

Anerkennung Approval



von Bauteilen und Systemen of Components and Systems

Inhaber der Anerkennung / Holder of the Approval

Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Platz 1
DE-70839 Gerlingen

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 207076	9	29.01.2023	28.01.2027

Gegenstand der Anerkennung / Subject of the Approval

Eingangsgang-/Ausgangsganggerät / Input/output device
FLM-420-I2-D; FLM-420-I2-E; FLM-420-I2-W

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 54-17:2005 + AC:2007
EN 54-18:2005 + AC:2007

Köln, den 30.01.2023

Dr. Reiner Mann

Geschäftsführer /
Managing Director

ppa. Bellingjen

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 Sicherheitstechnik.

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 Sicherheitstechnik

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 207076 vom/ dated 30.01.2023

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.	Anerkennungsnr Approval No.
Eingangsmodul / Input Device	FLM-420-I2-D	F.01U.012.578	
Eingangsmodul / Input Device	FLM-420-I2-E	F.01U.012.571	
Eingangsmodul / Input Device	FLM-420-I2-W	F.01U.012.542	

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 207076 vom/ dated 30.01.2023

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	142459-AU01+BZA01-PB01 142459-AU01+SW01-PB01 142459-AU01+UCE01-PB01 160142-AU01+MMF02-PB01 160142-AU01+UCE01-PB01 140496-AU02+MMF02-PB01 140496-AU02+UCE01-PB01 BMA 07036 SW-2005228 BMA 07021	27.11.2018 21.09.2018 11.09.2018 28.08.2017 08.06.2017 12.10.2015 14.11.2014 16.05.2007 15.05.2007 11.05.2007	
FLM-420-I2-D Leiterplatte / Printed Circuit Board Technische Zeichnung / Technical Drawing Stückliste / Parts List Technische Zeichnung / Technical Drawing Technische Zeichnung / Technical Drawing Platinen Layout / PCB-Layout Bestückungsplan, Layout / Component Mounting Diagram, Layout	STR-F.01U.024.678 V15 STL-F.01.U.012.578 V05 INP-F.01U.024.678 V15 DRW-F.01.U.310.581 V05 INP-010-F.01U.310.581 V13 INP-F.01.U.315.064-10 V11	21.09.2015 04.11.2020 23.09.2015 23.09.2015 23.09.2015 16.11.2015	1 3 1 1 2 2
Baugruppen, Gehäuseteile / Assemblies, Housing Elements Technische Zeichnung / Technical Drawing Technische Zeichnung / Technical Drawing	DRW-F.01U.012.578 V06 TSS-F.01U.012.578 V15	21.05.2019 02.01.2018	1 2

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 207076 vom/ dated 30.01.2023

 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
Technische Zeichnung / Technical Drawing	DRW-F.01U.025.219 V02	13.03.2018	1
Technische Zeichnung / Technical Drawing	DRW-F.01U.003.380	05.02.2009	1
Installationsanleitung / Installation Manual	BDL-F.01U.012.988 V06	11.2018	28
Technische Zeichnung / Technical Drawing	DRW-F.01U.001.483 V01	15.02.2005	1
Technische Zeichnung / Technical Drawing	DRW-F.01U.001.486 V04	31.12.2019	1
FLM-420-I2-W / FLM-420-I2-E Leiterplatte / Printed Circuit Board			
Funktionsbeschreibung / Functional Description	F.01U.011.764	19.06.2006	3
Stückliste / Parts List	STL-F.01U.012.542 V05	04.11.2020	2
Stückliste / Parts List	STL-F.01U.012.571 V06	04.11.2020	2
Technische Zeichnung / Technical Drawing	STR-F.01U.011.764 V12	24.07.2019	1
Technische Zeichnung / Technical Drawing	INP-F.01U.011.764 V11	24.07.2019	2
Platinen Layout / PCB Layout	INP-010-F01U.299.125 V10	27.01.2016	4
Baugruppen, Gehäuseteile / Assemblies, Housing Elements			
Technische Zeichnung / Technical Drawing	DRW-F.01U.012.542 V06	01.04.2018	1
Technische Zeichnung (Typ- Kennzeichnung) / Technical Drawing (Type Imprint)	TSS-F.01U.012.542 V15	21.03.2018	1
Technische Zeichnung / Technical Drawing	DRW-F.01U.012.470 V03	07.07.2020	1

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 207076 vom/ dated 30.01.2023

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
Technische Zeichnung / Technical Drawing	DRW-F.01U.027.555 V02	11.07.2011	1
Technische Zeichnung / Technical Drawing	DRW-F.01U.012.571 V06	04.04.2018	1
Technische Zeichnung (Typ- Kennzeichnung) / Technical Drawing (Type Imprint)	TSS-F.01U.012.571 V15	22.03.2018	21
Technische Zeichnung / Technical Drawing	DRW-F.01U.012.476 V03	07.07.2020	1
Installationsanleitung / Installation Instructions	BDL-F.01U.012.987 V07	11.2018	32
Installationsanleitung / Installation Instructions	BDL-F.01U.012.986 V07	11.2018	32
Technische Zeichnung / Technical Drawing	DRW-F.01U.012.471 V03	07.07.2020	1
Technische Zeichnung / Technical Drawing	DRW- F.01U.312.226 V02	15.01.2016	2
Technische Zeichnung / Technical Drawing	DRW- F.01U.315.596 V03	19.06.2017	1

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 207076 vom/ dated 30.01.2023

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

Die FLM-420-I2 Input-Koppler ermöglichen die Überwachung von bis zu zwei Eingängen. Sie sind 2-Draht-LSN-Elemente und kompatibel zu allen LSN-Brandmelderzentralen. Bei Anschaltung an die modulare Brandmelderzentrale der Serie 5000 bieten sie die erweiterte Funktionalität der LSN-Technologie.

- Leitungsüberwachung bei Betrieb mit EOL-Widerstand auf Ruhe oder Auslösung (Unterbrechung/Kurzschluss)
- Überwachung eines potentialfreien Kontaktes auf die Zustände „offen“ oder „geschlossen“
- Spannungsüberwachung im Bereich von 0 V bis 30 V DC
- Einzelüberwachung beider Eingänge

Technische Daten FLM-420-I2 (nach Herstellerangaben):

Eingangsspannung LSN (DC)	15 V bis 33 V
Max. Stromaufnahme aus LSN	10,7 mA
Eingänge	2, voneinander unabhängig
Leitungsüberwachung mit EOL-Widerstand	
EOL-Widerstand	nominell 3,9 k Ω
Gesamtwiderstand der Linie	in Ruhe: 1500 Ω bis 6000 Ω bei Leitungsunterbrechung: > 12.000 Ω bei Kurzschluss: < 800 Ω
Kontaktüberwachung	
Max. Stromstärke (Strompuls)	8 mA
Spannungsüberwachung	
Spannungsbereich (DC)	0 V bis 30 V
Eingangswiderstand	\geq 50 k Ω
Wählbare Schwellenwerte (DC)	0,8 V \pm 0,3 V 3,3 V \pm 0,3 V 10,2 V \pm 0,5 V 21,2 V \pm 0,5 V

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 207076 vom/ dated 30.01.2023

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

Systemgrenzwerte

Zulässige rel. Luftfeuchtigkeit < 96% (ohne Betauung)
Max. Leitungslänge pro Eingang 3 m

Anforderungen gemäß VdS 2543:2021-03:

Absatz	Anforderungen	Auswertungen
5.2	Rückstellfunktion (Option mit Anforderung)	Nicht anwendbar
5.3	Softwaregesteuerte Komponenten	Anforderungen erfüllt
5.4	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	Anforderungen erfüllt
5.5	Störungsüberwachung und Anzeige leistungsbeeinträchtigter Übertragungswege (Option mit Anforderungen)	Nicht anwendbar
5.6	Komponenten zur Ansteuerung von Feuerlöschanlagen	Nicht anwendbar
5.7	Schutz durch Gehäuse	Nicht anwendbar



zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 207076 vom/ dated 30.01.2023

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

Input couplers type FLM-420-I2 enable the surveillance of up to two inputs.

They are 2 wire LSN elements and compatible to all LSN control and indicating equipment. When connected to modular CIE of Series 5000 they provide the extended functionality of LSN technology.

- Line surveillance for quiescent condition or release (interruption / short circuit) for operation with EOL resistance
- Surveillance of a potential-free contact for the conditions "open" or "closed "
- Voltage control in the range of 0 V to 30 V DC
- Individual control of both inputs

Technical data FLM-420-I2 (manufacturer 's specifications):

Input voltage LSN (DC)	15 V to 33 V
Max. current consumption from LSN	10.7 mA
Inputs	2, independent of each other
Line surveillance with EOL resistor	
EOL resistance	nominal 3.9 k Ω
Total resistance of the line	in quiescent condition: 1500 Ω to 6000 Ω at line interruption: > 12.000 Ω at short circuit: < 800 Ω
Contact surveillance	
Max. current strength (current pulse)	8 mA
Voltage surveillance	
Voltage range (DC)	0 V to 30 V
Input resistance	\geq 50 k Ω
Selectable threshold values (DC)	0.8 V \pm 0.3 V 3.3 V \pm 0.3 V 10.2 V \pm 0.5 V 21.2 V \pm 0,5 V

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 207076 vom/ dated 30.01.2023

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

System threshold values

Permissible rel. humidity < 96% (without condensation)
Max. line length per input 3 m

Requirements in accordance with VdS 2543:2021-03:

Clause	Requirements	Evaluation
5.2	Reset function (option with requirements)	Not applicable
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	Not applicable
5.7	Enclosure protection	Not applicable