Neckarsulm (Germania), 24 marzo 2022

Connettori M12 cablabili sul campo che presentano la tecnologia di terminazione con morsetti a gabbia  
**Riduzione dei tempi e facilità d’uso nell’assemblaggio di componenti per automazione  
  
Come alternativa alla diffusa terminazione a viti, la tecnologia dei morsetti a gabbia consente ai clienti un’implementazione particolarmente semplice con tempi molto brevi per l’assemblaggio dei cavi. Le varianti con morsetti a gabbia, a prova di vibrazioni, sono disponibili per i connettori M12 di binder serie 713, 715 e 825.**binder, produttore di connettori cilindrici industriali, leader nel settore, ora offre versioni cablabili sul campo dei connettori M12 serie 713, 715 e 825, dotate di terminazioni con morsetti a gabbia. La gamma include varianti a 4 e 5 pin, sia maschio che femmina, e sono disponibili modelli schermati e schermabili, con codifica “A”, “B” e “D”, per cui la tecnologia dei morsetti a gabbia copre una larga parte del portafoglio binder di connettori M12.

I connettori cilindrici M12 standardizzati fanno parte delle apparecchiature base nell’automazione di processi e della fabbrica oltre che in applicazioni di robotica. Vengono impiegati principalmente per la cablatura sul campo, per esempio di sensori e attuatori. A seconda della codifica, sono adatti per integrare, ad esempio, componenti di automazione in reti Ethernet, Profinet, Profibus o CAN e possono sia trasmettere segnali e dati sia erogare potenza elettrica ai dispositivi sul campo. I connettori che possono essere assemblati dal cliente sono particolarmente vantaggiosi per quanto riguarda la determinazione di lunghezze di cavi singoli, flessibili o il montaggio di cavi speciali. In queste situazioni la terminazione a viti rappresenta una tecnologia particolarmente diffusa perché dal basso costo anche se comparativamente gravosa in termini di manodopera. Nelle applicazioni di Industria 4.0, tuttavia, è in crescita la necessità sia di dispositivi di acquisizione dati che di linee di trasmissione dati e quindi diventa sempre più importante poter gestire in modo semplice e veloce la tecnologia delle terminazioni – in impianti vasti e complessi che richiedono un elevato volume di produzione durante il montaggio, i metodi a connessione rapida comportano una notevole convenienza economica grazie al vantaggio, misurabile, in termini di tempo.

**Panoramica sullo stato dell’arte: tecnologia della terminazione con morsetti a gabbia**La connessione con terminazione a viti, intuitiva e dal costo contenuto, è standard presso tutti i produttori operanti nel segmento M12 e costituisce la soluzione adatta per una varietà di applicazioni. Tuttavia, richiede un tempo comparativamente alquanto più lungo nella fase di installazione: per bloccare il cavo, per ciascun pin di contatto occorre prima allentare la rispettiva vite con un cacciavite, inserire il cavo e poi serrare la vite stessa. La connessione con morsetti a gabbia semplifica questa operazione – basta inserire l’attrezzo di apertura nell’apposito foro di contatto per rilasciare la tensione della molla, guidare il cavo nel foro ed estrarre l’attrezzo, facendo sì che la molla blocchi il cavo. La forza della molla applicata costantemente al cavo stabilisce il contatto e assicura una connessione a prova di vibrazioni e in grado anche di tollerare carichi d’urto. Ciò rende la terminazione con morsetti a gabbia indicata per dispositivi soggetti a carichi meccanici; in particolare, è consigliabile usarla in macchine esposte a vibrazioni causate da motori elettrici o processi di fabbricazione. Un altro vantaggio: la maggior parte dei componenti dei connettori, come il corpo e la vite di pressione, sono identici a quelli dei connettori con terminazione a viti, per cui l’intercambiabilità è garantita. **La serie 713, 715 e 825**I connettori cilindrici di binder serie 713, 715 e 825 presentano il grado di protezione, importante nel settore, IP67 (la 713 anche fino a IP68/IP69K per le versioni per impieghi all’aperto) e il range delle temperature di funzionamento va da -40 °C a +85 °C. Sono tutti dotati di sistema di bloccaggio ad avvitamento e sono ottimizzati in termini di immunità in relazione alla compatibilità elettromagnetica. Sono disponibili anche versioni con anelli di schermatura o molla a iride La durata tipica di servizio meccanico è 100 cicli di accoppiamento.

La serie 713 con codifica “A” è utilizzata per la trasmissione del segnale e della corrente di alimentazione con i protocolli CAN, CANopen, Profibus PA (automazione di processo) e DeviceNet. È concepita per tensioni e correnti nominali nell’intervallo, rispettivamente, di 30 V - 250 V e 1,5 A - 8 A.

La serie 715 con codifica “B” è pensata per applicazioni Profibus-DP (dispositivi periferici decentralizzati) a tensioni da 60 a 250 V e corrente di 4 A.

La serie 825 con codifica “D” è stata sviluppata per la trasmissione dati in impianti industriali Ethernet, Ethercat, Profinet e Sercos; i connettori sono progettati per tensione e corrente nominali pari, rispettivamente, a 250 V e 4 A.

Grazie al sistema di connessione rapido con morsetti a gabbia di cui sono dotati i connettori di tutte e tre le serie, cablabili sul campo, è possibile installarli a costo contenuto anche in impianti industriali vasti e complessi.

**Informazioni su binder**

binder è un’azienda tradizionale a conduzione familiare, gestita dai titolari, rimasta fedele ai suoi valori. Con sede a Neckarsulm, Germania, è una delle principali imprese specializzate nel segmento dei connettori cilindrici e sin dal 1960 il suo nome è sinonimo della massima qualità. Si appoggia a 45 distributori in cinque continenti e impiega 1.800 persone in tutto il mondo. binder group consiste della sede centrale, di 16 affiliate, due fornitori di servizi per sistemi e un Centro tecnologico e per le innovazioni.

Didascalia:

Connettori M12 serie 713, 715 e 825: grazie all’elevato volume di produzione che consente, la terminazione con morsetti a gabbia rende particolarmente economico l’assemblaggio di cavi in applicazioni di automazione. Foto: binder

Campi di impiego:

* Automazione di processi e della fabbrica
* Robotica e automazione
* Connessione di dispositivi sul campo, come sensori e attuatori, in impianti vasti e complessi
* Connessione di cavi individuali di determinate lunghezze e di cavi speciali
* Assemblaggio di cavi a elevato volume di produzione da parte del cliente

Caratteristiche:

* Tecnologia di bloccaggio: ad avvitamento a norma DIN EN 61076-2-101
* Numero di pin: 4 e 5
* Terminazione: connessione rapida con morsetti a gabbia
* Grado di protezione: IP67
* Attrezzo ausiliario in dotazione

Indirizzo dell’azienda:

Franz Binder GmbH & Co.  
Elektrische Bauelemente KG

Roetelstrasse 27

D-74172 Neckarsulm, Germania

Tel. +49 (0) 7132 325-0

Fax +49 (0) 7132 325-150

info@binder-connector.de

www.binder-connector.de

Referente per la stampa:

Patrick Heckler

Tel. +49 (0) 7132 325-448

E-mail: p.heckler@binder-connector.de