Neckarsulm (Germania), 22 settembre 2022

Connettore a bloccaggio facile per sistemi sanitari e di cura a domicilio  
**Interfaccia affidabile in dispositivi medici  
  
Facile da usare, dal collegamento intuitivo e sicuro: il connettore a bloccaggio facile (ELC, Easy Locking Connector) di binder è consigliato per sistemi di cura a domicilio sensibili. Affidabile e biocompatibile, risponde ai requisiti di connettività elettromeccanica dei dispositivi medici.**  
binder, produttore di connettori cilindrici industriali leader nel settore, presenta la serie 570 – il connettore a bloccaggio facile (ELC) per l’uso in sistemi medici. Questo connettore per cavo, che presenta un meccanismo di bloccaggio inseribile a scatto e un profilo esagonale asimmetrico nell’area di accoppiamento, offre elevata sicurezza di funzionamento e lunga durata. Biocompatibile, non irritante per la pelle e resistente ai disinfettanti, è adatto per l’uso nell’ambiente del paziente. Antiurto e resistente alle vibrazioni, è disponibile in versioni a 4, 8 o 12 poli per correnti e tensioni nominali, rispettivamente, di 2 A e di 250 o 150 V.  
  
**Requisiti speciali nell’ambiente medico**  
La qualità e la sicurezza della connettività elettromeccanica sono di importanza vitale nell’assistenza sanitaria. Malfunzionamenti di natura tecnica, parametri instabili, guasti ai prodotti o una mancanza generale di affidabilità influiscono direttamente sia sulla buona riuscita delle terapie che sulla salute o anche sulla vita dei pazienti. Riguardo ai connettori, ciò comporta la richiesta di proprietà quali l’affidabilità dei contatti e l’integrità del segnale ma anche di un design ergonomico, di un funzionamento semplice e intuitivo – nel segmento della cura a domicilio da parte del paziente stesso – oltre che di una connessione resiliente. Inoltre, l’adeguatezza ad ambienti sensibili riguardo all’igiene, la protezione contro la polvere, gli spruzzi d’acqua e i contatti elettrici fortuiti sono tanto importanti quanto uno schema cromatico conforme alle specifiche progettuali dei produttori di dispositivi medici.

binder vanta molti anni di esperienza e un know-how completo nello sviluppo di connettori per la tecnologia medica, con particolare riferimento a processi di fabbricazione quali lo stampaggio a iniezione di materiali plastici, la brasatura e il crimpaggio oltre all’overmolding di cavi. Tutte queste competenze e capacità sono state applicate allo sviluppo degli ELC.

I prodotti per apparecchiature mediche sono soggetti al Regolamento relativo ai dispositivi medici dell’UE. Il quadro di riferimento è in vigore sin dal 2021 e varie disposizioni transitorie rimarranno in vigore fino al 2025. I produttori di apparecchiature mediche devono registrare i loro prodotti e quindi hanno bisogno di un’ampia documentazione; binder appoggia i clienti in queste procedure preparando i necessari documenti tecnici in stretta collaborazione con loro. Inoltre, binder ha conseguito la certificazione DIN EN ISO 13485 e quindi soddisfa i rigorosi standard di qualità riguardanti la sicurezza e l’efficacia del prodotto necessari nello sviluppo di dispositivi medici.  
  
**La serie 570 – semplice ma affidabile**  
Una caratteristica particolare dell’applicazione in dispositivi medici – a differenza di molti usi industriali – è la necessità di scollegare e collegare frequentemente le interfacce, a causa del fatto che negli impieghi clinici, ma anche nelle cure a domicilio, spesso occorre scambiare e interconnettere dispositivi portatili. Il connettore a bloccaggio facile è quindi progettato per resistere a oltre 5.000 cicli di accoppiamento. L’operazione è intuitiva e anche non professionisti possono eseguire l’accoppiamento cieco: l’inserimento tra l’estremità maschio e quella femmina è predeterminato da un profilo esagonale asimmetrico nell’area di accoppiamento, che previene disaccoppiamenti. Dispositivi di aggancio inseribili a scatto assicurano un bloccaggio semplice ma efficace, consentendo all’operatore di verificare facilmente l’esecuzione dell’accoppiamento.

Questo connettore per cavo consiste di due gruppi che possono essere fissati l’uno all’altro in modo semplice durante l’assemblaggio e scattano automaticamente in posizione. Successivamente, le due parti possono essere separate solo con l’ausilio di un apposito attrezzo. Ciò previene uno scollegamento involontario e quindi contribuisce alla sicurezza dell’interfaccia.  
  
**Protetti, robusti, ben tollerabili**  
Gli ELC serie 570 presentano grado di protezione IP54 per cui resistono a contatti, polvere e spruzzi d’acqua da tutte le direzioni. Il connettore femmina per montaggio a pannello protegge contro l’ingresso di spruzzi d’acqua e liquidi oltre che da contatti elettrici fortuiti anche quando è scollegato. Oltre a un O-ring, in alternativa è disponibile anche una guarnizione piatta per l’installazione del dispositivo, per cui non è necessaria una cavità nell’alloggiamento.

La resistenza meccanica del connettore con terminazione a brasare è stata verificata mediante prove d’urto e di vibrazione in conformità alla norma DIN EN 60601-1-11 e tramite una prova di caduta a norma DIN EN 60601-1.

Un’altra proprietà importante per le apparecchiature mediche è la biocompatibilità dell’ELC, che è stata verificata e confermata da un laboratorio esterno indipendente in conformità alla norma DIN EN ISO 10993-5. Inoltre, i connettori serie 570 sono privi di DEHP (eccetto il corpo contatti) e quindi ben tollerati dalla pelle. Sono facili da pulire e resistenti ai disinfettanti.

L’ergonomico alloggiamento dell’ELC è costruito in plastica (PA66) e disponibile in grigio-bianco, simile al RAL 9002.  
  
**Informazioni su binder**  
binder è una società a conduzione familiare caratterizzata da valori tradizionali con sede a Neckarsulm, Germania, e una delle principali aziende specializzate nel segmento dei connettori cilindrici. Sin dal 1960, il suo nome è sinonimo della massima qualità. Collabora con oltre 60 partner di vendita 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, binder ha sedi in vari paesi – Austria, Cina, Francia, Paesi Bassi, Singapore, Svezia, Svizzera, Regno Unito, Stati Uniti e Ungheria.

Didascalia:

Durevole e progettato per l’accoppiamento cieco, sicuro – il connettore a bloccaggio facile (ELC) serie 570. Foto: binder

Campi di impiego:

* Dispositivi medicali per l’uso clinico e le cure a domicilio

Caratteristiche:

* Sistema di bloccaggio: dispositivi di aggancio inseribili a scatto
* Terminazione: a crimpare
* Sezione del conduttore: max 0,25 mm² (max AWG 24)
* Numero di pin: 4, 8 o 12
* Corrente nominale: 2 A
* Tensione nominale: 250 V (4 o 8 pin), 150 V (12 pin)
* Grado di protezione: IP54
* Cicli di accoppiamento: > 5.000
* Caratteristiche speciali: biocompatibile, non irritante per la pelle, resistente ai disinfettanti

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