ICS 17.200.20

VDI/VDE-RICHTLINIEN

Februar 2009
February 2009

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

VERBAND DER
ELEKTROTECHNIK
ELEKTRONIK
INFORMATIONSTECHNIK

Temperaturmessung für die Gebäudeautomation
Montage von Temperaturfühlern

Temperature measurement for building automation
Installation of temperature sensors

VDI/VDE 3512
Blatt 3 / Part 3

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Frühere Ausgabe: 12.07 Entwurf, deutsch
Former edition: 12/07 Draft, in German only

Zu beziehen durch / Available at Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin – Alle Rechte vorbehalten / All rights reserved © Verein Deutscher Ingenieure e.V., Düsseldorf 2009

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
Einleitung 2
1 Anwendungsbereich 2
2 Normative Verweise 3
3 Gehäusefühler 4
3.1 Allgemeines 4
3.2 Montage von Gehäusefühlern zur Messung der Lufttemperatur in Räumen 5
3.3 Montage von Gehäusefühlern zur Messung der Außenlufttemperatur 6
4 Stabfühler/Kabelfühler 7
4.1 Allgemeines 7
4.2 Montage von Stab- und Kabelfühlern zur Messung der Temperatur von Flüssigkeiten in Rohrleitungen und Behältern 7
4.3 Montage von Stab- und Kabelfühlern zur Messung der Temperatur von Luft und Abgasen in Kanälen und Rohrleitungen 8
5 Anlegefühler 9
5.1 Allgemeines 9
5.2 Montage von Anlegefühlern zur Messung der Temperatur von Flüssigkeiten in Rohrleitungen 9
6 Kapillarfühler/Mittelwertfühler 9
6.1 Allgemeines 9
6.2 Montage von Kapillarfühlern als Mittelwertfühler 10
6.3 Montage von Kapillarfühlern als Frostschutzfühler 10
7 Patronenfühler mit Kapillarrohr 10
7.1 Allgemeines 10
7.2 Montage von Patronenfühlern mit Kapillarrohr 11
Schrifttum 12

Contents Page

Preliminary note 2
Introduction 2
1 Scope 2
2 Normative references 3
3 Housing sensor 4
3.1 General 4
3.2 Installation of housing sensors for measuring the air temperature in rooms 5
3.3 Installation of housing sensors for measuring air temperature outdoors 6
4 Rod sensors/cable sensors 7
4.1 General 7
4.2 Installation of rod and cable sensors for measuring the temperature of liquids in pipelines and containers 7
4.3 Installation of rod and cable sensors for measuring the temperature of air and exhaust gases in ducts and pipelines 8
5 Contact sensors 9
5.1 General 9
5.2 Installation of contact sensors for measuring the temperature of liquids in pipelines 9
6 Capillary sensors/mean-value sensors 9
6.1 General 9
6.2 Installation of capillary sensors as mean value sensors 10
6.3 Installation of capillary sensors as frost-protection sensors 10
7 Cartridge sensors with capillary tubes 10
7.1 General 10
7.2 Installation of cartridge sensors with capillary tubes 11
Bibliography 12

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

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

VDI/VDE-Handbuch Mess- und Automatisierungstechnik Band 1: Verfahrenstechnisches Messen
VDI/VDE- Handbuch Mess- und Automatisierungstechnik Band 3: Automatisierungstechnik
VDI-Handbuch Technische Gebäudeausrüstung Band 1: Elektrotechnik
VDI-Handbuch Technische Gebäudeausrüstung Band 2: Raumlufttechnik
VDI-Handbuch Technische Gebäudeausrüstung Band 4: Wärme/Heiztechnik