



testo 316-2
ガス漏れ検知器

取扱説明書



安全上のご注意

説明書について

- > ご使用の前に、この取扱説明書をよくお読みいただき、正しい取り扱い方法をご理解ください。この説明書は、いつでも、すぐに見ることができるようお手元に置いてお使いください。この説明書は、製品とともに後任担当者に必ずお引継ぎください。
- > 特に、人が傷害を負ったり、製品の損傷を防止するため、安全上のご注意や警告などは必ずお読みください。



- ・ 警告:
この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または傷害を負う可能性が想定される内容を示しています。



- ・ 注意:
この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が傷害を負ったり物的損害が発生することが想定される内容を示しています。



- ・ 重要情報:
このマークが付いた説明は、取り扱い上の注意や重要事項に関する

説明です。

安全上のご注意

- > テクニカル・データに記載されている限度内の計測にご使用ください。無理な力を加えないでください。
- > ハウジングなどに損傷の兆候が出ているときは、測定器の使用を直ちに中止してください。
- > 通電部品の上や近辺では、計測を絶対に行わないでください。
- > 溶剤（例えばアセトンなど）と一緒に保管しないでください。また、乾燥剤を使用しないでください。
- > この取扱説明書に記載されている事項を守ってメンテナンスや修理を行ってください。また、テストー純正部品を必ずご使用ください。

環境の保護

- > 使用済みバッテリー/充電式バッテリーを廃棄するときは、所轄自治体の廃棄方法に関する定めに従って処分してください。
- > 本製品を廃棄する場合は、所轄自治体の電子部品あるいは電子製品の廃棄方法に関する定めに従って処分してください。

機能概要

適用分野

testo 316-2 はガス漏れが発生する可能性のある場所で、周囲の空気中のメタン、プロパン、水素を素早く確実に検知するガス漏れ検知器です。ガス濃度を見やすいバー形式で表示し、しきい値を超過すると断続音、連続音の2段階式アラームが作動します。

! testo 316-2 は安全装置ではありません! testo 316-2 を個人の安全確保用監視装置として使用しないでください。



センサヘッドを取り外すことはできません!

通電部品の上で使用しないでください!

- > 湿度が 80 %RH 以上になる環境で使用しないでください。
- > 機器の保管・輸送温度およびテクニカルデータに記載されている動作温度を必ず守ってください（機器を直射日光にさらさないでください）。
- > ガスがたまって爆発性となるような密閉された空間で testo 316-2 を使用しないでください。
- > ガス濃度が 20%LEL（爆発下限界）を超えないようにしてください。
- > ガス検知の前に必ず機能テストをしてください。
- > ガスで汚染された環境でセンサの感度を設定すると、アラームのしきい値が低くなります。
- > 機器が本来の目的で使用されなかった場合または無理な力が加えられた場合、保証は無効になります。
- > センサは交差感度に反応するので湿気や酸に触れないようにしてください。

テクニカルデータ

テクニカル測定データ

センサ: 半導体式ガスセンサ

- ・ 下限しきい値: 10 ppm
- ・ 応答速度: <2秒
- ・ アラームしきい値

一般テクニカルデータ

- ・ 動作条件: -5 ~ 50°C / 20 ~ 80%RH, 機能が制限された状態 (音響表示のみ、精度の低下、動作時間の短縮) であれば -20°C ~ -5°C の温度範囲でも使用可能。
- ・ 保管/輸送条件: -25~+60°C / 20~80%RH
- ・ 最小曲げ半径 (プローブシャフト) : 40 mm
- ・ 電源: ニッケル水素充電電池

- ・ バッテリ駆動時間: 約6時間 (22° C時)
- ・ バッテリ充電時間: 約 8時間
- ・ 寸法: 57 x 190 x 42mm
- ・ 質量: 348g

ガイドライン、適合規格など

- ・ EMV / EMC 2014/30/EU
- ・ RoHS 2011/65/EU
- ・ DIN EN 50270:2015
- ・ DIN EN 50581:2013

センサ

測定項目	測定範囲	表示	応答時間
メタン CH ₄	10 ppm ~ 4.0 Vol. %	1 - 18 バー	< 2 秒
プロパン C ₃ H ₈	10 ppm ~ 1.9 Vol. %	1 - 18 バー	< 2 秒
水素 H ₂	10 ppm ~ 4.0 Vol. %	1 - 18 バー	< 2 秒

アラームしきい値

測定項目	1次しきい値	1次しきい値	2次しきい値	2次しきい値
	(12 段階) 精度	精度	(17 段階) 精度	精度
メタン CH ₄	200 ppm	±2 バー	10.000 ppm	±2 バー
プロパン C ₃ H ₈	100 ppm	±2 バー	5.000 ppm	±2 バー
水素 H ₂	200 ppm	±2 バー	10.000 ppm	±2 バー

製品概要



- 1 ガスセンサ入りセンサヘッド
- 2 フレキシブル・プローブシャフト
- 3 イヤホンソケット、電源ソケット
- 4 ディスプレイ
- 5 操作ボタン

ディスプレイと操作要素

ディスプレイ	意味
ディスプレイの色	
グリーン	ガス未検知
レッド	ガス検知
ディスプレイ	
	ガス濃度表示: ガス未検知 / ガス検知
	ガス濃度表示: 第1アラームしきい値 / 第2アラームしきい値
	ガス濃度最大値表示: Max値表示リセットまたは電源投入後からの最大値
	検知ガス選択
	ガス漏れ箇所 特定モード
	電池残量: フル / 減少中 / 残り15分以下
	音響アラーム: on / off
ボタン	機能
	電源: on / off
	検知ガス: 選択
	音響アラーム: on / off
	Max値表示リセット
	通常モード/ガス漏れ箇所特定モード の切換え

音響アラーム

音響アラームはガス濃度の上昇と共に間隔を縮めた信号音で発報されます。2次しきい値を超えると、連続音が鳴ります。

測定の準備

1 充電:

❶ 必ず純正のACアダプタ(型番: 0554 1093)をご使用ください。





充電は周囲温度 0 ~ +45° C の環境で行ってください。
完全放電後の充電には約8時間かかります。

充電池を長持ちさせるためには、毎回完全に放電させてから充電することをお勧めします。

検知器は充電中も使用できます。

1 ACアダプタのプラグを検知器上部にある電源ソケットに接続します。

2 ACアダプタをコンセントに挿します。

- 充電がスタートします: , , の順に点灯します。
- フル充電状態になると、充電が自動的にストップします: が点灯します。

2 イヤホン接続:


❶ 必ず純正のイヤホン (型番: 0554 5001)をご使用ください。

イヤホンを接続すると、検知器のスピーカーは動作停止します。

> イヤホンのプラグを検知器上部にあるイヤホン・ソケットに接続します。

操作方法

1 検知器の電源を入れます:


- 1  電源ボタンを押します。
 - セグメントテスト (約3秒)後、ポンプ動作音がします。
 - 起動フェーズが始まり、センサの加熱と自動テストが始まります。
 - 起動フェーズが完了(約2秒)すると、「OK」が表示されます。



注意! 長時間使用するとセンサヘッドが高温になり、やけどする危険があります!


> センサヘッドに触れたり検知器を梱包する前に、検知器の電源を切り、十分に冷ましてから行ってください。


2 検知ガスの種類を選択します:

- >  ボタンを押して、 CH_3 / C_3H_8 / H_2 のいずれかを選択します。

3 ガス漏れ箇所特定モードの使用方法

- > 通常モード (画面上に%記号2が表示されていない状態) でガス漏れの有無を確認します。
- > 第1アラームしきい値以下の濃度が検知されている状態で%記号1ボタンを押すと、画面に%記号2が表示され、「ガス漏れ箇所特定モード」に変わります。
このとき、第1アラームしきい値がリセットされ、ボタンを押下したときよりも濃度の高いガス発生箇所の特定が可能です。

%記号1= 

%記号2= 

4 ガス検知を行います:





オイルなど非脱着性物質によるセンサの破壊にご注意ください!


> 汚れた環境で機器を使用しないでください。

> センサヘッドを検知対象のできるだけ近くに移動し、漏れがないか検査する箇所の上でゆっくりと (3~5 cm/秒) 動かします。

5 Max値表示のリセット:

>  と  ボタンを同時に押します。

6 検知器の電源を切ります:

>  ボタンを押しディスプレイが消えるまで押し続けてください。

メンテナンス

1 バッテリーの充電:

「測定の準備」の章を参照ください。

2 センサのクリーニング:

タバコの煙、汚れた空気、オイル、グリース、シリコン、蒸発する液体またはガスなどは、センサ表面に堆積する可能性があります。これにより感度が低下し、正しい濃度表示がされない場合がありますので、必要に応じ、センサのクリーニングを行います。

> 機器の電源を入れ、起動フェーズが終了するまで待ってから、もう1度電源を切ります。この手順を数回繰り返します。

3 センサヘッドを外側からクリーニング:

> 汚れている場合は、柔らかい乾いた布でセンサヘッドを拭いてください。

4ハウジングのクリーニング:

> 汚れている場合は、石鹼液などで湿らせた布でハウジングを拭いてください。強力な洗剤や溶剤は使用しないでください。

5 定期的な電源オン:

機器の使用頻度が低い場合、センサに堆積物が蓄積することがあります。機器の電源を入れることでセンサへの堆積物の蓄積を防ぐことができます。Testoでは機器の電源を定期的にオンすることをお勧めします。

6 保管および輸送:

タバコの煙、汚れた空気、オイル、グリース、シリコン、蒸発する液体またはガスなどが存在する環境で機器を保管または輸送しないでください。保管または輸送の結果汚れたセンサは、使用前にクリーニングしてください。

7 定期的なサービス:

Testo では認定サービスセンターによる年1回の整備を推奨しています。

トラブルシューティング

トラブルと対処法

エラー状態	考えられる原因と対策
"Error 01"	・ 機器エラー: 代理店またはテストサービスセンターにご連絡ください。
"Error 02"	・ センサ不良 (ワイヤ破損): 代理店またはテストサービスセンターにご連絡ください。
"Error 03"	・ センサ接続不良: 代理店またはテストサービスセンターにご連絡ください。
"Sensor" が点滅	・ センサの汚れ: センサをクリーニングしてください。「メンテナンス」の章を参照ください。

ここに記載されていない問題が発生した場合は、代理店またはテストサービスセンターにご連絡ください。

アクセサリ／スペアパーツ

製品名	型番
イヤホン	0554 5001
ACアダプタ	0554 1093
testo 316-2 ガス漏れ検知器本体	0632 3162



保証書

本保証書は、本記載内容で無償修理を行うことをお約束するものです。使用説明書、取扱上の注意事項等にしたがった正常なご使用状態で万一故障した場合は、本保証書を添付の上、修理をご依頼ください。

*修理のご依頼時には、製品に本書を添付の上、不具合内容を明記して、お買上げの販売店またはサービスセンターにご送付ください。
なお、送料は送付元負担とさせていただきます。

*この保証書は再発行致しませんので大切に保管してください。

品名	testo 316-2	検印
型番	0632 3162	
シリアル番号		
保証期間	本体：2年	

販売店(店名、電話番号、住所)

(販売日： 年 月 日)

株式会社 テストー

〒222-0033 横浜市港北区新横浜2-2-15 バレアナビル7F

- セールス TEL.045-476-2288 FAX.045-476-2277
- サービスセンター(修理・校正) TEL.045-476-2266 FAX.045-393-1863
- ヘルプデスク TEL.045-476-2547

ホームページ <https://www.testo.co.jp> e-mail info@testo.co.jp