Neckarsulm (Germania), 31 luglio 2023

Un connettore per ambienti avversi

**Potenza elettrica per applicazioni all’aperto**

**Applicazioni all’aperto, come macchine agricole o impianti di processo, richiedono una tecnologia di connessione altamente affidabile, che consenta la resistenza a condizioni estreme come l’immersione e la pulizia ad alta pressione. I connettori per ambienti avversi (HEC, Harsh-Environment Connector) binder sono resistenti pure alle sostanze chimiche, alla corrosione e ai raggi UV. Oltre all’alimentazione, in un’esecuzione ibrida possono anche assicurare la trasmissione dei segnali di componenti di impianti e macchine.**

binder, produttore di connettori cilindrici industriali e leader nel settore, presenta la serie 696 di connettori per ambienti avversi pensati per applicazioni all’aperto in condizioni atmosferiche estreme, con livelli elevati di umidità o temperatura, in presenza di polvere o vibrazioni oppure a contatto di liquidi. Questo connettore è stato studiato per offrire versatilità nell’alimentazione di segmenti sia a bassa che ad alta tensione in condizioni particolarmente difficili. L’esecuzione compatta permette di impiegarlo per alimentare apparecchiature o gruppi, come centraline elettroniche, in spazi angusti. Inoltre, il meccanismo di bloccaggio rapido a baionetta, che può essere chiuso o aperto in modo semplice con un movimento di spinta e rotazione, riduce il tempo d’installazione. Nell’esecuzione ibrida è possibile attuare simultaneamente sia l’alimentazione che la trasmissione del segnale in modo particolarmente efficiente con un singolo accoppiamento.

Varie le applicazioni per cui l’HEC è pensato – impianti di processo, compresi quelli chimici e per il trattamento senza contatto di alimenti, nastri trasportatori e macchine per i settori agricolo, edile o minerario inclusa l’estrazione superficiale. Per tollerare gli impatti meccanici, chimici e climatici tipici di tali condizioni, i componenti della serie 696 – connettori per cavi e connettori quadrati per montaggio a pannello – sono disponibili anche con raccordi protettivi. L’interfaccia di alimentazione del connettore soddisfa pertanto i requisiti relativi al grado di protezione IP68 – e IP69K quando il connettore è accoppiato. Grazie alla funzione di tenuta integrata, per tutti i fili elettrici contenuti nell’apposito raccordo è garantito il grado di protezione IP67.

**Premessa:** **il grado di protezione come misura della resistenza**

Secondo le norme DIN EN 60529 e ISO 20653, i cosiddetti codici IP (International Protection) indicano la resistenza dei connettori alle influenze ambientali, che in particolare includono il contatto, l’ingresso di corpi solidi e la penetrazione di acqua. Il grado di protezione di un connettore è specificato in termini di tali codici IP, in cui la prima cifra si riferisce all’ingresso di corpi solidi come la polvere, mentre la seconda si riferisce alla protezione contro l’umidità e l’acqua.

IP67, specificato per i fili elettrici contenuti nel raccordo protettivo di un HEC, indica il grado di protezione contro l’immersione temporanea, mentre IP69K indica che il connettore di alimentazione stesso è protetto contro l’esposizione all’acqua ad alta pressione. È importante tenere presente che i gradi di protezione specificati nelle schede tecniche dei connettori in genere sono validi solo quando il connettore è accoppiato.

**Resilienza straordinaria**

I connettori, a 5 - 12 pin, sono progettati per tensioni e correnti nominali negli intervalli da 60 a 600 V e da 3 a 32 A. Funzionano affidabilmente a temperature comprese fra -40 a +100 °C, sono resistenti ai raggi UV, agli oli e ai carburanti oltre che alle vibrazioni grazie alla connessione crimpata. La tecnologia di connessione meccanica che non richiede brasatura, non scollegabile, assicura un fissaggio particolarmente saldo del filo elettrico alla parte terminale del contatto.

I componenti serie 696 sono a norma sia VDE che UL. I connettori per cavi hanno diametro di 36 mm mentre quelli per montaggio a pannello misurano 40 mm x 40 mm. La loro resistenza meccanica è rispecchiata chiaramente dalla loro durata, che raggiunge oltre 1.000 cicli di accoppiamento per i connettori a 5 e 8 pin, mentre è superiore a 500 cicli di accoppiamento per i connettori a 12 pin.

**Profilo di binder**binder, con sede centrale a Neckarsulm, Germania, è un’azienda tradizionale a conduzione familiare, gestita dai titolari, rimasta fedele ai suoi valori e uno dei principali produttori specializzati nel segmento dei connettori cilindrici. Fin dal 1960 la denominazione binder è sinonimo della massima qualità. L’azienda si appoggia a una rete di oltre 60 partner per le vendite presente in sei continenti e impiega circa 2.000 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. Oltre che in Germania, le sedi binder si trovano in vari Paesi – Austria, Cina, Francia, Paesi Bassi, Regno Unito, Singapore, Stati Uniti, Svezia, Svizzera e Ungheria.

Didascalia

HEC - un’interfaccia compatta e robusta per l’alimentazione di impianti e gruppi all’aperto in ambienti avversi. Foto: binder

Campi di impiego

* Macchine edili e agricole
* Miniere compresa l’estrazione superficiale
* Ingegneria di processi e sostanze chimiche
* Tecnologia dei nastri trasportatori

Caratteristiche

* Sistema di bloccaggio: a baionetta
* Terminazione: a crimpare
* Numero di pin: 5, 8 o 12
* Tensione nominale: da 50 a 600 V
* Corrente nominale: da 3 a 32 A
* Grado di protezione: IP68/IP69K
* Cicli di accoppiamento: >1000 (5 o 8 pin), >500 (12 pin)
* Caratteristiche speciali: raccordo protettivo, connettore femmina per montaggio a pannello con coperchio incernierato

Indirizzo dell’aziendaFranz Binder GmbH & Co. Elektrische Bauelemente KGRoetelstrasse 27D-74172 Neckarsulm, GermaniaTel. +49 (0) 7132 325-0Fax +49 (0) 7132 325-150info@binder-connector.dewww.binder-connector.deReferente per la stampaMilica IlicTel. +49 (0) 7132 325-493E-mail: m.ilic@binder-connector.de