



FME

FABBRICA
MATERIALE
ELETTRICO

GUIDA TECNICA E SCHEDE DIMENSIONALI

GUIDA TECNICA

■ AVVERTENZE GENERALI

I prodotti costruiti dalla Fanton S.p.A. sono garantiti affinché si possano ritenere sicuri e affidabili nel tempo e salvo diverse prescrizioni sono conformi alla regola d'arte secondo le normative vigenti (legge n. 186 del 01/03/68 e legge n. 791 del 18/10/77). Pertanto l'impiego di tali prodotti se corretto non genera danni a persone, animali domestici e beni.

Gli apparecchi sono garantiti se al momento della vendita sono nella loro confezione originale e qualora non lo fossero, il rivenditore ha l'obbligo di fornire informazioni e eventuali avvertenze per una corretta installazione e impiego.

Si richiede attenzione nel maneggiare gli imballi che necessitano di luoghi di stoccaggio asciutti.

La Fanton S.p.A. non è responsabile di prodotti venduti in confezioni non originali.

■ LA REGOLA D'ARTE

La gamma di prodotti presenti in questo catalogo ai fini produttivi e di commercializzazione sono costruiti a regola d'arte, in modo da non recare danno a persone, animali e cose se propriamente installati e impiegati.

Nozioni di Regola d'arte nell'ambito della specifica disciplina dei materiali elettrici risalgono all'art.1 della legge 186 del 1° marzo 1968 (Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettrici ed elettronici), ove si dice che tutti i materiali elettrici devono essere realizzati e costruiti a regola d'arte Ma solo il contenuto di tale regola non viene reso esplicito.

Solo con la direttiva 73/23/CEE (direttiva bassa tensione del 19 febbraio 1973) si è provveduto ad attribuire precisi contenuti alla Regola d'arte in materia di sicurezza (all.I) definendo che nessuna norma tecnica può essere imposta come obbligatoria per la realizzazione e la messa in commercio di un prodotto purché le soluzioni tecniche siano atte a soddisfare tutti i requisiti essenziali di sicurezza prescritti dall'all.I.

In tal caso il fabbricante dovrà dimostrare alle Autorità competenti di aver rispettato tutti i requisiti essenziali della direttiva definendo della documentazione tecnica.

Da tutto quanto sopra si ricava che il cliente si può tutelare solo se acquista prodotti realizzati conformemente alle norme vigenti.

■ CERTIFICAZIONE AZIENDALE

La Fanton spa realizza prodotti con criteri di Qualità, monitorando costantemente i processi produttivi e di commercializzazione secondo le norme ISO 9001:2000. Riconoscimento di quanto esposto è la concessione CSQ (Istituto di Certificazione dei Sistemi di Qualità) aderente al CISQ che a sua volta è riconosciuto dall'IQNet (International Network for Quality System Assessment and Certification).



■ NORME

Prodotti della Fanton sono testati e riconosciuti da Enti certificatori, quali IMQ - VDE - GS - UTE - ecc... mentre prodotti non contrassegnati da Enti di parte terza sono collaudati internamente dal proprio laboratorio.



IMQ
ITALIA



VDE
GERMANIA



GS
GERMANIA



ÖVE
AUSTRIA



UTE
FRANCIA



Marchio di conformità
alle norme europee EN

■ MARCATURA CE

Le direttive europee definiscono i requisiti di sicurezza che un costruttore ha l'obbligo di rispettare nel realizzare un prodotto e tali requisiti sono senz'altro soddisfatti se si applicano le norme vigenti (CEI - IEC - CENELEC - ecc...).

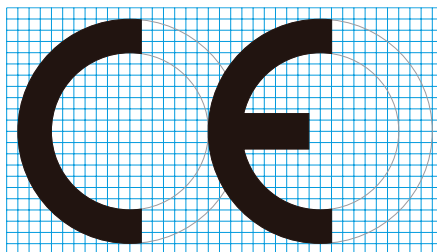
La Fanton spa nel rispetto delle direttive europee applica dal 1 Gennaio '97 la Direttiva Bassa Tensione (BT) 73/23/CEE a tutto il materiale elettrico compreso nel campo di tensione tra 50 e 1000V c.a. e tra 75 e 1500 c.c., e dal 1 Gennaio '96 la Direttiva Compatibilità Elettromagnetica (EMC) 89/336/CEE alle apparecchiature che possono creare onde elettromagnetiche. Prodotti non compresi nelle Direttive sopracitate possono essere comunque utilizzati in impianti elettrici eseguiti secondo le disposizioni della legge 46/90.

Presunzione di conformità alle direttive europee è l'apposizione sul prodotto della marcatura CE, condizione necessaria per la libera circolazione nella Comunità Europea.

Il costruttore dovrà inoltre redigere una Dichiarazione di Conformità per ciascun prodotto, da esibire esclusivamente a Autorità competenti di controllo e pertanto non è destinata ai cittadini.

La marcatura CE (il simbolo grafico deve avere una altezza non inferiore a 5 mm.) deve essere apposta sul prodotto e dove non possibile, sulla confezione.

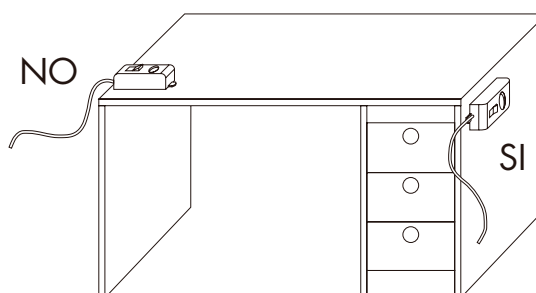
Al fine di rendere più immediata l'individuazione dei prodotti che sono sottoposti a marcatura CE la Fanton S.p.A. lo indica nel proprio catalogo a fianco di ogni articolo.



■ INSTALLAZIONE E USO PRODOTTI

Si consiglia di disporre qualsiasi tipo di presa civile IPX0 secondo raffigurazione, in quanto possono essere soggette a ingresso di corpi estranei, quali polvere, liquidi, ecc...

Esempio:



■ SPINE PRESE ADATTATORI CIVILI

Configurazione standard:



P10
presa 10A



P11
presa 10A+T



P17/11
presa bipasso
16A+T



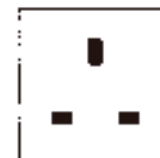
P30
presa a ricettività
multipla 16A+T



UNEL
presa tedesca
16A+T Schuko



Presa francese
16A+T





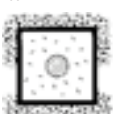



Presa inglese 13A

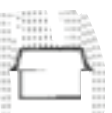

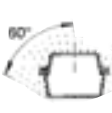


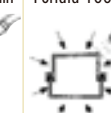
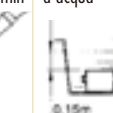
GRADI DI PROTEZIONE

Si vanno di seguito a illustrare i gradi di protezione IP degli involucri secondo Norma CEI 70-1 (CEI EN 60529). Questa norma si può usare esclusivamente con le prime due cifre (es. IP44) o con l'aggiunta di lettere addizionali (es. IP34DW).

1° cifra caratteristica: **protezione contro l'ingresso di corpi solidi.**

Significato	0	1	2	3	4	5	6
Protezione	Nessuna	Corpi solidi con dimensione minima superiore a 50 mm	Corpi solidi con dimensione minima superiore a 12,5 mm	Corpi solidi con dimensione minima superiore a 2,5 mm	Corpi solidi con dimensione minima superiore a 1 mm	Protezione per la penetrazione di polvere, contro l'ingresso dei corpi solidi	Protezione per la penetrazione di polvere, contro l'ingresso dei corpi solidi
Mezzo di prova	Nessuno	Sfera \varnothing 50 mm 	Sfera \varnothing 12,5 mm 	Filo rigido \varnothing 2,5 mm 	Filo rigido \varnothing 1 mm 	Camera a Circolazione di talco 	Camera a Circolazione di talco 
Protezione della persona contro l'accesso con		Dorso della mano	Dito	Attrezzo (es. cacciavite)	Filo (es. fili, chiodi, viti)		
Impiego consentito	In involucri	Luoghi chiusi (accessibili solo a persone autorizzate ed addestrate)	Luoghi ordinari con presenza solo di oggetti grossolani, posa su pareti verticali	Luoghi ordinari, posa su parti verticali o su piani orizzontali inaccessibili	Luoghi ordinari, posa anche su ripiani orizzontali inaccessibili	Luoghi occasionalmente polverosi	Luoghi permanentemente polverosi

2° cifra caratteristica: **protezione contro la penetrazione dell'acqua**

Significato	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Protezione contro la penetrazione dell'acqua	Nessuna	Caduta di gocce verticali	Caduta di gocce con angolo fino a 15°	Pioggia con angolo fino a 60° dalla verticale	Spruzzi da tutte le direzioni	Getti da tutte le direzioni	Getti d'acqua potenti	Immersione temporanea	Immersione permanente
Mezzo di prova	Nessuno	Gocciolatoio 	Gocciolatoio 	Spruzzatore dall'alto 	Spruzzatore rotante a 360° 	Ugello \varnothing 6,3 mm Portata 12,5l/min 	Ugello \varnothing 12,5 mm Portata 100l/min 	In vasca con 1 m di battente d'acqua 	Secondo accordi Cliente-costruttore
Impiego consentito	In ambienti asciutti	In ambienti umidi con componente in posizione verticale predefinita	In ambienti umidi con componente in posizione non perfettamente verticale	Luoghi esposti alla pioggia ma non agli spruzzi dal basso	Luoghi esposti alla pioggia e agli spruzzi (es. stazione con passaggio di veicoli)	Luoghi soggetti a lavaggio con getti d'acqua di media potenza	Luoghi soggetti a lavaggio energetico e mareggiate (moli)	Luoghi soggetti a inondazione temporanea o a sommersione sotto la neve per lunghi periodi	Funzionalità subacquea

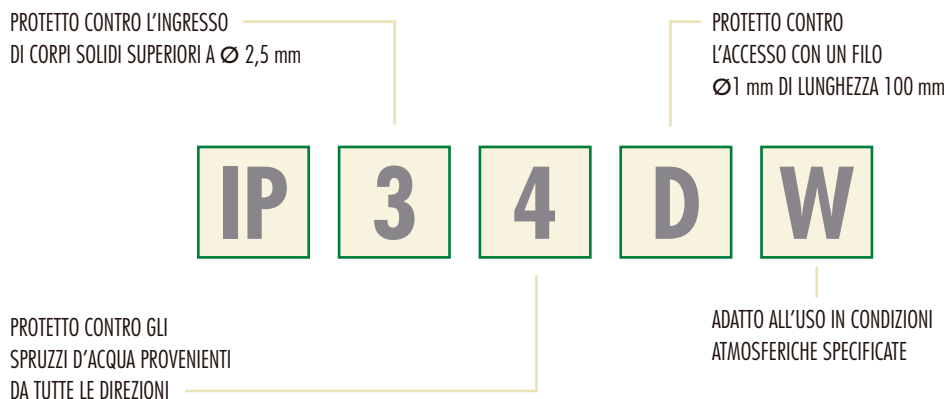
Lettere addizionali

Significato	A	B	C	D
Protezione della persona contro l'accesso con	Il dorso della mano	Le dita	Attrezzi piccoli	Fili, viti, chiodi
Calibro di prova	Sfera \varnothing 50 mm 	Dito di prova \varnothing 12 mm 	Filo rigido \varnothing 2,5 mm di lunghezza 100 mm 	Filo rigido \varnothing 1 mm di lunghezza 100 mm 
Impiego consentito	Luoghi chiusi (accessibili solo a persone autorizzate)	Luoghi accessibili anche a persone non autorizzate	Luoghi dove si usano piccoli utensili (cacciaviti)	Luoghi dove si usano oggetti filiformi

Lettere supplementari: **informazioni per la protezione del materiale**

H	Apparecchiature ad alta tensione
M	Provato contro gli effetti dannosi dovuti all'ingresso dell'acqua quando le parti mobili dell'apparecchiatura sono in moto
S	Provato contro gli effetti dannosi dovuti all'ingresso dell'acqua quando le parti mobili dell'apparecchiatura non sono in moto
W	Adatto all'uso in condizioni atmosferiche specificate e dotato di misure e procedimenti aggiuntivi

ESEMPIO DI APPLICAZIONE COMPLETA DEL CODICE IP:



LA CORRETTA SCELTA DEI GRADI DI PROTEZIONE IP

Macroambiente	Grado di protezione	Norma
• Impianti elettrici negli ambienti ordinari		
zone non a portata di mano (contatti diretti)	IP2X (IP XXB)	CEI 64-8/4 art.412.2.1
zone a portata di mano su piano orizzontale	IP4X (IP XXD)	CEI 64-8/4 art. 412.2.2
connessioni elettriche nei canali di distribuzione	IPXXB	CEI 64-8/5 comm. 526.1
torrette a pavimento con prese a spina con asse di inserzione orizzontale	IP2X e IP4X	CEI 64-8/5 comm. 537.5.2
c.s. con asse di inserzione verticale	IP5X	CEI 64-8/5 comm. 537.5.2
banco bar	IPX4	Guida CEI 64-50 art. 5.6.4
• Bagni, docce e bagni pubblici		
zone 1 e 2	IPX4	CEI 64-8/7 art. 701.512.2
zona 3	IPX1	CEI 64-8/7 art. 701.512.2
zone a portata di mano (contatti diretti)	IPXXB	CEI 64-8/7 art. 701.411.1,3,7
zone soggette a pulizia con getti d'acqua	IPX5	CEI 64-8/7 art. 701.512.2
• Piscine		
zona 0	IPX8	CEI 64-8/7 art. 702.512.2
zona 1	IPX5	CEI 64-8/7 art. 702.512.2 r
zona 2 al coperto	IPX2	CEI 64-8/7 art. 702.512.2
zona 2 all'aperto	IPX4	CEI 64-8/7 art. 702.512.2
• Campeggi		
prese a spina	IP55	CEI 64-8/7 art. 708.5.4.3
• Cantieri di costruzione e di demolizione		
prese a spina	IP44	CEI 117-13/4 art. 7.2.1.3
quadri elettrici (ASC)	IP44	CEI 117-13/4 art. 7.2.1.1
• Impianti di illuminazione pubblica		
componenti ad altezza < 3 m	IP43	CEI 64-7 art. 3.4.2
componenti ad altezza \geq 3 m	IP22 e IP23	CEI 64-7 art. 3.4.2
componenti interrati	IP57	CEI 64-7 art. 3.4.2

GRADO DI PROTEZIONE CONTRO GLI URTI

Sono riportati nella tabella, gli indici di valutazione di protezione contro gli urti, secondo la norma CEI EN 50102.

Codice	Energia (J)	Codice	Energia (J)
IK 00	Nessuna protezione	IK 06	1
IK 01	0,15	IK 07	2
IK 02	0,20	IK 08	5
IK 03	0,35	IK 09	10
IK 04	0,50	IK 10	20
IK 05	0,70		

RESISTENZA AL CALORE

Gli indici di valutazione del comportamento al fuoco dei componenti in materiale isolante sono definiti da due metodi di prova.

1. PROVA DEL FILO INCANDESCENTE

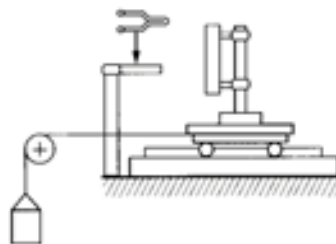
La prova del filo incandescente (Glow-Wire test), descritta nella norma CEI 50-11, simula gli effetti di un surriscaldamento prodotto da sorgenti di calore in condizioni di guasto o sovraccarico che può verificarsi durante l'impiego di un prodotto elettrico in modo da valutare il pericolo d'incendio.

Modalità di prova

Un filo \varnothing 4 mm riscaldato elettricamente viene premuto contro la parte in prova per 30 secondi. L'eventuale manifestazione della fiamma deve cessare entro 30 secondi dalla rimozione del filo incandescente, senza causare l'accensione permanente del foglio di carta velina posto sotto la parte in prova.

Temperature del filo incandescente

- 650 °C
- 750 °C
- 850 °C
- 960 °C



2. PROVA DI FIAMMA CON AGO

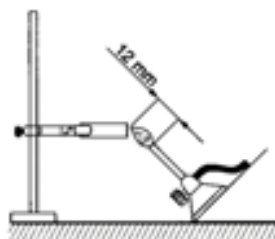
La prova di fiamma con ago, conforme alle norme americane UL94, fornisce una classifica dei vari comportamenti che i materiali isolanti possono avere.

Metodo di prova

Si applica la fiamma del becco di Bunsen per 10 secondi e per due volte consecutive.

Classificazione

- V0 Il provino si autoestingue in meno di 5 sec.
- V1 Il provino si autoestingue in meno di 25 sec.
- V2 Il provino si autoestingue in meno di 25 sec. con gocciolature incandescenti
- HB Il provino brucia per un tempo maggiore di 25 sec., ma con velocità di propagazione inferiore a 38 mm/min.



■ QUADRI ELETTRICI PER CANTIERI

Sono ammessi nei cantieri solo quadri costruiti in serie (ASC), dove per cantieri si intendono quei luoghi di lavoro temporanei per la costruzione, riparazione, demolizione di nuovi edifici, opere pubbliche (strade, porti) posa di gasdotti e similari. Si precisa inoltre che per i servizi accessori o igienici, uffici, dormitori si applicano le norme generali.

La norma vigente prevede che l'intera distribuzione elettrica, dal punto di consegna in poi, faccia capo a quadri di tipo ASC. Si possono distinguere tre tipologie fondamentali:

- gli ASC di alimentazione e di misura,
- gli ASC di distribuzione principale
- gli ASC di distribuzione finale.

I quadri da cantiere devono essere costruiti rispettando sia la norma generale CEI EN 60439-1 (CEI 17-13/1) che quella integrativa tipica per questa specifica utilizzazione CEI EN 60439-4 (CEI 17-13/4).

I quadri con prese a spina devono essere provvisti di interruttori differenziali con corrente di intervento non superiore a 30 mA, a protezione di non più di 6 prese.

Le prese di corrente devono essere singolarmente protette contro il sovraccarico; quest'ultima prescrizione può non essere applicata se a monte è installato un dispositivo di protezione generale contro le sovracorrenti con corrente nominale non superiore a quella della presa più piccola.

Le prove di tipo previste sono:

- limiti di sovratemperatura (riscaldamento)
- tensione applicata
- tenuta al cortocircuito
- efficienza del circuito di protezione
- distanze in aria e superficiali
- grado di protezione
- resistenza meccanica
- resistenza alla corrosione

Le prove particolari e più gravose a cui devono essere sottoposti i quadri sono:

- la prova di impatto con energia di 6J,
- la prova d'urto per simulare il trasporto dell'apparecchiatura
- la prova di corrosione in atmosfera fortemente inquinata.

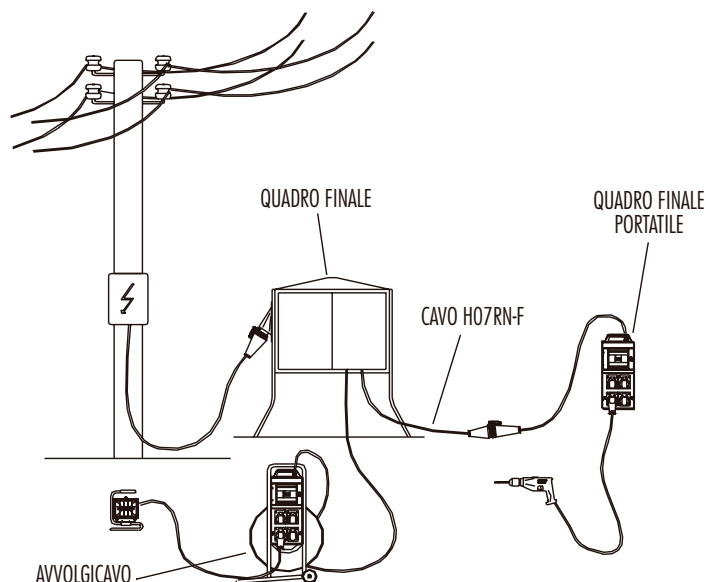
Nelle comuni condizioni di cantiere le prese a spina debbono garantire un grado di protezione almeno IP44, sia con spina inserita che con spina disinserita, ed una resistenza meccanica a basse temperature fino a -25°C. Queste prescrizioni fanno sì che le prese a spina utilizzate siano del tipo industriale conformi alle norme EN 60309 (CEI 23-12).

Per le attività di finitura o per piccoli cantieri di ristrutturazione è ammesso l'uso di adattatori secondo la EN 50250.

Il quadro da cantiere deve essere inoltre identificato, deve pertanto essere munito di una targa indelebile su cui il costruttore deve riportare:

- il proprio nome o marchio
- il codice del quadro
- la tensione nominale del quadro
- l'indicazione della norma di riferimento (CEI EN 60439-4)
- la massa (se supera i 50Kg)

Documentazione con caratteristiche di tenuta al cortocircuito, grado di protezione, schema elettrico, Dichiarazione CE, ecc... devono essere allegate al prodotto.



■ SPINE E PRESE INDUSTRIALI

Materiale plastico

Le nostre spine e prese vengono realizzate in tecnopolimero, un materiale plastico che presenta particolari caratteristiche, e precisamente:

- eccezionale resilienza collegata ad elevata rigidità e resistenza meccanica;
- elevata stabilità termica;
- ottime qualità isolanti;
- elevata rigidità dielettrica;
- elevata resistenza all'usura;
- elevata resistenza alle intemperie;
- ottima resistenza chimica rispetto ad una notevole gamma di sostanze;
- esente da cadmio e sostanze alogene (fluoro, doro, bromo, iodio, astafinio)

Contatti

I contatti sono realizzati con una lega di rame-zinco (ottone). Tale lega possiede caratteristiche particolarmente buone per questo tipo di impiego, e precisamente:

- elevata conducibilità elettrica;
- elevata resistenza a trazione;
- alta resistenza a corrosione per atmosfere industriali, applicazioni in agricoltura, ecc.
- nella versione nichelata elevatissima resistenza a corrosione in acqua marina, vapore acqueo, composti di zolfo, applicazioni in agricoltura, caseifici, ecc.

Temperatura ambiente

Le spine e le prese CEE sono idonee per temperature ambiente da -25°C a +40°C. In caso di temperature eccedenti dai valori suddetti, si consiglia di chiedere la nostra assistenza.

■ POSIZIONE DEL CONTATTO DI SICUREZZA SECONDO EN 60309-2

Bassa tensione (>50V)

Tensione	Frequenza	2P+T		3P+T		3P+N+T	
		16+32A	63+125A	16+32A	63+125A	16+32A	
V	Hz						
63,5/110 a 75/130	50+60					4	4
110a130	50+60	4	4	4	4		
120/208-144/250	50+60					9	9
220-250	50+60	6	6	9	9		
220/380-240/415	50+60					6	6
220/380; 250/440	50; 60					3	*3
250/400-265/460	60					11	11
277	60	5	5				
277/480 - 288/500	50+60					7	7
347/600-400/690	50+60					5	5
380-415	50+60	9	9	6	6		
380;440	50; 60			3	*3		
440-460	60			11	11		
480 - 500	50+60	7	7	7	7		
600 - 690	50+60			5	5		
oltre 50 100 fino a 300	*10	*10	10	*10	*10	*10	
oltre 50 >300 fino a 500	2	*2	2	*2	2	*2	
oltre 50 fino 250	corr. cont.	3	3				
oltre 250	corr. cont.	8	8				
Alimentazione dopo trasformatore di sep.	50+60	12	12	12	12		

*non standard

■ COLORI CODIFICATI

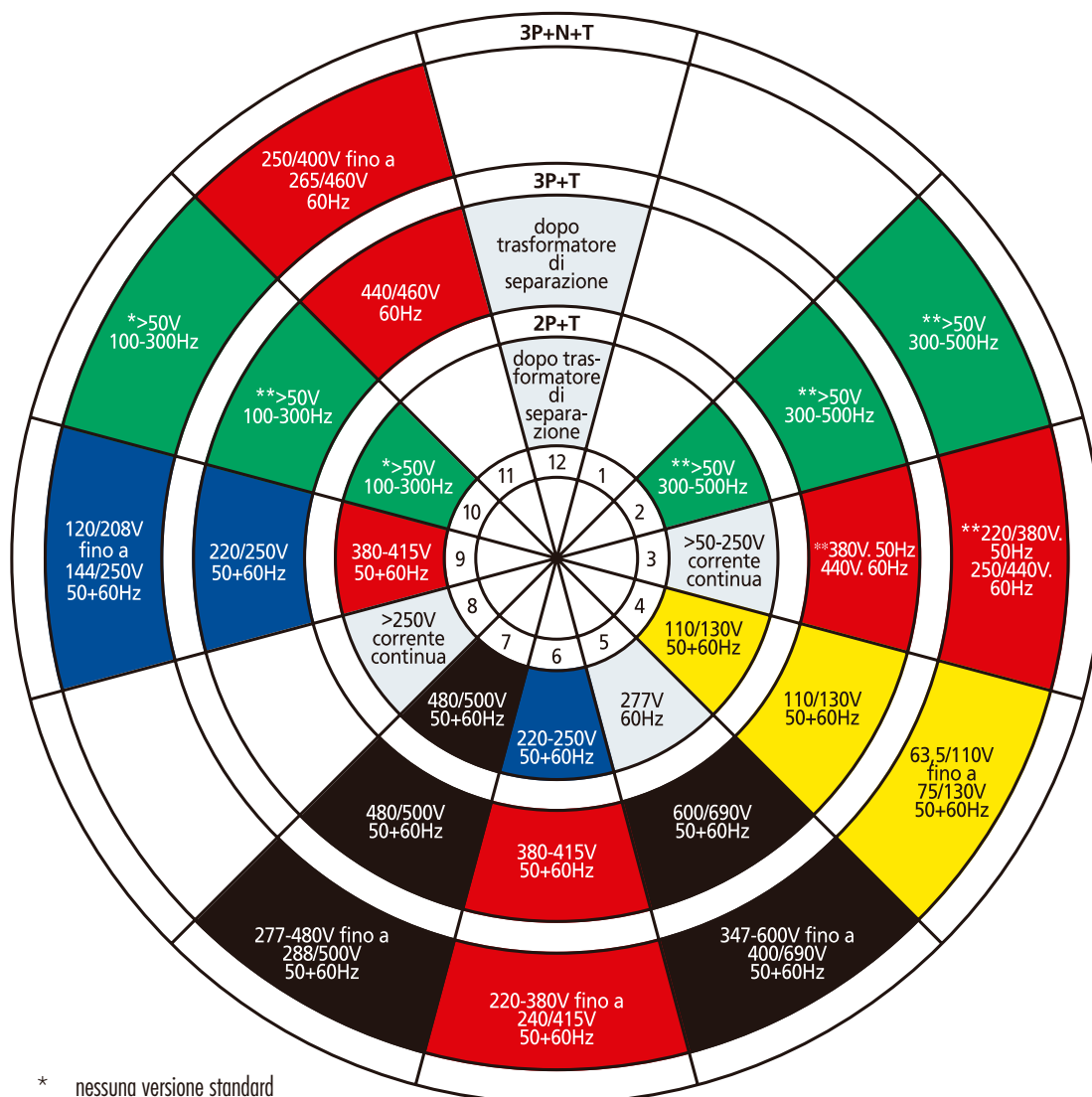
Oltre alle scritte previste per le tensioni e le frequenze, vengono usati dei colori codificati:

Tens. nom. di esercizio:	colore:
20-25V	VIOLETTO
40-50V	BIANCO
100-130V	GIALLO
200-250V	BLU
380-480V	ROSSO
500-690V	NERO

■ **NOTA:** Con frequenze superiori a 60 fino a 500 Hz, se necessario, si può unire il colore verde con il colore della tensione di utilizzo.

■ DIAGRAMMA CIRCOLARE

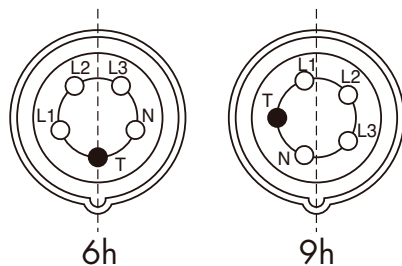
Posizione oraria del contatto di sicurezza in bassa tensione (>50V)



* nessuna versione standard

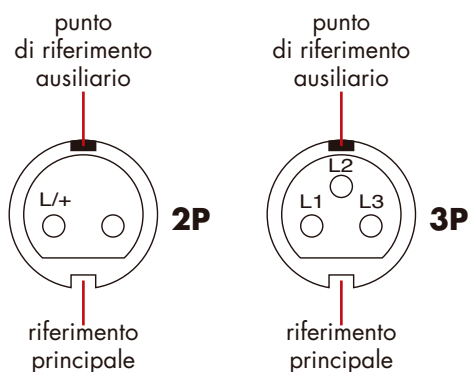
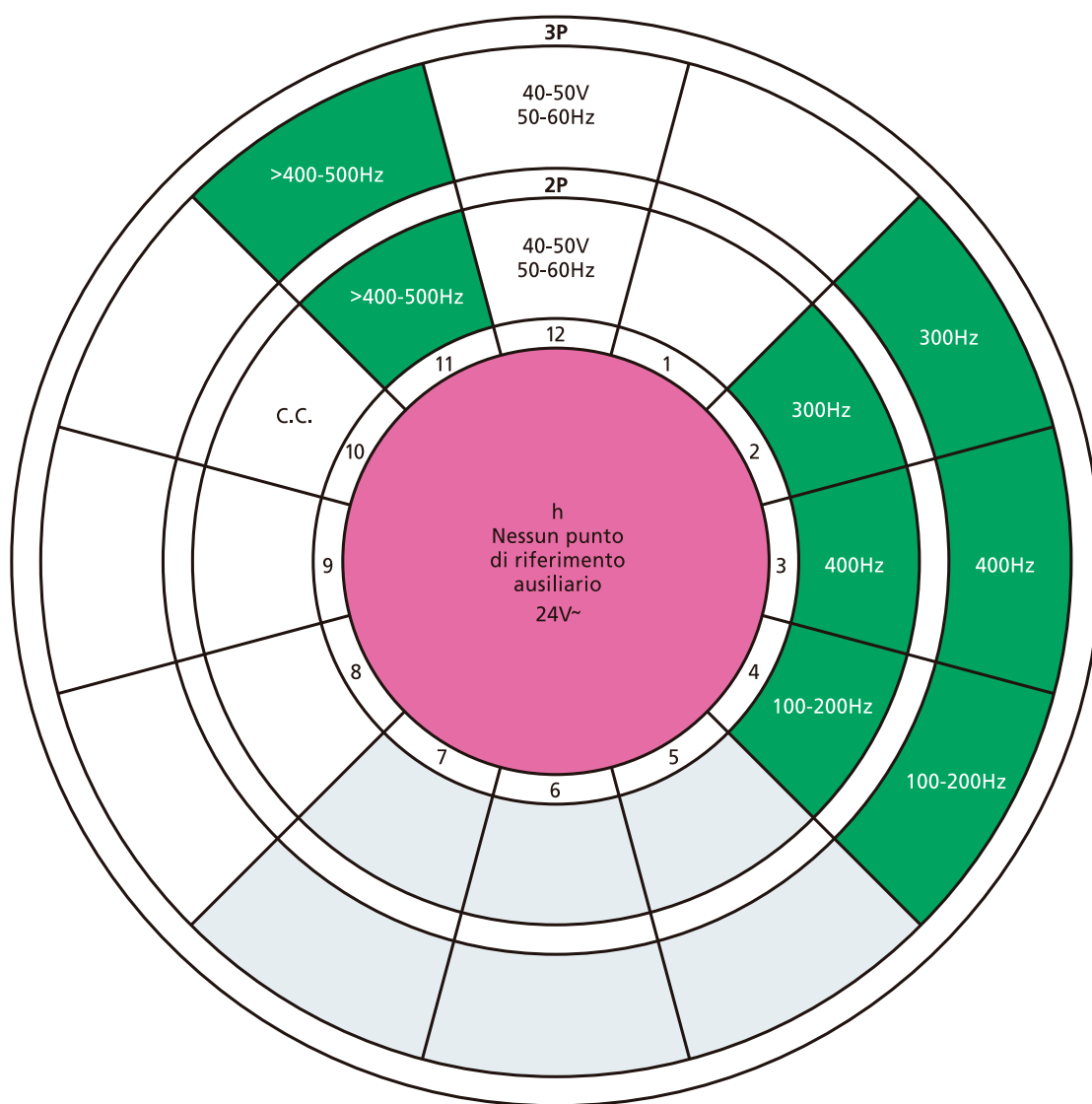
** nessuna versione standard per 63A, 125A

Posizione oraria del contatto di sicurezza visto dal lato frontale della presa o del raccordo.



Tensione nominale di impiego < 50V

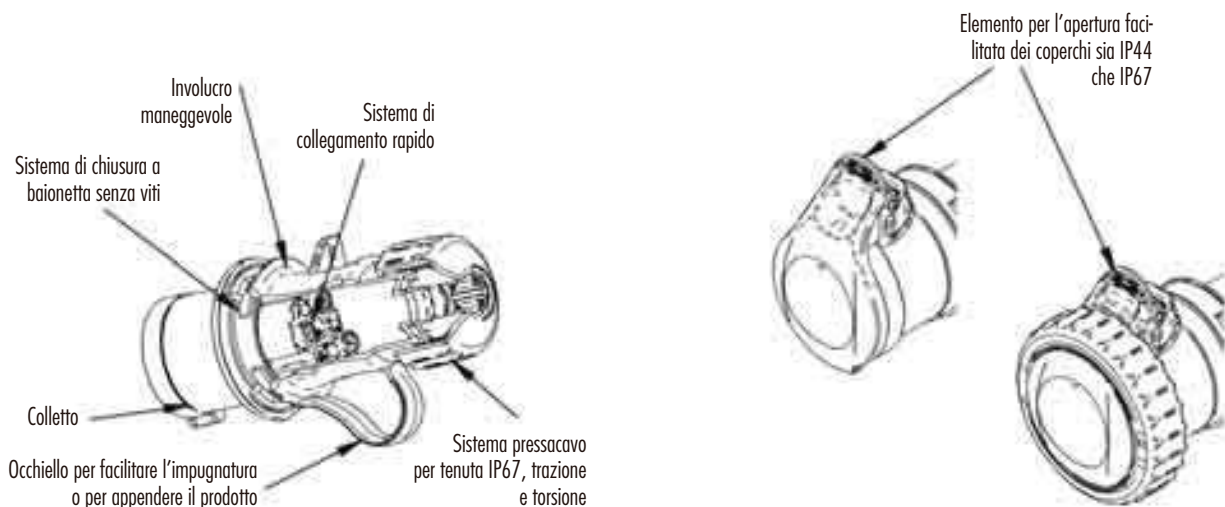
Tensione	Frequenza	2P	3P
V	Hz	(16A e 32A)	(16A e 32A)
20-25	50 e 60	Senza P.R.A.	Senza P.R.A.
40-50	50 e 60	12	12
20-25 e 40-50	100-200	4	4
	300	2	2
	400	3	3
	> 400-500	11	11
	c.c.	10	



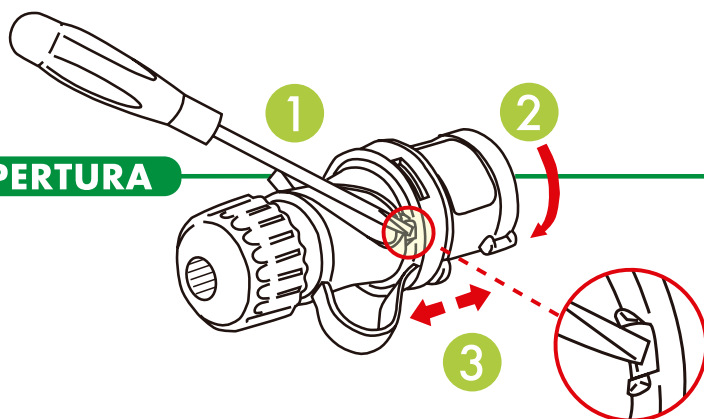
Le posizioni in ore 1-8-9 sono riservate per future standardizzazioni; per ragioni costruttive non è possibile impiegare le posizioni in ore 5, 6 e 7.



■ NUOVA SERIE SPINOTTERIA INDUSTRIALE ARGO



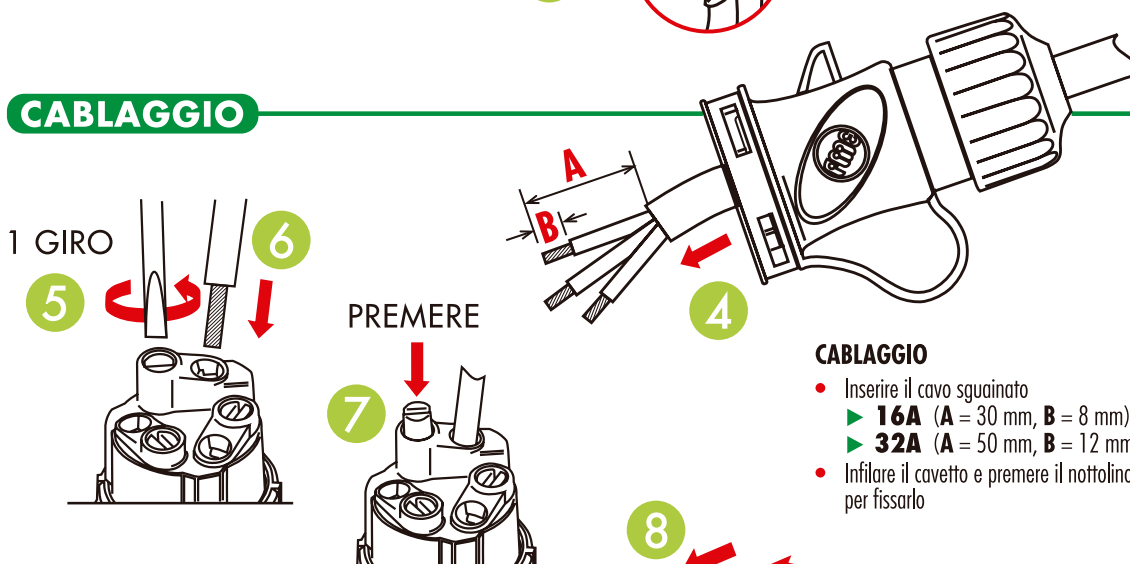
APERTURA



PER APRIRE

- Inserire il cacciavite nell'apposita fessura
- Ruotare in senso antiorario
- Separare i due pezzi

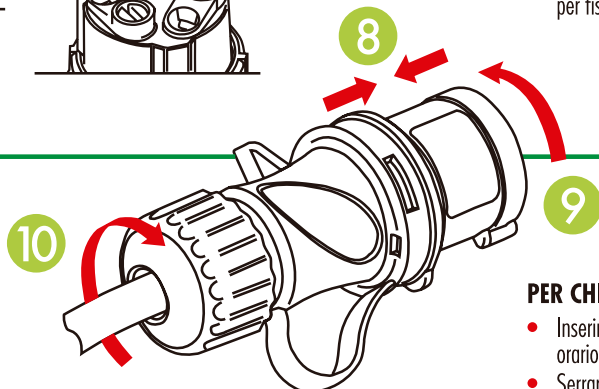
CABLAGGIO



CABLAGGIO

- Inserire il cavo sguainato
 - ▶ **16A** (A = 30 mm, B = 8 mm)
 - ▶ **32A** (A = 50 mm, B = 12 mm)
- Infilare il cavetto e premere il nottolino per fissarlo

CHIUSURA



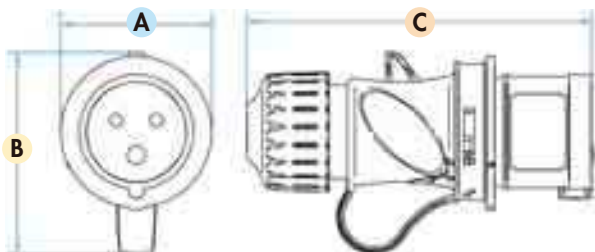
PER CHIUDERE

- Inserire i due pezzi e ruotare in senso orario fino al clic
- Serrare il pressacavo

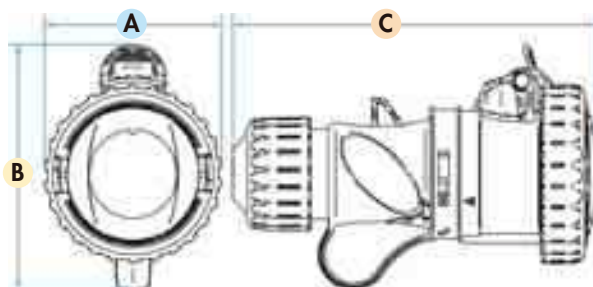
CE
MADE IN ITALY
IP44/IP67

TABELLE DIMENSIONALI

■ SPINE E PRESE INDUSTRIALI SERIE "ARGO"

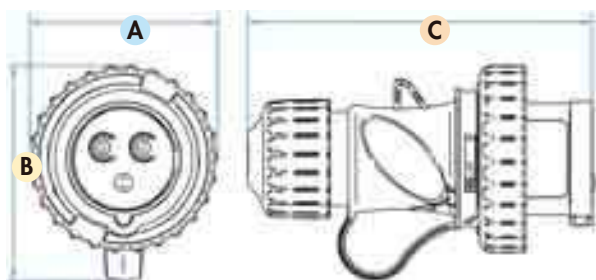


Codice	A	B	C	Codice	A	B	C
70.100	57	76	130	70.105	70	91	130
70.103	57	76	130	70.120	70	93	157
75.100	57	76	130	70.123	70	93	157
70.101	63	84	130	70.121	70	93	157
70.104	63	84	130	70.124	70	93	157
75.104	63	84	130	70.122	77	100	157
70.102	70	91	130	70.125	77	100	157

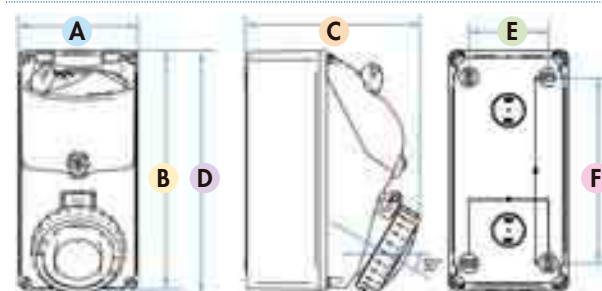


Codice	A	B	C	Codice	A	B	C
71.140	70	98	145	71.160	90	111	174
71.143	70	98	145	71.163	90	111	174
71.141	77	103	146	71.161	90	111	174
71.144	77	103	146	71.164	90	111	174
71.142	84	110	144	71.162	98	117	173
71.145	84	110	144	71.165	98	117	173

■ PRESA INTERBLOCCATA DA PARETE SERIE "KEY BLOCK"

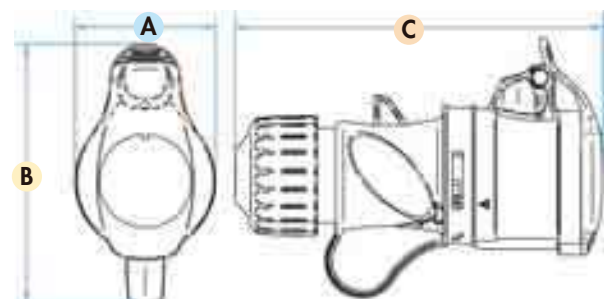


Codice	A	B	C	Codice	A	B	C
70.140	70	81	130	70.160	90	97	157
70.143	70	81	130	70.163	90	97	157
70.141	77	87	130	70.161	90	97	157
70.144	77	87	130	70.164	90	97	157
70.142	84	94	130	70.162	98	104	157
70.145	84	94	130	70.165	98	104	157

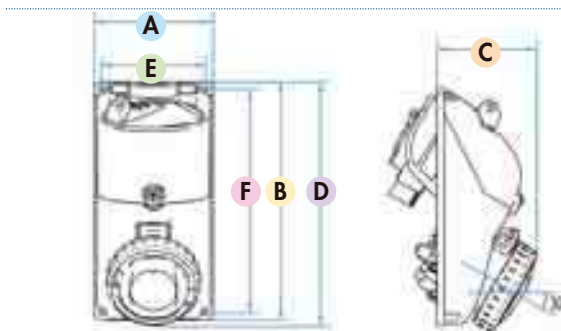


N° Poli	A	B	C	D	E	F
3P 16A	90	180	130	184	60	140
4P 16A	90	180	134	184	60	140
5P 16A	90	180	138	184	60	140
3P 32A	90	180	147	190	60	140
4P 32A	90	180	147	190	60	140
5P 32A	90	180	150	192	60	140

■ PRESA INTERBLOCCATA DA INCASSO SERIE "KEY BLOCK"



Codice	A	B	C	Codice	A	B	C
71.100	53	98	140	71.105	66	110	140
71.103	53	98	140	71.120	67	111	168
76.100	53	98	140	71.123	67	111	168
71.101	60	104	140	71.121	67	111	168
71.104	60	104	140	71.124	67	111	168
76.104	60	104	140	71.122	73	117	168
71.102	66	110	140	71.125	73	117	168



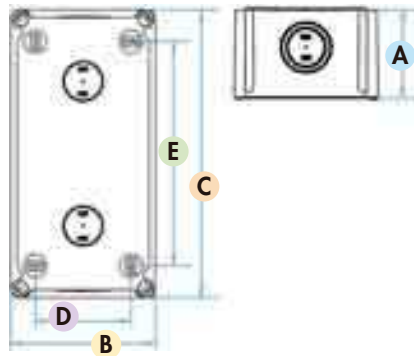
N° Poli	A	B	C	D	E	F
3P 16A	90	180	75	184	79	169
4P 16A	90	180	78	184	79	169
5P 16A	90	180	81	184	79	169
3P 32A	90	180	91	190	79	169
4P 32A	90	180	91	190	79	169
5P 32A	90	180	94	192	79	169

2005
2006

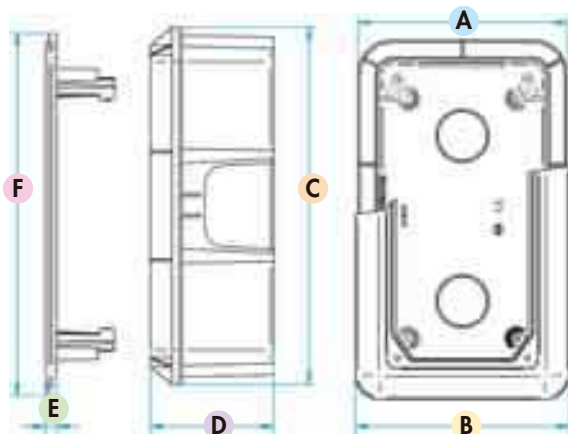
TABELLE DIMENSIONALI



■ SCATOLA DA PARETE PER PRESE KEY BLOCK

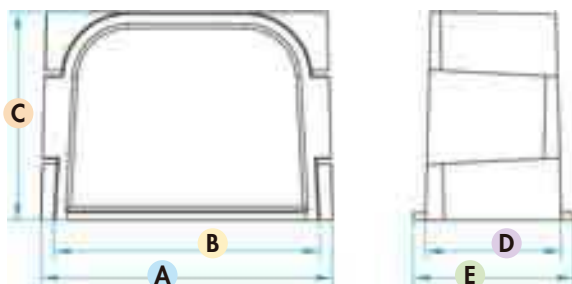


Codice	A	B	C	D	E
73.990	56	90	180	184	140



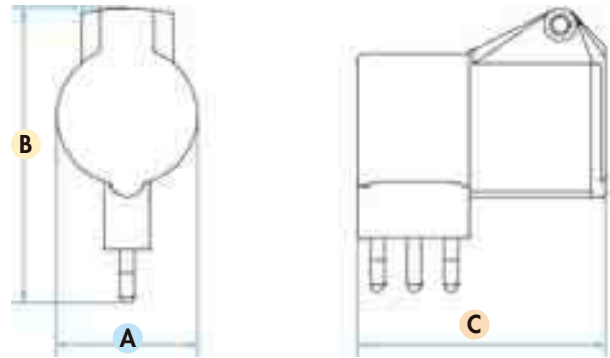
Code	A	B	C	D	E	F
73.991	127	130	217	75	7	220

■ DISTANZIALE PER SCATOLE PRESE KEY BLOCK

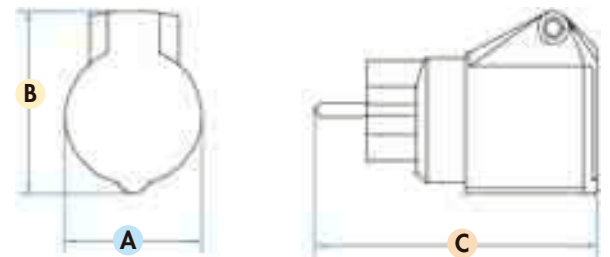


Codice	A	B	C	D	E
73.995	62	57	44,5	29	34

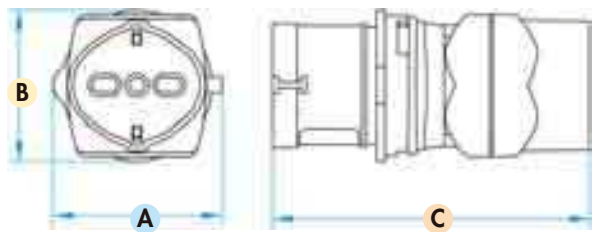
■ ADATTATORI CEE



Codice	A	B	C
73.000	50	101	88



Codice	A	B	C
73.001	50	67	104



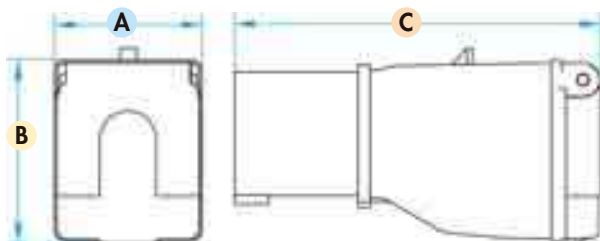
Codice	A	B	C
73.090	60	53	112

2005
2006

TABELLE DIMENSIONALI

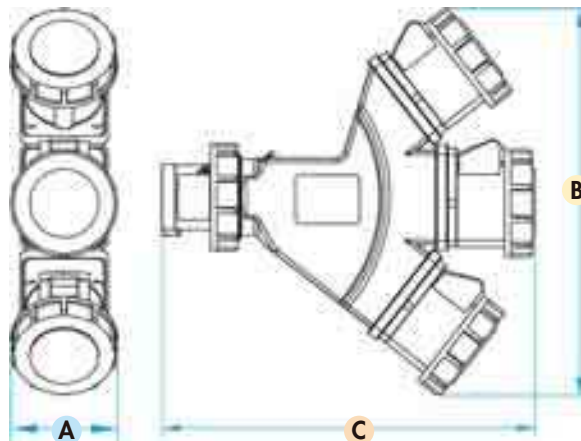
TABELLE DIMENSIONALI

ADATTATORI CEE SINGOLI



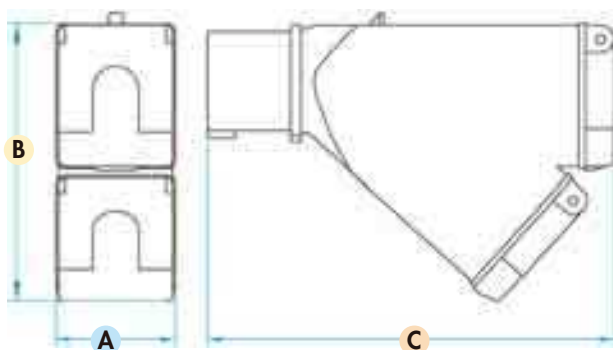
Codice	A	B	C
73.101	52	65	129
73.102	52	65	129
73.108	52	65	129
73.109	52	65	129

ADATTATORI CEE MULTIPLI



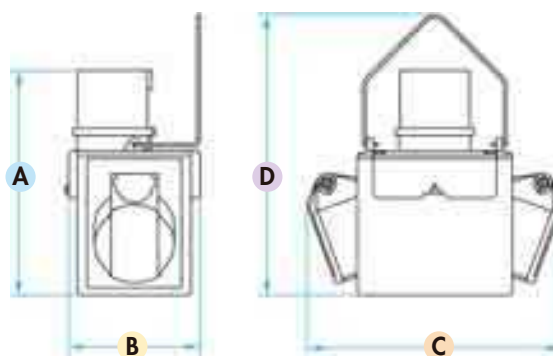
Codice	A	B	C
73.120	71	255	244
73.121	71	255	231
73.122	53	220	243
73.123	53	220	229
73.130	53	243	243

ADATTATORI CEE DOPPI



Codice	A	B	C
73.104	53	120	177
73.105	53	162	229
73.107	53	133	229

ADATTATORI CEE DOPPI

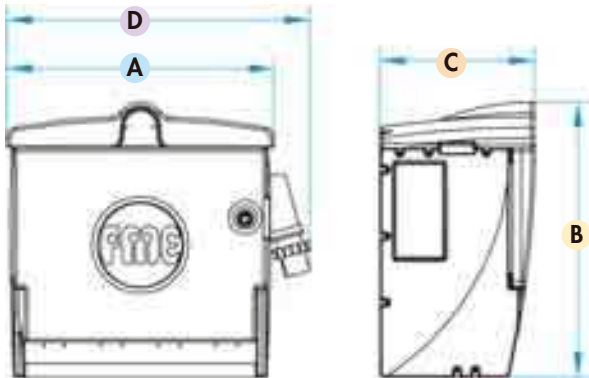


Codice	A	B	C	D
73.110	140	82	160	175
73.111	146	82	162	175
73.112	152	82	161	175

2005
2006

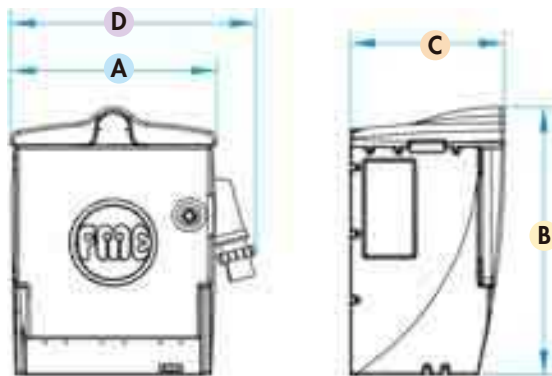
TABELLE DIMENSIONALI

SERIE POLIFEMO MAXI



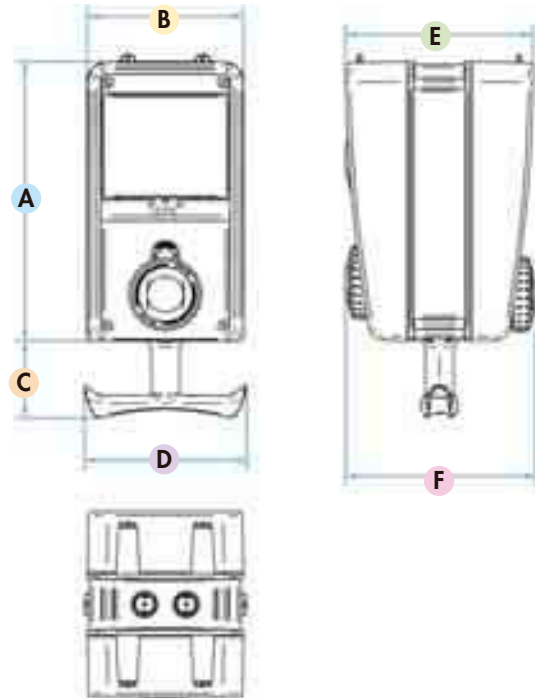
Codice	A	B	C	D
Da 74.800 a 74.807	743	770	430	-
Da 74.900 a 74.937	743	770	430	-
74.841	743	770	430	-
Da 74.850 a 74.857	743	770	430	843
Da 74.950 a 74.987	743	770	430	843
74.849	743	770	430	843

SERIE POLIFEMO MIDI



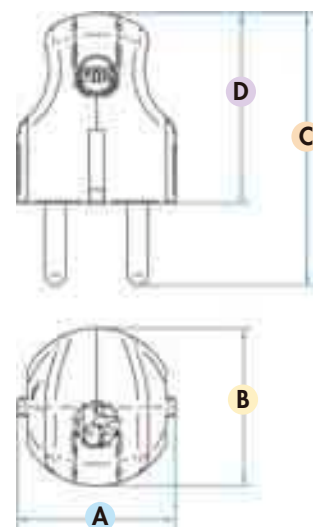
Codice	A	B	C	D
Da 74.671 a 74.736	574	750	430	-
Da 74.737 a 74.799	574	750	430	671

SERIE "EOLO"



Codice	A	B	C	D	E	F
Da 74.100 a 74.106	270	150	73	156	180	183
Da 74.121 a 74.126	270	150	73	156	180	183
Da 74.130 a 74.133	270	150	73	156	180	170

SCHUKO PLUGS



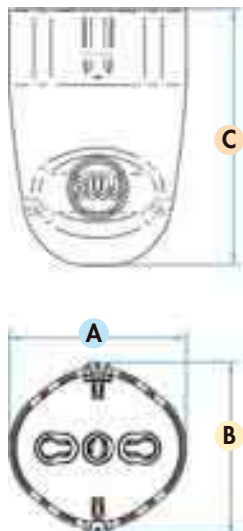
Codice	A	B	C	D
80.070	36	36	62	44
80.071	36	36	62	44

2005
2006

TABELLE DIMENSIONALI

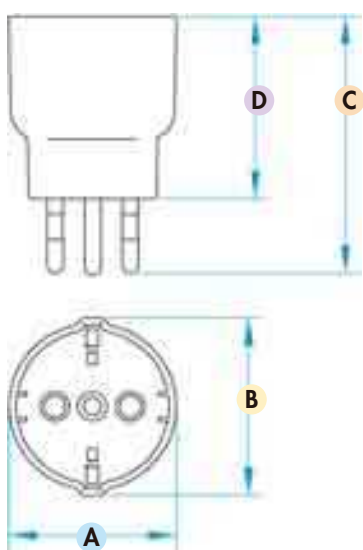
TABELLE DIMENSIONALI

SCHUKO SOCKETS



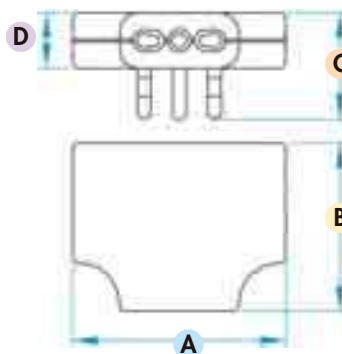
Code	A	B	C
81.040	49	46	68
81.041	49	46	68

ADATTATORI CIVILI SCHUKO



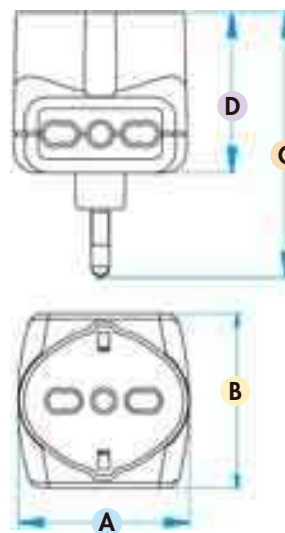
Codice	A	B	C	D
81.090	40	37	60	41
82.110	40	22	29	48
82.120	42	45	65	46
82.130	42	45	65	46

ADATTATORI CIVILI PIATTI



Codice	A	B	C	D
82.220	79	62	40	21
82.221	79	62	40	21
82.222	79	62	40	21
82.250	71	57	37	18
82.251	71	57	37	18
82.252	71	57	37	18

ADATTATORI CIVILI TRIPLI

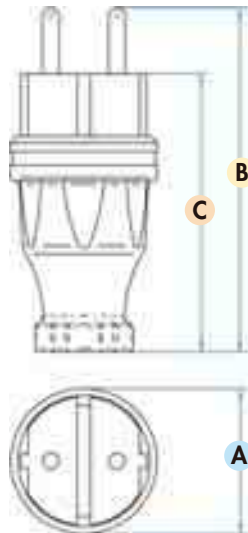


Codice	A	B	C	D
82.150	42	46	67	38
82.180	42	46	55	26
82.190	42	46	74	44
82.200	40	45	60	26
82.210	40	37	60	41
82.230	46	50	82	45
82.240	50	49	75	46

2005
2006

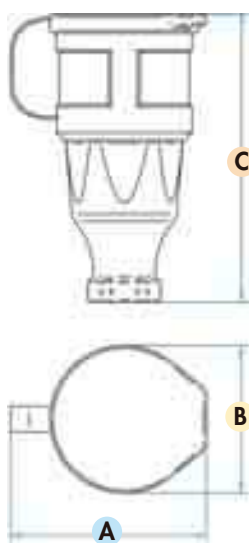
TABELLE DIMENSIONALI

RUBBER SCHUKO PLUGS



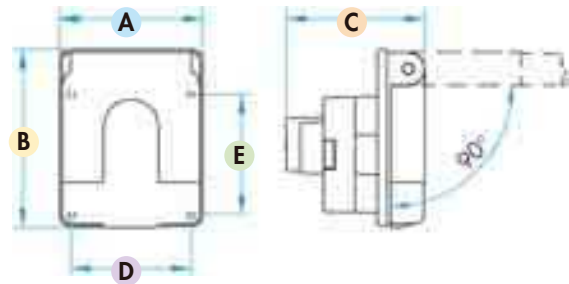
Codice	A	B	C
80.052	42	99	80

RUBBER SCHUKO SOCKETS



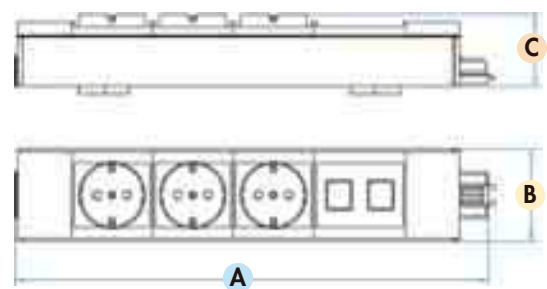
Codice	A	B	C
81.032	57	70	111

PRESE CIVILI DA INCASSO



Codice	A	B	C	D	E
71.083	52	64	45	43,5	43,5
71.084	52	64	45	43,5	43,5
71.093	52	64	46	43,5	43,5
71.094	52	64	37	43,5	43,5

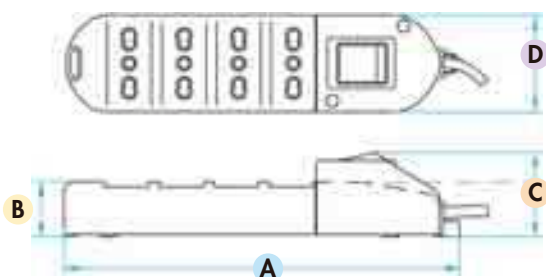
"VERSALOGIC" MULTI-SOCKETS



Code	A	B	C
40.800	300	58	46
40.830	350	58	46
40.840	400	58	46

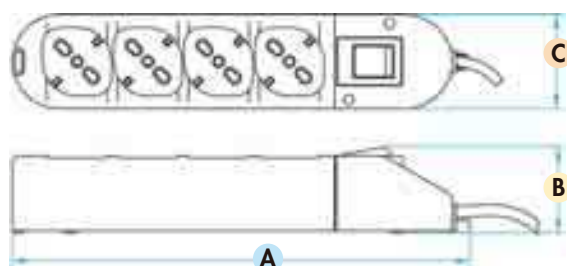
TABELLE DIMENSIONALI

MULTIPRESE SERIE FIDO



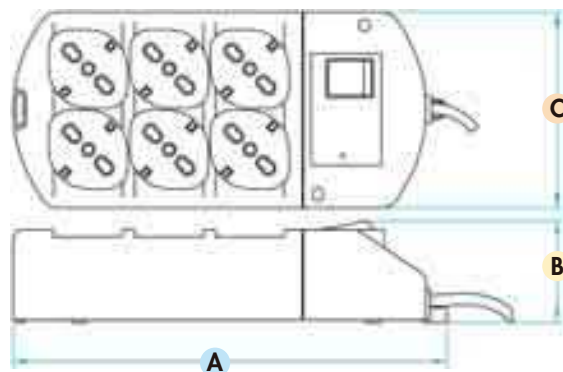
Codice	A	B	C	D
41.000	144	25		39
41.002	144	25		39
41.010	162	25		46
41.012	162	25		46
41.013	162	25	40	46
41.020	188	25		46
41.022	188	25		46
41.023	188	25	40	46
41.040	240	25		46
41.042	240	25		46
41.043	240	25	40	46

MULTIPRESE SERIE FIDO A 4 POSTI



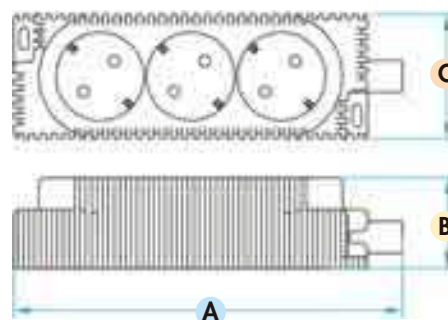
Codice	A	B	C
41.080	266	46	55
41.082	266	46	55
41.083	266	50	55
41.084	266	50	55
41.090	266	46	55

MULTIPRESE SERIE FIDO A 6 POSTI

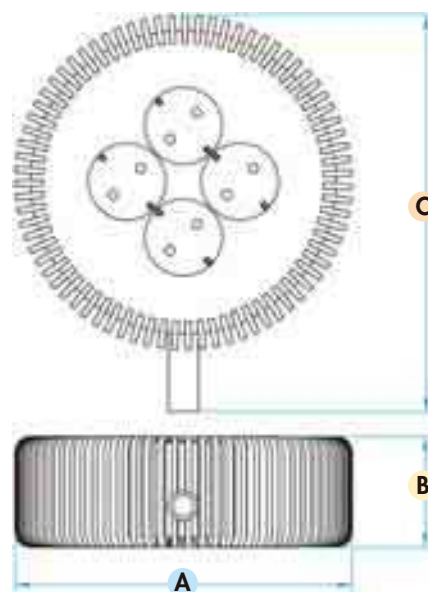


Codice	A	B	C
41.102	220	50	100
41.103	220	50	100
41.104	220	50	100
41.105	220	50	100

MULTIPRESE SERIE PROFESSIONAL



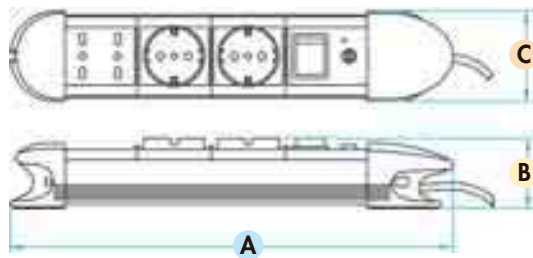
Codice	A	B	C
41.151	183	40	58



Codice	A	B	C
42.011	170	54	200

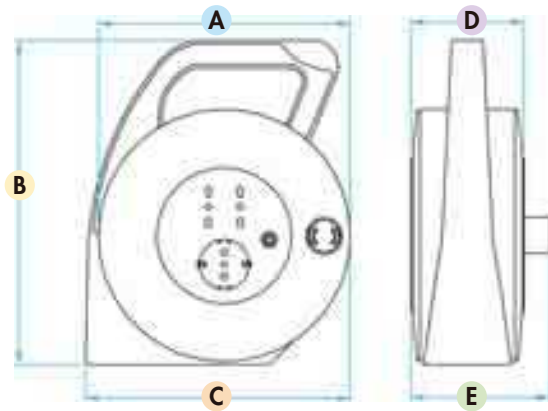


MULTIPRESE SERIE MODULA



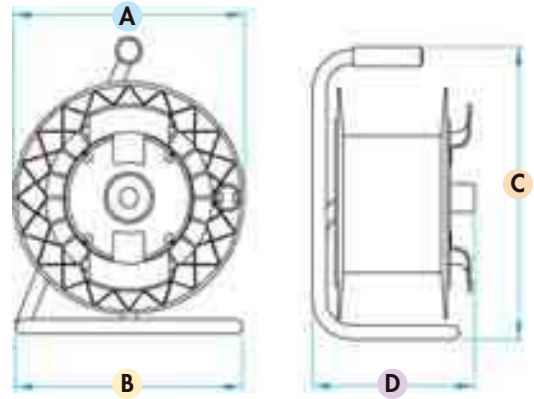
Codice	A	B	C	Codice	A	B	C
45.533	305	45	63	45.633	305	45	63
45.534	305	45	63	45.634	305	45	63
45.553	356	45	63	45.713	356	45	63
45.554	356	45	63	45.714	356	45	63
45.613	255	45	63	45.723	305	45	63
45.614	255	45	63	45.724	305	45	63

AVVOLGICAVO SERIE PUMA



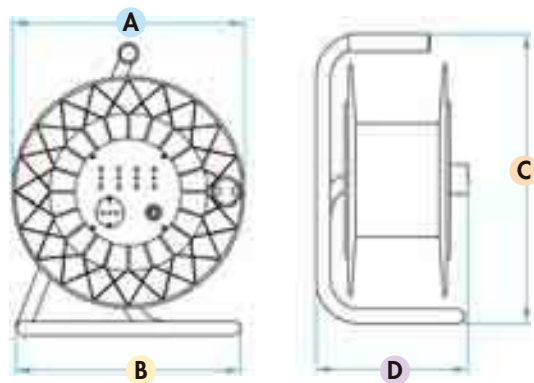
Codice	A	B	C	D	E	Codice	A	B	C	D	E
01.163	145	188	153	65	84	01.349	245	300	255	110	130
01.203	175	255	185	73	95	20.200	110	147	115	51	64
01.273	175	255	185	73	95	20.205	110	147	115	51	64
01.274	175	255	185	73	95	20.220	110	147	115	51	64
01.284	195	252	206	75	98	20.225	110	147	115	51	64
01.283	195	252	206	75	98	20.226	110	147	115	51	64
01.306	175	255	185	73	95	20.240	145	188	153	65	84
01.316	195	252	206	75	98	20.260	145	188	153	65	84
01.334	245	300	255	110	130	20.280	154	188	153	65	84
01.333	245	300	255	110	130	30.200	110	147	115	51	64
01.344	245	300	255	110	130	30.220	145	188	153	65	84
01.343	245	300	255	110	130	30.240	145	188	153	65	84

AVVOLGICAVO SERIE GARDEN



Codice	A	B	C	D
10.195	260	255	330	182
10.203	260	255	330	182
11.193	320	310	402	210

AVVOLGICAVO SERIE GOLIA



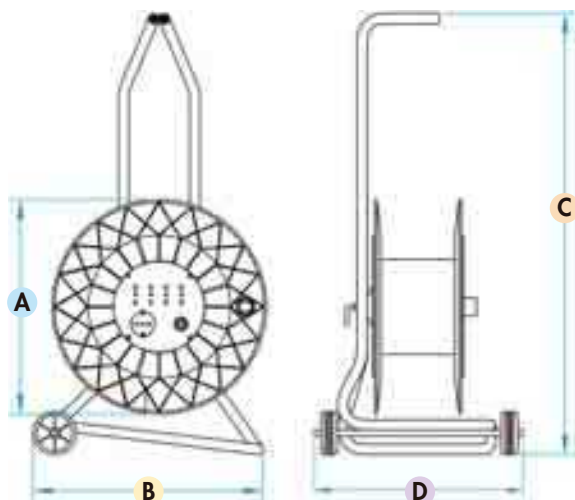
Codice	A	B	C	D	Codice	A	B	C	D
10.000	260	255	330	182	14.326	320	310	402	222
10.033	260	255	330	182	14.328	320	310	402	222
10.053	260	255	330	182	14.337	320	310	402	222
11.000	320	310	402	210	14.338	320	310	402	222
11.023	320	310	402	210	14.347	320	310	402	222
11.127	320	310	402	210	14.348	320	310	402	222
11.128	320	310	402	210	14.350	320	310	402	222
11.162	320	310	402	210	14.352	320	310	402	222
11.164	320	310	402	210	14.360	320	310	402	222
14.300	320	255	330	182	14.362	320	310	402	222
14.313	320	310	402	222	14.370	320	310	402	222
14.314	320	310	402	222	14.372	320	310	402	222
14.318	320	310	402	222	14.380	320	310	402	222
14.324	320	310	402	222	14.382	320	310	402	222
14.323	320	310	402	222					

2005
2006

TABELLE DIMENSIONALI

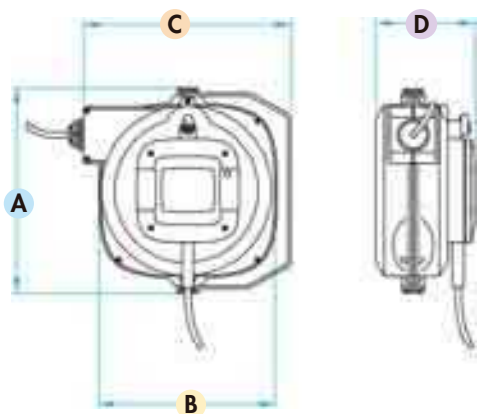
TABELLE DIMENSIONALI

■ AVVOLGICAVO GOLIA CARRELLATI



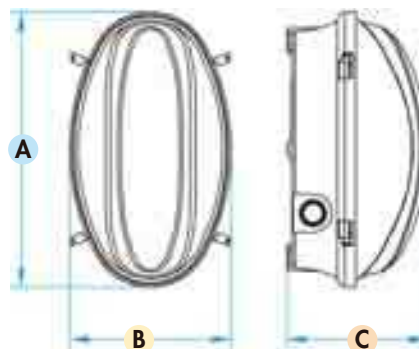
Codice	A	B	C	D
12.003	420	480	860	400
12.025	420	480	860	400
12.128	420	480	860	400
12.160	420	480	860	400
12.170	420	480	860	400
12.180	420	480	860	400
12.190	420	480	860	400

■ AVVOLGITORI AUTORIENTRANTI



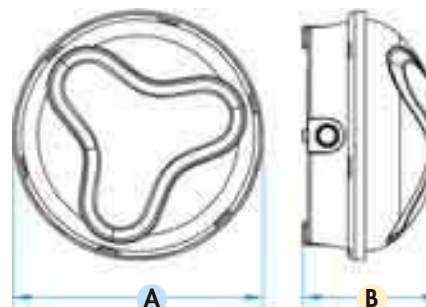
Codice	A	B	C	D
14.950	270	232	274	130
14.951	270	232	274	130
14.952	270	232	274	130
14.953	270	232	274	130
14.960	270	232	274	185
14.961	270	232	274	130
14.962	270	232	274	130

■ PLAFONIERE PANDA OVALI



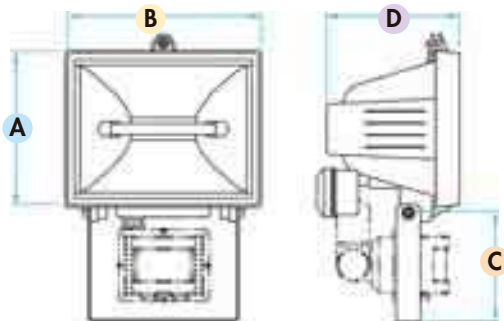
Codice	A	B	C
62.720	215	125	110
62.721	215	125	110
62.722	215	125	110
62.723	215	125	110
62.724	215	125	110

■ PLAFONIERE PANDA TONDE



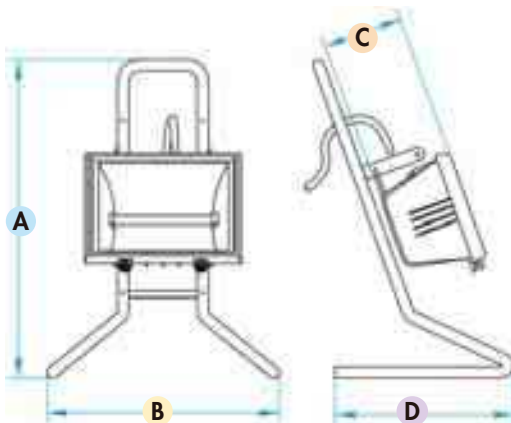
Codice	A	B
62.730	216	119
62.731	216	119
62.732	216	119

PROIETTORI ALOGENI



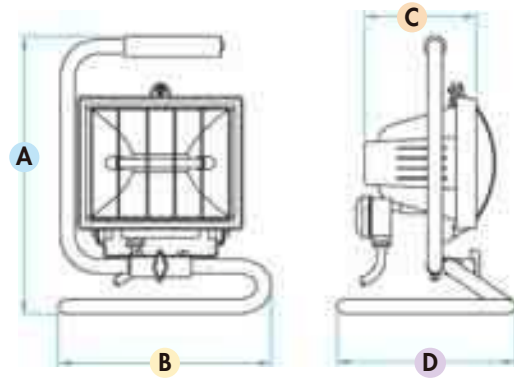
Codice	A	B	C	D
62.600	145	183	100	126
62.610	100	137	100	90
62.615	145	183	100	126
62.620	145	183	100	126
62.621	100	137	100	90

PROIETTORE ALOGENO CON SUPPORTO



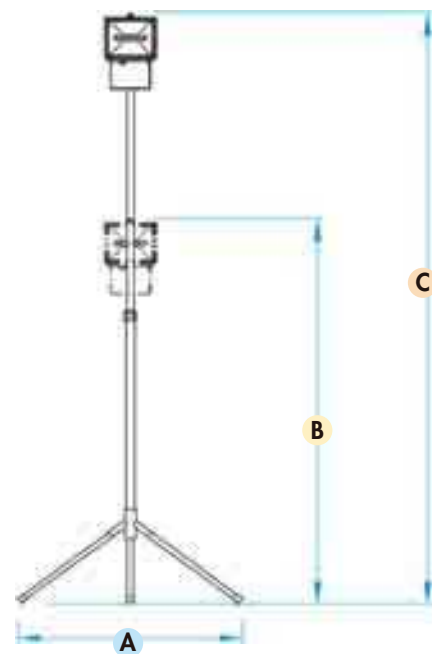
Codice	A	B	C	D
62.617	556	408	135	353

PROIETTORE ALOGENO CON SUPPORTO



Codice	A	B	C	D
62.601	310	230	130	195
62.611	340	270	140	205
62.613	240	180	90	160
62.624	340	270	130	195
62.625	310	180	90	160

PROIETTORI ALOGENI CON TELESCOPIO



Codice	A	B	C
62.602	830	1350	1850
62.612	830	1350	1850

2005
2006

TABELLE DIMENSIONALI