

Messen Steuern Regeln
Durchgangsprüfgeräte**DIN**
VDE 0403

Diese auch vom Vorstand des Verbandes Deutscher Elektrotechniker (VDE) e.V. genehmigte Norm ist damit zugleich eine VDE-Bestimmung im Sinne von VDE 0022. Sie ist unter obenstehender Nummer in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der etz Elektrotechnische Zeitschrift bekanntgegeben worden.

Measurement and control; Continuity tester

Für den Anwendungsbereich dieser Norm bestehen keine entsprechenden regionalen oder internationalen Normen.

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm (VDE-Bestimmung) gilt ab 1. Juni 1987.

Entwurf war veröffentlicht als DIN VDE 0403/07.85.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Durchgangsprüfgeräte mit optischer bzw. akustischer Anzeige zum Prüfen des Durchgangs in elektrischen Anlagen mit Nennspannungen über 50 V Wechselspannung oder 120 V Gleichspannung.

Diese Durchgangsprüfgeräte sind nicht dazu bestimmt, mit ihnen die Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen nach **DIN VDE 0100 Teil 410** zu überprüfen.

2 Anforderungen und Prüfungen

2.1 Durchgangsprüfgeräte müssen einschließlich der Prüflösungen in Schutzklasse II ausgeführt werden. Der Leiterquerschnitt muß mindestens 0,5 mm² betragen.

Die Nennspannung des Netzes, in dem das Durchgangsprüfgerät angewendet werden darf, ist anzugeben.

Bei Durchgangsprüfgeräten, die mit zweipoligen Spannungsprüfern gekoppelt sind, ist zusätzlich **DIN VDE 0680 Teil 5** anzuwenden.

2.2 Die Leerlaufspannung darf 25 V Wechselspannung bzw. 60 V Gleichspannung nicht übersteigen.

Fortsetzung Seite 2

Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)

2.3 Durchgangsprüfgeräte müssen so gebaut sein, daß sie den bei bestimmungsgemäßem Gebrauch zu erwartenden mechanischen Beanspruchungen standhalten.

Die Prüfung der mechanischen Festigkeit ist nach **DIN VDE 0413 Teil 9** durchzuführen, mit Ausnahme der Schwingprüfung, die wie folgt vorzunehmen ist:

Das in DIN IEC 68 Teil 2-6 angegebene Prüfverfahren muß mit den folgenden Werten durchgeführt werden:

Frequenzbereich:	10 bis 55 bis 10 Hz
Schwingamplitude:	0,15 mm
Anzahl der Zyklen:	5
Frequenzänderung:	1 Oktave je min

Die Schwingungsebene ist senkrecht, das Meßgerät wird in seiner üblichen Gebrauchslage auf dem Schwingtisch befestigt.

2.4 Beim versehentlichen Anlegen einer Spannung bis zum 1,2fachen Wert der nach **Abschnitt 2.1** anzugebenden Netzspannung an die Anschlüsse des Prüfkreises darf

der Bedienende nicht gefährdet und das Durchgangsprüfgerät nicht zerstört werden.

Prüfung durch Anlegen der 1,2fachen Spannung nach **Abschnitt 2.1**, die mindestens 60 s lang anstehen muß.

2.5 Der Bereich, in dem das Gerät signalisiert, und die Art der Signalisierung sind anzugeben.

2.6 Die Prüflleitungen müssen fest angeschlossen sein.

3 Aufschriften

3.1 Ursprungszeichen oder Name des Herstellers

3.2 Gerätetyp

3.3 Nennspannung des Netzes, bis zu der das Durchgangsprüfgerät verwendet werden darf

3.4 Schutzisolierungszeichen nach DIN 40014

3.5 Angabe des Bereiches nach Abschnitt 2.5

Zitierte Normen

DIN 40014	Elektrotechnik; Schutzisolierung; Kennzeichnung an Betriebsmitteln; Schilder
DIN IEC 68 Teil 2-6	Elektrotechnik; Grundlegende Umweltprüfverfahren; Teil 2: Prüfungen; Prüfung Fc und Leitfaden: Schwingen, sinusförmig
DIN VDE 0100 Teil 410	Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V; Schutzmaßnahmen; Schutz gegen gefährliche Körperströme
DIN VDE 0413 Teil 9	Messen, Steuern, Regeln; Geräte zum Prüfen der Schutzmaßnahmen in elektrischen Anlagen; Drehfeldrichtungsanzeiger
DIN VDE 0680 Teil 5	Körperschutzmittel, Schutzvorrichtungen und Geräte zum Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen bis 1000 V; Zweipolige Spannungsprüfer

Erläuterungen

Diese Norm wurde erarbeitet vom UK 922.3 „Meßgeräte zum Prüfen von Schutzmaßnahmen“ der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE).

Die vorliegende Norm soll dem Anwender die Gewähr geben, daß beim Einsatz von Durchgangsprüfgeräten die in der VBG 4 festgelegten Sicherheitsanforderungen erfüllt sind.

Entgegen den Festlegungen in den beiden vorangegangenen Entwürfen wurde auf die Angabe eines Grenzwiderstandes gänzlich verzichtet. Dafür muß jetzt der Hersteller den Zusammenhang zwischen Durchgangswiderstand und Anzeige angeben.

Für Durchgangsprüfgeräte, die dieser Norm (VDE-Bestimmung) entsprechen, wird auf Antrag die Genehmigung zum Benutzen eines gesetzlich geschützten Sicherheitszeichens erteilt.

Auskünfte hierzu erteilt die VDE-Prüfstelle des Verbandes Deutscher Elektrotechniker (VDE) e.V., Merianstr. 28, 6050 Offenbach am Main.

Internationale Patentklassifikation

G 01 R 31/02