

DIN SPEC 91449:2022-02 (D)

Technische Anforderungen an Rauchwarnmelder - Anforderungen an Bestandteile, die Hochfrequenzverbindungen nutzen, zur zuverlässigen Signalübermittlung zwischen Rauchwarnmeldern nach DIN EN 14604

Inhalt	Seite
Vorwort	5
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	8
4 Abkürzungsverzeichnis.....	10
5 Grundsätzliches	10
5.1 Voraussetzungen	10
5.2 Abweichungen	11
6 Anforderungen und Prüfmethode.....	11
6.1 Allgemeines	11
6.1.1 Prüfmethode und -verfahren	11
6.1.2 Überprüfungen auf Erkennung, Verarbeitung und Signalisierung von Zuständen	11
6.1.3 Überprüfen von Konzepten.....	11
6.2 Reichweite	12
6.2.1 Grundsätzliches	12
6.2.2 Anforderungen	12
6.2.3 Prüfmethode.....	12
6.3 Unempfindlichkeit gegenüber Dämpfung	14
6.3.1 Allgemeines	14
6.3.2 Anforderung an die Unempfindlichkeit gegenüber Dämpfung	14
6.3.3 Prüfung der Unempfindlichkeit gegenüber Dämpfung.....	14
6.4 Unempfindlichkeit gegenüber Kollision.....	14
6.4.1 Allgemeines	14
6.4.2 Anforderung an die Belegungsrate.....	15
6.4.3 Prüfmethode.....	15
6.5 Übertragungsverständlichkeit.....	15
6.5.1 Anforderungen	15
6.5.2 Prüfmethode	15
6.5.3 Prüfanforderung.....	16
6.6 Antenne	16
6.6.1 Anforderung.....	16
6.6.2 Prüfmethode	16
6.7 Alarm-Übertragungszeit	16
6.7.1 Anforderung.....	16
6.7.2 Prüfmethode	16
6.8 Codierung.....	16
6.8.1 Anforderung an den Identifizierungs-Code	16
6.8.2 Überprüfung des Identifizierungs-Codes	17
6.9 Unempfindlichkeit gegenüber HF-Störung	17
6.9.1 Allgemeines	17
6.9.2 Anforderungen	17
6.9.3 Prüfmethode.....	18

6.10	Anforderung an die Erkennung von HF-Störungen.....	19
6.10.1	Allgemeines.....	19
6.10.2	Anforderung.....	19
6.10.3	Prüfmethode.....	20
6.10.4	Prüfanforderung.....	20
6.11	Verarbeitung und Signalisierung von Störungs- und Statusmeldungen	20
6.11.1	Anforderung.....	20
6.11.2	Prüfmethoden & Prüfungen.....	21
6.12	Demontage-Erkennung	22
6.12.1	Allgemeines.....	22
6.12.2	Anforderung.....	22
6.12.3	Prüfmethode.....	22
6.12.4	Prüfung.....	22
6.13	Energieversorgung für Funkmodule und Nebeneinrichtungen.....	22
6.13.1	Allgemeines.....	22
6.13.2	Anforderung.....	22
6.13.3	Prüfmethode.....	23
6.14	Überwachung der Funkvernetzung.....	23
6.14.1	Anforderungen.....	23
6.14.2	Prüfmethode.....	23
6.14.3	Prüfung.....	23
6.15	Umgebungsbedingungen und Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	24
6.15.1	Anforderungen.....	24
6.15.2	Prüfmethode und Prüfung.....	24
7	Software	24
Anhang A (informativ) Prüfaufbau für die Messung der Sendeleistung und Empfängerempfindlichkeit		25
Anhang B (informativ) Darstellung der Winkel für Prüfaufbau.....		26
Anhang C (informativ) Bestimmung des Referenzpegels (RP)		28
Anhang D (normativ) Berechnung der Freifelddämpfung		29
Anhang E (normativ) Prüfaufbau.....		30
Anhang F (informativ) Beispiel für die Berechnung der Belegungsrate.....		31
Literaturhinweise		32

Bilder

Bild A.1	— Prüfanordnung für die Bestimmung der Sendeleistung des Senders	25
Bild A.2	— Prüfanordnung für die Bestimmung der niedrigsten Empfangsansprechempfindlichkeit des Empfängers	25
Bild B.1	— Melder in horizontaler Lage auf dem Drehteller	26
Bild B.2	— Melder in vertikaler Lage auf dem Drehteller	26
Bild B.3	— Erläuterung zu Bild B.2.....	27
Bild E.1	— Prüfaufbau [QUELLE: DIN EN 50131-5-3 (VDE 0830-2-5-3):2017-09, Anhang A]	30

Tabellen

Tabelle 1 — Beispiel für eine typische Berechnung	13
Tabelle 2 — Signalisieren von empfangenen Störungsmeldungen (Remote-Signalisierung)	20
Tabelle D.1 — Erforderliche Systemleistung für einen gegebenen Freifeldbereich bei verschiedenen Frequenzen	29
Tabelle F.1 — Beispiel für die Berechnung der Belegungsrate.....	31