

Verstellbare Ø 4 mm-Prüfspitzen

Die Sicherheitsanforderungen für Servicetechniker, Elektroinstallateure, EVU-Mitarbeiter etc. sind je nach Arbeitsumgebung unterschiedlich hoch. Für elektrisches Messzubehör werden in IEC/EN 61010-031 Messkategorien mit entsprechenden Anforderungen an das zu verwendende Messzubehör definiert, um sicheres Arbeiten zu ermöglichen. Dabei ist ein wichtiges Sicherheitskriterium für Messzubehör die zulässige Länge blanker Prüfspitzen, um die Wahrscheinlichkeit eines Kurzschlusses unter Berücksichtigung der möglichen Folgen herabzusetzen.

Im Jahre 2008 hat es einige Änderungen in der Sicherheitsnorm IEC/EN 61010-031:2008 gegeben, die am 1. März 2011 in Kraft getreten sind.

Dieses hat unter anderem folgende Konsequenzen für die Länge blanker Prüfspitzen:

- Max. 4 mm in den Messkategorien CAT III und CAT IV
- Max. 19 mm in Messkategorie CAT II

Man benötigt gegebenenfalls eine Vielzahl von Prüfspitzen, um einerseits die Sicherheitsanforderungen zu erfüllen und andererseits entsprechend der Messgeometrie die Messaufgaben durchführen zu können.

Durch die neu entwickelten verstellbaren Prüfspitzen ist es möglich, die Länge der Spitze und damit den möglichen Einsatzbereich zu verändern (unterschiedliche Bemessungsspannungen bzw. Messkategorien), wodurch der Prüfende insgesamt mit weniger Prüfspitzen auskommt.

Für eine Änderung der Spitzenlänge kann der innere Teil gegenüber dem äußeren Griffteil verschoben werden und in zwei definierten Positionen einrasten. Eine Verschiebung ist nur mit Hilfe eines Werkzeugs möglich, so dass ein versehentliches Umschalten ausgeschlossen ist.



In einem Sichtfenster erscheinen je nach Stellung des verschiebbaren Innenteils die Angabe der Messkategorie und des Bemessungsstromes.

Die verstellbaren Prüfspitzen gibt es in der aufsteckbaren Variante mit Ø 4 mm-Sicherheitsbuchse am hinteren Ende der Prüfspitze für die Verwendung mit Standard-Ø 4 mm-Sicherheits-Messleitungen oder mit fest angeschlossener Leitung.

Für verschiedene Einsatzgebiete gibt es verschiedene Spitzenformen:

- Ø 4 mm-Spitze aus vernickeltem Messing mit Kontaktlamelle (Hartkupferlegierung), z. B. zur Kontaktierung von Schuko-Steckdosen im europäischen Raum
- Runde Ø 2 mm-Spitze aus Monel® für den universellen Einsatz
Monel® ist ein eingetragenes Warenzeichen der *Special Metals Corporation*.
- Flache 1,6 mm x 5 mm-Spitze aus vernickeltem Messing, z. B. zur Kontaktierung von Netzsteckdosen in den USA oder im asiatischen Raum

Adjustable Ø 4 mm Test Probes

The stringency of the safety requirements for service technicians, electricians, power utility employees etc. varies according to their working environment. For electrical test accessories, IEC/EN 61010-031 defines measurement categories for test accessories with the requirements they must meet in order to permit safe working. In this connection an important safety provision is a limitation on the length of bare probe tips to reduce the possibility of a short circuit and its possible consequences.

In 2008 a number of changes were made to the safety standard IEC/EN 61010-031:2008 that became effective on 1st March 2011.

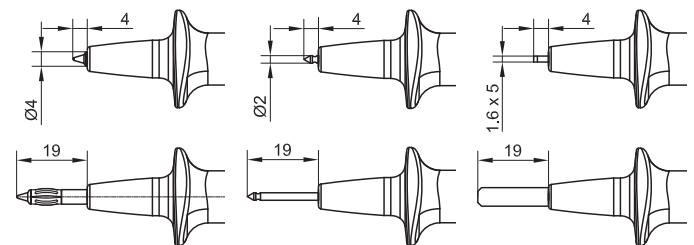
This has among others consequences on the limitation to length of bare metal probes:

- Max. 4 mm in measurement categories CAT III and CAT IV
- Max. 19 mm in measurement category CAT II

A large number of test probes may be needed in order to fulfil the safety requirements and to effect measurements in a manner appropriate to the measurement geometry.

With the newly developed adjustable test probes it is possible to vary the length of the tip and therefore the possible field of application (different rated voltages and measurement categories), as a result of which the tester can manage with fewer probes.

In order to alter the length of the tip, the inner part of the handle can be shifted in relation to the outer part and locked in two defined positions. To rule out the possibility of inadvertent shifting, its position can be changed only by means of a tool.



XSAP-4
XSPP-419...

XSAP-2R
XSPP-2R-419...

XSAP-2F
XSPP-2F-419...

The measurement category and rated current as determined by the position of the movable inner part are shown in an indicator window.

The adjustable probes are available in a plug-connection version with a Ø 4 mm safety socket at the rear end of the probe for use with standard Ø 4 mm test leads, or in a version with a permanently connected lead.

For different application fields there are tips with different forms available:

- Ø 4 mm tip, made of nickel-plated brass, with Multilam (hard copper alloy), e.g. for contact to mains sockets with protective conductor in European countries
- Round Ø 2 mm Monel® tip for universal use
Monel® is a registered trade mark of *Special Metals Corporation*.
- Flat tip 1.6 mm x 5 mm, made of nickel-plated brass, e.g. for contact to mains sockets in the USA or in the Asian area