Zertifikat Certificate

Anerkennung

von Bauteilen und Systemen

Approval

of Components and Systems

Inhaber der Anerkennung
Holder of the Approval

Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Platz 1
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	8	29.01.2019	28.01.2023

Gegenstand der Anerkennung
Subject of the Approval

Eingangs-/Ausgangsgerät /
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 2504:1996-12 / 5.6
EN 54-17:2005 + AC:2007
EN 54-18:2005 + AC:2007

Köln, den 29.01.2019

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
Zertifizierungsstelle
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

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 207076 vom/ dated 29.01.2019

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	

Anlage / Enclosure 2

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 207076 vom/ dated 29.01.2019

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 07021	11.05.2007	
	BMA 07036	16.05.2007	
	SW-2005228	15.05.2007	
	140496-AU02+MMF02-PB01	12.10.2015	
	160142-AU01+MMF02-PB01	28.08.2017	
	142459-AU01+BZA01-PB01	27.11.2018	
	140496-AU02+UCE01-PB01	14.11.2014	
	160142-AU01+UCE01-PB01	08.06.2017	
	142459-AU01+UCE01-PB01	11.09.2018	
	142459-AU01+SW01-PB01	21.09.2018	
FLM-420-I2-D Leiterplatte / Printed Circuit Board			
Technische Zeichnung / Technical Drawing	STR-F.01U.024.678 V15	21.09.2015	1
Stückliste / Parts List	STL-F.01.U.012.578 V04	14.03.2018	3
Technische Zeichnung / Technical Drawing	INP-F.01U.024.678 V15	23.09.2015	1
Technische Zeichnung / Technical Drawing	DRW-F.01.U.310.581 V05	23.09.2015	1
Platinen Laoyut / PCB-Layout	INP-010-F.01U.310.581 V13	23.09.2015	2
Bestückungsplan, Layout / Component Mounting Diagram, Layout	INP-F.01.U.315.064-10 V11	16.11.2015	2

Anlage / Enclosure 2

Seite / Sheet 2

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 207076 vom/ dated 29.01.2019

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
Baugruppen, Gehäuseteile / **Assemblies, Housing Elements**			
Technische Zeichnung / Technical Drawing	DRW-F.01U.012.578 V05	26.12.2017	1
Technische Zeichnung Technical Drawing	TSS-F.01U.012.578 V15	02.01.2018	2
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	29
Technische Zeichnung / Technical Drawing	DRW-F.01U.001.483 V01	15.02.2005	1
Technische Zeichnung / Technical Drawing	DRW-F.01U.001.486 V03	19.10.2016	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	09.04.2018	2
Stückliste / Parts List	STL-F.01U.012.571 V06	09.04.2018	2
Technische Zeichnung / Technical Drawing	STR-F.01U.011.764	28.01.2014	1
Technische Zeichnung / Technical Drawing	INP-F.01U.011.764 V11	05.02.2014	2
Platinen Layout / PCB Layout	INP-010-F01U.299.125 V10	27.01.2016	4

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 207076 vom/ dated 29.01.2019

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
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	20.03.2006	1
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	~~2~~1
Technische Zeichnung / Technical Drawing	DRW-F.01U.012.476 V02	28.02.2006	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
Installationsanleitung / Installation Instructions	BDL-F01U.012.988 V06	11.2018	29

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 207076 vom/ dated 29.01.2019

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 kΩ
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	≥ 50 kΩ
Wählbare Schwellenwerte (DC)	0,8 V ± 0,3 V
	3,3 V ± 0,3 V
	10,2 V ± 0,5 V
	21,2 V ± 0,5 V

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 207076 vom/ dated 29.01.2019

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

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 kΩ
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	≥ 50 kΩ

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 207076 vom/ dated 29.01.2019

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

Selectable threshold values (DC)	0.8 V ± 0.3 V
	3.3 V ± 0.3 V
	10.2 V ± 0.5 V
	21.2 V ± 0,5 V

System threshold values

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