

# DIN 4000-168:2011-11 (D)

## Sachmerkmal-Listen - Teil 168: Messwertgeber/-aufnehmer/Auswertgeräte inklusive Messverstärker für geometrische Größen

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	4
1 Anwendungsbereich .....	5
2 Normative Verweisungen .....	5
3 Sachmerkmal-Listen- Nr. und Zuordnung .....	5
4 Sachmerkmal-Liste Nr. 1 .....	5
4.1 Grundformen.....	5
4.1.1 Grundformen Messtaster, Messzelle.....	5
4.1.2 Grundformen Drehgeber, Winkelwertaufnehmer.....	8
4.1.3 Grundformen Linearmaßstab, Linearwegaufnehmer und Positionsaufnehmer.....	14
4.1.4 Grundformen Auswertegerät, Signalwandler.....	18
4.2 Merkmale .....	20
4.3 Festlegungen für die Merkmale .....	23
5 Konformitätsklassen.....	29
5.1 Allgemeines .....	29
5.2 Konformitätsklasse 1 (CC1) .....	29
5.3 Konformitätsklasse 2 (CC2) .....	29
5.4 Konformitätsklasse 3 (CC3) .....	29
5.5 Konformitätsklasse 4 (CC4) .....	29
5.6 Vererbung der Merkmale in den Konformitätsklassen.....	29
5.7 Attribute der Merkmale .....	29
6 Merkmale — Konformitätsklassen.....	29
6.1 Allgemeines .....	29
6.2 Merkmale — Konformitätsklasse 1.....	30
6.3 Merkmale — Konformitätsklasse 2.....	30
6.4 Merkmale — Konformitätsklasse 3.....	30
6.5 Merkmale — Konformitätsklasse 4.....	42
Literaturhinweise.....	46

### Bilder

Bild 1 — Messtaster mit bestimmter Nullstellung.....	5
Bild 2 — Messtaster mit unbestimmter Nullstellung, Form 1 .....	6
Bild 3 — Messtaster mit unbestimmter Nullstellung, Form 2 .....	6
Bild 4 — Messtaster mit unbestimmter Nullstellung, Form 3 .....	7
Bild 5 — Messzelle mit bestimmter Nullstellung.....	7
Bild 6 — Messzelle mit unbestimmter Nullstellung .....	8
Bild 7 — Drehgeber, Form 1 (Eigenlagerung mit Vollwelle).....	8
Bild 8 — Drehgeber, Form 2 (Eigenlagerung mit Hohlwelle) .....	9
Bild 9 — Drehgeber, Form 3 (Eigenlagerung mit Flansch) .....	9
Bild 10 — Drehgeber, Form 4 (ohne Eigenlagerung).....	10

Bild 11 — Winkelwertaufnehmer, Form 1 (Typ I).....	10
Bild 12 — Winkelwertaufnehmer, Form 1 (Typ II).....	11
Bild 13 — Winkelwertaufnehmer, Form 2 (Eigenlagerung mit Vollwelle) .....	11
Bild 14 — Winkelwertaufnehmer, Form 3 (Eigenlagerung mit Hohlwelle).....	12
Bild 15 — Winkelwertaufnehmer, Form 4 (Eigenlagerung mit Flansch) .....	12
Bild 16 — Winkelwertaufnehmer, Form 5 (Eigenlagerung mit Hohlwelle).....	12
Bild 17 — Winkelwertaufnehmer, Form 6 (ohne Eigenlagerung).....	13
Bild 18 — Winkelwertaufnehmer, Form 7 .....	13
Bild 19 — Linearmaßstab, offen .....	14
Bild 20 — Linearmaßstab, gekapselt .....	14
Bild 21 — Linearmaßstab, offen (zwei Koordinaten).....	15
Bild 22 — Linearmaßstab, offen (runde Bauform).....	15
Bild 23 — Linearmaßstab, gekapselt (runde Bauform).....	16
Bild 24 — Linearwegaufnehmer, gekapselt, zylindrisch.....	16
Bild 25 — Linearwegaufnehmer, gekapselt, eckig .....	16
Bild 26 — Linearwegaufnehmer, gekapselt, eckig, geführt.....	17
Bild 27 — Positionsaufnehmer (Typ I).....	17
Bild 28 — Positionsaufnehmer (Typ II).....	17
Bild 29 — Positionsaufnehmer (Typ III).....	18
Bild 30 — Auswertegerät (mit Anzeige).....	18
Bild 31 — Signalwandler (ohne Anzeige) .....	19

## Tabellen

Tabelle 1 — Merkmalliste .....	20
Tabelle 2 — Befestigungsart Messtaster, Messzelle.....	26
Tabelle 3 — Konformitätsklasse 1 für alle Bildkennungen .....	30
Tabelle 4 — Konformitätsklasse 2 für alle Bildkennungen .....	30
Tabelle 5 — Konformitätsklasse 3 für die Bildkennungen 1 bis 9.....	30
Tabelle 6 — Konformitätsklasse 3 für die Bildkennungen 10 bis 18 .....	33
Tabelle 7 — Konformitätsklasse 3 für die Bildkennungen 19 bis 27 .....	36
Tabelle 8 — Konformitätsklasse 3 für die Bildkennung 28 bis 31 .....	39
Tabelle 9 — Konformitätsklasse 4 für die Bildkennungen 1 bis 9.....	42
Tabelle 10 — Konformitätsklasse 4 für die Bildkennung 10 bis 18 .....	43
Tabelle 11 — Konformitätsklasse 4 für die Bildkennung 19 bis 27 .....	44
Tabelle 12 — Konformitätsklasse 4 für die Bildkennung 28 bis 31 .....	45