

NEWS



Contenuto



Gamma	Descrizione	Serie	Pagina
SUBMINIATURA			
Snap-in IP67	Clip di sicurezza	620	6-7
NCC IP67	Connettori da cavo e da pannello	670	8-9
MINIATURA			
Snap-in IP67	Clip di sicurezza	720	12-13
NCC IP67	Connettori per cavi stampati	770	14-15
M16 IP67	Connettori da cavo, versione corta, schermabili	423	16-17
AUTOMATION TECHNOLOGY Sensori & Attuatori			
M8	Connettori da cavo snap-in a 5 e 6 contatti	718	20-21
M8	Connettore da cavo maschio costampato e schermato	718	22-23
M12-A	Passante per quadri elettrici	713	24-25
M12-A	Connettori rettangolari maschio da pannello 20 e 26 mm	713 · 763	26-27
AUTOMATION TECHNOLOGY Trasmissione Dati			
M8-D	Connettori da campo, costampati e per montaggio da pannello	818	30-33
AUTOMATION TECHNOLOGY Voltaggio & Alimentazione			
M12-S/K/T/L	Passante per quadri elettrici	814 · 824 · 813 · 823	36-37
M12-K/L	Connettori da cavo secondo UL 2237	824 · 823	38-41
M12-L	Connettori da pannello con design in due parti	823	42-43

**SUB
MINI
ATURA**

Snap-in

Serie	620
Punti di contatto	3
Materiale	PA
Connessione	Snap in (table)

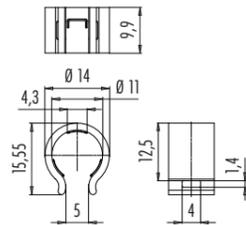


Serie 620 · Clip di sicurezza snap-in

- Accessori a scatto serie 620
- Tre tasselli di contatto
- Elevata forza di ritenzione
- Colore nero. Bianco su richiesta
- Marcatura per montaggio facilitato

- Bloccabile con fascetta per cavi
- Riutilizzabili
- Confezioni da 10 pz
- Disponibile

Descrizione	Disegno	N. Ordine
Clip di sicurezza		08 0219 000 000



Baionetta NCC

Serie	670
Contatti	5
Corrente nominale	2 A
Tensione nominale	50 V
Grado di protezione	Connettore femmina per montaggio a pannello IP54 non accoppiato, IP67 se accoppiato
Placcatura dei contatti	Au (Oro)
Terminazione	a saldare, saldatura a immersione

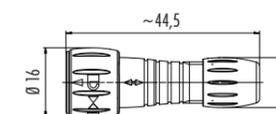


Serie NCC 670 • Connettori da cavo e da pannello

- Connettore maschio con uscita cavo da 3-5 mm
- Connettori da pannello con contatti a saldare o per saldatura a immersione
- Connettori da pannello, IP54 non accoppiato
- IP67 in condizione accoppiata
- Connettori da pannello con fissaggio anteriore o posteriore
- > 1000 cicli di accoppiamento
- Sistema di serraggio a baionetta
- Disponibile



Descrizione	Disegno	Contatti	N. Ordine.
Connettore cavo maschio		5	99 0759 010 05



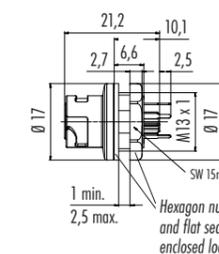
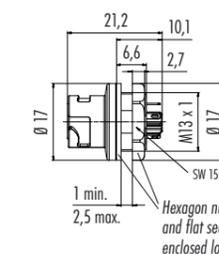
Connettore femmina per montaggio a pannello, saldatura / saldatura ad immersione

saldatura

saldatura ad immersione

5

09 0762 000 05 saldatura
09 0762 090 05 saldatura ad immersione



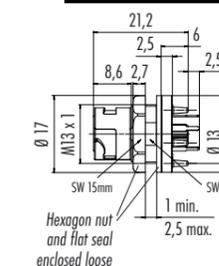
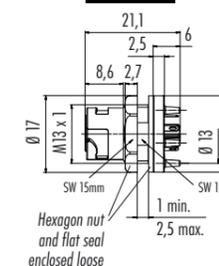
Connettore femmina per montaggio a pannello, fissaggio frontale, saldatura / saldatura ad immersione

saldatura

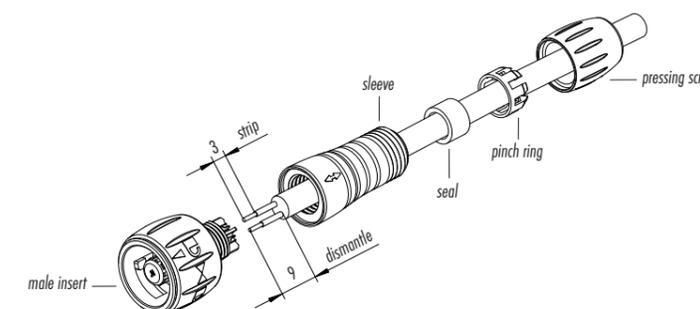
saldatura ad immersione

5

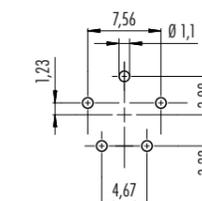
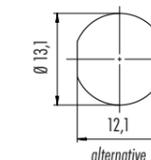
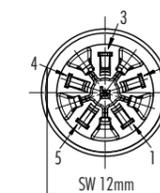
09 0762 180 05 saldatura
09 0762 190 05 saldatura ad immersione



Istruzioni di assemblaggio



Modalità di contatto	Inserto maschio (lato terminazione)	Inserto femmina (lato terminazione)	Taglio del pannello	Schemi di perforazione
----------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	---------------------	------------------------



**MINI
ATURA**

Snap-in

Serie	720
Punti di contatto	3
Materiali	PA
Connessione	Snap in (table)

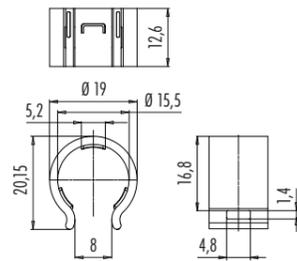


Serie 720 • Clip di sicurezza snap-in

- Accessori Snap in serie 720
- Tre tasselli di contatto
- Elevata forza di ritenzione
- Colore nero. Bianco su richiesta
- Marcatura per un montaggio facilitato

- Bloccabile con fascetta per cavi
- Riutilizzabile
- Confezione da 10 pz
- Disponibile

Descrizione	Disegno	N. Ordine
Clip di sicurezza		08 0216 000 000



Baionetta NCC

Serie	770
Contatti	8
Corrente nominale	2 A
Tensione nominale	175 V
Design	Con anello a baionetta in nero Colori su richiesta
Grado di protezione	IP67 in condizione accoppiata
Placcatura dei contatti	Au (Oro)
Terminazione	Cavo PVC/PUR

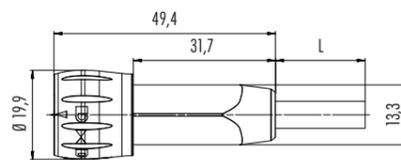


Serie 770 NCC - Connettori da cavo maschi costampati

- Connettori costampati su cavo
- Versione dritta
- Cavo in PVC e PUR
- Nero, colore su richiesta
- IP67 in condizione accoppiata
- > 5000 cicli di accoppiamento
- Sistema di chiusura a baionetta
- Lunghezza cavo standard 2 m e 5 m
- Altre lunghezze su richiesta
- Disponibile

Descrizione
Connettore per cavo, costampato, nero

Disegno



Contatti	Cavo	Lunghezza	N. Ordine
8	PVC	2 m	77 6005 0000 20008-0200
		5 m	77 6005 0000 20008-0500
	PUR	2 m	77 6005 0000 50008-0200
		5 m	77 6005 0000 50008-0500



M16 IP67

Serie	423
Contatti	2-19
Corrente nominale	3-7 A
Tensione nominale	32 V / 150 V
Uscita cavo	4,1-7,8 mm
Grado di protezione	IP67 in condizione accoppiata
Placcatura dei contatti	AG (argento), Au (oro)
Terminazione	a saldare, crimpare



Serie 423 - Connettori da cavo M16, versione corta, schermabile

- Lancio del prodotto serie 423
- Schermabile con serracavo
- Uscita cavo 4,1 - 7,8 mm
- Lunghezza ca. 47 mm
- > 500 cicli di accoppiamento
- IP67 in condizione accoppiata
- Connessione a saldare e a crimpare
- I contatti a crimpare devono essere ordinati separatamente
- Altri numeri di contatti su richiesta
- Disponibile



Descrizione	Disegno	Contatti	N. Ordine
Connettore da cavo maschio con pressacavo, contatti a saldare, schermabile		2 3 DIN 4 5 6 DIN 7 8 DIN 12 19	99 5101 60 02 99 5105 60 03 99 5109 60 04 99 5113 60 05 99 5121 60 06 99 5125 60 07 99 5171 60 08 99 5129 60 12 99 5461 60 19
Connettore maschio con morsetto, da cavo, contatti a crimpare, schermabile		4 5 6 DIN 7 8 DIN	99 5109 760 04 99 5113 760 05 99 5121 760 06 99 5125 760 07 99 5171 760 08
Connettore da cavo femmina con pressacavo, contatti a saldare, schermabile		2 3 DIN 4 5 6 DIN 7 8 DIN 12 14 19	99 5102 60 02 99 5106 60 03 99 5110 60 04 99 5114 60 05 99 5122 60 06 99 5126 60 07 99 5172 60 08 99 5130 60 12 99 5152 60 14 99 5462 60 19
Connettore da cavo femmina con pressacavo, contatti a crimpare, schermabile		4 5 6 DIN 7 8 DIN	99 5110 760 04 99 5114 760 05 99 5122 760 06 99 5126 760 07 99 5172 760 08



**SEN
SORI /
ATTUA
TORI**

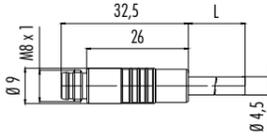
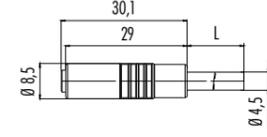
M8

Serie	718
Contatti	5 e 6 contatti
Corrente nominale	3 A, 1.5 A
Tensione nominale	30 V
Grado di protezione	IP65
Placcatura dei contatti	Au (oro)
Terminazione	cavo in PUR



Serie 718 - Connettori a scatto costampati a 5 e 6 contatti

- Estensione della gamma dei connettori a scatto M8
- Connettore maschio e femmina costampati sul cavo
- Versione dritta
- Cavo in PUR, cavo in PVC disponibile in futuro
- Lunghezza standard del cavo di 2 m e 5 m
- Configurabile secondo le richieste del cliente
- Disponibile

Descrizione	Disegno	Contatti	Lunghezza del cavo	N. Ordine
Connettore maschio da cavo, costampato, versione a scatto, 8 mm 		5	2 m	79 3413 52 05
			5 m	79 3413 55 05
		6	2 m	79 3415 52 06
			5 m	79 3415 55 06
Connettore da cavo femmina, costampato, versione a scatto, 8 mm 		5	2 m	79 3418 52 05
			5 m	79 3418 55 05
		6	2 m	79 3420 52 06
			5 m	79 3420 55 06



M8

Serie	718
Contatti	3, 4, 6, 8
Corrente nominale	4 A (3, 4 contatti) 1,5 A (6, 8 contatti)
Tensione nominale	60 V (3, 4 contatti) 30 V (6, 8 contatti)
Schermatura	360° schermatura
Grado di protezione	IP67 in condizione accoppiata
Placcatura dei contatti	Au (oro)
Terminazione	Cavo PVC/PUR



Serie 718 · Connettore da cavo maschio costampato e schermato

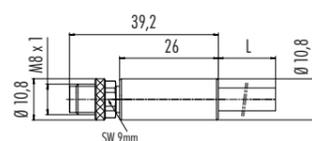
- Connettore da cavo maschio costampato sul cavo
- Versione dritta
- Cavo in PVC e PUR
- Lunghezza standard del cavo di 2 m e 5 m
- Configurabile secondo le richieste del cliente
- Disponibile



Descrizione
Connettore da cavo maschio, costampato, schermato, PVC



Disegno



Contatti	Lunghezza cavo	N. Ordine
3	2 m	77 3505 0000 20703-0200
	5 m	77 3505 0000 20703-0500
4	2 m	77 3505 0000 20704-0200
	5 m	77 3505 0000 20704-0500
6	2 m	77 3505 0000 20706-0200
	5 m	77 3505 0000 20706-0500
8	2 m	77 3505 0000 20708-0200
	5 m	77 3505 0000 20708-0500

Descrizione
Connettore da cavo maschio, costampato, schermato, PUR



3	2 m	77 3505 0000 50703-0200
	5 m	77 3505 0000 50703-0500
4	2 m	77 3505 0000 50704-0200
	5 m	77 3505 0000 50704-0500
6	2 m	77 3505 0000 50706-0200
	5 m	77 3505 0000 50706-0500
8	2 m	77 3505 0000 50708-0200
	5 m	77 3505 0000 50708-0500

M12-A

Serie	713
Contatti	4, 5, 8
Corrente nominale	4 A
Tensione nominale	250 V (4 contatti) 60 V (5 contatti) 30 V (8 contatti)
Schermatura	Schermatura a 360°
Grado di protezione	IP67 in condizione accoppiata
Placcatura dei contatti	Au (oro)

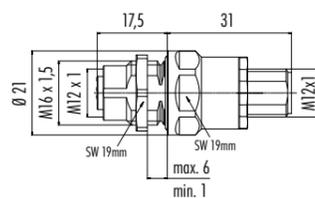


Serie 713 · Passante per quadri elettrici

- Introduzione del passante per quadri elettrici nel nuovo design
- Per connessioni di segnale, dati e cavi di alimentazione
- Vite M12 e filettatura di fissaggio M16
- Montaggio facilitato e installazione flessibile
- Contatti continui per una sicura trasmissione del segnale
- Progettato per temperature di funzionamento da - 40 °C a + 85 °C
- Disponibile

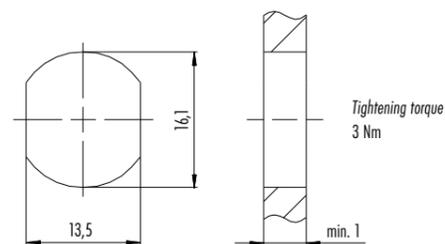
Descrizione
Adattatore passacavo per quadro elettrico, connettore femmina M12 x 1 – connettore maschio M12 x 1, schermato

Disegno



Contatti	Filo conduttore	N. Ordine
4		09 5240 10 04
5	M16 x 1,5	09 5241 10 05
8		09 5244 10 08

Taglio del pannello



**TRAS
MISS
IONE
DATI**

M8-D

Serie	818
Contatti	4
Corrente nominale	4 A
Tensione nominale	63 VDC
Grado di protezione	IP67 in condizione accoppiata
Placcatura dei contatti	Au (oro)



Serie 818 - Connettori collegabili in campo, costampati e da pannello

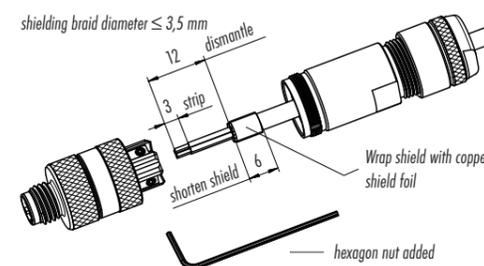
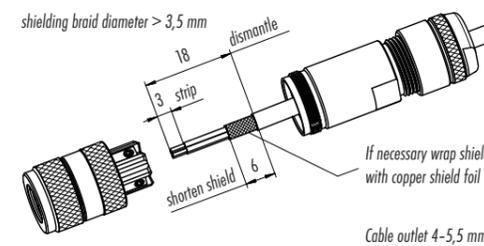
- M8-D secondo IEC 61076-2-114
- Categoria CAT 5e
- Adatto per PoE+
- Trasmissione 100 MBit/s Ethernet
- Intervallo di temperatura -25°C/+85°C (statico)
- IP67 in condizione accoppiata
- Disponibile



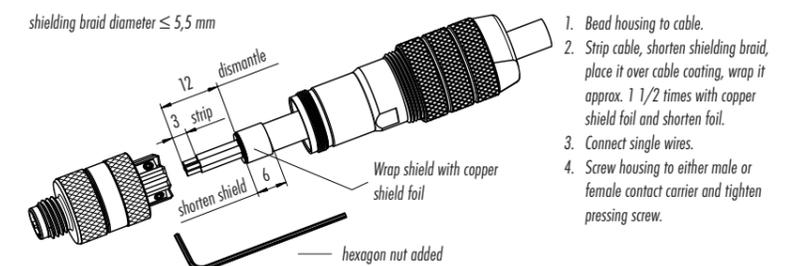
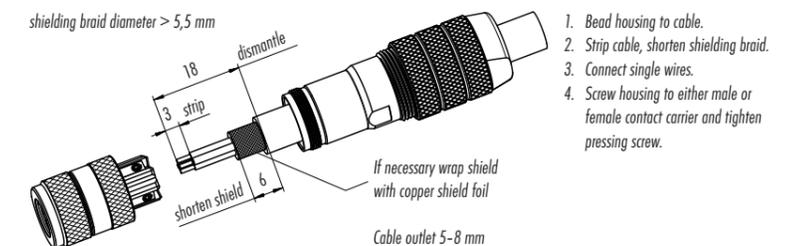
Descrizione	Disegno	Contatti	Uscita cavo	N. Ordine.
Connettore da cavo maschio, terminazione con morsetto a vite, molla a iride, schermabile, Codifica D		4	4-5,5 mm	99 3369 100 04
Connettore da cavo maschio, terminazione con morsetto a vite, molla a iride, schermabile, Codifica D		4	5-8 mm	99 3369 600 04
Connettore da cavo femmina, terminazione a vite, molla a iride, schermabile, Codifica D		4	4-5,5 mm	99 3368 100 04
Connettore da cavo femmina, terminazione a vite, molla a iride, schermabile, Codifica D		4	5-8 mm	99 3368 600 04

Istruzioni di assemblaggio

Uscita cavo 4-5,5 mm



Uscita cavo 5-8 mm



1. Bead housing to cable.
2. Strip cable, shorten shielding braid.
3. Connect single wires.
4. Screw housing to either male or female contact carrier and tighten pressing screw.

Descrizione	Disegno	Contatti	Lunghezza del cavo	N. Ordine
Connettore da cavo maschio, costampato, cavo Ethernet, Codifica D		4	2 m	77 5429 0000 50704-0200
			5 m	77 5429 0000 50704-0500



Connettore da cavo femmina, costampato, cavo Ethernet, Codifica D		4	2 m	77 5430 0000 50704-0200
			5 m	77 5430 0000 50704-0500



Connettore da cavo maschio M8 x 1 – Connettore da cavo maschio M8 x 1, Codifica D		4	1 m	77 5429 5429 50704-0100
			2 m	77 5429 5429 50704-0200



Connettore da cavo maschio M8 x 1 – Connettore da cavo femmina M8 x 1, Codifica D		4	1 m	77 5430 5429 50704-0100
			2 m	77 5430 5429 50704-0200



Modalità di contatto	Inserto maschio (lato di accoppiamento)	Inserto femmina (lato di accoppiamento)																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>1,65</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>-1,65</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0,00</td> <td>-1,65</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>1,65</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table> <p>1 yellow 2 white 3 orange 4 blue</p>		X	Y	1	0,00	1,65	2	-1,65	0,00	3	0,00	-1,65	4	1,65	0,00	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>1,65</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1,65</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0,00</td> <td>-1,65</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>-1,65</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table> <p>1 yellow 2 white 3 orange 4 blue</p>		X	Y	1	0,00	1,65	2	1,65	0,00	3	0,00	-1,65	4	-1,65	0,00
	X	Y																														
1	0,00	1,65																														
2	-1,65	0,00																														
3	0,00	-1,65																														
4	1,65	0,00																														
	X	Y																														
1	0,00	1,65																														
2	1,65	0,00																														
3	0,00	-1,65																														
4	-1,65	0,00																														

Specifiche	Cavo Ethernet
Contatti	4
Calibro mm ²	4 x AWG 22
Materiale guaina	PUR
Isolamento	Poliolefina
Disegno (mm)	7 x AWG 22
Diametro (mm)	6,7
Resistenza	55 Ω/Km (20 °C)
Range di temperatura in movimento	-20 °C / +60 °C
Range di temperatura fisso	-40 °C / +80 °C
Raggio di curvatura in movimento	min. 15 x d
Raggio di curvatura fisso	min. 5 x d
Raggio di curvatura (a 10 x D)	2 Mio.
Accelerazione consentita	2 m/s ²
Percorso trasversale orizzontale 5 m/s ²	5 m
Traiettorie verticali 5 m/s ²	5 m
Velocità di traslazione	A 5 m di traiettoria orizzontale fino a 200 m/min
Omologazione	PROFINET, UL/CSA

Descrizione	Disegno	Contatti	Ordine-N.
Connettore maschio per montaggio a pannello, fissato frontalmente, saldatura a immersione, con foglio di schermatura, Codifica D		4	86 6321 1120 00404



Connettore maschio angolato per montaggio a pannello, fissato frontalmente, saldatura a immersione, con foglio di schermatura, Codifica D		4	86 6321 1121 00404
---	--	---	--------------------



Connettore femmina da pannello, fissaggio frontale, saldatura a immersione, con foglio di schermatura, Codifica D		4	86 6620 1120 00404
---	--	---	--------------------



Connettore femmina ad angolo per montaggio a pannello, fissaggio frontale, saldatura a immersione, con foglio di schermatura, Codifica D		4	86 6620 1121 00404
--	--	---	--------------------



Schemi di foratura	inserto maschio (PCB), foglio di schermatura	inserto femmina (PCB), foglio di schermatura
4 contatti		

Taglio del pannello	With flats as anti-rotation device	With bore hole	With thread to screw in	Tightening moment
				Metal housing 1 Nm Plastic housing 1 Nm

**VOL
TAGGIO /
ALIMEN
TAZIONE**

M12-K/-L

Serie	824, 823
Contatti	4+PE, 4+FE
Codifica	K, L
Filettatura	M12 x 1
Corrente nominale	12 A, 16 A
Tensione nominale	630 V AC, 63 V DC
Grado di protezione	IP67
Placcatura dei contatti	Au (oro)



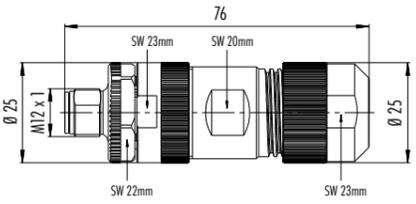
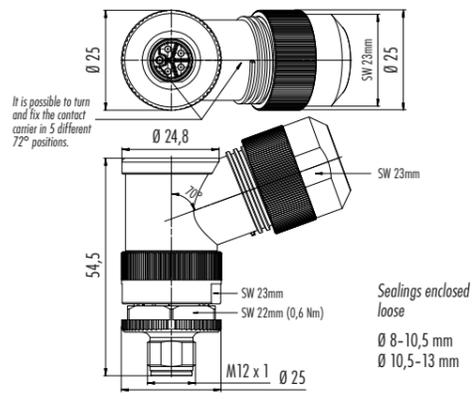
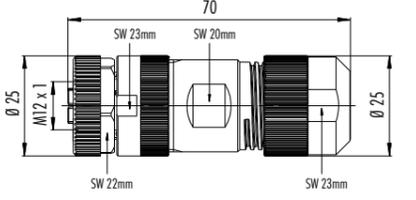
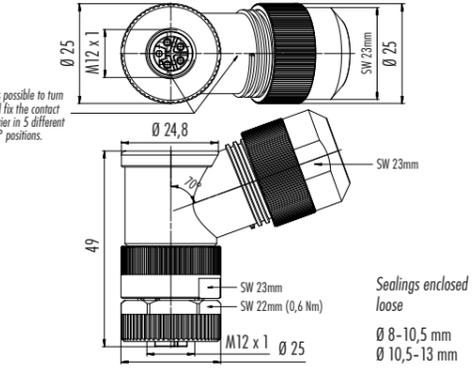
Serie 824/823 - M12 da cavo codifica K e L secondo UL 2237

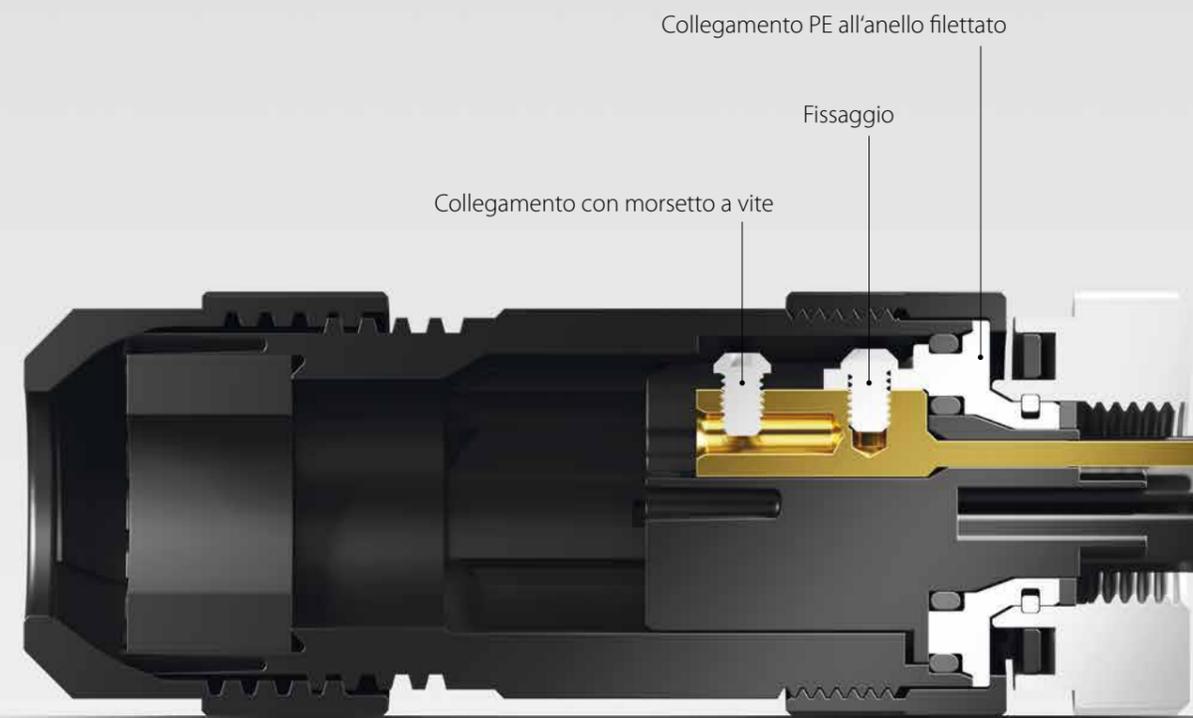
- Collegamento con morsetto a vite
- Uscita cavo fino a 13 mm
- Collegamento messa a terra all'anello filettato
- UL 2237 possibile
- Codifica K: 4+PE, corrente 12 A, tensione 630 V AC
- Codifica L: 4+FE, corrente 16 A, tensione 63 V DC
- Disponibile



Descrizione	Disegno	Contatti	Codifica	Uscita cavo	N. Ordine
Connettore per cavo maschio con codifica K, connessione con morsetto a vite, Potenza		4+PE	K	8-13 mm	99 0699 370 05
Connettore angolare maschio con codifica K, connessione con morsetto a vite, Potenza		4+PE	K	8-13 mm	99 0699 370 05
Connettore del cavo femmina con codifica K, connessione a vite, Potenza		4+PE	K	8-13 mm	99 0700 370 05
Connettore angolare femmina con codifica K, connessione con morsetto a vite, Potenza		4+PE	K	8-13 mm	99 0700 370 05

M12-L

Descrizione	Disegno	Contatti	Codifica	Uscita Cavo	N. Ordine
Connettore maschio del cavo con codifica L, connessione con morsetto a vite, Potenza		4+FE	L	8-13 mm	99 0639 37 05
Connettore angolare maschio con codifica L, connessione con morsetto a vite, Potenza		4+FE	L	8-13 mm	99 0639 37 05
Connettore femmina del cavo con codifica L, connessione con morsetto a vite, Potenza		4+FE	L	8-13 mm	99 0640 37 05
Connettore angolare femmina con codifica L, connessione con morsetto a vite, Potenza		4+FE	L	8-13 mm	99 0640 37 05



M12-L

Serie	823
Contatti	4+FE
Codifica	L
Filettatura	M12 x 1
Corrente nominale	16 A
Tensione nominale	63 V DC
Grado di protezione	IP68 in condizione accoppiata
Placcatura dei contatti	Au (oro)



Serie 823 - M12 da pannello codifica L con design in due parti

- Contatti per saldatura a immersione
- 16 A, 63 V
- Serraggio anteriore e posteriore
- L'inserto del contatto e l'alloggiamento a pannello non hanno una connessione permanente
- Corpo del contatto grigio
- Contatti con superficie dorata
- Adatto alla saldatura a riflusso
- Disponibile



Descrizione	Disegno	Contatti	Filettatura di fissaggio	N. Ordine																																																				
Connettore maschio per montaggio a pannello, design in due parti, Potenza, codifica L		4+FE	M16 x 1,5	99 0641 20 05																																																				
Connettore maschio da pannello, fissaggio frontale, design in due parti, Potenza, codifica L		4+FE	M16 x 1,5	99 0641 10 05																																																				
Connettore femmina per montaggio a pannello, design in due parti, Potenza, codifica L		4+FE	M16 x 1,5	99 0642 20 05																																																				
Connettore femmina da pannello, fissaggio frontale, design in due parti, Potenza, codifica L		4+FE	M16 x 1,5	99 0642 10 05																																																				
Schemi di foratura	<p>inserto maschio (PCB), foglio di schermatura</p> <p>4 contatti</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FE</td> <td>0,00</td> <td>2,94</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2,80</td> <td>0,91</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1,73</td> <td>-2,38</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>-1,73</td> <td>-2,38</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>-2,80</td> <td>0,91</td> </tr> <tr> <td>Pos.</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>Pos.</td> <td>0,00</td> <td>-5,2</td> </tr> <tr> <td>Pos.</td> <td>-3,06</td> <td>4,21</td> </tr> </tbody> </table>		X	Y	FE	0,00	2,94	1	2,80	0,91	2	1,73	-2,38	3	-1,73	-2,38	4	-2,80	0,91	Pos.	0,00	0,00	Pos.	0,00	-5,2	Pos.	-3,06	4,21	<p>inserto femmina (PCB), foglio di schermatura</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FE</td> <td>0,00</td> <td>2,94</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>-2,80</td> <td>0,91</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>-1,73</td> <td>-2,38</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1,73</td> <td>-2,38</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>2,80</td> <td>0,91</td> </tr> <tr> <td>Pos.</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>Pos.</td> <td>0,00</td> <td>-5,2</td> </tr> <tr> <td>Pos.</td> <td>3,06</td> <td>4,21</td> </tr> </tbody> </table>		X	Y	FE	0,00	2,94	1	-2,80	0,91	2	-1,73	-2,38	3	1,73	-2,38	4	2,80	0,91	Pos.	0,00	0,00	Pos.	0,00	-5,2	Pos.	3,06	4,21
	X	Y																																																						
FE	0,00	2,94																																																						
1	2,80	0,91																																																						
2	1,73	-2,38																																																						
3	-1,73	-2,38																																																						
4	-2,80	0,91																																																						
Pos.	0,00	0,00																																																						
Pos.	0,00	-5,2																																																						
Pos.	-3,06	4,21																																																						
	X	Y																																																						
FE	0,00	2,94																																																						
1	-2,80	0,91																																																						
2	-1,73	-2,38																																																						
3	1,73	-2,38																																																						
4	2,80	0,91																																																						
Pos.	0,00	0,00																																																						
Pos.	0,00	-5,2																																																						
Pos.	3,06	4,21																																																						
Taglio del pannello	<p>Connettore per montaggio a pannello</p> <p>Con alloggiamento come dispositivo anti-rotazione</p> <p>Con foro</p>	<p>Montaggio posteriore</p> <p>Con filettatura da avvitare</p>	<p>Montaggio frontale</p> <p>Con filettatura da avvitare</p> <p>← Parte di montaggio a pannello con direzione di avvitamento</p> <p>Tightening moment</p> <p>Metal housing 1,25 Nm</p> <p>Plastic housing 1,25 Nm</p>																																																					



Distributore per l'Italia



Gso Components srl

Via Sacco e Vanzetti, 34
20099 Sesto San Giovanni (Mi)
Italy

Tel. +39 02 244.17.534
Fax +39 02 244.17.542

sales@gso-components.com
www.gso-components.com

04/2022

