

# Anerkennung Approval



## von Bauteilen und Systemen of Components and Systems

Inhaber der Anerkennung / Holder of the Approval

FFE Limited  
9 Hunting Gate  
GB- Hitchin, Hertfordshire, SG4 0TJ

Anerkennungs-Nr. / Approval No.	Anzahl der Seiten / No. of pages	gültig vom (TT.MM.JJJJ) / valid from (dd.mm.yyyy)	gültig bis (TT.MM.JJJJ) / valid until (dd.mm.yyyy)
G 218070	6	16.07.2022	15.07.2026

Gegenstand der Anerkennung / Subject of the Approval

Linienförmiger Rauchmelder / Line-type smoke detector  
Fireray One

Verwendung / Use

in automatischen Brandmeldeanlagen /  
in automatic fire detection and fire alarm systems

Anerkennungsgrundlagen / Basis of the Approval

VdS 2344:2014-07  
VdS 2543:2021-03  
EN 54-12:2015

Köln, den 13.05.2022

Dr. Reinermann

Geschäftsführer /  
Managing Director

V. Rabe

Leiter der Zertifizierungsstelle /  
Head of Certification Body

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  
Amsterdamer Str. 174  
D-50735 Köln

Ein Unternehmen des Gesamtverbandes der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (GDV), durch die DAkkS akkreditiert als Zertifizierungsstelle für Produkte in den Bereichen Brandschutz und Sicherungstechnik

A company of the German Insurance Association (GDV) accredited by DAkkS as certification body for fire protection and security products





zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 218070 vom/ dated 13.05.2022

 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/ Revision Date/ Revision	Seiten Pages
<b>Prüfberichte / Test Reports</b>	TE-P105182-1001, Issue 1 SW-P105182-1001, Issue 1	19.12.2017 18.12.2017	
<b>Fireray One</b> Bedienungsanleitung / User Guide	0044-092-03	- - -	85
<b>Typenschilder / Labels</b>			
Reflective Detector Base	0040-559-01	17.10.2017	1
Reflective Detector Head	0040-560-01	17.10.2017	1
SMA UI	0040-570-02	26.10.2017	1
<b>Stücklisten / Parts Lists</b>			
Fireray One Conventional EN	6010-100-01(1)	13.03.2018	1
Reflective Detector Head	0100-030-07	21.11.2017	1
SMA MAIN PCBA	0100-037-06	02.11.2017	1
<b>Stromlaufpläne / Circuit Diagrams</b>			
Reflective Detector	01-0055-07	21.11.2017	10
Smart Base	01-0056-06	02.11.2017	8
<b>Gerber und Layouts / Gerbers and Layouts</b>			
Reflective Detector PCB	0001-031-06	02.11.2017	10
Smart Base PCB	0001-036-02	02.11.2017	8
<b>Verfahren / Procedure</b>			
Quality Plan	17-0036-01	05.07.2017	1
Critical Components List	17-0038-02	26.01.2018	1

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 218070 vom/ dated 13.05.2022

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/ Revision Date/ Revision	Seiten Pages
<b>Software Spezifikation / Software Design Specification</b>			
Smart Base	02-0028-02	13.03.2018	39
Reflective Detector Head	02-0029-02	14.03.2018	48
<b>Technische Zeichnungen / Technical Drawings</b>			
PRISM REFLECTOR (REFL PRISM 100x100)	23901.01-01(1)	14.08.2007	1
GIMBAL MOTOR	0010-001-01(1)	28.04.2010	1
RDH OUTER COVER	0020-049-01	05.09.2017	1
RDH LENS HOLDER TOP	0020-053-01	05.09.2017	1
RDH LENS HOLDER BOT	0020-054-01	05.09.2017	1
RDH REAR COVER	0020-055-01	05.09.2017	1
RDH TX RX LENS	0020-056-01	05.09.2017	1
SMA BODY	0020-066-02	17.10.2017	1
SMA FRONT DOOR	0020-068-01	22.08.2017	1
SMA BAYONET RING	0020-069-01	05.09.2017	1

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 218070 vom/ dated 13.05.2022

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

Der lineare Rauchmelder Typ Fireray One besteht aus Sende-, Empfangseinheit und Reflektor.

Technische Daten (nach Herstellerangaben):

Betriebsspannung $U_B$ (DC)	14 V bis 36 V
Betriebsstrom	4,5 mA bis 5,5 mA
Funktionsabstand:	
1 Reflektor + Nahbereichsmaske:	5 m bis 20 m
1 Reflektor:	20 m bis 50 m
4 Reflektoren:	50 m bis 120 m
Optische Wellenlänge:	850 nm
Toleranz zu Strahlenfehlausrichtung bei 25 %:	Melder $\pm 0,5^\circ$ Reflektor $\pm 5,0^\circ$
Alarmschwellwert:	1,25 dB (25 %) 1,87 dB (35 %)
Verzögerung zu Alarm / Störung:	10 s
Störungsschwellwert bei schneller Verdunkelung:	85 %

**Anforderungen gemäß VdS 2543:2021-03:**

Absatz	Anforderungen	Auswertungen
6.2	Rückstellfunktion (Option mit Anforderung)	Option nicht gewählt
6.3	Softwaregesteuerte Komponenten	Anforderungen erfüllt
6.4	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	Anforderungen erfüllt
6.5	Störungsüberwachung und Anzeige leistungsbeeinträchtigter Übertragungswege (Option mit Anforderungen)	Nicht anwendbar
6.6	Komponenten zur Ansteuerung von Feuerlöschanlagen	Anforderungen erfüllt: Komponente zur Ansteuerung von Feuerlöschanlagen geeignet
6.7	Schutz durch Gehäuse	Nicht anwendbar

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 218070 vom/ dated 13.05.2022

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 smoke detector type Fireray One consists of a transmitting/receiving unit and a reflector.

Technical data (manufacturer´s specifications):

Operating voltage (DC):	14 V to 36 V
Operating current:	4.5 mA to 5.5 mA
Operating distance:	
1 Reflector + Short Range Mask:	5 m to 20 m
1 Reflector:	20 m to 50 m
4 Reflectors:	50 m to 120 m
Optical wavelength:	850 nm
Tolerance to beam misalignment at 25 %:	Detector     ± 0.5° Reflector     ± 5.0°
Fire threshold range:	1.25 dB (25 %) 1.87 dB (35 %)
Delays to fire and fault:	10 s
Rapid obscuration fault threshold:	85 %

Requirements acc. to VdS 2543:2021-03:

Clause	Requirements	Evaluation
6.2	Reset function (Option with requirements)	Option not selected
6.3	Software controlled components	Requirement fulfilled
6.4	Electromagnetic compatibility (EMC)	Requirement fulfilled
6.5	Fault monitoring and indication of degraded transmission paths (Option with requirements)	Not applicable
6.6	Components for triggering of fire extinguishing systems	Requirement fulfilled: Component for control suitable for extinguishing systems
6.7	Enclosure protection	Not applicable