ICS 17.220.20

VDI/VDE/DGQ/DKD-RICHTLINIEN

Dezember 2004
December 2004

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

VERBAND DEUTSCHER ELEKTROTECHNIKER

DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR QUALITÄT

DEUTSCHER KALIBRIERDIENST

Kalibrieren von Messmitteln für elektrische Größen

Digitalmultimeter

Calibration of measuring equipments for electrical quantities

Digital multimeters

VDI/VDE/DGQ/DKD 2622

Blatt 3 / Part 3

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Frühere Ausgabe: 12.98 Entwurf, deutsch
Former edition: 12/98 draft, in German only

Zu beziehen durch / Available from Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin – Alle Rechte vorbehalten / All rights reserved © Verein Deutscher Ingenieure, Düsseldorf 2004

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

The German version of this guideline shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.



Inhalt Seite

1 Geltungsbereich 2

2 Vorbereitung der Kalibrierung 2

2.1 Beschaffenheits-, Funktions- und Sicherheitsprüfung 2

2.2 Einstellung der Referenz- bzw. Einsatzbedingungen 3

3 Durchführung der Kalibrierung 3

3.1 Beschreibung des Kalibriergegenstandes . . 3

3.2 Beschreibung der Kalibrierverfahren 3

3.2.1 Auswahl der Normale 3

3.2.2 Auswahl der Kalibrierverfahren . . . 3

3.2.3 Prinzipielle Kalibrieranordnungen . . 4

3.2.4 Kalibrierpunkte 4

3.2.5 Zubehör 7

3.4 Messunsicherheitsbetrachtung. 7

4 Auswertung und Dokumentation 7

Schrifttum 8

Anhang Beispiel für das Messunsicherheitsbudget bei der Kalibrierung eines Digitalmultimeters mit 19 999 Digits Anzeigeumfang 8

Contents Page

1 Scope 2

2 Preparation of calibration 2

2.1 Checking of condition, safety, and functioning 2

2.2 Setting of reference conditions and conditions for use 3

3 Performance of calibration 3

3.1 Description of the object to be calibrated . . 3

3.2 Description of the calibration methods. . . . 3

3.2.1 Selection of the standards 3

3.2.2 Selection of the calibration methods . 3

3.2.3 Basic measuring set-ups. 4

3.2.4 Calibrating points 4

3.2.5 Accessories 7

3.4 Measurement uncertainty consideration . . . 7

4 Evaluation and documentation 7

Bibliography 8

Annex Example of measurement uncertainty budget for calibration of a digital multimeter with an indicating range of 19 999 digits . 8

Vervielfältigung – auch für innerbetriebliche Zwecke – nicht gestattet / Reproduction – even for internal use – not permitted

VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik (GMA)

VDI/VDE-Handbuch Mess- und Automatisierungstechnik, Band 1: Verfahrenstechnisches Messen
VDI/VDE-Handbuch Mess- und Automatisierungstechnik, Band 2: Fertigungstechnisches Messen
VDI/VDE-Handbuch Mikro- und Feinwerktechnik