

Reihenklammern mit Direktstecktechnik

Mit den neuen Installations-Etagenklammern (IEK) und N-Trennklammern (NT-Klammern) ist das Topjob-S-Reihenklammern-Programm von Wago sowohl für Verdrahtungen in der Elektroinstallation als auch für den Industrieinsatz – einschließlich Ex-Anwendungen – gut geeignet. Besondere Merkmale sind die kompakte Bauform, der Cage-Clamp-S-Anschluss, das Brückersystem und die durchgehenden Beschriftungssysteme.

Direktstecktechnik

Die Zeit und Kosten sparende Direktstecktechnik für abisolierte, eindrähtige Leiter von 0,5 mm² bis 16 mm² und für feindrähtige Leiter mit Aderhülse von 0,75 mm² bis 16 mm² (Bild 1) ist durchgängig nutzbar bei

- den Installations-Etagenklammern (bis 4 mm², Ausführungen NT/L/PE, N/L/PE, L/L/PE, L/L und N/L),
- allen NT-Klammern (2,5/4 mm², 6/10 mm², 16/25 mm²) sowie
- allen 2-, 3- und 4-Leiter-Durchgangs- und Schutzleiterklammern in den Nennquerschnittsgrößen 1,5/2,5 mm² bis 16/25 mm².

Nach vorheriger Betätigung der Klemmfeder mit einem Schraubendreher können alle Leiterarten im Querschnittsbereich von 0,25 mm² bis 25 mm² angeschlossen werden. Damit sind die Klammern universell für alle Kupferleiterarten einsetzbar.

Frontverdrahtung

Klammernbetätigung und Leitereinführung erfolgen frontal, parallel zueinander. Dies macht es möglich, eine „beliebige“ Anzahl von Klemmfedern auf einer Stromschiene anzuordnen. Die daraus resultierenden 3- und 4-Leiter-Klammern erlauben eine Platz und Materialkosten sparende Potentialervielfachung ohne zusätzliche Klammern und Brücken.

Bei Verzicht auf die Direktstecktechnik bei feindrähtigen Leitern kann bei der Frontverdrahtungstechnik auf Spleißschutzmaßnahmen, wie z. B. das Aufcrimpen von Aderendhülsen, verzichtet werden. Durch den konstruktiv sehr kompakt aufgebauten Cage-Clamp-S-Anschluss – die Klemmfeder taucht in einen rechteckigen Durchzug in der Stromschiene ein – sind diese Reihenklammern bis zu 30 % kleiner gegenüber vergleichbaren Typen für Tragschienen TS 35. Das bedeutet mehr Verdrahtungsraum oder kleinere Schaltschränke und Klammernkästen. Die IEK sind nach Hersteller-

angaben die kleinsten Installations-Etagenklammern mit Direktstecktechnik am Markt, mit voller Funktionalität einer 4-mm²-Klemme, für mehr Verdrahtungsraum unter der Normverteiler-Abdeckung.

Brücken und Prüfen

Alle beschriebenen Reihenklammern sind mit fremdgefederten Brückerbuchsen für isolierte, steckbare Brückersysteme ausgestattet. Durchgangs- und Schutzleiterklammern sowie NT-Klammern haben doppelte Brückerschächte für die Aufnahme von Kammbückern für das parallele Brücken verschiedener Potentiale. Die IEK haben je einspurige Brückerschächte für L oder N. Trotzdem ist auch bei ihnen das gleichzeitige, parallele Brücken zweier unterschiedlicher Potentiale je Brückerschacht möglich (Bild 2): Es stehen spezielle Schachtelbrücken zur Verfügung. Die die Stromschiene der Klammern kontaktierenden Brückersinken der parallel im gleichen Brückerschacht eingesetzten Schachtelbrücken befinden sich jeweils in den gegenseitigen Lücken, die durch Herausbrechen der Brückersinken entstanden sind. Das „Schaltbild“ jedes individuell konfigurierten Schachtelbrückers lässt sich leicht mit einem Permanent-Faserschreiber dauerhaft auf dem Brückergehäuse aufzeichnen (Bild 3).

Modular anrastbare Steckverbinder für die steckbare Verdrahtung an-

schlussfertig vorkonfektionierter Unterbaugruppen oder für Serienprüfungen, Prüfadapter und Prüfabgriffe erlauben unterschiedlichste Prüfmöglichkeiten.

Beschriftung

Die Beschriftung der Installations-Etagenklammern, NT-Klammern sowie Durchgangs- und Schutzleiterklammern ist mit den beiden angebotenen Beschriftungssystemen – ein durchgehender Beschriftungsstreifen und WMB-Inline-Schildchen von der Spule – besonders einfach (Bild 4). Beide Systeme werden idealerweise unter Nutzung der ProServe-Software von Wago, Version 4.1, auf einem Thermotransferdrucker bedruckt. Die Bedruckung erfolgt passend zur Konfiguration der kompletten Klemmenleiste, die Montage auf die Klammern mit „zwei Handgriffen“. Aber auch die Beschriftung von Hand mit einem Permanent-Faserschreiber ist dauerhaft wischfest möglich. Die IEK sind an jeder Klemmstelle mit einer separaten Beschriftungsaufnahme für WMB-Inline-Schildchen ausgestattet. In eine zusätzliche obere Beschriftungsaufnahme kann der durchgehende Beschriftungsstreifen, mit per Thermotransferdrucker oder Faserschreiber aufgebracht Zielgruppenbeschriftung, eingerastet werden.

Bei NT-, Durchgangs- und PE-Klem-

men fluchtet die mittlere Beschriftungsaufnahme bei allen Klammern bis 6 mm² und wieder für die 10-mm²- und 16-mm²-Klammern auf jeweils gleichem Niveau – eine wichtige Voraussetzung für die Klammernbeschriftung mit dem durchgehenden Beschriftungsstreifen. Die WMB-Inline-Schildchen passen in Kettenform auf alle 2,5-mm²-Klammern, vereinzelt auch auf Klammern größerer Nennquerschnitte. Auch die kombinierte Nutzung beider Systeme, WMB-Inline für die Klemmstellenbeschriftung und der Beschriftungsstreifen für die Zielgruppenbeschriftung, ist gängige Praxis.

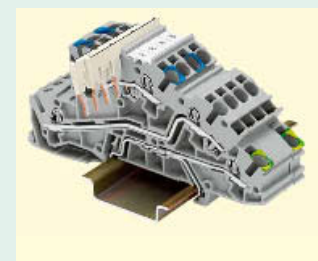
Weitere Merkmale

Weitere Produktmerkmale der Reihenklammern sind:

- farbige Kennzeichnung der Leitereinführungsoffnungen bei IEK
- schraubenloser N-Trennschlitten bei IEK und NT-Klammern zur automatischen, dauerhaft sicheren Kontaktierung der N-Sammelschiene (Bild 5)
- PE-Klammern mit schraubenlosem PE-Kontaktfuß zur automatischen Kontaktierung der Tragschiene beim Aufrasten
- nur 7,5 mm breiter Sammelschienen-träger mit Endklammerfunktion
- optional einsetzbare transparente Sammelschienenabdeckung. ■



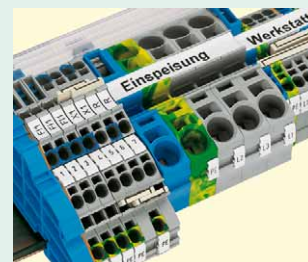
1 Direktstecktechnik für eindrähtige Leiter und feindrähtige Leiter mit Aderendhülse



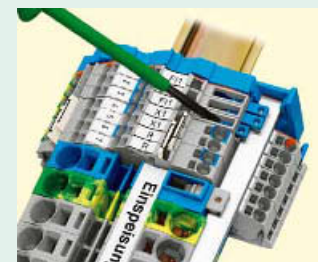
2 Paralleles Brücken verschiedener Potentiale im einspurigen Brückerschacht



3 „Schaltbild“ des Brückers auf dem Brückergehäuse



4 Individuelle Beschriftung mit durchgehenden Beschriftungssystemen



5 Schraubenloser N-Trennschlitten

Fotos: Wago