

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