

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

VERBAND DER
ELEKTROTECHNIK
ELEKTRONIK
INFORMATIONSTECHNIK

DEUTSCHE
GESELLSCHAFT
FÜR QUALITÄT

DEUTSCHER
KALIBRIERDIENST

Kalibrieren von Messmitteln
für elektrische Größen
Kalibrieren von Gleichstromversorgungsgeräten

Calibration of measuring equipment
for electrical quantities
Calibration of DC power supplies

VDI/VDE/DGQ/
DKD 2622

Blatt 6 / Part 6

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

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



Inhalt	Seite
Vorbemerkung	2
Einleitung	2
1 Anwendungsbereich	2
2 Normative Verweise	2
3 Begriffe	3
4 Formelzeichen	3
5 Sicherheitshinweise	4
6 Beschreibung des Kalibriergegenstands	5
7 Vorbereiten zur Kalibrierung	5
7.1 Überprüfen auf Beschädigungen	5
7.2 Funktionstest	5
8 Kalibrierumfang	5
8.1 Messbereiche	5
8.2 Gleichstromversorgungen mit Schnittstelle (analog und/oder digital)	6
9 Kalibrierablauf	6
9.1 Ausgangsspannung im Leerlauf	6
9.2 Einstellgenauigkeit und Messgenauigkeit der Spannung	6
9.3 Einstellgenauigkeit und Messgenauigkeit der Stromstärke	7
9.4 Restwelligkeit	7
9.5 Lastausregelung	8
10 Beispiel zur Berechnung der Messunsicherheit	9
11 Auswertung und Dokumentation	11
Schrifttum	11

Contents	Page
Preliminary note	2
Introduction	2
1 Scope	2
2 Normative references	2
3 Terms and definitions	3
4 Symbols	3
5 Safety notes	4
6 Description of calibration item	5
7 Preparation for calibration	5
7.1 Checking for damage	5
7.2 Functional test	5
8 Scope of calibration	5
8.1 Measuring ranges	5
8.2 DC power supplies with interface (analogue and/or digital)	6
9 Calibration procedure	6
9.1 Output voltage with open circuit	6
9.2 Voltage adjustment accuracy and measurement accuracy	6
9.3 Current adjustment accuracy and measurement accuracy	7
9.4 Residual ripple	7
9.5 Load balancing	8
10 Example of calculating measurement uncertainty	9
11 Evaluation and documentation	11
Bibliography	11

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

VDI/VDE-Handbuch Fertigungsmesstechnik
VDI/VDE-Handbuch Prozessmesstechnik und Strukturanalyse