

Zweck und Notwendigkeit eines Schonhammers in der Elektrotechnik

Bei dieser Bauart löst dieses Werkzeug auch bei Unachtsamkeit bei der Montage keinen Kurzschluss aus und ermöglicht keinen unerwünschten Kontakt mit eventuell spannungsführenden Teilen.

Dieser isolierte Schonhammer (isoliertes Werkzeug nach DIN EN 60900) wird unter anderem zum Eintreiben für Spreizkeile zum Spreizen von Adern eingesetzt. Damit wird die Aderisolierung beim Spreizen der Adern geschont und nicht beschädigt, da die Kanten der Spreizkeile abgerundet sind.

Prüfung und Erprobung

Die Eignung des Spreizkeiles, des Klemmrings und des Montageverfahrens ist durch eine Probemontage unter Berücksichtigung von zu erwartender Falschmontage jeweils bei einer Kabeltemperatur von -8 °C , $+70\text{ °C}$ und bei mittlerer Umgebungstemperatur von 25 °C nachzuweisen. Die Prüfung gilt als bestanden, wenn die Aderisolierung keine Beschädigung aufweist.

Eine Schlag- und Fallprüfung wird am Klemmring in Anlehnung an DIN EN 60 900 (VDE 0682 Teil 201/A 11) "Handwerkzeuge zum Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen bis AC 1000 V und DC 1500 V" durchgeführt. Mit dem gegliederten Prüffinger (nach DIN VDE 0470 Teil 1) wird die Prüfung der "Fingersicherheit" durchgeführt. Die Höhe der Prüfkraft beträgt 10 N. Ein Berühren der spannungsführenden Teile darf nicht möglich sein.

Am fertig montierten Klemmring wird eine Spannungsprüfung im Kugelbad oder mit leitfähiger Umhüllung in Anlehnung an DIN EN 60 900 durchgeführt. Die Öffnungen, die "Fingersicherheit" aufweisen, dürfen für die Prüfung verschlossen werden. Die Prüfung gilt als bestanden, wenn kein Über- oder Durchschlag erfolgt.

Quellenangabe: BGI 862

Montage eines Klemmrings unter Beachtung der Grundsätze für den Berührungsschutz bei Arbeiten unter Spannung (AuS) bis 1 kV (bisher ZH 1/488)
Berufsgenossenschaft der Feinmechanik und Elektrotechnik Juli 2003