

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 223077	7	24.11.2023	23.11.2027

Gegenstand der Anerkennung / Subject of the Approval

Linienförmiger Rauchmelder / Line-type smoke detector
Fireray Hub Reflective

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 24.11.2023

Dr. Reiner Mann

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



zur Anerkennungsnummer/ [to Approval No.](#) G 223077 vom/ [dated](#) 24.11.2023

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.	Anerkennungs-nr Approval No.
Linienförmiger Rauchmelder / Line-Type Smoke Detector	Fireray Hub Reflective	6020-100	
bestehend aus / consisting of:			
Meldersockel / Detector Base		0130-001	
Melderkopf / Detector Head		6030-100	
Reflektor / Reflector	23901.01(1)		
System-Controller / System Controller		6080-100	
Nahbereichsmaske / Short Range Mask	0040-597-01		

zur Anerkennungsnummer/ [to Approval No.](#) G 223077 vom/ [dated](#) 24.11.2023

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-P115199-1000, Issue 1 SW- P115199-1000, Issue 1	09.08.2023 18.11.2022	
Fireray Hub Reflective Bedienungsanleitung / User Guide	0044-102-01	22.09.2023	34
Typenschilder / Labels			
RDH Label	0040-658-01	02.11.2023	1
SysCon Label	0040-573-01	01.11.2023	1
TBS Label	0040-675-01	02.11.2023	1
IoR Label	0036-001-01	13.01.2021	1
CLBL HUB Label	0041-210-01	02.11.2023	1
Stücklisten / Parts Lists			
HUB+REF CNV EN FFE	6020-100-01	28.10.2022	1
HUB SYC MAIN PCBA	0100-032-03	27.10.2022	1
HUB CONV AIM PCBA	0100-033-04	27.10.2022	1
TBS RDH PCBA	0100-035-01	20.03.2018	1
TBS HUB SYC PCBA	0100-036-02	26.07.2022	1
RDH MAIN PCA	0110-031-12	08.04.2019	1
HUB SYC MAIN PCA	0110-032-01	13.11.2018	1
HUB CONV AIM PCA	0110-033-02	26.07.2022	1
TBS RDH ASSY	0120-004-02	27.10.2022	1
RDH ASSY	0120-024-01	27.10.2022	1
HUB SYC ASSY	0120-025-01	28.10.2022	1

zur Anerkennungsnummer/ [to Approval No.](#) G 223077 vom/ [dated](#) 24.11.2023

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
Stromlaufpläne / Circuit Diagrams			
RDH Main	01-0055-09	27.03.2018	10
Syscon Main	01-0057-03	19.03.2018	10
Hub Conventional AIM	01-0058-02	19.03.2018	6
RDH Termination	01-0061-02	20.03.2018	2
Syscon Termination	01-0064-02	09.03.2018	2
 Gerber und Layouts / Gerbers and Layouts			
Reflective Detector	0001-031-07	27.03.2018	6
SysCon PCB	0001-032-03	20.02.2018	1
Conventional AIM PCB	0001-033-02	19.03.2018	2
Reflective Detector Termination	0001-037-02	20.03.2018	1
System Controller Termination	0001-044-02	09.03.2018	1
 Verfahren / Procedure			
Critical Components List	17-0047-02	21.09.2023	1
Quality Plan	17-0048-01	22.06.2023	1
 Technische Zeichnungen / Technical Drawings			
Reflective Prism	23901.01(1)	14.08.2007	1
SYC LCD SHEET 1	0007-003-01	02.09.2018	1
SYC LCD SHEET 2	0007-003-01	02.09.2018	1
SYC KEYPAD ARRAY	0008-009-01	25.07.2019	1
SYS ZEBRA STRIP	0008-010-01	25.07.2019	1
SYC LCD DIFFUSER	0008-012-01	25.07.2019	1
GIMBAL MOTOR	0010-001-01(1)	25.06.2017	1
TBS REF DET HEAD	0020-045-01	19.10.2019	1
RDH LED WINDOW	0020-046-02	23.07.2021	2
RDH TX LASER WINDOW	0020-047-02	23.07.2021	2

zur Anerkennungsnummer/ [to Approval No.](#) G 223077 vom/ [dated](#) 24.11.2023

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
RDH RX WINDOW	0020-048-02	23.07.2021	2
RDH OUTER COVER	0020-049-04	23.07.2021	2
RDH BAFFLE TUBE	0020-050-02	19.08.2018	1
RDH RING	0020-052-01	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
TBS SYS CON	0020-060-02	16.11.2022	1
SYC Light Pipe	0020-062-02	22.11.2022	1
SYC Front Cover	0020-063-04	22.11.2022	1
SYC REAR COVER	0020-064-01	25.07.2019	1
SYC Bezel	0020-065-06	22.11.2022	1
SYC AIM DOOR	0020-077-01	25.07.2019	1
RDH GIMBLE CABLE	0023-009-02	12.05.2020	1
SYC 30 WAY CABLE	0023-010-01	03.01.2018	1
4 WAY DET CABLE	0023-011-04	09.11.2018	1
SYC KEYPAD	0025-007-02	26.05.2021	1
TBS STAMPED SEAL	0034-008-03	15.12.2017	1

zur Anerkennungsnummer/ [to Approval No.](#) G 223077 vom/ [dated](#) 24.11.2023

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 Hub Reflective 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
Funktionsabstand:	
1 Reflektor + Nahbereichsmaske:	8 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
5.2	Rückstellfunktion (Option mit Anforderung)	Anforderungen erfüllt
5.3	Softwaregesteuerte Komponenten	Anforderungen erfüllt
5.4	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	Anforderungen erfüllt
5.5	Störungsüberwachung und Anzeige leistungsbeeinträchtigter Übertragungswege (Option mit Anforderungen)	Nicht zutreffend
5.6	Komponenten zur Ansteuerung von Feuerlöschanlagen	Anforderungen erfüllt
5.7	Schutz durch Gehäuse	Nicht zutreffend

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 223077 vom/ dated 24.11.2023

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 Hub Reflective 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 distance:	
1 Reflector + Short Range Mask:	8 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
5.2	Reset function (Option with requirements)	Requirement fulfilled
5.3	Software controlled components	Requirement fulfilled
5.4	Electromagnetic compatibility (EMC)	Requirement fulfilled
5.5	Fault monitoring and indication of degraded transmission paths (Option with requirements)	Not applicable
5.6	Components for triggering of fire extinguishing systems	Requirement fulfilled
5.7	Enclosure protection	Not applicable