

Impugnature Cilindriche Serie IC1 E IC2

Impugnature Cilindriche Serie IC1 e IC2

Generalità:

Le impugnature cilindriche mono e multi pulsanti serie "IC" sono fornibili sfuse o montate sui nostri joystick elettrici e idraulici, nonché sulle aste di comando delle valvole di controllo direzionale. Costituiscono una valida soluzione alternativa alle impugnature ergonomiche multifunzione per quelle applicazioni in cui sia necessario contenere dimensioni e costi, senza rinunciare alla versatilità e affidabilità.

Le impugnature IC disponibili in 2 configurazioni base:

- **IC1 mono pulsante**, con funzione "off-mom" instabile e con funzione "mom-off-mom" a 3 posizioni instabili su "rocker" basculante, entrambi con micro-interruttori "heavy duty" aventi portata massima di 16 A resistivi e tensione massima di 250 VAC. Pulsante o rocker sono posti sulla sommità dell'impugnatura e sono protetti con cappucci elastici realizzati in gomma nera antiolio.

- **IC2 multi pulsante**, con funzione "off-mom" instabile, "off-on" bistabile, e "rocker" basculanti a funzione "off-mom" instabile e "off-on" bistabile a 2 posizioni, nonché "mom-off-mom" instabile e "on-off-on" stabile a 3 posizioni, tutti con portata massima di 5 A resistivi, tensione massima di 28 VDC e classe di isolamento IP64 standard o IP68 a richiesta. I pulsanti sono azionati tramite cappucci rigidi disponibili in una gamma di 9 colori. Calottine di protezione opzionali, in silicone trasparente, possono essere utilizzate per ricoprire i cappucci premi-pulsante per impiego in ambienti particolarmente polverosi. Sono disponibili anche pulsanti con led di segnalazione ad alta intensità luminosa e mini-joystick a 4 contatti instabili "off-mom" in circuito n.a.

Il corpo dell'impugnatura è realizzato in materiale termoplastico nero antiolio con ottima resistenza all'abrasione e ai raggi ultravioletti, oltre che adatto per impiego in un ampio range di temperature ambientali.



L'utilizzo di componenti elettrici di altissima qualità, conformi alla direttiva Europea 2002/95/CE, assicura la massima affidabilità e durata, anche nelle condizioni operative più gravose.

Un'ampia gamma di accessori opzionali, comprendenti codoli e aste di montaggio, soffietti di protezione, cablaggi personalizzati, consentono di soddisfare le più svariate esigenze applicative nei settori più svariati quali automazione industriale, utensili elettrici, pneumatici e idraulici, attrezzature per edilizia, macchine agricole, macchine movimento terra, macchine per giardinaggio, impianti semaforici e svariati altri.

I dati riportati su questo catalogo sono riferiti al prodotto standard; non sono impegnativi e il costruttore si riserva il diritto di apportare modifiche nel senso del miglioramento tecnico in qualsiasi momento, senza preavviso. Non si risponde dei danni arrecati a persone o cose derivanti da un uso improprio del prodotto.



Unify Electronic
Progettazione e Costruzione
Apparecchiature Elettroniche

IC1-IC2

Impugnature Cilindriche Serie IC1 E IC2

Impugnature Cilindriche Serie IC1 e IC2

Caratteristiche tecniche:

Impugnatura:

- Materiale del guscio:	Nylon®
- Resistenza ai raggi UV:	Buona
- Resistenza agli oli idraulici minerali:	Buona
- Classe di protezione:	IP 54
- Campo di temperatura ambientale:	da -20° a + 60°C
- Materiale dei codoli:	Acciaio zincato o ottone

Micro-interruttori impugnatura serie IC1:

- Carico elettrico max.:	10 A induttivi, 16 A resistivi
- Tensione di alimentazione max.:	250 VAC
- Durata elettrica:	100.000 cicli al carico max.
- Durata meccanica:	1.000.000 di cicli
- Classe di protezione:	IP 54
- Campo di temperatura d'esercizio:	da - 55° a + 85°C
- Corsa totale di azionamento:	2,4 mm max.
- Forza di azionamento:	3,00 N max.
- Forza di rilascio:	0,75 N min.
- Materiale dei contatti:	Lega d'argento cadmiata
- Materiale del corpo:	Termoplastico
- Approvazioni:	CE, CSA, UL, VDE

Pulsanti impugnatura serie IC2:

- Carico elettrico max.:	5 A resistivo, 3 A induttivo
- Tensione di alimentazione:	da 5 a 28 VDC
- Durata elettrica:	da 25.000 cicli al carico max. fino a 1.000.000 di cicli a 1A resistivo
- Durata meccanica:	1.000.000 di cicli
- Classe di protezione:	IP64 standard (IP68 a richiesta)
- Campo di temperatura d'esercizio:	da - 55° a + 85°C
- Corsa totale:	2 mm max.
- Forza di azionamento:	75 N +/- 20
- Materiale dei contatti:	lega d'argento dorata

Conduttori:

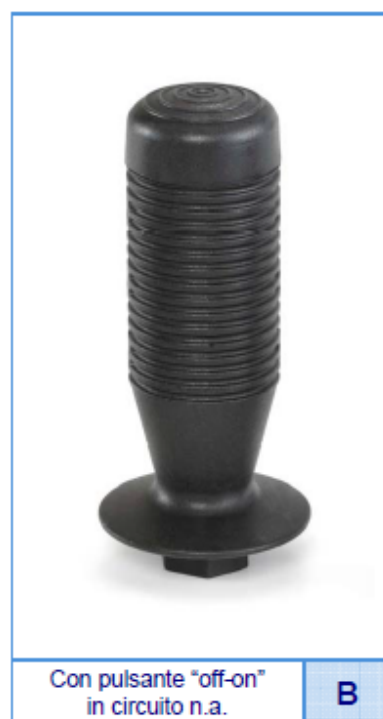
- Materiali dei conduttori:	Trefoli di rame stagnato
- Materiale isolante esterno:	Silicone o PVC, nero o grigio
- Materiale del guida-cavi a treccia:	Fibra di poliestere nera
- Sezione dei conduttori:	0,50 mm ²
- Cordatura dei conduttori:	Classe 6 VDE 0295
- Approvazioni:	UL - CSA - HAR
- Lunghezza standard:	500 mm (altre misure a richiesta)

IC1-IC2

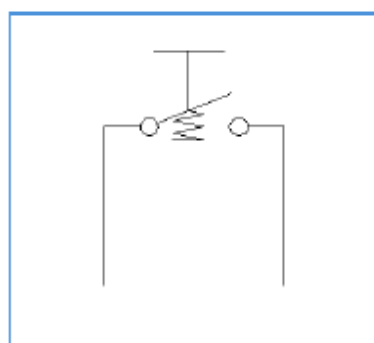
Impugnature Cilindriche Serie IC1 E IC2

Impugnature Cilindriche Serie IC1

Configurazione pulsanti e schemi elettrici:



Schema elettrico B



IC1-IC2

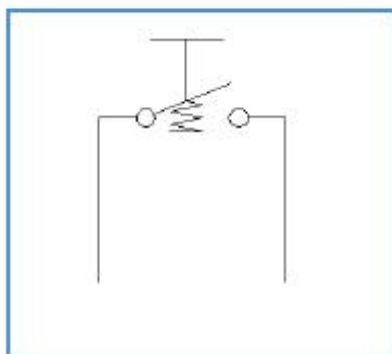
Impugnature Cilindriche Serie IC1 E IC2

Impugnature Cilindriche Serie IC1

Configurazione pulsanti e schemi elettrici:



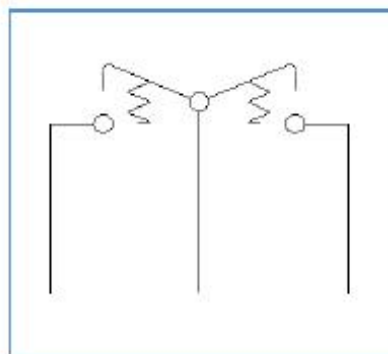
Schema elettrico C



La configurazione C ha un dispositivo di sicurezza atto ad inibire l'attivazione accidentale del pulsante.



Schema elettrico D



IC1-IC2

Impugnature Cilindriche Serie IC1 E IC2

Impugnature Cilindriche Serie IC2

Scelta colori dei pulsanti standard:

ARANCIO	O		GIALLO	Y		ROSSO	R	
BIANCO	W		GRIGIO	H		VERDE	G	
BLU	B		NERO	N		VIOLA	V	

Configurazione pulsanti e schemi elettrici cappuccio IC2:

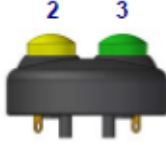
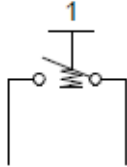
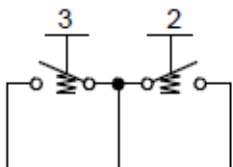
Pulsanti standard "off-mom" instabili in circuito normalmente aperto



Pulsante standard
alto rosso AR

Pulsante alto rosso
AR con cappuccio
di protezione
opzionale tipo ARS



		
Con un pulsante in posizione 1	Con due pulsanti in posizione 2 e 3	Senza pulsanti
A	B	Z
Schema elettrico A 	Schema elettrico B 	

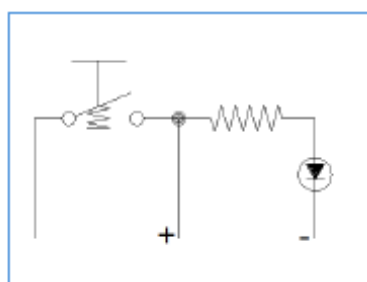
IC1-IC2

Impugnature Cilindriche Serie IC1 E IC2

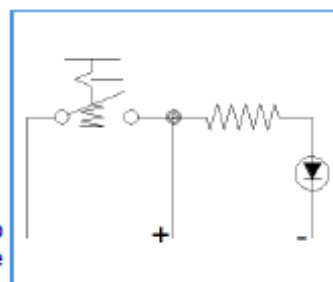
Impugnature Cilindriche Serie IC2

Configurazione pulsanti e schemi elettrici cappuccio:

Pulsanti con led, disponibili in versione "off-mom" instabile o "off-on" bi-stabile, fornibili montati sul cappuccio superiore e nelle varianti di colore riportate sotto



Schema elettrico
pulsante instabile



Schema elettrico
pulsante bistabile

"off-mom" verde, instabile, con led	"off-mom" giallo, instabile, con led	"off-mom" rosso, instabile con led
GL	YL	RL

"off-on" blu bistabile con led	"off-on" rosso bistabile con led	"off-on" verde bistabile con led
BIL	RIL	GIL

IC1-IC2

Impugnature Cilindriche Serie IC1 E IC2

Impugnature Cilindriche Serie IC2

Configurazione pulsanti e schemi elettrici cappuccio:

Mini-joystick "off-mom"
instabile a 4 contatti

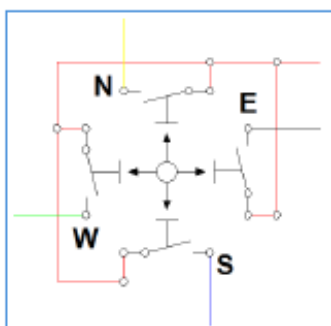
MJ4

Caratteristiche tecniche:

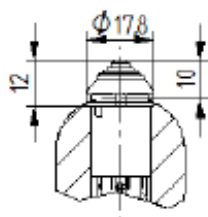
- | | |
|-------------------------------------|------------------------------|
| - Carico elettrico max.: | 1 A resistivo, 2 A induttivo |
| - Carico elettrico min.: | 10 μ A @ 30 mV |
| - Tensione di alimentazione max: | 28 VDC |
| - Durata elettrica: | 100.000 cicli |
| - Durata meccanica: | 500.000 cicli |
| - Classe di protezione: | IP68 |
| - Campo di temperatura d'esercizio: | da - 55° a + 85°C |
| - Corsa totale: | 10° +/- 0,5 |
| - Forza di azionamento: | 330 N +/- 10 |



Schema elettrico:



Dimensioni pulsante MJ4:



Per le dimensioni di ingombro del
corpo impugnatura vedere pag. 5





Unify Electronic
Progettazione e Costruzione
Apparecchiature Elettroniche

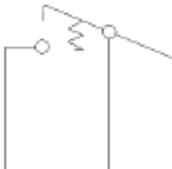
IC1-IC2

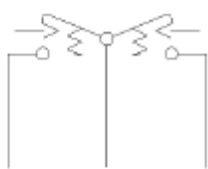
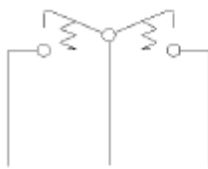
Impugnature Cilindriche Serie IC1 E IC2

Impugnature Cilindriche Serie IC2

Configurazione pulsanti e schemi elettrici cappuccio:

Pulsanti "rocker" a 2 e 3 posizioni (applicabili solo sul cappuccio)

	
Rocker stabile a 2 posizioni off-mom A	Rocker instabile a 2 posizioni off-on B
Schema elettrico A 	Schema elettrico B 

	
Rocker stabile a 3 posizioni on-off-on D	Rocker instabile a 3 posizioni mom-off-mom E
Schema elettrico D 	Schema elettrico E 

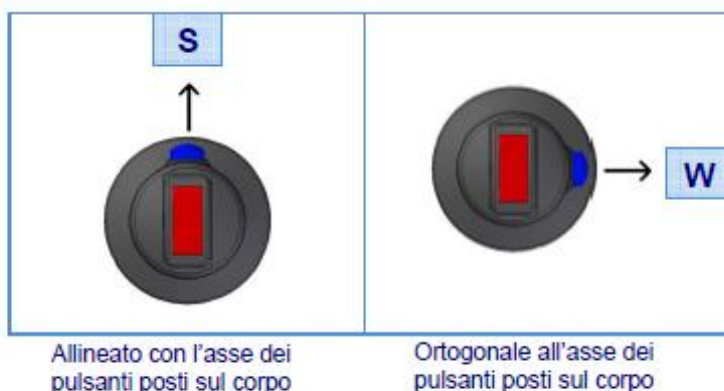
IC1-IC2

Impugnature Cilindriche Serie IC1 E IC2

Impugnature Cilindriche Serie IC2

Configurazione pulsanti e schemi elettrici cappuccio:

Orientamento dei pulsanti rocker (vista dall'alto)



Rocker a 2 posizioni
instabili off-mom tipo A

Impugnatura IC2 con pulsante
rocker a 2 posizioni stabili sul
cappuccio e 2 pulsanti alti laterali
instabili nelle posizioni G4 e
R5 (orientamento rocker tipo S)



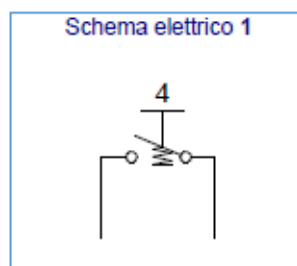
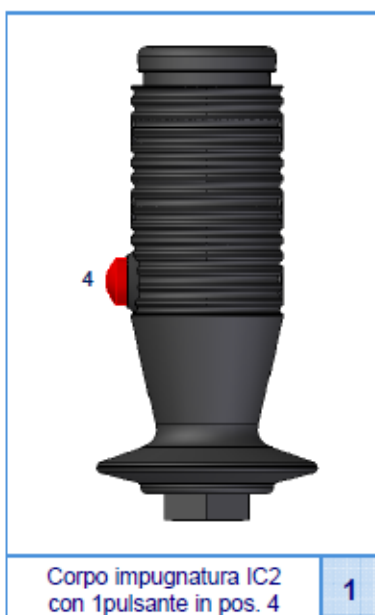
IC1-IC2

Impugnature Cilindriche Serie IC1 E IC2

Impugnature Cilindriche Serie IC2

Configurazione pulsanti e schemi elettrici corpo:

Pulsanti standard "off-mom" instabili in circuito normalmente aperto



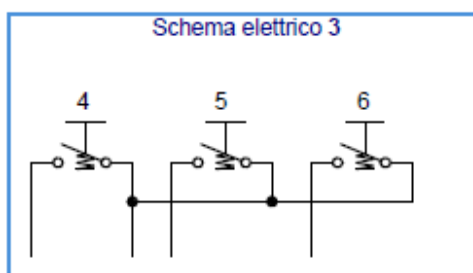
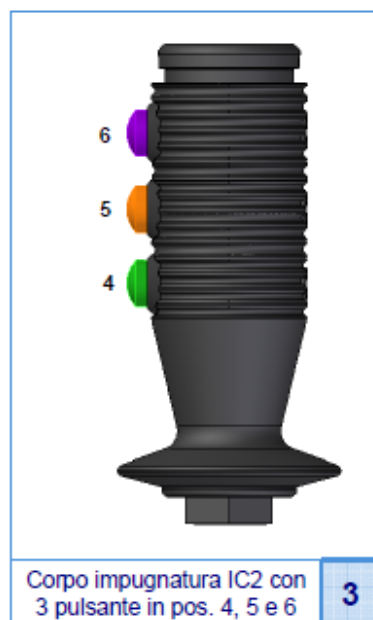
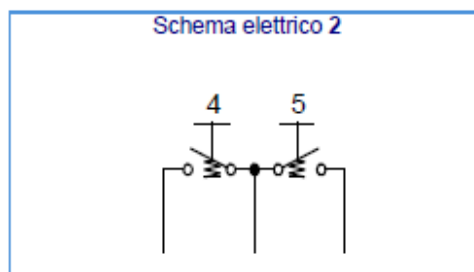
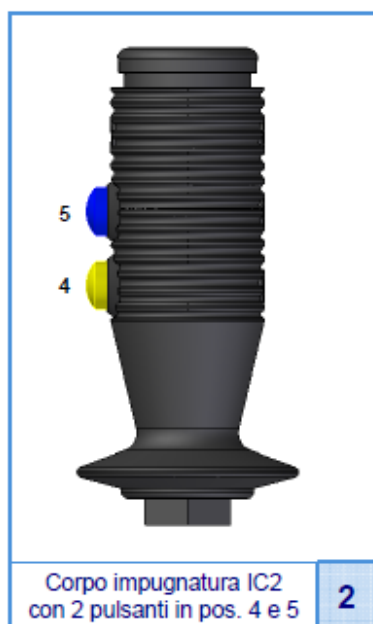
IC1-IC2

Impugnature Cilindriche Serie IC1 E IC2

Impugnature Cilindriche Serie IC2

Configurazione pulsanti e schemi elettrici corpo:

Pulsanti standard "off-mom" instabili in circuito normalmente aperto



IC1-IC2

Impugnature Cilindriche Serie IC1 E IC2

Impugnature Cilindriche Serie IC1 e IC2

Codoli di montaggio:

M8-F con collare	C1
M8-F senza collare	C3
M10-F senza collare	C7
	Senza codolo, filettatura M14X1,5 femmina
	Z1



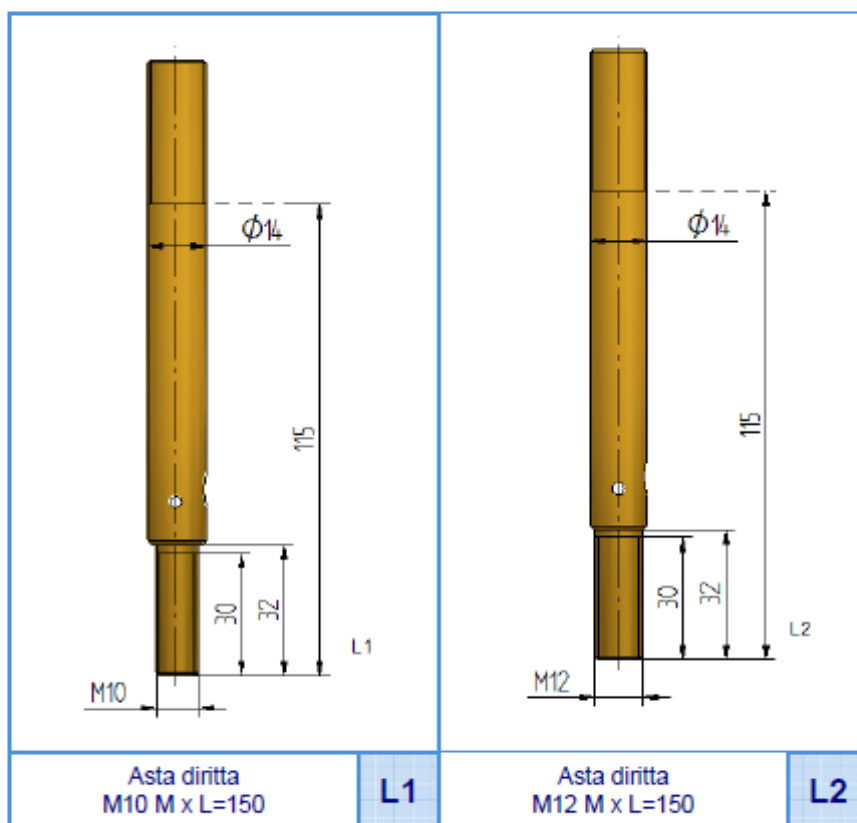
Unify Electronic
Progettazione e Costruzione
Apparecchiature Elettroniche

IC1-IC2

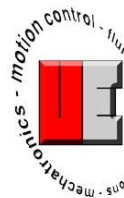
Impugnature Cilindriche Serie IC1 E IC2

Impugnature Cilindriche Serie IC1 e IC2

Aste di montaggio:



Sono fornibili a richiesta codoli e aste diritte o inclinate a disegno



Unify Electronic
Progettazione e Costruzione
Apparecchiature Elettroniche

IC1-IC2

Impugnature Cilindriche Serie IC1 E IC2

Impugnature Cilindriche Serie IC1 e IC2

Configurazione dei cavi:

Senza cavi	Z
Cavo unipolare da 0,50 mm ² , ad alta flessibilità	G
Cavo speciale a richiesta (specificare le caratteristiche)	R
Cavo multipolare da 0,50 mm ² , a 2 o 3 cavetti	S

Lunghezza dei cavi:

Senza cavi	00
Lunghezza standard, in cm dalla base dell'impugnatura	50
Lunghezza a richiesta (specificare il valore in cm)	XX

Terminali dei cavi:

Senza cavi	Z
Terminale con spellatura di 5 mm, non stagnato	N
Terminale con spellatura di 5 mm, stagnato	S
Connettore cablato (specificare marca e modello)	C

IC1-IC2

Impugnature Cilindriche Serie IC1 E IC2

Impugnature Cilindriche Serie IC1 e IC2

Soffietti di protezione:

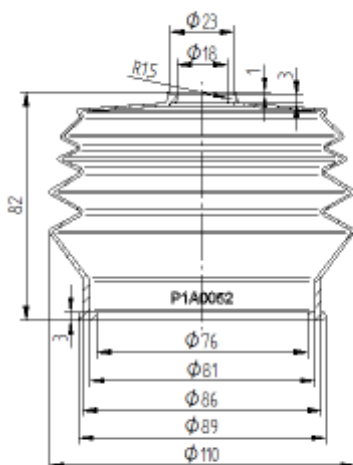
Senza soffietto
di protezione

Z



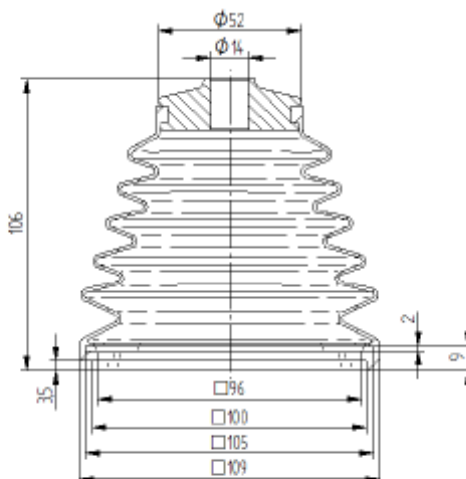
Con soffietto di protezione
rotondo in gomma

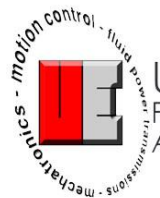
R



Con soffietto di protezione
quadrato in gomma

Q





IC1-IC2

Impugnature Cilindriche Serie IC1 E IC2

Chiave di ordinazione impugnature IC1

IC1	B	L1	S	50	N
-----	---	----	---	----	---

Terminali dei cavi (pag. 17):

- senza cavi = Z
- terminale con spellatura standard a 5 mm non stagnato = N
- terminale con spellatura standard a 5 mm stagnato = S
- con connettore cablati (specificare marca e tipo) = C

Lunghezza dei cavi, in cm (pag. 17):

- senza cavi = 00
- lunghezza standard = 50
- lunghezza a richiesta (specificare il valore in cm) = XX

Configurazione dei conduttori (pag. 17):

- senza cavi = Z
- cavo unipolare da 0,5 mm² con guaina PVC = G
- cavo a richiesta (specificare le caratteristiche) = R
- cavo unipolare da 0,5 mm² con guaina al silicone = S

Codoli e aste di montaggio (pag. 15-16):

- senza codolo, filettatura femmina M14x1,5 = Z1
- con codolo dritto, M8 F con collare = C1
- con codolo dritto, M10 F con collare = C2
- con codolo dritto esagonale, M8 F senza collare = C3
- con codolo dritto esagonale, M10 F senza collare = C4
- con codolo dritto, M10 F senza collare = C7
- con asta dritta, M10 M, L=150 mm = L1
- con asta dritta, M12 M, L=150 mm = L2

Configurazione e schema elettrico (pag. 6 e 7)

- impugnatura base senza pulsante = A
- con un pulsante "off-mom" instabile in circuito N.A. = B
- con un pulsante "off-mom" instabile in circuito N.A.
+ dispositivo di sicurezza = C
- con pulsante rocker "mom-off-mom" instabile in circuito N.A. = D

Serie Costruttiva: IC1



Unify Electronic
Progettazione e Costruzione
Apparecchiature Elettroniche

IC1-IC2

Impugnature Cilindriche Serie IC1 E IC2

Chiave di ordinazione impugnature IC2

