ICS 17.220.20

VDI/VDE/DGQ/DKD-RICHTLINIEN

Juni 2004
June 2004

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE
VERBAND DER ELEKTROTECHNIK ELEKTRONIK INFORMATIONSTECHNIK
DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR QUALITÄT
DEUTSCHER KALIBRIERDIENST

Kalibrieren von Messmitteln für elektrische Größen
Hochfrequenz-Feldstärke-Messgeräte

Calibration of measuring equipments for electrical quantities
High-frequency fieldstring meters

VDI/VDE/DGQ/DKD 2622

Blatt 10 / Part 10

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Frühere Ausgabe: 12.01 Entwurf, deutsch
Former edition: 12/01 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

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

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

Vorbemerkung 2

1 Zweck und Geltungsbereich, Definitionen . . 2

2 Vorbereitung der Kalibrierung 3
2.1 Beschaffenheits-, Funktions- und Sicherheitsprüfung 3
2.2 Einstellung der Referenz- und Einsatzbedingungen 3

3 Durchführung der Kalibrierung 3
3.1 Beschreibung des Kalibriergegenstandes . . 4
3.2 Beschreibung der Kalibrierverfahren 4
3.2.1 Exposition in einem berechneten Feld 5
3.2.2 Vergleich mit Referenz-Feldstärkemessgerät 6
3.2.3 Einstellung der Feldstärke mittels einer Referenz-Antenne 7
3.3 Kalibrierumfang 8
3.4 Messhilfsmittel. 8
3.5 Messunsicherheitsbetrachtung. 8
3.5.1 Unsicherheit der Anzeigewert-Korrektur 9
3.5.2 Unsicherheit der Skalenkonstante . . 10

4 Auswertung und Dokumentation 11

Schrifttum 12

Contents Page

Preliminary note 2

1 Objective and scope, definitions 2

2 Preparation of the calibration. 3
2.1 Status, functionality and security check 3
2.2 Adjustment of reference and operational conditions 3

3 Performance of the calibration 3
3.1 Description of the object to be calibrated . . 4
3.2 Description of the calibration procedure. . . 4
3.2.1 Exposure to a calculated field 5
3.2.2 Comparison with a reference field strength measuring device. 6
3.2.3 Adjustment of the field strength using a reference antenna 7
3.3 Scope of the calibration. 8
3.4 Auxiliary measuring equipment 8
3.5 Consideration of uncertainty of measurement 8
3.5.1 Uncertainty of the indicated value correction 9
3.5.2 Uncertainty of the scale constant . . . 10

4 Evaluation and documentation 11

Bibliography 12



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

Fachausschuss Kalibrieren von Messmitteln für elektrische Größen

VDI/VDE-Handbuch Messtechnik I
VDI/VDE-Handbuch Messtechnik II
VDI/VDE-Handbuch Mikro- und Feinwerktechnik