DIN EN ISO 25178-606:2026-11 (D)

Geometrische Produktspezifikation (GPS) - Oberflächenbeschaffenheit: Flächenhaft - Teil 606: Aufbau und Merkmale von berührungslos messenden Geräten (Fokusvariation) (ISO 25178-606:2026); Deutsche Fassung EN ISO 25178-606:2026

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 6
Vorwort 7
Einleitung 9
1 Anwendungsbereich 10
2 Normative Verweisungen 10
3 Begriffe 10
4 Geräteanforderungen 14
5 Messtechnische Merkmale 15
6 Konstruktionsmerkmale 15
7 Allgemeine Informationen 15
Anhang A (informativ) Komponenten eines Messgeräts mit Fokusvariation 16
A.1 Allgemeines 16
A.2 Typische Konfiguration 16
A.3 Funktionsprinzip 17
A.4 Beleuchtungssystem 17
A.5 Abtastvorrichtung 18
A.6 Objektive 18
A.7 Algorithmus 18
A.8 Schwingungen 20
A.9 Einschränkungen 20
Anhang B (informativ) Quellen von Messabweichungen bei der Fokusvariation 22
B.1 Messtechnische Merkmale und Einflussgrößen 22
B.2 Lichtquellen 23
B.3 Numerische Apertur 23
B.4 Messgeräterauschen 23
B.5 Umgebungsbedingte Schwingungen 23
B.6 Laterale Auflösung 24
B.7 Abtastintervall 24
B.8 Optische Verzeichnung 24
B.9 Axiale Abtastung entlang der optischen Achse 25
Anhang C (informativ) Zusammenhang mit dem ISO GPS-Matrix-Modell 26
C.1 Allgemeines 26
C.2 Informationen über dieses Dokument und seine Verwendung 26
C.3 Position im ISO GPS-Matrix-Modell 26
C.4 Zugehörige Internationale Normen 27
Literaturhinweise 28

Bilder

Bild 1 — Fokusinformationskurve **12**

Bild 2 — Winkelbereich der Beleuchtung **13**

Bild 3 — Winkelbereich der Detektion **14**

Bild 4 — Konzeptdiagramm des Informationsflusses für Messgeräte mit Fokusvariation **15**

Bild A.1 — Schematische Darstellung eines typischen Messgeräts mit Fokusvariation **17**

Bild A.2 — Stufenhöhe mit zugehörigen Fokusinformationskurven an vier lateralen Positionen **20**

Tabellen

Tabelle A.1 — Beispiele für Eigenschaften von Objektiven für Messgeräte, die Fokusvariation nutzen **18**

Tabelle A.2 — Berechnung der Fokusinformation **19**

Tabelle A.3 — Methoden zur Berechnung der Spitze der Fokusinformationskurve **19**

Tabelle B.1 — Zusammenfassung der Einflussgrößen und der zugehörigen messtechnischen Merkmale **22**

Tabelle C.1 — Matrix-Modell der ISO GPS-Normen **26**