ICS 01.040.17, 17.100

VDI/VDE/DKD-RICHTLINIEN

April 2015

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

VERBAND DER
ELEKTROTECHNIK
ELEKTRONIK
INFORMATIONSTECHNIK

DEUTSCHER
KALIBRIERDIENST

Kenngrößen für Drehmomentaufnehmer

Characteristics of torque transducers

VDI/VDE/DKD
2639

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 ... 3
2 Begriffe ... 3
2.1 Grundlegende Begriffe ... 3
2.2 Allgemeine Kenngrößen ... 4
2.3 Messtechnische Kenngrößen ... 5
2.4 Mechanische Kenngrößen ... 8
2.5 Elektrische Kenngrößen für passive DMS-Aufnehmer ... 10
2.6 Einsatzbereich ... 10
2.7 Umgebungsbedingungen ... 13
2.8 Einflusseffekte ... 14
2.8.1 Einflüsse der Umgebungsbedingungen ... 14
2.8.2 Mechanische Einflüsse ... 15
2.8.3 Von der Speisespannung bedingte Einflüsse ... 16
2.9 Kenngrößen des relativen Kriechens ... 17
3 Formelzeichen ... 19
Schrifttum ... 22
Benennungsindex ... 23

Contents Page

Preliminary note ... 2
Introduction ... 2
1 Scope ... 3
2 Terms and definitions ... 3
2.1 Basic terms and definitions ... 3
2.2 General characteristics ... 4
2.3 Metrological characteristics ... 5
2.4 Mechanical characteristics ... 8
2.5 Electrical characteristics for strain-gauge transducers ... 10
2.6 Operating range ... 10
2.7 Ambient conditions ... 13
2.8 Influence factors ... 14
2.8.1 Effects of the ambient conditions ... 14
2.8.2 Mechanical effects ... 15
2.8.3 Effects due to excitation voltage ... 16
2.9 Characteristics of relative creep ... 17
3 Symbols ... 19
Bibliography ... 22
Term index ... 24

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

Fachbereich Fertigungsmesstechnik

VDI-Handbuch Fertigungsmesstechnik
VDI-Handbuch Produktionstechnik und Fertigungsverfahren, Band 3: Betriebsmittel

Frühere Ausgaben: 10.08; 12.08 Berichtigung
Former editions: 10/08; 12/08 Corrigendum

Zu beziehen durch / Available at Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin – Alle Rechte vorbehalten / All rights reserved © Verein Deutscher Ingenieure e.V., Düsseldorf 2015

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