

DIN EN ISO 14978:2019-06 (D)

Geometrische Produktspezifikation (GPS) - Allgemeine Grundsätze und Anforderungen für GPS-Messeinrichtungen (ISO 14978:2018); Deutsche Fassung EN ISO 14978:2018

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort.....	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
3.1 Begriffe aus ISO/IEC Guide 99:2007.....	8
3.2 Synonyme Begriffe zu den Begriffen aus ISO/IEC Guide 99:2007	9
3.3 Begriffe aus ISO/IEC Guide 98-4:2012	9
3.4 Begriffe aus ISO 14253-5:2015	9
3.5 Begriffe bezogen auf GPS-Messeinrichtungen	10
4 Abkürzungen	17
5 Konstruktionsmerkmale	17
5.1 Allgemeines.....	17
5.1.1 Bedeutung der Konstruktionsmerkmale.....	17
5.1.2 Normen für Messeinrichtungen.....	18
5.1.3 Messeinrichtung — Vertrieb.....	18
5.1.4 Messeinrichtung — Interne Anwendung in einem Unternehmen.....	18
5.2 Konstruktionsmerkmale von anzeigenden Messgeräten	18
5.3 Konstruktionsmerkmale zur Maßverkörperung.....	19
6 Messtechnische Merkmale	20
6.1 Allgemeines.....	20
6.1.1 Bedeutung messtechnischer Merkmale.....	20
6.1.2 Normen für Messeinrichtungen.....	20
6.1.3 Identifikation, Definition und Auswahl von messtechnischen Merkmalen	20
6.1.4 Kalibrierung und Verifikation der Messeinrichtung.....	21
6.1.5 Verfahren der Kalibrierung und Verifikation.....	22
6.1.6 Messeinrichtung — Vertrieb.....	24
6.1.7 Messeinrichtung — Interne Anwendung in einem Unternehmen.....	25
6.2 Anzeigende Messgeräte.....	25
6.2.1 Allgemeines.....	25
6.2.2 Skalenteilungswert — Auflösung.....	25
6.2.3 Ziffernschritt看wert.....	25
6.2.4 Messabweichung der Anzeige	25
6.2.5 Temperaturbezogene messtechnische Merkmale.....	26
6.2.6 Merkmale in Bezug auf die Messkraft.....	26
6.2.7 Kontaktgeometrieelement.....	26
6.2.8 Hilfseinrichtung.....	26
6.3 Maßverkörperung.....	27
6.3.1 Allgemeines.....	27
6.3.2 Skalenteilungswert — Auflösung der Anzeige.....	27
6.3.3 Merkmale von Geometrieelementen bezüglich Form	27

6.3.4	Merkmale von Geometrieelementen bezüglich Orientierung.....	27
6.3.5	Temperaturbezogene messtechnische Merkmale	27
6.3.6	Geometrische Stabilität.....	28
6.3.7	Andere mögliche messtechnische Merkmale.....	28
7	Spezifikation und Darstellung von messtechnischen Merkmalen	28
7.1	Allgemeines.....	28
7.2	Spezifikation von messtechnischen Merkmalen.....	28
7.2.1	Allgemeines.....	28
7.2.2	MPE-Funktion mit konstantem Wert.....	29
7.2.3	MPE-Funktion mit proportionalem Wert.....	29
7.2.4	MPE-Funktion mit einem proportionalen Wert und einem Höchstwert	30
7.3	Darstellung von Kennlinien.....	31
7.3.1	Allgemeines.....	31
7.3.2	Darstellung von Kennlinien — Referenzpunkt	31
8	Kalibrierung der messtechnischen Merkmale	33
8.1	Hersteller und Lieferant von Messeinrichtungen.....	33
8.2	Anwender der Messeinrichtungen	33
8.3	Messunsicherheit	33
9	Kennzeichnung	34
10	GPS-Normen der jeweiligen Messeinrichtungen	34
Anhang A (normativ) Allgemeine Mindestanforderungen und Anleitung für Abschnitte in GPS-Normen der jeweiligen Messeinrichtungen		35
Anhang B (informativ) Datenblatt der Anforderungen an eine Messeinrichtung.....		38
Anhang C (normativ) Häufige Konstruktionsmerkmale.....		40
Anhang D (informativ) Prüfwertunsicherheit.....		47
Anhang E (informativ) Zusammenhang mit dem GPS-Matrix-Modell.....		49
Literaturhinweise		51