

# Anerkennung Approval



## von Bauteilen und Systemen of Components and Systems

Inhaber der Anerkennung / Holder of the Approval

Hekatron Vertriebs GmbH  
Brühlmatten 9  
DE-79295 Sulzburg

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 207083	16	24.08.2023	23.08.2027

Gegenstand der Anerkennung / Subject of the Approval

Rauchmeldeeinrichtung für Lüftungsleitungen /  
Smoke detection equipment for air ducts  
LRS 01 24V DC VdS

Verwendung / Use

in Lüftungsleitungen /  
in air ducts

Anerkennungsgrundlagen / Basis of the Approval

VdS 2344:2014-07  
VdS 2543:2021-03  
EN 54-27:2015-05  
Bau- und Prüfgrundsätze 1976-12, Abs. 4.5.1, 4.5.2, 4.5.4

Köln, den 24.08.2023

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 207083 vom/ dated 24.08.2023

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.
Rauchmeldeeinrichtung für Lüftungsleitungen / Smoke Detection Equipment for Air Ducts bestehend aus / consisting of	LRS 01 24V DC VdS	5000605.0401	
Gehäuse-Unterteil LKS kpl. / Air Duct Base	LKS	4000276	
Gehäuse-Deckel LKS / Air Duct Cover	LKS	3101070-01	
Rauchschalter / Smoke Switch	ORS 210	5000614.0401	
Meldersockel / Detector Base	Serie 143	5000447	
Lüftungs-Rauchschalter-Zentrale Basis / Ventilation Smoke Switch Control Panel	LRZ Basis	31-5400005-01-01	
Rauchschalter-Zustandsanzeige / Smoke Switch Status Indication	RZA 142 AP	5500034	



zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 207083 vom/ dated 24.08.2023

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	3110335.DRW	8	1
Technische Zeichnung / Technical Drawing	3110347.DRW	C	1
Technische Zeichnung / Technical Drawing	3110462.DRW	1	2
Technische Zeichnung / Technical Drawing	3110466.DRW	3	1
Technische Zeichnung / Technical Drawing	3210356.DRW	-	1
Technische Zeichnung / Technical Drawing	3330281.DRW	D	1
Technische Zeichnung / Technical Drawing	3410061.DRW	-	1
Technische Zeichnung / Technical Drawing	3530208.DRW	-	1
Technische Zeichnung / Technical Drawing	3540249.DRW	-	1
Technische Dokumentation / Technical Documentation	4000229.DRW	1	1
Technische Dokumentation / Technical Documentation	4000276.DRW	1	1
Technische Dokumentation / Technical Documentation	4100219-01.DRW	A	1
Technische Dokumentation / Technical Documentation	5000447.DRW	A	1
Technische Dokumentation / Technical Documentation	5000605-0401.DRW	A	1
Technische Dokumentation / Technical Documentation	5000614-0401.DRW	A	1
Datenblatt / Data Sheet	DOC0005706	B	14
Datenblatt / Data Sheet	DOC0014173	A	6
Datenblatt / Data Sheet	DOC0028181	A	1

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 207083 vom/ dated 24.08.2023

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
Software / Software	DOC0039036	A	-
Datenblatt / Data Sheet	DOC0041361	B	4
Stromlaufplan / Circuit Diagram	DOC0041394	A	1
Bestückungsplan / Placement Diagram	DOC0041395	A	3
Datenblatt / Data Sheet	DOC0041397	A	1
Übersichtsplan / Overview Map	DOC0041400	A	2
Montageanleitung / Operating Manual	DOC0041661	B	20
Datenblatt / Data Sheet	DOC0041665	B	2
Datenblatt / Data Sheet	DOC0043220	A	18
Technische Dokumentation / Technical Documentation	DOC0043548	A	3
Technische Dokumentation / Technical Documentation	DOC0043569	A	5
Speicherbelegung / Memory Assignment	DOC0043835	A	29
Produktkennzeichnung / Product Marking	DOC0043887	A	6
Produktkennzeichnung / Product Marking	DOC0043889	A	5
Technische Beschreibung / Technical Description	DOC0043915	B	5
Technische Beschreibung / Technical Description	DOC0043916	B	6
Technische Beschreibung / Technical Description	DOC0043917	B	1

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 207083 vom/ dated 24.08.2023

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
<b>LRZ Basis</b>	31-5400005-01-01		
Stückliste /	DOC0041103	A	3
Parts List			
Betriebsanleitung /	DOC0040887	A	1
Operating Manual			
Datenblatt /	DOC0040610	A	2
Data Sheet			
Datenblatt /	DOC0030302	A	1
Data Sheet			
Technische Zeichnung /	DOC0029716	A	2
Technical Drawing			
Datenblatt /	DOC0028323	A	1
Data Sheet			
Datenblatt /	DOC0028322	A	1
Data Sheet			
Technische Zeichnung /	DOC0028177	A	1
Technical Drawing			
Bedienungsanleitung /	DOC0026451	B	36
Instruction Manual			
Datenblatt /	DOC0026449	A	2
Data Sheet			
Software /	DOC0025081	A	
Software			
Datenblatt /	DOC0022535	A	1
Data Sheet			
Datenblatt /	DOC0022534	A	1
Data Sheet			
Datenblatt /	DOC0022516	A	1
Data Sheet			
Stromlaufplan /	DOC0021812	A	3
Circuit Diagram			
Speicherbelegung /	DOC0021811	A	6
Memory Usage			
Bestückungsplan /	DOC0021810	A	1
Component Mounting Diagram			

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 207083 vom/ dated 24.08.2023

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
Produktkennzeichnung / Product Marking	DOC0016123	A	3
Datenblatt / Data Sheet	DOC0014732	A	3
Technische Zeichnung / Technical Drawing	4100115-03.DRW	-	1
Technische Zeichnung / Technical Drawing	3701520-01.DRW	-	1
Technische Zeichnung / Technical Drawing	3200625-01.DRW	8	2
Technische Zeichnung / Technical Drawing	31-5400005-01-01.DRW	3	1
Technische Zeichnung / Technical Drawing	3101020-02.DRW	-	1
<b>RZA 142 AP</b> Stückliste / Parts List	5500034 DOC0043854	A	2
Datenblatt / Data Sheet	DOC0028846	A	1
Datenblatt / Data Sheet	DOC0028822	A	1
Testpunktplan / Test Point Schedule	DOC0028809	A	1
Bestückungsplan / Component Mounting Diagram	DOC0028808	A	2
Stromlaufplan / Circuit Diagram	DOC0028807	A	1
Datenblatt / Data Sheet	DOC0028806	A	2
Technische Zeichnung / Technical Drawing	DOC0028138	A	1
Betriebsanleitung / Operating Manual	DOC0026377	B	2
Produktkennzeichnung / Product Marking	DOC0024077	D	4

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 207083 vom/ dated 24.08.2023

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
Speicherbelegung / Memory Usage	DOC0023878	A	6
Datenblatt / Data Sheet	DOC0022927	A	2
Leiterplatte roh / Layout	DOC0017357	A	2
Technische Zeichnung / Technical Drawing	DOC0016796	A	2
Datenblatt / Data Sheet	DOC0016277	A	3
Zusammenstellung / Compilation	5500034.DRW	B	1
Technische Zeichnung / Technical Drawing	3101135-01.DRW	A	1
Technische Zeichnung / Technical Drawing	3101134-01.DRW	A	1
Datenblatt / Data Sheet	DOC0014173	A	6
Datenblatt / Data Sheet	DOC0043220	A	18
Datenblatt / Data Sheet	DOC0043628	A	2
Änderungsbeschreibung / Description of Changes	DOC0043697	A	4
Untersuchungsbericht / Research Report	DOC0043569	A	5
Produkt-Struktur / Product Structure	DOC0043855	A	3





zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 207083 vom/ dated 24.08.2023

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

Die Rauchmeldeeinrichtung für Lüftungsleitungen Typ LRS 01 24V DC VdS setzt sich zusammen aus:

- Lüftungskanalsockel LKS 01
- Rauchschalter ORS 210
- Meldersockel Serie 143

Sie kann in Lüftungsleitungen, in denen Windgeschwindigkeiten zwischen 1 m/s und 20 m/s vorherrschen, eingesetzt werden.

Der Lüftungskanalsockel Typ LKS 01 wird von außen auf einen Lüftungskanal montiert. In den Lüftungskanal ragen zwei Rohre. Durch das Einlassrohr mit einer Einbaulänge von min 140 mm und max. 250 mm wird Luft aus der Lüftungsleitung aufgenommen und dem Rauchschalter ORS 210 zugeführt. Durch das Auslassrohr kann die Luftprobe wieder in den Lüftungskanal zurückströmen.

Zur Ansteuerung von Brand- und/oder Rauchschutzklappen ist eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt), Berlin, erforderlich.

Die Installationsanleitung des Herstellers ist zu beachten.

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 207083 vom/ dated 24.08.2023

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

Technische Daten zum ORS 210 (nach Herstellerangaben):

Betriebsspannung (DC)	16 V bis 28 V
Stromaufnahme bei 28 V (DC)	22 mA
	11 mA
	16 mA
Relaiskontakt	30 V (DC)
	1 A
	30 W
Schutzart	IP 42
Betriebsumgebungstemperatur: (nicht VdS geprüft)	- 20° C bis + 60° C

Technische Daten Lüftungs-Rauchscharter-Zentrale Basis „LRZ Basis“  
(nach Herstellerangaben):

Eingangsnennspannung (AC):	230 V
Nennstromaufnahme:	0,08 A eff
Nennfrequenz:	50/60 Hz
Ausgangsnennspannung (DC):	24 V
Betriebsumgebungstemperatur: (nicht VdS geprüft)	-10° C bis +50° C

Technische Daten Rauchscharter-Zustandsanzeige „RZA 142“ (AP = Aufputz)  
(nach Herstellerangaben):

Eingangsnennspannung (DC):	18 V bis 28 V
Stromaufnahme:	max. 120 mA
Betriebsumgebungstemperatur: (nicht VdS geprüft)	-20° C bis +70° C

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 207083 vom/ dated 24.08.2023

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

### Anwendungsbereiche:

#### 1. Brandmelder für die Überwachung von Lüftungsleitungen (DSD-Typ 6)

- Typ „LRS 01 24V DC VdS“ (Artikelnummer 5000605.0301)
- Energieversorgung nach EN 54-4:1997/A2:2006
- Rauchschalter-Zustandsanzeige Typ „RZA 142 AP“

als Teil einer Brandmeldeanlage.

Der DSD, bestehend aus dem Brandmelder Typ „LRS 01 24V DC VdS“ und der Rauchschalter-Zustandsanzeige Typ „RZA 142 AP“, ist vollumfänglich nach DIN EN 54:27 geprüft. Daher ist dieser DSD als Typ 1 Gerät gemäß DIN EN 54-13 zu bewerten. Es ist zu beachten, dass der DSD nicht die Übertragungsfunktion für Brandmeldungen (Ausgang E) und die Steuerfunktion für Brandschutz (Ausgang G) ansprechen darf, da die Auswertung des Brandmelders Typ „ORS 210“ nicht zwischen Alarm und Störung unterscheiden kann.

Beachten Sie hierzu Anhang L der DIN EN 54-27:2015-05.

#### 2. Brandmelder für die Überwachung von Lüftungsleitungen (DSD-Typ 6)

- Typ „LRS 01 24V DC VdS“ (Artikelnummer 5000605.0301)
- Typ Lüftungs-Rauchschalter-Zentrale Basis (LRZ Basis)
- Typ Rauchschalter-Zustandsanzeige Typ „RZA 142 AP“
- optional Handauslösetaster Typ „DKT 02“

als eigenständige Auslöseeinrichtung für Brandschutzeinrichtungen in Lüftungsleitungen, d. h. als ein eigenständiges System.

Beachten Sie hierzu Anhang K der DIN EN 54-27:2015-05.

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 207083 vom/ dated 24.08.2023

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

**Anforderungen gemäß VdS 2543:2021-03:**

Absatz	Anforderungen	Auswertungen
5.2	Rückstellfunktion (Option mit Anforderung)	Nicht zutreffend
5.3	Softwaregesteuerte Komponenten	Anforderungen erfüllt
5.4	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	Anforderungen erfüllt
5.5	Störungsüberwachung und Anzeige leistungsbeeinträchtigter Übertragungswege (Option mit Anforderungen)	Bei einer Anschaltung an ein Brandmeldesystem muss der Rauchschalter an einen überwachten Ausgang eines Ein-/Ausgangsgerätes nach EN 54-18 angeschlossen werden.
5.6	Komponenten zur Ansteuerung von Feuerlöschanlagen	Anforderungen erfüllt (30V/m)
5.7	Schutz durch Gehäuse	Nicht zutreffend



zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 207083 vom/ dated 24.08.2023

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

The smoke detection equipment for air ducts type LRS 01 24V DC VdS consists of:

- air duct base LKS 01
- smoke switch ORS 210
- detector base Serie 143

It can be used in air ducts with wind velocities between 1 m/s and 20 m/s.

Air duct base type LKS 01 is mounted from the outside onto an air duct. Two pipes project into the air duct. Via the inlet pipe with an installation length of min. 140 mm and max. 250 mm, air is taken from the air duct and fed to the ORS 210 smoke switch. Via the outlet pipe the air sample can flow back into the air duct.

For the activation of fire and/or smoke dampers, a national technical approval from the Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt), Berlin, is required.

The manufacturer's installation instructions shall be regarded.

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 207083 vom/ dated 24.08.2023

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

Technical data for ORS 210 (manufacturer's specifications):

Operating voltage (DC)	16 V to 28 V
Current consumption at 28 V (DC)	22 mA
	11 mA
	16 mA
Relay contact	30 V (DC)
	1 A
	30 W
Protection class	IP 42
Operating ambient temperature: (not tested by VdS)	- 20° C to + 60° C

Technical data for ventilation smoke switch control panel "LRZ Basis"  
(manufacturer's specifications):

Nominal input voltage (AC):	230 V
Nominal current consumption:	0.08 A rms
Nominal frequency:	50/60 Hz
Nominal output voltage (DC):	24 V
Operating ambient temperature: (not VdS tested)	-10° C to +50° C

Technical data for smoke switch status indication "RZA 142" (AP = surface-mounted)  
(manufacturer's specifications):

Nominal input voltage (DC):	18 V to 28 V
Current consumption:	max. 120 mA
Operating ambient temperature: (not VdS tested)	-20° C to +70° C

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 207083 vom/ dated 24.08.2023

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

### Areas of application:

1. Fire detector for monitoring air ducts (type 6 DSD)
  - Type "LRS 01 24V DC VdS" (article number 5000605.0301)
  - Power supply equipment in accordance with EN 54-4:1997/A2:2006
  - Smoke switch status indication type "RZA 142 AP"as part of a fire detection and fire alarm system.

The DSD, consisting of fire detector type "LRS 01 24V DC VdS" and the smoke switch status indication type "RZA 142 AP", is fully tested in accordance with DIN EN 54:27. Therefore, this DSD is to be regarded as a type 1 device in accordance with DIN EN 54-13. The DSD must not activate the transmission function for fire alarms (output E) and the control function for fire protection (output G), as the evaluation unit of fire detector type "ORS 210" cannot distinguish between alarm and fault. Please refer to Annex L of DIN EN 54-27:2015-05.

2. Fire detector for monitoring air ducts (DSD type 6)
  - Type "LRS 01 24V DC VdS" (article number 5000605.0301)
  - Type ventilation smoke switch control panel (LRZ Basis)
  - Type smoke switch status indication type "RZA 142 AP"
  - Optional manual triggering device type "DKT 02"as an independent triggering device for fire protection devices in air ducts, i.e. as an independent system.  
Please refer to Annex K of DIN EN 54-27:2015-05.

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 207083 vom/ dated 24.08.2023

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

### 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)	When connected to a fire detection and fire alarm system, the smoke switch must be connected to a monitored output of an input/output device in accordance with EN 54-18.
5.6	Components for triggering of fire extinguishing systems	Requirements fulfilled (30V/m)
5.7	Enclosure protection	Not applicable