E DIN EN 54-2:2012-02 (D)

Erscheinungsdatum: 2012-02-20

Brandmeldeanlagen - Teil 2: Brandmelderzentralen; Deutsche Fassung prEN 54-2:2011

Inhalt

Seite

Vorwort 5

Einleitung 7

1 Anwendungsbereich 8

2 Normative Verweisungen 8

3 Begriffe und Abkürzungen 9
3.2 Abkürzungen 10

4 Anforderungen 11
4.1 Betriebszuverlässigkeit 11
4.1.1 Betriebszustände und zugehörige Anzeigen 11
4.1.2 Ausgang zu Alarmierungseinrichtungen (Funktion C von EN 54-1:2011) 23
4.1.3 Ausgang zu Übertragungseinrichtungen für Brandmeldungen (Funktion E von EN 54-1:2011) 24
4.1.4 Ausgang zu Steuereinrichtungen für Brandschutzeinrichtungen (Funktion G von EN 54-1:2011) 25
4.1.5 Ausgang zu Übertragungseinrichtungen für Störungsmeldungen (Funktion J von EN 54-1:2011) 27
4.1.6 Ausgang zur Sprachalarmzentrale (SAZ) (Funktion M von EN 54-1:2011) 27
4.1.7 Verzögerung der Weiterleitung 28
4.1.8 Abhängigkeit des Brandmeldezustandes von mehr als einem Alarmsignal 29
4.1.9 Alarmzähler 30
4.1.10 Störungsmeldungen von Bestandteilen der Brandmeldeanlage 30
4.1.11 Ausfall der Energieversorgung 30
4.1.12 Abschaltung von adressierbaren Einrichtungen 30
4.1.13 Prüfzustand 31
4.1.14 Genormte Ein-/Ausgangs-Schnittstelle — siehe auch Anhang G 32
4.2 Abweichung der Versorgungsspannung 32
4.2.1 Schwankung der Versorgungsspannung (in Betrieb) 32
4.3 Dauerhaftigkeit der Betriebszuverlässigkeit, Temperaturbeständigkeit 33
4.3.1 Kälte (in Betrieb) 33
4.4 Dauerhaftigkeit der Betriebszuverlässigkeit, Luftfeuchtebeständigkeit 33
4.4.1 Feuchte Wärme, konstant (in Betrieb) 33
4.4.2 Feuchte Wärme, konstant (Dauerprüfung) 33
4.5 Dauerhaftigkeit der Betriebszuverlässigkeit, Schwingungsfestigkeit 33
4.5.1 Schlag (in Betrieb) 33
4.5.2 Schwingen, sinusförmig (in Betrieb) 33
4.5.3 Schwingen, sinusförmig (Dauerprüfung) 33
4.6 Dauerhaftigkeit der Betriebszuverlässigkeit, elektrische Stabilität 33
4.6.1 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), Störfestigkeit (in Betrieb) 33

5 Prüfungen und Bewertungen der Ausführung 33
5.1 Allgemeines 33
5.1.1 Bereitstellung von Ausrüstungen und unterstützenden Angaben und Werkzeugen 33
5.1.2 Konfiguration der Ausrüstung 34
5.1.3 Normalklimabedingungen für die Prüfung 35
5.1.4 Vollständige Funktionsprüfung und Bewertungen der Ausführung hinsichtlich der Betriebszuverlässigkeit 35
5.1.5 Reduzierte Funktionsprüfung 36
5.1.6 Prüfplan und Annahmekriterien für die Prüfungen nach 5.2 bis 5.6 36
5.2 Schwankung der Versorgungsspannung (in Betrieb) 37

5.2.1 Ziel der Prüfung ... **37**
5.2.2 Durchführung der Prüfung ... **37**
5.3 Dauerhaftigkeit der Betriebszuverlässigkeit, Temperaturbeständigkeit ... **38**
5.3.1 Kälte (in Betrieb) ... **38**
5.4 Dauerhaftigkeit der Betriebszuverlässigkeit, Luftfeuchtebeständigkeit ... **38**
5.4.1 Feuchte Wärme, konstant (in Betrieb) ... **38**
5.4.2 Feuchte Wärme, konstant (Dauerprüfung) ... **39**
5.5 Dauerhaftigkeit der Betriebszuverlässigkeit, Schwingungsfestigkeit ... **40**
5.5.1 Schlag (in Betrieb) ... **40**
5.5.2 Schwingen, sinusförmig (in Betrieb) ... **41**
5.5.3 Schwingen, sinusförmig (Dauerprüfung) ... **42**
5.6 Dauerhaftigkeit der Betriebszuverlässigkeit, elektrische Stabilität ... **43**
5.6.1 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), Störfestigkeitsprüfungen (in Betrieb) ... **43**

6 Konformitätsbewertung ... **44**
6.1 Allgemeines ... **44**
6.2 Ersttypprüfung ... **44**
6.2.1 Allgemeines ... **44**
6.2.2 Prüfmuster ... **45**
6.2.3 Prüfberichte ... **45**
6.3 Werkseigene Produktionskontrolle ... **45**
6.3.1 Allgemeines ... **45**
6.3.2 Allgemeine Anforderungen ... **46**
6.3.3 Produktbezogene Anforderungen ... **48**
6.3.4 Erstbegutachtung des Werkes und der werkseigenen Produktionskontrolle ... **49**
6.3.5 Überwachung der werkseigenen Produktionskontrolle ... **49**
6.4 Verfahren im Fall von Änderungen ... **49**
6.5 Einzelanfertigungen, Vorserienprodukte, Prototypen und in sehr kleinen Mengen hergestellte Produkte ... **50**

7 Klassifizierung ... **50**

8 Kennzeichnung, Etikettierung und Verpackung ... **50**

Anhang A (normativ) **Dokumentation und Herstellererklärungen** ... **51**
A.1 Allgemeine Anforderungen und Herstellererklärungen ... **51**
A.2 Installations- und Benutzerdokumentation ... **51**
A.3 Dokumentation der Konstruktion ... **52**
A.4 Dokumentation der Ausführung der Software ... **52**

Anhang B (informativ) **Zugangsebenen** ... **54**

Anhang C (informativ) **Verarbeitung der Signale von Brandmeldern** ... **56**

Anhang D (informativ) **Meldergruppen und Meldergruppenanzeige bei Brandalarm** ... **57**

Anhang E (informativ) **Ausgänge, Verzögerung der Weiterleitung von Ausgangssignalen und Abhängigkeiten von mehr als einem Alarmsignal** ... **58**
E.1 Ausgänge und zeitliche Steuerung der Ausgangssignale ... **58**
E.2 Verzögerung der Weiterleitung von Ausgangssignalen ... **58**
E.3 Abhängigkeit des Brandmeldezustandes von mehr als einem Alarmsignal ... **59**
E.3.1 Allgemeines ... **59**
E.3.2 Abhängigkeit von mehr als einem Alarmsignal ohne Anzeige des Erstalarmzustands (4.1.8.1) ... **59**
E.3.3 Abhängigkeit von mehr als einem Alarmsignal mit Anzeige des Erstalarmzustands (4.1.8.2) ... **59**
E.3.4 Abhängigkeit von mehr als einem Alarmsignal mit Verzögerung der Weiterleitung (4.1.8.3) ... **59**
E.3.5 Abhängigkeit von mehr als einem Alarmsignal mit Außerkraftsetzung der Verzögerung (4.1.8.4) ... **60**

Anhang F (informativ) **Störungserkennung und -anzeige** ... **61**

Anhang G (informativ) **Genormte Eingangs-/Ausgangsschnittstelle zum Anschluss von Zusatzeinrichtungen (z. B. Feuerwehrbedienfeld)** ... **63**

Anhang H (informativ) **Integrität von Übertragungswegen** ... **64**

Anhang I (informativ) **Softwaregesteuerte BMZ und zugehörige Technologie** ... **65**

Anhang J (informativ) **Ablaufplan für die vollständige Funktionsprüfung und die Ausführungsbewertung** **66**
J.1 Allgemeines **66**
J.2 Ablaufplan für die Prüfungen und die Ausführungsbewertung **67**

Anhang K (informativ) **Änderungen der Ausführung der Brandmeldezentrale (BMZ) im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle (WPK)** **81**
K.1 Allgemeines **81**
K.2 Geringfügige Änderungen der Ausführung **82**
K.3 Wesentliche Änderungen der Ausführung **82**

Anhang ZA (informativ) **Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Bauproduktenrichtlinie (89/106/EWG)** **83**
ZA.1 Anwendungsbereich und maßgebende Eigenschaften **83**
ZA.2 Verfahren für die Bescheinigung der Konformität von Brandmelderzentralen zur Verwendung in Branderkennungs- und -meldeanlagen für Gebäude **85**
ZA.2.1 System der Bescheinigung der Konformität **85**
ZA.2.2 EG-Konformitätszertifikat **86**
ZA.3 CE-Kennzeichnung und Beschriftung **87**