

Neue schraubenlose Klemmen

Immer mehr Geräte für den Schaltschrank gibt es in schraubenloser Anschlußtechnik – vom Transformator bis hin zur Reihenklemme. Vorgestellt werden Klemmenvarianten, die das bereits vorhandene schraubenlose Programm [1] erweitern.

Aufgaben der neuen Klemmen

- Platz sparen mit der auf vier Anschlüsse erweiterten Durchgangsklemme
- Kurzschlußschutz mit der Sicherungsklemme
- Schützen von Spulen oder Signale anzeigen mit der Bauelementklemme
- Spannungsfrei arbeiten mit der Längstrennklemme

Durchgangsklemme 2,5 mm² mit 4 Anschlüssen

Die Durchgangsklemme mit 4 Anschlüssen ist die Alternative zur 1poligen Doppelstockklemme. Sie paßt ins Bild der Durchgangsklemmen mit zwei und drei Anschlüssen und ist mit denen kombinierbar: gleiche Abmessungen in Baubreite und Höhe, gleiche Lage der beiden Brückungskanäle, gleiches Querverbindungsmaterial. Prüfmöglichkeiten für Prüfstecker Ø 2,3 mm sind auf der Frontseite integriert (Bild 1).

In der Praxis werden bei Potential-Verteilungen oft mehrere Anschlüsse auf eine Klemme gelegt. Anstatt zwei Klemmen mit zwei Anschlüssen und einem Brücker, wird mit einer Klemme mit 4 Anschlüssen Platz und Brückungs-material gespart.

Sicherungsklemmen 4 mm² mit und ohne LED-Anzeige

Sicherungsklemmen haben einen schwenkbaren Sicherungshalter mit Platz für eine Ersatzsicherung (Bild 2). Ihr Vorteil ist es, daß im Defektfall stets eine Sicherung gleich zur Hand ist.

Die Sicherungsklemmen dienen zum Kurzschlußschutz von Steuerstromkreisen. Sie sind für G-Sicherungseinsätze 5 x 20 mm und 5 x 25 mm bis 6,3 A, für flinke und träge Einsätze vorgesehen. Bei Verwendung eines Trenneinsatzes 5 x 25 mm bis 16 A, erhält die Klemme eine Trennfunktion.

Die Varianten mit LED zeigen im Fehlerfall die nach einer Auslösung durchgebrannte Sicherung an. Eine Brückungsmöglichkeit ist vorhanden. Dadurch ist das Aufteilen eines Strompfades auf mehrere einzeln abgesicherte Verbraucher möglich.

Für Prüfzwecke sind zwei Prüf-

buchsen für Prüfstecker Ø 2,3 mm vorhanden. Beschriftungsmöglichkeiten sind im Klemmenteil und im Halter vorgesehen.

Bauelementklemme 4 mm²

Die Bauelementklemme besteht aus einer seitlichen Grundklemme und einem Stecker zum Selbstbestücken für Bauelemente (Bild 3). Das Grundgehäuse entspricht dem der Sicherungsklemme bzgl. Abmessungen, Brückungs- und Bezeichnungsmöglichkeit.

Bauelementklemme 2,5 mm²

Trennklemmen werden häufig in Meß-, Regel- und Steueranlagen eingesetzt, um Störungen schnell aufzufinden und Revisionsarbeiten spannungsfrei durchführen zu können.

Das Trennelement ist ein orange gekennzeichnet, schwenkbarer Trenner mit definierter Schaltstellung Ein-Aus (Bild 4). Der Trenner kann mit einem Schraubendreher geöffnet werden. An jeder Klemmstelle ist eine Öffnung für Prüfstecker Ø 2,3 mm vorhanden. Eine Querverbindungs- und Bezeichnungsmöglichkeit ist gegeben.

Schirmklemmensystem 8WA4

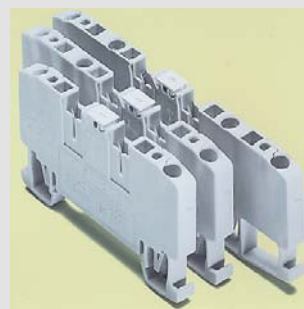
Induktive und kapazitive Störgrößen, die zu Ausfällen in Meß-, Steuer- und Regelanlagen führen, lassen sich mit dem Schirmschluß-System 8WA4 weitestgehend vermeiden. Es ist ein System von hoher elektrischer und mechanischer Sicherheit. Das flexible System bietet hohe elektrische und mechanische Sicherheit.

Drei Schirmklemmen für die Leiterdurchmesser 0 bis 8 mm, 7 bis 16 mm und 6 bis 24mm werden angeboten.

Die Montage (Bild 5) ist einfach, sicher und zeitsparend durch das senkrechte Aufrasten:

- direkt in die Rastlöcher des Befestigungsblechs bis 3 mm Dicke
- auf gerader Cu-Schiene 10 x 3 mm mit isolierten Halteböcken
- anwenderspezifisch geformte Bügel auf Cu-Schiene mit Abstandsbolzen.

Ein integriertes Federelement in der Schirmklemme macht sie unempfindlich gegen Vibrationen.



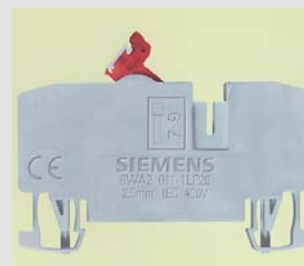
1 Eine Familie: Durchgangsklemmen mit zwei, drei und vier Anschlüssen



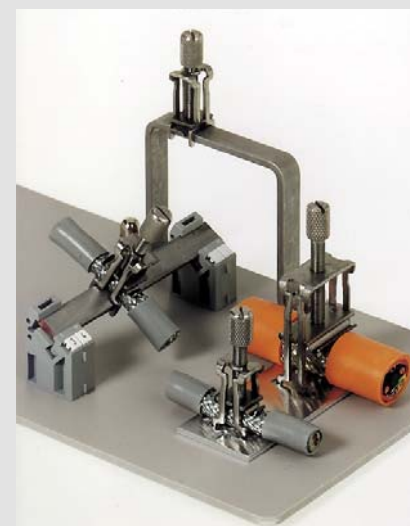
2 Sicherung immer schnell zur Hand: Sicherungsklemme mit Reserveplatz



3 Bauelementklemme zum Selbstbestücken mit Bauelementen



4 Der orangefarbene Trenner in Aus-Stellung zeigt bei der Längstrennklemme den spannungsfreien Zustand an



5 Flexible Montagemöglichkeiten der Schirmklemmen: direkt aufs Befestigungsblech oder auf die 10 x 3-Cu-Schiene

Es kompensiert Verformungen und daraus resultierende Setzer-scheinungen der angeschlossenen geschirmten Leitungen.

Tips für den Anwender. Die Schirmdämpfung ist gut, wenn die Meßwerte zwischen -60 und -100 dB bei einer Frequenz zwischen 10 kHz bis 100 MHz liegen. Geachtet werden muß auf:

- Anzugsdrehmoment: 0,6 Nm
- zur Masseverbindung sollen

sehr kurze Wege eingehalten werden, und die Auflage des Schirmes soll möglichst großflächig sein

- möglichst kleine Übergangswiderstände einhalten.

Literatur

- [1] Theiss, H.: Rationeller Einsatz von Reihenklemmen. Elektropraktiker, Berlin 52(1998)10, S. 906-908.

H. Theiss ■