

CONNETTORI CIRCOLARI



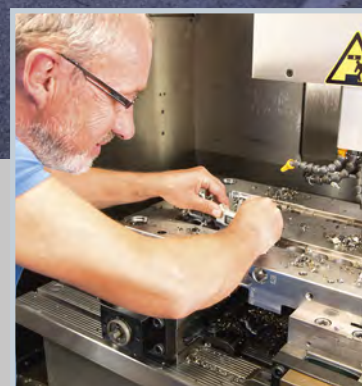
SEGNALE // POTENZA // ETHERNET



HUMMEL — smart & reliable



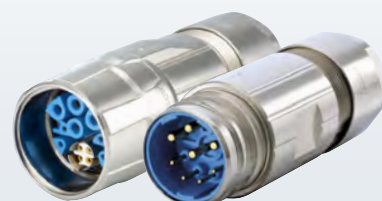
HUMMEL AG è un noto produttore di tecnologia di connessione e componenti del settore elettrico e del riscaldamento. L'azienda familiare di medie dimensioni è sinonimo di qualità, precisione, affidabilità e pronunciata conoscenza del servizio. Un'ampia gamma della produzione con sviluppo interno, costruzione, produzione di utensili, elettroplaccatura e assemblaggio da un'unica fonte, offre le migliori condizioni per l'attuazioni di soluzioni individuali.



Connettori M 23 di segnale ▶ 15



Connettori M 23 di potenza, M 23 Hybrid ▶ 35



Connettori M 23 RJ 45 ▶ 47



Connettori in acciaio inossidabile (INOX) ▶ 55



Personalizzati – innumerevoli possibilità ▶ 62



HUMMEL Highlights: caratteristiche prodotto ▶ 6

Informazioni tecniche ▶ 14

HUMMEL Internazionale ▶ 66

 Alloggiamento Inserti Contatti Accessori

Ulteriori informazioni sono disponibili su www.hummel.com nel centro tecnico

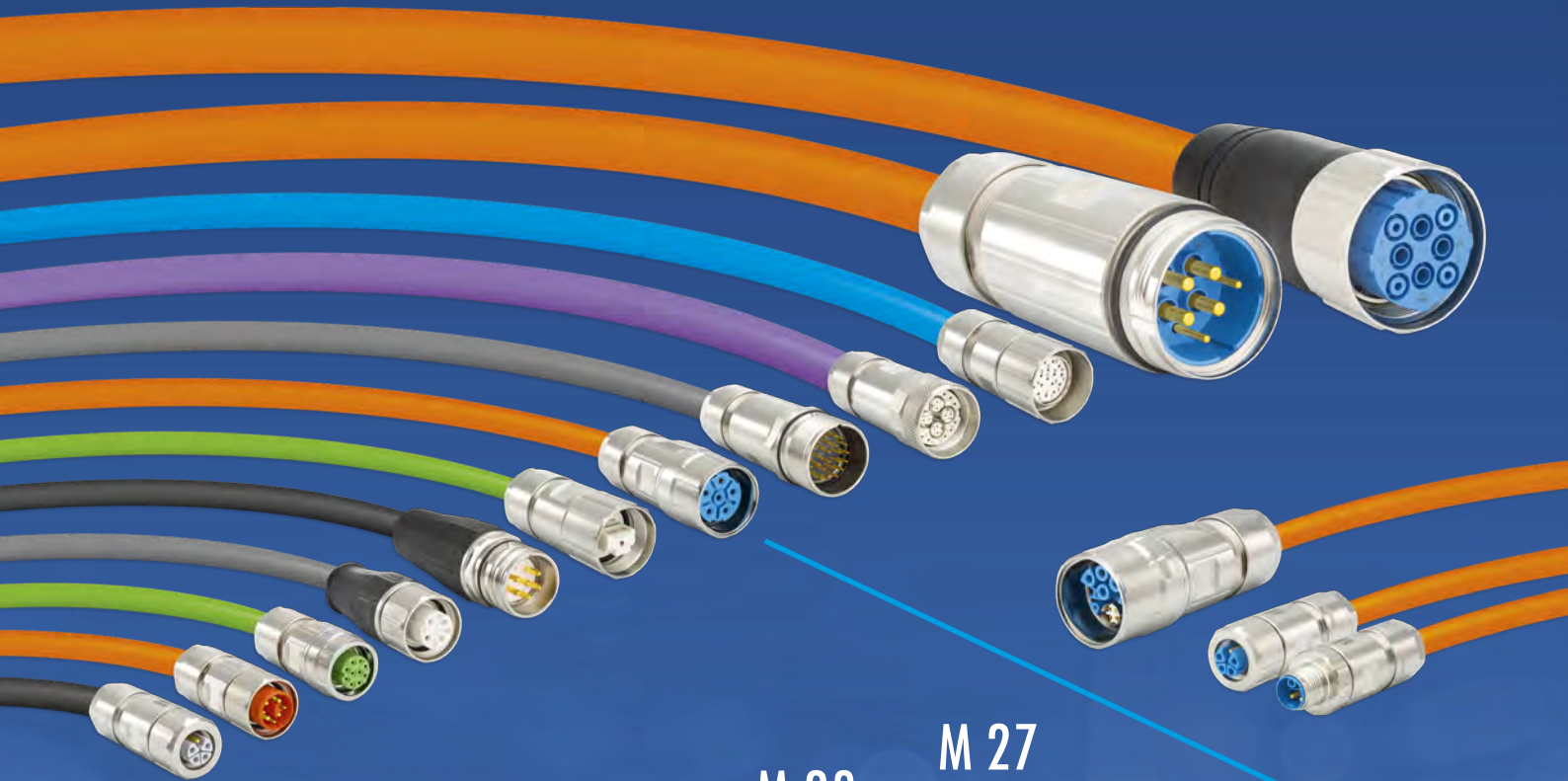


- // Istruzioni di montaggio
- // Crimpatura, montaggio, smontaggio
- // Istruzioni per l'uso della pinza a crimpare
- // Impostazioni di crimpatura
- // Codifiche
- // Certificati e approvazioni
- // Curve di declassamento (derating)

<https://www.hummel.com/en/circular-connectors/technical-center/>



AMPIA GAMMA: M 12 – M 40



M 12 Power

M 23

Power Connectors

M 27

Signal Connectors

CIRCULAR CONNECTORS

PROFINET

Customized Solutions

Industrial Ethernet

M 16

M 23 RJ 45

M 40

M 23 Hybrid

TWILOCK

Moulded Cordsets



Germanischer Lloyd



RoHS

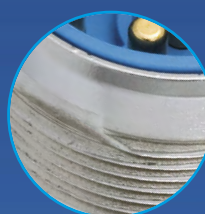
File-No. E 213337

TWILOCK / TWILOCK-S

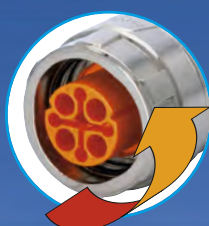
- // Connessione veloce brevettata Polygon Lock
- // Multifunzionale: Ideale con TWILOCK e connessione a filetto
- // Facile uso, estrema funzionalità
- // Resistente alle vibrazioni



Ben definito:
OPEN – CLOSE



Multifunzionale: Filetto speciale
permette uso con TWILOCK
e connessione a filetto



Chiusura con leggera
rotazione rilascio della
connessione



Versione TWILOCK-S
interconnettibile con Speedtec



TWILOCK



TWILOCK-S

M 23 RJ 45: ROBUSTI, SEMPLICI, PICCOLI



Il connettore è stato pensato per poter utilizzare cavi Patch già confezionati



Il connettore grazie al suo modulo interno accetta tutti i cavi Patch RJ 45 standard esistenti sul mercato



Ottima tenuta alla trazione e la protezione IP67 / IP69K fanno del M 23 RJ 45 il connettore ideale per applicazioni in condizioni avverse



L'attacco standard RJ 45 si presta ad essere utilizzato come interfaccia di manutenzione o programmazione

Soluzione integrata completa per applicazioni Ethernet industriali

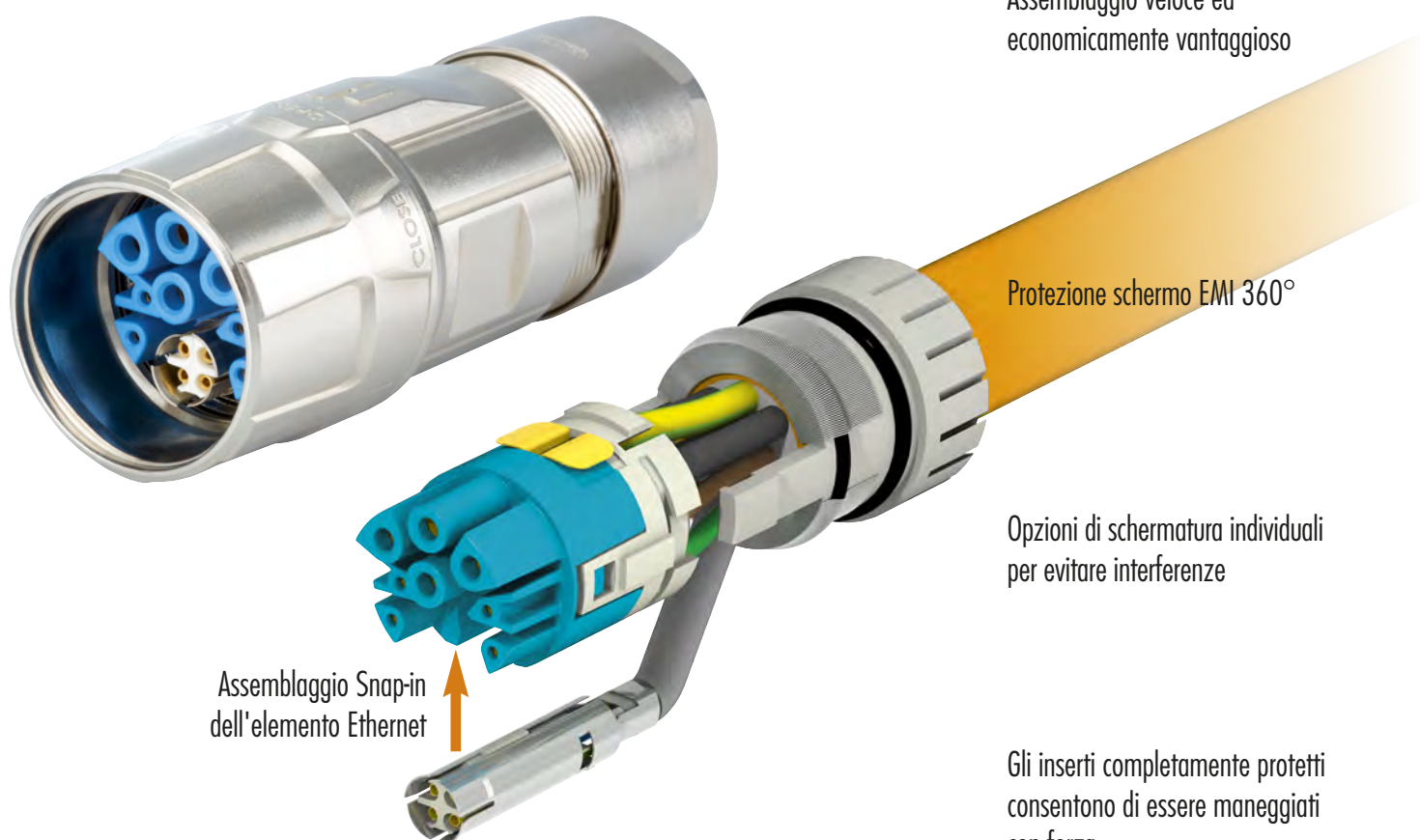
- // Si adatta perfettamente a HIPERFACE® DSL e EnDat 2.2
- // Alte prestazioni
- // Modularità completa con custodie in ottone nichelato e acciaio inox
- // Sistema di connessione veloce TWILOCK

Assemblaggio veloce ed economicamente vantaggioso

Protezione schermo EMI 360°

Opzioni di schermatura individuali per evitare interferenze

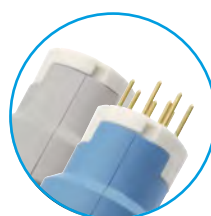
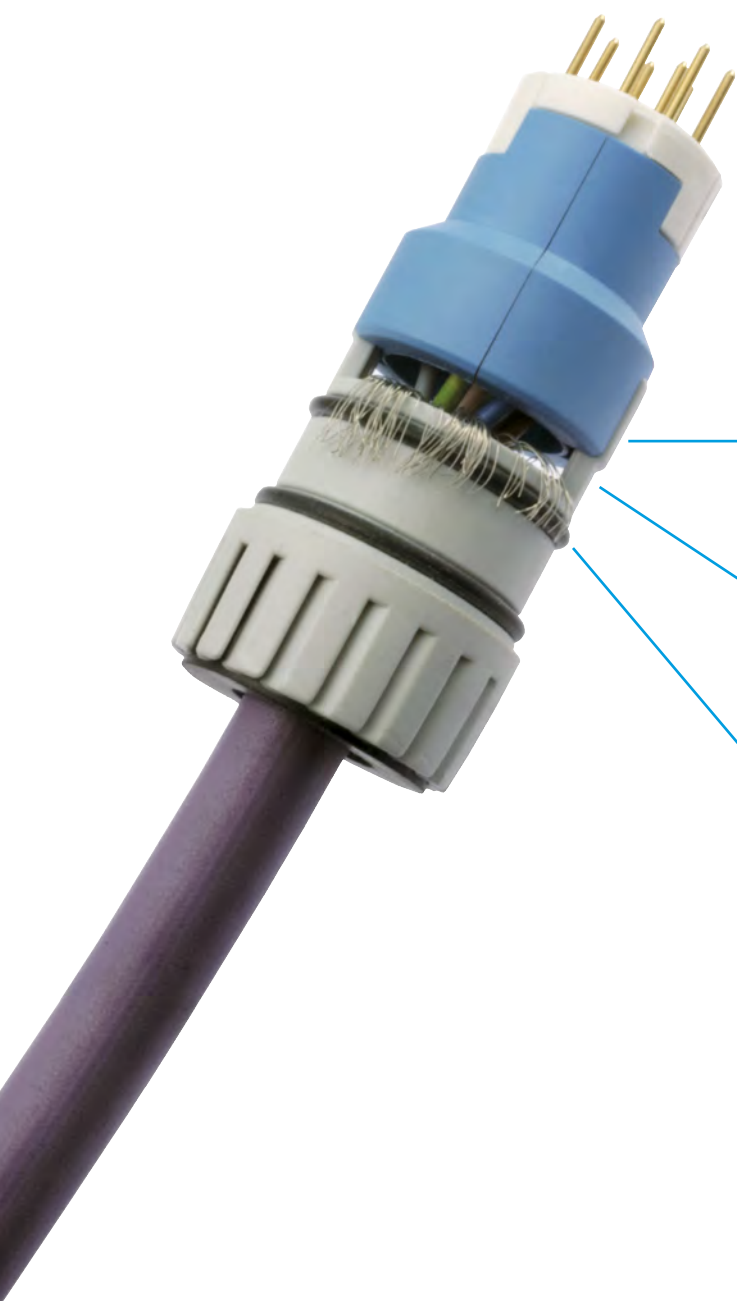
Gli inserti completamente protetti consentono di essere maneggiati con forza



Assemblaggio Snap-in dell'elemento Ethernet

ASSEMBLAGGIO SEMPLIFICATO PER IL CLIENTE

- // Stesso concetto per tutte le misure
- // Sistema brevettato che semplifica il montaggio dell'inserto e del serracavo nell'alloggiamento metallico
- // Sistema di ripresa di schermo simultaneo al montaggio
- // Semplice, veloce ed affidabile assemblaggio nell'alloggiamento



I bloccainerti hanno colore diverso per l'inserto maschio e femmina



Sistema di ripresa di schermo simultaneo al montaggio



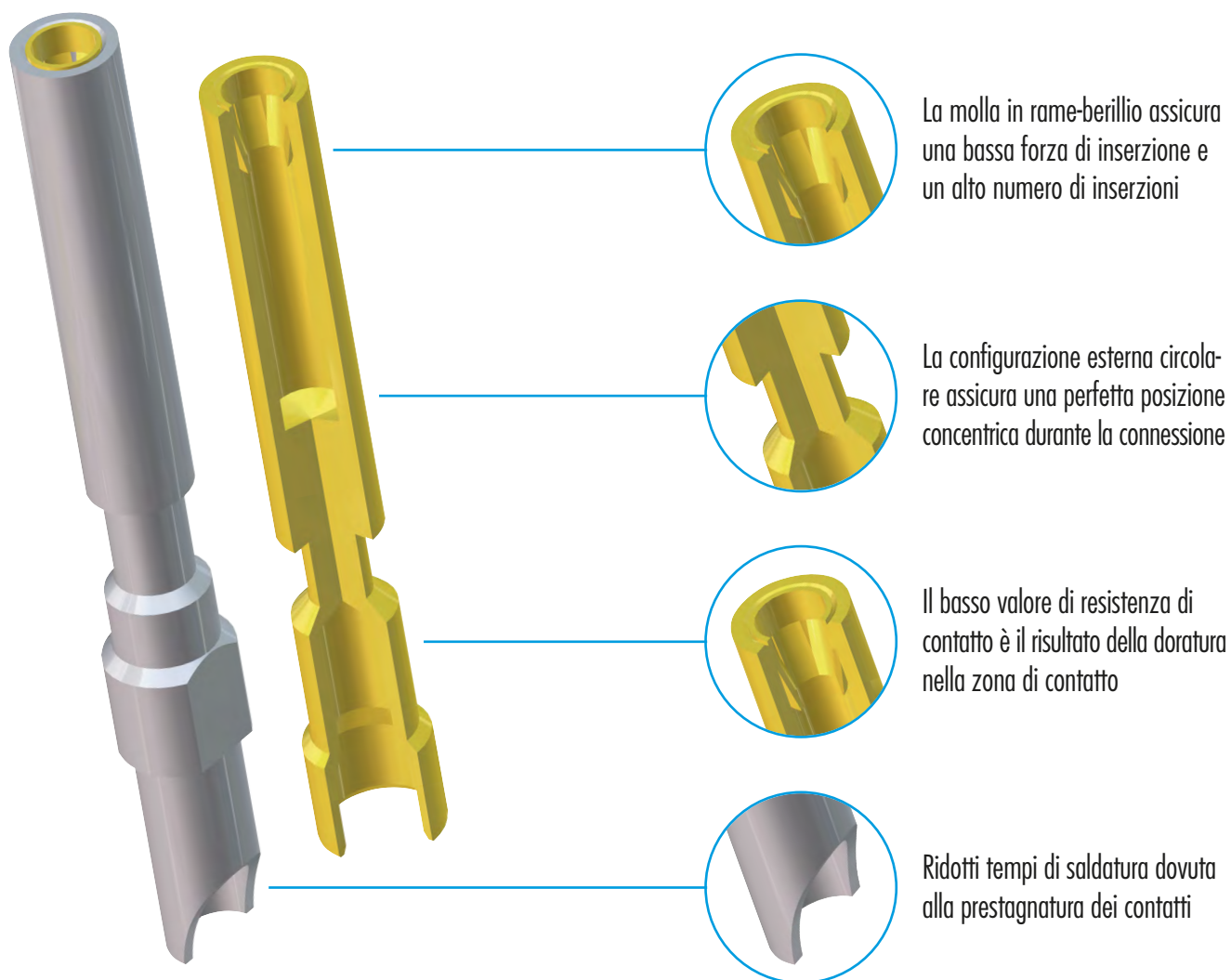
Nuovo sistema di antitorsione del cavo



O-Ring che ottimizza la ripresa di schermo per schermature sia leggere sia pesanti

I nuovi contatti ad elevate prestazioni – HUMMEL SLS Tecnologia (Spring Loaded Socket)

- // Le molle inserite avvolgono il pin radialmente
- // Eccezionali prestazioni a garanzia del contatto
- // Contatti a saldare (prestagnati) e a crimpare



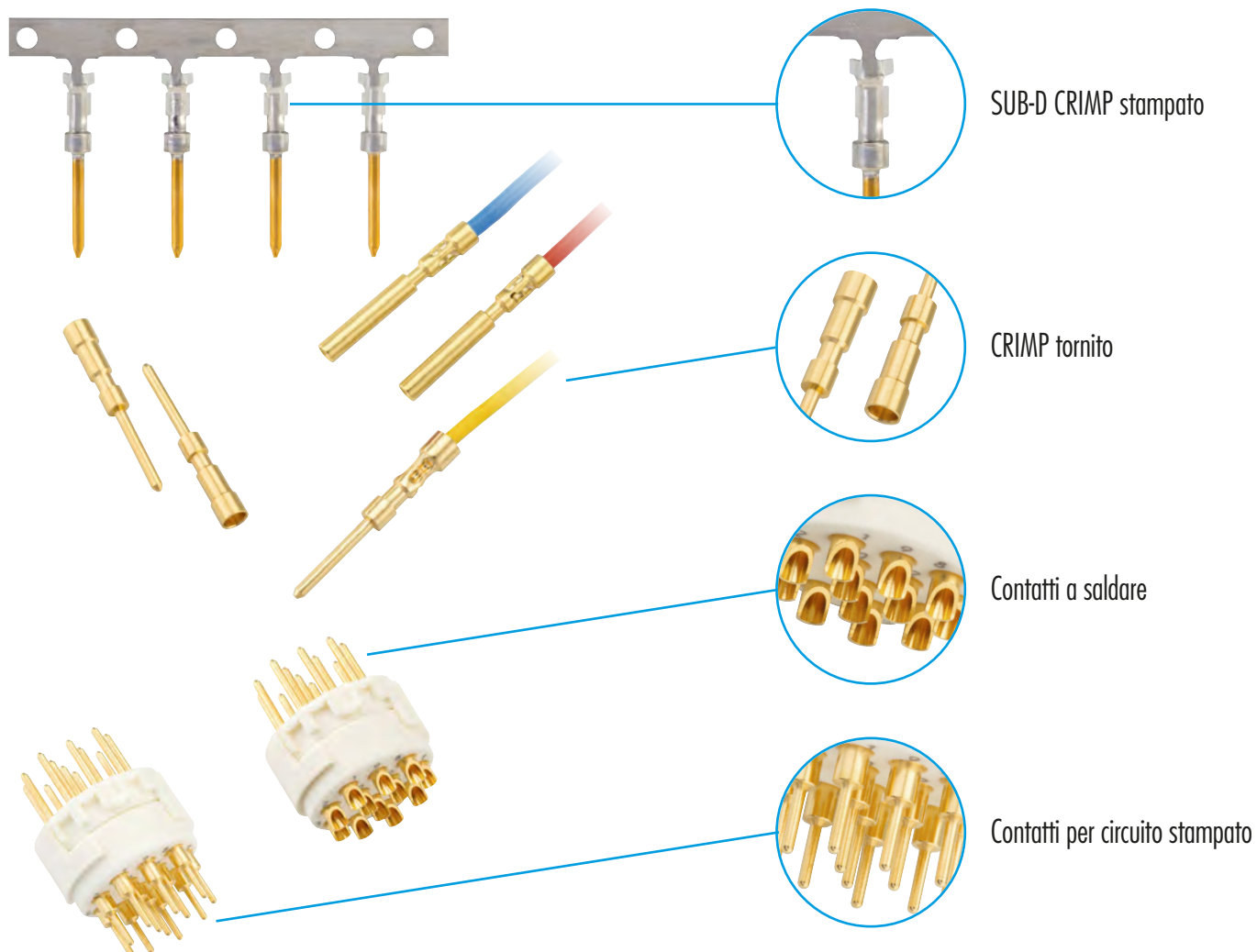
La serie di successo

Robusta e facile da montare: queste sono le caratteristiche della vincente serie M23. Con i connettori HUMMEL i corpi, gli inserti e i contatti possono essere combinati. Perciò il sistema è estremamente flessibile e adatto a quasi tutte le applicazioni. Le caratteristiche elettriche e meccaniche sono anch'esse avanzate e dimostrano assoluta idoneità alle applicazioni industriali.

- // Applicazioni: segnale, potenza, ethernet industriale (ibrido, RJ45, Profinet)
- // Connessione a vite, connessione rapida TWILOCK e TWILOCK-S (interconnettibile con Speedtec)
- // Design compatto per assemblaggio in spazi ristretti
- // Protezione IP 67 e IP 69K (connesso)
- // Range di temperatura da -40° C a + 125° C
- // Certificato UL, CSA e VDE



- // L'inserto può essere usato per tutti i tipi di contatti
- // Contatti a crimpare torniti o stampati (su nastro)
- // Contatti a saldare e per circuito stampato



Corrente nominale

La corrente nominale è la corrente che un collegamento a spina può trasmettere per contatto in modo continuo e contemporaneamente.

Tensione nominale

La tensione nominale è la tensione per la quale un connettore è dimensionato e progettato. Durante l'esercizio, la tensione nominale è la tensione massima applicata in modalità permanente.

Terra funzionale (FE)

La terra funzionale (FE, dall'inglese "functional earth") è un conduttore elettrico per garantire le funzioni e, con esse, il funzionamento regolare di impianti e apparecchi.

Conduttore di messa a terra funzionale: conduttore di messa a terra ai fini della messa a terra funzionale.

Messa a terra funzionale: la messa a terra di uno o più punti di una rete, di un impianto o di un'apparecchiatura per scopi diversi dalla sicurezza elettrica.

Conduttore di protezione (PE)

Il conduttore di protezione (PE, dall'inglese "Protective earth") è un conduttore elettrico ai fini della sicurezza, per la protezione dalle scosse elettriche. Viene definito conduttore di terra, messa a terra o, in breve, "terra". Nei sistemi elettrici funge da protezione per gli esseri viventi in caso di guasto.

Conduttore PE: conduttore di protezione ai fini della messa a terra

Messa a terra: messa a terra di uno o più punti nella rete, di un impianto o di risorse operative ai fini della sicurezza elettrica.

Copertura dei contatti

In generale, la copertura dei contatti o la sicurezza plug-in in presenza di connettori si riferisce alla possibile area di sovrapposizione di pin e presa. Più grande è quest'area, più affidabile è il collegamento grazie alla maggiore compensazione possibile della tolleranza.

Nel caso di HUMMEL, per garantire il tipo di protezione IP e la copertura dei contatti necessaria, occorre inserire e bloccare il cavo e i connettori di accoppiamento fino all'arresto.

Tensione di prova

La tensione di prova è la tensione che un connettore deve sopportare in determinate specifiche senza causare sovratensioni o interruzioni di tensione sull'isolamento o attraverso l'isolamento e corrisponde almeno alla tensione di tenuta in EN 61984.

Il valore della tensione di prova è maggiore della tensione di misurazione e serve come prova della capacità di isolamento del connettore.

Connettori / Dispositivi a spina

I dispositivi a spina sono connettori che, se utilizzati come previsto, sotto tensione o sotto carico, possono essere inseriti o scollegati. I dispositivi a spina sono anche denominati CCPI (connettori con potere di interruzione) / CBC (connector with breaking capacity). Un classico esempio domestico è la spina SCHUKO.

I connettori che, se utilizzati come previsto, non possono essere inseriti o scollegati sotto carico o sotto tensione, sono anche chiamati CSPI (connettori senza potere di interruzione) / COC (connector without breaking capacity).

I connettori HUMMEL sono generalmente classificati come CSPI ma non possono essere messi sotto tensione né separati!

Cicli di accoppiamento ("Mating Cycles")

Un processo di inserimento e separazione dei connettori viene denominato ciclo di inserimento. Il numero di cicli di inserimento è un importante valore identificativo per spine e connettori. Esso definisce la durata di vita di un connettore a spina, che questo può completare senza alcuna perdita di qualità di trasmissione. In particolare, la qualità della superficie di contatto ha un influsso sul numero di cicli di inserimento. L'uso di rivestimenti di contatto di qualità e durevoli riduce l'abrasione superficiale durante il processo di accoppiamento.

Livello di inquinamento

Il livello di inquinamento è il valore numerico indicante l'inquinamento previsto del micro ambiente ed è un parametro nella misurazione dei tratti d'aria e di dispersione di risorse operative elettriche. Descrive la possibile contaminazione di un connettore aperto e non accoppiato in un determinato ambiente. La norma EN 60664-1 si differenzia in quattro categorie:

- **Livello di inquinamento 1:** assenza di inquinamento o presenza solo di inquinamento secco e non conduttivo. L'inquinamento non ha alcun impatto.
- **Livello di inquinamento 2:** è presente solo un inquinamento non conduttivo. A volte bisogna calcolare una conduttività temporanea dovuta alla condensa (tipico per abitazioni, locali commerciali, laboratori o aree di prova)
- **Livello di inquinamento 3:** è presente un inquinamento conduttivo o secco e non conduttivo che diventa conduttivo perché è prevedibile la formazione di condensa (tipico di aziende industriali o officine).
- **Livello di inquinamento 4:** esiste una conduttività permanente, causata da polvere conduttiva, pioggia o umidità.

I connettori vengono utilizzati in presenza di un grado di inquinamento più elevato; i valori di tensione vanno ridotti. A tal fine, contattare i nostri specialisti tecnici.

Avvertenza per la sicurezza

In presenza di tensioni di esercizio maggiori di 50 Volt, i connettori elencati in questo catalogo devono essere utilizzati con le parti conduttive dell'alloggiamento in conformità alle norme di sicurezza DIN VDE 0100-410; IEC 60364-4-41. Queste disposizioni di sicurezza stabiliscono che i connettori a innesto corrispondenti non devono essere inseriti o scollegati mentre sono sotto tensione. In caso contrario, non è garantita alcuna protezione dalle scosse elettriche.

Ulteriori avvertenze sono consultabili sulla nostra homepage all'indirizzo:

<https://www.hummel.com/de/rundsteckverbinder/technik-center/allgemeine-technische-hinweise>



I connettori HUMMEL non possono essere inseriti o separati quando sono sotto tensione. Per garantire il tipo di protezione IP e la copertura dei contatti necessaria, occorre inserire e bloccare il cavo e i connettori di accoppiamento fino all'arresto.

CONNETTORI M 23 DI SEGNALE

Questo sistema di connessione affidabile e universalmente applicabile è largamente diffuso nell'industria. I connettori HUMMEL possono essere liberamente personalizzati, inoltre vi convinceranno per la loro robustezza e affidabilità. La gamma è costruita modularmente ed offre opportunità di utilizzo quasi illimitate.

- // Numerosi tipi di alloggiamento
- // Grande varietà
- // Chiusura rapida TWILOCK/TWILOCK S



Panoramica dei prodotti

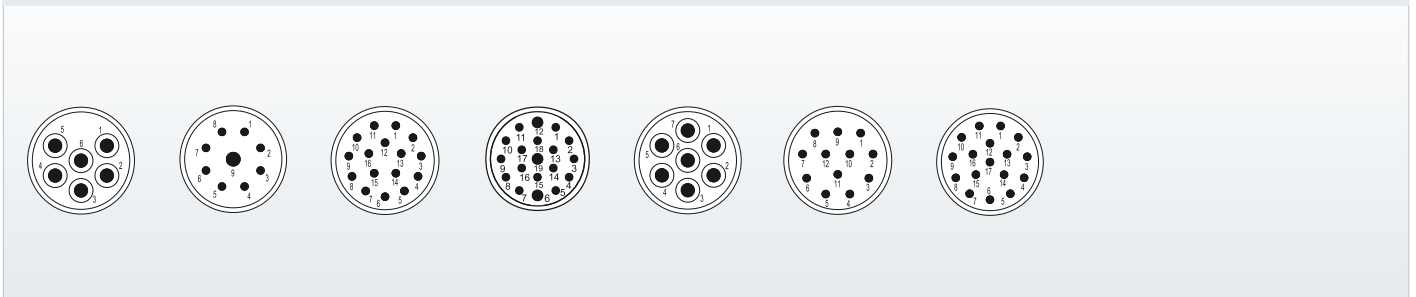
Alloggiamento

► 18



Inseri dei contatti

► 25



Accessori

► 32



Dati meccanici	Materiali e dati tecnici
Alloggiamento	Lega di rame e zinco Zinco presso fuso
Superficie dell'alloggiamento	Nichelato blu passivato Altre superfici a richiesta
Corpo isolante	Poliamide termoplastico PA 6 (Nylon 6/6), PBT Classe antincendio V-0
Contatti	Lega di rame e zinco
Superficie dei contatti nella parte dedicata ai contatti	Nichelato, dorato (0,25µm)
Cicli di innesto	> 1000*
Guarnizioni / O-Ring	Perbunan NBR (standard) Optionale Viton® (FPM / FKM)
Range di temperatura	-40 °C – 125 °C
Tipo di contatto	A crimpatura, a saldare, per circuito stampato (PCB)
Tipo di protezione, tenuta	IP 67 / IP 69K conforme norma DIN 60 529 (connesso)
Ingresso cavi	3 – 17 mm

* tra connettori HUMMEL

Dati elettrici								
Numero di poli	6	7	9 (8+1)	12	16	17	19 (16+3)	
Numero di contatti	6	7	8 1	12	16	17	16	3
Diametro del contatto [mm]	2	2	1 2	1	1	1	1	1,5
Corrente nominale ¹⁾ [A]	20	20	8 20	8	8	8	8	10
Tensione nominale ²⁾ [V~] con grado di sporczia 3 ³⁾	160	160	160	160	160	160	100	
Tensione di prova ⁴⁾ [V~]	2500	2500	2500	2500	1500	1500	1500	
Resistenza massima di contatto [Ω]	> 10 ¹⁰	> 10 ¹⁰	> 10 ¹⁰	> 10 ¹⁰	> 10 ⁶	> 10 ⁶	> 10 ⁶	
Grado di sporczia [mΩ]	3	3	3	3	3	3	3	

^{1), 2), 3), 4)} Vedi informazioni tecniche a pagina 14



Alloggiamento

Connettore diritto, filett. femmina

Ø cavo	Codice articolo
3 – 7 mm	7.106.400.000
7 – 12 mm	7.106.500.000
11 – 17 mm	7.106.600.000

▶ 25 |
 ▶ 31

Connettore diritto, filett. femmina TWILOCK/TWILOCK-S*

Ø cavo	Codice articolo
3 – 7 mm	7.166.400.000
7 – 12 mm	7.166.500.000
11 – 17 mm	7.166.600.000

* interconnettibile con Speedtec

3 – 7 mm	7.166.400.00S
7 – 12 mm	7.166.500.00S
11 – 17 mm	7.166.600.00S

▶ 25 |
 ▶ 31

Connettore di giunzione, filett. maschio TWILOCK/TWILOCK-S*

Ø cavo	Codice articolo
3 – 7 mm	7.206.400.000
7 – 12 mm	7.206.500.000
11 – 17 mm	7.206.600.000

* interconnettibile con Speedtec

3 – 7 mm	7.266.400.00S
7 – 12 mm	7.266.500.00S
11 – 17 mm	7.266.600.00S

▶ 25 |
 ▶ 31

Connettore da pannello con serracavo, filett. maschio

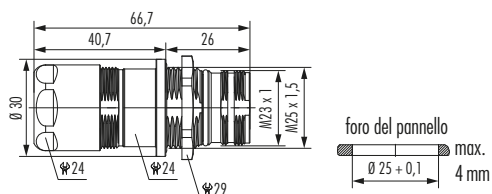
Ø cavo	Codice articolo
4 x filett. M3, montaggio dalla parete posteriore	
3 – 7 mm	7.476.400.000
7 – 12 mm	7.476.500.000
11 – 17 mm	7.476.600.000

Optional: Guarnizione piatta

▶ 25 |
 ▶ 31

Alloggiamenti senza inserti e contatti

Connettore da pannello con serracavo, filett. maschio TWILOCK/TWILOCK-S*



Ø cavo Codice articolo

Montaggio a un foro dalla parete posteriore, filett. M 25 x 1,5

3 – 7 mm	7.486.400.000
7 – 12 mm	7.486.500.000
11 – 17 mm	7.486.600.000

*** interconnettibile con Speedtec**

3 – 7 mm	7.486.400.00S
7 – 12 mm	7.486.500.00S
11 – 17 mm	7.486.600.00S



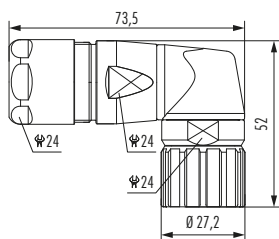
▶ 25



▶ 31

Controdado M 25 x 1,5 compreso nella fornitura

Connettore a 90° EMI, rotabile volante, filett. femmina



Ø cavo Codice articolo

7 – 12 mm	7.301.500.000
11 – 17 mm	7.301.600.000

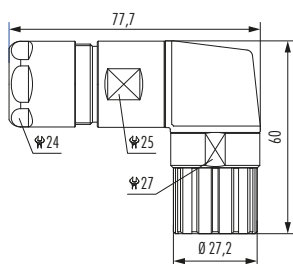


▶ 25



▶ 31

Connettore EMI a 90° polarizzabile volante



Ø cavo Codice articolo

7 – 12 mm	7.306.500.000
11 – 17 mm	7.306.600.000



▶ 25


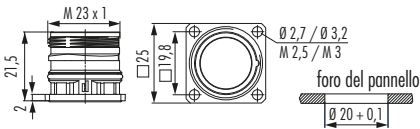


▶ 31



Alloggiamento


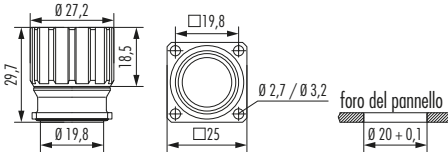
Connettore da pannello, montaggio anteriore, filett. maschio TWILOCK/TWILOCK-S* Tipo **Codice articolo**

Con O-Ring antivibrazione	
4 x foro 3,2 mm.....	7.410.000.000
4 x filett. M 3	7.412.000.000 ¹
4 x foro 2,7 mm.....	7.414.000.000
4 x filett. M 2,5	7.416.000.000 ¹
* interconnettibile con Speedtec	
4 x foro 3,2 mm, Flangia 25 x 25	7.410.000.00S
4 x foro 3,2 mm, Flangia 28 x 28	7.410.100.00S

▶ 25 | ▶ 31 | ▶ 32


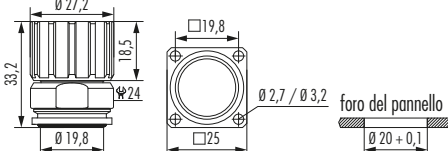
Connettore da pannello con ghiera zigrinata, filett. femmina Tipo **Codice articolo**

Codifica non posizionabile	
4 x foro 3,2 mm.....	7.440.000.000
4 x foro 2,7 mm.....	7.444.000.000

▶ 25 | ▶ 31 | ▶ 32

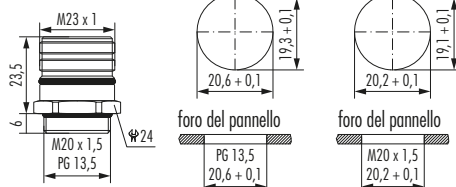
Connettore da pannello con ghiera zigrinata, filett. femmina Tipo **Codice articolo**

Codifica posizionabile (8 x 45°)	
4 x foro 3,2 mm.....	7.448.000.000
4 x foro 2,7 mm.....	7.449.000.000

▶ 25 | ▶ 31 | ▶ 32

Connettore da pannello, filett. maschio, montaggio a un foro



Tipo Codice articolo

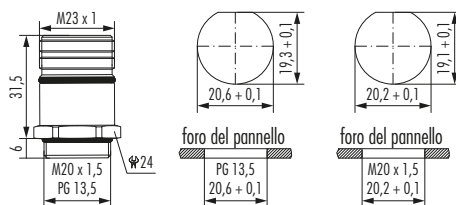
- Per inserti contatti maschio
 Filett. M 20 x 1,57.420.000.000¹
 Filett. PG 13,57.422.000.000¹

Optional: controdado M 20 x 1,5 / PG 13,5

*** solo per *
inserti maschio**



Connettore da pannello, filett. maschio, montaggio a un foro



Tipo Codice articolo

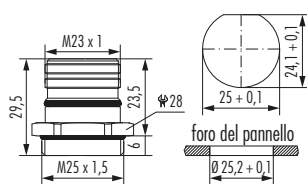
- Per inserti contatti femmina
 Filett. M 20 x 1,57.421.000.000¹
 Filett. PG 13,57.423.000.000¹

Optional: controdado M 20 x 1,5 / PG 13,5

*** solo per *
inserti femmina**



Connettore da pannello, filett. maschio, montaggio a un foro



Tipo Codice articolo

- Per inserti contatti maschio / femmina
 Filett. M 25 x 1,57.425.000.000¹

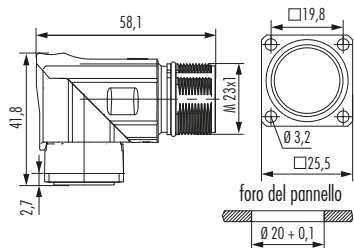
Optional: controdado M 20 x 1,5





Alloggiamento

Connettore da pannello a 90°, filett. maschio, rotabile TWILOCK/TWILOCK-S*

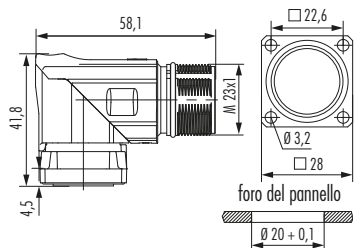


Tipo Codice articolo

- Rotabile 330°, avvitabile**
- 4 x foro 3,2 mm.....7.439.000.000
- Flangia 25 x 25 mm, blu passivato.....7.439.000.010
- 4 x foro 3,2 mm.....7.439.000.010
- Flangia 25 x 25 mm, Nichelato
- * **interconnettibile con Speedtec**
- 4 x foro 3,2 mm.....7.439.000.00S
- Flangia 25 x 25 mm, blu passivato



Connettore da pannello a 90°, filett. maschio, rotabile TWILOCK/TWILOCK-S*



Tipo Codice articolo

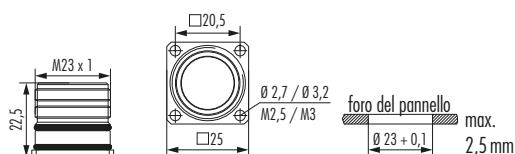
- Rotabile 330°, avvitabile**
- 4 x foro 3,2 mm.....7.439.100.000
- Flangia 28 x 28 mm, blu passivato.....7.439.100.010
- 4 x foro 3,2 mm.....7.439.100.010
- Flangia 28 x 28 mm, Nichelato
- * **interconnettibile con Speedtec**
- 4 x foro 3,2 mm.....7.439.100.00S
- Flangia 28 x 28 mm, blu passivato



Alloggiamenti senza inserti e contatti

Connettore da pannello, montaggio posteriore, filett. maschio TWILOCK/TWILOCK-S Tipo

Codice articolo



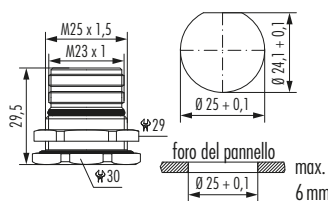
Con O-Ring antivibrazione

4 x foro 3,2 mm.....	7.460.000.000
4 x filett. M 3	7.462.000.000
4 x foro 2,7 mm.....	7.464.000.000
4 x filett. M 2,5	7.466.000.000
* interconnettibile con Speedtec	
4 x filett. M 3.....	7.462.000.005



Connettore da pannello, montaggio a un foro, filett. maschio TWILOCK/TWILOCK-S*Tipo

Codice articolo



Montaggio dalla parete posteriore

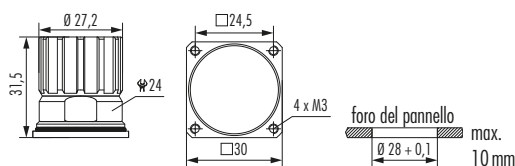
Filett. M 25 x 1,5.....	7.458.000.000 ¹
* interconnettibile con Speedtec	
Filett. M 25 x 1,5.....	7.458.000.005
Controdado M 25 x 1,5 compreso nella fornitura	



Connettore da pannello, montaggio posteriore, filett. maschio

Tipo

Codice articolo



Con ghiera zigrinata, montaggio dalla parete posteriore

4 x filett. M 3	7.459.000.000
-----------------------	---------------





Alloggiamento

Connettore da pannello con flangia curva

Tipo	Codice articolo
O-Ring antivibrazione, guarnizione piatta Ø 58 mm	7.490.000.000 ¹

▶ 25 | ▶ 31 | ▶ 32

Connettore da pannello con flangia curva

Tipo	Codice articolo
O-Ring antivibrazione, guarnizione piatta Ø 70 mm	7.491.000.000 ¹

▶ 25 | ▶ 31 | ▶ 32

Connettore da pannello con flangia curva

Tipo	Codice articolo
O-Ring antivibrazione, guarnizione piatta Ø 90 mm	7.492.000.000 ¹

▶ 25 | ▶ 31 | ▶ 32



Alloggiamenti senza inserti e contatti

¹ non compatibile con TWILOCK



Inserti dei contatti a 6 poli		Tipo	Codice articolo	Codice articolo
<p>Inserto contatti maschio Lato connessione (Parte E)</p>	<p>Senso di rotazione orario</p> <p>Inserto per contatti a saldare</p> <p>Inserto per contatti crimp senza contatti</p>	Maschio		Femmina
			7.001.906.103	7.001.906.104
<p>Inserto contatti femmina Lato connessione (Parte P)</p>	<p>Contatti per circuito stampato Lunghezza 3,5 mm</p> <p>Contatti per circuito stampato Lunghezza 10 mm</p> <p>Contatti per circuito stampato Lunghezza 17 mm</p>		7.003.906.101	7.003.906.102
			7.001.906.107	7.001.906.108
	<p>Attenzione: Per la scelta dei contatti per circuito stampato controllare le dimensioni del corpo da abbinare (contattare ns. ufficio tecnico).</p> <p>Possibilità di codifica N, S, H, X, Y, Z (pagina 30)</p>		7.001.906.127	7.001.906.118
			7.001.906.137	7.001.906.118

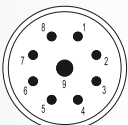



Inserti dei contatti a 7 poli		Tipo	Codice articolo	Codice articolo
<p>Inserto contatti maschio Lato connessione (Parte E)</p>	<p>Senso di rotazione orario</p> <p>Inserto per contatti a saldare</p> <p>Inserto per contatti crimp senza contatti</p>	Maschio		Femmina
			7.001.907.103	7.001.907.104
<p>Inserto contatti femmina Lato connessione (Parte P)</p>	<p>Contatti per circuito stampato Lunghezza 3,5 mm</p> <p>Contatti per circuito stampato Lunghezza 10 mm</p> <p>Contatti per circuito stampato Lunghezza 17 mm</p>		7.003.907.101	7.003.907.102
			7.001.907.107	7.001.907.108
	<p>Attenzione: Per la scelta dei contatti per circuito stampato controllare le dimensioni del corpo da abbinare (contattare ns. ufficio tecnico).</p> <p>Possibilità di codifica N, S, H, X, Y (pagina 30)</p>		7.001.907.127	7.001.907.118
			7.001.907.137	7.001.907.118

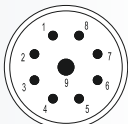
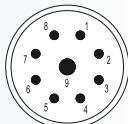




Inserti

Inserti dei contatti a 9 poli (8 + 1)		Tipo	Codice articolo	Codice articolo
 <p>Inserto contatti maschio Lato connessione (Parte E)</p>	 <p>Inserto contatti femmina Lato connessione (Parte P)</p>	Senso di rotazione orario	Maschio	Femmina
		Inserto per contatti a saldare	7.001.981.103	7.001.981.104
		Inserto per contatti crimp senza contatti	7.003.981.101	7.003.981.102
		Contatti per circuito stampato Lunghezza 3,5 mm	7.001.981.107	
		Contatti per circuito stampato Lunghezza 10 mm	7.001.981.127	7.001.981.108
		Contatti per circuito stampato Lunghezza 17 mm	7.001.981.137	7.001.981.118
<p>Attenzione: Per la scelta dei contatti per circuito stampato controllare le dimensioni del corpo da abbinare (contattare ns. ufficio tecnico).</p>				
<p>Possibilità di codifica N, S, H, X, Y (pagina 30)</p>				



Inserti dei contatti a 9 poli (8 + 1)		Tipo	Codice articolo	Codice articolo
 <p>Inserto contatti maschio Lato connessione (Parte P)</p>	 <p>Inserto contatti femmina Lato connessione (Parte E)</p>	Senso di rotazione antiorario	Maschio	Femmina
		Inserto per contatti a saldare	7.002.981.103	7.002.981.104
		Inserto per contatti crimp senza contatti	7.004.981.101	7.004.981.102
		Contatti per circuito stampato Lunghezza 3,5 mm	7.002.981.107	
		Contatti per circuito stampato Lunghezza 10 mm	7.002.981.127	7.002.981.108
		Contatti per circuito stampato Lunghezza 17 mm	7.002.981.137	7.002.981.118
<p>Attenzione: Per la scelta dei contatti per circuito stampato controllare le dimensioni del corpo da abbinare (contattare ns. ufficio tecnico).</p>				
<p>Possibilità di codifica N, S, H, X, Y (pagina 30)</p>				





Inserti dei contatti a 12 poli		Tipo	Codice articolo	Codice articolo	
<p>Inserto contatti maschio Lato connessione (Parte E)</p> <p>Inserto contatti femmina Lato connessione (Parte P)</p>	Senso di rotazione orario	Maschio		Femmina	
	Inserto per contatti a saldare	7.001.912.103		7.001.912.104	
	Inserto per contatti a saldare con contatto PE (Pos.9)	7.001.912.113		7.001.912.114	
	Inserto per contatti crimp senza contatti	7.003.912.101		7.003.912.102	
	Inserto per contatti crimp con molla PE (Pos.9)	7.003.912.111		7.003.912.112	
	Contatti per circuito stampato Lunghezza 3,5 mm	7.001.912.107			
	Contatti per circuito stampato Lunghezza 10 mm	7.001.912.127		7.001.912.108	
	Contatti per circuito stampato Lunghezza 17 mm	7.001.912.137		7.001.912.118	
	Attenzione: Per la scelta dei contatti per circuito stampato controllare le dimensioni del corpo da abbinare (contattare ns. ufficio tecnico).				
	Possibilità di codifica N, S, H, X, Y und Z (pagina 30)				



Inserti dei contatti a 12 poli		Tipo	Codice articolo	Codice articolo	
<p>Inserto contatti maschio Lato connessione (Parte E)</p> <p>Inserto contatti femmina Lato connessione (Parte P)</p>	Senso di rotazione antiorario	Maschio		Femmina	
	Inserto per contatti a saldare	7.002.912.103		7.002.912.104	
	Inserto per contatti a saldare con contatto PE (Pos.9)	7.002.912.113		7.002.912.114	
	Inserto per contatti crimp senza contatti	7.004.912.101		7.004.912.102	
	Inserto per contatti crimp con molla PE (Pos.9)	7.004.912.111		7.004.912.112	
	Contatti per circuito stampato Lunghezza 3,5 mm	7.002.912.107			
	Contatti per circuito stampato Lunghezza 10 mm	7.002.912.127		7.002.912.108	
	Contatti per circuito stampato Lunghezza 17 mm	7.002.912.137		7.002.912.118	
	Attenzione: Per la scelta dei contatti per circuito stampato controllare le dimensioni del corpo da abbinare (contattare ns. ufficio tecnico).				
	Possibilità di codifica N, S, H, X, Y und Z (pagina 30)				





Inserti

Inserti dei contatti a 16 poli		Tipo	Codice articolo	Codice articolo
<p>Inserto contatti maschio Lato connessione (Parte E)</p>	<p>Inserto contatti femmina Lato connessione (Parte P)</p>	Senso di rotazione orario	Maschio	Femmina
		Inserto per contatti a saldare	7.001.916.103	7.001.916.104
		Inserto per contatti crimp senza contatti	7.003.916.101	7.003.916.102
		Contatti per circuito stampato Lunghezza 3,5 mm	7.001.916.107	
		Contatti per circuito stampato Lunghezza 10 mm	7.001.916.127	7.001.916.108
		Contatti per circuito stampato Lunghezza 17 mm	7.001.916.137	7.001.916.118
<p>Attenzione: Per la scelta dei contatti per circuito stampato controllare le dimensioni del corpo da abbinare (contattare ns. ufficio tecnico).</p>				
<p>Possibilità di codifica N, S, H, X, Y und Z (pagina 30)</p>				

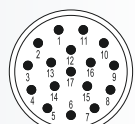


Inserti dei contatti a 17 poli		Tipo	Codice articolo	Codice articolo
<p>Inserto contatti maschio Lato connessione (Parte E)</p>	<p>Inserto contatti femmina Lato connessione (Parte P)</p>	Senso di rotazione orario	Maschio	Femmina
		Inserto per contatti a saldare	7.001.917.103	7.001.917.104
		Inserto per contatti crimp senza contatti	7.003.917.101	7.003.917.102
		Contatti per circuito stampato Lunghezza 3,5 mm	7.001.917.107	
		Contatti per circuito stampato Lunghezza 10 mm	7.001.917.127	7.001.917.108
		Contatti per circuito stampato Lunghezza 17 mm	7.001.917.137	7.001.917.118
<p>Attenzione: Per la scelta dei contatti per circuito stampato controllare le dimensioni del corpo da abbinare (contattare ns. ufficio tecnico).</p>				
<p>Possibilità di codifica N, S, H, X, Y und Z (pagina 30)</p>				

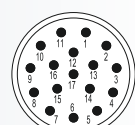




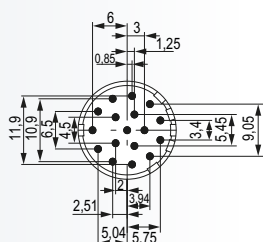
Inserti dei contatti a 17 poli



Inserto contatti maschio
Lato connessione (Parte P)



Inserto contatti femmina
Lato connessione (Parte E)



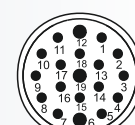
Tipo	Codice articolo	Codice articolo
Senso di rotazione antiorario	Maschio	Femmina
Inserto per contatti a saldare	7.002.917.103	7.002.917.104
Inserto per contatti crimp senza contatti	7.004.917.101	7.004.917.102
Contatti per circuito stampato Lunghezza 3,5 mm	7.002.917.107	
Contatti per circuito stampato Lunghezza 10 mm	7.002.917.127	7.002.917.108
Contatti per circuito stampato Lunghezza 17 mm	7.002.917.137	7.002.917.118

Attenzione: Per la scelta dei contatti per circuito stampato controllare le dimensioni del corpo da abbinare (contattare ns. ufficio tecnico).

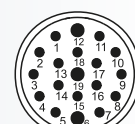
Possibilità di codifica N, S, H, X, Y und Z (pagina 30)



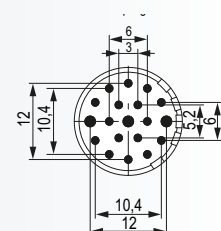
Inserti dei contatti a 19 poli



Inserto contatti maschio
Lato connessione (Parte P)



Inserto contatti femmina
Lato connessione (Parte P)



Tipo	Codice articolo	Codice articolo
Senso di rotazione orario	Maschio	Femmina
Inserto per contatti a saldare	7.001.919.103	7.001.919.104
Inserto per contatti a saldare con contatto PE (Pos.12)	7.001.919.113	7.001.919.114
Inserto per contatti a saldare con contatto PE (Pos.12) in anticipo	7.001.919.123	
Inserto per contatti crimp senza contatti	7.003.919.101	7.003.919.102
Inserto per contatti crimp con molla PE (Pos.12)	7.003.919.111	7.003.919.112
Contatti per circuito stampato Lunghezza 3,5 mm	7.001.919.107	
Contatti per circuito stampato Lunghezza 10 mm	7.001.919.127	7.001.919.108
Contatti per circuito stampato Lunghezza 17 mm	7.001.919.137	7.001.919.118

Attenzione: Per la scelta dei contatti per circuito stampato controllare le dimensioni del corpo da abbinare (contattare ns. ufficio tecnico).

Possibilità di codifica N, S, H, X, Y (pagina 30)





Inserti

Illustrazione inserti	Numero di poli	Contatti necessari
	6	6 x 2 mm
	7	7 x 2 mm
	9 (8+1)	8 x 1 mm 1 x 2 mm
	12	12 x 1 mm
	16	16 x 1 mm
	17	17 x 1 mm
	19	16 x 1 mm 3 x 1,5 mm
	10	La custodia e i contatti per i 10 poli si trovano al capitolo „M 23 di potenza, M 23 Hybrid“ pag. 43 – 44






Per l'inserto M 23 a crimpare con contatti da 1 mm si possono usare contatti stampati.



Codifica	Numero di poli	Possibilità di codifica
	6 poli .....	..N, S, H, X, Y e Z
	7 poli .....	..N, S, H, X e Y
	9 poli .....	..N, S, H, X e Y
	12 poli .....	..N, S, H, X, Y e Z
	16 poli .....	..N, S, H, X, Y e Z
	17 poli .....	..N, S, H, X, Y e Z
	19 poli .....	..N, S, H, X e Y

Lo standard di codifica è N. Per altre codifiche rimuovere la protezione di codifica.



Contatti	Tipo	Gamma di crimpatura	Codice articolo
	Contatto crimp maschio 1 mm, tornito.....	0,08 – 0,56 mm ² (AWG 28 – 20)	7.010.901.031
	Contatto crimp maschio 1 mm, tornito	0,14 – 1 mm ² (AWG 26 – 17)	7.010.901.001
	Contatto crimp maschio 1 mm, tornito.....	0,75 – 1,5 mm ² (AWG 17 – 16)	7.010.901.021
	Contatto crimp femmina 1 mm, tornito.....	0,08 – 0,56 mm ² (AWG 28 – 20)	7.010.901.012
	Contatto crimp femmina 1 mm, tornito.....	0,34 – 1 mm ² (AWG 22 – 17)	7.010.901.002
	Contatto crimp femmina 1 mm, tornito.....	0,75 – 1,5 mm ² (AWG 17 – 16)	7.010.901.022
	Contatto crimp maschio 1,5 mm, tornito	0,14 – 1 mm ² (AWG 26 – 17)	7.010.901.501
	Contatto crimp femmina 1,5 mm, tornito.....	0,14 – 0,56 mm ² (AWG 26 – 20)	7.010.901.512
	Contatto crimp femmina 1,5 mm, tornito	0,56 – 1 mm ² (AWG 20 – 17)	7.010.901.502
	Contatto crimp maschio 2 mm, tornito.....	0,75 – 2,5 mm ² (AWG 20 – 13)	7.010.902.001
	Contatto crimp femmina 2 mm, tornito.....	0,75 – 2,5 mm ² (AWG 20 – 13)	7.010.902.002



Accessori

Accessori	Tipo	Codice articolo
	Coperchio di protezione in plastica per connettori a spina con filettatura esterna a spina con filettatura interna	7.000.900.101 7.000.900.102
	Coperchio di protezione in ottone per connettori a spina con filettatura interna	7.010.900.103 ¹
	Coperchio di protezione in ottone per connettori a spina con filettatura esterna	7.010.900.102
	Coperchio di protezione in ottone con catenella per connettori a spina con filettatura interna Lunghezza 70 mm Lunghezza 100 mm	7.010.950.703 ¹ 7.010.951.003 ¹
	Coperchio di protezione in ottone con catenella per connettori a spina con filettatura esterna Lunghezza 70 mm Lunghezza 100 mm	7.010.950.702 7.010.951.002
	Chiave di montaggio	7.010.900.101
	Connettore di terminazione Tipo chiuso Usato per chiudere un connettore maschio nel Bus-System	7.105.000.000

¹ non compatibile con TWILOCK

Accessori	Tipo	Codice articolo
	Flangia per connettori diritto e di giunzione.....	7.010.900.128 ¹
	Adattatore guaina Poleon DN 12 Poleon DN 14 Poleon DN 17	7.010.900.205 7.010.900.207 7.010.900.209
	Posizionatore per pinza di crimpatura DMC M22520	7.000.900.DMC
	Locatore per pinza di crimpatura DMC M22520 con posizionale Per contatto HUMMEL: 7.010.901.001, 7.010.901.501, 7.010.902.001, 7.010.901.031	7.000.9DM.C03
	Locatore per pinza di crimpatura DMC M22520 con posizionale Per contatto HUMMEL: 7.010.901.012, 7.010.901.002, 7.010.901.512, 7.010.901.502, 7.010.902.002	7.000.9DM.C04
	Cacciavite, impostabile 0,5 – 1,7 Nm	7.010.900.190
	Adattatore per chiudere ed aprire dadi per M 23	7.010.900.192
	macchina crimpatrice pinza pneumatica per crimpare.....	su richiesta
	pinza per crimpatura manuale di contatti a crimpare incluso locatore per connettore di segnale	7.000.900.904
	locatore per connettori di segnale M16/M23 separati	7.010.900.136

¹ non compatibile con TWILOCK



M 23 DI SEGNALE



M 23 DI POTENZA, M 23 HYBRID

Il classico connettore M 23 di potenza è in grado di coprire una vasta gamma di applicazioni. Questo connettore soddisfa quasi tutte le sfide, perché può essere utilizzato con inserti a 6, 8 o 9 poli o ibridi e i dati di potenza arrivano fino a 28 A / 600 V

- // Trasmissione ad alta potenza
- // Chiusura a vite o TWILOCK / TWILOCK-S
- // Numerosi tipi di alloggiamento



Panoramica dei prodotti

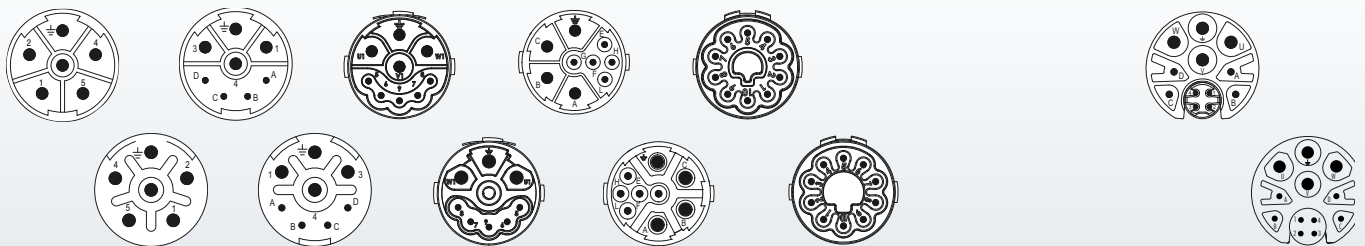
Alloggiamento

► 38



Inseri dei contatti

► 43



Accessori

► 45



Dati meccanici	Materiali e dati tecnici	
Alloggiamento	Lega di rame e zinco Zinco pressofuso	
Superficie dell'alloggiamento	Nichelato blu passivato Altre superfici a richiesta	
Inseriti (per contatti)	Poliammide termoplastico PA 6, PBT	Classe antincendio V-0
Contatti	Lega di rame e zinco	
Superficie dei contatti nella parte dedicata ai contatti	Nichelato, dorato (0,25 µm)	
Cicli di innesto	> 1000 ¹⁾	
Guarnizioni / O-Ring	Perbunan NBR (Standard) Opzionale Viton® (FKM / FPM)	
Range di temperatura	-40 °C – 125 °C	
Tipo di contatto	A crimpatura	
Tipo di protezione, tenuta	IP 67 / IP 69K conforme alla norma EN 60 529 (connesso)	
Ingresso cavi	7 – 17 mm	

* tra connettori HUMMEL

Dati elettrici						
Numero di poli	5 + PE	4 + 3 + PE		5 + 3 + PE		10
Numero di contatti	6	4	4	5	4	10
Diametro del contatto [mm]	2	1	2	1	2	1
Corrente nominale ¹⁾ [A]	28	8	28	10	28	10
Tensione nominale ²⁾ [V~] con grado di sporcizia 3 ³⁾	600	300	600	250	600	160
Tensione di prova ⁴⁾ [V~]	4000	2500	4000	2500	4000	2500
Resistenza massima di contatto [Ω]	> 10 ¹³	> 10 ¹³		> 10 ¹³		> 10 ¹³
Grado di sporcizia [mΩ]	3	3		3		3
Numero di poli	4 + 4 + 3 + PE (Hybrid)					
	Ethernet	Segnale		Potenza		
Numero di contatti	4	4		4		
Diametro del contatto [mm]	0,6	1		2		
AWG [mm ²]	0,08 – 0,34	0,14 – 1		0,75 – 4		
Corrente nominale ¹⁾ [A]	2	8		28		
Tensione nominale ²⁾ [V~] con grado di sporcizia 3 ³⁾	60	300		600		
Tensione di prova ⁴⁾ [V~]	500	2500		4000		
Resistenza massima di contatto [Ω]	> 10 ⁶	> 10 ¹⁰		> 10 ¹³		
Grado di sporcizia [mΩ]	< 3	< 3		< 3		

^{1), 2), 3), 4)} Vedi informazioni tecniche a pagina 14



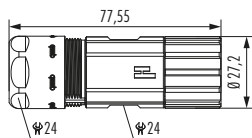
Alloggiamento

Connettore diretto, filettatura femmina

Ø cavo

Codice articolo

7 – 12 mm	7.550.500.000
11 – 17 mm	7.550.600.000



Connettore diretto, filettatura femmina TWILOCK / TWILOCK-S*

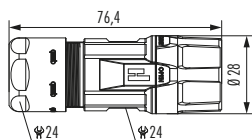
Ø cavo

Codice articolo

7 – 12 mm	7.556.500.000
11 – 17 mm	7.556.600.000

* interconnettibile con Speedtec

7 – 12 mm	7.556.500.00S
11 – 17 mm	7.556.600.00S



Connettore di giunzione, filettatura maschio TWILOCK / TWILOCK-S*

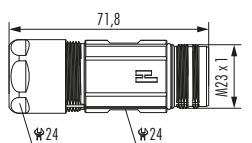
Ø cavo

Codice articolo

7 – 12 mm	7.560.500.000
11 – 17 mm	7.560.600.000

* interconnettibile con Speedtec

7 – 12 mm	7.566.500.00S
11 – 17 mm	7.566.600.00S

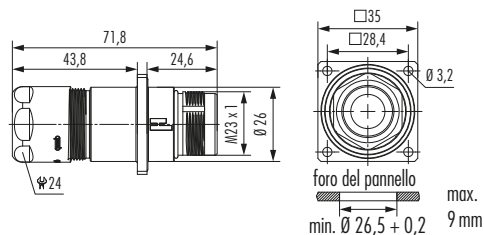
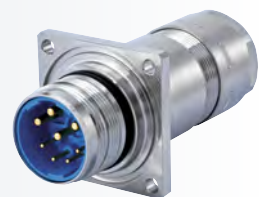


Connettore da pannello con custodia filettatura maschio

Ø cavo

Codice articolo

4 x foro 3,2 mm, montaggio sulla parete anteriore o posteriore	
7 – 12 mm	7.683.500.000
11 – 17 mm	7.683.600.000



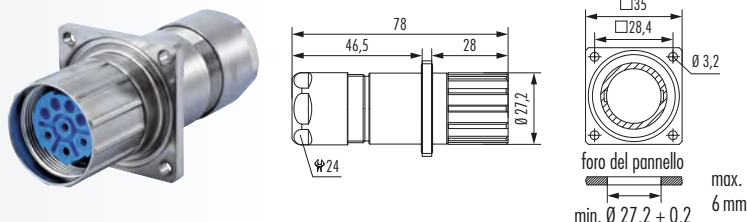
Alloggiamenti senza inserti e contatti

Connettore da pannello con custodia filettatura femmina

Ø cavo

Codice articolo

4 x foro 3,2 mm, montaggio sulla parete anteriore o posteriore
 7 – 12 mm7.681.500.000
 11 – 17 mm7.681.600.000

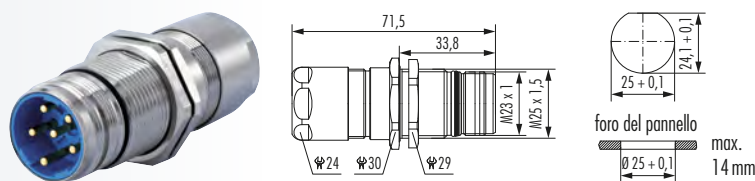


Connettore da pannello con custodia filettatura maschio TWILOCK/TWILOCK-S*

Ø cavo

Codice articolo

Montaggio a un foro dalla parete posteriore, filett. M 25 x 1,5
 7 – 12 mm7.653.500.000
 11 – 17 mm7.653.600.000
 * interconnettibile con Speedtec
 7 – 12 mm7.653.500.00S
 11 – 17 mm7.653.600.00S



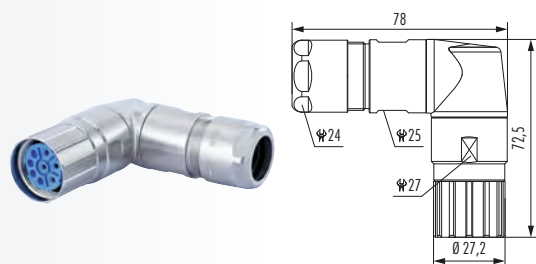
Dado di bloccaggio M 25 x 1,5 incluso nella fornitura

Connettore 90°, orientabile

Ø cavo

Codice articolo

7 – 12 mm7.576.500.000
 11 – 17 mm7.576.600.000

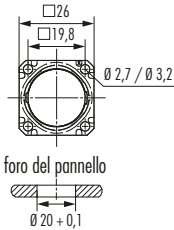
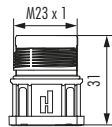




Alloggiamento

Connettore da pannello montaggio anteriore, filett. maschio TWILOCK/TWILOCK-S* Tipo

Codice articolo



4 x foro 3,2 mm.....	7.601.000.000
4 x foro 2,7 mm.....	7.605.000.000
* interconnettibile con Speedtec	
4 x Bohr. 3,2 mm, Flangia 25x25	7.601.000.005
4 x Bohr. 3,2 mm, Flangia 28x28	7.601.100.005



▶ 43



▶ 44

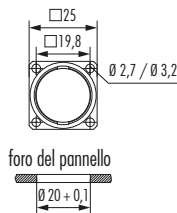
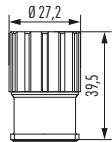


▶ 45

Connettore da pannello con ghiera zigrinata, montaggio anteriore

Tipo

Codice articolo



4 x foro 3,2 mm.....	7.641.000.000
4 x foro 2,7 mm.....	7.645.000.000



▶ 43



▶ 44

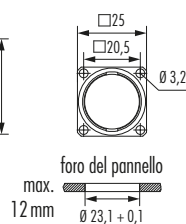
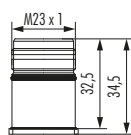


▶ 45

Connettore da pannello, montaggio posteriore, filett. maschio

Tipo

Codice articolo



Con O-Ring antivibrazione	
4 x foro 3,2 mm.....	7.661.000.000 ¹



▶ 43



▶ 44



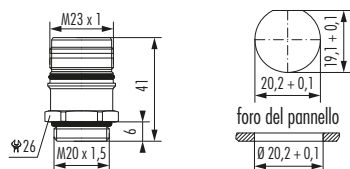
▶ 45



Alloggiamenti senza inserti e contatti

¹ non compatibile con TWILOCK

Connettore da pannello montaggio a un foro, filett. maschio



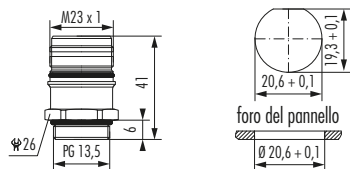
Tipo Codice articolo

Montaggio sulla parete anteriore
Filett. M 20 x 1,57.621.000.000¹

Optional: controdado M 20 x 1,5



Connettore da pannello montaggio a un foro, filett. maschio



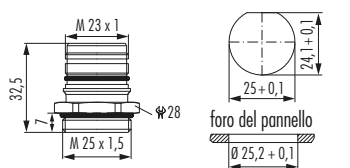
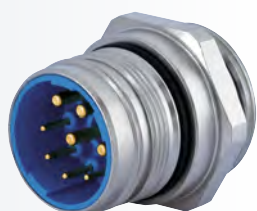
Tipo Codice articolo

Montaggio sulla parete anteriore
Filett. PG 13,57.623.000.000¹

Optional: controdado PG 13,5



Connettore da pannello montaggio a un foro, filett. maschio



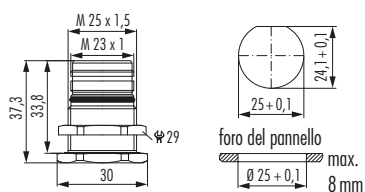
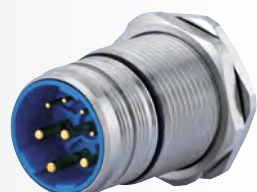
Tipo Codice articolo

Montaggio sulla parete anteriore
Filett. M 25 x 1,57.626.000.000

Optional: controdado M 25 x 1,5



Connettore da pannello montaggio a un foro, filett. maschio



Tipo Codice articolo

Montaggio dalla parete posteriore
Filett. M 25 x 1,57.651.000.000

Controdado M 25 x 1,5 compreso nella fornitura



Alloggiamenti senza inserti e contatti

¹ nessuna compatibilità con i TWILOCK, né per inserti 7.084.944.xxx / 7.084.909.xxx

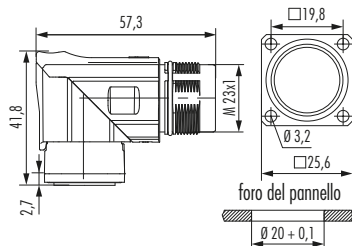


Alloggiamento

Connettore da pannello a 90°, filettatura maschio TWILOCK/TWILOCK-S*

Tipo

Codice articolo



Rotabile a 330°, montaggio a un foro

4 x foro 3,2 mm7.639.000.000¹

Flangia 25 x 25 mm, blu passivato

4 x foro 3,2 mm7.639.000.010¹

Flangia 25 x 25 mm, Nichelato

* interconnettibile con Speedtec

4 x foro 3,2 mm7.639.000.00S¹

Flangia 25 x 25 mm, blu passivato



▶ 43



▶ 44

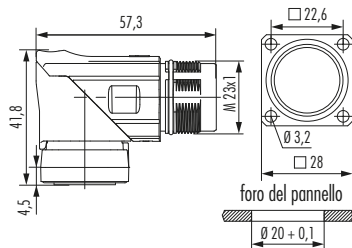


▶ 45

Connettore a 90° rotabile TWILOCK/TWILOCK-S*

Tipo

Codice articolo



Rotabile a 330°, montaggio a un foro

4 x foro 3,2 mm7.639.100.000¹

Flangia 28 x 28 mm, blu passivato

4 x foro 3,2 mm7.639.100.010¹

Flangia 28 x 28 mm, Nichelato

* interconnettibile con Speedtec

4 x foro 3,2 mm7.639.100.00S¹

Flangia 28 x 28 mm, blu passivato



▶ 43



▶ 44



▶ 45



Alloggiamento senza inserti e contatti









Contatti necessari

Illustrazione poli lato innesto	Numero di poli	Contatti necessari
<p>contatto crimp maschio</p> <p>contatto crimp femmina</p>	<p>6 x contatto crimp maschio 2 mm.....</p> <p>6 x contatto crimp femmina 2 mm.....</p>	<p>7.084.951.121</p> <p>7.084.951.122</p>
<p>contatto crimp maschio</p> <p>contatto crimp femmina</p>	<p>4 x contatto crimp maschio 1 mm, 4 x contatto crimp maschio 2 mm</p> <p>4 x contatto crimp femmina 1 mm, 4 x contatto crimp femmina 2 mm</p>	<p>7.084.943.121</p> <p>7.084.943.122</p>
<p>contatto crimp maschio</p> <p>contatto crimp femmina</p>	<p>5 x contatto crimp maschio 1 mm, 4 x contatto crimp maschio 2 mm</p> <p>5 x contatto crimp femmina 1 mm, 4 x contatto crimp femmina 2 mm</p>	<p>7.084.953.101</p> <p>7.084.953.102</p>
<p>contatto crimp maschio</p> <p>contatto crimp femmina</p>	<p>5 x contatto crimp maschio 1 mm, 4 x contatto crimp maschio 2 mm</p> <p>5 x contatto crimp femmina 1 mm, 4 x contatto crimp femmina 2 mm</p>	<p>7.084.909.101</p> <p>7.084.909.102</p>
<p>contatto crimp maschio</p> <p>contatto crimp femmina</p>	<p>10 x contatto crimp maschio 1 mm.....</p> <p>10 x contatto crimp femmina 1 mm.....</p>	<p>7.084.910.101</p> <p>7.084.910.102</p>
<p>contatto crimp maschio</p> <p>contatto crimp femmina</p>	<p>Hybrid</p> <p>4 x contatto crimp maschio 1 mm, 4 x contatto crimp maschio 2 mm, 4 x contatto crimp maschio 0,6 mm</p> <p>4 x contatto crimp femmina 1 mm, 4 x contatto crimp femmina 2 mm, 4 x contatto crimp femmina 0,6 mm</p>	<p>7.084.944.101</p> <p>7.084.944.102</p>



Contatti

Contatti	Tipo	Gamma di crimpatura	Codice articolo
	Contatto crimp maschio 0,6 mm, tornito ¹	0,08 – 0,34 mm ²	7.010.980.643
	Contatto crimp femmina 0,6 mm, tornito ¹	0,08 – 0,34 mm ²	7.010.980.602
	Contatto crimp maschio 1 mm, tornito ²	0,08 – 0,56 mm ² (AWG 28 – 20)	7.010.941.031
	Contatto crimp maschio 1 mm, tornito ²	0,14 – 1 mm ² (AWG 24 – 18)	7.010.941.001
	Contatto crimp maschio 1 mm, tornito ²	0,75 – 1,5 mm ² (AWG 18 – 16)	7.010.941.021
	Contatto crimp femmina 1 mm, tornito ²	0,14 – 1 mm ² (AWG 24 – 18)	7.010.941.002
	Contatto crimp femmina 1 mm, tornito ²	0,75 – 1,5 mm ² (AWG 18 – 16)	7.010.941.022
	Contatto crimp maschio 2 mm, tornito ²	0,75 – 2,5 mm ² (AWG 18 – 14)	7.010.942.001
	Contatto crimp maschio 2 mm, tornito ²	2,5 – 4 mm ² (AWG 14 – 12)	7.010.942.011
	Contatto crimp femmina 2 mm, tornito ²	0,75 – 2,5 mm ² (AWG 18 – 14)	7.010.942.002
	Contatto crimp femmina 2 mm, tornito ²	2,5 – 4 mm ² (AWG 14 – 12)	7.010.942.012

¹ crimpatrice idonea 7.000.900.909

² crimpatrice idonea 7.000.900.901

Accessori	Tipo	Codice articolo
	Coperchio di protezione in plastica per connettori a spina con filettatura esterna a spina con filettatura interna .....	.....7.000.900.101 .....7.000.900.102
	Coperchio di protezione in ottone per connettori a spina con filettatura interna .....	.....7.010.900.183 ¹
	Coperchio di protezione in ottone per connettori a spina con filettatura esterna .....	.....7.010.900.102
	Coperchio di protezione in ottone con catenella per connettori a spina con filettatura interna Lunghezza 70 mm Lunghezza 100 mm .....	.....7.010.950.783 ¹ .....7.010.951.083 ¹
	Coperchio di protezione in ottone con catenella per connettori a spina con filettatura esterna Lunghezza 70 mm Lunghezza 100 mm .....	.....7.010.950.702 .....7.010.951.002
	Pinza crimpatrice per contatti a crimpare per connettori di potenza M 23 con locatore per connettori M 23 ibridi/di potenza con locatore .....	.....7.000.900.901 .....7.000.900.909
	Locatore per connettori di potenza M 23 (separato) Locatore per connettori M 23 ibridi/di potenza (separato) .....	.....7.010.900.118 .....7.010.900.158
	Flangia per connettori diritto e di giunzione .....	.....7.010.900.128 ¹

¹ non compatibile con TWILOCK



Accessori

Accessori	Tipo	Codice articolo
	Adattatore guaina	
	Poleon DN 12	7.010.900.205
	Poleon DN 14	7.010.900.207
	Poleon DN 17	7.010.900.209
	Posizionatore per pinza di crimpatura	
	DMC M22520	7.000.900.DMC
	Locatore per pinza di crimpatura DMC M22520 con posizionatore	7.000.9DM.C06
	Per contatto HUMMEL: 7.010.941.001, 7.010.942.001, 7.010.942.011	
	Locatore per pinza di crimpatura DMC M22520 con posizionatore	7.000.9DM.C07
	Per contatto HUMMEL: 7.010.941.002, 7.010.942.002, 7.010.942.012	
	Estrattore per contatti	
	.....	7.010.900.198
	Cacciavite, impostabile 0,5 – 1,7 Nm	7.010.900.190
	Adattatore per chiudere ed aprire dadi per M 23	7.010.900.192
	macchina crimpatrice	
	pinza pneumatica per crimpare.....	su richiesta

CONNETTORI M 23 RJ 45

I connettori della serie M 23 RJ 45 stanno per trasferimento dati sicuro con il minimo requisito di spazio in difficili applicazioni industriali. Si può utilizzare con cavo patch, Il connettore M 23 RJ 45 grazie al suo modulo interno accetta tutti i cavi Patch. Il sistema raggiunge un'ottima tenuta alla trazione e la protezione IP 67.

- // Sistema industriale adatto per un trasferimento dati sicuro
- // Assimilazione del cavo patch industriale
- // Chiusura a vite
- // Può essere utilizzato come interfaccia di manutenzione



Panoramica dei prodotti

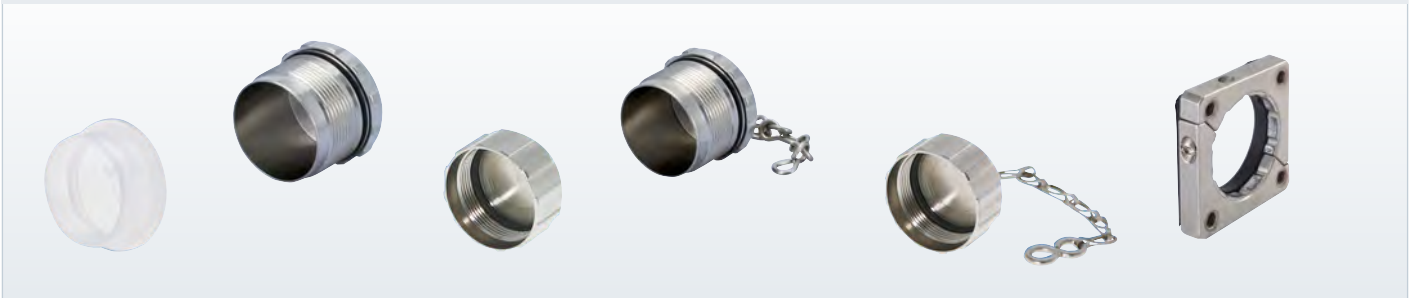
Alloggiamento

► 50



Accessori

► 53



Dati meccanici	Materiali e dati tecnici
Alloggiamento	Lega di ottone, Zinco presso fuso
Superficie dell'alloggiamento	nichelato
Corpo isolante	PBT UL-94 V0, PA 6
Contatti	Lega di rame e zinco
Superficie dei contatti	dipende dalla esecuzione RJ 45 utilizzato
Guarnizione / O-Ring	NBR Viton® (FKM / FPM)
Range di temperatura	dipende dalla esecuzione RJ 45 utilizzato
Tipo di protezione, tenuta	IP 67 conforma norma EN 60529 (connesso)
Ingresso cavi	3-7 / 7-12 / 11-17mm
Numero poli	4 / 6 / 8-poli, opzionale 4 + 2 / 6 + 2 / 8 + 2
Corrente nominale ¹⁾ [A]	dipende dalla esecuzione RJ 45 utilizzato
Tensione nominale ²⁾ [V~]	dipende dalla esecuzione RJ 45 utilizzato
Tensione di prova [V~]	dipende dalla esecuzione RJ 45 utilizzato
Resistenza di isolamento [Ω]	dipende dalla esecuzione RJ 45 utilizzato
Resistenza massima di contatto [mΩ]	dipende dalla esecuzione RJ 45 utilizzato
Resistenza massima trasmissione dati	dipende dalla esecuzione RJ 45 utilizzato, Cat 5/5e/6a

^{1), 2)} Vedi informazioni tecniche a pagina 14



Alloggiamento

Connettore diritto, filett. femmina

Ø cavo	Codice articolo
3 – 7 mm	7.R10.400.000

Alloggiamento completo di blocca inserto

Possiamo consigliarvi i cavi patch e i plug adatti

▶ 53

Connettore di giunzione, filett. maschio

Ø cavo	Codice articolo
3 – 7 mm	7.R20.408.000

modulo di giunzione 8-poli incl.

▶ 53

Connettore da pannello, mont. anteriore, filett. maschio

Tipo	Codice articolo
4 x foro 2,7 mm, flangia inserto 8-poli saldare incl.	7.R40.008.000
4 x foro 2,7 mm, flangia inserto 8 + 2-poli saldare incl.	7.R40.082.000

▶ 53

Connettore da pannello, mont. anteriore, filett. maschio, lungo

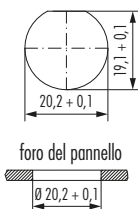
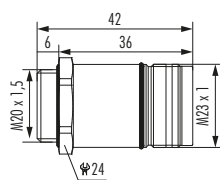
Tipo	Codice articolo
con O-Ring antivibrazione 4 x foro 2,7 mm, flangia modulo di giunzione 8-poli incl.	7.R41.008.000

▶ 53



Connettore da pannello, filett. maschio, montaggio a un foro

Tipo Codice articolo



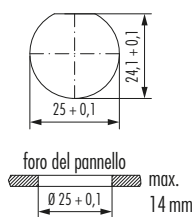
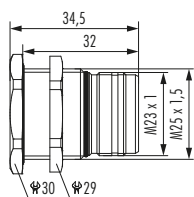
Montaggio dalla parete anteriore
 Filett. M 20 x 1,57.R42.008.000
 modulo di giunzione 8-poli incl.

Optional: Guarnizione piatta, controdado M 20 x 1,5



Connettore da pannello, filett. maschio, montaggio a un foro

Tipo Codice articolo



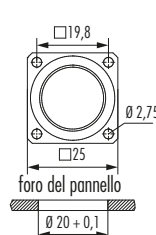
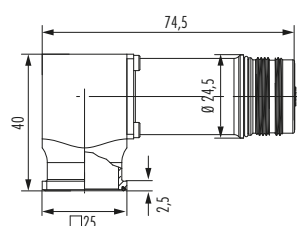
Montaggio dalla parete posteriore
 Filett. M 25 x 1,57.R50.008.000
 modulo di giunzione 8-poli incl.

Controdado M 25 x 1,5 compresi nella fornitura



Connettore da pannello a 90°, filett. maschio, rotabile

Tipo Codice articolo



4 x foro 2,7 mm, flangia7.R43.108.000
 modulo di giunzione 8-poli incl.

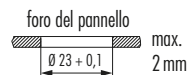
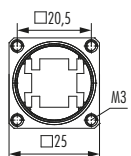
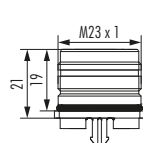
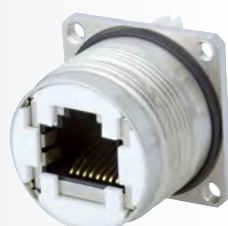
Optional: Guarnizione piatta

Montaggio più agevole con le viti M 2,5



Connettore da pannello, montaggio posteriore, filett. maschio

Tipo Codice articolo



4 x filett. M 3, flangia7.R45.008.000
 inserto 8-poli saldare incl.

4 x filett. M 3, flangia7.R45.082.000
 inserto 8 + 2-poli saldare incl.

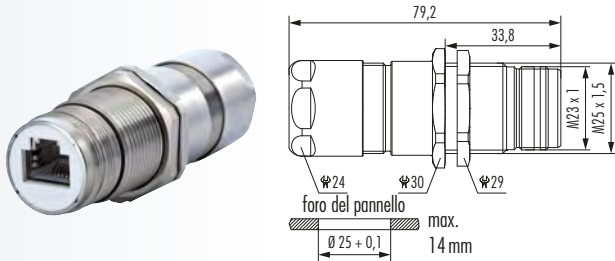


¹ su richiesta



Alloggiamento

connettore diretto con montaggio a un foro



Ø cavo

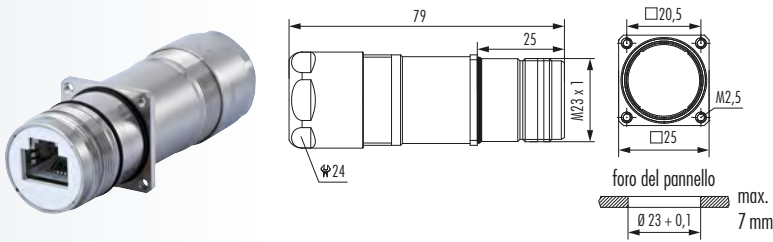
Codice articolo

Montaggio a un foro dalla parete posteriore, filett. M 25 x 1,5
 3 – 7 mm7.R52.408.000
 modulo di giunzione 8-poli incl.

Controdado M 25 x 1,5 compreso nella fornitura



Connettore da pannello con serracavo, filett. maschio



Ø cavo

Codice articolo

4 x foro 3,2 mm, montaggio dalla parete posteriore
 3 – 7 mm7.R47.408.000
 modulo di giunzione 8-poli incl.



Accessori	Tipo	Codice articolo
	Coperchio di protezione in plastica per connettori a spina con filettatura esterna a spina con filettatura interna	7.000.900.101 7.000.900.102
	Coperchio di protezione in ottone per connettori a spina con filettatura interna	7.010.900.183
	Coperchio di protezione in ottone per connettori a spina con filettatura esterna	7.010.900.102
	Coperchio di protezione in ottone con catenella per connettori a spina con filettatura interna Lunghezza 70 mm Lunghezza 100 mm	7.010.950.783 7.010.951.083
	Coperchio di protezione in ottone con catenella per connettori a spina con filettatura esterna Lunghezza 70 mm Lunghezza 100 mm	7.010.950.702 7.010.951.002
	Flangia per connettori diritto e di giunzione	7.010.900.128
	Adattatore guaina Poleon DN 12 Poleon DN 14 Poleon DN 17	7.010.900.205 7.010.900.207 7.010.900.209



Accessori

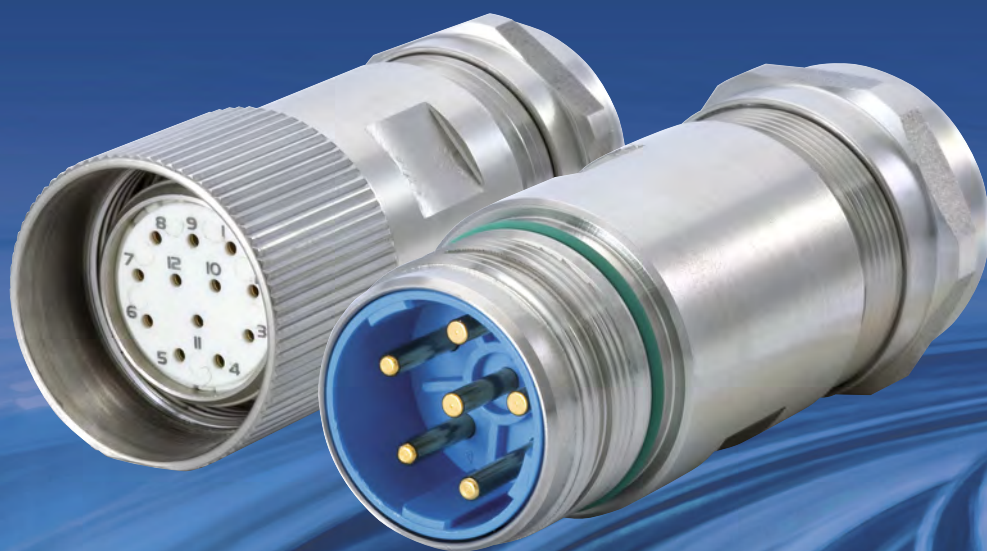
Accessori	Tipo	Codice articolo
	Cavo Patch.....	su richiesta
	Connettori confezionati RJ 45 Cat 5/SE 8 poli..... 8+2 poli.....	.....A7RJ-081M41 .....A7RJ-821M51
	Connettori confezionati RJ 45 Cat 6A 8 poli..... Cacciavite, impostabile 0,5 – 1,7 Nm Adattatore per chiudere ed aprire dadi per M 23 .....	.....A7RJ-081M6A 7.010.900.190 .....7.010.900.192

ACCIAIO INOSSIDABILE (INOX)

Applicazioni speciali richiedono soluzioni speciali. questo è importante anche per i connettori in acciaio che sono utilizzati in in difficili condizioni ambientali o dove i requisiti igienici sono particolarmente elevati.

// Connettori di segnale M 23 INOX

// Connettori di potenza M 23 INOX



Panoramica dei prodotti

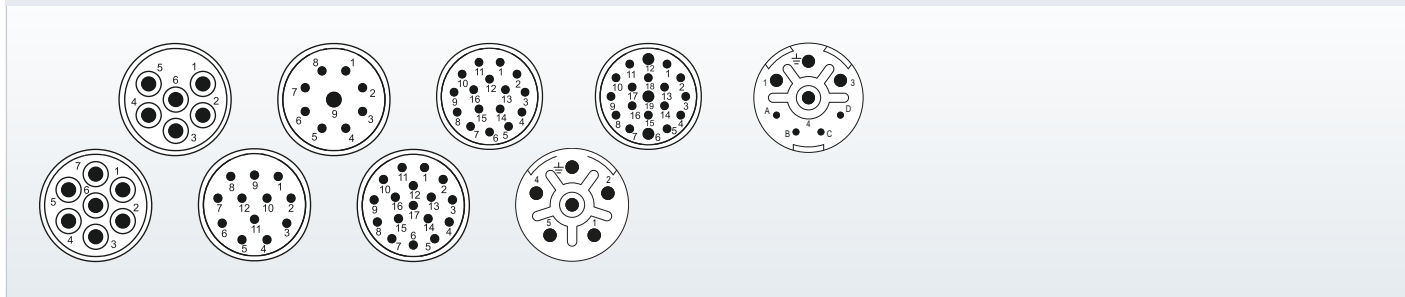
Alloggiamento

► 61



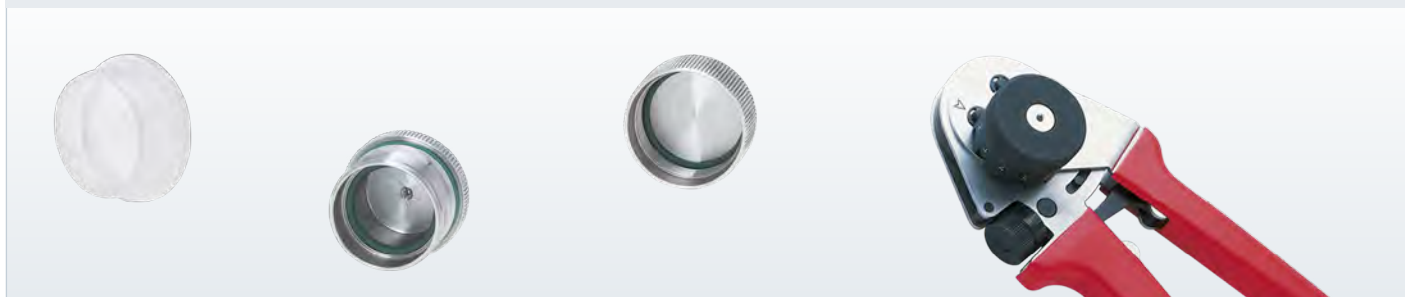
Inseri dei contatti

► 25, 43



Accessori

► 61



Dati meccanici	Materiali e dati tecnici	
Alloggiamento	Acciaio inox V4A (AISI 316L)	1.4404
Superficie dell'alloggiamento	Bianca	
Inseri (per contatti)	Poliammide termoplastico PA 6, PBT	Classe antincendio V-0
Contatti	Lega di rame e zinco	
Superficie dei contatti nella parte dedicata ai contatti	Nichelato, dorato (0,25 µm)	
Cicli di innesto	> 1000	
Guarnizioni / O-Ring	Viton® (FPM / FKM), in alternativa EPDM	
Range di temperatura	-40 °C – 125 °C	
Tipo di contatto connettori di segnale M 23	A crimpatura, a saldare, per circuito stampato (PCB)	
Tipo di contatto connettori di potenza M 23	A crimpatura	
Tipo di protezione, tenuta	IP 67 / IP 69K conforme norma EN 60 529 (connesso)	

Ulteriori informazioni

Per i dati elettrici, v. gamma standard

Connettori di segnale M 23	Pagina 17
Connettori di potenza M 23	Pagina 37

Per gli inserti e i contatti, v. gamma standard

Connettori di segnale M 23	Pagina 25
Connettori di potenza M 23	Pagina 43

Ambiti di utilizzo





Alloggiamento M 23 di segnale

Connettore diritto, filettatura femmina

Ø cavo	Codice articolo
3 – 7 mm	7.141.300.000
5 – 10 mm	7.141.400.000
7 – 12 mm	7.141.500.000
10 – 14 mm	7.141.600.000

Chiave di montaggio 7.010.900.127 è necessario

▶ 25 | ▶ 31 | ▶ 32

Connettore di giunzione, filettatura maschio

Ø cavo	Codice articolo
3 – 7 mm	7.241.300.000
5 – 10 mm	7.241.400.000
7 – 12 mm	7.241.500.000
10 – 14 mm	7.241.600.000

▶ 25 | ▶ 31 | ▶ 32

Connettore da pannello, filett. maschio, montaggio a un foro

Tipo	Codice articolo
Per inserti contatti maschio	
Filett. M 20 x 1,5	7.420.400.000

* solo per *
inserti maschio

▶ 25 | ▶ 31 | ▶ 32

Connettore da pannello, filett. maschio, montaggio a un foro

Tipo	Codice articolo
Per inserti contatti femmina	
Filett. M 20 x 1,5	7.421.400.000

* solo per *
inserti femmina

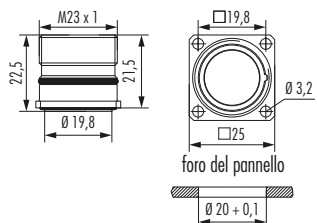
▶ 25 | ▶ 31 | ▶ 32

Alloggiamenti senza inserti e contatti

ACCIAIO INOSSIDABILE (INOX)

Alloggiamento M 23 di segnale / potenza

Connettore da pannello, filettatura maschio



Tipo

Codice articolo

Con O-Ring antivibrazione

4 x foro 3,2 mm.....7.410.400.000



▶ 25

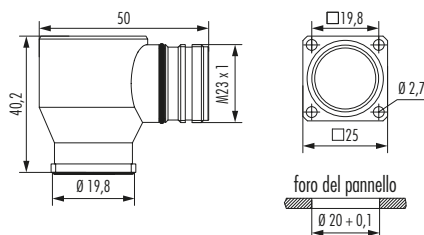


▶ 31



▶ 32

Connettore da pannello a 90°, filettatura maschio



Tipo

Codice articolo

4 x foro 2,7 mm.....7.430.400.000



▶ 25

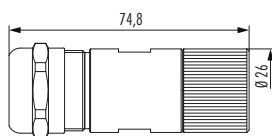


▶ 31



▶ 32

Connettore diritto, filettatura femmina



Tipo

Codice articolo

7 – 12 mm7.554.500.000

11 – 17 mm7.554.600.000



▶ 43

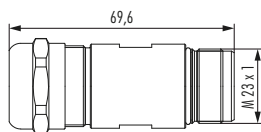


▶ 44



▶ 45

Connettore di giunzione, filettatura maschio



Tipo

Codice articolo

7 – 12 mm7.564.500.000

11 – 17 mm7.564.600.000



▶ 43



▶ 44



▶ 45

Alloggiamenti senza inserti e contatti



Alloggiamento M 23 potenza

Connettore da pannello montaggio a un foro, filett. maschio

Tipo	Codice articolo
Montaggio sulla parete anteriore	
Filett. M 20 x 1,5.....	7.621.400.000 ¹
Filett. M 25 x 1,5.....	7.626.400.000

▶ 43
 ▶ 44
 ▶ 45

Connettore da pannello, filettatura maschio

Tipo	Codice articolo
Montaggio sulla parete anteriore	
4 x foro 3,2.....	7.601.400.000
Optional: Guarnizione piatta	

▶ 43
 ▶ 44
 ▶ 45

Connettore da pannello a 90°, filettatura maschio

Tipo	Codice articolo
4 x foro 2,7 mm.....	7.630.400.000

▶ 43
 ▶ 44
 ▶ 45



Alloggiamenti senza inserti e contatti

¹ non compatibile con TWILOCK

Accessori	Tipo	Codice articolo
	Chiave di montaggio	7.010.900.127
	Coperchio di protezione in plastica per connettore M 23 con filetto esterno per connettore M 23 con filetto interno	7.000.900.101 7.000.900.102
	Tappo di protezione in acciaio inox per M 23 segnale per connettori a spina con filettatura interna con catenella per connettori a spina con filettatura interna Lunghezza 100 mm	7.010.904.103 7.010.954.103
	Tappo di protezione in acciaio inox per M 23 di potenza per connettori a spina con filettatura interna con catenella per connettori a spina con filettatura interna Lunghezza 100 mm	7.010.904.183 7.010.954.183
	Coperchio di protezione in INOX per connettori a spina con esterna con catenella per connettori a spina con filettatura esterna Lunghezza 100 mm	7.010.904.102 7.010.954.102

Personalizzati

Connettore ibrido per aria compressa



Connettore ibrido M23 con inserto per diversi tipi di contatti.

Passaparete



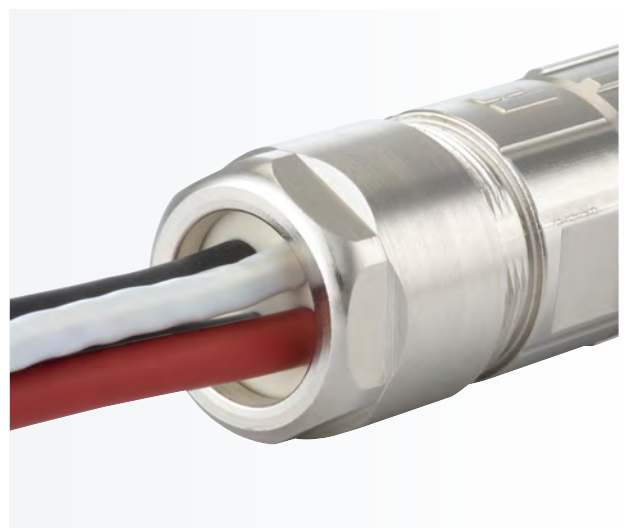
Connettori passaparete posizionabili sui due lati a tenuta.

Costampaggio colorato



Per perfezionare il design si possono realizzare i connettori costampati con diverse colorazioni.

Passaggio cavo multiforo



Una grande scelta di inserti multiforo standard permette di inserire più cavetti (conduttori singoli) o cavi nel connettore.

Spirale metallica



In aggiunta al serracavo integrato la spirale metallica aiuta la flessione del cavo e lo protegge – fornibile su tutta la serie.

Connettori ibridi con inserto multiplo



Con l'inserto multiplo è possibile inserire un cavo ethernet e uno di potenza in un unico connettore. La connessione raggiunge la classe di protezione IP 67.

Ghiera dodecagonale



L'attacco del connettore può essere effettuato manualmente (ghiera zigrinata) o tramite chiave.

Attacco guaine



Attacco diretto di un nipplo al connettore attraverso un adattatore che garantisce sia la tenuta stagno sia la tenuta alla trazione del cavo e guaina.

Personalizzati

Connettore con resistenza specifica alla trazione



Dopo aver raggiunto una certa forza di Pull-out la connessione è garantita prevenendo danni all'apparato.

Passaparete



Il passaparete con flangia oversize è comunemente usato nell'industria navale dove la connessione deve essere mantenuta anche in condizioni estreme.

Adattatore guaina ANACONDA



HUMMEL offre adattatori custom per guaina ANACONDA in ambienti pericolosi.

Esclusione di responsabilità

Le illustrazioni in particolare riguardo l'esecuzione, le dimensioni e i colori dei prodotti non sono vincolanti. Ci riserviamo il diritto per modifiche tecniche e di design. Ci riserviamo il diritto di apportare migliorie tecniche senza preavviso su tutti i ns. prodotti anche su ordini in corso. Le dimensioni e dati tecnici nei cataloghi, depliant ed altri documenti scritti così come su CD o dischetto o per esempio su disegni, bozze e proposte sono da verificare a responsabilità dell'ordinante prima dell'accettazione ed utilizzo. Errori in questo catalogo sono errori di scrittura e non danno diritto a riduzioni o simile. La HUMMEL AG non si assume responsabilità su dati tecnici forniti da cataloghi, personale tecnico, distributori e da addetti alla vendita. Tutte le informazioni date da HUMMEL AG sono senza garanzia.

Imprint

Grafica e layout:

HUMMEL AG, Marketing & Communications, Lise-Meitner-Str. 2, 79211 Denzlingen, Germany, Tel. +49 (0) 76 66 9 11 10-0, Fax +49 (0) 76 66 9 11 10-20, info@hummel.com

Stampato da:

Druckerei Furtwängler GmbH, 79211 Denzlingen, Germany, Tel. +49 (0) 76 66 / 13 31. Stampato su carta riciclata in 2021.

Europa

HUMMEL Francia

HUMMEL CONNECTEURS SAS
ZI - Rue de l'Acqueline
51800 Sainte Ménéhould / France

Tel. +33 (0) 3 89 / 53 37 20
Fax +33 (0) 3 89 / 53 80 27
E-Mail info.fr@hummel.com
www.hummel.com

HUMMEL Regno Unito

HUMMEL UK Limited
Office 3, Momentum House
Enterprise Way, Lowton St Marys,
Warrington, Cheshire, WA3 2BP
United Kingdom

Tel. +44 (0) 19 42 / 60 56 95
Fax +44 (0) 19 42 / 26 93 24
E-Mail info.uk@hummel.com
www.hummel.com

HUMMEL Italia

HUMMEL S.r.l.
Via Enrico Fermi 61
10091 Alpignano (Torino) / Italy

Tel. +39 (0) 11 / 9 68 26 38
Fax +39 (0) 11 / 9 78 55 50
E-Mail info.it@hummel.com
www.hummel.com

HUMMEL Polonia

HUMMEL Sales Office Poland
Al. 23 Stycznia 26 lok. 20
86-300 Grudziadz / Poland

Tel. +48 (0) 6 62 / 38 27 99
Fax +48 (0) 56 / 6 43 00 11
E-Mail info.pl@hummel.com
www.hummel.com

HUMMEL Russia

OOO HUMMEL
Ul. Retschnikov 21, Strojenije 1
115142 Moskau / Russia

Tel. +7 (0) 4 99 / 7 82 40 68
Fax +7 (0) 4 99 / 6 14 67 40
E-Mail info.ru@hummel.com
www.hummel-russia.ru

Asia

HUMMEL Cina

HUMMEL Connector Systems (Shanghai) Co., Ltd.
Room 1701 Central Plaza
No.227 Huang Pi (N) Road
200003 Shanghai / P.R. China

Tel. +86 (0) 21 / 63 75 85 51
Fax +86 (0) 21 / 63 75 85 53
E-Mail info.hcs.cn@hummel.com
www.hummel.com

HUMMEL India

HUMMEL Connector Systems Pvt. Ltd.
1211, Surya Kiran Building, 19
Kasturba Gandhi Marg
110001 New Delhi / India

Tel. +91 (0) 11 / 43 00 75-21 / -23
Fax +91 (0) 11 / 43 00 75-22
E-Mail info.in@hummel.com
www.hummel.com

HUMMEL Corea del Sud

HUMMEL AG KOREA
#1711, the First Tower 2, 614, Dongtan
Giheung-ro, Hwaseong-si, Gyeonggi-do
18469 Korea

Tel. +82 (0) 2 / 4 70 27 62
Fax +82 (0) 2 / 4 70 27 63
E-Mail info.kr@hummel.com
www.hummelkorea.com

Sudamerica

HUMMEL Brasile

HUMMEL Connector Systems Ltda.
Rua Derville Gabriel Pereira, 280
Barro Preto - Centro Empresarial Tatui I
CEP 18280-614 - Tatui / SP / Brazil

Tel. +55 (0) 15 / 33 22 70 00
Fax +55 (0) 15 / 33 22 70 26
E-Mail vendas@hummel.com.br
www.hummel.com.br



TECNOLOGIA ELETTRONICA

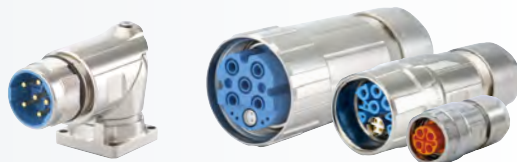
Pressacavi

Poliammide, ottone, acciaio inox,
connessione EMC, Ex e-, Ex d-, Ex ta



Connettori circolari

M 12 Power da M 40, INOX, TWILOCK, ethernet industriali,
potenza, segnale, connettore ibrido, costampati



Sistema di protezione dei cavi

Guaine corrugate, raccordi, sistemi angolari,
raccordi combinati, accessori



Cablaggi

Connettori di segnale e potenza costampati,
cavi servo, cavi cablati



www.hummel.com

HUMMEL S.R.L.
Via Valdellatorre, 182
10091 Alpignano (TO)
Italy
www.hummel.com

Tel. +39 011 9 68 26 38
Fax +39 011 9 78 55 50
E-Mail info.it@hummel.com

HUMMEL