

### Überwachungsgerät zum Aufspüren von Gaslecks.

Das testo 316-1 findet kleinste Leckagen von brennbaren Gasen an Rohrleitungen, Flanschen, Verschraubungen usw. Das biegbare Sondenrohr erreicht selbst schwer zugängliche Stellen. Vielseitige Einsatzmöglichkeiten machen das Gasleck-Überwachungsgerät unentbehrlich für jeden Fachmann.

Nicht an spannungsführenden Teilen messen!

Gerät nicht in Umgebungen über 95 %rF (kondensierend) betreiben.

Zulässige Lager- und Transporttemperatur sowie die zulässige Betriebstemperatur beachten (z. B. Meßgerät vor direkter Sonneneinstrahlung schützen)!

**testo 316-1** nicht einsetzen in geschlossenen Räumen in denen sich Gase zu einem explosiven Gemisch angesammelt haben.

Sicherstellen, dass die Gaskonzentration 20% UEG nicht übersteigt.

An Frischluft Empfindlichkeit des Sensors einstellen.

Vor der Gaslecksuche grundsätzlich eine Funktionsprüfung durchführen.

Einstellen der Empfindlichkeit des Sensors in gasbelasteter Umgebung verschiebt die Alarmschwellen nach unten.

Bei unsachgemäßer Behandlung oder Gewaltanwendung erlöschen die Gewährleistungsansprüche!

### Messen

#### Einschalten



#### Betriebsbereitschaft

Grüne LED



#### Empfindlichkeit einstellen



#### Einschalten

- Schaltknopf drehen
- Aufheizphase des Sensors beginnt
- LED leuchtet rot
- Alarmsignal ertönt
- Aufheizphase max. 30 sec.
- LED leuchtet grün
- Alarmsignal aus

#### Betriebsbereitschaft

- Kein Alarmsignal
- LED leuchtet grün

#### Empfindlichkeit einstellen an Frischluft

- Schaltknopf nach rechts drehen bis akustisches Signal ertönt.
- Schaltknopf leicht nach links drehen bis Signal verstummt.

#### Funktionsprüfung durchführen

- Sensor nicht länger als 10 sec. mit brennbarem Gas beaufschlagen z.B. Feuerzeug ohne Flamme.
- Spricht der Sensor nicht an (kein Alarm), ist das Gerät defekt und darf nicht mehr verwendet werden. Gerät muss zur Instandsetzung in den Service.

#### Lecksuche durchführen

- Akustisches Signal bei ausströmendem Gas
- Signal wird mit zunehmender Konzentration schneller
- **Alarm > 200 - 10000 ppm**
  - LED wechselt von grün auf gelb
  - Signalton
- **Alarm > 10000 ppm**
  - LED wechselt von gelb auf rot
  - Signalton



**Low Batt Signal**

Wenn während des Einsatzes die LED ausschaltet und ein Signalton im Sekundentakt hörbar ist, Batterie innerhalb von 15 Minuten wechseln.

**Batteriewechsel**

- Gehäuseschraube öffnen (Rückseite).
- 9 V Blockbatterie einlegen. **Polung beachten!**
- Gehäuse schließen.

**Entsorgungshinweis:** Entladene Batterien in Sammelbox werfen. Um Kurzschlüssen vorzubeugen, Batterien einzeln in Plastikbeutel geben!

**Technische Daten**

- Messbereich:** 0...10.000 ppm (1 Vol%) CH4
- 1. Alarmschwelle:** spätestens bei 200 ppm LED leuchtet gelb
- 2. Alarmschwelle:** spätestens bei 10.000 ppm LED leuchtet rot
- Batteriestandzeit:** > 5 h bei Typ Alkali-Mangan IEC 6LR61
- Betriebstemperatur:** 4...45 °C
- Lager-/Transporttemperatur:** -20...+50 °C
- Abmessungen:** 90 x 57 x 42 mm
- Gewicht:** ca. 300 g
- Garantie:** 1 Jahr

**CE Messgerät konform zu:**  
 EN 50 082 Teil 1  
 EN 50 081 Teil 1

Bestelldaten	Bestell-Nr.
testo 316-1, Gasleck-Überwachungsgerät inkl. Bedienungsanleitung und Batterie	0632.0316
Bereitschaftstasche	0516.0182
TopSafe, unverwüstliche Schutzhülle inkl. Aufsteller	0516.0189
Kunststoff-Koffer, für Transport und Aufbewahrung von Messgerät und Zubehör	0516.3120

**Abgleich-Zertifikat**

<b>Serien-Nr.</b> <b>Serial no.</b> _____	Optischer Signalgeber Optical emitter	<input type="checkbox"/> ok
	Akustischer Signalgeber Accoustic emitter	<input type="checkbox"/> ok
Einstellung der Alarmschwellen Setting alarm thresholds		
	Sollwert/Reference	Geprüft bei/Tested at
<b>Alarm 1</b>	200 ppm	_____ ppm <input type="checkbox"/> ok
<b>Alarm 2</b>	8800 ppm	_____ ppm <input type="checkbox"/> ok

**Monitoring instrument to detect gas leaks.**

The testo 316-1 detects even the smallest leaks of combustible gases in pipelines, flanges and screw connections etc. The bendable probe stem has no problem reaching even inaccessible points. Its wide range of applications makes the gas leak monitoring instrument indispensable for every professional.

Do not measure on live parts.  
 This Instrument is not designed to operate while wet or in an environment of condensing humidity (> 95 %RH).  
 Observe maximum storage and transport temperature and maximum operation temperature (e.g. protect measuring instrument from direct sunlight!)  
 Do not use **testo 316-1** in enclosed rooms where gases have gathered to form an explosive mixture.  
 Ensure that the gas concentration does not exceed the lower explosion limit of gas mixtures by 20%.  
 The alarm limits are adjusted downward when the sensitivity is set in a gas environment.  
 Always carry out a function test prior to gas leak detection.  
 Set sensitivity of sensor in fresh air.  
 Warranty no longer applies in the case of inexpert handling or if force is used.

**Measuring**

Switching on



Ready to operate  
Green LED



Setting sensitivity



**Switching on**

- Turn control button
- Warm-up phase of sensor begins
- LED is red
- Alarm signal sounds
- Warm-up phase max 30 seconds
- LED is green
- Alarm signal off

**Ready to operate**

- No alarm signal
- LED is green

**Setting sensitivity in fresh air**

- Turn control button to the right until the sound signal is heard
- Turn the control button to the left until the sound signal stops.

**Function test**

- Expose sensor to a combustible gas e.g. from a know leak point in the pipeline or from a butane (gas) lighter, for a period nor exceeding 10 sec.
- If the sensor does not react (no alarm), the instrument should be considered as defective and must not be used. Return the unit immediately to the nearest Test service point for repair.

**Detecting leaks**

- Sound signal when gas is escaping
- Signal becomes quicker as concentration increases
- **Alarm > 200 - 10000 ppm**
  - LED changes from green to yellow
  - Warning sound
- **Alarm > 10000 ppm**
  - LED changes from yellow to red
  - Warning sound

## Low Batt Signal

If during use the LED switches off and a one sec cyclic audible signal is obtained, replace the battery within 15 min for continued working.

## Changing the battery

- Open housing screw (rear of instrument).
- Insert 9 V block battery. **Observe polarisation.**
- Close housing.

**Note on disposal:** Dispose of empty batteries responsibly. Batteries should be placed in plastic bags to avoid short-circuits.

## Technical data

<b>Measuring range:</b>	0 to 10,000 ppm (1 vol%) CH <sub>4</sub>
<b>1. Alarm threshold:</b>	at max. 200 ppm LED is yellow
<b>2. Alarm threshold:</b>	at max. 10,000 ppm LED is red
<b>Battery lifetime:</b>	> 5 h with alkali manganese IEC 6LR61
<b>Operating temperature:</b>	4 to 45 °C
<b>Storage/transport temperature:</b>	-20 to +50 °C
<b>Dimensions:</b>	90 x 57 x 42 mm
<b>Weight:</b>	Approx. 300 g
<b>Warranty:</b>	1 year



**Measuring instrument  
conforms with:**  
EN 50 082 Part 1  
EN 50 081 Part 1

Ordering data	Part no.
testo 316-1, gas leak monitoring instrument with Instruction manual and battery	0632.0316
Case	0516.0182
TopSafe, indestructible protective case with stand	0516.0189
Plastic case to transport and store measuring instrument and accessories	0516.3120