

DIN EN 54-30:2015-11 (D)

Brandmeldeanlagen - Teil 30: Mehrfachsensor-Brandmelder - Punktförmige Melder mit kombinierten CO- und Wärmesensoren; Deutsche Fassung EN 54-30:2015

Inhalt	Seite
Vorwort	6
Einleitung	8
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen	9
3 Begriffe und Abkürzungen	10
3.1 Begriffe	10
3.2 Abkürzungen	10
4 Anforderungen	10
4.1 Allgemeines	10
4.2 Nennansprechbedingungen/Empfindlichkeit	10
4.2.1 Individuelle Alarmanzeige	10
4.2.2 Ansprechverhalten auf CO-Anstieg.....	10
4.2.3 Ansprechen bei sich langsam entwickelnden Bränden	11
4.2.4 Wiederholbarkeit für das Ansprechen auf CO	11
4.2.5 Richtungsabhängigkeit für das Ansprechen auf CO	11
4.2.6 Richtungsabhängigkeit für das Ansprechen auf Temperatur.....	11
4.2.7 Untere Temperaturansprechgrenze	11
4.2.8 Exemplarstreuung für das Ansprechen auf CO	11
4.2.9 Exemplarstreuung für das Ansprechen auf Temperatur	11
4.2.10 Luftbewegung	11
4.3 Betriebszuverlässigkeit.....	11
4.3.1 Anschluss von Hilfsvorrichtungen.....	11
4.3.2 Überwachung abnehmbarer Melder	11
4.3.3 Herstellerabgleiche	12
4.3.4 Einstellung des Ansprechverhaltens vor Ort.....	12
4.3.5 Softwaregesteuerte Melder.....	12
4.3.6 Langzeitstabilität.....	13
4.4 Toleranzwerte der Vorsorgungsspannung — Schwankungen der Versorgungsparameter.....	13
4.5 Leistungsparameter im Brandfall — Brandempfindlichkeit.....	13
4.6 Dauerhaftigkeit der Nennansprechbedingungen/Empfindlichkeit	13
4.6.1 Temperaturbeständigkeit	13
4.6.2 Feuchtebeständigkeit.....	14
4.6.3 Korrosionsbeständigkeit — SO ₂ -Korrosion (Dauerprüfung).....	14
4.6.4 Beständigkeit gegen Stoß und Schwingungsfestigkeit.....	14
4.6.5 Elektrische Stabilität — EMV, Störfestigkeitsprüfungen (in Betrieb)	15
4.6.6 Beständigkeit gegenüber Chemikalien	15
5 Prüf- und Beurteilungsverfahren.....	15
5.1 Allgemeines	15
5.1.1 Atmosphärische Bedingungen für Prüfungen.....	15
5.1.2 Betriebsbedingungen für Prüfungen	15
5.1.3 Montageanordnung	15
5.1.4 Toleranzen.....	16
5.1.5 Messung des Ansprechwerts für CO	16
5.1.6 Messung des Ansprechwerts für die Temperatur.....	16

5.1.7	Vorbereitung der Prüfungen	17
5.1.8	Prüfplan.....	17
5.2	Nennansprechbedingungen/Empfindlichkeit.....	18
5.2.1	Individuelle Alarmanzeige	18
5.2.2	Ansprechverhalten auf CO-Anstieg.....	19
5.2.3	Ansprechen bei sich langsam entwickelnden Bränden	19
5.2.4	Wiederholbarkeit für das Ansprechen auf CO	19
5.2.5	Richtungsabhängigkeit für das Ansprechen auf CO	20
5.2.6	Richtungsabhängigkeit für das Ansprechen auf Temperatur.....	20
5.2.7	Untere Temperaturansprechgrenze	21
5.2.8	Exemplarstreuung für das Ansprechen auf CO	21
5.2.9	Wiederholbarkeit für das Ansprechen auf Wärme	22
5.2.10	Luftbewegung	22
5.3	Betriebszuverlässigkeit	23
5.3.1	Anschluss von Hilfsvorrichtungen.....	23
5.3.2	Überwachung abnehmbarer Melder.....	23
5.3.3	Herstellerabgleiche	23
5.3.4	Einstellung des Ansprechverhaltens vor Ort	23
5.3.5	Softwaregesteuerte Melder.....	23
5.3.6	Langzeitstabilität (in Betrieb).....	23
5.4	Toleranzwerte der Versorgungsspannung — Schwankungen der Versorgungsparameter	24
5.4.1	Zweck	24
5.4.2	Prüfverfahren.....	24
5.4.3	Anforderungen.....	24
5.5	Leistungsparameter im Brandfall — Brandempfindlichkeit.....	24
5.5.1	Zweck	24
5.5.2	Prüfungsgrundsatz	24
5.5.3	Prüfverfahren.....	25
5.5.4	Anforderungen.....	26
5.6	Dauerhaftigkeit.....	27
5.6.1	Temperaturbeständigkeit	27
5.6.2	Feuchtebeständigkeit	29
5.6.3	Korrosionsbeständigkeit — Schwefeldioxid-(SO ₂)Korrosion (Dauerprüfung).....	34
5.6.4	Beständigkeit gegen Stoß und Schwingungsfestigkeit.....	35
5.6.5	Elektrische Stabilität — EMV, Störfestigkeitsprüfungen (in Betrieb).....	39
5.6.6	Beständigkeit gegenüber Chemikalien	40
6	Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit — AVCP	43
6.1	Allgemeines.....	43
6.2	Typprüfung.....	43
6.2.1	Allgemeines.....	43
6.2.2	Prüfproben, Prüfung und Konformitätskriterien.....	44
6.2.3	Prüfberichte.....	44
6.3	Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)	44
6.3.1	Allgemeines.....	44
6.3.2	Anforderungen.....	45
6.3.3	Produktspezifische Anforderungen.....	47
6.3.4	Erstinspektion des Werks und der werkseigenen Produktionskontrolle.....	48
6.3.5	Laufende Überwachung der werkseigenen Produktionskontrolle	49
6.3.6	Vorgehensweise bei Änderungen	49
6.3.7	Sonderanfertigungen, Vorserien (z. B. Prototypen) und Produkte, die in sehr geringer Stückzahl hergestellt werden.....	49
7	Klassifizierung	50
8	Kennzeichnung, Beschriftung und Verpackung.....	50
Anhang A (normativ) Gasprüfkammer zum Messen des CO-Ansprechwerts und der Querempfindlichkeit gegen Chemikalien.....		52
A.1	Allgemeines.....	52

A.2	Spezifikation der Gasprüfkammer	52
Anhang B (normativ) Brandraum.....		53
B.1	Allgemeines.....	53
B.2	Spezifikation des Brandraums.....	53
Anhang C (normativ) Rauch- und CO-Messgeräte		55
C.1	Allgemeines.....	55
C.2	CO-Messgerät	55
C.3	Durchlichtmessgerät.....	55
C.4	Messionisationskammer (MIC).....	55
Anhang D (informativ) Bestimmung der Beanspruchungsstufen durch Chemikalien.....		56
D.1	Allgemeines.....	56
D.2	Bestimmung der Konzentration von Chemikalien für die Prüfgase 1 bis 9	56
D.3	Überprüfung von Undichtheiten der Prüfkammer.....	56
D.4	Bestimmung der Ozonkonzentration	57
Anhang E (normativ) Wärmekanal zur Messung der Temperaturansprechwerte.....		58
E.1	Allgemeines.....	58
E.2	Spezifikation des Wärmekanals	58
Anhang F (normativ) Pyrolyseschmelbrand (Holz) (TF2)		59
F.1	Allgemeines.....	59
F.2	Brennstoff.....	59
F.3	Heizplatte.....	59
F.4	Anordnung.....	59
F.5	Aufheizgeschwindigkeit.....	59
F.6	Prüfende.....	59
F.7	Gültigkeitsbedingungen für die Prüfung	60
Anhang G (normativ) Glimmschmelbrand (Baumwolle) (TF3)		63
G.1	Einleitung.....	63
G.2	Brennstoff.....	63
G.3	Anordnung.....	63
G.4	Zündung.....	64
G.5	Prüfende.....	65
G.6	Gültigkeitsbedingungen für die Prüfung	65
Anhang H (normativ) Offener Kunststoffbrand (Polyurethan) (TF4)		67
H.1	Einleitung.....	67
H.2	Brennstoff	67
H.3	Beanspruchung	67
H.4	Anordnung.....	67
H.5	Entzündung	67
H.6	Verfahren zur Entzündung.....	67
H.7	Prüfende.....	67
H.8	Gültigkeitsbedingungen für die Prüfung	68
Anhang I (normativ) Flüssigkeitsbrand (Heptan) (TF5).....		70
I.1	Einleitung.....	70
I.2	Brennstoff.....	70
I.3	Anordnung.....	70
I.4	Entzündung	70
I.5	Prüfende.....	70
I.6	Gültigkeitsbedingungen für die Prüfung	71
Anhang J (informativ) Informationen zum Bau der Gasprüfkammer.....		73
J.1	Allgemeines	73
J.2	Bau der Gasprüfkammer.....	73
Anhang K (informativ) Bau des Wärmekanals.....		75
K.1	Allgemeines.....	75

K.2	Bau des Wärmekanals	75
Anhang L (informativ)	Vorrichtung für die Schlagprüfung	79
L.1	Allgemeines	79
L.2	Vorrichtung für die Schlagprüfung	79
Anhang ZA (informativ)	Abschnitte dieser Europäischen Norm, die die Bestimmungen der EU-Bauproduktenverordnung (EU-BauPVO) betreffen	82
ZA.1	Anwendungsbereich und maßgebende Merkmale	82
ZA.2	Verfahren zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP) von Multisensor-Brandmeldern mit Kohlenmonoxid- und Temperatursensoren	84
ZA.2.1	System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP-System)	84
ZA.2.2	Leistungserklärung (DoP)	86
ZA.3	CE-Kennzeichnung und Etikettierung	91
	Literaturhinweise	94