

# Rauchfrüh- erkennung in raum- lufttechnischen Anlagen

Gültig ab 01. Januar 2025

# JEDES GEBÄUDE MIT HEKATRON



←  
WIR SIND  
LEBENS  
BESCHÜTZER  
\*INNEN

## MIT SICHERHEIT FRÜHZEITIGE RAUCH- ERKENNUNG.



### **Liebe Kunden,**

vor Ihnen liegt der neue Katalog „Rauchfrüherkennung in raumlufttechnischen Anlagen“ mit Gültigkeit ab dem 1. Januar 2025.

In diesem Katalog präsentieren wir Ihnen unser erfolgreiches Produktportfolio im Bereich Raumlufttechnische Anlagen. Von der Überwachung und Steuerung von Zuluft-, Umluft- und Abluftanlagen bis zur DIBt-konformen Ansteuerung von Brand- und Rauchschutzklappen ist alles möglich. Beachten Sie auch die normkonforme Modernisierung bestehender Anlagen. Gemäß DIN 14675 für Brandmeldeanlagen wird der Tausch von alten Meldern spätestens nach 8 Jahren empfohlen, um im Ernstfall größeren Schaden zu verhindern. Informationen zum Meldertausch finden Sie auf unserer Website.

Übrigens: Zukünftig finden Sie die Preise für unsere Produkte separat in unseren Preislisten online unter [hekatron-brandschutz.de/preislisten](https://hekatron-brandschutz.de/preislisten).

Mit unserem umfassenden Produkt- und Dienstleistungsportfolio im anlagentechnischen Brandschutz möchten wir auch in Zukunft Menschen und Sachwerte bestmöglich schützen. Wir bedanken uns für die Partnerschaft und Ihr entgegengebrachtes Vertrauen und freuen uns auf die weitere Zusammenarbeit.

Der persönliche Kontakt zu Ihnen ist uns wichtig – daher stehen Ihnen unsere Hekatron Brandschutz-Experten jederzeit bei Fragen zur Verfügung.

Überzeugen Sie sich selbst von unserem Angebot.

Ihr



Thomas Deutscher  
Vertriebsleitung  
Handel/Hersteller/Wohnungswirtschaft  
Rauchwarnmelder und Rauchschaltanlagen

# Unser Rundum- Einsatz für Ihren Erfolg.

Wir von Hekatron Brandschutz wollen Menschen die Gewissheit geben, dass Sie im Brandfall geschützt sind – egal, in welchem Gebäude sie sich befinden. Deshalb lautet unsere Antwort für die Zukunft: Jedes Gebäude mit Hekatron. Daran arbeiten wir als Lebensbeschützer\*innen jeden Tag. Mit unseren maßgeschneiderten Lösungen machen wir jedes Gebäude in Deutschland sicher. Dabei unterstützen wir in jeder Phase – von der Planung über die Errichtung bis zum Betrieb. Der Rundum-Einsatz für Ihren Erfolg.





# Neuigkeiten.

## Meldertausch leicht gemacht.

Tauschen Sie die Rauchmelder in Ihren Rauchschaltanlagen nach 8 Jahren Betriebsdauer aus und sichern Sie sich im Ernstfall ab.

Für weitere Informationen rund um die Modernisierung kontaktieren Sie unseren technischen Support unter T: 07634 500-8050 oder Email: [hotline@hekatron.de](mailto:hotline@hekatron.de)

LRS 01 /  
LRS 02



ORS 210

LRS 03



ORS 220

LRS 230 V



ORS 220

LRS 04 Ex



ORS 221 Ex

ORS 144 K



ORS 144 K

# 5 Jahre Garantie.

## Der einfachste Weg zu 5 Jahren sorgenfreier Sicherheit

Hekatron gibt als erster und einziger Hersteller 5 Jahre Garantie auf sein Lüftungs-Rauchschalter-Programm. Damit übertrifft Hekatron nicht nur die gesetzliche Gewährleistung von 2 Jahren um das 2,5-fache, sondern bietet auch

eine 2,5-mal längere Garantie als andere Hersteller auf dem Markt! Die 5 Jahres-Garantie gilt für das gesamte Produktprogramm der Hekatron LRS-Familie.

## 5 gute Gründe warum wir die Garantie aussprechen können:

### 1 Extrem stabiles Lüftungs-Rauchschalter-System

Das Lüftungs-Rauchschalter-System LRS ist ein weiteres Glanzstück unserer vielfältigen Produktpalette. Das Herz bildet ein spezieller Lüftungsrauchschalter der nach dem von Hekatron erfundenen Streulichtprinzip (optisches Messprinzip) arbeitet.

Von den Materialien des Gehäuses bis hin zu den Einzelkomponenten der Technik gibt es unserer Meinung nach keinen stabileren und zuverlässigeren Lüftungs-Rauchschalter als unser LRS.

Diese Überzeugung geben wir mit der 5 Jahres-Garantie an Sie weiter!

### 2 Made in Germany – Produziert auf einer der modernsten Produktionsanlagen in Europa

Das Lüftungs-Rauchschalter-System LRS kommt wie alle unsere Produkte aus unserem Werk in Sulzburg. Dort wurde es nicht nur entwickelt sondern wird auch auf den fortschrittlichsten Produktionsanlagen Europas (2 Mio Brandmelder/Jahr) produziert. Jede Komponente des Systems hat eine Handschrift – Hekatron!

### 3 Qualitätsprüfungen nach strengsten Vorgaben und höchsten Sicherheitsansprüchen

Wir prüfen nicht nur unsere Produkte auf Herz und Nieren, sondern auch uns selbst. Hekatron ist ein Unternehmen, das seine Produkte auf dem hohen Industriestandard IPC 2 fertigt. Wir sind nach ISO 9001 zertifiziert und qualifizieren uns permanent weiter. Jeder Produktionsschritt und jeder Melder unterliegen, von Anfang bis Ende, strengsten Qualitätskontrollen. So durchläuft beispielsweise jeder Lüftungs-Rauchschalter von Hekatron einen 100%igen Melder-Endtest, bei dem jeder einzelne Melder separat kalibriert und nochmals geprüft wird. Unsere Produkte werden darüber hinaus in regelmäßigen Abständen von notifizierten Prüfinstituten wie dem VdS auditiert und zertifiziert.

### 4 Ausschließlicher Einsatz von hochwertigen Materialien und Bauteilen

Wo Qualität drauf steht, ist auch Qualität drin! Das haben wir uns auf die Fahne geschrieben und unsere Entwicklung und Produktion darauf ausgerichtet. Die für das LRS eingesetzten Materialien beziehen wir soweit möglich von deutschen Lieferanten aus der Region. Wir achten präzise auf die Beständigkeit der verwendeten Bauteile und können dadurch auch mit gutem Gewissen 5 Jahre Garantie auf unser LRS geben.

### 5 Über 60 Jahre Erfahrung im Bereich Brandschutz und Erfinder des Rauchschalters

Wir können es nicht anders sagen – Brandschutz liegt uns im Blut! Als Erfinder des optischen Rauchschalters und dem damit verbundenen Streulichtprinzip (optisches Messprinzip) sowie dem obersten Ziel der Sicherheit von Menschenleben und Sachwerten gerecht zu werden, ist Top-Qualität unser Anspruch.

Die 5 Jahres-Garantie gilt für jedes Produkt der LRS-Familie. Das was Sie den technischen Daten und Montageanleitungen unserer LRS-Produkte entnehmen ist Ihr Maßstab für unsere Qualität – messen Sie uns daran!

Die ausführlichen Garantiebedingungen finden Sie im Internet unter [www.hekatron.de](http://www.hekatron.de).



|   |           |
|---|-----------|
| <b>HPlus Dienstleistungen</b>   | <b>9</b>  |
| Unsere Dienstleistungen.  | 9         |
| Ihre Ansprechpartner.   | 10        |
| Werkskundendienst.  | 13        |
| Schulungen und Weiterbildungen.   | 14        |
| Download-Center.  | 16        |
| <b>1. Lüftungs-Rauchschalter-Familie LRS</b>  | <b>17</b> |
| 1.1 Einsatzgebiete der LRS-Familie  | 17        |
| 1.2 LRS-Familie im Überblick  | 18        |
| <b>2. Rauchfrüherkennung in raumluftechnischen Anlagen</b>                                | <b>20</b> |
| 2.1 Übersicht Einsatzgebiete LRS 01 und LRS 02  | 20        |
| 2.2 Systemübersicht   | 21        |
| 2.3 Preise und technische Daten der Systemkomponenten                                     | 22        |
| <b>3. Rauchfrüherkennung und Ansteuerung von Brand- und Rauchschutzklappen gemäß DIBt</b> | <b>26</b> |
| 3.1 Übersicht Einsatzgebiete LRS 03 und LRS 230 V   | 26        |
| 3.2 Systemübersicht   | 27        |
| 3.3 Preise und Technische Daten der Systemkomponenten                                     | 28        |
| <b>4. Rauchfrüherkennung in raumluftechnischen Anlagen im Ex-Bereich</b>                  | <b>33</b> |
| 4.1 Übersicht Einsatzgebiete LRS 04 Ex  | 33        |
| 4.2 Systemübersicht   | 34        |
| 4.3 Preise und Technische Daten der Systemkomponenten                                     | 35        |
| <b>5. Sonderanwendungen</b>   | <b>39</b> |
| 5.1 Rauchfrüherkennung in begehbaren oder sehr kleinen Lüftungskanälen                    | 39        |
| 5.2 Systemübersicht   | 40        |
| 5.3 Zubehör für Sonderanwendungen   | 43        |
| <b>6. Zubehör</b>   | <b>46</b> |
| <b>Anhang</b>   | <b>49</b> |
| Allgemeine Hinweise   | 49        |
| Maßzeichnungen  | 50        |
| Produktindex  | 54        |

## Unsere Dienstleistungen.

**Mit HPlus betrachten wir den gesamten Wertschöpfungsprozess des anlagentechnischen Brandschutzes.**

In den Handlungsfeldern Wissen, Planen, Verkaufen, Umsetzen und Betreuen bieten wir allen am Prozess Beteiligten ein abgestimmtes Portfolio an Dienstleistungen und Services – persönlich und digital. HPlus ergänzt unsere Produkte zu ganzheitlichen Lösungen.



### Wissen



Kaum einer kennt sich in Sachen Brandschutz so gut aus wie wir. Und dieses Wissen zur richtigen Zeit am richtigen Ort an Sie weiterzugeben, haben wir uns zum Ziel gesetzt.



### Planen



Gemeinsam wollen wir für Sie und Ihre Kunden ein Höchstmaß an Planungssicherheit und Wirtschaftlichkeit erreichen – mit persönlichem Einsatz und den richtigen digitalen Werkzeugen.



### Verkaufen



Um Ihren Verkauf zu unterstützen, bieten wir verschiedenste Dienstleistungen, sei es für Ausschreibungen oder eine konkrete Angebotserstellung. Auch bei der Finanzierung sind wir behilflich.



### Umsetzen



Damit Sie im Arbeitsalltag und auch in Zukunft rundum gut aufgestellt sind, greifen wir Ihnen mit dem richtigen Personal und Werkzeug gerne unter die Arme.



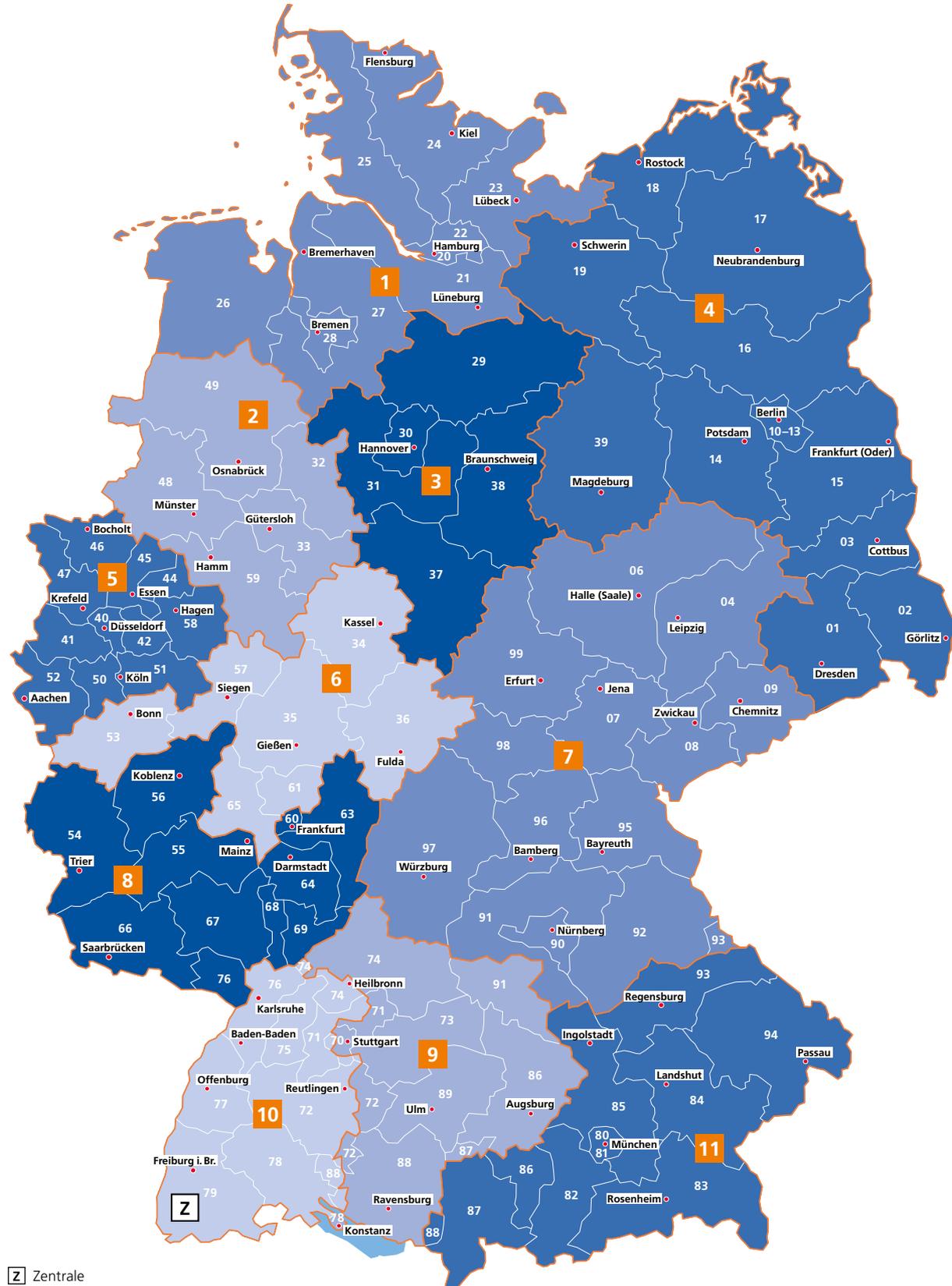
### Betreuen



Unser Ziel ist es, das Betreuen von Kunden und Systemen für Sie so sicher und einfach wie möglich zu gestalten – sei es bei Störungen, Wartungen oder Instandhaltungen. Ihr ganzheitlicher Blick auf den Anlagenzustand führt zu einer gesteigerten Servicequalität und lässt Sie neue Geschäftspotentiale entdecken.

# Ihre Ansprechpartner.

## Regionale Ansprechpartner



# DA, WENN SIE SIE BRAUCHEN: IHRE ANSPRECHPARTNER.

## Ansprechpartner Vertrieb

## Ansprechpartner Vertriebsinnendienst

**1** Christoph Cohrs  
Tel: +49 160 4786006  
coh@hekatron.de



Andrea Zimmer  
Tel: +49 7634 500-129  
za@hekatron.de

**2** Peter Oberröhrmann  
Tel: +49 160 4786149  
obp@hekatron.de



Udo Raichle  
Tel: +49 7634 500-241  
ur@hekatron.de

**3** Matthias Busch  
Tel: +49 160 4786137  
mbu@hekatron.de



Andrea Zimmer  
Tel: +49 7634 500-129  
za@hekatron.de

**4** Erhard Zimmermann  
Tel: +49 160 4786061  
ze@hekatron.de



Andrea Zimmer  
Tel: +49 7634 500-129  
za@hekatron.de

**5** Guido Siewers  
Tel: +49 160 4786082  
sio@hekatron.de



Udo Raichle  
Tel: +49 7634 500-241  
ur@hekatron.de

**6** Michael Festerling  
Tel: +49 160 4786081  
mfe@hekatron.de



Susanne Merkt  
Tel: +49 7634 500-694  
mts@hekatron.de

**Ansprechpartner  
Vertrieb**

**Ansprechpartner  
Vertriebsinnendienst**

**7** Johannes Coch  
Tel: +49 160 4786051  
jco@hekatron.de



Sigrid Schmidlin  
Tel: +49 7634 500-308  
ssc@hekatron.de

**8** Dieter Witt  
Tel: +49 160 4786002  
dw@hekatron.de



Stefanie Merle  
Tel: +49 7634 500-365  
mst@hekatron.de

**9** Bernd Holweber  
Tel: +49 160 4786062  
hob@hekatron.de



Stefanie Merle  
Tel: +49 7634 500-365  
mst@hekatron.de

**10** Adrian Sexauer  
Tel: +49 151 25791317  
adr@hekatron.de



Stefanie Merle  
Tel: +49 7634 500-365  
mst@hekatron.de

**11** Thomas König  
Tel: +49 171 6211014  
kts@hekatron.de



Susanne Merkt  
Tel: +49 7634 500-694  
mts@hekatron.de

Auf unserer Website finden Sie den für Ihre Region passenden Ansprechpartner: Technische Beratung und Projektierung ([hekatron-brandschutz.de](https://www.hekatron-brandschutz.de)).

**Z** **Hekatron Brandschutz**  
Brühlmatten 9  
79295 Sulzburg  
Tel: +49 7634 500-8081  
rs-info@hekatron.de



# Werkskundendienst.

## Allgemeine Anfragen

Tel: +49 7634 500-8000 | kundendienst@hekatron.de

## Technikereinsatzplanung

Tel: +49 7634 500-8001 | einsatzplanung@hekatron.de

## Reklamationen

Tel: +49 7634 500-8052 | rs-reklamationen@hekatron.de

## Servicevertragswesen

Tel: +49 7634 500-8003 | servicevertrag@hekatron.de

## Technische Hotline Geschäftskunden

Tel: +49 7634 500-8050 | rs-support@hekatron.de

## Geschäftszeiten

Montag–Freitag 8:00–17:00 Uhr

Weitere Informationen zu den Dienstleistungen unseres Werkskundendienstes finden Sie hier:

[hekatron-brandschutz.de/werkskundendienst](https://hekatron-brandschutz.de/werkskundendienst)

# Schulungen und Weiterbildungen.

## Eines der breitesten Schulungsangebote in der Brandschutzbranche

Von der Brandmeldeanlage über Sonderbrandlösungen, Feststellanlagen und Rauchwarnmelder bis hin zu Weiterbildungsprogrammen für Nachwuchskräfte in der Brandschutzbranche sowie speziellen Angeboten für Quereinsteiger bietet Hekatron ein umfassendes Paket an digitalen Schulungen, Seminaren, Workshops und Webinaren an.

Unser aktuelles Schulungsangebot finden Sie unter [hekatron-brandschutz.de/seminare](https://hekatron-brandschutz.de/seminare)



### Qualifizierungsprogramme

#### youMOVE Prinzip



| Fachkraft für anlagentechnischen Brandschutz (IHK) |  |
|--|--|
| Modul 1  | Projektmanagement und Persönlichkeitsentwicklung   |
| Modul 2  | Qualifizierung zur Fachkraft für anlagentechnischen Brandschutz – Brandmeldetechnik                    |
| Modul 3  | Qualifizierung zur Fachkraft für anlagentechnischen Brandschutz – Rauchwarnmelder und Feststellanlagen |



### Schulungsangebote

#### Brandmeldesysteme

| Normen & Richtlinien |  |  |
|----------------------|--|--|
| P 2.1                | DIN 14675 Teil 1 und 2 – allgemeine Grundlagen   |  |
| P 2.2                | BMA nach DIN 14675/DIN VDE 0833-2 – Grundlagen der Planung und Projektierung               |  |
| P 2.3                | BMA nach DIN 14675 – Vorbereitung zur Prüfung als verantwortliche Person                   |  |
| P 2.3P               | BMA nach DIN 14675 – Vorbereitung zur Prüfung als verantwortliche Person inklusive Prüfung |  |
| P 2.6                | Auffrischungsseminar nach DIN 14675-2  |  |
| V 1.1                | Vorbereitung zur Prüfung als hauptverantwortliche Fachkraft nach VdS 2236                  |  |

#### Integral EvoxX



|         |  |
|---------|--|
| I 1.2   | Grundlagen Hardware                            |
| I 1.3   | Grundlagen Programmierung                      |
| I 1.3.A | Brandmeldesystem Integral EvoxX                |
| I 1.4   | Vernetzung im SecoNET                          |
| I 1.5   | Techniker-Workshop                             |
| I 1.10  | Instandhaltung                                 |
| I 1.12  | Vernetzung im Integral WAN                     |
| P 2.5   | Facherrichter Workshop                         |
| IS 1    | Integral Scan App zur Inbetriebnahme Ihrer BMA |
| HPlus   | Einführung in das Mein HPlus Service Portal    |

#### Digitale Tools & Services

|       |   |
|-------|---|
| M 1.1 | Mein HPlus Portal mit allen Basisfunktionen als webbased Training |
| HAA   | Nutzung des Hekatron Ausschreibungsassistent                      |
| REM   | Hekatron Remote – Das Original als webbased Training              |

#### Löschansteuerung

|       |   |
|-------|---|
| I 1.7 | Ein- und Mehrbereichsgaslöschanlagen    |
| I 1.9 | Ein- und Mehrbereichswasserlöschanlagen |

#### Sonderbrand

|       |   |
|-------|---|
| S 5.0 | Sonderbrandpaket – Ansaugrauchmelder/Linienförmiger Rauchmelder ASD/ Linienförmiger Wärmemelder ADW |
| S 5.1 | Linienförmiger Rauchmelder ILIA   |
| S 5.2 | Ansaugrauchmelder ASD und Linienförmiger Wärmemelder ADW  |
| S 5.7 | Planung von Linienförmigen Rauchmeldern/Ansaugrauchmeldern ASD/Linienförmigen Wärmemeldern ADW      |
| SobT  | Expertenrunde Sonderbrandmeldetechnik   |

# Anmeldung

unter  
[hekatron-brandschutz.de/seminare](https://hekatron-brandschutz.de/seminare)

Für Rückfragen erreichen Sie uns unter  
**+49 7634 500 8080** oder  
[seminare@hekatron.de](mailto:seminare@hekatron.de)



## Schulungsangebote

### Sprachalarmanlagen

|         |  |
|---------|--|
| SAA 1.1 | Grundlagen der Sprachalarmierung, Audioakustik & Projektierung                                   |
| SAA 1.3 | Grundlagen der Programmierung & Inbetriebnahme von Hekatron Sprachalarmanlagen sowie ENS und ELA |
| SAA 1.5 | Techniker-Workshop SAA   |
| SAA 2.3 | SAA nach DIN 14675 – Vorbereitung zur Prüfung als verantwortliche Person                         |
| SAA     | Praxiscoaching für Sprachalarmierung   |



### Betreiberseminare

|       |  |
|-------|--|
| B 1.0 | Betrieb und Instandhaltung von Brandmeldeanlagen/<br>Die eingewiesene Person nach DIN 14675-1 und DIN VDE 0833-1 |
| B 2.0 | Prüfung / Wartung von Feuerschutzabschlüssen und Feststellanlagen  |



### Rauch- und CO-Warnmelder

|           |   |
|-----------|---|
| RWM 1     | Q-Fachkraft und Funkspezialist für Rauchwarnmelder nach DIN 14676                                 |
| RWM_RZ    | Auffrischung des Zertifikates zur Q-Fachkraft nach DIN 14676 für weitere 5 Jahre                  |
| CO 1      | Geprüfte Fachkraft für Kohlenmonoxid nach DIN EN 50291  |
| RWM       | Überblick Rauchwarnmelder und Anwendung der Funkvernetzung Genius AWP<br>Genius App, Web und Port |
| DIN 14676 | Überblick über aktuelle Inhalte der Norm  |
| GFA 1     | Technische Anwendung des Genius Funk Analyser Tool  |
| GFA       | Technische Anwendungen des Genius Funk Analyser Tool als webbased Training                        |



### Feuerschutzabschlüsse und Feststellanlagen

|           |  |
|-----------|--|
| TÜR 1     | Wartung und Instandhaltung von Feuerschutzabschlüssen                    |
| FstA 1    | Feststellanlagen Abnahme- & Auffrischungsseminar                         |
| FstA 2    | Techniker Workshop   |
| FstA 3    | Feststellanlagen Abnahmeseminar in Ex-Bereichen                          |
| FstA TK   | Hekatron Abnahmeberechtigung für Feststellanlagen                        |
| FstA 1.4  | Hekatron Produktvorstellung der Standardtechnik für Feststellanlagen     |
| FstA Funk | Das Feststellanlagen Funksystem ORS 155 F                                |
| RFF       | Überblick der Normenreihe DIN 14677 und die Bedeutung des Meldertausches |
| DIN 14677 | Überblick über die aktuellen Inhalte der Norm                            |
| FstA 1.5  | Technikgrundlagen Feststellanlagen, Torsignalgeber TSG 100               |



### Raumlufttechnische Anlagen

|       |  |
|-------|--|
| RLT 1 | Anforderungen zur Prüfung und Instandhaltung von raumlufttechnischen Anlagen |
|-------|--|



# Download-Center Alles auf einen Blick.

Optimierter Downloadbereich für eine noch einfachere Suche

In unserem Download-Center im öffentlichen Bereich auf unserer Webseite finden Sie auch alle weiterführenden Informationen wie Montageanleitungen, Broschüren, Produktdatenblätter, Herstellererklärungen, Vermarktungspakete und vieles mehr.

Das Download-Center finden Sie rechts oben auf unserer Webseite:



Hier kommen Sie direkt zu den Downloads  
[hekatron-brandschutz.de/downloads](https://hekatron-brandschutz.de/downloads)



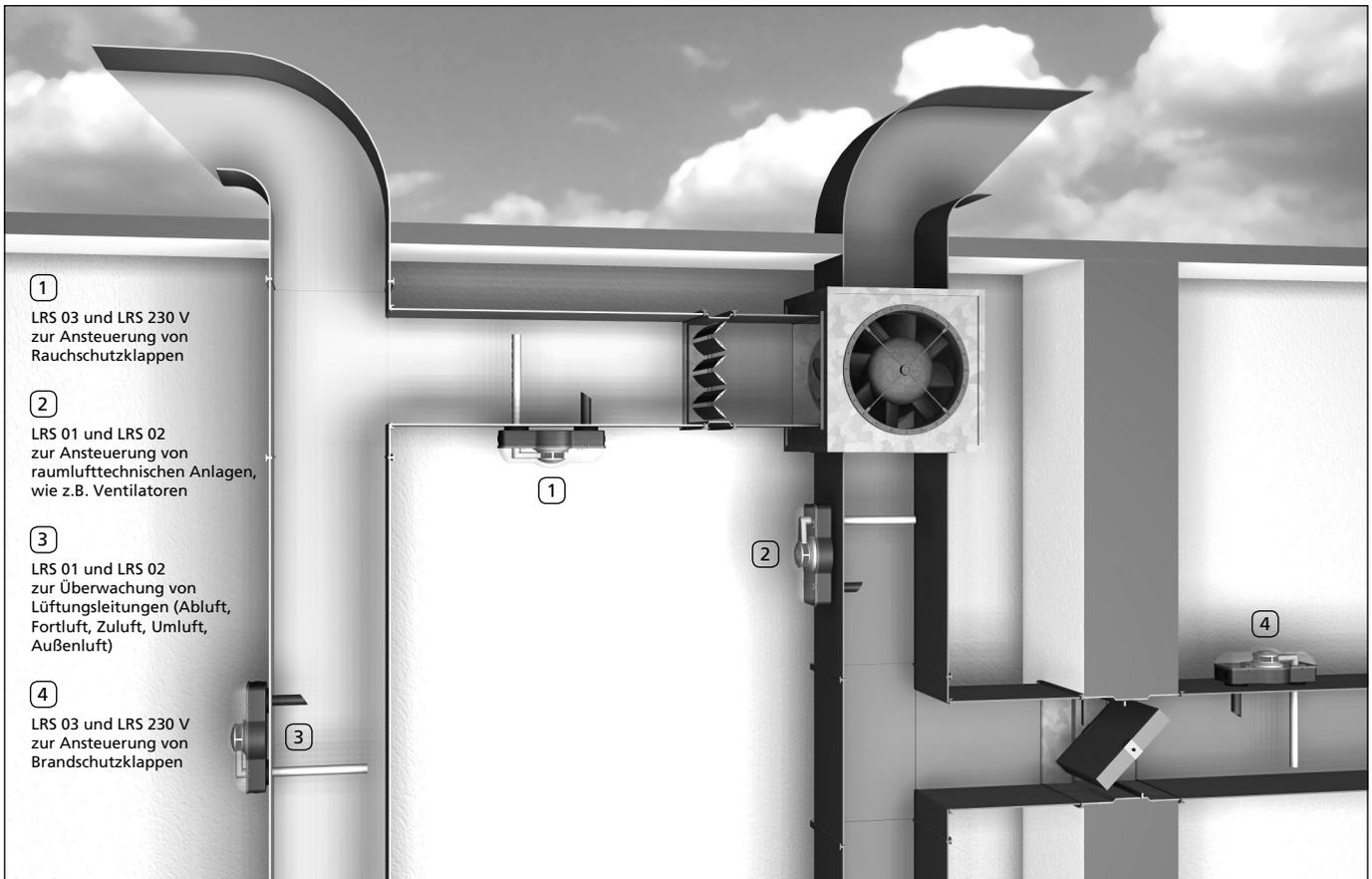
Hier finden Sie unsere aktuellen Preislisten  
[hekatron-brandschutz.de/preislisten](https://hekatron-brandschutz.de/preislisten)



# 1. Lüftungs-Rauchscharter-Familie LRS



## 1.1 Einsatzgebiete der LRS-Familie



①  
LRS 03 und LRS 230 V  
zur Ansteuerung von  
Rauchscharterklappen

②  
LRS 01 und LRS 02  
zur Ansteuerung von  
raumlufttechnischen Anlagen,  
wie z.B. Ventilatoren

③  
LRS 01 und LRS 02  
zur Überwachung von  
Lüftungsleitungen (Abluft,  
Fortluft, Zuluft, Umluft,  
Außenluft)

④  
LRS 03 und LRS 230 V  
zur Ansteuerung von  
Brandscharterklappen

### Überwachung und Ansteuerung von raumlufttechnischen Anlagen in Ex-Bereichen (siehe Kapitel 4)



### Wichtige Information zum Brandschutz im Baurecht für Lüftungsanlagen

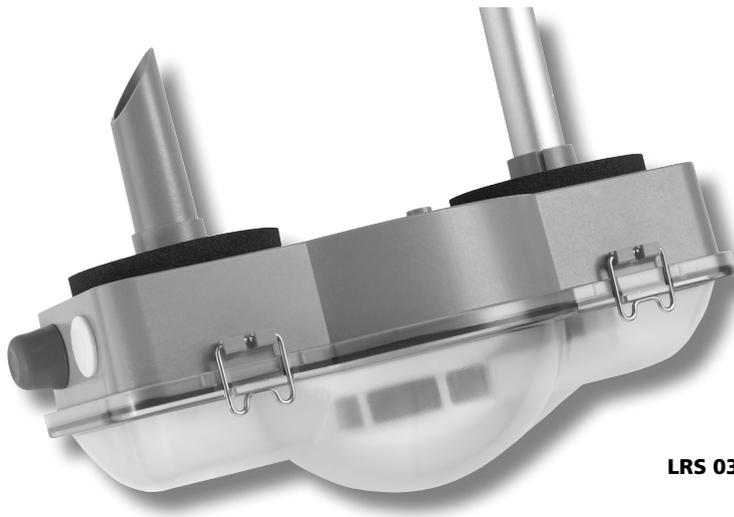
Die Muster-Lüftungs-Anlagen-Richtlinie MLüAR (Fassung 2005) ist in allen Bundesländern, außer NRW, bauaufsichtlich eingeführt. Nordrhein-Westfalen als weiteres Bundesland hat am 26. Juli 2003 mit dem Ministerialblatt (6. Jahrgang, Nr. 26) die Lüftungsanlagen-Richtlinie LÜAR eingeführt. Hier werden Rauchauslöseeinrichtungen an Brandscharterklappen gefordert.

Es ist aber auch für andere Bundesländer geboten, insbesondere in Bezug auf den »Stand der Technik«, neuere Erkenntnisse zum sicheren Brandschutz in Lüftungsanlagen umzusetzen.

Die VdS Schadenverhütung bietet in seinem Merkblatt 2298:2002-06 (03) für »Lüftungsanlagen im Brandschutzkonzept für Planung, Ausführung und Betrieb« ausführliche Informationen an. Darin enthalten ist auch die sächsische Lüftungsanlagen-Richtlinie LÜAR.

Für weiterführende Informationen hält u.a. der VdS für Sie die Broschüre »Lüftungsanlagen im Brandschutzkonzept« VdS 2298: 2002-06 (03) bereit.

# 1.2 LRS-Familie im Überblick



LRS 03



LRS 230 V

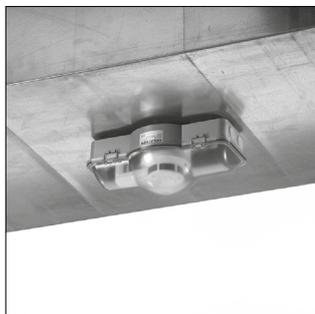
LRS 04 Ex

|                               |   | LRS 01   | LRS 02   | LRS 03     | LRS 230 V  | LRS 04 Ex |
|-------------------------------|---|----------|----------|------------|------------|-----------|
| <b>Funktion</b>               | Überwachung und Ansteuerung von raumluftechnischen Anlagen (wie z.B. Ventilatoren)  | ✓        | ✓        | ✓          | ✓          |           |
|                               | Überwachung und Ansteuerung von Brand- und Rauchschutzklappen                  |          |          | ✓          | ✓          |           |
|                               | Überwachung und Ansteuerung von raumluftechnischen Anlagen im Ex-Bereich      |          |          |            |            | ✓         |
|                               | Überwachung und Ansteuerung von Brand- und Rauchschutzklappen im Ex-Bereich  |          |          |            |            | ✓         |
|                               | Überwachung von Zuluft-, Umluft- und Abluftanlagen  | ✓        | ✓        | ✓          | ✓          | ✓         |
| <b>Rauchschalter-Technik</b>  | Intelligente Auswertelektronik  | ✓        | ✓        | ✓          | ✓          | ✓         |
|                               | Alarmschwellennachführung   | ✓        | ✓        | ✓          | ✓          | ✓         |
|                               | Automatische Messkammerüberwachung  | ✓        | ✓        | ✓          | ✓          | ✓         |
|                               | Betriebsanzeige (von außen sichtbar)  | ✓        | ✓        | ✓          | ✓          | ✓         |
|                               | Alarmspeicherung  | ✓        | ✓        |            | ✓          |           |
|                               | Automatische Rückstellung   |          |          | ✓          |            | ✓         |
|                               | 20 m/s maximale Luftgeschwindigkeit   | ✓        | ✓        | ✓          | ✓          | ✓         |
| <b>Produkt-eigenschaften</b>  | Alarmrücksetztaster   |          | ✓        | ✓          | ✓          |           |
|                               | Vorverdrahtete Anschlussklemmen   |          | ✓        | ✓          | ✓          | ✓         |
|                               | Alarmauslösetaster am Gehäuse   |          |          | ✓          | ✓          |           |
|                               | Rauchschalter und Netzgerät mit Alarmspeicherung in Einem   |          |          |            | ✓          |           |
|                               | Rauchschalter und Ex-Anschlussbox in Einem (eigensicher)                     |          |          |            |            | ✓         |
| <b>Montage</b>                | Kanal mit eckigem Querschnitt   | ✓        | ✓        | ✓          | ✓          | ✓         |
|                               | Kanal mit rundem Querschnitt  | ✓        | ✓        | ✓          | ✓          | ✓         |
| <b>Spannung</b>               | 24 V DC Gleichspannung  | ✓        | ✓        | ✓          |            | ✓         |
|                               | 24 V AC/DC Wechsel- und Gleichspannung  |          | ✓        | ✓          |            |           |
|                               | 230 V   |          |          |            | ✓          |           |
| <b>Zulassung/ Anerkennung</b> | VdS   | G 207083 | G 207084 | G 207085   | G 207085   |           |
|                               | DIBt (Deutsches Institut für Bautechnik)  |          |          | Z-78.6-177 | Z-78.6-177 |           |
|                               | DIN EN 54-27  | ✓        | ✓        | ✓          | ✓          |           |
|                               | ATEX  |          |          |            |            | ✓         |
|                               | 5 Jahre Garantie  | ✓        | ✓        | ✓          | ✓          | ✓         |

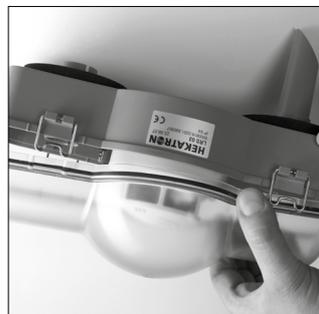
## Die LRS-Familie – Praktisch und multifunktional



Zur Montage auf rundem ...



... und eckigem Querschnitt

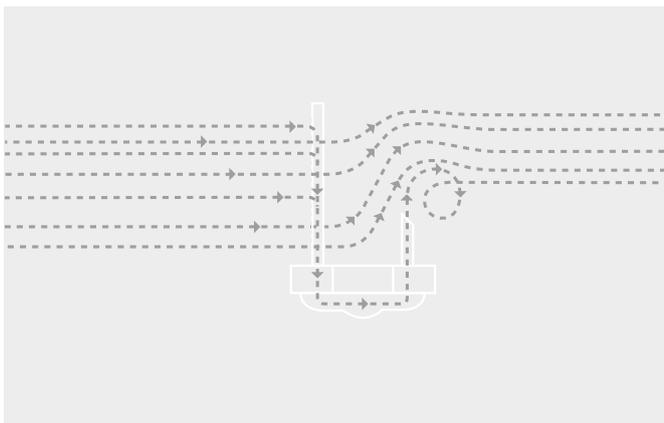


Praktischer Clipverschluss am Deckel



Rauchschartertechnik im Inneren des LRS

## Venturi Aerodynamik (2-Rohr-System)

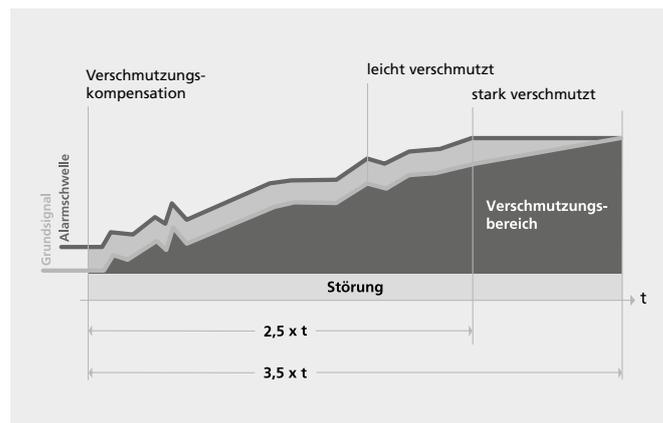


Das LRS besitzt zwei Rohre (Ansaug- und Auslassrohr) zur Luftaufnahme im Lüftungskanal. Somit ist sichergestellt, dass – egal bei welcher Luftgeschwindigkeit – der Rauch in die Messkammer des Rauchscharters gelangt.

Die beiden Rohre unterscheiden sich in der Länge und ihrem Durchmesser, wodurch ein Unterdruck entsteht. Zusätzlich wird die vorbeiströmende Luft an dem abgeschrägten Auslassrohr verwirbelt. Die Kombination von Unterdruck und Verwirbelung erzielt die gewünschte Sogwirkung, die die Luft in die Messkammer zieht und eine Überwachung möglich macht.

Damit werden nicht nur ein zusätzlicher Strömungswächter sondern auch zusätzliche Wartungsschritte überflüssig.

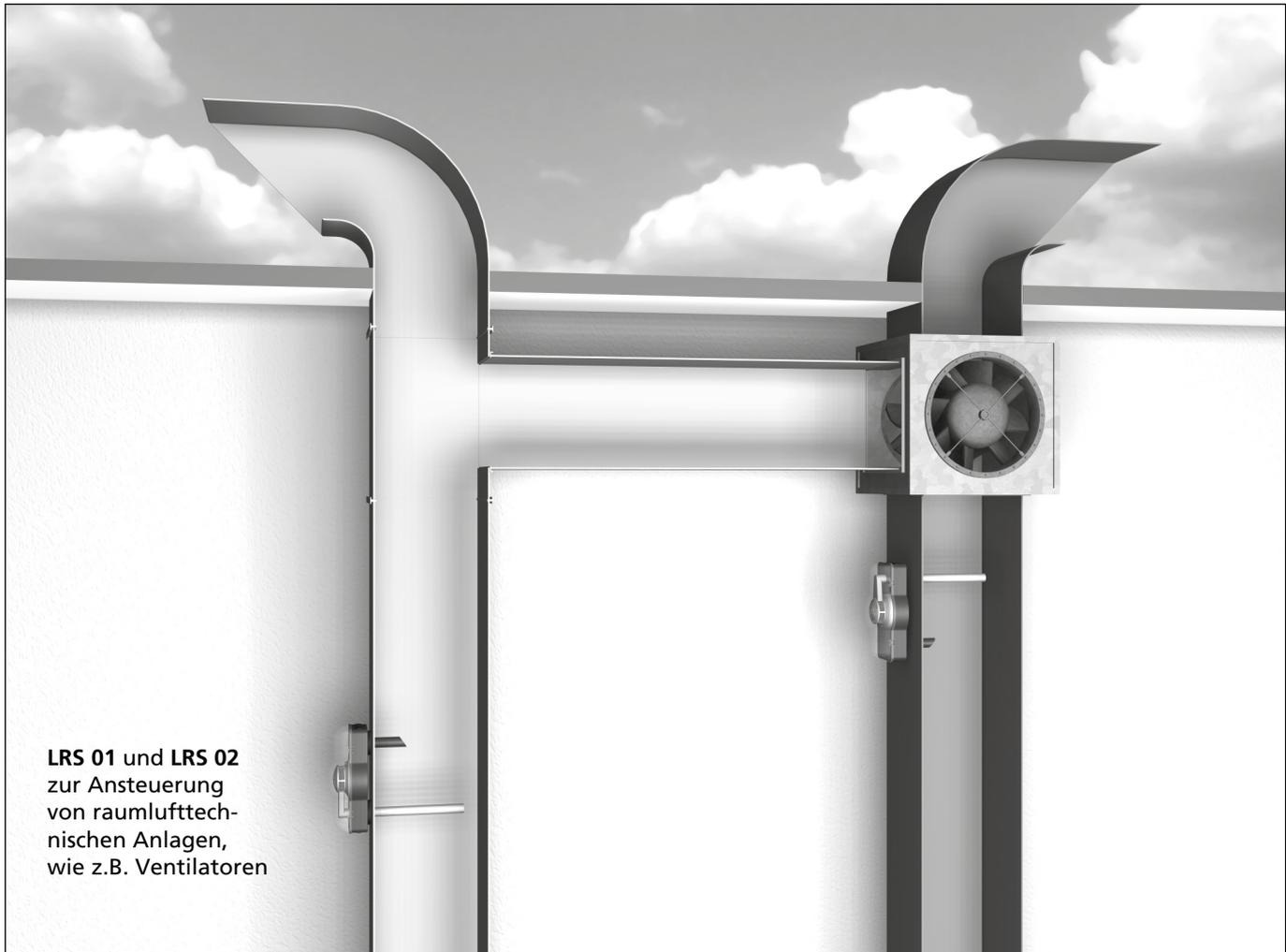
## Verschmutzungskompensation



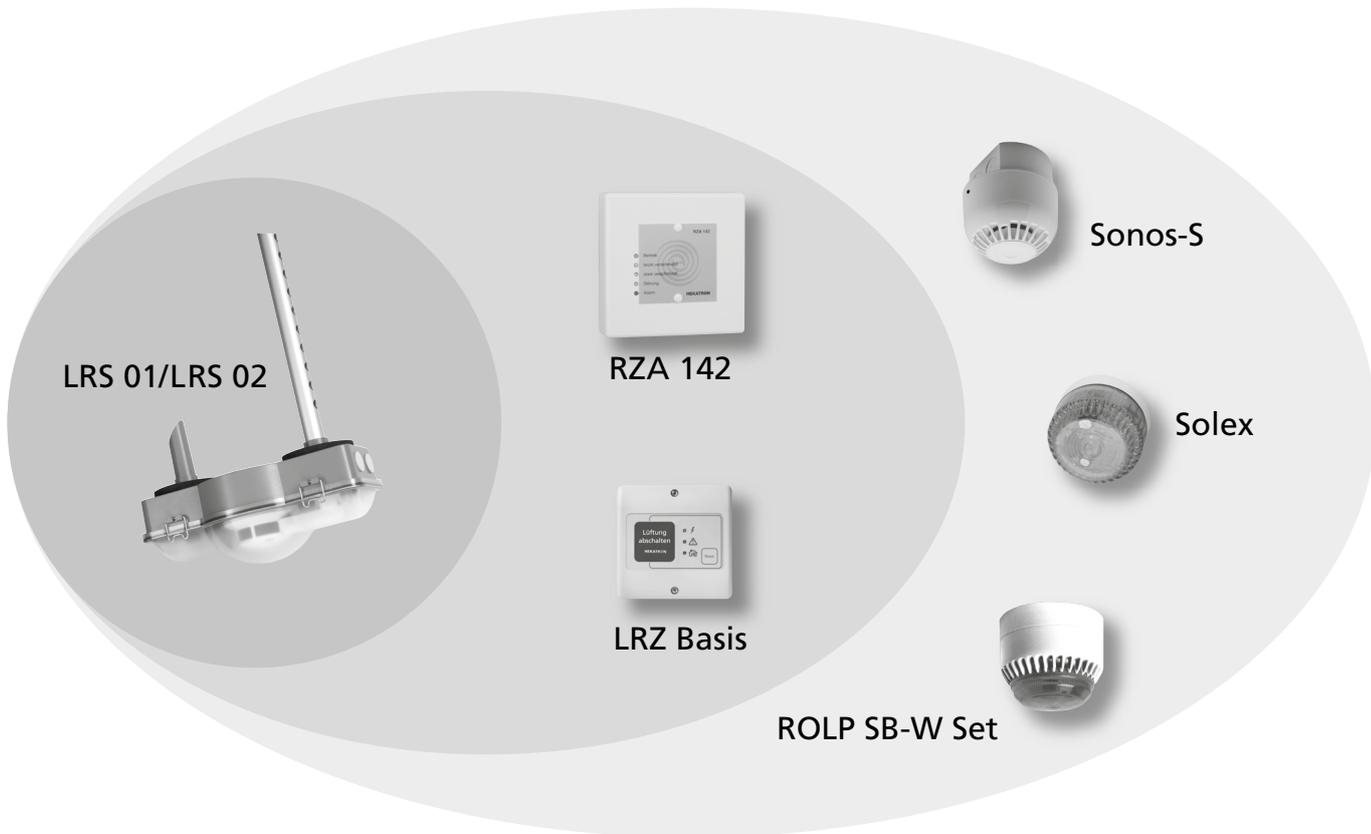
Gerade in Lüftungsanlagen können verstärkt Schmutzpartikel in die Messkammer des Rauchscharters gelangen und Fehlalarme auslösen. Aus diesem Grund ist in dem Rauchscharter die Verschmutzungskompensation integriert. Diese erkennt Verunreinigungen in der Messkammer und regelt die Empfindlichkeit des Melders nach. Dadurch ist er zu 100% sicher gegen Fehlalarme und die Lebensdauer des Melders erhöht sich um das 2,5-fache. Hekatron empfiehlt die Lüftungskanalrauchscharter alle 8 Jahre auszutauschen. Damit dies kostengünstig und ohne großen Aufwand möglich ist, gibt es den Ersatzrauchscharter ORS 210 für das LRS 01 und LRS 02, den ORS 220 für das LRS 03 und LRS 230V und den ORS 221 Ex für das LRS 04 Ex.

## 2. Rauchfrüherkennung in raumluftechnischen Anlagen

### 2.1 Übersicht Einsatzgebiete LRS 01 und LRS 02



## 2.2 Systemübersicht



### erforderlich

LRS 01/LRS 02:  
Lüftungs-Rauchscharter-System

### optional

RZA 142: Rauchscharter-Zustands-  
Anzeige  
LRZ Basis: Lüftungs-Rauchscharter-  
Zentrale

### Zubehör

Sonos-S, Solex, ROLP SB-W Set:  
Diverse Signalmittel  
**Zubehör** siehe Seite 46

|  | LRS 01  | LRS 02  |
|--|---|---|
| <b>Funktion</b>                        | Ansteuerung von Lüftungstechnischen Anlagen wie zum Beispiel Ventilatoren   | Ansteuerung von Lüftungstechnischen Anlagen wie zum Beispiel Ventilatoren   |
| <b>Rauchschartertechnik im Inneren</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– intelligente Auswertelektronik</li> <li>– Alarmschwellennachführung</li> <li>– Automatische Messkammerüberwachung</li> <li>– Betriebsanzeige (von außen sichtbar)</li> <li>– Alarmspeicherung</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– intelligente Auswertelektronik</li> <li>– Alarmschwellennachführung</li> <li>– Automatische Messkammerüberwachung</li> <li>– Betriebsanzeige (von außen sichtbar)</li> <li>– Alarmspeicherung</li> </ul> |
| <b>Erhöhte Funktionalität</b>          |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Alarmrücksetztaster</li> <li>– Vorverdrahtete Anschlussklemmen</li> </ul>  |
| <b>Anwendung</b>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Runde und eckige Querschnitte</li> <li>– Für Zuluft-, Umluft- und Abluftanlagen</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Runde und eckige Querschnitte</li> <li>– Für Zuluft-, Umluft- und Abluftanlagen</li> </ul>   |
| <b>Betriebsanzeige</b>                 | Verschmutzungsgrad ist sichtbar   | Verschmutzungsgrad ist sichtbar   |
| <b>Max. Luftgeschwindigkeit</b>        | 20 m/s  | 20 m/s  |
| <b>Spannungsversorgung</b>             | Vorhandene Spannungsversorgung (24 V Gleichspannung) oder Hekatron Netzgerät  | Vorhandene Spannungsversorgung (24 V Gleich- und Wechselspannung) oder Hekatron Netzgerät   |
| <b>Zulassung/Anerkennung</b>           | VdS G 207083  | VdS G 207084  |

## 2.3 Preise und technische Daten der Systemkomponenten

Das Lüftungs-Rauchschalter-System LRS dient zur rechtzeitigen Rauchererkennung in Lüftungsanlagen und verhindert so die Verbreitung von Brandrauch. Es zeichnet sich durch frühest mögliche Detektion, einfache Montage und hohe Wartungsfreundlichkeit aus.

### System LRS 01

5 000 605-0401



Maßzeichnung s.S. 50

#### LRS 01

Lüftungs-Rauchschalter-System LRS 01 zur Montage auf Lüftungskanälen mit rundem oder eckigem Querschnitt. Die besonderen Merkmale sind:

- Von außen sichtbare Betriebs- und Verschmutzungsanzeige
- Alarmspeicherung
- Für Luftgeschwindigkeit bis 20 m/s
- Strömungsoptimiertes 2-Rohr-Luftstromsystem
- Einfache Montage ohne Zusatzkonsole
- Werkzeugfreie Prüfung, Wartung, Reinigung
- Einfache Entnahme des Einlassrohrs bei Wartung
- Potenzialfreier Kontakt öffnet bei Alarm und Störung
- VdS G 207083
- 5 Jahre Garantie

VdS G 207083



#### Technische Daten

|                             |                                  |
|-----------------------------|----------------------------------|
| Einsatzbereich              | runder und eckiger Lüftungskanal |
| Funktionsprinzip            | Streulicht                       |
| Rauchererkennung            | EN 54-27                         |
| Rauchschalter               | ORS 210                          |
| Alarmspeicherung            | ja                               |
| min./max. Luftstrom         | 1 m/s bis 20 m/s                 |
| Einlassrohr                 | minimale Länge 138 mm            |
| Betriebsspannung            | 16 V bis 28 V DC                 |
| Stromaufnahme               | max. 22 mA                       |
| Relaiskontakt               | potenzialfreier Öffner           |
| Schaltspannung              | max. 30 V DC / AC                |
| Schaltstrom                 | max. 1 A                         |
| Schutzart                   | IP54                             |
| Betriebsumgebungstemperatur | -20 °C bis +60 °C                |
| Kabeleinführung             | 4 x Ø 6 bis 10 mm                |
| Gewicht (ohne Einlassrohr)  | 470 g                            |
| Farbe                       | blau, Deckel klar                |
| periodische Überwachung     | einmal jährlich                  |

## System LRS 02

5 000 619-0401

VdS G 207084

**LRS 02**

Lüftungs-Rauchschalter-System LRS 02 zur Montage auf Lüftungskanälen mit rundem oder eckigem Querschnitt. Die besonderen Merkmale sind:

- Von außen sichtbare Betriebs- und Verschmutzungsanzeige
- Alarmspeicherung
- Für Luftgeschwindigkeit bis 20 m/s
- Strömungsoptimiertes 2-Rohr-Luftstromsystem
- Einfache Montage ohne Zusatzkonsole
- Werkzeugfreie Prüfung, Wartung, Reinigung
- Einfache Entnahme des Einlassrohrs bei Wartung
- Potenzialfreier Kontakt öffnet bei Alarm und Störung
- VdS G 207084
- 5 Jahre Garantie

**Zusätzliche besondere Merkmale:**

- Anschluss an 24 V AC/DC (Wechsel-/Gleichspannung)
- Alarmrücksetztaster
- Vorverdrahtete Komfortanschlussklemmen für externe Kabel zur einfacheren und schnelleren Montage

*Technische Daten*

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Einsatzbereich              | runder und eckiger Lüftungskanal           |
| Funktionsprinzip            | Streulicht                                 |
| Rauchererkennung            | EN 54-27                                   |
| Rauchschalter               | ORS 210                                    |
| Alarmspeicherung            | ja   |
| min./max. Luftstrom         | 1 m/s bis 20 m/s                           |
| Einlassrohr                 | minimale Länge 138 mm                      |
| Betriebsspannung            | 21,6 V bis 28 V DC<br>21,6 V bis 26,4 V AC |
| Ausgangsstrom Gleichrichter | max. 30 mA                                 |
| Stromaufnahme Rauchschalter | max. 22 mA                                 |
| Relaiskontakt               | potenzialfreier Öffner                     |
| Schaltspannung              | max. 30 V DC / AC                          |
| Schaltstrom                 | max. 1 A                                   |
| Schutzart                   | IP54                                       |
| Betriebsumgebungstemperatur | -20 °C bis +60 °C                          |
| Kabeleinführung             | 4 x Ø 6 bis 10 mm                          |
| Gewicht (ohne Einlassrohr)  | 483 g                                      |
| Farbe                       | blau, Deckel klar                          |
| periodische Überwachung     | einmal jährlich                            |



Maßzeichnung s.S. 50



Anschlussklemme mit integriertem Alarmrücksetztaster

## Lüftungs-Rauchschalter-Zentrale

31-5400005-01-01



Maßzeichnung s.S. 51

**LRZ Basis**

Das LRZ Basis dient zur sicheren Spannungsversorgung aller LRS-Systeme und hat nun auch eine DIBt-Zulassung für die Ansteuerung von Brand- und Rauchschutzklappen. Das kurzschlussfeste Schaltnetzteil ist speziell ausgelegt für hohe Anlaufströme. Durch die intelligente Auswerteelektronik wird der Betriebszustand des angeschlossenen LRS Systems ausgewertet und gespeichert. Nach Spannungsausfall schaltet die LRZ Basis automatisch in den ursprünglichen Betriebszustand zurück.

Über den integrierten Handauslösetaster und den Resettaster kann das System manuell abgeschaltet und auch zurückgesetzt werden. Durch die hohe Schutzart und den hohen Betriebstemperaturbereich ist eine Montage individuell möglich, optional auch die Hutschiennenmontage im Schaltschrank.

- Spannungsversorgung, Steuerung und Bedienung in einem Gerät
- Ausgelegt für hohe Anlaufströme
- Nach Netzausfall automatische Rückkehr in den letzten Betriebszustand
- Individuelle Einsatz- und Montagemöglichkeiten
- Zuschaltbare Alarmspeicherung
- Verbesserter IP-Schutz
- DIBt-Zulassung Z-78.6-177

*Technische Daten*

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Nennspannung                  | 230 V AC   |
| Nennfrequenz                  | 50/60 Hz   |
| Leistungsaufnahme             | 13,8 VA  |
| Ausgangsspannung              | 24 V DC  |
| Ausgangsstrom                 | max. 400 mA  |
| Alarmrelais                   | 1 Wechsler, potentialfrei  |
| Schaltleistung                | max. 250 V AC / 5A<br>max. 30 V DC / 3A<br>max. 24 V DC / 5A                 |
| Schutzart bei Kabeleinführung |  |
| Aufputz                       | IP65   |
| Schutzklasse                  | »I«  |
| Gehäuse                       | PC-ABS   |
| Farbe Gehäuse                 | weiß, RAL 9003   |
| Kabeleinführungen Aufputz     | 6 x M16 + 2 x M20  |
| Gewicht                       | 420 g  |
| Lieferumfang                  | LRZ Basis, Montageanleitung,<br>Befestigungsmaterial,<br>4 Kabeleinführungen |



Z-78.6-177

**Zubehör****Zubehörsatz LRZ Basis**

4 Kabelverschraubungen (3 x M16, 1 x M20) für die Anbindung zusätzlicher Kabeleingänge; 2 Hutschiennenadapter und Schrauben z.B. für die Montage im Schaltschrank

31-4100010-02-01

**Rauchscharter-Zustands-Anzeige**

5 500 034

**RZA 142 AP**

Fernanzeigetableau für LRS 01/02, LRS 03, LRS 230 V, LRS 04 Ex, ORS 142 und ORS 144 K mit fünf farbigen LEDs zur Zustandsanzeige der angeschlossenen Rauchscharter. Mit potenzialfreien Wechslern für jede Zustands-Sammelmeldung, zur Weiterleitung auf eine übergeordnete Leitstelle, z.B. auf die Gebäudeleittechnik.



Maßzeichnung s.S. 52

*Technische Daten*

|                             |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| Betriebsspannung            | 18 bis 28 V DC            |
| Stromaufnahme bei 28 V DC   | 120 mA                    |
| Leistungsaufnahme           | 3,4 W                     |
| Relais                      | 5 potenzialfreie Wechsler |
| Schaltspannung              | 30 V DC                   |
| Schaltstrom                 | 1 A                       |
| Schaltleistung              | 30 W                      |
| Schutzart                   | IP30                      |
| Betriebsumgebungstemperatur | -20 °C bis +70 °C         |
| Farbe                       | weiß, ähnlich RAL 9010    |
| Kabeleinführungen           | allseitig                 |
| Montage                     | Aufputz                   |

**Optischer Rauchscharter für Austausch**

5 000 614-0401

**ORS 210**

Austausch- und Ersatzrauchscharter für LRS 01 und LRS 02.



Maßzeichnung s.S. 50

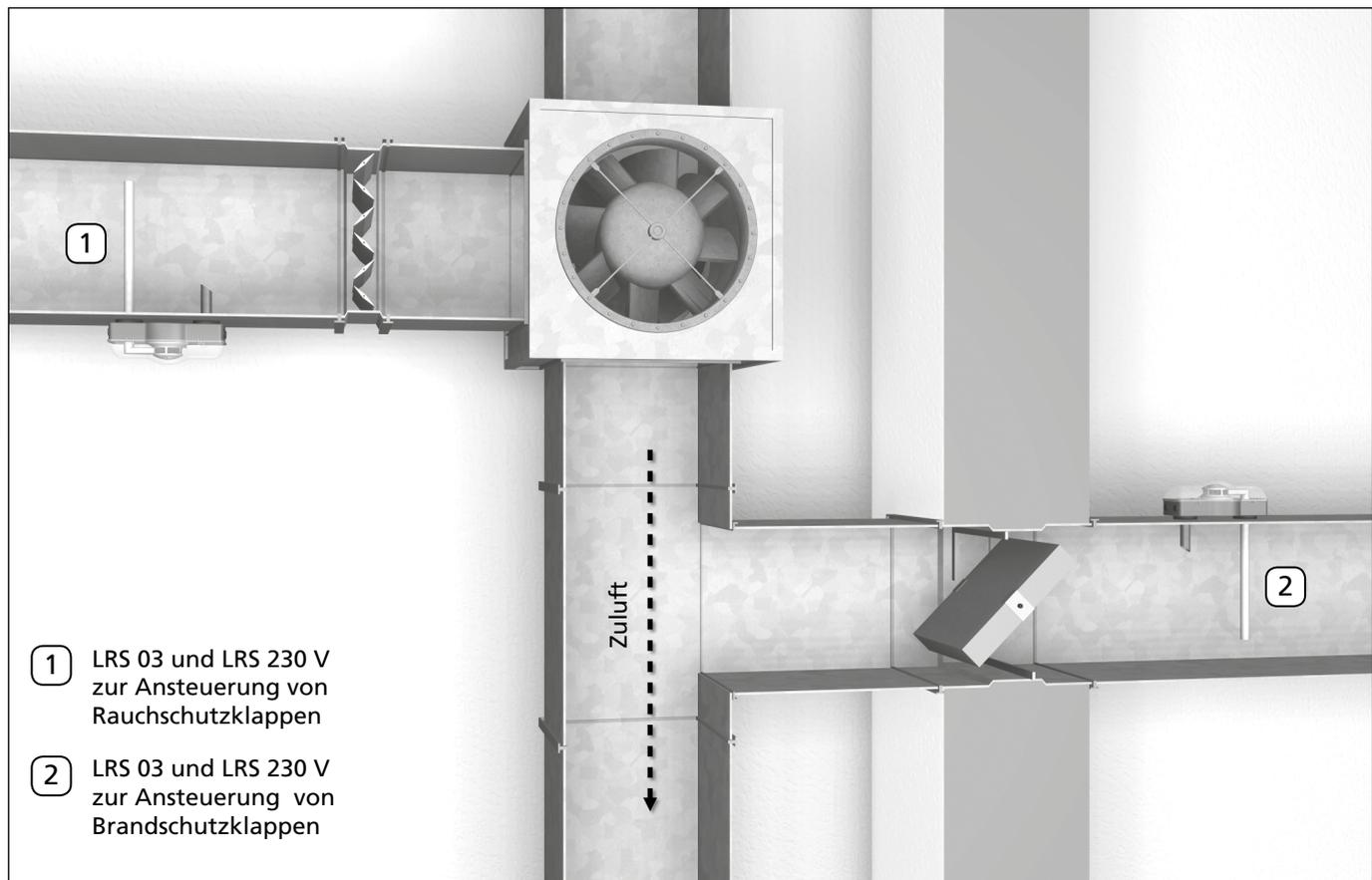
# 3. Rauchfrüherkennung und Ansteuerung von Brand- und Rauchschutzklappen gemäß DIBt

## 3.1 Übersicht Einsatzgebiete LRS 03 und LRS 230 V

Nach (§ 37 Abs. 2) der LBO müssen Lüftungsleitungen in Gebäuden mit mehr als zwei Vollgeschossen und Lüftungsanlagen, die Brandwände überbrücken, so hergestellt sein, dass Feuer und Rauch nicht in andere Geschosse oder Brandabschnitte übertragen werden können.

Deutsches  
Institut  
für  
Bautechnik

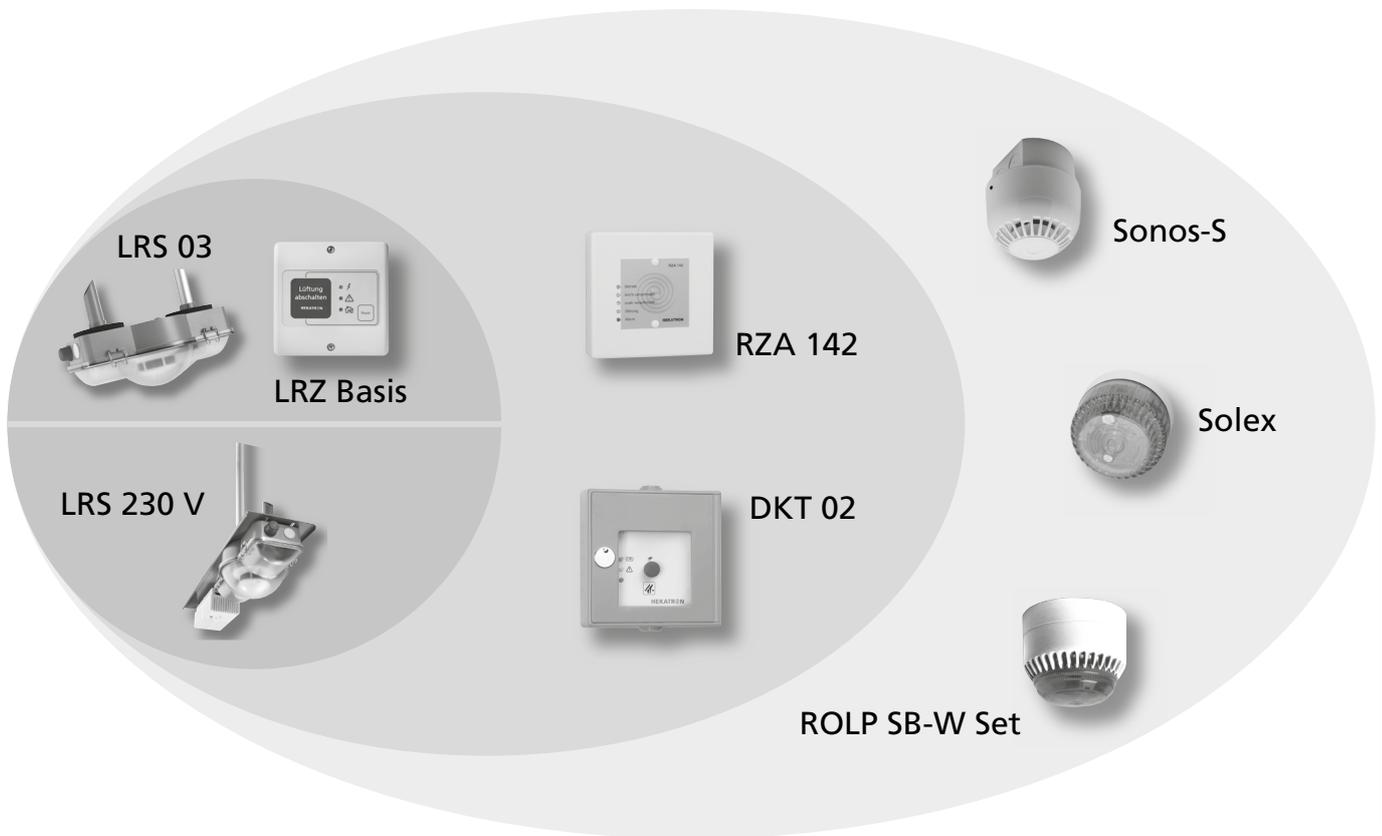
DIBt



Bei Lüftungsanlagen nur mit Außenluftbetrieb sind die Außenluftansaugöffnungen möglichst so anzuordnen, dass Rauch nicht angesaugt werden kann. Wenn dies nicht möglich ist, muss die Übertragung von Rauch aus anderen Geschossen oder Brandabschnitten über die Außenluft durch Absperrvorrichtungen mit Rauchauslöseeinrichtungen verhindert werden.

Mit dem LRS 03 und dem LRS 230 V ist eine rechtzeitige Detektion von Rauch immer gewährleistet, so dass die Brand- und Rauchschutzklappe sicher geschlossen wird.

## 3.2 Systemübersicht



### DIBt-konform

LRS 03: Lüftungs-Rauchschalter-System\*  
 LRZ Basis: Zentrale  
 LRS 230 V: Lüftungs-Rauchschalter-System\*\*

### optional

RZA 142: Rauchschalter-Zustands-Anzeige  
 DKT 02: Handauslösung

### Zubehör

Sonos-S, Solex, ROLP SB-W Set:  
 Diverse Signalmittel

**Zubehör** siehe Seite 46

\* Alternativ auch ORS 144 K (für den Einsatz in begehbaren Kanälen oder Kanälen mit geringem Querschnitt), siehe S. 53.

\*\* Rauchschalter und Netzgerät in einem

### LRS 03 und LRS 230 V

|  |   |
|--|---|
| <b>Funktion</b>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Überwachung und Ansteuerung von raumluftechnischen Anlagen z.B. Ventilatoren</li> <li>– Überwachung und Ansteuerung von Brand- und Rauchschutzklappen</li> </ul>   |
| <b>Rauchschaltertechnik im Inneren</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– intelligente Auswertelektronik</li> <li>– Alarmschwellennachführung</li> <li>– Automatische Messkammerüberwachung</li> <li>– Betriebsanzeige (von außen sichtbar)</li> <li>– Automatische Rückstellung</li> <li>– 20 m/s max. Luftgeschwindigkeit</li> </ul> |
| <b>Produkteigenschaften</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Alarmrücksetztaster</li> <li>– Vorverdrahtete Anschlussklemmen</li> <li>– Alarmauslösetaster am Gehäuse</li> <li>– Rauchschalter und Netzgerät in einem (nur LRS 230 V)</li> </ul>   |
| <b>Montage</b>                         | – Kanäle mit rundem und eckigem Querschnitt   |
| <b>Spannungsversorgung</b>             | LRS 03: 24 V DC oder AC<br>LRS 230 V: 230 V AC, 50 Hz   |
| <b>Zulassung/Anerkennung</b>           | VdS G 207085<br>DIBt Z-78.6-177   |

## 3.3 Preise und Technische Daten der Systemkomponenten

Alle Komponenten sind VdS geprüft und bauaufsichtlich zugelassen (DIBt) zur Überwachung von Brandrauch in Lüftungsleitungen und zur direkten Ansteuerung von Brand- und/oder Rauchschutzklappen.

### Lüftungs-Rauchschalter-System LRS 230 V

31-5000007-01-03



Maßzeichnung s.S. 50



Anschlussklemme mit integriertem Alarmrücksetztaster



Alarmauslösetaster

#### LRS 230 V

Lüftungs-Rauchschalter-System LRS 230 V zur Montage auf Lüftungskanälen mit rundem und eckigem Querschnitt. Netzgerät NAG 03 mit SAB 04 und Rauchauslösevorrichtung LRS 03 sind auf einer Montageplatte vormontiert und vorverdrahtet. Die besonderen Merkmale sind:

- Von außen sichtbare Betriebs- und Verschmutzungsanzeige
- Einfache und schnelle Montage
- Kompatibel zu allen bauaufsichtlich zugelassenen Brand- und Rauchschutzklappen
- Schraub- und/oder Spannbandmontage möglich
- Werkzeugfreie Prüfung, Wartung, Reinigung
- Einfache Reinigung des Raucheinlassrohrs
- Am Gehäuse befestigter Alarmauslösetaster für rasche Prüfung
- Wartung nur einmal jährlich
- VdS G 207085 und DIBt Z-78.6-177
- 5 Jahre Garantie



#### Technische Daten

|                              |                                  |
|------------------------------|----------------------------------|
| Einsatzbereich               | runder und eckiger Lüftungskanal |
| Funktionsprinzip             | Streulicht                       |
| Rauchererkennung             | EN 54-27                         |
| Rauchschalter                | ORS 220                          |
| min./max. Luftstrom          | 1 m/s bis 20 m/s                 |
| Einlassrohr                  | Einbautiefe 350 mm               |
| Betriebsspannung             | 230 V AC 50 Hz                   |
| Leistungsaufnahme            | 46 VA                            |
| Ausgangsspannung             | 24 V DC                          |
| Ausgangsstrom                | max. 870 mA                      |
| Relaiskontakt                | 1 Wechsler, potenzialfrei        |
| Schaltspannung               | 250 V AC / 30 V DC               |
| Schaltstrom                  | 5 A (AC) / 3 A (DC)              |
| zusätzl. 1 geschalt. Ausgang | 24 V DC                          |
| Schutzart                    | IP30                             |
| Betriebsumgebungstemperatur  | +5 °C bis +40 °C                 |
| Temperatur im Kanal          | -20 °C bis +60 °C                |
| Gewicht                      | 2100 g                           |
| periodische Überwachung      | einmal jährlich                  |
| Alarmspeicherung             | im Netzgerät                     |

## Lüftungs-Rauchschalter-System LRS 03

5 000 618-0401

VdS G 207085

Deutsches  
Institut  
für  
Bautechnik  
DIBt

Z-78.6-177

**LRS 03**

Lüftungs-Rauchschalter-System LRS zur Montage auf Lüftungskanälen mit rundem oder eckigem Querschnitt. Die besonderen Merkmale sind:

- Autarkes von BSK/RSK abgekoppeltes System
- Lange Betriebsbereitschaft durch prozessorgesteuerte Verschmutzungskompensation
- Von außen sichtbare Betriebs- und Verschmutzungsanzeige
- Einfache Montage ohne Zusatzkonsole
- Werkzeugfreie Prüfung, Wartung, Reinigung
- Einfache Reinigung des Raucheinlassrohrs
- Am Gehäuse befestigter Alarmauslösetaster für rasche Prüfung
- Wartung nur einmal jährlich
- VdS G 207085 und DIBt Z-78.6-177
- 5 Jahre Garantie

*Technische Daten*

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Einsatzbereich              | runder und eckiger Lüftungskanal           |
| Funktionsprinzip            | Streulicht                                 |
| Rauchererkennung            | EN 54-27                                   |
| Rauchschalter               | ORS 220                                    |
| automatische Rückstellung   | ja   |
| min./max. Luftstrom         | 1 m/s bis 20 m/s                           |
| Einlassrohr                 | Einbautiefe 350 mm                         |
| Betriebsspannung            | 21,6 V bis 28 V DC<br>21,6 V bis 26,4 V AC |
| Ausgangsstrom Gleichrichter | max. 30 mA                                 |
| Stromaufnahme Rauchschalter | max. 22 mA                                 |
| Relaiskontakt               | potenzialfreier Öffner                     |
| Schaltspannung              | max. 30 V DC / AC                          |
| Schaltstrom                 | max. 1 A                                   |
| Schutzart                   | IP54                                       |
| Betriebsumgebungstemperatur | -20 °C bis +60 °C                          |
| Kabeleinführung             | 3 x Ø 6 bis 10 mm                          |
| Gewicht (ohne Einlassrohr)  | 483 g                                      |
| Farbe                       | blau, Deckel klar                          |
| periodische Überwachung     | einmal jährlich                            |



Maßzeichnung s.S. 50



Anschlussklemme mit integriertem Alarmrücksetztaster



Alarmauslösetaster

## Optischer Rauchschalter für Austausch

5 000 615-0401

**ORS 220**

Austausch- und Ersatzrauchschalter für LRS 03 und LRS 230 V.



Maßzeichnung s.S. 50

## Lüftungs-Rauchscharter-Zentrale

31-5400005-01-01



Maßzeichnung s.S. 51

**LRZ Basis**

Das LRZ Basis dient zur sicheren Spannungsversorgung aller LRS-Systeme und hat nun auch eine DIBt-Zulassung für die Ansteuerung von Brand- und Rauchschutzklappen. Das kurzschlussfeste Schaltnetzteil ist speziell ausgelegt für hohe Anlaufströme. Durch die intelligente Auswerteelektronik wird der Betriebszustand des angeschlossenen LRS Systems ausgewertet und gespeichert. Nach Spannungsausfall schaltet die LRZ Basis automatisch in den ursprünglichen Betriebszustand zurück.

Über den integrierten Handauslösetaster und den Resettaster kann das System manuell abgeschaltet und auch zurückgesetzt werden. Durch die hohe Schutzart und den hohen Betriebstemperaturbereich ist eine Montage individuell möglich, optional auch die Hutschienenmontage im Schaltschrank.

- Spannungsversorgung, Steuerung und Bedienung in einem Gerät
- Ausgelegt für hohe Anlaufströme
- Nach Netzausfall automatische Rückkehr in den letzten Betriebszustand
- Individuelle Einsatz- und Montagemöglichkeiten
- Zuschaltbare Alarmspeicherung
- Verbesserter IP-Schutz
- DIBt-Zulassung Z-78.6-177

*Technische Daten*

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Nennspannung                  | 230 V AC   |
| Nennfrequenz                  | 50/60 Hz   |
| Leistungsaufnahme             | 13,8 VA  |
| Ausgangsspannung              | 24 V DC  |
| Ausgangsstrom                 | max. 400 mA  |
| Alarmrelais                   | 1 Wechsler, potentialfrei  |
| Schaltleistung                | max. 250 V AC / 5A<br>max. 30 V DC / 3A<br>max. 24 V DC / 5A                 |
| Schutzart bei Kabeleinführung |  |
| Aufputz                       | IP65   |
| Schutzklasse                  | »I«  |
| Gehäuse                       | PC-ABS   |
| Farbe Gehäuse                 | weiß, RAL 9003   |
| Kabeleinführungen Aufputz     | 6 x M16 + 2 x M20  |
| Gewicht                       | 420 g  |
| Lieferumfang                  | LRZ Basis, Montageanleitung,<br>Befestigungsmaterial,<br>4 Kabeleinführungen |

**Zubehör****Zubehörset LRZ Basis**

4 Kabelverschraubungen ( 3 x M16, 1 x M20) für die Anbindung zusätzlicher Kabeleingänge; 2 Hutschienenadapter und Schrauben z.B. für die Montage im Schaltschrank

31-4100010-02-01



Z-78.6-177



**RZA 142 AP**

Fernanzeigetableau für LRS 01/02, LRS 03, LRS 230 V, LRS 04 Ex, ORS 142 und ORS 144 K mit fünf farbigen LEDs zur Zustandsanzeige der angeschlossenen Rauchschalter. Mit potenzialfreien Wechslern für jede Zustands-Sammelmeldung, zur Weiterleitung auf eine übergeordnete Leitstelle, z.B. auf die Gebäudeleittechnik.



Maßzeichnung s.S. 52

*Technische Daten*

|                             |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| Betriebsspannung            | 18 bis 28 V DC            |
| Stromaufnahme bei 28 V DC   | 120 mA                    |
| Leistungsaufnahme           | 3,4 W                     |
| Relais                      | 5 potenzialfreie Wechsler |
| Schaltspannung              | 30 V DC                   |
| Schaltstrom                 | 1 A                       |
| Schaltleistung              | 30 W                      |
| Schutzart                   | IP42                      |
| Betriebsumgebungstemperatur | -20 °C bis +70 °C         |
| Farbe                       | weiß, ähnlich RAL 9010    |
| Kabeleinführungen           | allseitig                 |
| Montage                     | Aufputz                   |

## Handauslösung gelb

6 200 107



Maßzeichnung s.S. 52

**DKT 02 ge**

Druckknopftaster als Handauslösung zur manuellen Steuerung von Brand- und Rauchschaltklappen inkl. Beschriftungsset bestehend aus „Rolltor schließen“, „Tür schließen“, „Tor schließen“, „Rauchschutzklappe schließen“, „Brandschutzklappe schließen“, „Lüftungsanlage abschalten“, „Rauchabzug“ und „Maschineller Rauchabzug“.

*Technische Daten*

|                  |                        |
|------------------|------------------------|
| Betriebsspannung | 24 V DC                |
| Stromaufnahme    | 10 mA                  |
| Kontaktart       | 2 x 1 Wechsler         |
| Schaltspannung   | 30 V DC                |
| Schaltstrom      | 1 A                    |
| Schutzart        | IP20                   |
| Kabeleinführung  | oben/unten             |
| Gehäuse          | Kunststoff             |
| Farbe            | gelb, ähnlich RAL 1018 |
| Montage          | Aufputz                |

**Variante****DKT 02 gr**

Wie DKT 02 ge, jedoch Farbe grau, ähnlich RAL 7035.



6 200 118

**DKT 02 or**

Wie DKT 02 ge, jedoch Farbe orange, ähnlich RAL 2011.



6 200 246

**Schlüssel HFM**

Ersatzschlüssel Kunststoffausführung.



6 200 147

**Glasscheibe MCP 10er**

Ersatzglasscheibe.

30-6800091-01-01

## Inbetriebnahme

7 001 996

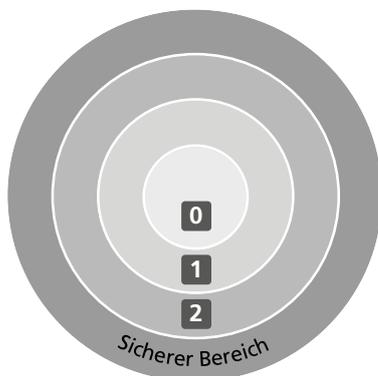
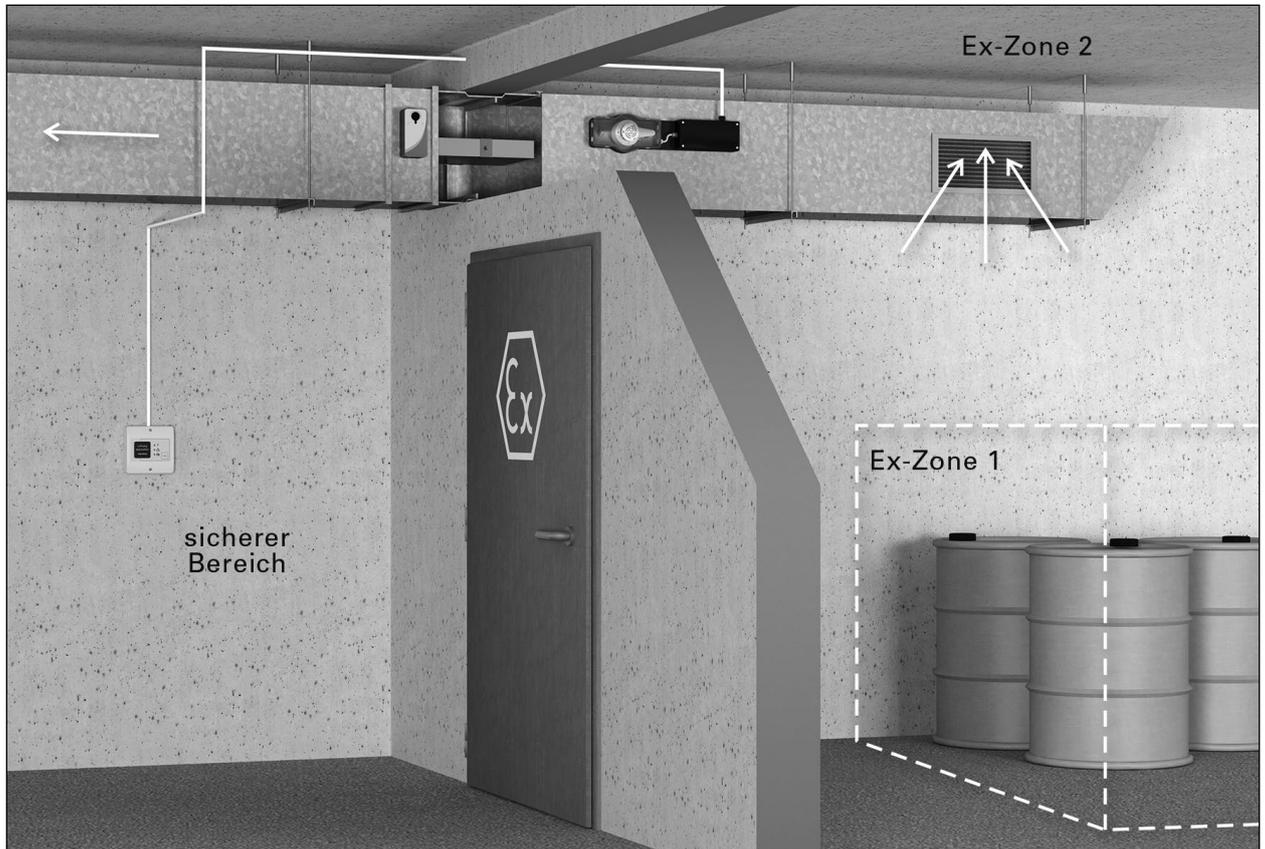
**IW Set RLT**

Inbetriebnahme- und Wartungsset, für Rauchauslösevorrichtungen in raumluftechnischen Anlagen.

- Abnahme-/Wartungsprotokoll
- DIBt-Zulassungsbescheid
- Abnahmeschild
- Kontrollheft

## 4. Rauchfrüherkennung in raumlufttechnischen Anlagen im Ex-Bereich

### 4.1 Übersicht Einsatzgebiete LRS 04 Ex



#### Definition der Ex-Zonen

Die explosionsgefährdeten Bereiche der Ex-Zonen 0 bis 2 sind wie folgt definiert:

##### Zone 0

Umfasst Bereiche, in denen ständig oder langfristig eine gefährliche, explosionsfähige Atmosphäre vorhanden ist.

##### Zone 1

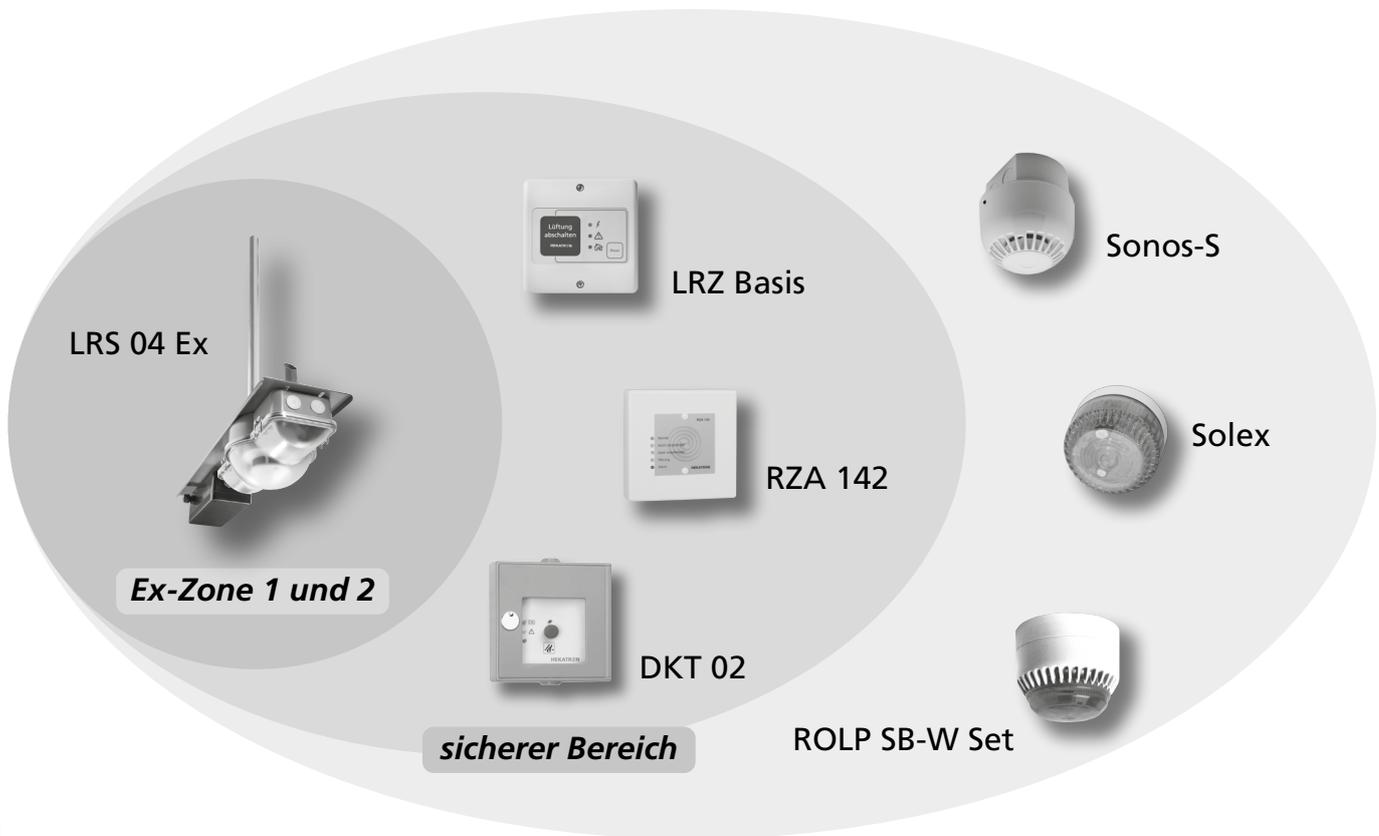
Umfasst Bereiche, in denen damit zu rechnen ist, dass eine gefährliche, explosionsfähige Atmosphäre gelegentlich auftritt.

##### Zone 2

Umfasst Bereiche, in denen damit zu rechnen ist, dass eine gefährliche, explosionsfähige Atmosphäre nur selten und dann auch nur kurz auftritt.

Die einzelnen Ex-Zonen sind vom Betreiber gemäß ATEX festzulegen und in einem Explosionsschutz-Dokument festzuhalten.

## 4.2 Systemübersicht



### erforderlich

LRS 04 Ex  
(Zone 1 und 2)

### optional

LRZ Basis: Zentrale  
 DKT 02: Handauslösung  
 RZA 142: Rauchschalter-Zustands-  
 Anzeige  
 (nicht für Ex-Zonen)

### Zubehör

Signalmittel wie:  
 Sonos-S, Solex, ROLP SB-W Set  
 (nicht für Ex-Zonen)  
**Zubehör** siehe Seite 46

### LRS 04 Ex

|  |  |
|--|--|
| <b>Funktion</b>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ansteuerung von raumlufttechnischen Anlagen wie z.B. Ventilatoren</li> <li>- Ansteuerung von Brand- und Rauchschutzklappen</li> </ul>   |
| <b>Rauchschaltertechnik im Inneren</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Intelligente Auswertelektronik</li> <li>- Alarmschwellennachführung</li> <li>- Automatische Messkammerüberwachung</li> <li>- Betriebsanzeige (von außen sichtbar)</li> <li>- Automatische Rückstellung</li> </ul> |
| <b>Erhöhte Funktionalität</b>          | - Rauchschalter und Anschlussdose in einem (vorverdrahtet)   |
| <b>Anwendung</b>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Runde und eckige Querschnitte</li> <li>- Für Zuluft-, Umluft- und Abluftanlagen</li> </ul>  |
| <b>Betriebsanzeige</b>                 | Verschmutzungsgrad von außen sichtbar  |
| <b>Max. Luftgeschwindigkeit</b>        | 20 m/s   |
| <b>Spannungsversorgung</b>             | Vorhandene Spannungsversorgung (24 V DC) oder Hekatron Netzgerät   |

## 4.3 Preise und Technische Daten der Systemkomponenten

### Lüftungs-Rauchschalter-System

31-500006-01-01



II 2G Ex e mb [ib] IIC T 4  
II 3D Ex tc [ic Dc] IIIB  
T130°C Dc

#### LRS 04 Ex

Lüftungs-Rauchschalter-System LRS 04 Ex zur frühzeitigen Rauchdetektion in Lüftungsanlagen in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1 und 2. Montage auf Lüftungskanälen mit rundem und eckigem Querschnitt, ohne zusätzliche Konsole. Seine besonderen Merkmale sind:

- ATEX zugelassen für Ex-Zone 1 und 2
- Von außen sichtbare Betriebs- und Verschmutzungsanzeige
- Einfache Montage ohne Zusatzkonsole
- Lange Betriebsbereitschaft durch Alarmschwellennachführung
- Werkzeugfreie Prüfung, Wartung und Reinigung
- Einfache Reinigung des herausnehmbaren Einlassrohrs
- Wartung mindestens einmal jährlich
- 5 Jahre Garantie



Maßzeichnung s.S. 50

#### Technische Daten

|                             |                                  |
|-----------------------------|----------------------------------|
| Einsatzbereich              | runder und eckiger Lüftungskanal |
| Atex zugelassen             | Ja                               |
| Funktionsprinzip            | Streulicht                       |
| Rauchererkennung            | EN 54-7                          |
| Rauchschalter               | ORS 221 Ex                       |
| min./max. Luftstrom         | 1 m/s bis 20 m/s                 |
| Einlassrohr                 | minimale Länge 138 mm            |
| Betriebsspannung            | 20 V bis 28 V DC                 |
| Stromaufnahme               | max. 12 mA                       |
| Relaiskontakt               | potenzialfreier Wechsler         |
| Schaltspannung              | max. 30 V DC / AC                |
| Schaltstrom                 | max. 1 A                         |
| Schutzart                   | IP54                             |
| Betriebsumgebungstemperatur | -20 °C bis +70 °C                |
| Kabeleinführung             | 2 x an Anschlussdose             |
| Gewicht (ohne Einlassrohr)  | 2740 g                           |
| Farbe                       | blau, Deckel klar                |
| periodische Überwachung     | einmal jährlich                  |

### Optischer Rauchschalter für Austausch

31-500005-01-01



II 2G Ex ib IIC T4

#### ORS 221 Ex

Austausch- und Ersatzrauchschalter für LRS 04 Ex.



Maßzeichnung s.S. 50

**Lüftungs-Rauchschalter-Zentrale**

31-5400005-01-01



Maßzeichnung s.S. 51

**LRZ Basis**

Das LRZ Basis dient zur sicheren Spannungsversorgung aller LRS-Systeme und hat nun auch eine DIBt-Zulassung für die Ansteuerung von Brand- und Rauchschutzklappen. Das kurzschlussfeste Schaltnetzteil ist speziell ausgelegt für hohe Anlaufströme. Durch die intelligente Auswerteelektronik wird der Betriebszustand des angeschlossenen LRS Systems ausgewertet und gespeichert. Nach Spannungsausfall schaltet die LRZ Basis automatisch in den ursprünglichen Betriebszustand zurück.

Über den integrierten Handauslösetaster und den Resettaster kann das System manuell abgeschaltet und auch zurückgesetzt werden. Durch die hohe Schutzart und den hohen Betriebstemperaturbereich ist eine Montage individuell möglich, optional auch die Hutschienenmontage im Schaltschrank.

- Spannungsversorgung, Steuerung und Bedienung in einem Gerät
- Ausgelegt für hohe Anlaufströme
- Nach Netzausfall automatische Rückkehr in den letzten Betriebszustand
- Individuelle Einsatz- und Montagemöglichkeiten
- Zuschaltbare Alarmspeicherung
- Verbesserter IP-Schutz
- DIBt-Zulassung Z-78.6-177



Z-78.6-177


*Technische Daten*

|                   |  |
|-------------------|--|
| Nennspannung      | 230 V AC   |
| Nennfrequenz      | 50/60 Hz   |
| Leistungsaufnahme | 13,8 VA  |
| Ausgangsspannung  | 24 V DC  |
| Ausgangsstrom     | max. 400 mA  |
| Alarmrelais       | 1 Wechsler, potentialfrei                                    |
| Schaltleistung    | max. 250 V AC / 5A<br>max. 30 V DC / 3A<br>max. 24 V DC / 5A |

## Schutzart bei Kabeleinführung

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Aufputz                   | IP65   |
| Schutzklasse              | »I«  |
| Gehäuse                   | PC-ABS   |
| Farbe Gehäuse             | weiß, RAL 9003   |
| Kabeleinführungen Aufputz | 6 x M16 + 2 x M20  |
| Gewicht                   | 420 g  |
| Lieferumfang              | LRZ Basis, Montageanleitung,<br>Befestigungsmaterial,<br>4 Kabeleinführungen |

**Zubehör**
**Zubehörset LRZ Basis**

4 Kabelverschraubungen (3 x M16, 1 x M20) für die Anbindung zusätzlicher Kabeleingänge; 2 Hutschienenadapter und Schrauben z.B. für die Montage im Schaltschrank

31-4100010-02-01

## Handauslösung gelb

6 200 107

**DKT 02 ge**

Druckknopftaster als Handauslösung zur manuellen Steuerung von Brand- und Rauchschaltklappen inkl. Beschriftungsset bestehend aus „Rolltor schließen“, „Tür schließen“, „Tor schließen“, „Rauchschutzklappe schließen“, „Brandschutzklappe schließen“, „Lüftungsanlage abschalten“, „Rauchabzug“ und „Maschineller Rauchabzug“.



Maßzeichnung s.S. 52

*Technische Daten*

|                  |                        |
|------------------|------------------------|
| Betriebsspannung | 24 V DC                |
| Stromaufnahme    | 10 mA                  |
| Kontaktart       | 2 x 1 Wechsler         |
| Schaltspannung   | 30 V DC                |
| Schaltstrom      | 1 A                    |
| Schutzart        | IP20                   |
| Kabeleinführung  | oben/unten             |
| Gehäuse          | Kunststoff             |
| Farbe            | gelb, ähnlich RAL 1018 |
| Montage          | Aufputz                |

**Variante**

|  |   |                         |
|--|---|-------------------------|
| DKT 02 gr<br>Wie DKT 02 ge, jedoch Farbe grau, ähnlich RAL 7035.   |  | <b>6 200 118</b>        |
| DKT 02 or<br>Wie DKT 02 ge, jedoch Farbe orange, ähnlich RAL 2011. |  | <b>6 200 246</b>        |
| Schlüssel HFM<br>Ersatzschlüssel Kunststoffausführung.             |  | <b>6 200 147</b>        |
| Glasscheibe MCP 10er<br>Ersatzglasscheibe.                         |   | <b>30-6800091-01-01</b> |

**Rauchscharter-Zustands-Anzeige**

5 500 034



Maßzeichnung s.S. 52

**RZA 142 AP**

Fernanzeigetableau für LRS 01/02, LRS 03, LRS 230 V, LRS 04 Ex, ORS 142 und ORS 144 K mit fünf farbigen LEDs zur Zustandsanzeige der angeschlossenen Rauchscharter. Mit potenzialfreien Wechslern für jede Zustands-Sammelmeldung, zur Weiterleitung auf eine übergeordnete Leitstelle, z.B. auf die Gebäudeleittechnik.

*Technische Daten*

|                             |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| Betriebsspannung            | 18 bis 28 V DC            |
| Stromaufnahme bei 28 V DC   | 120 mA                    |
| Leistungsaufnahme           | 3,4 W                     |
| Relais                      | 5 potenzialfreie Wechsler |
| Schaltspannung              | 30 V DC                   |
| Schaltstrom                 | 1 A                       |
| Schaltleistung              | 30 W                      |
| Schutzart                   | IP42                      |
| Betriebsumgebungstemperatur | -20 °C bis +70 °C         |
| Farbe                       | weiß, ähnlich RAL 9010    |
| Kabeleinführungen           | allseitig                 |
| Montage                     | Aufputz                   |

## 5. Sonderanwendungen

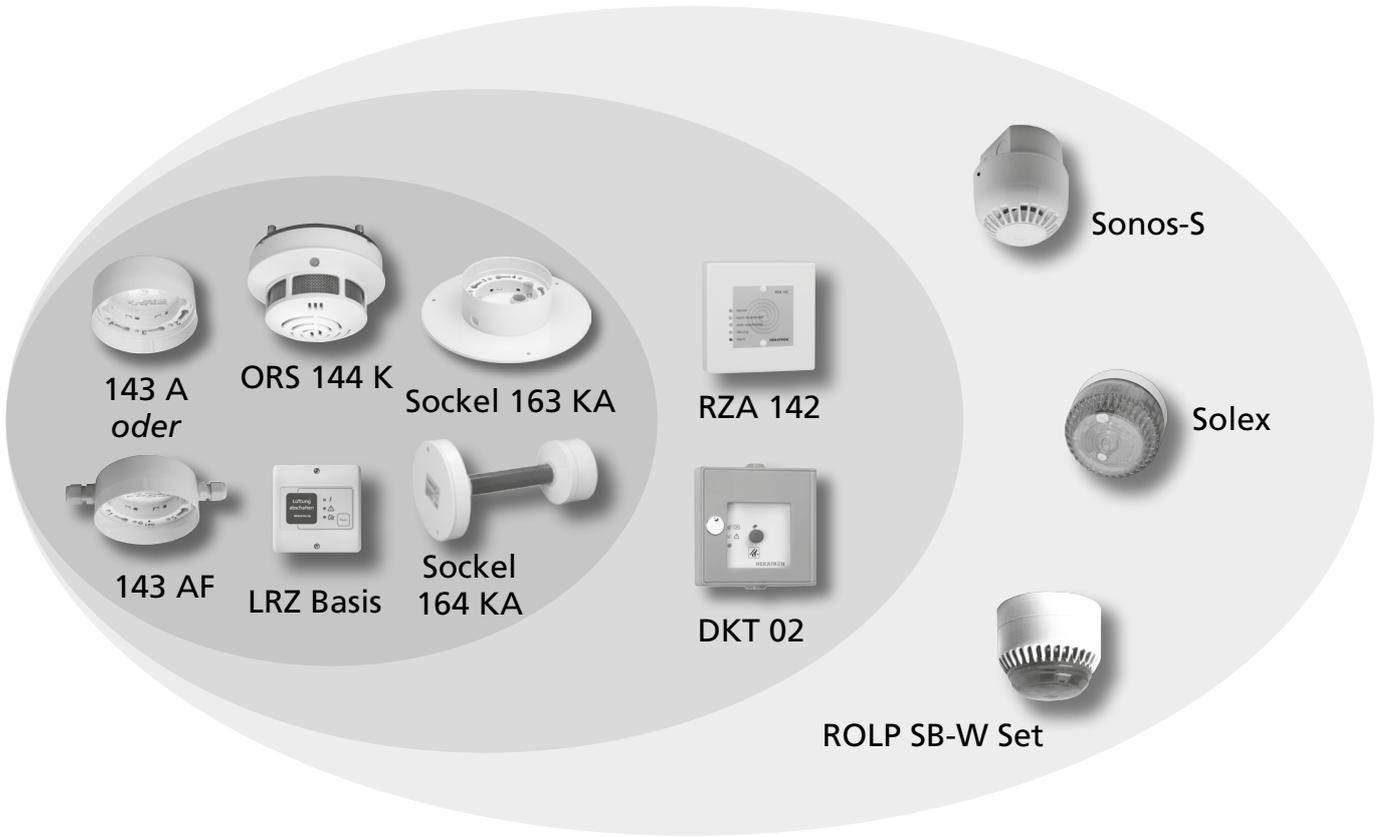
### 5.1 Rauchfrüherkennung in begehbaren oder sehr kleinen Lüftungskanälen



#### **Planung und Projektierung**

Positionierung des Rauchschalters im begehbaren Lüftungskanal gemäß der bauaufsichtlichen Zulassung des DIBt. Der Rauchschalter muss sich in permanentem Luftstrom befinden.

# 1 5.2 Systemübersicht



2

3

4

5

6

### erforderlich

- ORS 144 K: Optischer Rauchschalter
- LRZ Basis: Zentrale
- 143 A: Montagesockel *oder*
- 143 AF: Montagesockel für Feuchträume *oder*
- 163 KA/ 164 K: Sockel für Montage im Lüftungskanal

### optional

- RZA 142: Rauchschalter-Zustands-Anzeige
- DKT 02: Handauslösung

### Zubehör

- Sonos-S, Solex, ROLP SB-W Set: Diverse Signalmittel
- Zubehör** siehe Seite 46

## Preise und Technische Daten der Systemkomponenten

## Optischer Rauchschalter

5 000 580-0401

Deutsches  
Institut  
für  
Bautechnik **DIBt**  
Z-78.6-177

**ORS 144 K**

Optischer Rauchschalter für Schwelbrände und offene Brände mit Rauchentwicklung. Seine besonderen Merkmale sind:

- Alarmschwellennachführung
- optische Verschmutzungs-/Zustandsanzeige
- Messkammerüberwachung
- Kommunikationsanschluss für RSBUS
- potenzialfreier Öffner
- Thermoelement zur Auslösung bei einer Umgebungstemperatur über 70 °C



Maßzeichnung s.S. 50

*Technische Daten*

|                             |                        |
|-----------------------------|------------------------|
| Funktionsprinzip            | Streulicht             |
| Rauchererkennung            | EN 54-27               |
| Temperatur                  | 70 °C                  |
| Betriebsspannung            | 18 bis 28 V DC         |
| Stromaufnahme bei 28 V DC   |                        |
| Ruhe                        | 22 mA                  |
| Alarm                       | 11 mA                  |
| Störung                     | 16 mA                  |
| Relaiskontakt               | Öffner                 |
| Schaltspannung              | 30 V DC                |
| Schaltstrom                 | 1 A                    |
| Schaltleistung              | 30 W                   |
| Schutzart                   | IP42                   |
| Betriebsumgebungstemperatur | -20 °C bis +60 °C      |
| Farbe                       | weiß, ähnlich RAL 9010 |
| Gewicht                     | 120 g                  |
| periodische Überwachung     | jährliche Wartung      |

## Montagesockel AP

5 000 350

**143 A für ORS 144 K**

Aufputz-Montagesockel für Rauch- und Thermoschalter in trockenen Räumen.

*Technische Daten*

|                 |                        |
|-----------------|------------------------|
| Kabeleinführung | max. 9 mm              |
| Schutzart       | IP42                   |
| Farbe           | weiß, ähnlich RAL 9010 |



Maßzeichnung s.S. 52

**Montagesockel für Feuchtraummontage**

5 000 356



Maßzeichnung s.S. 52

**143 AF für ORS 144 K**

Aufputz-Montagesockel für Rauch- und Thermo-  
schalter in feuchten Räumen, bestehend aus:

- PG-Verschraubung
- Dichtring
- Distanzhülsen

*Technische Daten*

|                 |                        |
|-----------------|------------------------|
| Kabeleinführung | PG 7                   |
| Schutzart       | IP42                   |
| Farbe           | weiß, ähnlich RAL 9010 |

**Montagesockel kurz**

5 000 585-0201



Maßzeichnung s.S. 53

**Socket 163 KA für ORS 144 K**

Zum Einbau in Lüftungsleitungen mit geringem  
Querschnitt bis 500 mm

*Technische Daten*

|                 |                        |
|-----------------|------------------------|
| Kabeleinführung | max. 9 mm              |
| Schutzart       | IP42                   |
| Farbe           | weiß, ähnlich RAL 9010 |

**Montagesockel lang**

5 000 584-0201



Maßzeichnung s.S. 53

**Socket 164 K für ORS 144 K**

Zum Einbau in Lüftungsleitungen mit einem Quer-  
schnitt bis 1000 mm

*Technische Daten*

|                 |          |
|-----------------|----------|
| Kabeleinführung | 2 x 6 mm |
| Schutzart       | IP42     |
| Einbautiefe     | 188 mm   |

## 5.3 Zubehör für Sonderanwendungen

### Lüftungs-Rauchschalter-Zentrale

31-540005-01-01

Deutsches  
Institut  
für  
Bautechnik

DIBt

Z-78.6-177

CE

#### LRZ Basis

Das LRZ Basis dient zur sicheren Spannungsversorgung aller LRS-Systeme und hat nun auch eine DIBt-Zulassung für die Ansteuerung von Brand- und Rauchschutzklappen. Das kurzschlussfeste Schaltnetzteil ist speziell ausgelegt für hohe Anlaufströme. Durch die intelligente Auswerteelektronik wird der Betriebszustand des angeschlossenen LRS Systems ausgewertet und gespeichert. Nach Spannungsausfall schaltet die LRZ Basis automatisch in den ursprünglichen Betriebszustand zurück.

Über den integrierten Handauslösetaster und den Resettaster kann das System manuell abgeschaltet und auch zurückgesetzt werden. Durch die hohe Schutzart und den hohen Betriebstemperaturbereich ist eine Montage individuell möglich, optional auch die Hutschienenmontage im Schaltschrank.

- Spannungsversorgung, Steuerung und Bedienung in einem Gerät
- Ausgelegt für hohe Anlaufströme
- Nach Netzausfall automatische Rückkehr in den letzten Betriebszustand
- Individuelle Einsatz- und Montagemöglichkeiten
- Zuschaltbare Alarmspeicherung
- Verbesserter IP-Schutz
- DIBt-Zulassung Z-78.6-177

#### Technische Daten

|                   |  |
|-------------------|--|
| Nennspannung      | 230 V AC   |
| Nennfrequenz      | 50/60 Hz   |
| Leistungsaufnahme | 13,8 VA  |
| Ausgangsspannung  | 24 V DC  |
| Ausgangsstrom     | max. 400 mA  |
| Alarmrelais       | 1 Wechsler, potentialfrei                                    |
| Schaltleistung    | max. 250 V AC / 5A<br>max. 30 V DC / 3A<br>max. 24 V DC / 5A |

#### Schutzart bei Kabeleinführung

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Aufputz                   | IP65   |
| Schutzklasse              | »I«  |
| Gehäuse                   | PC-ABS   |
| Farbe Gehäuse             | weiß, RAL 9003   |
| Kabeleinführungen Aufputz | 6 x M16 + 2 x M20  |
| Gewicht                   | 420 g  |
| Lieferumfang              | LRZ Basis, Montageanleitung,<br>Befestigungsmaterial,<br>4 Kabeleinführungen |



Maßzeichnung s.S. 51

**Zubehör****Zubehörset LRZ Basis**

4 Kabelverschraubungen (3 x M16, 1 x M20) für die Anbindung zusätzlicher Kabeleingänge  
2 Hutschienenadapter und Schrauben z.B. für die Montage im Schaltschrank

**31-4100010-02-01****Rauchscharter-Zustands-Anzeige****5 500 034**

Maßzeichnung s.S. 52

**RZA 142 AP**

Fernanzeigetableau für LRS 01/02, LRS 03, LRS 230 V, LRS 04 Ex, ORS 142 und ORS 144 K mit fünf farbigen LEDs zur Zustandsanzeige der angeschlossenen Rauchscharter. Mit potenzialfreien Wechslern für jede Zustands-Sammelmeldung, zur Weiterleitung auf eine übergeordnete Leitstelle, z.B. auf die Gebäudeleittechnik.

*Technische Daten*

|                             |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| Betriebsspannung            | 18 bis 28 V DC            |
| Stromaufnahme bei 28 V DC   | 120 mA                    |
| Leistungsaufnahme           | 3,4 W                     |
| Relais                      | 5 potenzialfreie Wechsler |
| Schaltspannung              | 30 V DC                   |
| Schaltstrom                 | 1 A                       |
| Schaltleistung              | 30 W                      |
| Schutzart                   | IP42                      |
| Betriebsumgebungstemperatur | -20 °C bis +70 °C         |
| Farbe                       | weiß, ähnlich RAL 9010    |
| Kabeleinführungen           | allseitig                 |
| Montage                     | Aufputz                   |

## Handauslösung gelb

6 200 107

**DKT 02 ge**

Druckknopftaster als Handauslösung zur manuellen Steuerung von Brand- und Rauchschutzklappen inkl. Beschriftungsset bestehend aus „Rolltor schließen“, „Tür schließen“, „Tor schließen“, „Rauchschutzklappe schließen“, „Brandschutzklappe schließen“, „Lüftungsanlage abschalten“, „Rauchabzug“ und „Maschineller Rauchabzug“.



Maßzeichnung s.S. 52

*Technische Daten*

|                  |                        |
|------------------|------------------------|
| Betriebsspannung | 24 V DC                |
| Stromaufnahme    | 10 mA                  |
| Kontaktart       | 2 x 1 Wechsler         |
| Schaltspannung   | 30 V DC                |
| Schaltstrom      | 1 A                    |
| Schutzart        | IP20                   |
| Kabeleinführung  | oben/unten             |
| Gehäuse          | Kunststoff             |
| Farbe            | gelb, ähnlich RAL 1018 |
| Montage          | Aufputz                |

**Varianten und Zubehör**

|  |   |                         |
|--|---|-------------------------|
| DKT 02 gr<br>Wie DKT 02 ge, jedoch Farbe grau, ähnlich RAL 7035.   |  | <b>6 200 118</b>        |
| DKT 02 or<br>Wie DKT 02 ge, jedoch Farbe orange, ähnlich RAL 2011. |  | <b>6 200 246</b>        |
| Schlüssel HFM<br>Ersatzschlüssel Kunststoffausführung.             |  | <b>6 200 147</b>        |
| Glasscheibe MCP 10er<br>Ersatzglasscheibe.                         |   | <b>30-6800091-01-01</b> |

# 6. Zubehör

 Alle unten aufgeführten Signalgeräte sind außerhalb der Ex-Zone zu montieren!

## Optischer Signalgeber

6 300 171



Maßzeichnung s.S. 51

### Solex A/SW/10C

Optischer Xenon-Signalgeber in robuster Bauform für den universellen Einsatz.

- Kalotte in bernstein
- Sockel weiß mit Bajonettverschluss

 G 207018  
 Norm EN 54-3

#### Technische Daten

|                             |                   |
|-----------------------------|-------------------|
| Betriebsspannung            | 10 bis 30 V DC    |
| Stromaufnahme typ. 24 V     | 93 mA             |
| Blinkfrequenz               | 1 Hz              |
| Lichtstärke                 | 8,4 cd            |
| Schutzart                   | IP54              |
| Betriebsumgebungstemperatur | -25 °C bis +70 °C |
| Abmessungen (D x H)         | 93 x 63 mm        |
| mit tiefem Sockel           | 93 x 91 mm        |
| Gehäuse                     | ABS/Polycarbonat  |

## Zubehör

Sockel IP65 für Solex A/SW/10C  
Sockel tief, weiß



6 800 146

## Akustischer Signalgeber

30-6300014-03-02



G 210098

Norm EN 54-3



0832-CPR-F1923

**Sonos-S PSS-0089 WS**

Zur akustischen Signalisierung eines Brandalarms in Gebäuden, in der Variante IP65 auch für den Einsatz im Freien.

- Konventionelle Ansteuerung
- 32 Tonarten mit Signalton nach DIN 33404-3
- Regelbare Lautstärke
- Zweitonansteuerung
- Kabeleinführung Rückseite (Unterputz)
- Optional als Variante für IP65
- Optisch passend zu weiteren Produkten der Sonos Serie



Maßzeichnung s.S. 51

*Technische Daten*

|                          |                            |
|--------------------------|----------------------------|
| Betriebsspannung         | 9 bis 60 V DC              |
| Stromaufnahme typ. 24 V  | 13 mA bei DIN-Ton          |
| Schallpegel DIN-Ton      | 99 dB (A)                  |
| Schutzart                | IP21C                      |
| Zul. Umgebungstemperatur | -25 °C bis +70 °C          |
| Abmessungen (D x H)      | 100 x 81,3 mm              |
| Variante IP65            | 97,5 x 104,1 mm            |
| Gehäuse                  | ABS weiß, ähnlich RAL 9003 |

**Variante****Sonos-S PSS-0089 WD**

Akustischer Signalgeber in weiß mit IP65 Sockel, Kabeleinführung Rückseite oder seitlich (Unterputz/Aufputz)



30-6300014-04-02

## Akustischer und optischer Signalgeber

6 300 158



G 206020

Norm EN 54-3



0832-CPD-0132



DIN EN 14637

**ROLP SB-W Set**

Elektronische Sirene mit integrierter Blitzleuchte.

- 32 programmierbare Tonarten
- Signalton nach DIN 33404-3
- automatische Synchronisation
- regelbare Lautstärke
- Sockel mit Bajonettverschluss



Maßzeichnung s.S. 51

*Technische Daten*

|                             |                     |
|-----------------------------|---------------------|
| Schalldruck                 | max. 110 dB (A)     |
| Betriebsspannung            | 9 bis 30 V DC       |
| Stromaufnahme bei 24 V      | 23,5 mA bei DIN-Ton |
| Einschaltstrom              | 2,6 A für 4 µs      |
| Blinkfrequenz               | 1 Hz                |
| Betriebsumgebungstemperatur | -10 °C bis +55 °C   |
| Schutzart                   | IP54                |
| Abmessungen (D x H)         | 93 x 78 mm          |
| Farbe                       | weiß                |

## Prüfgerät für Melder

5 600 097-0201



### FDT 533

Zur Durchführung der Rauchprüfung von Rauchschaltern und Rauchwarnmeldern.

- Aufnahme für Prüfgasflasche mit Auslösemechanik
- Auch einsetzbar zur Prüfung von Rauchmeldern der Melderserie SecuriStar

Die Montagehöhe ist abhängig von der gewählten Pflückerstange.

### Zubehör zu den Prüfgeräten

#### UTP 6

Pflückerstange zur Aufnahme der verschiedenen Melder-tausch- und Prüfgeräte.

Für Montagehöhen bis 4,5 m; Länge: 1,7 m, ausziehbar auf 3,0 m



5 600 072

#### UTP 7

Pflückerstange zur Aufnahme der verschiedenen Melder-tausch- und Prüfgeräte.

Für Montagehöhen bis 5,5 m; Länge 2,2 m, ausziehbar auf 4,0 m



5 600 073

#### UTP 5

Verlängerung der Pflückerstangen UTP 6/7 um 1,5 m



3 330 253



Für den Versand von Prüfstangen wird aufgrund der Übergröße ein Aufschlag berechnet.

## Prüfaerosol

6 900 331



### 918/5

Prüfaerosol zur Funktionsprüfung (Simulation des Rauches) der Rauchmelder/-schalter.

- frei von halogenierten Kohlenwasserstoffen (FCKW o.ä.)
- Inhalt 250 ml

## Inbetriebnahme

7 001 996



### IW Set RLT

Inbetriebnahme- und Wartungsset, für Rauchauslösevorrichtungen in Raumluft-technischen Anlagen.

- Abnahme-/Wartungsprotokoll
- DIBt-Zulassungsbescheid
- Abnahmeschild
- Kontrollheft

# Allgemeine Hinweise

## Preise

Preisangaben verstehen sich ohne MwSt., ab Werk, mit Verpackung. Änderungen vorbehalten.

## Mindermengenzuschlag

Für Bestellungen unter einem Auftragswert von 150,- € netto berechnen wir aus Kostengründen einen Mindermengenzuschlag von 15,- €.

## Rückgabe

Sollte die Rückgabe von gelieferter Ware erforderlich sein, so ist dies im Einzelfall mit unserem Einverständnis möglich – vorausgesetzt die Artikel sind neuwertig und originalverpackt. Die Lieferung der Artikel darf hierbei nicht länger als sechs Monate zurückliegen und der Mindestwert der zurückgesandten Ware muss über 100,- € je Artikel-Position liegen. **Bitte fordern Sie vorab einen Rücklieferschein an, damit eine Bearbeitung erfolgen kann.** Für die Rücknahme von gelieferten Artikeln entstehen Prüf- und Verwaltungskosten. Diese berechnen wir mit 20 % vom Neuwert, mindestens jedoch mit 30,- €.

## Austausch

Seit 1. Januar 2014 werden Rauchscharter, die an Hekatron zurück gesendet und ausgetauscht werden müssen, nicht mehr repariert und revisioniert. Für die LRS Systeme stehen die Austauschrauchscharter ORS 210 und ORS 220 sowie der ORS 221 Ex zur Verfügung.

## Produktreklamation

Sofern Sie die Produkte nicht direkt bei Hekatron Brandschutz gekauft haben, ist es zwingend notwendig, dass die Rücklieferung über die jeweilige Bezugsquelle erfolgt.

Als Hekatron Kunde nehmen Sie bitte im Reklamationsfall mit dem Support Kontakt auf:

Email: [rs-reklamationen@hekatron.de](mailto:rs-reklamationen@hekatron.de)

Telefon: 07634 500-8052

Unter Angabe Ihrer Hekatron-Kundennummer erhalten Sie nach Rücksprache mit dem Support eine Servicemeldungsnummer. Reklamationen, die ohne gültige Servicenummer eingeschickt werden, werden unbearbeitet an den jeweiligen Absender zurückgeschickt.

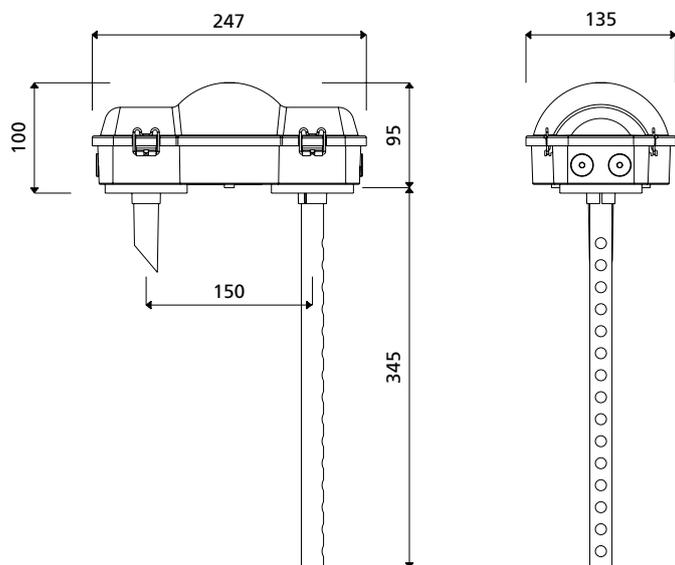
Die Reklamation kann nur in Zusammenhang mit einem vollständig ausgefüllten Reklamationsschein und genauer Fehlerbeschreibung bearbeitet werden. Die Reklamationsscheine finden Sie im Internet unter [hekatron-brandschutz.de](http://hekatron-brandschutz.de)

## AGB

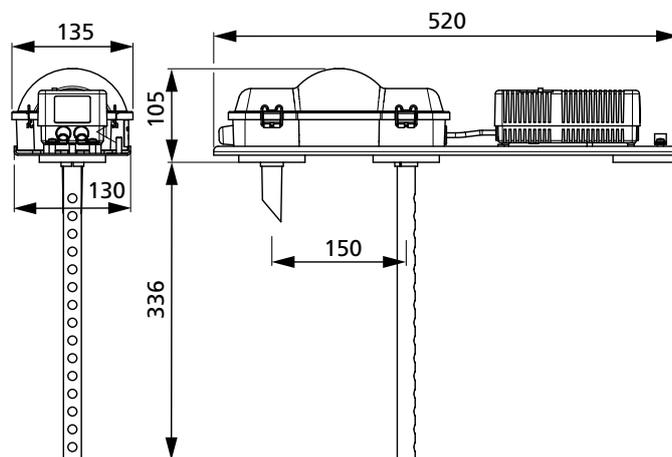
Die aktuellen Allgemeinen Geschäftsbedingungen finden Sie im Internet unter [hekatron-brandschutz.de/agb](http://hekatron-brandschutz.de/agb).

# Maßzeichnungen

## LRS 01, LRS 02 und LRS 03\*



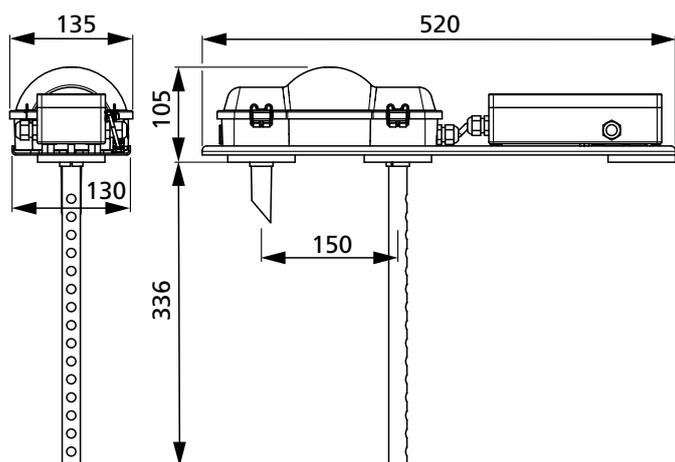
## LRS 230 V



Das Einlassrohr des LRS 230 V darf auf min. 2 Bohröffnungen gekürzt werden.

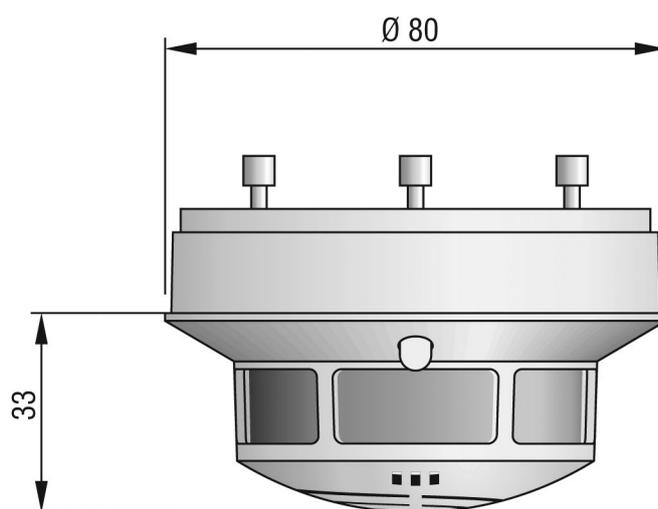
\* Das Einlassrohr der LRS 01/02 darf auf min. 5 Bohröffnungen und beim LRS 03 auf min. 2 Bohröffnungen gekürzt werden.

## LRS 04 Ex

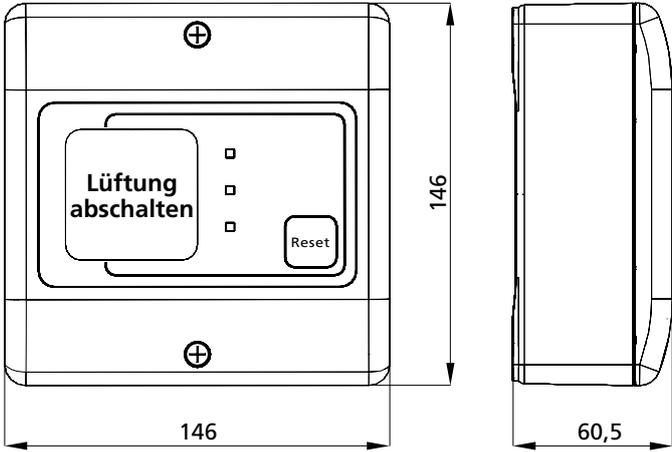


Das Einlassrohr des LRS 04 Ex darf auf min. 5 Bohröffnungen gekürzt werden.

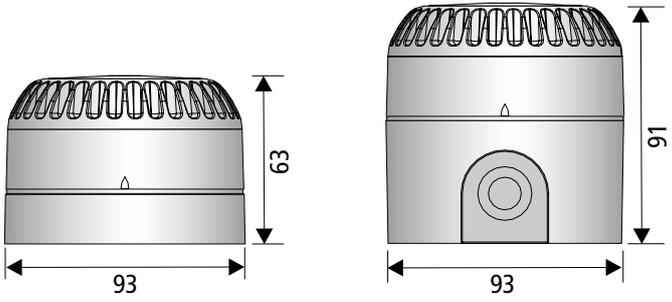
## Optische Rauchsch. ORS 142/144 K/210/220/221 Ex



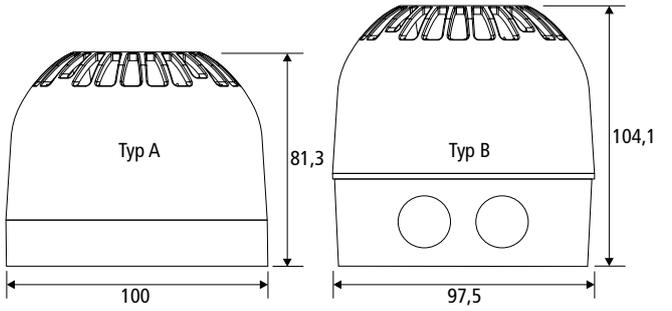
**Lüftungs-Rauchscharter-Zentrale LRZ Basis**



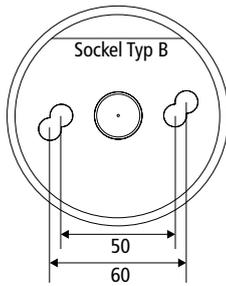
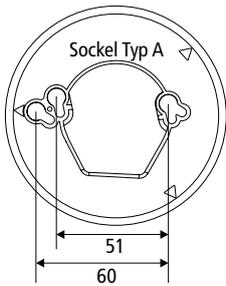
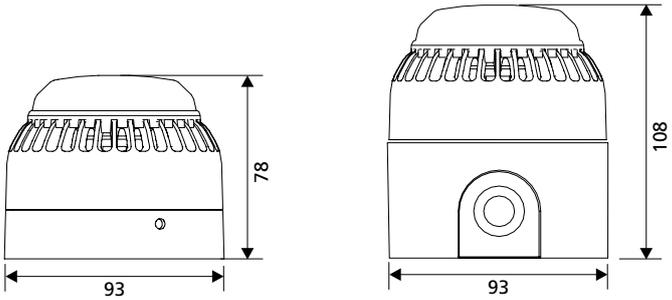
**Optischer Signalgeber Solex**



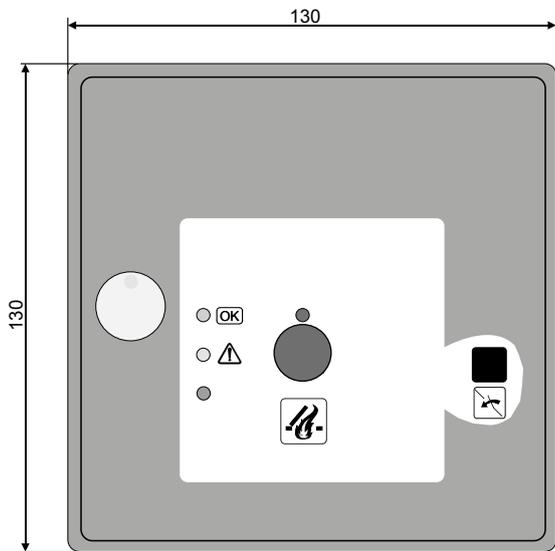
**Akustischer Signalgeber Sonos-S**



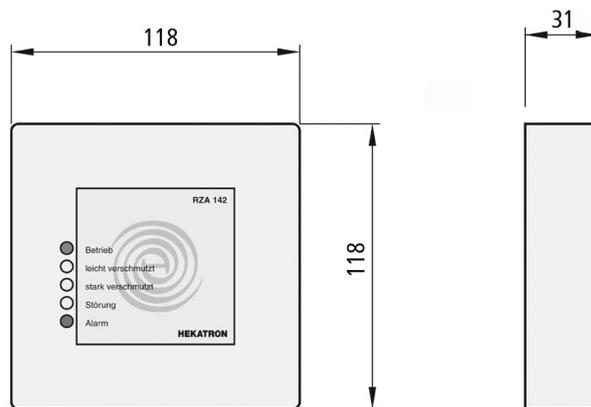
**Akustischer und optischer Signalgeber ROLP**



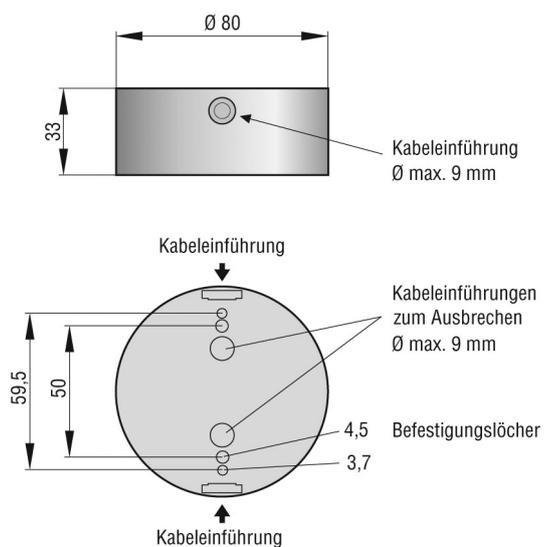
**Druckknopftaster DKT 02**



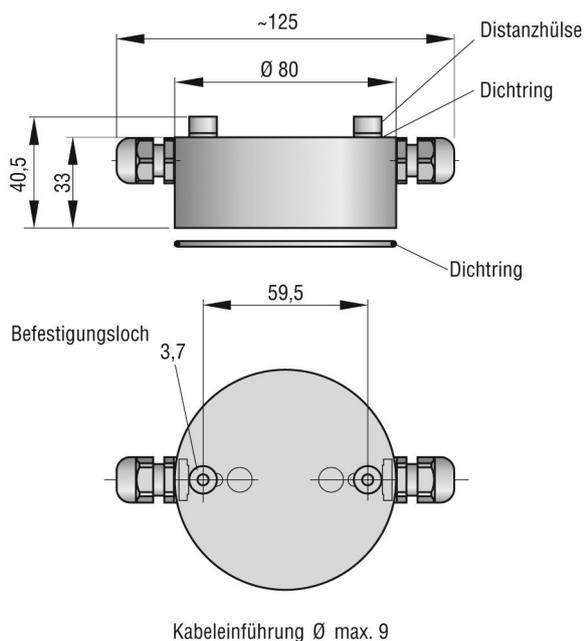
**Rauchschalter-Zustands-Anzeige RZA 142 AP**



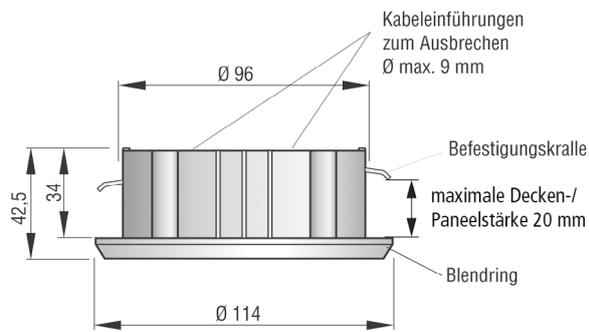
**Montagesockel, Aufputz 143 A**



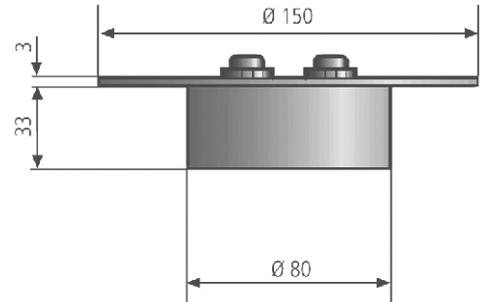
**Montagesockel Aufputz 143 AF**



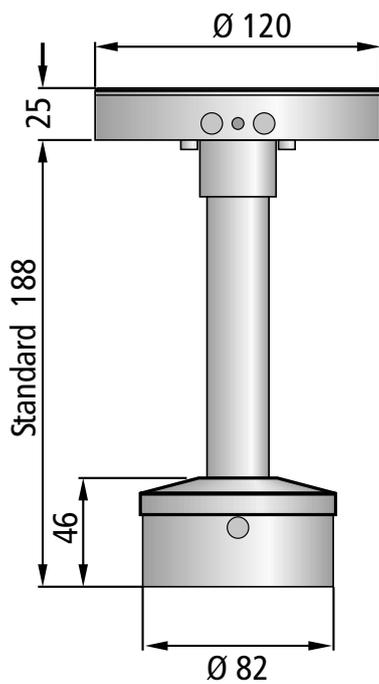
**Montagesockel, Hohldecken 143 UH**



**Montagesockel kurz 163 KA**



**Montagesockel lang 164 K**



# Produktindex

## Nach Artikelnummern

|                          |                |                      |                |
|--------------------------|----------------|----------------------|----------------|
| 30-6300014-03-02 .....   | 47             | 5 000 615-0301 ..... | 29             |
| 30-6300014-04-02 .....   | 47             | 5 000 618-0301 ..... | 29             |
| 30-6800091-01-01 .....   | 32, 37, 45     | 5 000 619-0301 ..... | 23             |
| 31-4100010-02-01 .....   | 24, 30, 36, 44 | 5 500 034 .....      | 25, 31, 38, 44 |
| 31-5000005-01-01 .....   | 35             | 5 600 072 .....      | 48             |
| 31-5000006-01-01 .....   | 35             | 5 600 073 .....      | 48             |
| 3 150 000 07-01-02 ..... | 28             | 5 600 097-0201 ..... | 48             |
| 3 154 000 05-01-01 ..... | 24, 30, 36, 43 | 6 200 107 .....      | 32, 37, 45     |
| 3 330 253 .....          | 48             | 6 200 118 .....      | 32, 37, 45     |
| 5 000 350 .....          | 41             | 6 200 147 .....      | 32, 37, 45     |
| 5 000 356 .....          | 42             | 6 200 246 .....      | 32, 37, 45     |
| 5 000 580-0301 .....     | 41             | 6 300 158 .....      | 47             |
| 5 000 584-0201 .....     | 42             | 6 300 171 .....      | 46             |
| 5 000 585-0201 .....     | 42             | 6 800 146 .....      | 46             |
| 5 000 605-0301 .....     | 22             | 6 900 331 .....      | 48             |
| 5 000 614-0301 .....     | 25             | 7 001 949 .....      | 32, 48         |

## Nach Kurzbezeichnungen

|                            |                |                                       |                |
|----------------------------|----------------|---------------------------------------|----------------|
| 143 AF für ORS 144 K ..... | 42             | <b>R</b>                              |                |
| 143 A für ORS 144 K .....  | 41             | ROLP SB .....                         | 47             |
| 918/5 .....                | 48             | RZA 142 AP .....                      | 25, 31, 38, 44 |
| <b>D</b>                   |                | <b>S</b>                              |                |
| DKT 02 ge .....            | 32, 37, 45     | Schlüssel HFM .....                   | 32, 37, 45     |
| DKT 02 gr .....            | 32, 37, 45     | Socket 163 KA .....                   | 42             |
| DKT 02 or .....            | 32, 37, 45     | Socket IP 65 für Solex A/SW/10C ..... | 46             |
| <b>F</b>                   |                | Solex R/SR/10C .....                  | 46             |
| FDT 533 .....              | 48             | Sonos-S PSS-0089 WD .....             | 47             |
| <b>G</b>                   |                | Sonos-S PSS-0089 WS .....             | 47             |
| Glasscheibe MCP 10er ..... | 32, 37, 45     | <b>U</b>                              |                |
| <b>I</b>                   |                | UTP 5 .....                           | 48             |
| IW Set RLT .....           | 32, 48         | UTP 6 .....                           | 48             |
| <b>L</b>                   |                | UTP 7 .....                           | 48             |
| LRS 01 .....               | 22             | <b>Z</b>                              |                |
| LRS 02 .....               | 23             | Zubehörset LRZ Basis .....            | 24, 30, 36, 44 |
| LRS 03 .....               | 29             |                                       |                |
| LRS 04 Ex .....            | 35             |                                       |                |
| LRS 230 V .....            | 28             |                                       |                |
| LRZ Basis .....            | 24, 30, 36, 43 |                                       |                |
| <b>O</b>                   |                |                                       |                |
| ORS 144 K .....            | 41             |                                       |                |
| ORS 210 .....              | 25             |                                       |                |
| ORS 220 .....              | 29             |                                       |                |
| ORS 221 Ex .....           | 35             |                                       |                |

Ihr 100Pro Brandschutzpartner.

**HEKATRON**  
Brandschutz



Brandschutz  
digital erleben

# Anwendungskompetenz im Brandschutz

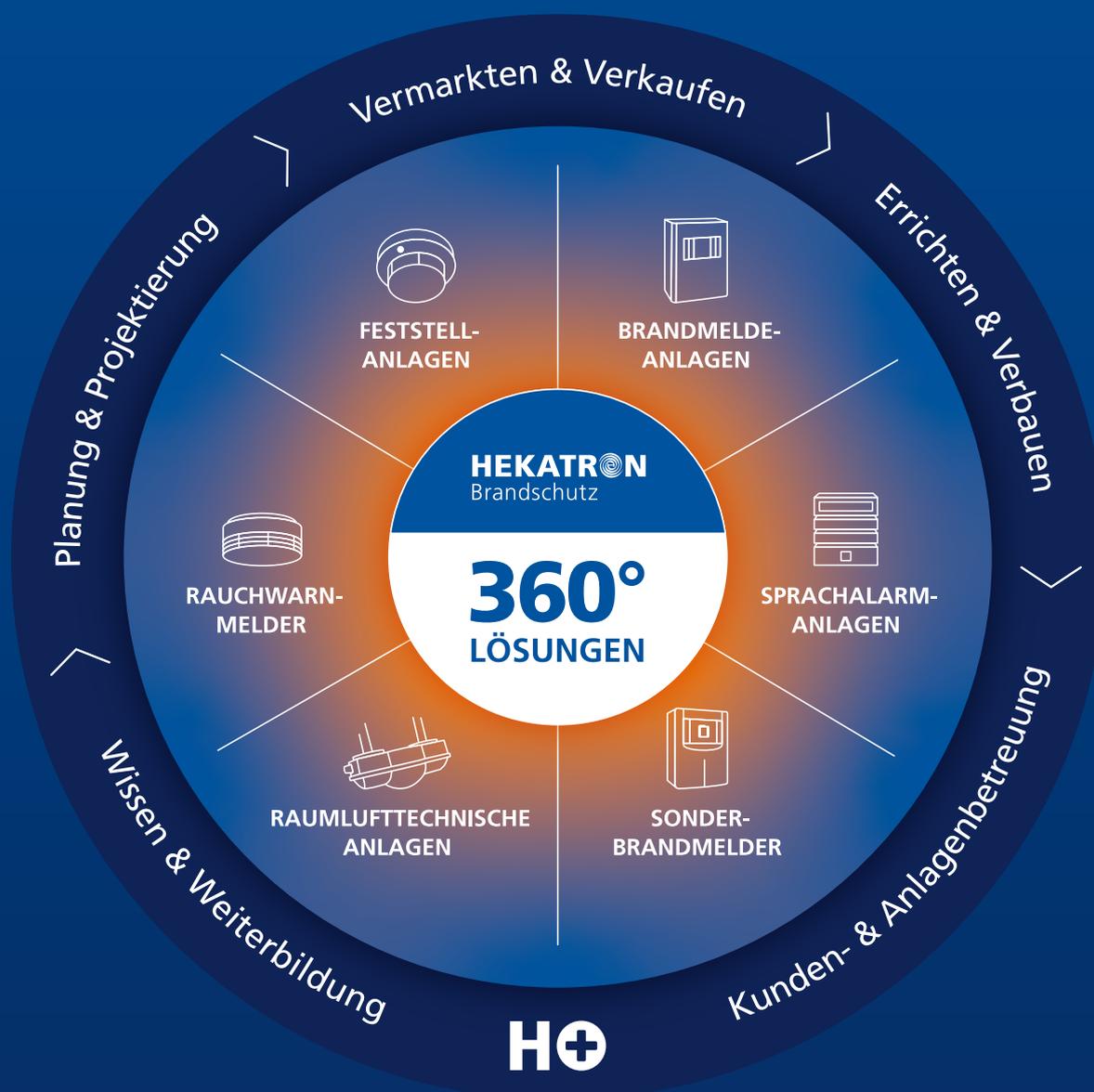
Entdecken Sie jetzt die Hauptstadt des Brandschutzes

Erleben Sie unsere passgenauen Lösungen für anlagentechnischen Brandschutz in konkreten Anwendungen und lernen Sie unser umfassendes Portfolio im Einsatz in realen Projekten kennen.

Hier geht's zur digitalen Hauptstadt:  
[hekatron-brandschutz.de/hauptstadt](https://hekatron-brandschutz.de/hauptstadt)



# Für jedes Gebäude die richtigen Menschen, für jedes Gebäude die richtigen Lösungen.



Hekatron Brandschutz  
Hekatron Vertriebs GmbH  
Brühlmatten 9, 79295 Sulzburg  
Tel: +49 7634 500-0  
info@hekatron.de  
hekatron-brandschutz.de  
Ein Unternehmen der Securitas Gruppe Schweiz