

Be sure.



# Gázzzivárgás kereső műszer

Gyors áttekintés

testo 317-2  
testo 316-1  
testo 316-2  
testo gáz detektor  
testo 316-Ex



CH4

C3H8

H2

## Gázzzivárgás vizsgálat

Időről időre hallani szivárgó gázvezetékek által okozott pusztító tüzekről és robbanásokról. A gázvezetékek kisebb mértékű szivárgása olykor szaglással nem érzékelhető közvetlenül, de hosszú távon növeli a gázfogyasztást és a balesetek bekövetkezésének kockázatát.

## Miért van szivárgás?

Szivárgás keletkezhet csővezetékek hajszálrepedésein keresztül, valamint az előregedett kender tömítésekénél.

## Gyors ellenőrzés

A technikai fejlődésnek köszönhetően ma már lehetséges a gázvezeték hálózatok szivárgásmentességének gyors vizsgálata, illetve a szivárgások pontos helyének behatárolása gázzzivárgás kereső műszer segítségével.

# Testo gázzívárgás keresők áttekintése

Mérőműszer	testo 317-2	testo 316-1	testo 316-2	testo gáz detektor	testo 316-EX
	<p><b>Praktikus induló készülék gázzívárgás észlelésére</b></p> 	<p><b>Gázvezeték hálózat szívárgás keresése</b></p> 	<p><b>A beépített szivattyú révén gyors reakcióidő</b></p> 	<p><b>Gázzívárgás kereső műszer ppm kijelzővel</b></p> 	<p><b>Gázzívárgás kereső műszer, veszélyes helyeken történő mérésre</b></p> 
Méréstartomány					
Metán	0 ... 20,000 ppm CH <sub>4</sub>	0 ... 10,000 ppm CH <sub>4</sub>	10 ppm ... 4,0 Vol. % CH <sub>4</sub>	1 ... 999 ppm CH <sub>4</sub> 0,1 ... 4,4 Vol. % CH <sub>4</sub>	0 ppm ... 2,5 Vol. % CH <sub>4</sub>
Propán	0 ... 10.000 C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	–	10 ppm ... 1,9 Vol. % C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	1 ... 999 ppm C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> 0,1 ... 1,9 Vol. % C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	0 ppm ... 1,0 Vol. % C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>
Hidrogén	–	–	10 ppm ... 4,0 Vol. % H <sub>2</sub>	1 ... 999 ppm H <sub>2</sub> 0,1 ... 4,0 Vol. % H <sub>2</sub>	0 ppm ... 2,0 Vol. % H <sub>2</sub>
Alacsonyabb küszöbérték	100 ppm CH <sub>4</sub> 50 ppm C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	100 ppm	10 ppm	10 ppm	–
1. riasztási határérték	10.000 ppm CH <sub>4</sub> 5.000 ppm C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> (20% UEG)	200 ppm CH <sub>4</sub> (sárga LED)	200 ppm CH <sub>4</sub> 100 ppm C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> 200 ppm H <sub>2</sub>	–	–
2. riasztási határérték	–	10,000 ppm CH <sub>4</sub> (piros LED)	10,000 ppm CH <sub>4</sub> 5,000 ppm C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> 10,000 ppm H <sub>2</sub>	–	–
Felbontás	–	–	–	1 ppm / 0,1 Vol. %	1 ppm / 0,1 Vol. %
Kijelző	8 szegmenses trend kijelző	LED (3 színű)	18 szegmensre osztott grafikus kijelző	ppm érték kijelzés	–
Elem élettartam	4 óra (LR03)	> 5 óra	6 óra	> 8 óra	... 10 óra
További jellemzők	Hangjelzés	Félvezető szenzor	Fülhallgató	<ul style="list-style-type: none"> <li>· hajlékony szárra csatlakoztatható érzékelőfej</li> <li>· Gyújtószikra mentes érzékelő, DTM bevizsgálás szerint.</li> </ul>	Védelem IP54 EK irányelv 94/9/EG (ATEX) 2004/108/EG EX-Védelem II 2G EEx ib IIC T1 (Ex Zone 1)

# Praktikus induló készülék gázzivárgás észlelésére

## testo 317-2

Gázzivárgás kereső, bőrtokkal, övcsipesszel, csuklópánttal, elemmel

Rend. sz. 0632 3172



Könnyen kezelhető gázzivárgás detektor a gázvezetékek csatlakozásainak gyors felülvizsgálatához, sávos kijelzéssel

- Sávos kijelzés
- Önteszt bekapcsolás után
- A gázkoncentráció növekedésével arányosan gyorsuló hangjelzés
- Folyamatos hangjelzés a riasztási küszöb átlépésekor
- Hangjelzés üzemkész állapot elérésekor
- Elemélettartam kijelzése

## Érzékelő típusok

	Metán	Propán
Méréstartomány	0 ... 20,000 ppm CH <sub>4</sub>	0 ... 10.000 C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>
Alacsonyabb küszöbérték	100 ppm CH <sub>4</sub> 50 ppm C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	
1. riasztási határérték	10.000 ppm CH <sub>4</sub> (20% UEG)	5,000 ppm C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> (20% UEG)

## Általános műszaki adatok

Tárolási hőmérséklet	-20 ... +50 °C
Üzemi hőmérséklet	-5 ... +45 °C
Elem típus	2 db mikro AAA 1,5 V (LR03) elem
Elem élettartam	4 óra (LR03)
Súly	< 300 g
Kijelző	8 szegmenses trend kijelző

t90	< 5 mp
Felfűtési idő	60 mp.
További jellemzők	Hangjelzés (85 dB(A))

# Gázvezeték hálózat szivárgás keresése

## testo 316-1

testo 316-1 elektronikus gázszivárgás kereső műszer hatványakas érzékelővel, elemmel

Rend. sz. 0632 0316



A testo 316-1 gázszivárgáskereső megbízhatóan érzékeli a legkisebb szivárgást is.

- Hajlékony érzékelő szár a nehezen hozzáférhető helyek eléréséhez
- TopSafe védőtok (opció)
- Akusztikus riasztás határérték túllépéskor
- Optikai riasztás

## Érzékelő típusok

	Metán
Méréstartomány	0 ... 10.000 ppm CH <sub>4</sub>
Megszólalási küszöbérték	100 ppm
1. riasztási határérték	200 ppm CH <sub>4</sub> (sárga LED)
2. riasztási határérték	10.000 ppm CH <sub>4</sub> (piros LED)

## Általános műszaki adatok

Tárolási hőmérséklet	-20 ... +50 °C
Üzemi hőmérséklet	+4 ... +45 °C
Üzemi páratartalom	0 ... 95 %rH
Elem típus	9V-blokkcél
Elem élettartam	> 5 óra
Súly	kb. 300 g
Méret	190 x 57 x 42 mm (érezékelő nélkül)

Kijelző	LED (3 színű)
t <sub>90</sub>	< 5 mp
Felfűtési idő	< 30 mp
További jellemzők	Félvezető szenzor

## Tartozékok

Rend. sz.

### Mérőműszer tartozékok testo 316-1

TopSafe védőtok kitámasztóval a szennyeződések elleni védelem érdekében	0516 0189	
Műszerbőrönd (műanyag), a műszer és tartozékok biztonságos tárolására, szállítására	0516 3120	

## A beépített szivattyú révén gyors reakcióidő

### testo 316-2

Elektronikus gázszivárgás kereső műszer rugalmas érzékelő szárral, akkuval, töltővel és fülhallgatóval

Rend. sz. 0632 3162



A testo 316-2 beépített szivattyúval, az észlelt gáz koncentrációjának vizuális ábrázolásával és beépített akkuval ideális a gyors ellenőrző mérésekre.

- Optikai és akusztikus riasztás növekvő gázkoncentráció esetén.
- "Vonszolt mutató" funkció a legmagasabb szivárgás mutatása céljából
- Beépített szivattyú
- Hajlítható érzékelő szár a nehezen hozzáférhető helyek elérése érdekében
- Fülhallgató zajos környezetben történő használathoz
- Hosszúidejű akkumulátoros üzem

### Érzékelő típusok

	Metán	Propán	Hidrogén
Méréstartomány	10 ppm ... 4,0 Vol. % CH <sub>4</sub>	10 ppm ... 1,9 Vol. % C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	10 ppm ... 4,0 Vol. % H <sub>2</sub>
Alacsonyabb küszöbérték	10 ppm	10 ppm	10 ppm
1. riasztási határérték	200 ppm CH <sub>4</sub>	100 ppm C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	200 ppm H <sub>2</sub>
2. riasztási határérték	10,000 ppm CH <sub>4</sub>	5,000 ppm C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	10,000 ppm H <sub>2</sub>

### Általános műszaki adatok

Tárolási hőmérséklet	-25 ... +60 °C
Üzemi hőmérséklet	-5 ... +50 °C
Üzemi páratartalom	20 ... 80 %rH
Elem típus	NiMH Akku
Elem élettartam	6 óra
Súly	348 g
Méretek	190 x 57 x 42 mm (érezékelő nélkül)

Kijelző	18 szegmensre osztott grafikus kijelző
t90	< 2 mp
Felfűtési idő	60 mp
További jellemzők	Fülhallgató

### Tartozékok

Rend. sz.

#### Mérőműszer tartozékok testo 316-2

Fülhallgató	0554 5001	
Hálózati adapter 12V DC / 300 mA	0554 1093	

# Gázzivárgás kereső műszer ppm kijelzővel

## testo gáz detektor

Gázzivárgás kereső műszer csatlakoztatható hajlékony érzékelő szárral, akkuval, hálózati töltővel, gyári műbizonylattal

Rend. sz. 0632 0323



A testo gáz detektor egy gáz „multiméter”, mely metán, propán és hidrogén gázok koncentrációját méri. A koncentrációt félvezető szenzor méri ppm tartományban és az eredmény 1 ppm-es felbontásban jelenik meg a kijelzőn. A készülék megfelel a DVGW G465-4 előírásának.

- Akusztikus riasztás az alsó robbanási küszöb elérésekor
- Folyamatos hangjelzés és kijelzés a robbanási határ elérésekor
- Hajlékony érzékelő szár a nehezen hozzáférhető helyek elérése céljából

## Érzékelő típusok

	Metán	Propán	Hidrogén
Méréstartomány	1 ... 999 ppm CH <sub>4</sub> 0,1 ... 4,4 Vol. % CH <sub>4</sub>	1 ... 999 ppm C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> 0,1 ... 1,9 Vol. % C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	1 ... 999 ppm H <sub>2</sub> 0,1 ... 4,0 Vol. % H <sub>2</sub>
Megszólalási küszöbérték	10 ppm	10 ppm	10 ppm
Felbontás	1 ppm / 0,1 Vol. %	1 ppm / 0,1 Vol. %	1 ppm / 0,1 Vol. %

## Általános műszaki adatok

Tárolási hőmérséklet	-25 ... +70 °C
Üzemi hőmérséklet	-15 ... +40 °C
Elem típus	beépített akkumulátor, NiMH, 1600mAh
Elem élettartam	> 8 óra
Súly	320 g
Méreték	190 x 40 x 28 mm
Kijelző	ppm érték kijelzés

t90	2-3 mp
Felfűtési idő	40 mp
További jellemzők	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Hajlékony szárra csatlakoztatható érzékelőfej</li> <li>· Gyújtószikra mentes érzékelő, DTM bevizsgálás szerint.</li> </ul>

# Gázzivárgás kereső műszer, veszélyes helyeken történő mérésre

## testo 316-EX

Elektronikus gázzivárgás kereső műszer EX-  
védelemmel, elemekkel, műszerbőröndben, gyári  
műbizonylattal

Rend. sz. 0632 0336



Gázzivárgások helyének meghatározására készülékekben és vezetékhálózatokon kül- és beltéren.

A DVGW irányelv szerint, EX-védelem szükséges azokon a területeken, ahol robbanás veszélyes gázkeverék lehet jelen. A testo 316-EX megfelel a 94/9/EG (ATEX) irányelvnek. Egy többfunkciós gázérzékelővel érzékeli a metán, propán és hidrogén gázokat. Félvezető szenzoros érzékelője 1 ppm felbontással jeleníti meg a gázkoncentrációt a kijelzőn.

- Hajlékony érzékelő szár a szűk helyek elérése érdekében
- Felbontás: 1 ppm
- Szivárgás helyének pontos meghatározása
- 94/9/EG (ATEX) konform

## Érzékelő típusok

	Metán	Propán	Hidrogén
Méréstartomány	0 ppm ... 2,5 Vol. % CH <sub>4</sub>	0 ppm ... 1,0 Vol. % C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	0 ppm ... 2,0 Vol. % H <sub>2</sub>
Küszöbértékek	1 ppm	1 ppm	1 ppm
Felbontás	1 ppm / 0,1 Vol. %	1 ppm / 0,1 Vol. %	1 ppm / 0,1 Vol. %

## Általános műszaki adatok

Tárolási hőmérséklet	-10 ... +50 °C
Üzemi hőmérséklet	0 ... +40 °C
Üzemi páratartalom	20 ... 80 %rH (nem kondenzálódó)
Tápegység	2 x 1,5 V (mignon) / AA Robbanás veszélyes környezetben történő alkalmazásra. Típus: Camelion Plus Alkaline LR6 (lásd rendelési adatok Rsz: 0515 0316)
Elem élettartam	... 10 óra
t <sub>90</sub>	14 mp

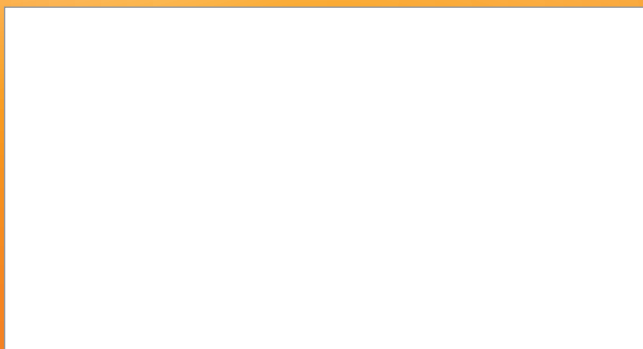
Súly	kb. 200 g
Méret	135 x 45 x 25 mm
Védelem	IP54
EK irányelv	94/9/EG (ATEX) 2004/108/EG
EX-Védelem	II 2G EEx ib IIC T1 (Ex Zone 1)

## Tartozékok

Rend. sz.

### Mérőműszer tartozékok testo 316-EX

Adapter gázpalackhoz	0554 0559	
Tesztgáz 1 liter	0554 0554	
Akkumulátor Camelion Plus alkáli LR6 (AA), 1,5 V / 2600 mAh	0515 0316	



Testo (Magyarország) Ker. Kft.  
1139 Budapest Rőppentyű u.  
53. Telefon: +361 237-1747  
Fax: +361 237-1748

E-mail: [kapcsolat@testo.hu](mailto:kapcsolat@testo.hu)

[www.testo.hu](http://www.testo.hu)