Neckarsulm, 30. November 2022

Produkteinführung: M5-Steckverbinder mit 360°-Schirmung
**Ungestört übertragen und Platz sparen

Die zuverlässige Signalübertragung in elektromagnetisch belasteten Industrieumgebungen erfordert ausgefeilte und umfassende EMV-Konzepte. Mithilfe der 360°-geschirmten M5-Steckverbinder von binder lassen sich diese jetzt auch in miniaturisierten Anwendungen umsetzen, die besonders wenig Einbauraum zur Verfügung stellen – etwa in der Robotik, der Sensorik oder der Mess- und Analysetechnik.**
binder, ein führender Anbieter industrieller Rundsteckverbinder, ergänzt sein Produktportfolio der Baugröße M5 um Steckverbinder mit 360°-Schirmung. Die Produkte der Serie 707 sind in 3- und 4-poliger Ausführung, sowohl mit geradem als auch mit gewinkeltem Kabelabgang, erhältlich. Die Steckverbinder sind mit einer Schraubverriegelung ausgestattet und entsprechend der Bauartspezifikation DIN EN 61076-2-105 genormt. Sie eignen sich insbesondere zur Anwendung unter den Störeinflüssen hochfrequenter elektrischer und magnetischer Felder. Ihre 360°-Schirmung ermöglicht Schirmdämpfungswerte von 60 dB bei Frequenzen um 1 GHz.

**Umfassendes Schirmkonzept für Automatisierungslösungen**
Der störungsfreie Betrieb sensibler Elektronikbaugruppen ist im Umfeld der Automatisierungstechnik eine grundlegende Anforderung. Maschinen und Anlagen beherbergen hochfrequente Schaltungen, beispielsweise in Schaltnetzteilen, die aufgrund von Kopplungseffekten die Regelkreise umliegender Steuerungen mit Störungen beaufschlagen können. Auch die Signalleitungen von Sensorik und Aktorik unterliegen den Störeinflüssen elektromagnetischer Felder. Schirmkonzepte, die einen umfassenden EMV-Schutz bieten, betreffen neben den Automatisierungskomponenten auch die Sensor-Aktor-Verkabelung und sämtliche Signalleitungen; sie erstrecken sich ebenso auf die elektromechanische Verbindungstechnik, die es in das jeweilige Schirmkonzept einzubinden gilt.

Im Zuge der fortschreitenden Miniaturisierung der Automatisierungskomponenten gewinnen kleine, robuste und flexibel einsetzbare Signalsteckverbinder an Bedeutung. Vor allem die platzsparende Baugröße M5, mit Schraubverschluss ausgestattet, eignet sich hier als zuverlässige Verbindungslösung. Die Entwicklung einer wirksamen Schirmung für diese besonders kleinen Steckverbinder ist unter anderem in Bezug auf die Schirmanbindung an das Gehäuse und deren mechanische Robustheit, etwa bei Stoß- und Vibrationsbelastung, sehr anspruchsvoll.

**Von der Sensorik und Messtechnik bis zu Cobots und Drohnen**
Die M5-Produkte der Serie 707 von binder wurden ausgiebigen Labortests unterzogen, die sowohl die geforderte Schirmleistung als auch die zuverlässige Funktion der Produkte unter industrietypischen Belastungen bestätigen. Ihr Einsatzbereich erstreckt sich von Ultraschallsensoren über Miniaturventile bis hin zu Mess- und Analysegeräten. Weitere Applikationsbeispiele finden sich bei der Signalübertragung für Cobots oder in Drohnen sowie in E-Scootern und E-Bikes.

Da binder in der Lage ist, kundenspezifische Varianten der geschirmten M5-Steckverbinder anzubieten, ist das Einsatzfeld schnell um neue Anwendungen erweiterbar. Guido Werner, Produktmanager bei binder, kommentiert: „Aufgrund der erfolgreichen Markteinführung haben sich bereits neue konkrete Kundenanfragen ergeben, aufgrund derer weitere M5-Produkte entwickelt werden.“ Bis Ende dieses Jahres, so Werner, werde es gewinkelte Flanschteile mit Tauchlötkontakten für die Leiterplattenmontage geben; ebenso würden frei im Feld konfektionierbare M5-Varianten verfügbar sein. „Mit diesen zusätzlichen Steckverbindern wird unser M5-Produktportfolio komplettiert. Es gibt in dieser Baugröße dann umspritzte Leitungen, Flanschteile und konfektionierbare Steckverbinder in verschiedenen Ausführungen“, führt Werner weiter aus. „Damit ist binder der erste Hersteller weltweit, der ein komplettes Produktportfolio in dieser Baugröße anbieten kann.“

**Kenngrößen im Überblick**
Die M5-Rundsteckverbinder mit Schraubverriegelung und 360°-Schirmung arbeiten an einer Bemessungsspannung von 60 V sowie bei einem Bemessungsstrom von 1 A und widerstehen Stoßspannungen bis 1.500 V. Als Anschlusstechniken kommen Crimpen und Tauchlöten zum Einsatz. Für den Einsatz in industrieller Umgebung konzipiert, genügen die Komponenten den Anforderungen der Schutzart IP67. Ihr Betriebstemperaturbereich erstreckt sich von -25 °C bis +80 °C, und sie sind für eine mechanische Lebensdauer von mehr als 100 Steckzyklen ausgelegt.

**Über binder**
binder ist ein von traditionellen Werten geprägtes Familienunternehmen und einer der führenden Spezialisten für Rundsteckverbinder mit Hauptsitz in Neckarsulm. Seit 1960 steht binder für höchste Qualität. Zur binder Gruppe zählen das binder Headquarter, neun Vertriebsniederlassungen, sieben Produktionsstätten, zwei Systemdienstleister sowie ein Innovations- und Technologiezentrum.

Das Unternehmen arbeitet mit weiteren Distributionspartnern auf sechs Kontinenten zusammen und beschäftigt weltweit rund 2.000 Mitarbeiter. Neben Deutschland befinden sich die binder Standorte in China, Frankreich, Großbritannien, den Niederlanden, Österreich, Schweden, der Schweiz, Singapur, Ungarn und den USA.

Bildunterschrift:
Baugröße M5 mit 360°-Schirmung – ideal geeignet für den Einsatz in störbelasteter Umgebung mit begrenztem Einbauraum. Foto: binder

Anwendungsgebiete:

* Automatisierungstechnik
* Sensorik und Aktorik
* Mess- und Analysetechnik
* Robotik
* Elektroscooter, E-Bikes, Drohnen

Eigenschaften:

* Bauform: M5
* Verschlusstechnik: Schraubverschluss
* Anschlusstechnik: Crimpen, Tauchlöten
* Polzahl: 3-, 4-Pol
* Schutzart: IP67
* Schirmdämpfung: 60 dB bei 1 GHz

Firmenanschrift:

Franz Binder GmbH & Co.
Elektrische Bauelemente KG

Rötelstraße 27

74172 Neckarsulm

Tel. +49 (0) 7132 325-0

Fax +49 (0) 7132 325-150

info@binder-connector.de

www.binder-connector.de

Pressekontakt:

Patrick Heckler

Tel. +49 (0) 7132 325-448

E-Mail p.heckler@binder-connector.de