

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

VERBAND DER
ELEKTROTECHNIK
ELEKTRONIK
INFORMATIONSTECHNIK

Temperaturmessung für die Gebäudeautomation
Grundlagen

Temperature measurement for building automation
Basic principles

VDI/VDE 3512

Blatt 1 / Part 1

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 | Contents | Page |
|---|-----------|---|-----------|
| Vorbemerkung | 2 | Preliminary note | 2 |
| Einleitung | 2 | Introduction | 2 |
| 1 Anwendungsbereich | 3 | 1 Scope | 3 |
| 2 Normative Verweise | 3 | 2 Normative references | 3 |
| 3 Begriffe | 3 | 3 Terms and definitions | 3 |
| 4 Formelzeichen und Abkürzungen | 7 | 4 Symbols and abbreviations | 7 |
| 5 Ausführungsformen von Temperaturfühlern | 8 | 5 Temperature sensor designs | 8 |
| 5.1 Gehäusefühler | 8 | 5.1 Housing sensor | 8 |
| 5.2 Stab-/Einbaufühler | 9 | 5.2 Rod sensor | 9 |
| 5.3 Anlegefühler | 9 | 5.3 Contact sensors | 9 |
| 5.4 Kapillarfühler | 9 | 5.4 Capillary sensor | 9 |
| 5.5 Patronenfühler mit Kapillarrohr | 9 | 5.5 Cartridge sensor with capillary tube | 9 |
| 5.6 Kabelfühler | 10 | 5.6 Cable sensor | 10 |
| 5.7 Mittelwert-/Rutentemperaturfühler | 10 | 5.7 Mean-value/rod-temperature sensor | 10 |
| 6 Erläuterungen | 10 | 6 Comments | 10 |
| 6.1 Gefühlte Temperatur | 10 | 6.1 Perceived temperature | 10 |
| 6.2 Behaglichkeitstemperatur | 11 | 6.2 Contentment temperature | 11 |
| 6.3 Thermischer Messfehler | 12 | 6.3 Thermal measurement error | 12 |
| 6.4 Kopplungsfaktor und relativer thermischer Messfehler | 13 | 6.4 Coupling factor and relative thermal measurement error | 13 |
| Schrifttum | 16 | Bibliography | 16 |

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

Fachbereich Prozessmesstechnik und Strukturanalyse

VDI/VDE-Handbuch Prozessmesstechnik und Strukturanalyse

VDI/VDE-Handbuch Automatisierungstechnik

VDI-Handbuch Elektrotechnik und Gebäudeautomation

VDI-Handbuch Raumlufttechnik

VDI-Handbuch Wärme-/Heiztechnik