBIPLAST SRL

47016 PREDAPPIO (FC) - Via Solidarnosc, 2 - Tel. 0543 922888 / 0543 922947 - Fax 0543 922945

www.rabbiplast.com - e-mail: lucio@rabbiplast.com

C.F./P. IVA02091350401 - Cod. INTRA IT 02091350401 - REA FC 239624

- COLORE: nero esterno RAL 9005 e nero interno, questo colore caratterizza i cavidotti per uso elettrico, rendendoli maggiormente durevoli nel tempo in quanto presentano una maggior resistenza ai raggi ultravioletti pari a 110 kly/anno. Proprio per questi motivi il prodotto è garantito per 12 mesi dalla data di produzione.
- PRODOTTO: interamente in polietilene alta densità (HDPE)
- CARATTERISTICHE FISICO MECCANICHE: è conforme alla norma CEI EN 61386 24 con resistenza allo schiacciamento maggiore a 450 newton applicando una forza verticale pari al 5 % del diametro medio interno.
Presenta inoltre una resistenza termica da - 20 °C a + 60 °C
Resistenza elettrica 100 MOhm
Rigidità elettrica 800 KV/cm
- APPLICAZIONI: Passaggio e protezione di cavi elettrici in bassa tensione (BT) e media tensione (MT)
- INSTALLAZIONE: Specifica ENEL (Capitolato tecnico MT-BT)
- PROVA D'URTO: viene eseguita in conformità alla normativa sopra indicata, condizionando il provino a - 5 °C per 2 ore e facendogli cadere verticalmente un peso di Kg 5 (tipo pesante N) da una altezza variabile in funzione del diametro del tubo testato.
- PIEGATURA: viene eseguita in conformità alla normativa sopra indicata, sia a temperatura ambiente sia a - 5 °C, con un raggio di curvatura pari almeno 10 volte il diametro nominale del tubo.
- MARCHIO CE: il tubo corrugato Rabbiplast è a **marchio CE** e viene prodotto in conformità alla **Direttiva 2014/35/UE**.
- MARCHIO RINA certificato Nr 2018VEPV4
- MARCHIO REMADE certificato Nr 024D-RAPL-RMI conforme ai CAM Criteri Ambientali Minimi

Responsabile di Laboratorio
Riccardo Raggi

RABBIPLAST SRL

47016 PREDAPPIO (FC) - Via Solidarnosc, 2 - Tel. 0543 922888 / 0543 922947 - Fax 0543 922945

www.rabbiplast.com - e-mail: lucio@rabiplast.com

C.F./P. IVA02091350401 - Cod. INTRA IT 02091350401 - REA FC 239624

Data

18/04/2025

Cariboni
group

**PRJ 16955_REV_0 Illuminazione prospetto sud-ovest
Castello di Calendasco (PC)**

Contatti

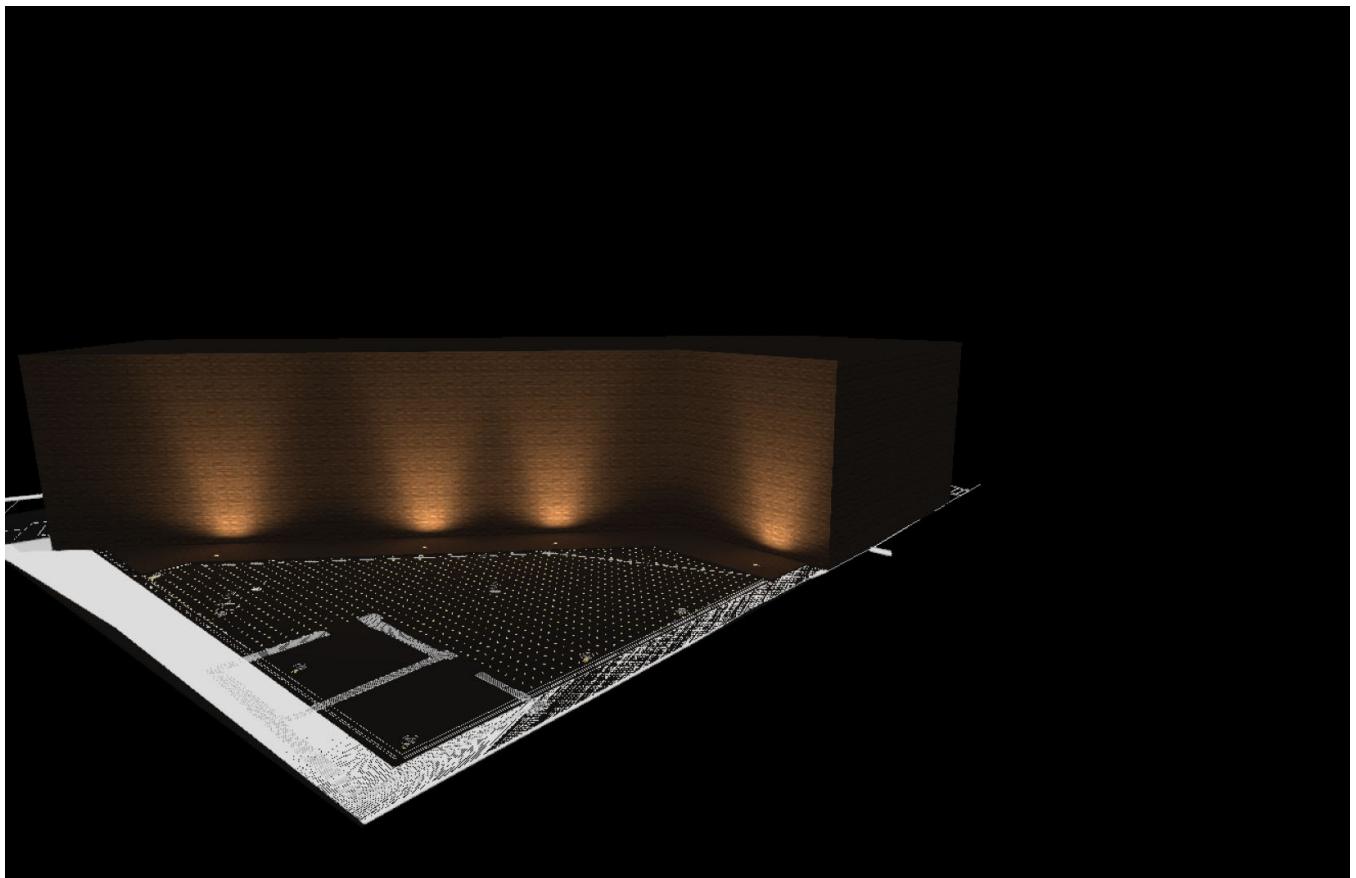
Cariboni
group

Lighting Dept.
Katia Corsaro

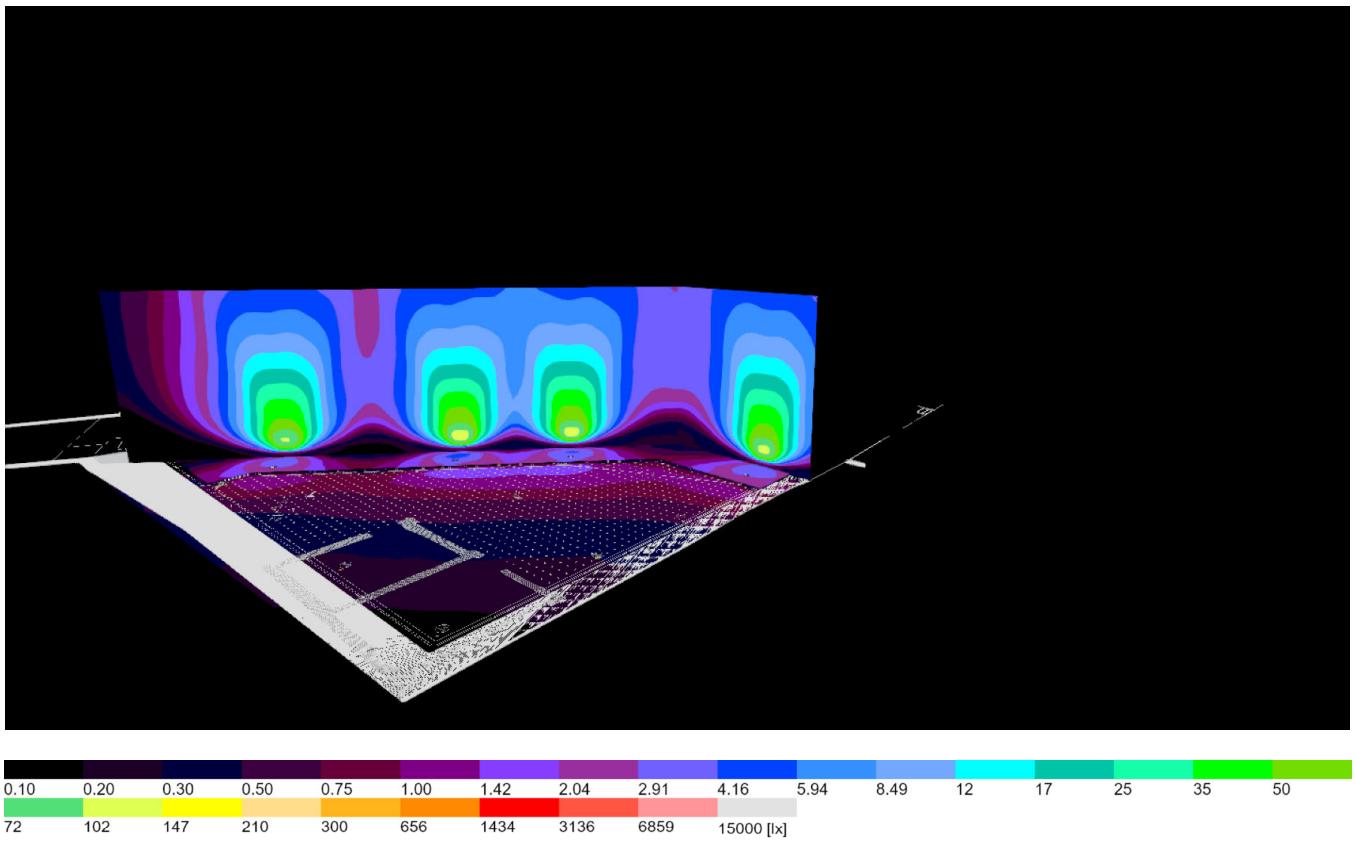
Cariboni Group SpA
Via della Tecnica, 19 23875
Osnago (LC) Italy

T +39 039.95211

Immagini

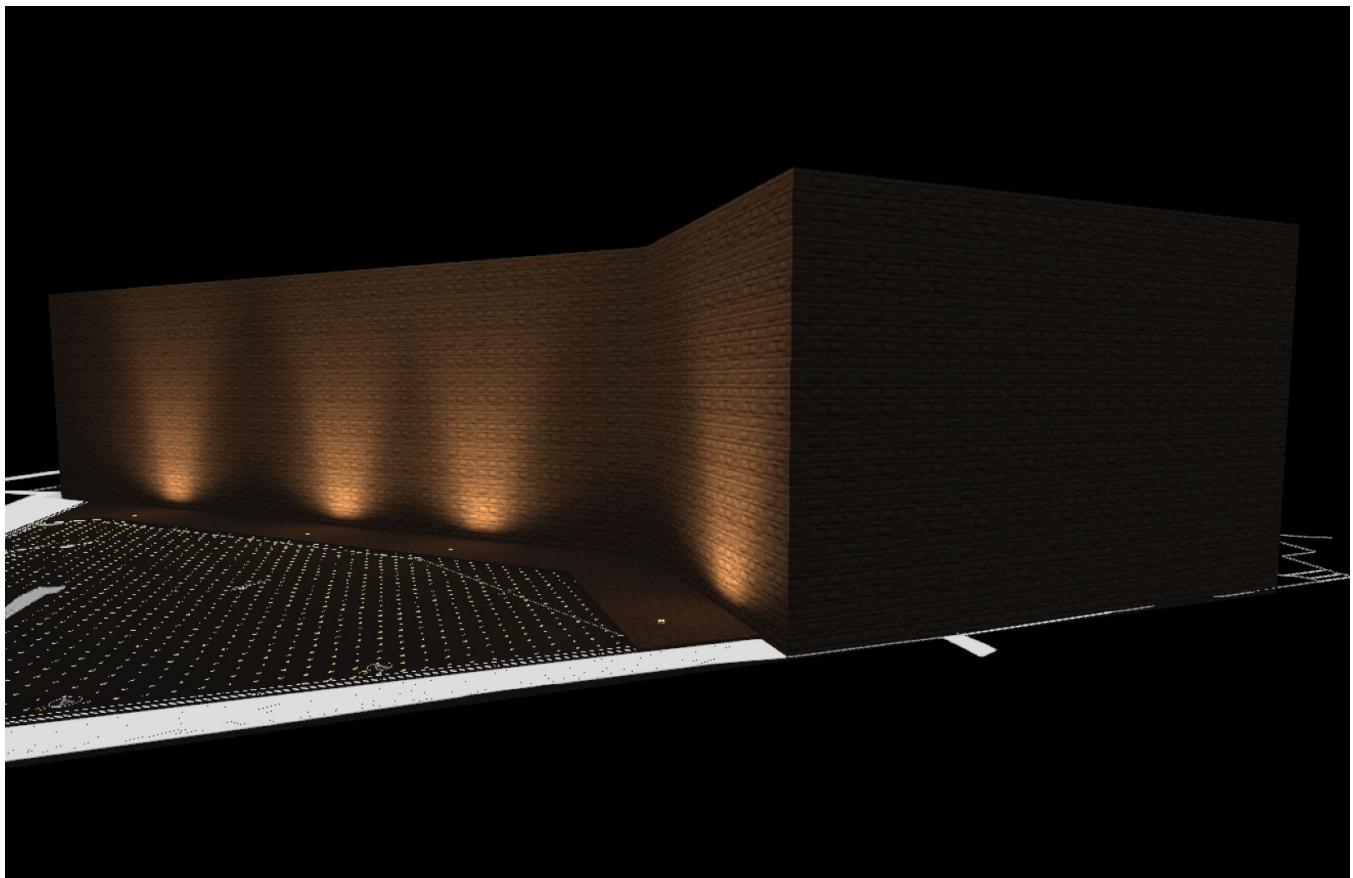


Immagini

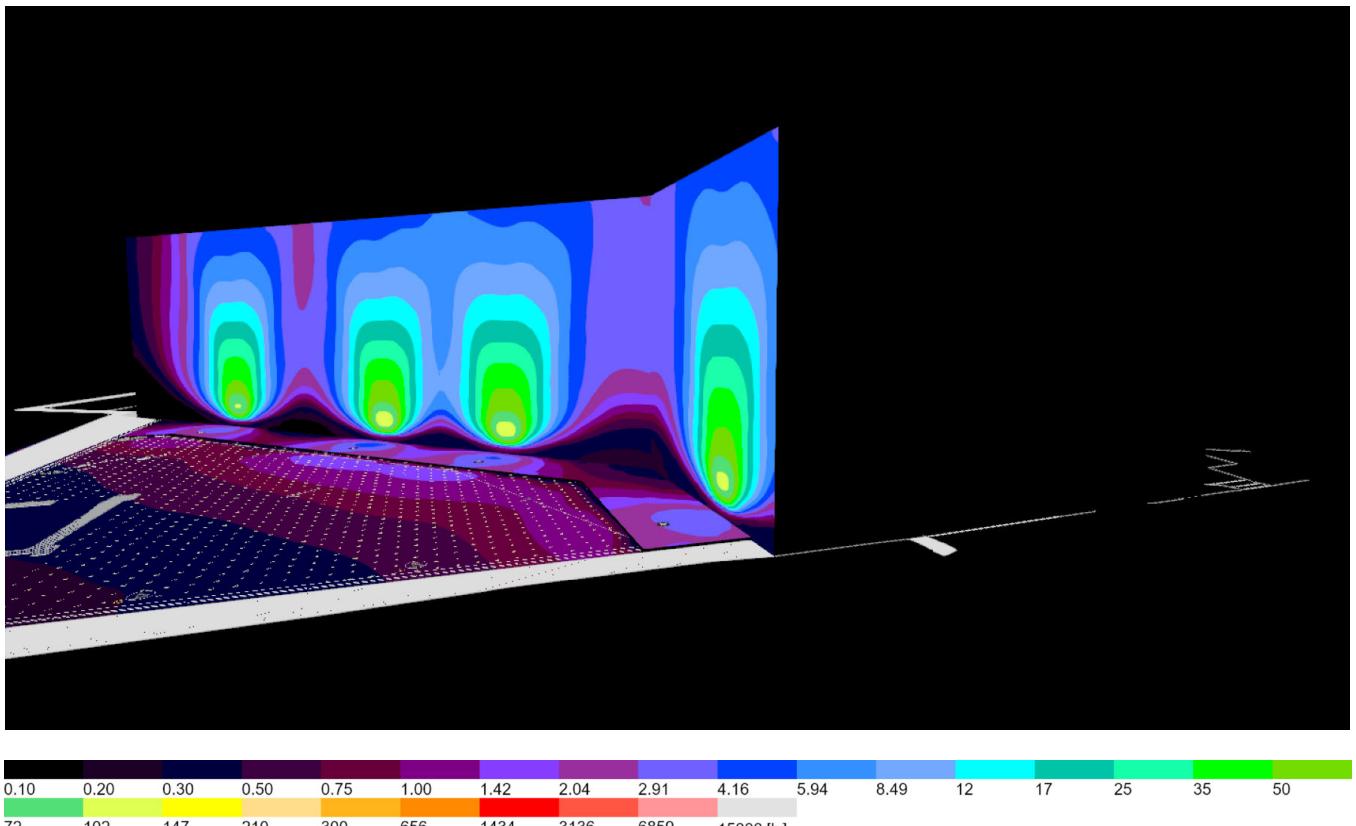


1A

Immagini



Immagini



2A

Lista lampade

Φ_{totale}	P_{totale}	Efficienza
4040 lm	72.0 W	56.1 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
4	CARIBONI GROUP	06KR1A169 B1XS	KORE W-W 3K	18.0 W	1010 lm	56.1 lm/W

Scheda tecnica prodotto

CARIBONI GROUP - KORE W-W 3K



Articolo No. 06KR1A169B1XS

P 18.0 W

$\Phi_{\text{Lampadina}}$ 1010 lm

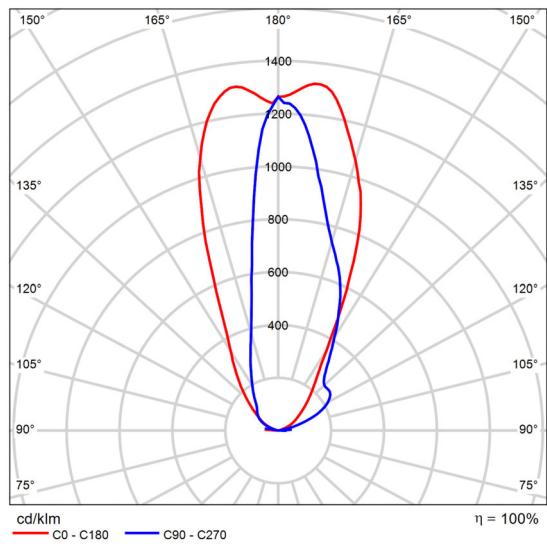
Φ_{Lampada} 1010 lm

η 99.97 %

Efficienza 56.1 lm/W

CCT 3000 K

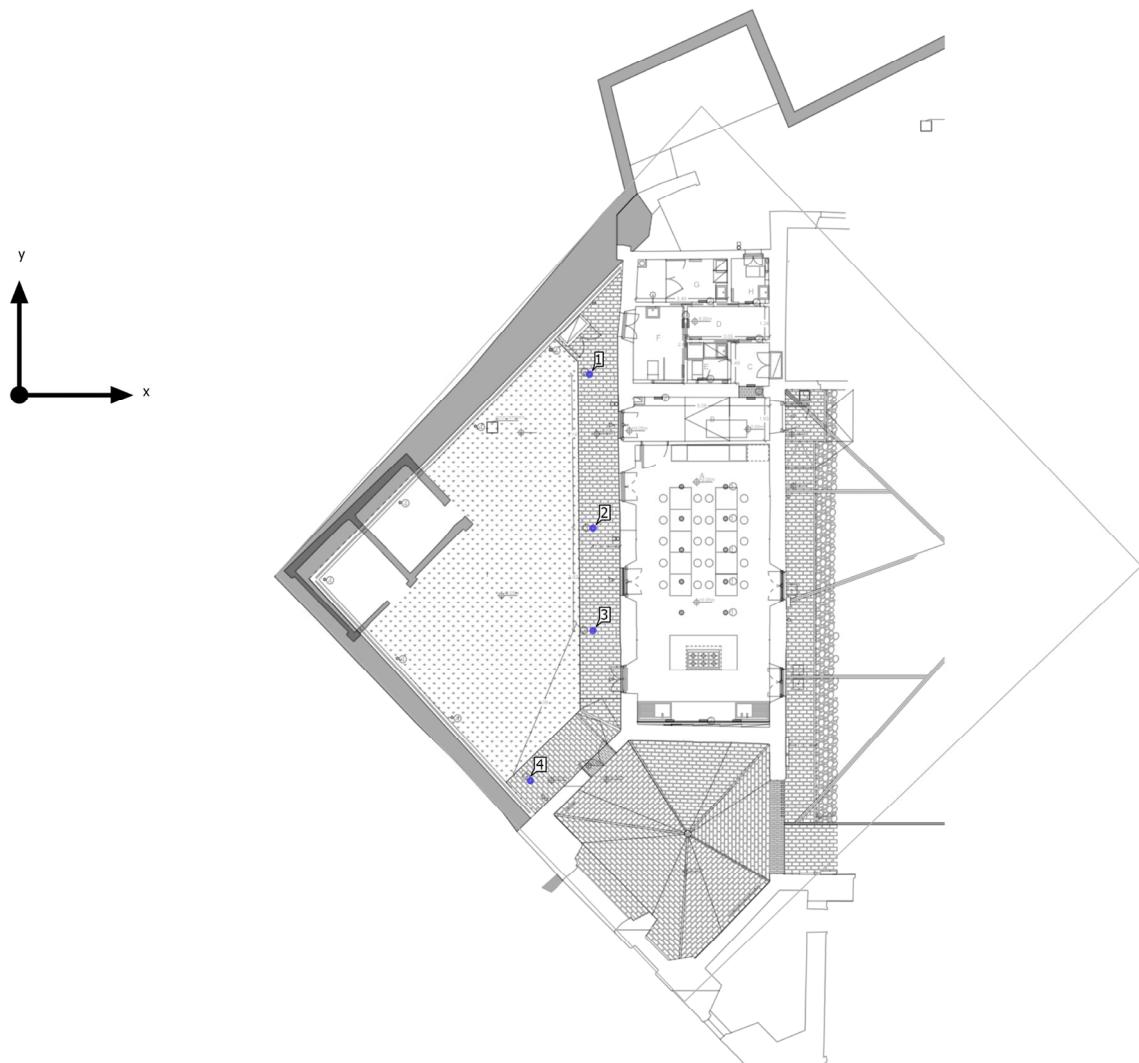
CRI 90



CDL polare

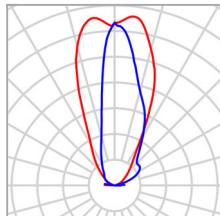
Area 1

Disposizione lampade



Area 1

Disposizione lampade

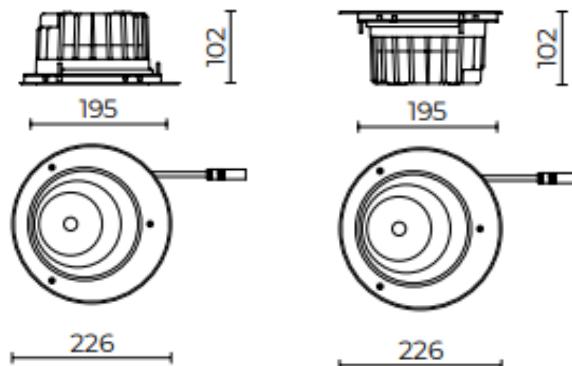


Produttore	CARIBONI GROUP	P	18.0 W
Articolo No.	06KR1A169B1XS	Φ_{Lampada}	1010 lm
Nome articolo	KORE W-W 3K		
Dotazione	1x KORE 3000K W-W		

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
21.220 m	0.767 m	0.055 m	1
21.347 m	-4.970 m	0.055 m	2
21.349 m	-8.798 m	0.055 m	3
19.022 m	-14.388 m	0.055 m	4

Orientabile incasso soffitto / terra carrabile



Caratteristiche generali

Descrizione: apparecchio LED orientabile ad incasso per illuminazione d'accento o diffusa di architetture, spazi urbani o corpi in area libera

Classe di isolamento: classe III - kit di alimentazione classe II

Tensione nominale: 220-240 V – 50/60 Hz

Grado di protezione: IP67

Protezione contro gli urti: IK10, IK09 (versione U-D 90°)

Fattore di potenza: > 0.9

Temperatura ambiente Ta: -30° C +50°C

Peso: 2,00 kg

Driver: da ordinare separatamente

Marchi e Certificazioni: CE

Materiali

Corpo: pressofusione di alluminio in lega primaria EN AB 44300

Schermo: vetro piano temperato

Gruppo ottico: lenti in tecnopolimero ad alta trasparenza

Guarnizioni: silicone anti-invecchiante

Viti: acciaio INOX AISI 304

Finitura: cornice INOX AISI 316L con finitura sabbiata e micro-pallinata con sfere di vetro

Colori

acciaio inox AISI 316L sabbiato

Installazione e manutenzione

Installazione: incasso soffitto / terra

Fissaggio: con controcassa in materiale plastico da murare a pavimento (versione terra), con molle (versione soffitto)

Inclinazione: sistema ottico orientabile. Inclinazione: 0° / -5° / -10° / -15°. Rotazione +359°

Le caratteristiche del prodotto elencate sono soggette a variazioni e dovranno essere confermate in fase di ordine.

Al fine di favorire un costante aggiornamento dei propri prodotti, Cariboni Group si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.

Kore

Opzioni: incasso soffitto/carrabile
 Temperatura colore: 4000K / 3000K
 Tipologia di ottica: fascio concentrante 12°
 fascio medio 25°
 fascio diffondente 45°
 fascio ultra-diffondente 90°
 wall-washer

06KR

Colore: inox AISI 316L sabbiato

Cablaggio: Scatola driver (da ordinare separatamente) IP67 precablata con connettore M8x1 per il cablaggio da driver a prodotto e completa di cavo di alimentazione H05RN-F Ø 6,5mm (versione ON-OFF) o 2 cavi H05RN-F diam Ø 6,5mm (versione DALI).

Driver elettronico alimentato 220-240V 50/60Hz con uscita a 37V 450mA.

Sostituibilità gruppo ottico: modulo LED sostituibile

Apertura vetro: apertura tramite utensili

Sistema Ottico

N.1 high intensity chip on board (COB) bianco 4000K, 3000K posizionato su base in alluminio dissipante. Sistema ottico composto da lenti in tecnopoliomerio ad alta trasparenza.

Indice di resa cromatica (CRI): ≥ 90

Consistenza cromatica (SDCM): ≤ 3

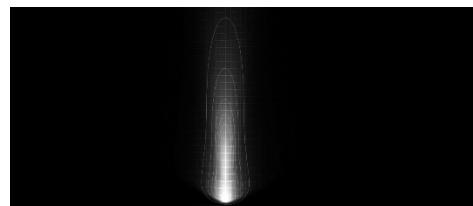
Vita gruppo ottico: >60.000h @Ta25°C L80B10

Vita driver: 50.000 h @ 450mA @ Ta 25° C

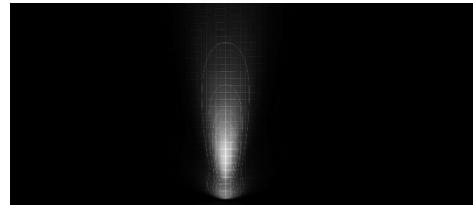
Classe di sicurezza fotobiologica: EXEMPT GROUP

Riferimenti Normativi

EN60598-1 / EN60598-2-3 / EN62471 / EN61547

Ottiche KORE carrabile**C 12°****3000 / 4000K 450mA 15W**

H (m)	Ø (m)	Em (lux)
5	0.8	859
4	0.6	1342
3	0.5	2386
2	0.3	5368
1	0.15	21472

M 25°**3000 / 4000K 450mA 15W**

H (m)	Ø (m)	Em (lux)
5	2	208
4	1.6	325
3	1.2	578
2	0.8	1301
1	0.4	5202

Le caratteristiche del prodotto elencate sono soggette a variazioni e dovranno essere confermate in fase di ordine.
 Al fine di favorire un costante aggiornamento dei propri prodotti, Cariboni Group si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.

Scheda Linea

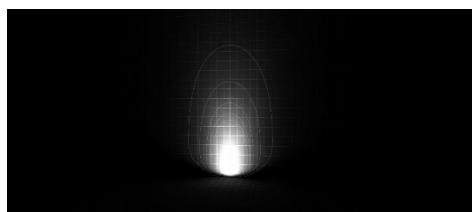
Rev 17.01.23

Kore

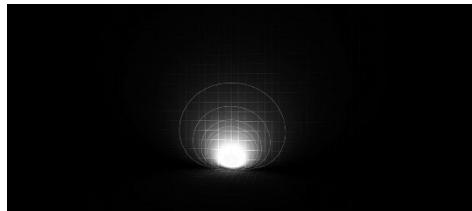
Opzioni: incasso soffitto/carrabile
 Temperatura colore: 4000K / 3000K
 Tipologia di ottica: fascio concentrante 12°
 fascio medio 25°
 fascio diffondente 45°
 fascio ultra-diffondente 90°
 wall-washer

06KR

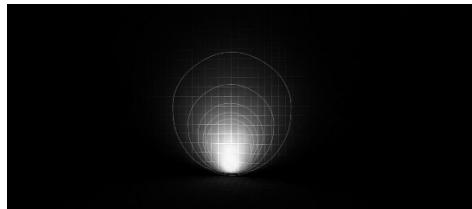
Colore: inox AISI 316L sabbiato

45°**3000 / 4000K 450mA 15W**

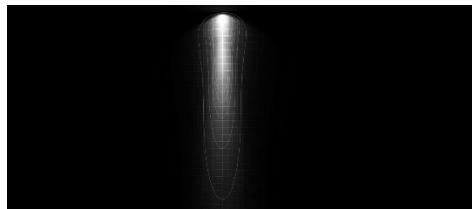
H (m)	Ø (m)	Em (lux)
5	3.8	51
4	3	80
3	2.2	142
2	1.5	320
1	0.7	1281

U-D 90°**3000K / 4000K 450mA 15W**

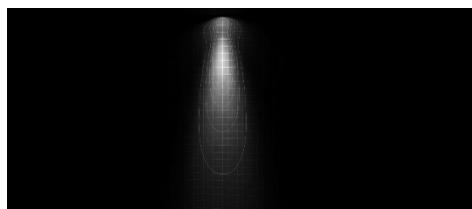
H (m)	Ø (m)	Em (lux)
5	10.5	7
4	8.4	12
3	6.2	21
2	4.2	46
1	2	185

W-W**3000 / 4000K 450mA 15W**

H (m)	Ø (m)	Em (lux)
5	4.2	36
4	3.3	56
3	2.5	99
2	1.5	223
1	0.8	892

Ottiche KORE incasso soffitto**C 12°****3000K / 4000K 450mA 15W**

H (m)	Ø (m)	Em (lux)
1	0.15	21472
2	0.3	5368
3	0.5	2386
4	0.6	1342
5	0.8	859

M 25°**3000 / 4000K 450mA 15W**

H (m)	Ø (m)	Em (lux)
1	0.4	5202
2	0.8	1301
3	1.2	578
4	1.6	325
5	2	208

Le caratteristiche del prodotto elencate sono soggette a variazioni e dovranno essere confermate in fase di ordine.
 Al fine di favorire un costante aggiornamento dei propri prodotti, Cariboni Group si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.

Scheda Linea

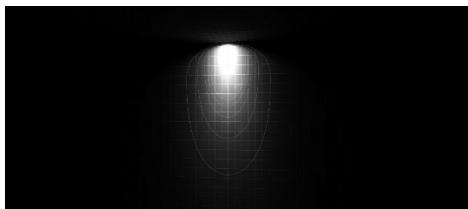
Rev 17.01.23

Kore

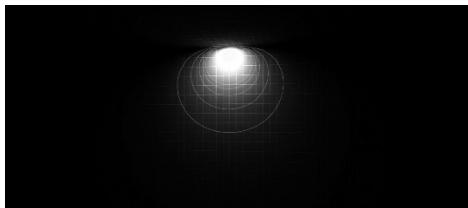
Opzioni: incasso soffitto/carrabile
 Temperatura colore: 4000K / 3000K
 Tipologia di ottica: fascio concentrante 12°
 fascio medio 25°
 fascio diffondente 45°
 fascio ultra-diffondente 90°
 wall-washer

06KR

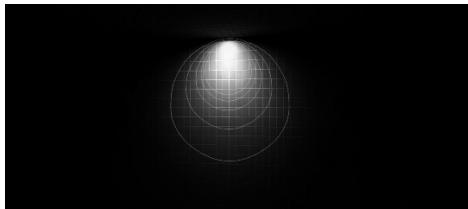
Colore: inox AISI 316L sabbiato

45°**3000 / 4000K 450mA 15W**

H (m)	Ø (m)	Em (lux)
1	0.7	1281
2	1.5	320
3	2.2	142
4	3	80
5	3.8	51

U-D 90°**3000K / 4000K 450mA 15W**

H (m)	Ø (m)	Em (lux)
1	2	185
2	4.2	46
3	6.2	21
4	8.4	12
5	10.5	7

W-W**3000 / 4000K 450mA 15W**

H (m)	Ø (m)	Em (lux)
1	0.8	892
2	1.5	223
3	2.5	99
4	3.3	56
5	4.2	36

Dati prestazionali**OTTICA FASCIO CONCENTRANTE 12°/ FASCIO MEDIO 25° /
FASCIO DIFFONDENTE 45° / ULTRA-DIFFONDENTE 90°**

Opzioni	Sorgente	mA	K	φ mod [lm]	P mod [W]	η mod [lm/W]	φ app [lm]	P app [W]	η app [lm/W]
Soffitto	LED	450	4000	1750	15	117	1225	18	68
Soffitto	LED	450	3000	1675	15	112	1175	18	65
Carrabile	LED	450	4000	1750	15	117	1225	18	68
Carrabile	LED	450	3000	1675	15	112	1175	18	65

OTTICA FASCIO WALL-WASHER

Opzioni	Sorgente	mA	K	φ mod [lm]	P mod [W]	η mod [lm/W]	φ app [lm]	P app [W]	η app [lm/W]
Soffitto	LED	450	4000	1750	15	117	1050	18	58
Soffitto	LED	450	3000	1675	15	112	1010	18	56
Carrabile	LED	450	4000	1750	15	117	1050	18	58
Carrabile	LED	450	3000	1675	15	112	1010	18	56

I dati relativi a flusso sorgente ed efficienza sorgente fanno riferimento al modulo led senza ottiche; nel caso in cui si fosse interessati alle prestazioni del modulo led completo di sistema ottico, si deve moltiplicare i dati riportati per il fattore 0.9.

Le caratteristiche del prodotto elencate sono soggette a variazioni e dovranno essere confermate in fase di ordine.

Al fine di favorire un costante aggiornamento dei propri prodotti, Cariboni Group si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.

Opzioni: incasso soffitto/carrabile
 Temperatura colore: 4000K / 3000K
 Tipologia di ottica: fascio concentrante 12°
 fascio medio 25°
 fascio diffondente 45°
 fascio ultra-diffondente 90°
 wall-washer

Colore: inox AISI 316L sabbiato

I valori indicati in questa scheda tecnica sono da considerarsi valori nominali con una tolleranza del +/-7%.

Legenda

mA = Corrente di alimentazione

K = Temperatura colore

 φ mod [lm] = Flusso sorgente

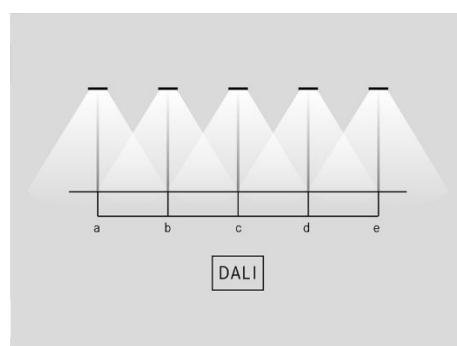
P mod [W] = Potenza sorgente

 η mod [lm/W] = Efficienza sorgente φ app [lm] = Flusso apparecchio

P app [W] = Potenza apparecchio

 η app [lm/W] = Efficienza apparecchio**Group Management: regolazione di flusso DALI**

DALI — È un controllo di tipo digitale, dove ad ogni apparecchio viene assegnato un indirizzo univoco, che permette il controllo del singolo punto luce e la creazione di gruppi di controllo.



Le caratteristiche del prodotto elencate sono soggette a variazioni e dovranno essere confermate in fase di ordine.
 Al fine di favorire un costante aggiornamento dei propri prodotti, Cariboni Group si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.

Bassa tensione - Energia, segnalamento e comando

FG16M16-0,6/1 kV

FG160M16-0,6/1 kV

Costruzione, requisiti elettrici fisici CEI 20-13
e meccanici:

- CEI 20-38 p.q.a.
- CEI UNEL 35324 (energia)
- CEI UNEL 35328 (comando)

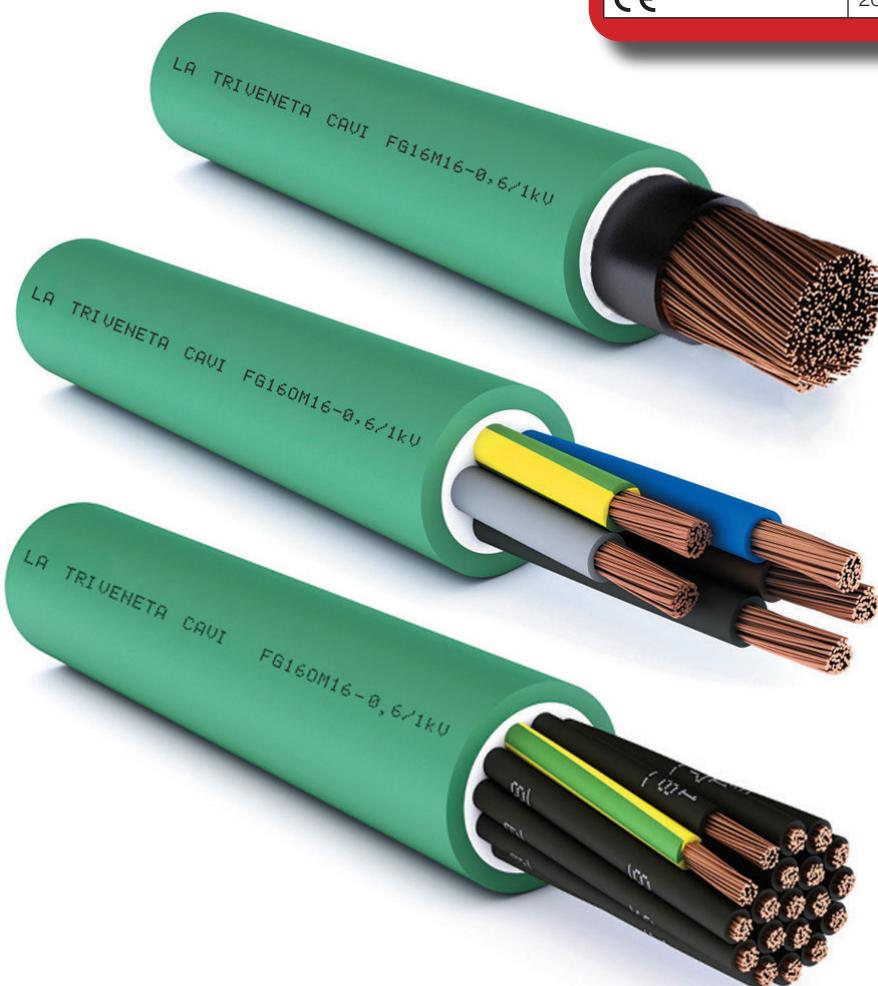
Direttiva Bassa Tensione: 2014/35/UE

Direttiva RoHS: 2011/65/UE

REAZIONE AL FUOCO

CONFORME CPR REGOLAMENTO 305/2011/UE

Norma:	EN 50575:2014+A1:2016
Classe:	C _{ca} -s1b, d1, a1
Classificazione: (CEI UNEL 35016)	EN 13501-6
Emissione di calore e fumi durante lo sviluppo della fiamma	EN 50399
Propagazione della fiamma verticale:	EN 60332-1-2
Gas corrosivi e alogenidrici:	EN 60754-2
Densità dei fumi (trasmittanza):	EN 61034-2
Organismo Notificato:	0051 - IMQ
CE	2017



Descrizione

- Conduttore: rame rosso, formazione flessibile, classe 5
- Isolamento: gomma, qualità G16
- Riempitivo: termoplastico LS0H, penetrante tra le anime (opzionale)
- Guaina: termoplastica LS0H, qualità M16
- Colore: verde o grigio

LS0H = Low Smoke Zero Halogen

Caratteristiche funzionali

- Tensione nominale Uo/U: 600/1000 V c.a.
1500 V c.c.
- Tensione massima Um: 1200 V c.a.
1800 V c.c. anche verso terra
- Tensione di prova industriale: 4000 V
- Temperatura massima di esercizio: 90°C
- Temperatura minima di esercizio: -15°C
(in assenza di sollecitazioni meccaniche)
- Temperatura massima di corto circuito: 250°C

Caratteristiche particolari

Buona resistenza agli oli, ai grassi industriali ed agli idrocarburi. Buon comportamento alle basse temperature.

Condizioni di posa

- Temperatura minima di posa: 0°C
- Raggio minimo di curvatura consigliato: 4 volte il diametro del cavo
- Massimo sforzo di trazione consigliato: 50 N/mm² di sezione del rame

Colori delle anime

UNIPOLARE	
BIPOLARE	
TRIPOLARE	oppure
QUADRIPOLARE	oppure
PENTAPOLARE	oppure

Le anime nei cavi multipli per segnalamento e comando sono nere numerate con o senza conduttore G/V.

Marcatura

[Ditta] FG16(O)M16 0,6/1 kV [form.] Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP [anno] [ordine] [metrica]
[Ditta] FG16(O)M16 0,6/1 kV [form.] Cca-s1b,d1,a1 [anno] [ordine] [metrica]

Impiego e tipo di posa

Riferimento Guida CEI 20-67:

Il cavo è adatto per l'alimentazione di energia nei luoghi con pericolo d'incendio e con elevata presenza di persone come scuole, uffici, cinema, teatri, mostre, biblioteche, ospedali, musei, alberghi. Per posa fissa all'interno e all'esterno, anche in ambienti bagnati (AD7); per posa interrata diretta e indiretta. Per all'installazione all'aria aperta, su murature e strutture metalliche, su passerelle, tubazioni, canalette e sistemi similari. Adatto per installazioni a fascio in ambienti a maggior rischio in caso d'incendio.

Riferimento Regolamento Prodotti da Costruzione 305/2011 EU e Norma EN 50575:

Date le proprietà di limitare lo sviluppo del fuoco e fumi nocivi, il cavo è adatto per l'alimentazione di energia elettrica nelle costruzioni ed altre opere di ingegneria civile.

Unipolari

Formazione	Ø indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Spessore medio guaina	Ø esterno max	Resistenza elettrica max a 20°C	Peso indicativo cavo	Portata di corrente A			
							in aria a 30°C	in tubo in aria a 30°C	interrato a 20°C	tubo interrato a 20°C
n° x mm ²	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km	K = 1	K = 1,5	K = 1	K = 1,5
1 x 10	4,0	0,7	1,4	10,9	1,91	175	80	66	73	68
1 x 16	5,0	0,7	1,4	11,4	1,21	245	107	88	96	89
1 x 25	6,2	0,9	1,4	13,2	0,780	340	141	117	124	115
1 x 35	7,4	0,9	1,4	14,6	0,554	440	176	144	150	139
1 x 50	8,9	1,0	1,4	16,4	0,386	590	216	175	186	173
1 x 70	10,5	1,1	1,4	18,3	0,272	795	279	222	229	212
1 x 95	12,2	1,1	1,5	20,4	0,206	995	342	269	270	250
1 x 120	13,8	1,2	1,5	22,4	0,161	1340	400	312	312	289
1 x 150	15,4	1,4	1,6	24,8	0,129	1635	464	355	356	330
1 x 185	16,9	1,6	1,6	27,0	0,106	1955	533	417	401	371
1 x 240	19,5	1,7	1,7	30,2	0,0801	2495	634	490	471	436
1 x 300	21,6	1,8	1,8	33,0	0,0641	3040	736	-	533	493
1 x 400 (*)	25,1	2,0	1,9	-	0,0486	4010	868	-	621	575
1 x 500 (*)	28,5	2,2	2,1	-	0,0384	4960	998	-	705	650
1 x 630 (*)	32,8	2,4	2,3	-	0,0287	6645	1151	-	785	741

(*) = Questa formazione non rientra nelle tabelle CEI UNEL

N.B. I valori di portata di corrente sono riferiti a:

- n°3 conduttori attivi

- profondità di posa 0,8 m per i cavi interrati

N.B. K=1: resistività termica del terreno 1,0 K·m/W

K=1,5: resistività termica del terreno 1,5 K·m/W

Bipolari

Formazione	Ø indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Spessore medio guaina	Ø esterno max	Resistenza elettrica max a 20°C	Peso indicativo cavo	Portata di corrente A			
							in aria a 30°C	in tubo in aria a 30°C	interrato a 20°C	tubo interrato a 20°C
n° x mm ²	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km	K = 1	K = 1,5	K = 1	K = 1,5
2 x 1,5	1,5	0,7	1,8	12,0	13,3	140	26	22	28	26
2 x 2,5	2,0	0,7	1,8	13,0	7,98	175	36	30	37	35
2 x 4	2,5	0,7	1,8	14,2	4,95	220	49	40	48	45
2 x 6	3,0	0,7	1,8	15,4	3,30	280	63	51	60	56
2 x 10	4,0	0,7	1,8	17,3	1,91	390	86	69	80	76
2 x 16	5,0	0,7	1,8	19,4	1,21	610	115	91	105	99
2 x 25	6,2	0,9	1,8	23,0	0,780	880	149	119	135	128
2 x 35	8,9	1,0	1,8	27,7	0,554	1180	185	140	166	156
2 x 50	10,5	1,1	1,8	29,3	0,386	1590	225	175	205	193
2 x 70	12,2	1,1	1,8	33,1	0,272	2140	289	221	252	238

N.B. I valori di portata di corrente sono riferiti a:

- n°2 conduttori attivi

- profondità di posa 0,8 m per i cavi interrati

N.B. K=1: resistività termica del terreno 1,0 K·m/W

K=1,5: resistività termica del terreno 1,5 K·m/W

Tripolari

Formazione	Ø indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Spessore medio guaina	Ø esterno max	Resistenza elettrica max a 20°C	Peso indicativo cavo	Portata di corrente A					
							in aria a 30°C	in tubo in aria a 30°C	interrato a 20°C	tubo interrato a 20°C		
n° x mm ²	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km	K = 1	K = 1,5	K = 1	K = 1,5		
3 x 1,5	1,5	0,7	1,8	12,5	13,3	160	23	19,5	23	22	20	19
3 x 2,5	2,0	0,7	1,8	13,6	7,98	200	32	26	30	29	27	25
3 x 4	2,5	0,7	1,8	14,9	4,95	260	42	35	39	37	34	32
3 x 6	3,0	0,7	1,8	16,2	3,30	330	54	44	50	47	43	41
3 x 10	4,0	0,7	1,8	18,2	1,91	480	75	60	67	63	58	55
3 x 16	5,0	0,7	1,8	20,6	1,21	745	100	80	88	83	76	72
3 x 25	6,2	0,9	1,8	24,5	0,780	1080	127	105	113	107	99	93
3 x 35	7,4	0,9	1,8	27,3	0,554	1465	158	128	139	131	121	114
3 x 50	8,9	1,0	1,8	31,2	0,386	1990	192	154	172	162	149	141
3 x 70	10,5	1,1	1,9	35,6	0,272	2720	246	194	212	200	184	174
3 x 95	12,2	1,1	2,0	40,0	0,206	3430	298	233	251	237	218	206
3 x 120	13,8	1,2	2,1	44,4	0,161	4360	346	268	290	274	252	238
3 x 150	15,4	1,4	2,3	49,5	0,129	5420	399	300	332	313	288	272
3 x 185	16,9	1,6	2,4	55,2	0,106	6570	456	340	373	352	324	306
3 x 240	19,5	1,7	2,6	61,9	0,0801	8495	538	398	439	414	382	360

N.B. I valori di portata di corrente sono riferiti a:

- n°3 conduttori attivi
- profondità di posa 0,8 m per i cavi interrati

N.B. K=1: resistività termica del terreno 1,0 K·m/W
K=1,5: resistività termica del terreno 1,5 K·m/W

Quadripolari

Formazione	Ø indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Spessore medio guaina	Ø esterno max	Resistenza elettrica max a 20°C	Peso indicativo cavo	Portata di corrente A					
							in tubo in aria a 30°C	interrato a 20°C	tubo interrato a 20°C			
n° x mm ²	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km	in aria a 30°C	K = 1	K = 1,5	K = 1	K = 1,5	
4 x 1,5	1,5	0,7	1,8	13,4	13,3	185	23	19,5	23	22	20	19
4 x 2,5	2,0	0,7	1,8	14,6	7,98	240	32	26	30	29	27	25
4 x 4	2,5	0,7	1,8	16,0	4,95	280	42	35	39	37	34	32
4 x 6	3,0	0,7	1,8	17,5	3,30	405	54	44	50	47	43	41
4 x 10	4,0	0,7	1,8	19,8	1,91	600	75	60	67	63	58	55
4 x 16	5,0	0,7	1,8	22,4	1,21	910	100	80	88	83	76	72
4 x 25	6,2	0,9	1,8	26,8	0,780	1300	127	105	113	107	99	93
4 x 35 (*)	7,4	0,9	1,8	-	0,554	1875	158	128	139	131	121	114
4 x 50 (*)	8,9	1,0	1,8	-	0,386	2590	192	154	172	162	149	141
4 x 70 (*)	10,5	1,1	2,0	-	0,272	3685	246	194	212	200	184	174
4 x 95 (*)	12,2	1,1	2,1	-	0,206	4485	298	233	251	237	218	206
3x35+25	7,4/6,2	0,9/0,9	1,8	29,2	0,554/0,780	1730	158	128	139	131	121	114
3x50+25	8,9/6,2	1,0/0,9	1,8	32,4	0,386/0,780	2230	192	154	172	162	149	141
3x70+35	10,5/7,4	1,1/0,9	1,9	37,0	0,272/0,554	3045	246	194	212	200	184	174
3x95+50	12,2/8,9	1,1/1,0	2,1	42,0	0,206/0,386	3930	298	233	251	237	218	206
3x120+70	13,8/10,5	1,2/1,1	2,2	46,9	0,161/0,272	5060	346	268	290	274	252	238
3x150+95	15,4/12,2	1,4/1,1	2,4	52,5	0,129/0,206	6320	399	300	332	313	288	272
3x185+95	16,9/12,2	1,6/1,1	2,5	57,3	0,106/0,206	7430	456	340	373	352	324	306
3x240+150	19,5/15,4	1,7/1,4	2,7	65,5	0,0801/0,129	9950	538	398	439	414	382	360

(*) = Questa formazione non rientra nelle tabelle CEI UNEL

N.B. I valori di portata di corrente sono riferiti a:

- n°3 conduttori attivi

- profondità di posa 0,8 m per i cavi interrati

N.B. K=1: resistività termica del terreno 1,0 K·m/W

K=1,5: resistività termica del terreno 1,5 K·m/W

Pentapolari

Formazione	Ø indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Spessore medio guaina	Ø esterno max	Resistenza elettrica max a 20°C	Peso indicativo cavo	Portata di corrente A					
							in aria a 30°C	in tubo in aria a 30°C	interrato a 20°C	tubo interrato a 20°C		
n° x mm ²	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km	K = 1	K = 1,5	K = 1	K = 1,5		
5G1,5	1,5	0,7	1,8	14,4	13,3	225	23	19,5	23	22	20	19
5G2,5	2,0	0,7	1,8	15,6	7,98	290	32	26	30	29	27	25
5G4	2,5	0,7	1,8	17,3	4,95	385	42	35	39	37	34	32
5G6	3,0	0,7	1,8	18,9	3,30	500	54	44	50	47	43	41
5G10	4,0	0,7	1,8	21,5	1,91	750	75	60	67	63	58	55
5G16	5,0	0,7	1,8	24,4	1,21	1100	100	80	88	83	76	72
5G25	6,2	0,9	1,8	29,3	0,780	1630	127	105	113	107	99	93
5G35	7,4	0,9	1,8	32,8	0,554	2205	158	128	139	131	121	114
5G50	8,9	1,0	2,0	38,2	0,386	3055	192	154	172	162	149	141
5G70 *	10,5	1,1	2,1	-	0,272	4215	246	194	212	200	184	174
5G95 *	12,2	1,1	2,3	-	0,206	5375	298	233	251	237	218	206
5G120 *	13,8	1,2	2,4	-	0,161	6800	346	268	290	274	252	238
5G150 *	15,4	1,4	2,6	-	0,129	8400	399	300	332	313	288	272

(*) = Questa formazione non rientra nelle tabelle CEI UNEL

N.B. I valori di portata di corrente sono riferiti a:

- n°3 conduttori attivi

- profondità di posa 0,8 m per i cavi interrati

N.B. K=1: resistività termica del terreno 1,0 K·m/W

K=1,5: resistività termica del terreno 1,5 K·m/W

Multipli / segnalamento e comando

Formazione (*)	Ø indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Spessore medio guaina	Ø esterno max	Resistenza elettrica max a 20°C	Peso indicativo cavo	Portata di corrente A			
							in aria a 30°C	in tubo in aria a 30°C	interrato a 20°C	tubo interrato a 20°C
n° x mm ²	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km	K = 1	K = 1,5	K = 1	K = 1,5
5G1,5	1,5	0,7	1,8	14,4	13,3	230	16	14	26	23
7G1,5	1,5	0,7	1,8	15,4	13,3	275	13	11,5	18,5	16
10G1,5	1,5	0,7	1,8	18,7	13,4	365	13	11,5	18,5	16
12G1,5	1,5	0,7	1,8	19,3	13,4	410	11	9,5	14,5	12,5
16G1,5	1,5	0,7	1,8	21,1	13,4	510	11	9,5	14,5	12,5
19G1,5	1,5	0,7	1,8	22,1	13,4	580	9	8	13	11,5
24G1,5	1,5	0,7	1,8	25,4	13,5	700	9	8	13	11,5
7G2,5	2,0	0,7	1,8	16,8	7,98	310	17,5	15,5	24	21
10G2,5	2,0	0,7	1,8	20,6	8,06	395	17,5	15,5	24	21
12G2,5	2,0	0,7	1,8	21,3	8,06	445	13,5	12	20	17,5
16G2,5	2,0	0,7	1,8	23,3	8,06	545	13,5	12	20	17,5
19G2,5	2,0	0,7	1,8	24,5	8,06	615	12	10,5	16	14
24G2,5	2,0	0,7	1,8	28,3	8,10	750	12	10,5	16	14
7G4 (**)	2,5	0,7	1,8	20,0	0,554	520	27	23	30	28

(**) = Questa formazione non rientra nelle tabelle CEI UNEL

(*) Disponibile anche senza conduttore giallo/verde

N.B. I valori di portata di corrente sono riferiti a:

- tutti i conduttori attivi (eccetto il conduttore giallo/verde)

- profondità di posa 0,8 m per i cavi interrati

N.B. K=1: resistività termica del terreno 1,0 K·m/W

K=1,5: resistività termica del terreno 1,5 K·m/W