DIN EN 54-20:2006-09 (D)

Brandmeldeanlagen - Teil 20: Ansaugrauchmelder; Deutsche Fassung EN 54-20:2006

Inhalt

Seite

Vorwort ... 4

1 Anwendungsbereich ... 5

2 Normative Verweisungen ... 5

3 Begriffe ... 6

4 Symbole und Abkürzungen ... 6

5 Anforderungen ... 7
5.1 Übereinstimmung ... 7
5.2 Individuelle optische Alarmanzeige ... 7
5.3 Anschluss von Hilfseinrichtungen ... 7
5.4 Herstellerabgleiche ... 7
5.5 Einstellung des Ansprechverhaltens vor Ort ... 7
5.6 Ansprechen bei sich langsam entwickelnden Bränden ... 8
5.7 Mechanische Festigkeit der Rohrleitung ... 8
5.8 Hardware-Komponenten und zusätzliche Sensoreinheiten in der Ansaugeinrichtung ... 9
5.9 Luftstromüberwachung ... 9
5.10 Stromversorgung ... 10
5.11 Technische Dokumentation ... 10
5.12 Zusätzliche Anforderungen an softwaregesteuerte Melder ... 10

6 Prüfungen ... 12
6.1 Allgemeines ... 12
6.2 Wiederholbarkeit ... 15
6.3 Exemplarstreuung ... 16
6.4 Schwankungen der Versorgungsparameter ... 16
6.5 Trockene Wärme (in Betrieb) ... 17
6.6 Kälte (in Betrieb) ... 18
6.7 Feuchte Wärme, konstant (in Betrieb) ... 19
6.8 Feuchte Wärme, konstant (Dauerprüfung) ... 21
6.9 Schwefeldioxid-(SO_2)-Korrosion (Dauerprüfung) ... 22
6.10 Stoß (in Betrieb) ... 23
6.11 Schlag (in Betrieb) ... 24
6.12 Schwingen, sinusförmig (in Betrieb) ... 25
6.13 Schwingen, sinusförmig (Dauerprüfung) ... 26
6.14 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), Störfestigkeitsprüfungen ... 27
6.15 Brandempfindlichkeit ... 28

7 Klassifizierung und Bezeichnung ... 31

8 Kennzeichnung ... 32

Anhang A (informativ) Vorrichtung für die Messung des Ansprechschwellenwertes ... 33

Anhang B (normativ) Pyrolyseschwelbrand (Holz) (TF2) ... 38
B.1 Brennstoff ... 38
B.2 Heizplatte ... 38
B.3 Anordnung ... 38
B.4 Aufheizgeschwindigkeit ... 39
B.5 Prüfende ... 39
B.6 Gültigkeitsbedingungen für die Prüfung ... 39

Anhang C (normativ) Reduzierter Pyrolyseschwelbrand (Holz) (TF2A und TF2B) ... 40
C.1 Brennstoff ... 40

C.2 Heizplatte ... **40**
C.3 Anordnung ... **40**
C.4 Aufheizgeschwindigkeit ... **40**
C.5 Prüfende ... **41**
C.6 Gültigkeitsbedingungen für die Prüfung ... **41**

Anhang D (normativ) **Glimmschwelbrand (Baumwolle) (TF3)** ... **42**
D.1 Brennstoff ... **42**
D.2 Anordnung ... **42**
D.3 Zündung ... **42**
D.4 Prüfende ... **43**
D.5 Gültigkeitsbedingungen für die Prüfung ... **43**

Anhang E (normativ) **Reduzierter Glimmschwelbrand (Baumwolle) (TF3A und TF3B)** ... **44**
E.1 Brennstoff ... **44**
E.2 Anordnung ... **44**
E.3 Zündung ... **45**
E.4 Prüfende ... **45**
E.5 Gültigkeitsbedingungen für die Prüfung ... **45**

Anhang F (normativ) **Offener Kunststoffbrand (Polyurethan) (TF4)** ... **46**
F.1 Brennstoff ... **46**
F.2 Anordnung ... **46**
F.3 Entzündung ... **46**
F.4 Prüfende ... **46**
F.5 Gültigkeitsbedingungen für die Prüfung ... **46**

Anhang G (normativ) **Offener Flüssigkeitsbrand (*n*-Heptan) (TF5)** ... **48**
G.1 Brennstoff ... **48**
G.2 Anordnung ... **48**
G.3 Zündung ... **48**
G.4 Prüfende ... **48**
G.5 Gültigkeitsbedingungen für die Prüfung ... **48**

Anhang H (normativ) **Reduzierter offener Flüssigkeitsbrand (*n*-Heptan) (TF5A und TF5B)** ... **50**
H.1 Brennstoff ... **50**
H.2 Anordnung ... **50**
H.3 Zündung ... **50**
H.4 Prüfende ... **50**
H.5 Gültigkeitsbedingungen für die Prüfung ... **51**

Anhang I (normativ) **Brandraum und Ventilationssystem** ... **52**
I.1 Brandraum ... **52**
I.2 Ventilationssystem ... **53**

Anhang J (informativ) **Informationen zu den Anforderungen über das Ansprechverhalten bei sich langsam entwickelnden Bränden** ... **55**

Anhang K (informativ) **Vorrichtung für die Prüfung der Luftstromüberwachung** ... **59**
K.1 Allgemeines ... **59**
K.2 Luftstrommessung mit ungünstigster Ansaugeinrichtung ... **59**
K.3 Prüfung der Luftstromüberwachung mit Prüfrohrleitung ... **60**

Anhang ZA (informativ) **Abschnitte dieser Europäischen Norm, die Bestimmungen der EG-Bauproduktenrichtlinie betreffen (89/106/EWG)** ... **61**
ZA.1 Anwendungsbereich und betroffene Abschnitte ... **61**
ZA.2 Verfahren zur Bescheinigung der Konformität von Ansaugrauchmeldern, die dieser Norm entsprechen ... **62**
ZA.3 CE-Kennzeichnung, Beschriftung und begleitende Dokumentation ... **67**
ZA.4 EG-Konformitätszertifikat und Konformitätserklärung ... **68**

Literaturhinweise ... **70**