

# Linienförmiger Wärmemelder ADW 535 HDx

## ADW 535 HDx line-type heat detector



### Beschreibung

Der Linienförmiger Wärmemelder besteht aus einer Auswerteeinheit zum Anschluss von einem (ADW 535-1HDx) oder zwei (ADW 535-2HDx) Fühlerrohr(en) mit individuell einstellbarer Differenzial- und Maximaltemperaturauswertung.

Die Fühlerrohre werden je nach Umgebung in Kupfer, Edelstahl oder Teflon ausgeführt.

Der ADW 535HDx kann in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 2 und 22 gemäß VDE 0165 und IEC 60079-10 genutzt werden.

Die Wirkung beruht auf der Volumenausdehnung von Luft bei Wärme in einem pneumatisch dichten Fühlerrohr und dem damit verbundenen Druckanstieg. Dieser Druck wird durch einen vollelektronischen Drucksensor laufend überwacht und durch einen Mikroprozessor mit Alarmszenarien verglichen und ausgewertet.

Typische Einsatzgebiete des ADW 535HDx:

- Farbspritz- und Lackieranlagen, Tanklager, chemische Industrie, Untertagebau
- Straßentunnel, Eisenbahn- und U-Bahntunnel in erschweren Umgebungsbedingungen
- Laderampen, Autoeinstellhallen, Fahrzeugdecks auf Schiffen in erschweren Umgebungsbedingungen

Die Berechnungssoftware ADW HeatCalc wird zum Skizzieren des Fühlerrohrsystems und zur Berechnung der erforderlichen Systemeinstellungen verwendet. Einfache Anlagenkonfigurationen sind direkt am Gerät mit EasyConfig möglich. Für komplexere Systeme sowie spezifische Anpassungen wird die Software ADW Config verwendet.

- Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen (Zone 2 und 22)
- einstellbares Ansprechverhalten nach EN 54-22 und nach UL/FM mit Vorsignal, Hauptalarm und Störauswertung
- dynamische Überwachung der Ansprechschwelle
- automatische Prüfung der Dichtigkeit des Fühlerrohrs
- Ethernet-Schnittstelle
- Datenlogging mit SD-Speicherkarte zur Beweisführung nach einem Brandereignis und zur Feinabstimmung

- for use in hazardous areas (zone 2 and 22)
- adjustable response behaviour in accordance with EN 54-22 and UL/FM with pre-alarm signal, main alarm and fault analysis
- dynamic monitoring of the response threshold
- automatic testing of the air-tightness of the sensing tube
- Ethernet interface
- data logging via SD memory card for evidence after a fire and for fine tuning

### Description

The line-type heat detector consists of an evaluation unit for the connection of one (ADW 535-1HDx) or two (ADW 535-2HDx) sensing tube(s) with individually adjustable differential and maximum temperature evaluation.

The sensing tubes are made of copper, stainless steel or Teflon, depending on the environment.

The ADW 535HDx is suitable for use in hazardous areas of zone 2 and 22 in accordance with VDE 0165 and IEC 60079-10.

The mode of operation is based on the expansion of air volume with heat in a pneumatically sealed sensing tube and the associated increase in pressure. This pressure is constantly monitored by a fully electronic pressure sensor and evaluated by a microprocessor, which compares it to pre-set alarm scenarios.

Typical applications for the ADW 535HDx:

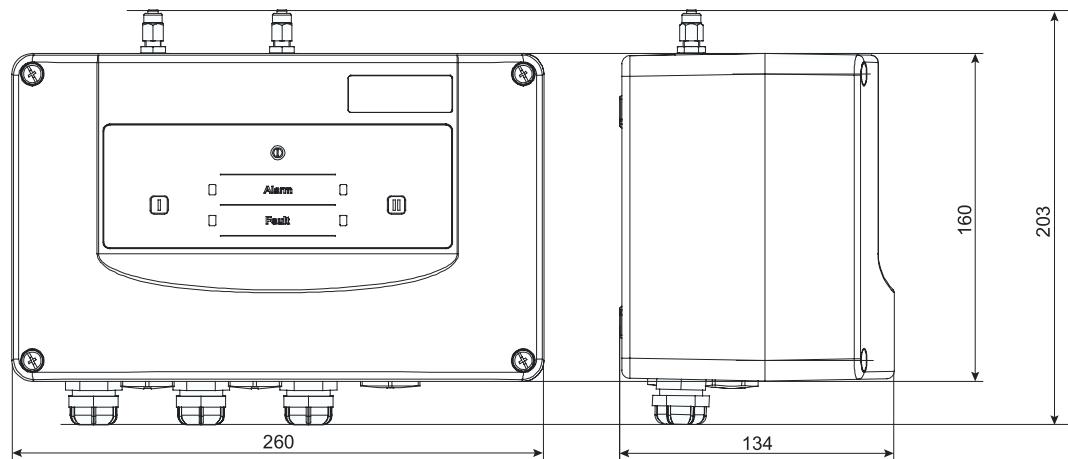
- Paint spraying and painting systems, tank farms, the chemical industry, underground construction
- Road tunnels, railway and underground tunnels in difficult ambient conditions
- Loading ramps, car parking sheds, vehicle decks on ships in difficult ambient conditions

The calculation software ADW HeatCalc is used to sketch the sensing tube system and to calculate the required system settings. Simple system configurations can be made directly on the device via EasyConfig. For more complex systems as well as specific adaptations, the ADW Config software is used.

# Linienförmiger Wärmemelder ADW 535 HDx

## ADW 535 HDx line-type heat detector

### Abmessungen Dimensions



Alle Maße in mm  
All dimensions in mm

### Technische Daten

#### Betriebsspannungsbereich: 9 – 30 V DC

#### Ruhestrom:

ADW 535-1HDx:	35 mA typ. mit 24 V DC
ADW 535-2 HDx:	43 mA typ. mit 24 V DC

#### Alarmstrom:

ADW 535-1HDx:	42 mA typ. with 24 V DC
ADW 535-2 HDx:	57 mA typ. with 24 V DC

#### Zusatzmodule:

max. vier Stück

#### Anschlusslängen:

Kupfer/Edelstahl:	max. 140 m per sensing tube
Teflon	max. 125 m per sensing tube

#### Überwachungsbreite:

max. 7 m

#### Anschluss:

Steckklemmen, 2,5 mm<sup>2</sup>

#### Kabeleinführung:

M20 und M25

#### Schutztart:

IP 66

#### Umgebungstemperatur:

Auswerteinheit:	-30 °C bis +70 °C (ATEX -20 °C to +55 °C)
Fühlerrohr Kupfer/Edelstahl:	-40 °C bis +300 °C
Fühlerrohr Teflon:	-40 °C bis +85 °C
Flexibler Schlauch:	-40 °C bis +100 °C

#### Gehäusematerial:

glasfaserverstärktes, duro-plastisches Polyester, UL 94-V0

#### Gehäusefarbe:

graphitschwarz RAL 9011, platin grau RAL 7036

#### Abmessungen:

203 × 260 × 134 mm (H×B×T)

#### Gewicht:

ADW 535-1HDx:	3050 g
ADW 535-2 HDx:	3420 g

#### Ex-Klassifizierung:

EX II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc  
EX II 3D Ex tc IIIC T135° Dc

#### ATEX-Zulassung:

SEV 15 ATEX 0125

#### VdS-Anerkennung:

G214076

### Technical data

#### Operating voltage range: 9 – 30 V DC

#### Quiescent current:

ADW 535-1HDx:	35 mA typ. with 24 V DC
ADW 535-2 HDx:	43 mA typ. with 24 V DC

#### Alarm current:

ADW 535-1HDx:	42 mA typ. with 24 V DC
ADW 535-2 HDx:	57 mA typ. with 24 V DC

#### Optional module:

max. four pieces

#### Connection lengths:

Copper/stainless steel:	max. 140 m per sensing tube
Teflon	max. 125 m per sensing tube

#### Monitoring width:

max. 7 m

#### Connection:

plug-in terminals, 2.5 mm<sup>2</sup>

#### Cable inlet:

M20 and M25

#### Protection class:

IP 66

#### Ambient temperature:

Evaluation unit: -30 °C to +70 °C

(ATEX -20 °C to +55 °C)

Sensing tube copper/stainless steel: -40 °C to +300 °C

Sensing tube Teflon:

-40 °C to +85 °C

Flexible hose:

-40 °C to +100 °C

#### Case material:

glass-fibre reinforced, thermosetting polyester, UL 94-V0

#### Case colour:

graphite black RAL 9011, platinum grey RAL 7036

#### Dimensions:

203 × 260 × 134 mm  
(H×W×D)

#### Weight:

ADW 535-1HDx:	3050 g
ADW 535-2 HDx:	3420 g

#### Ex classification:

EX II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc  
EX II 3D Ex tc IIIC T135° Dc

#### ATEX approval:

SEV 15 ATEX 0125

#### VdS approval:

G214076