

## Optischer Rauchschalter ORS 142 W

- für Wandmontage
- Verschmutzungsanzeige
- Alarmschwellennachführung
- kommunikationsfähig
- Messkammerüberwachung
- potentialfreier Öffner

## Détecteur de fumée optique ORS 142 W

- pour montage mural
- indicateur de colmatage
- correction du seuil d'alarme
- communication
- surveillance par chambre de mesure
- contact d'ouverture exempt de potentiel

## ORS 142 W optical smoke switch

- for wall mounting
- Contamination warning
- Auto contamination compensation
- Communications capability
- Sensing chamber monitoring
- NC volt-free contact



Der optische Rauchschalter ORS 142 W erkennt frühzeitig sowohl Schmelzbrände als auch offene Brände mit Rauchentwicklung. Ein zusätzlicher Temperaturfühler spricht bei einer Umgebungstemperatur von 70 °C an. Er wird eingesetzt als Sturzmelder in Feststellanlagen. Seine Spezifikationen stimmen mit denen des ORS 142 überein.

Le détecteur de fumée optique ORS 142 W décale rapidement aussi bien les feux couvants que les feux déclarés avec émission de fumée.

Un capteur thermique supplémentaire se déclenche automatiquement à partir d'une température ambiante de 70°C. Ce détecteur s'utilise sur le linteau des portes d'équipements coupe-feu.

Ses spécifications concordent avec celles de l'ORS 142.

The ORS 142 W optical smoke switch reacts promptly to smouldering fires as well as to flaming fires that develop smoke. An additional temperature sensor is triggered at an ambient temperature of 70 °C. It is used as a lintel-mounted detector in hold-open systems. Its specifications conform to those of the ORS 142.

Der ORS 142 W arbeitet nach dem Streulichtprinzip. Lichtsender und -empfänger sind in der Messkammer so angeordnet, dass das Licht des Senders den Empfänger nicht direkt trifft. Erst das an Schwebeteilen gestreute Licht gelangt zum Empfänger. Die Auswerteelektronik des ORS 142 W überwacht den Rauchmesssteil des Melders zusätzlich auf leichte Verschmutzung, starke Verschmutzung und Störung (Messkammerausfall).

Die jeweiligen Betriebszustände zeigt der ORS 142 W optisch an. Eine Langzeit-Alarmschwellennachführung sorgt für einen gleichbleibenden Abstand zwischen Grundsignal und Alarmschwelle, bis der Grenzwert für starke Verschmutzung erreicht ist. Ein Relaiskontakt öffnet bei Alarm sowie bei Spannungsaustritt.

Der ORS 142 W darf nur an Hekatron-Netzgeräte angeschlossen werden.

### Kommunikation

Der ORS 142 W meldet seinen Funktionszustand über Stift 3 an eine RZA 142 (Rauchschalter-Zustandsanzeige). Hier werden ebenfalls die Zustände mit farbigen LEDs optisch angezeigt.

Wird der ORS 142 W an ein RSI (Rauchschalter-Interface) angeschlossen, können die Melderzustände mit einem PC abgefragt werden. Mit einem Modem können RSI und PC über eine Postleitung kommunizieren.

L'ORS 142 W fonctionne sur le principe de la lumière diffuse. L'émetteur et le récepteur de lumière sont positionnés dans la chambre de mesure de manière que la lumière provenant de l'émetteur ne parvienne pas directement au récepteur, mais seulement sous forme de lumière diffusée sur les particules en suspension.

L'unité d'évaluation électrique de l'ORS 142 W surveille le dispositif de mesure de fumée du détecteur afin de déceler l'enrassement, faible ou important, ainsi que les pannes (défaillances de la chambre de mesure). Les états de fonctionnement de l'ORS 142 W sont signalés de manière optique.

Le dispositif de correction du seuil d'alarme assure un écart constant entre le signal de base et le seuil d'alarme, et ceci jusqu'à ce que la valeur limite d'enrassement importante soit atteinte.

Un contact de relais s'ouvre en cas d'alarme ou d'absence de courant. L'ORS 142 W doit être branché exclusivement sur des unités d'alimentation Hekatron.

### Communication

L'ORS 142 W signale son état de fonctionnement au niveau de l'ergot 3 de l'indicateur de fonctionnement RZA 142. Des DEL de couleur signalent également les états de fonctionnement de manière optique.

Lorsque l'ORS 142 W est branché sur une interface de détecteur de fumée, il est possible de vérifier l'état de fonctionnement du détecteur à partir d'un PC. A l'aide d'un modem, l'interface et le PC peuvent communiquer par une ligne téléphonique.

The ORS 142 W operates on the light scatter principle. Inside the sensing chamber a light source and a light sensor are arranged so that the light normally does not fall on the sensor. It is only when airborne particles enter the chamber that light is scattered onto the sensor.

The ORS 142 W electronic circuitry also monitors the smoke detection system for slight contamination (dust and dirt build-up), heavy contamination and faults (sensing chamber failure).

LEDs provide an optical indication of the operating status of the ORS 142 W.

A long-term compensation function automatically maintains a constant difference between the quiescent signal and the alarm threshold, until a set limit indicating heavy contamination is reached.

A relay contact opens in the alarm condition or on power failure.

The ORS 142 W may only be connected to Hekatron mains-power devices.

### Communications

The ORS 142 W signals its functional status via pin 3 to an RZA 142 smoke switch status indicator, whose coloured LEDs give an additional remote optical indication of the instrument's condition.

If the ORS 142 W is linked to an RSI smoke switch interface, detector status can be scanned from a PC. The RSI and the PC can also communicate over a telecommunications line.

### DIBt-Zulassungen für:

Feststellanlagen Z-6.5-1725

### Agréments DIBt pour :

Équipements coupe-feu Z-6.5-1725

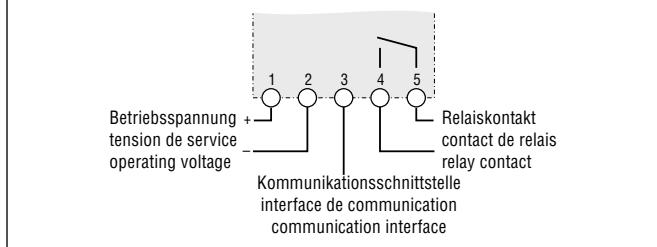
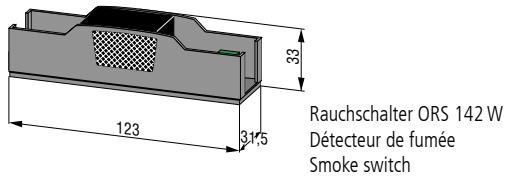
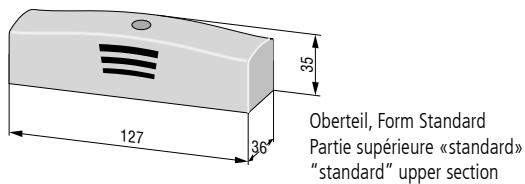
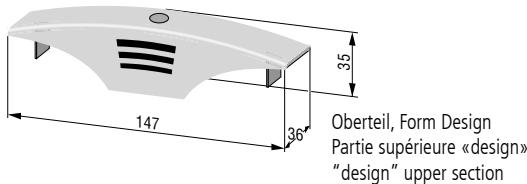
### DIBt approvals for:

Hold-open systems Z-6.5-1725

## Technische Daten/Caractéristiques techniques/Technical data

|                               |                             |                                     |                               |
|-------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|
| nach/selon/to EN 54, Teil 7   | Rauch                       | Fumée                               | Smoke                         |
| 70 ±5 °C                      | Temperatur                  | Température                         | Temperature                   |
| 18 bis/à/to 28 VDC            | Betriebsspannung            | Tension de service                  | Operating voltage             |
|                               | Stromaufnahme bei 28 VDC    | Consommation pour 28 VDC            | Current draw at 28 V DC       |
| max. 22 mA                    | in Ruhe                     | au repos                            | quiescent                     |
| max. 11 mA                    | bei Alarm                   | en cas d'alarme                     | in alarm                      |
| max. 16 mA                    | bei Störung                 | en cas de défaillance               | in fault                      |
| Öffner/contact d'ouverture/NC | Relaiskontakte              | Contacts de relais                  | Relay contact                 |
| max. 30 VDC                   | Schaltspannung              | Tension d'enclenchement             | switched voltage              |
| max. 1 A                      | Schaltstrom                 | Courant d'enclenchement             | switched current              |
| max. 30 W                     | Schaltleistung              | Puissance de rupture                | switched power                |
| IP 42                         | Schutzart                   | Indice de protection                | Ingress protection            |
| -20 bis/à/to +75 °C           | Betriebsumgebungstemperatur | Température ambiante d'exploitation | Ambient operating temperature |
| 120 g                         | Gewicht                     | Poids                               | Weight                        |

### Maßbild/Plan coté/Dimensioned drawing



### Relais/Relais/Relay

### Einzelanzeige/Affichage individuel/LED

|   |                    |                   |
|---|--------------------|-------------------|
| Betrieb<br>en service<br>in operation                             | grün/vert/green    | _____             |
| leicht verschmutzt<br>légèrement encrassé<br>slight contamination | grün/vert/green    | _____             |
| stark verschmutzt<br>encrassé<br>heavy contamination              | grün/vert/green    | gelb/jaune/yellow |
| Störung<br>défaillance<br>fault                                   | gelb/jaune/yellow  | _____             |
| Alarm<br>alarme<br>alarm  | rot/rouge/red      | _____             |
| spannungslos<br>hors tension<br>power off                         | dunkel/sombre/dark | _____             |

### Bestelldaten/Références/Ordering data

|                |             |                             |  |                                     |
|----------------|-------------|-----------------------------|--|-------------------------------------|
| 5 000 572      | ORS 142 W   | Rauchschalter, anthrazit    | Détecteur de fumée, blanc              | Smoke switch, white                 |
| 4 300 736.0001 | RNO 01 ws   | Oberteil „Design“ weiß      | Partie supérieure «design» blanche     | “Design” upper section, white       |
| 4 300 736.0002 | RNO 01 si   | Oberteil „Design“ silber    | Partie supérieure «design» argent      | “Design” upper section, silver      |
| 4 300 736.0003 | RNO 01 ms   | Oberteil „Design“ messing   | Partie supérieure «design» laiton      | “Design” upper section, brass       |
| 4 300 736.0004 | RNO 01 niro | Oberteil „Design“ nirosta   | Partie supérieure «design» stainless   | “Design” upper section, stainless   |
| 4 300 735.0001 | RNO 02 ws   | Oberteil „Standard“ weiß    | Partie supérieure «standard» blanche   | “Standard” upper section, white     |
| 4 300 735.0002 | RNO 02 si   | Oberteil „Standard“ silber  | Partie supérieure «standard» argent    | “Standard” upper section, silver    |
| 4 300 735.0003 | RNO 02 ms   | Oberteil „Standard“ messing | Partie supérieure «standard» laiton    | “Standard” upper section, brass     |
| 4 300 735.0004 | RNO 02 niro | Oberteil „Standard“ nirosta | Partie supérieure «standard» stainless | “Standard” upper section, stainless |

Technische Änderungen sowie  
Liefermöglichkeiten vorbehalten.

Sous réserve de modifications techniques  
ainsi que de possibilités de livraison.

Specifications subject to change without  
notice. Delivery subject to availability.

[www.hekatron.de](http://www.hekatron.de)  
[rs-info@hekatron.de](mailto:rs-info@hekatron.de)

**HEKATRON Vertriebs GmbH**  
Brühlmatten 9  
**D-79295 Sulzburg**  
Telefon (0 76 34) 500-2 64  
Telefax (0 76 34) 500-3 23

**HEKATRON**  
Sicherheitssysteme

Ein Unternehmen der  
Securitas Gruppe Schweiz

Une entreprise du  
Groupe Securitas Suisse

A member of the  
Securitas Group Switzerland