

DIN 45667-1:2025-12 (D)

Klassierverfahren für das Erfassen regelloser Schwingungen - Teil 1: Grundlagen der Klassierung von regellosen Schwingungen - Umkehrpunktfolge

Inhalt	Seite
Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Symbole und Abkürzungen	7
5 Erzeugung einer Umkehrpunktfolge	7
5.1 Allgemeines	7
5.2 Bearbeiten eines Messsignals	7
5.3 Diskretisieren eines analogen Messsignals	7
5.4 Bearbeiten von Spikes in einer Beanspruchungszeitfunktion	8
5.5 Ermittlung von Umkehrpunkten	9
5.6 Rückstellbreite	10
5.7 Einteilung in Klassen	12
6 Dokumentation	14
6.1 Allgemeines	14
6.2 Messsignal	14
6.3 Abtastung Messsignal	14
6.4 Klasseneinteilung	14
Anhang A (normativ) Beispiel für das Extrahieren eine Umkehrpunktfolge aus einem analogen Messsignal	15
Literaturhinweise	22
Bilder	
Bild 1 -- Einfluss des Messzeitpunktes auf die Unterschätzung des Spitzenwertes der Beanspruchung	8
Bild 2 -- Spike	9
Bild 3 -- Umkehrpunkte	10
Bild 4 -- Rückstellbreite, gewertete Umkehrpunkte	11
Bild 5 -- Rückstellbreite, löschen von Umkehrpunkten	12
Bild 6 -- Klasseneinteilung Umkehrpunktfolge	13
Bild A.1 -- Diskretisierung eines analogen Zeitsignals	15

Bild A.2 -- Obere und untere Umkehrpunkte im Zeitsignal	16
Bild A.3 -- Klasseneinteilung und Abschnitte in denen die Rückstellbreite zur Anwendung kommt ..	17
Bild A.4 -- Gewertete Umkehrpunkte	18
Bild A.5 -- Umkehrpunkte auf die Klassenmitte verschoben	19

Tabellen

Tabelle 1 -- Symbole und Abkürzungen	7
Tabelle 2 -- Maximale Unterschätzung des Spitzenwertes der Beanspruchungszeitfunktion in Abhängigkeit von der Abtastrate und der Signalform	8
Tabelle A.1 --Extrahierte und klassierte Umkehrpunkte	20
Tabelle A.2 -- Beispiel für die Dokumentation der Parameter zur Erstellung der Umkehrpunktfolge .	21