

DIN EN 13477-2:2010-12 (D)

Zerstörungsfreie Prüfung - Schallemissionsprüfung - Gerätecharakterisierung - Teil 2: Überprüfung der Betriebskenngrößen; Deutsche Fassung EN 13477-2:2010

Inhalt	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Erforderliche Prüfausrüstung	6
4.1 Aufzählung der erforderlichen Geräte	6
4.2 Signalformen für das Prüfsignal	6
4.2.1 Kontinuierliche Sinuswellen	6
4.2.2 Dreieckmodulierte Sinuswelle	7
4.2.3 sin ² -modulierte Sinuswelle	7
4.2.4 Rechteckmodulierte Sinuswelle	9
4.2.5 Impuls	9
4.2.6 Periodische Signale	10
4.3 Prüfkörper	10
4.4 Abschirmplatte	10
5 Überprüfung des Aufnehmers	10
5.1 Allgemeines	10
5.2 Zweck	10
5.3 Verfahren	11
5.3.1 Vorangehende Prüfung	11
5.3.2 Überprüfung der Empfindlichkeit	11
5.3.3 Überprüfung der elektrischen Abschirmung	11
5.3.4 Überprüfung des elektrischen Störpegels des Verbundes Aufnehmer-Vorverstärker	12
6 Überprüfung des Vorverstärkers	12
6.1 Allgemeines	12
6.2 Überprüfung der Gleichstromaufnahme	12
6.3 Messung der Kennwerte des Vorverstärkers	13
6.3.1 Allgemeines	13
6.3.2 Verstärkung	13
6.3.3 Bandbreite	14
6.3.4 Elektronisches Rauschen	15
6.3.5 Dynamikbereich	17
6.3.6 Impuls-Prüfung	17
7 Überprüfung des AE-Signalprozessors	17
7.1 Überblick	17
7.2 Überprüfung der Bandbreite und des Pegelabfalls des Filters	18
7.3 Überprüfung der Ansprechschwelle	18
7.4 Überprüfung des Störpegels des AE-Signalprozessors	18
7.5 Überprüfung der Parameter für Burst-Signale	19
7.5.1 Allgemeines	19
7.5.2 Maximalamplitude	19
7.5.3 Dauer	21
7.5.4 Anstiegszeit	21
7.5.5 Anzahl der Überschwingungen	21

7.5.6	Energie	22
7.6	Parameter für ein kontinuierliches Signal	22
8	Überprüfung externer Parameter	22
9	Überprüfung der Signalaufzeichnungsrate des Systems	23
10	Überprüfung der t-Messung (Messung der Laufzeitdifferenz)	23
11	Dokumentation	23
Anhang A (informativ) Prüfberichtsformular für die Aufnehmerfunktion		27
Anhang B (informativ) Prüfberichtsformular für die Vorverstärkerfunktion		28
Anhang C (informativ) Prüfberichtsformular für den AE-Signalprozessor, die Bandbreite und der Störpegel (ein Formular für jeden Kanal)		30