E DIN 16196:2025-09 (D)

Erscheinungsdatum: 2025-07-25

Zeigerthermometer mit Einrichtungen zur elektrischen Grenzsignalgabe - Feder- und Bimetallthermometer

Inhalt

Seite

Vorwort 4

1 Anwendungsbereich 5

2 Normative Verweisungen 5

3 Begriffe 6

4 Funktionsprinzip 7
4.1 Allgemeines 7
4.2 Schleichkontakt 7
4.3 Magnetspringkontakt 7
4.4 Mikroschalter 7
4.5 Induktiver Grenzsignalgeber 7
4.6 Reed-Schalter 8

5 Schaltfunktionen und Wirkungsrichtung 8

6 Anforderungen 8
6.1 Allgemeines 8
6.2 Kontaktbelastung 9
6.3 Fehlergrenzen 9
6.3.1 Einfluss der Grenzsignalgeber auf die Istwertanzeige 9
6.3.2 Genauigkeit des Schaltvorgangs 9
6.3.3 Schalttemperatur-Umkehrspanne 9
6.4 Schutzart 9
6.5 Elektrische Bauteile 9
6.5.1 Schleichkontakte, Magnetspringkontakte und Mikroschalter 9
6.5.2 Induktiver Grenzsignalgeber 9
6.5.3 Reed-Schalter 10
6.6 Thermometer für explosionsgefährdete Bereiche 10
6.7 Elektrischer Anschluss 10
6.7.1 Anschlusskennzeichnung 10
6.7.2 Leitungsanschluss 10
6.7.3 Leitungsanschlussdose 10
6.7.4 Steckverbinder 10

7 Kennzeichnung 11
7.1 Aufschriften 11
7.2 Kennzeichnung der Schaltfunktionen 11

8 Prüfung und Abnahme 12
8.1 Allgemeines 12
8.2 Einfluss der Grenzsignalgeber auf die Istwertanzeige 12
8.3 Genauigkeit des Schaltvorgangs 12
8.4 Schalttemperatur-Umkehrspanne 12
8.5 Elektrische Prüfung 12

Tabellen

Tabelle 1 — Schaltfunktionen und übliche Wirkungsrichtung 8

Tabelle 2 — Zuordnung von Anschlusskennzeichnung und Schaltfunktion 10