

## **EX-TEC® HS 680**

**EX-TEC® HS 660 • 650 • 610**

Kombinationsmessgeräte  
für die Gasversorgung  
mit integriertem Ethan-Detektor



# EX-TEC® HS 680

## Spitzentechnologie für die Gasversorgung

Die Produkte der **EX-TEC® HS**-Gerätekategorie vereinen Ergonomie und Spitzentechnologie.

Aufgrund unserer langjährigen Erfahrungen im Markt haben wir dieses spezielle Messgerät entwickelt, welches es dem Anwender ermöglicht die unterschiedlichsten Anwendungsfälle mit nur einem Gerät zu bearbeiten. Auf der gegenüberliegenden Seite finden Sie nähere Angaben zur Gerätekonfiguration.

Alle Geräte der **EX-TEC® HS**-Familie erfüllen die Anforderungen des DVGW-Arbeitsblatts 465-4.



## Merkmale

### Ergonomie / Handhabung

- Bedienung mittels Menü-Knopf, Funktionstasten und Menüführung
- Großes Matrixdisplay mit Hintergrundbeleuchtung
- Stromversorgung über 4 wechselbare Mignon-Akkus oder Primärzellen
- Schnellladung in 4 h, Laden auch ohne Gerätestation möglich
- PC-Kommunikation über USB

### Sicherheit

- EX-Schutz: TÜV 07 ATEX 553353 X  $\text{Ex}$  II2G Ex d e ib IIB T4 Gb, IIC bei Verwendung der Tragetasche TG8
- Messfunktion: BVS 09 ATEX G 001 X, PFG 08 G 002 X (Messfunktion nur **EX-TEC® HS 680, 650**)

### Messtechnik

- Selektive Infrarotsensoren für Kohlenwasserstoffe und Kohlendioxid
- Schneller und hochempfindlicher Halbleitersensor
- Drei optionale elektrochemische Sensoren für Sauerstoff und toxische Gase
- Gasarteneinstellung: Methan (Standard), Propan und Butan (optional)
- Optional: Ethan-Analyse zur Unterscheidung Erdgas/Sumpfgas ohne weiteres Zubehör

## Anwendungsfälle

Anwendungsfall		Messbereiche	Wirkprinzip
Oberirdische Überprüfung		0 ppm – 10 Vol.-% CH <sub>4</sub>	Gassensitiver Halbleiter Infrarotsensor
Prüfung Bodenluft		0,0 – 100 Vol.-% CH <sub>4</sub> 0 – 30 Vol.-% CO <sub>2</sub>	Infrarotsensor Infrarotsensor
Prüfung Hohlraum		0 ppm – 100 Vol.-% CH <sub>4</sub>	Gassensitiver Halbleiter Infrarotsensor
Prüfung Haus		0 ppm – 100 Vol.-% CH <sub>4</sub>	Gassensitiver Halbleiter Infrarotsensor
Warnen Ex		0 – 100 % UEG CH <sub>4</sub>	Infrarotsensor
Warnen ExTox		0 – 100 % UEG CH <sub>4</sub> 0 – 5 Vol.-% CO <sub>2</sub> 0 – 25 Vol.-% O <sub>2</sub> (optional) 0 – 100 ppm H <sub>2</sub> S (optional) 0 – 500 ppm CO (optional)	Infrarotsensor Infrarotsensor Elektrochemische Messzelle Elektrochemische Messzelle Elektrochemische Messzelle
Messen, Gasreinheit		0,0 – 100 Vol.-% CH <sub>4</sub>	Infrarotsensor
Ethan-Analyse		CH <sub>4</sub> , CH <sub>4</sub> , C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> , C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> (optional)	Gassensitiver Halbleiter / Gaschromatograph

# EX-TEC® HS 680

## Mit innovativer Technik zu mehr Sicherheit und Effizienz

Die **EX-TEC® HS**-Gerätefamilie unterstützt den Anwender bei der eindeutigen Lokalisation von Leckstellen im Bereich erdverlegter Leitungen.

Um kosten- und zeitintensive Fehlaufgrabungen zu vermeiden, muss eindeutig sichergestellt werden, dass es sich tatsächlich um Gas aus einer Erdgasleitung handelt. Bei exakter Ortung der Leckstelle werden zudem die Schachtarbeiten auf ein Minimum reduziert. Hierfür bieten die **EX-TEC® HS**-Geräte neue Möglichkeiten.

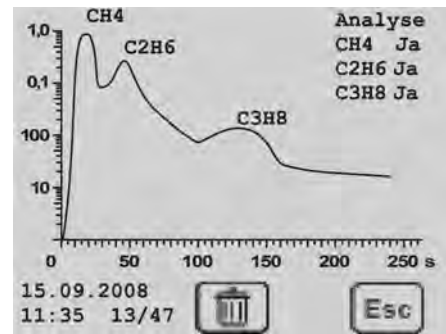
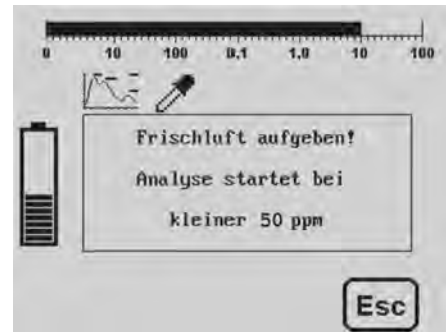
Bei großen Gasausbreitungen ist das genaue Lokalisieren der Leckstelle häufig schwierig. Oftmals sammelt sich das Gas unter befestigten Oberflächen und breitet sich über längere Distanzen aus.

Der optional erhältliche Sauerstoffsensor kann zum Methan-Maximum auch gleichzeitig das Sauerstoff-Minimum anzeigen. Dieses Minimum wird, mit seinem engeren Ausbreitungsbereich, zur exakteren Lokalisation von schwierigen Leckstellen genutzt.

Mit einem integrierten Ethan-Detektor kann auf sehr einfache Weise die Frage nach Erdgas oder Sumpfgas beantwortet werden. Der Anwender benötigt kein weiteres Zubehör oder spezielles Fachwissen.

Das **EX-TEC® HS 680/660** leitet den Benutzer mit Hinweisen durch die Ethan-Analyse.

Das eindeutige Ergebnis kann abgespeichert und über die integrierte USB-Schnittstelle auf dem PC weiter verarbeitet werden.



## Anwendungsfälle Methan

### Geräteauswahl

Typausführung	Oberirdische Überprüfung	Prüfung Haus	Warnen EX	Warnen ExTox	Prüfung Hohlraum	Prüfung Bodenluft	Messen Gasreinheit
<b>EX-TEC® HS 680</b>	X	X	X	X	X	X	X
<b>EX-TEC® HS 660</b>	X	X			X	X	X
<b>EX-TEC® HS 650</b>			X	X		X	X
<b>EX-TEC® HS 610</b>						X	X

X = integriert

### Zusatzausstattung

Typausführung	Ethan-Detektor	XT Sensor O <sub>2</sub>	XT Sensor CO	XT Sensor H <sub>2</sub> S 100 ppm
<b>EX-TEC® HS 680</b>	O	O	O	O
<b>EX-TEC® HS 660</b>	O	O		
<b>EX-TEC® HS 650</b>		O	O	O
<b>EX-TEC® HS 610</b>		O		

O = optional möglich



## Technische Daten

Messbare Gase:	Gasdatenbank mit Kalibrierung auf Methan, Kohlendioxid und andere Gase, z. B. Propan, Butan
Einsatzzeit:	min. 8,0 h
Stromversorgung:	4 NiMH-Akku, wieder aufladbar oder 4 Mignon Alkaline-Batterien
Schutzart:	IP54
Betriebstemperatur:	-10 °C – +40 °C
Lagertemperatur:	-25 °C – +50 °C
Druck:	950 hPa bis 1100 hPa
Luftfeuchtigkeit:	15% rF bis 90% rF, nicht kondensierend
EX-Schutz:	TÜV 07 ATEX 553353 X $\text{Ex}$ II2G Ex d e ib IIB T4 Gb, IIC bei Verwendung der Tragetasche TG8
Messfunktion:	BVS 09 ATEX G 001 X, PFG 08 G 002 X (Messfunktion nur <b>EX-TEC® HS 680, 650</b> )
Abmessungen (B x T x H):	148 x 57 x 205 mm 253 mm (mit Bügel)
Gewicht:	ca. 1000 g

## Zubehör

- Ladetechnik für 12 V=, 24 V= und 230 V~
- Gerätestation/Wandhalter
- Systemkoffer
- Gasspürsonden/Lokalisationssonden
- Prüfeinrichtungen und Prüfgase



## Systemkoffer für die Rohrnetz-Überprüfung

- **EX-TEC® HS 680**
- Gerätestation TG 8
- Netzgerät
- Schwimmersonde
- Flex-Handsonde mit Sondenschlauch
- Lokalisationssonde
- Glockensonde

Alle weiteren technischen Details und Zubehörteile entnehmen Sie bitte unserem ausführlichen Angebot.