Anerkennung
Approval

von Bauteilen und Systemen
of Components and Systems

Inhaber der Anerkennung / Holder of the Approval

Siemens Schweiz AG
Theilerstrasse 1a
CH-6300 ZUG

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 213050	9	18.09.2024	17.09.2028

Gegenstand der Anerkennung / Subject of the Approval

Ansaugrauchmelder /
Aspirating smoke detector
FDA241; FDA221

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 54-20:2006 + AC:2008

Köln, den 18.09.2024

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 213050 vom/ dated 18.09.2024

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.
Ansaugrauchmelder / Aspirating Smoke Detector	FDA241,ab SW-Version V3.14	S54333-F17-A1	
	FDA221 ab SW-Version V3.14	S54333-F15-A1	
wahlweise / **optional**			
Kommunikationsschnittstelle / Communication Interface	FDCC221S	S24218-A201-A2	
Zubehör / **Accessories**			
Luftfilter / Air Filter	FDAZ292	S54333-C92-A1	
Automatische Freiblaseinrichtung / Automatic Air Blast System	Techconnet BlowOff	BO2.1 HD 230V DS	
Automatische Freiblaseinrichtung / Automatic Air Blast System	Techconnet BlowOff	BO2.2 HD 230V DS	

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 213050 vom/ dated 18.09.2024

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**			
	231950-AU02+SPB03-PB01	16.09.2024	
	201341-AU01+SPB03-PB01	17.09.2021	
	201341-AU01+SW01-PB01	23.04.2021	
	151371-AU02+SPB02-PB01	29.08.2017	
	151371-AU02+UCE01-PB01	16.05.2017	
	161701-AU01+SPB03-PB01	02.05.2017	
	152032-AU01+SW01-PB01	31.05.2016	
	140913-AU01+SPB01-PB01	11.03.2015	
	BMA 13057	02.07.2013	
	111776-AU01+SW01	29.01.2013	
	111776-AU01+UCE02	19.12.2012	
	111776-AU01+UCE01	24.10.2012	
FDA221 / FDA241			
Katalogblatt / Data Sheet	A6V10331032 k	28.06.2021	12
Technisches Handbuch / Technical Manual	A6V10334410 n	24.06.2024	118
Projektierung, Montage / Planning, Mounting	A6V10334435 h	07.04.2020	54
Genehmigungszeichnung / Approval Drawing	A5W00725522A AA-002	14.12.2023	2
FDA221/241 Chamber Board			
Stromlaufplan / Circuit Diagram	A5W00720917A AA-001	27.09.2023	2
Bestückungsplan / Component Mounting Diagram	A5Q00037968B 05	27.11.2012	6
Stückliste / Parts List	A5W00720917_BOM 001	03.09.2024	4

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 213050 vom/ dated 18.09.2024

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
FDA221 Main Board			
Stromlaufplan / Circuit Diagram	A5Q00045105A 03	24.08.2016	5
Bestückungsplan / Component Mounting Diagram	A5Q00045105B 03	27.11.2012	2
Stückliste / Parts List	A5Q00045105H 07	17.01.2019	5
FDA241 Main Board			
Stromlaufplan / Circuit Diagram	A5Q00041546A 04	24.08.2016	5
Bestückungsplan / Component Mounting Diagram	A5Q00041546B 04	27.11.2012	2
Stückliste / Parts List	A5Q00041546D 08	18.01.2019	5
FDA221 Display Board			
Stromlaufplan / Circuit Diagram	A5Q00045109A 04	13.02.2012	3
Bestückungsplan / Component Mounting Diagram	A5Q00045109B 05	27.11.2012	2
Stückliste / Parts List	A5Q00045109H 07	05.08.2014	3
FDA241 Display Board			
Stromlaufplan / Circuit Diagram	A5Q00039867F 04	13.02.2012	3
Bestückungsplan / Component Mounting Diagram	A5Q00039867G 05	27.11.2012	2
Stückliste / Parts List	A5Q00039867_BOM 009	02.09.2024	4

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 213050 vom/ dated 18.09.2024

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
FDA221			
Typenschild / Label	A5Q00045136A AN-012	25.05.2022	1
Stückliste / Parts List	S54333-F15-A1_BOM 022	16.01.2023	3
FDA241			
Typenschild / Label	A5Q00045137A AP-013	25.05.2022	1
Stückliste / Parts List	S54333-F17-A1_BOM 022	16.01.2023	3
FDCC221S **Schnittstellen Modul /** **Interface Module**			
Stromlaufplan / Circuit Diagram	A24218-A201-A1-04-11	12.03.2007	1
Bestückungsplan / Component Mounting Diagram	A24218-A201-A1-04-17	12.03.2007	4
Stückliste / Parts List	A5Q00047234B 05	15.11.2016	3
ASD-Filterbox FDAZ292			
Installationsanleitung / Installation Manual	A6V10877841 c	19.07.2022	18

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 213050 vom/ dated 18.09.2024

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

Es sind die Projektierungshinweise entsprechend dem technischen Handbuch „Rohrsystem für Ansaugrauchmelder, Projektierung, Montage“ A6V10334435 h, Ausgabe 2020-04-07 oder Rohr-Modellierungs-Tool „Asyst“ zu beachten.

Technische Daten (nach Herstellerangaben):

Stromversorgung		
Zulässiger Spannungsbereich (DC):	19,5 V bis 30 V	
Betriebsstrom (bei 24 V DC):	150 mA (nominal) 250 mA (bei Alarm)	
Rohrsystem		
Maximale Rohrlängen	**FDA241**	**FDA221**
Einfache Leitung:	60 m	30 m
Verzweigte Leitungen:	2 x 60 m	2 x 25 m
Überwachte Fläche:	bis zu 800 m²	bis zu 500 m²
	(abhängig von örtlichen Bestimmungen u. Normen)	
Luftansaug-/Abluftrohr:	metrisch: 25 mm OD	
Optionen für Ansaugöffnungen:	vorgefertigte Option oder maximale Rohrlänge muss der Berechnung mit dem Rohrmodellierungs-Tool Asyst entsprechen	
Systemkompatibilität:	kompatibel mit allen Siemens FC20/FC720 (FS20/FS720 System)	
Relais-Alarmausgänge:	4 St.	3 St.
(wählbar mit/ohne Selbsthaltung)	(Nennstrom 2,0 A bei DC 30 V. Kontakt: NO/NC)	
Störungs-Relais:	1 St.	1 St.
Alarmschwelle für Parametersätze:	10 Sätze	5 Sätze
Fire 1:	0,05 % bis 2,0 %/m obs	0,20 % bis 2,0 %/m obs
Fire 2:	2,0 % bis 20 %/m obs	6,0 % bis 20 %/m obs

Erfüllt die Melderklassen A, B, C in Abhängigkeit der Projektierung.

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 213050 vom/ dated 18.09.2024

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

Die Ansaugrauchmelder FDA241 und FDA221 lassen sich im Standalone-Betrieb oder mittels handelsüblichen I/O Modulen an jeder Brandmeldezentrale betreiben.

Für die vollständige Systemintegration in Siemens Brandmeldesysteme mit FDnet bzw. C-Net Kommunikation wird die Kommunikationsschnittstelle FDCC221S benötigt.

FDCC221S enthält einen Kurzschlussisolator nach EN54-17.

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 anwendbar
5.6	Komponenten zur Ansteuerung von Feuerlöschanlagen	Anforderungen erfüllt
5.7	Schutz durch Gehäuse	Nicht anwendbar

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 213050 vom/ dated 18.09.2024

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

The design instructions according to the manufacturer's technical manual "ASD Pipe System Planning, Mounting"A6V10334435 h, Issue 2020-04-07 or the pipe modelling tool "Asyst" shall be considered.

Technical data (manufacturer´s specifications):

Power supply		
Permitted voltage range (DC):	19.5 V to 30 V	
Operating current (at 24 V DC):	150 mA (nominal) 250 mA (at alarm)	
Pipe system		
Maximum pipe lengths	**FDA241**	**FDA221**
single pipe length:	60 m	30 m
branched pipe length:	2 x 60 m	2 x 25 m
Area coverage	up to 800 m²	up to 500 m²
	(depending on local codes and standards)	
Air inlet/exhaust pipe:	metric: 25 mm OD	
Options for aspirating holes:	precast options or maximum pipe length should be compliance with the calculation of the modelling tool Asyst	
System compatibility:	compatible with all Siemens FC20/FC720 (FS20/FS720 system)	
Alarm Relay Outputs:	Qty 4	Qty 3
selectable Latching/Non Latching	(rated 2.0 A at DC 30 V (max). NO/NC Contacts)	
Fault Relays	Qty 1	Qty 1
Alarm threshold parameter sets:	10 sets	5 sets
Fire 1:	0.05 % to 2.0 %/m obs	0.20 % to 2.0 %/m obs
Fire 2:	2.0 % to 20 %/m obs	6.0 % to 20 %/m obs

In compliance with detector classes A, B and C depending on the design.

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 213050 vom/ dated 18.09.2024

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

Aspirating smoke detectors FDA241 and FDA221 can be operated in standalone operation or connected to every control and indicating equipment by means of customary I/O modules.

For an entire integration into Siemens fire detection systems with FDnet respectively C-Net communication the communication interface FDCC221S is required.

FDCC221S contains a short-circuit isolator in accordance with EN54-17.

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