

Installationsklemmen in Direktstecktechnik

Die Elektroinstallation im Gebäude wird ständig komplexer und anspruchsvoller. Immer mehr Stromkreise, die in zahlreichen Haupt-, Unter- und Kleinverteilern sowie Zählerschränken untergebracht sind, müssen rationell verdrahtet werden. Installationsklemmen in Direktstecktechnik verkürzen die Verdrahtungszeiten – auch im Verteilerbau – erheblich.

Leiter einfach stecken

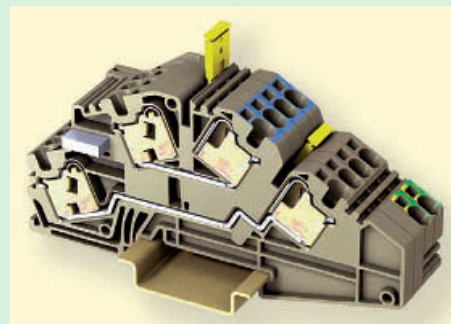
Das Direktsteck-Anschlussystem „Push In“ ist speziell für die Elektroinstallation in Gebäuden konzipiert. Zum Anschluss wird der abisolierte massive Leiter einfach bis zum Anschlag in die Klemmstelle gesteckt, um eine zuverlässige, rüttelsichere und gasdichte Verbindung herzustellen. (Bild 1). Ein Werkzeug ist dafür nicht erforderlich. Selbst feindrähtige Leiter mit aufgedrimpten Aderendhülsen – mit und ohne Kunststoffkragen – oder ultraschallverschweißte Leiter lassen sich anschließen. Die Installationsklemmen sind im so genannten Roof-Style-Design ausgeführt (Bild 2). Diese markante

Dachform ermöglicht eine komfortable Verdrahtung und kompakte Klemmen mit einer Länge von 100 mm und einer Breite von 5,1 mm. Mit den Bemessungsdaten 32 A und 400 V weisen die Klemmen die Leistungsmerkmale einer 4-mm²-Klemme auf, entsprechen aber von der Baugröße einer 2,5-mm²-Ausführung. Leiterquerschnitte von 0,5 bis 4 mm² können aufgenommen werden, darüber hinaus 4 mm² feindrähtige Leiter mit Aderendhülsen, wenn diese nach EN 60947-1 gecrimpt sind. Leitereinführung und Federbetätigung zum Lösen des angeschlossenen Leiters erfolgen von oben parallel zueinander.

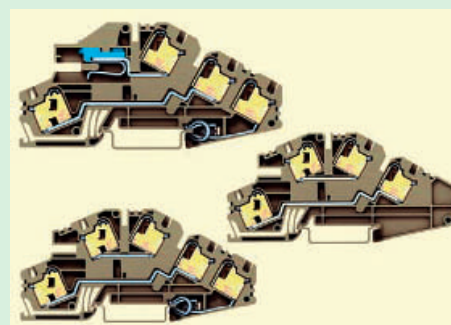


1 Beim Direktsteck-Anschlussystem öffnet der Leiter beim Einführen die Klemme

Fotos: Weidmüller



2 Installationsklemmen im so genannten Roof-Style-Design. Das Brücken erfolgt mit steckbaren, vollisolierten Querverbindungen.



3 Die Installationsklemmen-Familie PDL 4 umfasst u. a. Durchgangsklemmen mit Neutralleiter-Trennanschluss, Durchgangsklemmen und Durchgangsklemmen mit Schutzleiteranschluss



BUCH-TIPP!

Bödeker/Kindermann
Erstprüfung elektrischer Anlagen
- Mit Checklisten zu allen Prüfabläufen -
2. Aufl., 176 Seiten, 70 Abb., 25 Tafeln ·
Paperback, ISBN 3-341-01417-9
€ 34,80

HUSS-MEDIEN GmbH
Verlag Technik
10400 Berlin

Direkt-Bestell-Service: Tag & Nacht
Tel.: 030/4 21 51-3 25 · Fax: 030/4 21 51-4 68
HUSS-MEDIEN GmbH
Versandbuchhandlung, 10400 Berlin
e-mail: versandbuchhandlung@hussberlin.de
www.technik-fachbuch.de

Druckfeder-Gehäuse-Prinzip

Die Klemmen sind nach dem Druckfeder-Prinzip aufgebaut, d. h., die Feder für den Leiteranschluss wird separat im Gehäuse gehalten. Dieses Konstruktionsprinzip stellt eine Trennung von mechanischer und elektrischer Funktion sicher: Kupfer sorgt für einen geringen Spannungsfall und Federstahl für einen dauerhaften Kontakt. Ein weiteres Merkmal sind die hohen Leiterausziehkräfte des Kontaktsystems. Allerdings spleißen feindrähtige Leiter beim Einführen nicht auf. Die Installationsklemmen-Familie in Direktstecktechnik zum Aufrasten auf die Tragschiene TS 35 umfasst Durchgangsklemmen, Dreileiter-Installationsklemmen mit Neutralleiter- und Schutzleiteranschluss sowie Durchgangsklemmen mit Neutralleiter-Trennanschluss und Schutzleiteranschluss (Bild 3). Letztere Variante ermöglicht eine Isolationsmessung gegen Erde ohne Abklemmen des Neutralleiters. Die Querverbindung des N-Potentials erfolgt mit dem Sammelschienen-system 10 x 3 mm bis 140 A.

Das Brücken geschieht mit steckbaren, vollisolierten Querverbindungen unter Berücksichtigung der Finger- und Handrücksensicherheit nach VDE 0106, Teil 100 (BGV A2/VBG 4). Das Material des Klemmenträgers besteht aus dem Isolierstoff Wemid, einem Spezial-Thermoplast, der gegenüber Polyamid PA 66 eine erhöhte Dauergebrauchstemperatur von 120 °C (PA 66: 100 °C) bei verbesserter Brandresistenz – bei Klassifikation V0 (PA 66: V2) nach UL 94 – aufweist. Wemid ist selbstverlöschend, brennende Tropfen fallen nicht ab. Umfangreiche Betriebsmittelkennzeichnungen lassen sich mit den verschiedenen Markierungssystemen aus dem Weidmüller-Sortiment durchführen. Erforderliche Prüfungen können problemlos durchgeführt werden. Die Reihenklemmen mit Direktsteck-Anschlussystem passen in jeden Installationsverteiler nach DIN 43871. Dreileiter-Installationsklemmen sind seit Herbst 2003 lieferbar. Eine komplette Installationsklemmen-Familie bis 16 mm² ist in Vorbereitung.
H. Kalla