

❹ Die Fernmeldung der Ableiterzustände erfolgt über einen integrierten potentialfreien Wechslerkontakt



❺ Automatisches Testgerät für steckbare Überspannungsableiter

Fotos: Phoenix Contact

können umfassend elektrisch geprüft werden.

Das Prüfgerät verfügt über eine Datenbank, in der die Toleranzgrenzen der einzelnen Ableiter abgelegt sind. So ist das Ergebnis der Funktionsprüfung nicht nur eine einfache „OK/Defekt“-Aussage. Sollte beispielsweise die Toleranzgrenze eines Ableiters erreicht sein, erfolgt eine Meldung. Das Erreichen der Toleranzgrenze bedeutet nicht, dass der Ableiter funktionsunfähig ist, jedoch wird im Sinne einer vorausschauenden Instandhaltung ein Austausch empfohlen.

Alle Prüfergebnisse werden durch LED sowie auf einem LC-Display angezeigt und in einem Prüfprotokoll abgelegt, das mit einem PC ausgelesen und weiterverarbeitet werden kann.

Sowohl die Firmware als auch die Datenbank des Prüfgeräts lassen sich an zukünftige Ableitervarianten anpassen. Auch für veränderte mechanische Bauformen sind geeignete Prüfaufnahmen nachrüstbar.

Literatur

[1] *Wetter, M.*: Blitzstromableiter und Überspannungsleiter aktiv koordiniert. Elektropraktiker, Berlin 54(2000)7, S. 590-592

H. Heckler

In der Praxis nicht bestanden

Steckdosentester ohne Schutzleiterprüfung

Der im Bild ❶ gezeigte einphasige Steckdosentester ist ein einfaches und zweckmäßiges Prüfgerät für Haushalt und Gewerbe. Ein gleichwertiges einfaches Prüfgerät für CEE-Dreiphasenwechselstrom-Steckdosen wäre ebenso zweckmäßig. Leider erfüllt der Steckdosentester im Bild ❷ die Forderungen nicht.

1-phasiger Steckdosentester

Unkompliziert können mit diesem Gerät Funktion und Sicherheit von Schukosteckdosen geprüft werden. Diese einfache Prüfmethode ersetzt keinesfalls die gesamte Prüfung nach der Betriebssicherheitsverordnung bzw. BGV A3 (früher VBG 4). Für zusätzliche regelmäßige Kontrollen, auch durch einen Hausmeister, z. B. als elektrotechnisch unterwiesene Person, kann dieses Gerät jedoch ein wichtiges Hilfsmittel sein.

3-phasiger Steckdosentester

Dieses Gerät ist praktisch ein „Phasenprüfer mit Drehfeldanzeige“. Die wichtigste Prüfung, der Nachweis, dass der Schutzleiter der jeweils kontrollierten Steckdose seine Aufgabe ordnungsgemäß verrichtet, fehlt leider. Nicht erkannt werden

- das völlige Fehlen des Schutzleiters und somit
- das Vertauschen von Neutralleiter und Schutzleiter .

Das „Prüfgerät“ täuscht seinem Anwender vor, dass die zum Nachweis der Sicherheit nötigen Prüfgänge vorgenommen werden. Eine gefährliche Sache. Es ist aus unserer Sicht ein Arbeitsmittel, das die Vorgabe der BetrSichV „Der Arbeitgeber hat sicherzustellen, dass Arbeitsmittel nur benutzt werden, wenn sie … für die vorgesehene Verwendung geeignet sind“ und auch die Vorgaben von DIN VDE 0411/413 nicht erfüllt. Er darf somit nicht angewandt werden. Völlig unverständlich ist, dass der Tester ein CE-Zeichen trägt. Gehören die Möglichkeit der richtigen praktischen sowie der arbeitsschutzgerechten Anwendung und das Erfüllen der angekündigten Aufgabe nicht zu den Merkmalen, die bei einer Prüfung vor dem „In den Verkehr bringen“ durch Hersteller/Händler mit zu beurteilen sind?

Notwendige Maßnahmen

In der Bedienungsanleitung wird dann im Bewusstsein dieser Mängel „ordnungsgemäß“ darauf verwiesen, dass vor seinem Einstecken in die zu prüfende Steckdose deren Schutzleiterkontakt mit Hilfe eines Phasenprüfers auf Spannungsfreiheit zu testen ist.

Die 3. Sicherheitsregel weist eindeutig darauf hin, dass in NS-Netzen die Spannungsfreiheit nur mit einem 2-poligen Spannungsprüfer nachgewiesen werden darf.

Somit kann dem Hersteller/Vertreiber nur empfohlen werden:

1. Einziehung und Rückholung des 3-Phasen-Steckdosentesters.
2. Verbesserung der Konstruktion, um der Funktion als Prüf- und Testgerät gerecht zu werden.

Inzwischen hat sich der Vertreiber des Geräts für die Hinweise bedankt und wird diese berücksichtigen.

H.- J. Becker



❶ Einphasen-Steckdosentester



❷ Dreiphasen-Steckdosentesters 16 A