Neckarsulm, 29. Spetember 2023
PBC15 – Power Bayonet Connector
**Robuste Power- und Signalschnittstelle mit Schnellverriegelung

Für die Spannungsversorgung und Signalanbindung von Geräten über nur ein Kabel eignet sich der neue Power Bayonet Connector PBC15 von binder. Wichtige Merkmale des kompakten Steckverbinders mit Schnellverschluss sind die hohe Leistungsdichte und sein benutzerfreundliches Design, das für schnelle Konfektionierung und Inbetriebnahme ausgelegt ist.**binder, ein führender Anbieter industrieller Rundsteckverbinder, präsentiert den Power Bayonet Connector PBC15. Seine Baugröße entspricht einem M15-Gewinde; somit schließt der PBC15 bei Steckverbindern für die Spannungs- und Leistungsversorgung die Lücke zwischen den verbreiteten Bauformen M12 und M23.

Der kompakte, aber dennoch äußerst robuste Steckverbinder eignet sich zur Leistungsversorgung insbesondere von Drehstrommotoren oder Frequenzumrichtern. Er besitzt 3 Spannungskontakte, um beispielsweise die 3 stromführenden Phasen eines Drehstrommotors zu versorgen, 2 weitere Kontakte für die Signalübertragung sowie einen PE-Schutzkontakt.

Die Bauart des PBC15 ist in der Norm DIN EN IEC 61076-2-116 definiert. Ein Schnellverschluss gewährleistet einfaches, schnelles und zuverlässiges Verriegeln mittels einer Viertelumdrehung. Der Leiteranschluss wird über Schraubklemmen hergestellt. Den PBC15 gibt es bei binder zunächst als konfektionierbare Kabeldosen und Kabelstecker, jeweils als ungeschirmte oder als schirmbare Variante.

**Applikationsfeld**

Dank der Bemessungswerte von 630 V und 16 A für die Power-Schnittstelle ist der Rundsteckverbinder für die Leistungsversorgung kleiner bis mittelgroßer Antriebe geeignet. Über die Signalkontakte lassen sich bei Bemessungswerten von 63 V und 10 A beispielsweise Bremsen ansteuern oder Betriebswerte wie Temperaturen abfragen. Die schirmbaren Varianten des Power Bayonet Connector sind für den Einsatz in elektromagnetisch belasteten Umgebungen gerüstet. Typische Anwendungsbeispiele finden sich in der Intralogistik, der Fabrik- und Prozessautomatisierung sowie im Maschinenbau.

**Konstruktive Besonderheiten**

Eine Besonderheit des PBC15 besteht in seiner kompakten Bauform: Sie bietet jedoch zum einen sehr wenig Platz für eine den Spannungspegeln angemessene Isolation. Zum anderen erfordern die hohen Ströme Leiterquerschnitte bis 2,5 mm2 und ausreichend große Kontakte, um die Litzen optimal anschließen zu können. Den Konstrukteuren bei binder ist es gelungen, den PBC15 so zu gestalten, dass eine komfortable Konfektionierung mithilfe der Schraubklemmkontakte möglich ist.

Eine weitere Herausforderung ergab sich mit der Verbindung des PE-Pins (Protective Earth), der hier als mittlerer Kontakt ausgeführt ist, zum Steckverbindergehäuse. Die Verbindung wurde über ein Federblech realisiert, welches innerhalb des Kontaktkörpers mit dem PE-Kontakt verpresst wird, und so eine sichere Verbindung zum Gehäuse herstellt.

Philipp Zuber, Produktmanager bei binder, sagt: „Mit dem PBC15 ist uns ein sehr leistungsdichter und benutzerfreundlicher Steckverbinder gelungen, der sich ideal für kleinere und mittlere Drehstrommotoren eignet. Mit der hohen Stromübertragungsfähigkeit seiner 3 Power-Kontakte und den 2 Signalpins ist der Steckverbinder vielseitig einsetzbar, um Geräte und Antriebe mit Leistung zu versorgen. Die Schnellverriegelung sowie die Schraubklemm-Anschlusstechnik ermöglichen Anwendern eine einfache und schnelle Konfektionierung und Inbetriebnahme.“

**Normung**

Elektrische Verbindungstechnik für kleine und mittlere Drehstromantriebe ist bislang oftmals durch Produkte verschiedener Hersteller gekennzeichnet, die unterschiedliche Bauformen für den Anschluss desselben Motors aufwiesen und nicht untereinander austauschbar sind. Ein Gremium aus verschiedenen Unternehmen, dem auch binder angehört, hat einen Normungsvorschlag erarbeitet, um eine einheitliche Schnittstelle für dieses Applikationsfeld zu schaffen. Dieser Vorschlag wurde im April 2022 als offizieller Normenentwurf DIN EN IEC 61076-2-116 veröffentlicht. Der Power Bayonet Connector von binder entspricht dieser Bauartnorm, und die Herstellerunabhängigkeit kundenseitiger Applikationen ist somit gewährleistet.

**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:
PBC15: Kompakter Steckverbinder für die robuste Leistungsversorgung von Drehstromantrieben. Foto: binder

Anwendungsgebiete:

* Automatisierungstechnik
* Intralogistik
* Maschinenbau

Eigenschaften:

* Verschlussart: M15 Schnellverriegelung
* Anschlussart: Schraubklemmanschluss
* Anschlussquerschnitt: max. 2,5 mm²
* Kabeldurchlass: 7 bis 14 mm
* Polzahl: 5+PE (3 Power, 2 Signal)
* Kontaktoberfläche: Silber
* Bemessungsspannung: 630 V (Power), 63 V (Signal)
* Bemessungsstrom: 16 A (Power), 10 A (Signal)
* Schutzart: IP67

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](http://www.binder-connector.de)

Pressekontakt:
Milica Ilic
Tel. +49 (0) 7132 325-493
E-Mail m.ilic@binder-connector.de