Neckarsulm, 27. Oktober 2023  
K- und L-kodierte Flanschteile nach UL 2237

**Leistungssteckverbinder für den Nordamerika-Markt**

**Um für Schaltschränke auf dem nordamerikanischen Kontinent tauglich zu sein, müssen Power-Komponenten die Vorgaben der Norm UL 2237 erfüllen. Ingenieure bei binder haben im Rahmen der M12-Serien 824 und 823 Flanschteile mit K- und L-Kodierung entwickelt, die diesen Richtlinien umfassend folgen.**

binder, ein führender Anbieter industrieller Rundsteckverbinder, hat im Rahmen seiner Produktserien 824/823 K- und L-kodierte Flanschteile im Programm, die gemäß dem Standard UL 2237 für Leistungsapplikationen auf dem nordamerikanischen Markt vorgesehen sind. Dazu gehören 5-polige Flanschstecker und -buchsen, die Kriterien der Schutzart IP68 erfüllen. Haupteinsatzgebiete der M12-Komponenten mit Schraubverriegelung sind der Elektrogeräte- und Anlagenbau sowie die industrielle Steuerungstechnik.

**UL 2237: Flanschteile für Nordamerika**

Der Einsatz in Schaltschränken des nordamerikanischen Anwendermarkts bedingt für elektromechanische Schnittstellen zur Spannungs- und Leistungsübertragung Zulassungen nach UL 2237. Die Norm gibt Richtlinien vor, nach denen Steckverbinder, Kabel, Kabelverschraubungen und Sicherungselemente zu testen sind, darunter der Grounding (Bonding) Path Current Test: Dieser schreibt vor, dass der PE-Pfad (Protection Earth, Schutzerde) vier Sekunden lang einer Bestromung mit 190 A für den Anschlussquerschnitt AWG16 beziehungsweise einer Bestromung mit 300 A für AWG 14 zu widerstehen hat, ohne zu unterbrechen. Wechselstromanwendungen erfordern darüber hinaus eine Abnormal-Overload-Prüfung mit dem 1,5-Fachen des Bemessungsstroms – die Sicherung des PE-Pfads darf nicht auslösen – sowie zusätzlich eine Anbindung des PE-Pols an das Komponentengehäuse.

**Flanschteile K- und L-kodiert**

Nach dem Standard DIN EN 61076-2-111 steht die K-Kodierung für 5-polige M12-Steckverbinder zur Leistungsversorgung von Wechselstromanwendungen wie Antrieben oder Frequenzumrichtern. Die Grenzwerte für Bemessungsspannung und -strom sind mit 630 V(AC) beziehungsweise 12 A festgelegt. Die L-Kodierung beschreibt ebenfalls ein 5-poliges Steckgesicht, allerdings ist sie speziell ausgelegt für Gleichspannungsanwendungen bis 63 V(DC) und 16 A; dazu gehören etwa kleinere Motoren oder Feldbusgeräte im Bereich der industriellen Automatisierungstechnik.

**824- und 823-Flanschteile im Überblick**

Die 5-poligen Flanschteile der binder Serien 824 und 823 mit K- (Polzahl 4+PE) und L-Kodierung (Polzahl 4+FE, Functional Earth – Funktionserde) verfügen über eine M12-Schraubverriegelung. Als Anschlussarten sind Litzen vorgesehen. Die Anschlussquerschnitte betragen AWG16 und AWG14. Für die Wechselstromkomponenten mit K-Kodierung wurden die Anforderungen der UL 2237 über eine PE-Anbindung an den Gewindering umgesetzt. Die Zertifizierung gemäß UL 2237 ist derzeit in Vorbereitung.

Die mechanische Lebensdauer der Flanschteile ist mit >100 Steckzyklen spezifiziert. Die Grenztemperaturen sind -40 und +85 °C (Serie 824) beziehungsweise -40 und +105 °C (Serie 823).  
  
**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:  
Flanschteile mit K- und L-Kodierung der binder M12-Power Serien 824 und 823 für die Spannungs- und Leistungsübertragung in Anwendungen für den nordamerikanischen Markt. Foto: binder  
  
Anwendungsgebiete:

* AC- und DC-Leistungsversorgung von Automatisierungskomponenten im industriellen Geräte- und Anlagenbau
* Schaltschrankeinbau für den nordamerikanischen Markt

Eigenschaften:

* Verriegelung: Schraubverriegelung
* Polzahl: 5-Pol (4+PE, 4+FE)
* Anschlusstechnik: Litzen, THR-Löten
* Anschlussquerschnitt: AWG16, AWG14
* Schutzart: IP67, IP68

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