

E DIN EN ISO 25178-605:2023-12 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2023-10-27

Geometrische Produktspezifikation (GPS) - Oberflächenbeschaffenheit: Flächenhaft - Teil 605: Aufbau und Merkmale von berührungslos messenden Geräten (Punkt-Autofokus-Sensor) (ISO/DIS 25178-605:2023); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 25178-605:2023

Geometrical product specifications (GPS) - Surface texture: Areal - Part 605: Design and characteristics of non-contact (point autofocus probe) instruments (ISO/DIS 25178-605:2023); German and English version prEN ISO 25178-605:2023

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	7
Vorwort	8
Einleitung	9
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen	10
3 Begriffe	10
4 Geräteanforderungen	12
5 Messtechnische Merkmale	13
6 Konstruktionsmerkmale	13
7 Allgemeine Informationen	13
Anhang A (informativ) Grundsätze der PAS-Geräte (Punkt-Autofokus-Sensor) für die Messung der flächenhaften Oberflächentopographie	14
A.1 Einleitung.....	14
A.2 Gerätekonstruktion	14
A.3 PAS-Gerät	16
A.4 Messprozess	16
Anhang B (informativ) Quellen von Messabweichungen bei PAS-Geräten	18
B.1 Messtechnische Merkmale und Einflussgrößen.....	18
B.2 Punktgröße	18
B.3 Messabweichung bei der Verschiebung des Brennpunkts	19
B.4 Richtung der Strahlverschiebung und maximal messbare örtliche Profilsteigung.....	21
B.5 Autofokus-Wiederholgrenze	22
B.6 Messung einer mit einem dicken transparenten Belag bedeckten Oberfläche	22
B.7 Nicht gemessene Punkte (Autofokus-Fehler)	23
B.8 Linearität der z-Achse	24
Anhang C (informativ) Zusammenhang mit dem GPS-Matrix-Modell.....	25
C.1 Allgemeines	25
C.2 Informationen über dieses Dokument und seine Verwendung	25
C.3 Position im GPS-Matrix-Modell	25
C.4 Verwandte Internationale Normen	26
Literaturhinweise	27

Bilder

Bild 1 — Konzeptdiagramm des Informationsflusses für ein PAS-Gerät.....	13
Bild A.1 — Schematische Darstellung eines typischen PAS-Gerätes	15
Bild A.2 — Prinzip der Arbeitsweise eines typischen PAS-Gerätes	16
Bild B.1 — Punktgröße.....	19
Bild B.2 — Messabweichung bei der Verschiebung des Brennpunkts mit unterschiedlichen Punktgrößen	21
Bild B.3 — Von der Verschiebungsrichtung abhängige, maximal messbare örtliche Profilsteigung	22
Bild B.4 — Messung einer Oberfläche, die mit einem transparenten Belag bedeckt ist.....	23

Tabellen

Tabelle B.1 — Zusammenfassung der Quellen von Messabweichungen und messtechnischen Merkmale	18
Tabelle B.2 — Ursachen für nicht gemessene Punkte.....	24
Tabelle C.1 — Position im Matrix-Modell für ISO-GPS-Normen.....	25