

Kleine Ursache – große Wirkung

Fehler beim Abisolieren vermeiden

Horst Kalla

Vom Schaltschrankbau bis zur Energieverteilung: Das Abisolieren gehört zum »täglich Brot«. Doch es hat auch seine Tücken: Wenn man nicht sauber arbeitet, kann dies unangenehme Folgen haben.

Mit »Abisolieren« bezeichnet man das Durchtrennen und Entfernen der Isolation. Um hierbei potentielle Fehler ausschließen und reproduzierbare Ergebnisse erzielen zu können, nutzen Profis Abisolierwerkzeuge und nicht das Taschenmesser. Abisolierwerkzeuge garantieren ein gleichbleibendes, den Normen entsprechendes Ergebnis.

Das Schneiden

Vor dem Abisolieren muss man i. d. R. den Leiter durchtrennen. Ein glatter, gerader Schnitt ohne Leiterverformung ist der Grundstein für eine korrekte Weiterverarbeitung. Vermeiden sollte man schräge Schnitte, abgequetschte Leiter oder herausgezogene Einzeldrähte bei feindrätigen Leitern.

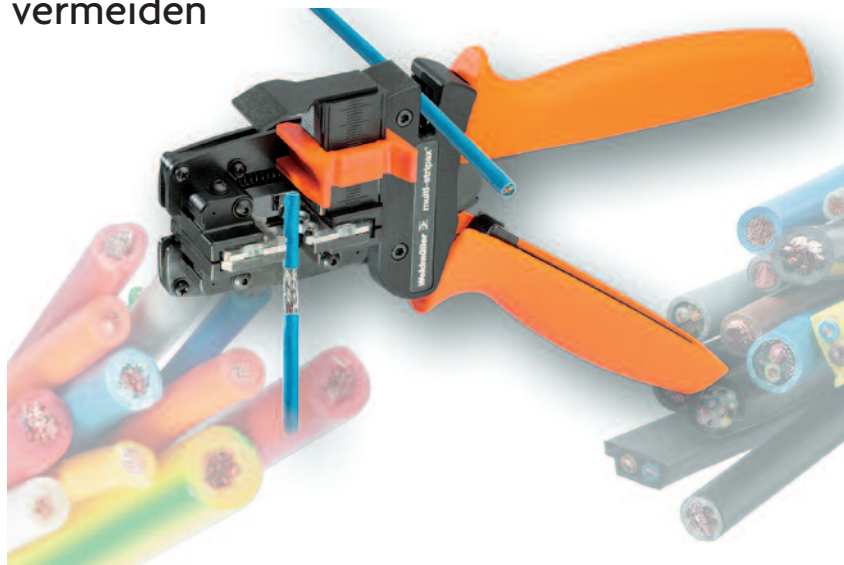
Das Abisolieren

Beim Abisolieren kommt es ganz wesentlich darauf an, die Isolation auf einer bestimmten Länge zu entfernen, ohne dabei den Leiter oder die verbleibende Isolation zu beschädigen. Hinweise auf Abisolierfehler gibt die DIN IEC 352 Teil 2 (früher DIN IEC 48/290) – siehe **Kasten**.

Bei Kabel- oder Taschenmessern hängt die Abisolierqualität vom Geschick des Anwenders ab. Außerdem verändert sich die Qualität des Ergebnisses von Mal zu Mal.

Besser eignen sich Werkzeuge, die sich automatisch auf den jeweiligen Leiterquerschnitt einstellen. Sie beschädigen den Leiter nicht und vermeiden alle im Kasten genannten Fehler. Die Werkzeuge der Reihe »stripax« sind abge-

Horst Kalla, Weidmüller, Detmold



Quelle: Weidmüller

Abisolierwerkzeug für eine Vielzahl an Leiterisolationen und -aufbauten

stimmt auf die normalerweise verwendeten PVC-Isolationen. Weicht die Isolationsdicke von den gebräuchlichen Maßen ab, stellt man den entsprechenden Wert manuell ein.

Abisolieren leicht gemacht

Unter der Bezeichnung »Multi-Stripax« bietet Weidmüller nun eine Weiterentwicklung der bekannten Abisolierwerkzeuge an (Bild). Mit Hilfe von auswechselbaren Abisoliereinheiten eignen sich diese Werkzeuge für viele Arten von Leitern. Derzeit sind dies

- ein-, mehr- und feindrätige Rundleiter 6...16 mm² mit PVC-Isolierung,

- alle AS-Interface Busleitungen mit Isolationen aus PTE, PUR und EPDM sowie
- alle Leitertypen und Isolationen gemäß AWG 26...16 aus PVC oder Teflon.

Die für diese Leiter erstellten Formmesser sorgen für ein einwandfreies Abisolierresultat. Die Führungsplatten erleichtern die korrekte Positionierung des Leiters und verhindern ein Beschädigen des Leiters. Die Klemmbacken geben die erforderlichen Haltekräfte des Leiters während des Abisoliervorgangs vor.


Bei unterschiedlichen Leiterisolationen und Leiteraufbauten wechselt man die Abisoliereinheiten aus. Eine komplette Abisoliereinheit besteht aus Klemmbackensatz und Messersatz mit Führungsplatten. Durch die speziell geformten Abisoliermesser kann nahezu jeder Leiter abisoliert werden – rund bis maximal 8mm Durchmesser, flach bis 20mm Breite oder mit Sonderquerschnitten.

Die Abisolierqualität ist für anspruchsvolle industrielle Anwendungen konzipiert. Das Werkzeug zeichnet sich durch eine hohe Wiederholgenauigkeit im Abisolierergebnis aus. Integriert ist ein Abschneider für eindrätige Leiter bis 2,5mm² sowie für mehr- und feindrätige Leiter bis 6mm².







Das Abisolierwerkzeug ermöglicht ein ermüdungsfreies Arbeiten. Seine hohe Stabilität garantiert eine lange Lebensdauer und hohe Zuverlässigkeit. In wenigen Arbeitsschritten ist der Leiter abisoliert: Leiter schneiden, Leiter seitlich einlegen, abisolieren – fertig. ■

TYPISCHE FEHLER

Richtig abisoliert:



Falsch abisoliert:

-  Isolierung wurde nicht einwandfrei eingeschnitten
-  Reste der Leiterisolation befinden sich auf dem Leiter
-  Leiterisolation wurde vom Abisolierwerkzeug beschädigt
-  Einzeldrähte wurden vom Abisolierwerkzeug beschädigt oder abgeschnitten
-  Einzeldrähte wurden nachträglich zu intensiv verdreht
-  Einzeldrähte sind nicht mehr verdreht