

# Anerkennung

von Bauteilen und Systemen



# Approval

of Components and Systems

Inhaber der Anerkennung  
Holder of the Approval

Kidde Brand- und Explosionsschutz GmbH  
Harkortstraße 3  
DE-40880 Ratingen

## Die Anerkennung

umfasst nur das angegebene Bauteil/System in der zur Prüfung eingereichten Ausführung

- mit den Bestandteilen nach Anlage 1,
- dokumentiert in den technischen Unterlagen nach Anlage 2,
- zur Verwendung in den angegebenen Einrichtungen der Brandschutz- und Sicherungstechnik

Bei der Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung sind die Hinweise nach Anlage 3 zu beachten.

Das Zertifikat darf nur unverändert und mit sämtlichen Anlagen vervielfältigt werden. Alle Änderungen der Voraussetzungen für die Anerkennung sind der VdS-Zertifizierungsstelle - mitsamt den erforderlichen Unterlagen - unverzüglich zu übermitteln

## This Approval

is valid only for the specified component/system as submitted for testing

- together with the parts listed in enclosure 1
- documented in the technical documents according to enclosure 2
- for the use in the specified fire protection and security installations

When using the subject of the approval the notes of enclosure 3 shall be observed

This certificate may only be reproduced in its present form without any modifications including all enclosures. All changes of the underlying conditions of this approval shall be reported at once to the VdS certification body including the required documentation

## VdS Schadenverhütung GmbH

Zertifizierungsstelle  
Amsterdamer Str. 174  
D-50735 Köln

Ein Unternehmen des Gesamtverbandes der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (GDV), akkreditiert als Zertifizierungsstelle für die Bereiche Brandschutz und Sicherungstechnik von der Deutschen Akkreditierungsstelle Technik (DATech)

A company of the German Insurance Association (GDV) accredited by "Deutsche Akkreditierungsstelle Technik (DATech)" as a certification body for fire protection and security

Anerkennungs-Nr. Approval No	Anzahl der Seiten No. of pages	gültig vom valid from	gültig bis valid until
G 205066	7	21.07.2012	20.07.2016

Gegenstand der Anerkennung  
Subject of the Approval

Linienförmiger Wärmemelder /  
Line-type smoke detector  
LWM-1

Verwendung  
Use

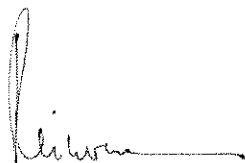
in automatischen Brandmeldeanlagen  
in automatic fire detection and fire alarm systems

Anerkennungsgrundlagen  
Basis of the Approval

VdS 2344:2012-07  
Test Agreement 203394-A based on EN 54-5:2001 and  
VdS 2503:1996-12

Köln, den 25.10.2012





Reinermann

Geschäftsführer  
Managing Director



i. V. Hesels

Leiter der Zertifizierungsstelle  
Head of Certification Body



zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 205066 vom/ dated 25.10.2012

Der Gegenstand der Anerkennung umfasst folgende Bestandteile.  
The subject of the approval comprises the following parts.

Bezeichnung des Gegenstandes Description of Subject	Typ Type	Kenn-Nr. des Inhabers Holder's Registration No.	Anerkennungsnr Approval No.
Linienförmiger Wärmemelder / Line-Type Smoke Detector	LWM-1		
Wärmesensorkabel / Heat Sensor Cable	blau / blue	22-11800-010	
Wärmesensorkabel / Heat Sensor Cable	schwarz / black	22-11800-011	
Wärmesensorkabel / Heat Sensor Cable	schwarz mit Edelstahl / black with stainless- steel coat	22-11800-013	



zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 205066 vom/ dated 25.10.2012

Der Gegenstand der Anerkennung wird durch folgende Unterlagen beschrieben.  
The subject of the approval is described by the following documents.

Art der Unterlage Type of Document	Kennzeichnung der Unterlage Identification of document	Datum Date	Seiten Pages
VdS Prüfberichte: VdS Test Reports:	BMA 05041 SW-2004253	01.06.2005 21.04.2005	
Kurzbeschreibung / Short Description	Kurzbeschreibung LWM1.doc / Nr. 22-51912-004	21.08.2006	4
Technische Information / Technical Information	Handbuch LWM1.doc / Nr. 22-51912-002	14.02.2008	43
Stromlaufplan / Circuit Diagram	LWM-1 Schem L11, R16-19 corrected.sch	02.06.2008	4
Bestückungsplan / Component Mounting Diagram	LWM-1 Schem L11, R16-19 corrected.brd	07.06.2008	1
Stückliste / Parts List	STSKSTL 0470 XB4S	09.07.2008	10
Software-Funktionsbeschrei- bung / Functional Description Software		12.12.2004	45
Ergänzung Sourcecode / Amendment Sourcecode	LWM-1	16.05.2005	11
Funktions-Spezifikation / Functional Specification	Functional Spec LWM 1_10.doc Nr. 22-51912-001	20.05.2005	27
Technische Zeichnung / Technical Drawing	PC 122008	17.03.2009	1



zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 205066 vom/ dated 25.10.2012

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1.  
Instructions for the application of the subject of approval (see enclosure 1).

Der linienförmige Wärmemelder Typ LWM-1 besteht aus einer Auswerteeinheit, an die ein Wärmesensorkabel mit einer Länge von bis zu 300 m angeschlossen wird:

Auswerteeinheit Typ LWM-1

- Wärmesensorkabel Typ 22-11800-010 (blau)
- Wärmesensorkabel Typ 22-11800-011 (schwarz)  
(erhöhte Beständigkeit gegen chemisch-biologische Belastungen)
- Wärmesensorkabel Typ 22-11800-013 (schwarz mit Edelmantel)  
(erhöhte Beständigkeit gegen chemisch-biologische und mechanische Belastungen)

Der Melder wurde konzipiert für Einsatzbereiche, in welchen punktförmige Melder aufgrund besonderer Umgebungsbedingungen nicht eingesetzt werden können, wie z. B. in Straßentunneln, Tiefgaragen, Kabelschächten, Förderanlagen, Tanklagern usw.

Bei der Planung, Errichtung und Inbetriebnahme sind die technischen Anweisungen des Herstellers, Handbuch LWM1.doc / Nr. 22-51912-002, zu beachten.

Das Ansprechverhalten des linienförmigen Wärmemelders kann mit Hilfe von drei 16-stufigen DIP-Schaltern, getrennt nach Maximaltemperaturverhalten (MAXALARM) und Differenzialtemperaturverhalten (DIFF-ALARM und DIFF-TIME), in einem großen Bereich frei eingestellt werden.



zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 205066 vom/ dated 25.10.2012

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1.  
Instructions for the application of the subject of approval [see enclosure 1].

Bei gleichmäßiger Temperaturbeaufschlagung eines Sensorkabelsegments von 10 m Länge kann bei den folgenden Geräteparametrierungen, unter deren Verwendung das Wärmemeldersystem anerkannt wurde, ein Ansprechverhalten nach DIN EN 54-5, Klasse A1, A2, B oder C erreicht werden:

Kabeltyp	Melderklasse A1			Melderklasse A2			Melderklasse B			Melderklasse C		
	dT	D	M	dT	D	M	dT	D	M	dT	D	M
22-11800-010	5	5	5	5	8	6	5	9	9	-	-	-
22-11800-011	5	4	5	5	8	6	5	9	9	6	13	12
22-11800-013	-	-	-	-	-	-	5	9	8	-	-	-

dT = Schaltereinstellung für DIFF-TIME  
D = Schaltereinstellung für DIFF-ALARM  
M = Schaltereinstellung für MAX-ALARM

Je nach eingestellter Ansprechklasse ist die maximale Deckenhöhe bei der Verlegung des Sensorkabels einzuhalten:

Klasse A1: 7,5 m  
alle übrigen Klassen: 6,0 m

Wichtige technische Daten (nach Herstellerangaben):

Betriebsspannung (DC): 10 V bis 30 V  
Ruhestromaufnahme (bei 24 V): ca. 25 mA  
Stromaufnahme bei Alarm (bei 24 V): ca. 25 mA  
Stromaufnahme bei Störung (bei 24 V): ca. 15 mA  
Einschaltstrom (bei 24 V): < 100 mA  
Temperaturbereich: -20 °C bis +50 °C  
Sensorkabellänge: max. 300 m



zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 205066 vom/ dated 25.10.2012

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1.  
Instructions for the application of the subject of approval (see enclosure 1).

Line type heat detector type LWM-1 consists of an evaluation unit connected to a heat sensor cable with a length of up to 300 m:

Evaluation unit type LWM-1

Heat sensor cable type 22-11800-010 (blue)

Heat sensor cable type 22-11800-011 (black)  
(increased resistance against chemical biologic exposures)

Heat sensor cable type 22-11800-013 (black with stainless-steel coat)  
(increased resistance against chemical biologic and mechanical exposures)

The detector is conceived for areas of application in which point detectors cannot be used because of specific environmental conditions such as road tunnels, underground garages, cable ducts, conveyors, loading platforms, tank farms a.s.o.

For planning, installation and commissioning the technical specifications of the manufacturer manual LWM1.doc / No 22-51912-002 shall be regarded.

The response behaviour of the line type heat detector may be adjusted freely within a large range by means of three 16-ary DIP switches, separated by maximum temperature behaviour (MAXALARM) and differential temperature behaviour (DIFF-ALARM and DIFF-TIME).



zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 205066 vom/ dated 25.10.2012

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1.  
Instructions for the application of the subject of approval (see enclosure 1).

With the following device parameterizations the heat detector system is approved for a response behaviour acc. DIN EN 54-5, class A1, A2, B or C may be reached if a sensor cable segment of 10 m length is charged steadily with temperature:

Cable type	Detector class A1			Detector class A2			Detector class B			Detector class C		
	dT	D	M	dT	D	M	dT	D	M	dT	D	M
22-11800-010	5	5	5	5	8	6	5	9	9	-	-	-
22-11800-011	5	4	5	5	8	6	5	9	9	6	13	12
22-11800-013	-	-	-	-	-	-	5	9	8	-	-	-

dT = Switch adjustment for DIFF-TIME  
D = Switch adjustment for DIFF-ALARM  
M = Switch adjustment for MAX-ALARM

Depending on the adjusted response class the maximum ceiling height shall be kept when installing the sensor cable:

Class A1: 7.5 m  
All other classes: 6.0 m

Important technical data (acc. manufacturer's specifications):

Operating voltage (DC): 10 V to 30 V  
Quiescent current consumption (at 24 V): approx. 25 mA  
Current consumption alarm (at 24 V): approx. 25 mA  
Current consumption fault (at 24 V): approx. 15 mA  
Starting current (at 24 V): < 100 mA  
Temperature range: -20 °C to +50 °C  
Sensor cable length: max. 300 m