



testo 316-2
Detector pentru scăpări de gaze

Manual de instrucțiuni

ro



Siguranță și mediu

Despre acest document

> Citiți cu atenție acest document și familiarizați-vă cu produsul înainte de utilizarea acestuia. Păstrați această documentație la îndemână pentru a o putea consulta ori de câte ori este nevoie. Înmânați această documentație tuturor utilizatorilor acestui produs.

> Acordați o atenție deosebită informațiilor evidențiate cu următoarele simboluri:



• Împreună cu mesajul de avertizare: Avertisment!

Avertizare de risc care poate duce la avarii semnificative dacă nu sunt respectate măsurile de siguranță prescrise.



• Împreună cu mesajul de avertizare: Atenție!

Avertizare de risc ce poate duce la defecțiuni ușoare dacă nu sunt respectate măsurile de siguranță prevăzute.



• Informație importantă.

Evitarea accidentării utilizatorului/pagubelor materiale

> Folosiți instrumentul de măsurare doar în scopul destinat și în parametri specificați în datele tehnice. Nu folosiți forța.

> Dacă are loc o defecțiune, deteriorare sau afișare incorectă, verificați instrumentul. Nu folosiți instrumente defecte.

> Nu efectuați măsurări cu instrumentul pe echipamente sub tensiune sau în apropierea rețelei de tensiune.

> Nu depozitați produsul alături de solvenți, acizi sau alte substanțe corozive.

> Efectuați numai activitățile de mentenanță și reparații care sunt descrise în documentație. Urmați pașii prevăzuți când efectuați aceste activități. Folosiți numai piese de schimb originale de la Testo.

Protejarea mediului înconjurător

> Aruncați bateriile uzate sau acumulatorii defecti numai la punctele speciale de colectare.

> La sfârșitul perioadei de utilizare, trimiteți produsul firmei Testo. Vom asigura o reciclare corespunzătoare a produsului, cu respectarea condițiilor pentru protejarea mediului.

Specificații tehnice

10

Funcții și aplicații

Testo 316-2 este un instrument electronic pentru detectarea rapidă și sigură a scăpărilor din conductele de gaze.

i Testo 316-2 nu poate fi utilizat ca un echipament de protecție! Nu utilizați testo 316-2 ca un instrument de monitorizare pentru siguranța personală!



Nu utilizați instrumentul la echipamente sub tensiune!

Nu utilizați instrumentul în medii cu umiditate relativă mai mare de 80% UR.

Respectați temperaturile de păstrare și de transport, precum și temperatura de operare (de exemplu: protejați instrumentul de acțiunea directă a razelor soarelui)!

Nu folosiți testo 316-2 în camere închise în care acumularea de gaze poate deveni un amestec exploziv.

Concentrația de gaz nu trebuie să depășească 20% LIE (Limita Inferioară de Explozie).

Setați sensibilitatea senzorului într-o atmosferă cu aer curat.

Efectuați întotdeauna un test înainte de verificarea scurgerilor de gaze.

Setarea sensibilității senzorului în medii contaminate cu gaz reduce pragul de alarmare.

Garanția va fi anulată dacă instrumentul nu este folosit corespunzător sau dacă prezintă urme de forțare!

Date tehnice

Date tehnice de măsurare

- Senzor: Semiconductur sensibil la gaz
- Prag de reacție: 10 ppm pentru C3H8, CH4 și H2
 - Timp de răspuns: <2 secunde
 - Două praguri de alarmare

Date suplimentare

- Condiții de operare: -5 la 50 °C / 20 la 80% RH, cu durată de funcționare limitată (doar indicații acustice, precizie redusă, timp de operare redus) poate fi folosit în intervalul -20 °C la -5 °C
- Condiții de depozitare și transport: -25 la 60 °C / 20 la 80% RH
 - Raza minimă a curbării tubului flexibil: 40 mm
 - Alimentare: Acumulatori NiMh
 - Durată de lucru acumulator: cca. 6 ore (la +22 °C)

- Durată de încărcare acumulator: cca. 8 ore
- Dimensiuni: 57 x 190 x 42 mm
- Greutate: 348 g

Norme

Instrumentul este conform cu prevederile DVGW G465-4

Garanție

- Durată: 2 ani
- Condiții de garanție: Consultați pagina de internet www.testo.ro

Date senzor

Parametru măsurat	Domeniu de măsură	Afișaj cu bare	Timp de reacție
CH4	10 ppm la 4,0 % Vol.	1 - 18 bare	< 2 sec. cu pompă
C3H8	10 ppm la 1,9 % Vol.	1 - 18 bare	< 2 sec. cu pompă
H2	10 ppm la 4,0 % Vol.	1 - 18 bare	< 2 sec. cu pompă

Praguri de alarmare

Parametru măsurat	Prag de alarmare 1 (12 bare)	Precizie alarmă 1	Prag de alarmare 2 (17 bare)	Precizie alarmă 2
CH4	200 ppm	±2 bare	10.000 ppm	±2 bare
C3H8	100 ppm	±2 bare	5.000 ppm	±2 bare
H2	200 ppm	±2 bare	10.000 ppm	±2 bare

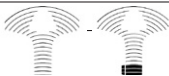
Descrierea produsului

en



1. Cap senzor de gaz.
2. Tub flexibil.
3. Partea superioară: mufă căști, mufă alimentare.
4. Afișaj.
5. Taste de operare.

Afișajul și elementele de operare

Afișaj	Reprezentare
Culoarea iluminării afișajului	
verde	Nici un gaz detectat.
roșu	Gaz detectat.
Simboluri	
	Afișarea evoluției concentrației de gaz: Nici un gaz detectat / Gaz detectat.
	Afișarea evoluției concentrației de gaz: Primul prag de alarmare / Al doilea prag de alarmare.
	Afișarea concentrației maxime de gaz: Concentrația maximă de gaz, detectată de la ultima resetare a afișării maximului sau de la ultima pornire a instrumentului.
	Tipul de gaz care urmează a fi detectat.
	Mod localizare. Capacitate baterie: Baterie încărcată / Baterie parțial descărcată / Capacitate <15 min.
	Semnal acustic: Pornit / Oprit.
Taste	Funcție
	Instrument: Pornit / Oprit.
	Tipul gazului ce urmează a fi detectat: Selectare secvențială.
	Semnal acustic: Pornit / Oprit.
	Afișarea trendului este resetată.
	Suprimarea concentrației de gaz din mediul ambiant (este activ numai pragul de alarmare 1).

Avertizare sonoră

Avertizarea sonoră se realizează printr-un semnal acustic a cărui frecvență crește odată cu creșterea concentrației de gaz. La atingerea celui de-al doilea prag de alarmare, se va emite un semnal acustic continuu.

Primii pași

> Încărcarea acumulatorului:

i Folosiți doar alimentatorul de rețea original 0554 1093!

Acumulatorul poate fi încărcat numai la temperaturi ambientale de la 0 la 45°C. Dacă acumulatorul este complet descărcat, încărcarea acestuia va dura cca. 8 ore.

Pentru a asigura o durată de viață cât mai îndelungată, acumulatorul trebuie întotdeauna descărcat complet, iar apoi încărcat.

Instrumentul poate fi folosit în timpul încărcării acumulatorului.

- 1 Conectați stecherul încărcătorului într-un adaptor specific țării și apoi realizați conexiunea la o priză de rețea.
- 2 Conectați alimentatorul de rețea la instrument
 - Începe încărcarea: simbolurile  ,  și  se afișează alternativ.
 - Încărcarea se oprește automat când acumulatorul este complet încărcat:  se afișează simbolul.

> Folosirea căștilor:

i Folosiți numai căștile originale 0554 5001!

Difuzorul instrumentului este dezactivat atunci când sunt conectate căștile!!

- > Conectați mufa de conectare a căștilor la mufa corespunzătoare instrumentului.

Utilizarea produsului

en

> Pornirea instrumentului:

- 1 Apăsați tasta .
- Toate segmentele ecranului se iluminează (durată: 3 sec), și pompa de aspirație pornește (sunet de ventilator).
- Se efectuează faza de inițializare (încălzire, auto-test). Este afișat timpul rămas.
- După încheierea fazei de inițializare: se afișează simbolul OK (durată: 2 sec.).



Atenție!! Pericol de arsuri provocate de capul senzorului care se poate încălzi după o utilizare prelungită!

- > Înainte de a atinge capul senzorului sau de a împacheta instrumentul, opriți instrumentul și lăsați-l să se răcească.

> Selectarea gazului ce urmează a fi detectat:

- > Apăsați tasta  de câteva ori, până când săgeata va apărea sub tipul de gaz dorit.

> Suprimarea concentrației de gaz din mediul ambiant

- > Țineți apăsată tasta .
-  se iluminează. Concentrația de gaz din mediul ambiant este suprimată.

 Instrumentul este setat pentru măsurarea concentrației gazului selectat

- > Apăsați din nou tasta .
- Simbolul  dispăre. Suprimarea fondului este eliminată. Concentrația gazului curent este afișată.

Detectarea gazelor:



Atenție! Senzorul poate fi distrus de substanțe neabsorbante (ex: uleiuri)!

Nu folosiți instrumentul în medii murdare.

- > Deplasați capul senzorului cât mai aproape posibil și deplasați-l încet (de la 3 până la 5 cm pe secundă) peste piesele care sunt examinate pentru scurgeri.

Resetarea valorii maxime afișate:

- > Apăsăți simultan tastele  și .

Oprirea instrumentului:

- > Țineți apăsată tasta  până când se închide afișajul.

Întreținerea produsului

➤ Încărcarea acumulatorului:

Consultați capitolul “Primii pași”.

➤ Curățarea senzorului:

Fumul de țigară, praful, uleiurile, lichidele volatile sau gazele pot duce la depuneri pe suprafața senzorului. Aceasta poate duce la reducerea sensibilității și la afișarea eronată a concentrației. Dacă este necesar, curățați senzorul.

> Porniți instrumentul, așteptați să se realizeze faza de inițializare și apoi opriți-l. Repetați această procedură de câteva ori.

➤ Curățarea capului sondei:

> Dacă este murdar, curățați capul sondei cu o lavetă uscată și moale.

➤ Curățarea carcasei:

> Dacă este murdară, curățați carcasa cu o lavetă umedă (în soluție de săpun). Nu folosiți produse de curățare agresive sau solvenți!

➤ Pornirea instrumentului în mod regulat

În cazul unei utilizări frecvente a instrumentului, senzorul poate fi contaminat. Pornirea instrumentului previne depunerile pe suprafața senzorului. Testo recomandă pornirea instrumentului în mod regulat pentru a evita depunerile care se pot acumula pe suprafața senzorului.

➤ Depozitare și transport

Pentru a evita contaminarea senzorului, instrumentul nu ar trebui să fie depozitat sau transportat într-un mediu unde există fum de țigară, praf, uleiuri, grăsimi, substanțe chimice, lichide volatile sau gaze. Orice senzor care este contaminat ca urmare a depozitării sau transportului trebuie curățat înainte de utilizare (consultați secțiunea „curățarea senzorului”).

➤ Verificare periodică:

Testo recomandă o verificare anuală a detectorului de gaze, efectuată la un centru autorizat de service.

Sfaturi și asistență

Întrebări și răspunsuri

Întrebare	Cauze posibile / soluții
"Error 01"	· Eroare instrument: contactați distribuitorul sau Serviciul Clienți
"Error 02"	· Senzor defect (fir întrerupt): contactați distribuitorul sau Serviciul Clienți
"Error 03"	· Eroare conectare senzor: contactați distribuitorul sau Serviciul Clienți
"Sensor" blinkt	· Senzor murdar: curățați senzorul, consultați capitolul "Întreținerea produsului".

Dacă nu am reușit să răspundem la întrebările dvs., vă rugăm să contactați unitatea service Testo România. Datele de contact le găsiți pe coperta din spate a acestui document sau pe pagina de internet: www.testo.ro.

Accesorii și componente

Descriere	Cod comandă
Căști	0554 5001
Alimentator rețea	0554 1093
Instrument testo 316-2	0632 3162



Testo Romania

Calea Turzii 247

400495 Cluj Napoca

Tel. +40 264 202 170

Fax. +40 264 202 171

E-mail info@testo.ro