

DIN EN 54-5:2017-05 (D)

Brandmeldeanlagen - Teil 5: Wärmemelder - Punktförmige Melder; Deutsche Fassung EN 54-5:2017

| Inhalt | Seite |
|---|-------|
| Europäisches Vorwort..... | 5 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 7 |
| 2 Normative Verweisungen | 7 |
| 3 Begriffe und Abkürzungen | 8 |
| 3.1 Begriffe | 8 |
| 3.2 Abkürzungen | 8 |
| 4 Produktmerkmale..... | 9 |
| 4.1 Allgemeines..... | 9 |
| 4.1.1 Wärmeansprechwert Kategorien..... | 9 |
| 4.2 Betriebszuverlässigkeit..... | 10 |
| 4.2.1 Lage der wärmeempfindlichen Elemente..... | 10 |
| 4.2.2 Individuelle Alarmanzeige | 10 |
| 4.2.3 Anschluss von Hilfsvorrichtungen..... | 10 |
| 4.2.4 Überwachung abnehmbarer Melder | 10 |
| 4.2.5 Herstellerabgleiche | 10 |
| 4.2.6 Einstellung des Ansprechverhaltens vor Ort..... | 11 |
| 4.2.7 Softwaregesteuerter Melder (falls vorhanden)..... | 11 |
| 4.3 Nennansprechbedingungen/Empfindlichkeit | 12 |
| 4.3.1 Richtungsabhängigkeit..... | 12 |
| 4.3.2 Statische Ansprechtemperatur | 13 |
| 4.3.3 Ansprechzeiten bei typischer Anwendungstemperatur..... | 13 |
| 4.3.4 Ansprechzeiten bei 25 °C | 13 |
| 4.3.5 Ansprechzeiten bei hoher Umgebungstemperatur | 13 |
| 4.3.6 Exemplarstreuung..... | 13 |
| 4.4 Ansprechverzögerung (Ansprechzeit) | 13 |
| 4.4.1 Zusätzliche Prüfungen für Melder mit Kategorie-Index S..... | 13 |
| 4.4.2 Zusätzliche Prüfungen für Melder mit Kategorie-Index R..... | 13 |
| 4.5 Abweichung der Versorgungsspannung - Schwankungen der Versorgungsparameter..... | 13 |
| 4.6 Dauerhaftigkeit der Nennansprechbedingungen/Empfindlichkeit | 14 |
| 4.6.1 Temperaturbeständigkeit | 14 |
| 4.6.2 Feuchtebeständigkeit..... | 14 |
| 4.6.3 Korrosionsbeständigkeit: Schwefeldioxid(SO ₂)-Korrosion (Dauerprüfung) | 14 |
| 4.6.4 Beständigkeit gegen Schwingen | 14 |
| 4.6.5 Elektrische Stabilität: Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), Störfestigkeitsprüfungen (in Betrieb)..... | 15 |
| 5 Prüfung, Bewertung und Probenahmeverfahren | 15 |
| 5.1 Allgemeines..... | 15 |
| 5.1.1 Atmosphärische Bedingungen für Prüfungen..... | 15 |
| 5.1.2 Betriebsbedingungen für Prüfungen | 15 |
| 5.1.3 Montageanordnung | 16 |
| 5.1.4 Grenzabweichungen..... | 16 |
| 5.1.5 Messung der Ansprechzeit | 16 |
| 5.1.6 Vorbereitung der Prüfungen | 17 |
| 5.1.7 Prüfplan..... | 17 |
| 5.2 Betriebszuverlässigkeit..... | 20 |

| | | |
|---|--|----|
| 5.2.1 | Lage der wärmeempfindlichen Elemente | 20 |
| 5.2.2 | Individuelle Alarmanzeige | 20 |
| 5.2.3 | Anschluss von Hilfsvorrichtungen..... | 20 |
| 5.2.4 | Überwachung abnehmbarer Melder | 20 |
| 5.2.5 | Herstellerabgleiche | 20 |
| 5.2.6 | Einstellung des Ansprechverhaltens vor Ort | 20 |
| 5.2.7 | Softwaregesteuerte Melder (sofern vorhanden) | 20 |
| 5.3 | Nennansprechbedingungen/Empfindlichkeit | 21 |
| 5.3.1 | Richtungsabhängigkeit..... | 21 |
| 5.3.2 | Statische Ansprechtemperatur..... | 21 |
| 5.3.3 | Ansprechzeiten bei typischer Anwendungstemperatur..... | 22 |
| 5.3.4 | Ansprechzeiten bei 25 °C | 22 |
| 5.3.5 | Ansprechzeiten bei hoher Umgebungstemperatur..... | 23 |
| 5.3.6 | Exemplarstreuung | 24 |
| 5.4 | Ansprechverzögerung (Ansprechzeit) | 24 |
| 5.4.1 | Zusätzliche Prüfungen für Melder mit Kategorie-Index S..... | 24 |
| 5.4.2 | Zusätzliche Prüfung für Melder mit Kategorie-Index R..... | 25 |
| 5.5 | Abweichung der Versorgungsspannung - Schwankungen der Versorgungsparameter | 26 |
| 5.5.1 | Schwankungen der Versorgungsparameter..... | 26 |
| 5.6 | Dauerhaftigkeit der Nennansprechbedingungen/Empfindlichkeit | 27 |
| 5.6.1 | Temperaturbeständigkeit | 27 |
| 5.6.2 | Feuchtebeständigkeit | 29 |
| 5.6.3 | Korrosionsbeständigkeit..... | 32 |
| 5.6.4 | Beständigkeit gegen Schwingen | 33 |
| 5.6.5 | Elektrische Stabilität..... | 38 |
| 6 | Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit — AVCP | 40 |
| 6.1 | Allgemeines..... | 40 |
| 6.2 | Typprüfung..... | 40 |
| 6.2.1 | Allgemeines..... | 40 |
| 6.2.2 | Prüfproben, Prüfung und Konformitätskriterien..... | 41 |
| 6.2.3 | Prüfberichte..... | 41 |
| 6.3 | Werkseigene Produktionskontrolle (WPK) | 41 |
| 6.3.1 | Allgemeines..... | 41 |
| 6.3.2 | Anforderungen..... | 42 |
| 6.3.3 | Produktspezifische Anforderungen..... | 45 |
| 6.3.4 | Erstinspektion des Werks und der werkseigenen Produktionskontrolle..... | 45 |
| 6.3.5 | Laufende Überwachung der werkseigenen Produktionskontrolle | 46 |
| 6.3.6 | Vorgehensweise bei Änderungen | 46 |
| 6.3.7 | Sonderanfertigungen, Vorserien (z. B. Prototypen) und Produkte, die in sehr geringer Stückzahl hergestellt werden..... | 47 |
| 7 | Klassifizierung | 48 |
| 8 | Kennzeichnung, Etikettierung und Verpackung | 48 |
| Anhang A (normativ) Wärmekanal zur Messung der Ansprechzeiten und Ansprechtemperaturen..... | | 49 |
| Anhang B (informativ) Informationen zur Ausführung des Wärmekanals | | 50 |
| Anhang C (informativ) Herleitung der oberen und unteren Grenzwerte der Ansprechzeiten | | 53 |
| Anhang D (informativ) Vorrichtung für die Schlagprüfung | | 56 |
| Anhang E (informativ) Angaben, die mit punktförmigen Wärmemeldern mitgeliefert werden | | 58 |
| Anhang ZA (informativ) Abschnitte dieser Europäischen Norm, die die Bestimmungen der EU-Bauproduktenverordnung (EU-BauPVO) betreffen..... | | 59 |
| ZA.1 | Anwendungsbereich und maßgebende Merkmale | 59 |
| ZA.2 | Verfahren zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP) von punktförmigen Wärmemeldern | 62 |

| | |
|--|-----------|
| ZA.2.1 System(e) zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP-System) | 62 |
| ZA.2.2 Leistungserklärung (DoP) | 64 |
| ZA.3 CE-Kennzeichnung und Etikettierung..... | 69 |
| Literaturhinweise | 72 |