

Anerkennung Approval



von Bauteilen und Systemen of Components and Systems

Inhaber der Anerkennung / Holder of the Approval

Apollo Fire Detectors Ltd.
36 Brookside Road
GB-P09 1JR Havant, Hampshire

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 218091	8	03.06.2024	02.06.2028

Gegenstand der Anerkennung / Subject of the Approval

Optisch-Akustischer Signalgeber /
Visual/acoustical alarm device
45681-700

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 54-3:2001 + A1:2002 + A2:2006
EN 54-17:2005 + AC:2007
EN 54-23:2010

Köln, den 03.06.2024

Dr. Reiner Mann

Geschäftsführer /
Managing Director

i. V. Rabe

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 218091 vom/ dated 03.06.2024

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.
Optisch-Akustischer Signalgeber / Visual/Acoustical Alarm Device Abdeckkappe (weiß) / Cap (white)	45681-700 49681-292		

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 218091 vom/ dated 03.06.2024

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 45681-700 Dokumentenliste / Document List Installationsanleitung (EN) / Installation Instructions (EN) Installationsanleitung (DE) / Installation Instructions (GER) Datenblatt (EN) / Data Sheet (EN) Datenblatt (DE) / Data Sheet (GER) Datenblatt (EN) / Data Sheet (EN) Datenblatt (DE) / Data Sheet (GER) Datenblatt KSI (EN) / Data Sheet SCI (EN) Datenblatt KSI (DE) / Data Sheet SCI (GER) Typenschild / Label Typenschild / Label Zusammenstellung / General Assembly Stromlaufplan / Circuit Diagram	TE-P123527-1000 Issue: 1 TE-P118556-1000 Issue: 1 TE-P105645-1002 Issue: 1 TE 281812 Revision 1 TE 281812 SW-A 45681-700, Issue V4 39214-786, Issue 4 39214-786_DE/Ausgabe 4 PP2476/2019/Issue 5 PP2476/2019/Ausgabe 5 PP2203 / 2023 / Issue 20 PP2203/2023/Ausgabe 20 PP2090/2024/ 25C PP2090/2024/25C 47200-018APO 49000-006, Issue1 45681-700, Issue 4 45681-700CD, Issue 2	05.02.2024 06.05.2021 06.03.2019 09.01.2014 26.06.2013 19.02.2024 11.2018 2019 2019 2023 2023 2024 2024 10.01.2024 08.2018 10.2022 05.2019	2 5 4 4 4 21 21 6 6 1 1 1 2

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 218091 vom/ dated 03.06.2024

 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
Leiterplatte Zusammenstellung / PCB Assembly	43782-025, Issue 3	10.2022	1
Leiterplatte Zusammenstellung (2Fit) / PCB Assembly (2Fit)	43785-451, Issue 1	09.2022	1
Technische Zeichnungen / Technical Drawings			
Base Assembly	44251-129, Issue 2	05.2021	1
Piezo/Horn Base Moulding Sub- Assembly	44251-161, Issue 1	07.2013	1
Inductor Leg Forming Detail	44251-122, Issue 1A	05.2005	1
Piezo with Microphone Spec	44251-127, Issue 1B	08.2007	1
Terminal Clip	32411-352, Issue 2	11.2017	1
Microprocessor Programming	34000-098, Issue 1	07.2013	1
Embedded Software Record	34000-098SW, Issue 1	07.2013	1
Earth Connection	35231-354, Issue 2	11.2017	1
Terminal Spring	36113-305, Issue 2	11.2017	1
Address Card	38531-771, Issue 3	10.2011	1
Address Card	38532-137, Issue 1	16.06.2020	1
Base (Clear)	38531-798, Issue 4	11.2009	1
Integrated Base Sounder Mounting Base	38531-809, Issue 6C	17.09.2020	1
Reflector Ring	38531-924, Issue 2	01.2013	1
Horn Moulding	38531-997, Issue 1	07.2013	1
PCB Panelisation Detail	39800-083, Issue 1	07.2013	1
PCB Machining	39850-983, Issue 1A	01.2014	1
Abdeckkappe (weiß) 45681-292 / Cap (white) 45681-292			
Zusammenstellung / General Assembly	45681-292 PACKING, Issue 2	27.08.2014	1



zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 218091 vom/ dated 03.06.2024

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

Optisch-Akustischer Signalgebersockel

Ausführung: Typ 45681-700

Technische Daten (nach Herstellerangaben):

Adressierbar:	ja
Bussystem:	Discovery
Kurzschlussisolator:	ja
Synchronisation (optisch):	ja
Sprachsignalgeber:	nein
Synchronisation (akustisch):	ja
Synchronisation (Sprachsignal):	nein
Umweltklasse:	Typ A – Innenanwendung
Versorgungsspannung (DC) EN 54-3:	17 V bis 28 V
Versorgungsspannung (DC) EN 54-23:	17 V bis 28 V
Stromaufnahmen:	
Alarm (max):	14 mA bei 24 V
Ruhe (min):	500 µA bei 24 V
Leistungsaufnahme:	336 mW
<u>Eingebauter Kurzschlussisolator:</u>	
Betriebsspannungsbereich (DC):	17 V bis 28 V + 9 V Protokollimpulse
Maximal zulässiger Linienbetriebsstrom:	1 A
Maximaler Kurzschlussstrom:	3 A

Folgende Signalisierungsbereiche sind für die Alarmierung in Brandmeldeanlagen anerkannt:

Signalgeber Variante	Kategorie	Signalisierungsbereich	Signalfarbe
45681-700	Deckenmontage	Kategorie 0*	Weiß (0,5 Hz)

* Für weitere Informationen zum Signalisierungsbereich ist das Datenblatt PP2476 und die Installationsanleitung 39214-786 zu beachten.

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 218091 vom/ dated 03.06.2024

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

Für den Einsatz in Brandmeldeanlagen sind nur die folgenden Tonarten in den Lautstärken „Level 2 bis Level 7“ anerkannt:

Ton Nr.	Frequenz	Modulation	Tonart
T0	850 Hz	1 s aus ; 1 s an	Pulston
T1	567 Hz / 850 Hz	0,5s	Wechselton
T2	850 Hz	keine	Dauerton
T3	500 Hz bis 1200 Hz	3,5s an ; 0,5s aus	Anschwellend
T4	1200 Hz bis 500 Hz	1s	Abschwellend
T11	925 Hz	keine	Dauerton
T12	925 Hz / 626 Hz	0,25s	Wechselton
T13	970 Hz	keine	Dauerton
T14	800 Hz bis 970 Hz	1Hz	Anschwellend
T17	660 Hz	keine	Dauerton
T18	660Hz	150ms an ; 150ms aus	Pulston

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	Anforderungen erfüllt
5.7	Schutz durch Gehäuse	Anforderungen erfüllt

Anerkanntes Zubehör:

- Abdeckkappe (weiß) Typ 45681-292



zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 218091 vom/ dated 03.06.2024

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

Visual/acoustical alarm base

Model: Type 45681-700

Technical data (manufacturer's specifications):

Addressable:	yes
Bus system:	Discovery
Short circuit isolator:	yes
Synchronisation (visual):	yes
Voice sounder:	no
Synchronisation (acoustical):	yes
Synchronisation (voice signal):	no
Environmental class:	type A - indoor application
Supply voltage (DC) EN 54-3:	17 V to 28 V
Supply voltage (DC) EN 54-23:	17 V to 28 V
Current consumptions:	
Alarm (max):	14 mA at 24 V
Quiescent (min):	500 µA at 24 V
Power consumption:	336 mW
<u>Built-in short-circuit isolator:</u>	
Operating voltage range (DC):	17 V to 28 V + 9 V protocol pulses
Permitted maximum line operating:	1 A
Maximum short-circuit current:	3 A

The following coverage volumes are approved for alarming in fire detection and fire alarm system:

Alarm device model	Category	Coverage volume	Signal colour
45681-700	ceiling mounted	Category O*	white (0.5 Hz)

* For further information about the coverage volume refer to datasheet PP2476 and installation manual 39214-786.

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 218091 vom/ dated 03.06.2024

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

Only the following tones in the volume settings "level 2 to level 7" are approved for the use in automatic fire detection and fire alarm systems:

Tone no.	Frequency	Modulation	Type of tone
T0	850 Hz	1 s off ; 1 s on	Pulse tone
T1	567 Hz / 850 Hz	0.5 s	Alternating tone
T2	850 Hz	none	Continuous
T3	500 Hz to 1200 Hz	3.5 s on ; 0.5 s off	Sweep up
T4	1200 Hz to 500 Hz	1s	Sweep down
T11	925 Hz	none	Continuous
T12	925 Hz / 626 Hz	0.25 s	Alternating tone
T13	970 Hz	none	Continuous
T14	800 Hz to 970 Hz	1 Hz	Sweep up
T17	660 Hz	none	Continuous
T18	660 Hz	150 ms on ; 150 ms off	Pulse tone

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	Requirements fulfilled
5.4	Electromagnetic compatibility (EMC)	Requirements 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	Requirements fulfilled
5.7	Enclosure protection	Requirements fulfilled

Approved accessories:
Cap (white) type 45681-292