

Ausfallsicher verbunden

Plug-&Play-Profibusstecker. Feldbusanschlüsse müssen EMV-gerecht und ausfallsicher sein. Um störende Einflüsse von Buskomponenten sowie von Mess- und Prüfgeräten zu kompensieren, sind die neuen »I-Net«-Busstecker von Provertha abgeschirmt und realisieren ein in sich abgeschlossenes, symmetrisches Bussystem.

MANFRED SCHOCK

■ Die ausfallsicheren Profibusverbindungen von Provertha weisen einen fehlerfreien Kabel- und Schirmanschluss auf und lassen sich per Plug & Play betreiben. Zuschaltbare Abschlusswiderstände sorgen für eine sichere Terminierung. Mit 360°-Schirmung für das Gehäuse sowie PCB-Grounding kompensieren die Produkte störende Einflüsse von Buskomponenten sowie von Mess- und Prüfgeräten. Dank ihres steckbaren Kabelanschlusses sind sie schnell installiert. Daten übertragen die Profibusstecker mit EMI/RFI-Schirmung mit bis zu 12 Mbps.

M12-Busstecker halten die Signalbelastung bei der Kontaktierung gering. Das Busstecker-Programm beinhaltet die vier Gehäuseversionen 90° und 180° sowie drei Busanschlussvarianten. In Vorbereitung befinden sich eine 35°- und eine Kompaktversion.

M12-Profibussteckverbinder

Profibusbaugruppen mit D-Sub-Schnittstellen müssen Daten fehlerfrei übertragen und sich funktionssicher anschließen lassen. Immerhin kann ein defekter Busstecker den Stillstand einer Anlage in der Fabrik- und Industrieautomation verursachen. Im Rahmen seiner »I-Net«-Baureihe



Plug-&Play-Profibusbusstecker aus der »I-Net«-Serie mit zwei M12-Steckanschlüssen

bietet Provertha einen Profibusbusstecker mit zwei M12-Steckanschlüssen an.

Da die Konfektion des Kabels und ein Kabelschirmanschluss am Busstecker entfallen, können die Feldbuskomponenten innerhalb von Sekunden installiert werden. Hierfür verbindet der Anwender den Busstecker mit der Feldbusschnittstelle des jeweiligen Geräts sowie die M12-Kabel mit dem Busstecker. Ein geschirmtes Gehäuse aus Zink-Druckguss mit spezieller Schirmungsgeometrie schützt vor EMI/RFI-Störungen.

Die M12-Stecker (Titelbild) sind mit der genormten B-Kodierung ausgeführt. Gemäß der Profibusnorm ist der Busstecker mit integrierten SMT-Induktivitäten für Datenraten von bis zu 12 Mbps konzipiert. Über den extern bedienbaren Schalter aktiviert man die Buserminierung durch Zuschalten der Abschlusswi-

derstände. Geliefert werden die Stecker mit PG-Anschluss und D-Sub für Programmier- oder Diagnosezwecke.

Auch gibt es eine Version ohne PG-Anschluss. Die On-off-Position des Schalters ist frontseitig sichtbar. Verriegelt wird über die Rändelschraube UNC 4-40. Das System misst 84,8 x 35,6 x 16,8 mm. Es erreicht die Schutzart IP30 und bietet Sicherheit für maximal 40 Profibusteilnehmer. Da der M12 auf Profibus DP abgeglichen ist, verhindert er Reflexionen. Auf mindestens 200 Steckzyklen beläuft sich die mechanische Lebensdauer. An Temperaturen verkräftet der Busstecker Schwankungen zwischen -20 und +70 °C. Die zulässige Feuchtigkeit darf 75 Prozent bei +25 °C nicht überschreiten.

Dank ihrer 360°-EMI/RFI-Schirmung und des Busanschlusses mit kompletter

KONTAKT

Provertha Connectors,
Cables & Solutions GmbH,
75180 Pforzheim,
Tel. 07231 774-14,
Fax 07231 774-7414,
www.provertha.com



1 Die Axial-Busstecker eignen sich für Anwendungen mit Stacked-E/A-Schnittstellen. Sie sind mit dem M12-Stecker für den Plug-&-Play-Busanschluss ausgestattet

Rundumschirmung eignen sich die Busstecker besonders für Einsätze in der Verkehrs- oder Kraftwerkstechnik, wo frei festlegbare Kabellängen und eine hohe Schirmung gefragt sind. Neben der 360°-Schirmung erzielt der hier eingesetzte Crimpflansch mit Hexagonal-Crimp die vollflächige niederohmige Kabelschirmübergabe. Für eine rüttel- und verdrehsichere Zugentlastung des Kabels sorgt der Crimp der Außenhülse auf dem Crimpflansch.

Axial-Profibusstecker

Die Axial-Busstecker (Bild 1) eignen sich für Anwendungen mit Stacked-E/A-Schnittstellen. Sie sind mit dem M12-Stecker für den Plug-&-Play-Busanschluss ausgestattet. Das Vollmetallgehäuse aus Zink-Druckguss ist komplett geschirmt. Mit überlappenden Dichtflächen zwischen Ober- und Unterteil und Labyrinth-Lamellen sorgt es für eine vollflächige niederohmige EMI/RFI-Schirmung.

Besonderen Schutz vor elektromagnetischer Strahlung bietet die Version mit geschlossenem Schalterfenster und intern bedienbarem Schalter. Die Spezifikationen des Typs mit axialem Kabelanschluss entsprechen der oben ausgeführten M12-Ausführung. ■

Autor

MANFRED SCHOCK ist Produktmanager bei Provertha in Pforzheim.



www.mechatronik.info

Diesen Artikel finden Sie im Internet, wenn Sie im Feld »Suche« die Dokumentennummer ME110026 eingeben.

IN KÜRZE

Schnell implementiert

Der Profibusbusstecker aus der »I-Net«-Serie hat zwei M12-Steckanschlüsse. 360°-geschirmt weist das Vollmetallgehäuse aus Zink-Druckguss EMI/RFI-Störungen ab. Gemäß der Profibusnorm ist der Profibusstecker mit SMT-Induktivitäten für Datenraten von bis zu 12 Mbps ausgelegt.

Für Anwendungen mit Stacked-E/A-Schnittstellen eignen sich wiederum die Axial-Busstecker. Sie sind mit dem M12-Stecker für den Plug-&-Play-Busanschluss ausgestattet. Das Vollmetallgehäuse aus Zink-Druckguss ist komplett geschirmt. Mit überlappenden Dichtflächen zwischen Ober- und Unterteil und Labyrinth-Lamellen sorgt es für eine vollflächige, niederohmige EMI/RFI-Schirmung. Alle Profibusstecker lassen sich dank Plug & Play schnell installieren.