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	16.07.2021	15.07.2022

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 2504:1996-12 / 5.6
EN 54-12:2015

Köln, den 28.05.2021

Dr. Reinermann
Geschäftsführer / Managing Director

i. V. Hesels
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

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-ZE-11149-01-01

Anlage / Enclosure 1 **Seite / Sheet 1**

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 218070 vom/ dated 28.05.2021

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 Rauchmelder / Line-Type Smoke Detector bestehend aus / consisting of: Fireray One Sockel / Fireray One Base Fireray One Melderkopf / Fireray One Detector Head Reflektor / Reflector Nahbereichsmaske / Short Range Mask	Fireray One 23901.01(1) 0040-597-01	6010-100	

Anlage / Enclosure 2 **Seite / Sheet 1**

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 218070 vom/ dated 28.05.2021

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
Prüfberichte / **Test Reports**			
	TE-P105182-1001, Issue 1	19.12.2017	
	SW-P105182-1001, Issue 1	18.12.2017	
Fireray One			
Bedienungsanleitung / User Guide	0044-092-03	- - -	85
Typenschilder / **Labels**			
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
Stücklisten / **Parts Lists**			
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
Stromlaufpläne / **Circuit Diagrams**			
Reflective Detector	01-0055-07	21.11.2017	10
Smart Base	01-0056-06	02.11.2017	8
Gerber und Layouts / **Gerbers and Layouts**			
Reflective Detector PCB	0001-031-06	02.11.2017	10
Smart Base PCB	0001-036-02	02.11.2017	8
Verfahren / **Procedure**			
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 28.05.2021

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
Software Spezifikation / **Software Design Specification**			
Smart Base	02-0028-02	13.03.2018	39
Reflective Detector Head	02-0029-02	14.03.2018	48
Technische Zeichnungen / **Technical Drawings**			
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 28.05.2021

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 ist zur Verwendung in automatischen Brandmeldeanlagen vorgesehen.

Der Melder 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 ± 0,5° Reflektor ± 5,0°
Alarmschwellwert:	1,25 dB (25 %) 1,87 dB (35 %)
Verzögerung zu Alarm / Störung:	10 s
Störungsschwellwert bei schneller Verdunkelung:	85 %

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 218070 vom/ dated 28.05.2021

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 is intended for the use in automatic fire detection and fire alarm systems.

The detector 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 %