

We measure it.



가스 누출 검지기

testo 317-2
testo 316-1
testo 316-2
testo gas detector
testo 316-Ex



가스 누출 검사

가스관의 누출에 의한 폭발 및 화재가 빈번히 발생합니다. 그러나 누출량이 극히 소량일 경우에는 냄새로도 검출할 수 없는데, 이것은 높은 가스 소비량으로 이어지며 결국은 사고 위험을 높이게 됩니다.

누출은 어떻게 생길까요?

맨눈으로는 거의 식별할 수 없는 아주 미세한 균열에 의해 생길 수 있습니다. 흔히 사용되는 밀폐제인 삼 재질의 실란트도 일정기간 동안 사용하면 누출이 생깁니다.

신속한 검사

기술적인 발전에 힘입어 현재는 검사 장비를 이용하여 매우 짧은 시간 안에 가스관의 누출량 검사를 수행할 수 있습니다. 가스 누출 검출기를 이용하여 누출이 있는 것으로 판단되는 곳을 측정하면 매우 신속하고 신뢰성 있게 찾을 수 있습니다.

www.testo.co.kr
www.nubicom.co.kr
www.itestoshop.co.kr

가스 누출 검지기 시리즈

| 측정기 | testo 317-2 | testo 316-1 | testo 316-2 | testo gas detector | testo 316-EX |
|-----------|---|---|--|---|--|
| | 기본 타입 | 극소량의 누출 식별 | 일체형 펌프 구비 | 고정밀의 가스, 메탄, 프로판 수소용 가스 검지기 | 방폭 기능을 갖춘 가스 검지기 |
| |  |  |  |  |  |
| 측정범위 | | | | | |
| 메탄 | 0 ~ 20.000 ppm CH ₄ | 0 ~ 10,000 ppm CH ₄ | 10 ppm ~ 4,0 Vol. % CH ₄ | 1 ~ 999 ppm CH ₄ 0,1 ~ 4,4 Vol. % CH ₄ | 0 ppm to 2.5 Vol. % CH ₄ |
| 프로판 | 0 ~ 10.000 C ₃ H ₈ | - | 10 ppm ~ 1,9 Vol. % C ₃ H ₈ | 1 ~ 999 ppm C ₃ H ₈ 0,1 ~ 1,9 Vol. % C ₃ H ₈ | 0 ppm ~ 1.0 Vol. % C ₃ H ₈ |
| 수소 | - | - | 10 ppm ~ 4,0 Vol. % H ₂ | 1 ~ 999 ppm H ₂ 0,1 ~ 4,0 Vol. % H ₂ | 0 ppm ~ 2.0 Vol. % H ₂ |
| 반응단위 | 100 ppm CH ₄ 50 C ₃ H ₈ | 100 ppm | 10 ppm | 10 ppm | - |
| 1차 경고 한계값 | 10.000 ppm CH ₄ 5000 C ₃ H ₈ (20% LEL) | > 200 ppm CH ₄ (LED yellow) | 200 ppm CH ₄ 100 ppm C ₃ H ₈ 200 ppm H ₂ | - | - |
| 2차 경고 한계값 | - | ~ 10.000 ppm CH ₄ (LED red) | 10.000 ppm CH ₄ 5.000 ppm C ₃ H ₈ 10.000 ppm H ₂ | - | - |
| 분해능 | - | - | - | 1 ppm / 0,1 Vol. % | 1 ppm / 0,1 Vol. % |
| 디스플레이 | 8단계 막대로 표시 | LED (3 colour) | 18단계 막대로 표시 | ppm 표시 | - |
| 배터리수명 | 4 시간 (LR03) | > 5시간 | 6 시간 | > 8 시간 | ~ 10 시간 |
| 기타 기능 | 소리 알람 | 반도체 센서 | 이어폰 소켓 | · 프로브 확장 가능 · DMT에 따라 본질적으로 안전 센서 | 보호 등급: IP54 EU 지침: 94/9/EG (ATEX) 2004/108/EG 방폭(EX-protection) II 2G EEx ib IIC T1 (Ex Zone 1) |

가스 누출 검지기

testo 317-2

가스 누출 검지기, 케이스, 벨트 클립 및 손목 스트랩, 배터리 및 자체 성적서 제공

제품번호 0632 3172



기본 타입 가스 누출 검지기

- 막대 형태로 농도 표시
- 스위치를 켜면 센서가 자동으로 테스트
- 가스 농도가 증가하면 경고 소리 톤도 증가
- 한계값 초과시 지속적으로 소리가 울림

프로브 타입

| | 메탄(CH ₄) | 프로판(C ₃ H ₈) |
|-----------|--------------------------------------|--|
| 측정범위 | 0 ~ 20,000 ppm CH ₄ | 0 ~ 10,000 C ₃ H ₈ |
| 반응단위 | 100 ppm CH ₄ | 50 ppm C ₃ H ₈ |
| 1차 경고 한계값 | 10,000 ppm CH ₄ (20% LEL) | 5000 ppm C ₃ H ₈ (20% LEL) |

기술데이터

| | |
|--------|-----------------------------|
| 보관온도 | -20 ~ +50 °C |
| 작동온도 | -5 ~ +45 °C |
| 배터리 타입 | 2 batteries micro AAA 1.5 V |
| 배터리 수명 | 4시간 |
| 무게 | < 300 g |
| 디스플레이 | 8개의 막대로 표시 |

| | |
|-----------------|--------------|
| t ₉₀ | < 5초 |
| 가열시간 | 60초 |
| 기타 특징 | 소리 알람(85 dB) |
| 보증기간 | 2년 |

가연성 가스 누출 검지기

testo 316-1

연성 측정 프로브가 달린 가스 누출 검지기, 배터리 제공



제품번호 0632 0316

극소량의 가스 누출 검지기

- 접근하기 어려운 지점도 테스트가 가능하도록 자유롭게 휘어지는 프로브 제공
- 오염 및 충격으로부터 보호하는 TopSafe 케이스(옵션)
- 한계값 초과시 소리 알람
- 시각 알람 표시

프로브 타입

| | 메탄(CH4) |
|-----------|--------------------------------|
| 측정범위 | 0 ~ 10,000 ppm CH ₄ |
| 반응단위 | 100 ppm |
| 1차 경고 한계값 | > 200 ppm CH ₄ |
| 2차 경고 한계값 | 10,000 ppm CH ₄ |

기술데이터

| | | | |
|--------|------------------|-----------------|-------------|
| 보관온도 | -20 ~ +50 °C | 디스플레이 | LED 3색으로 표시 |
| 작동온도 | +4 ~ +45 °C | t ₉₀ | < 5초 |
| 작동습도 | 0 ~ 95 %RH | 가열시간 | < 30초 |
| 배터리 타입 | 9V 블록 배터리 | 기타 특징 | TopSafe 케이스 |
| 배터리 수명 | > 5시간 | 보증기간 | 2년 |
| 무게 | 약 300g | | |
| 크기 | 190 x 57 x 42 mm | | |

액세서리

제품번호

| testo 316-1용 측정기 액세서리 | | 제품번호 |
|---|--|-----------|
| 방수 케이스(TopSafe), testo 316용, 깨지지 않는 보호 케이스 스탠드, 먼지와 충격으로부터 보호 | | 0516 0189 |
| 케이스(플라스틱), 측정기/액세서리 보관용 | | 0516 3120 |

가연성 가스 누출 검지기

testo 316-2

연성 측정 프로브(케이스 포함), 메인 충전기 및 이어 플러그를 구비한 전자식 가스 누출 검지기



제품번호 0632 3162

testo 316-2는 사용자 친화적이고 통합 펌프, 감지된 가스 농도의 시각적인 디스플레이 및 측정 배터리의 빠른 확인에 적합합니다.

- 위험 가스 농도가 증가하면 농도를 막대 형태로 표시하며 시각과 소리로 둘 다 표시
- 누출 정도를 막대형으로 단계 표시
- 측정 데이터를 한눈에 볼 수 있는 통합형 펌프
- 접근하기 어려운 지점도 테스트가 가능하도록 자유롭게 휘어지는 프로브 제공
- 시끄러운 주변에서도 누출 위험을 감지할 수 있도록 이어플러그 제공

프로브 타입

| | 메탄(CH ₄) | 프로판(C ₃ H ₈) | 수소(H ₂) |
|-----------|-------------------------------------|---|--------------------------------|
| 측정범위 | 4.0 Vol. %에서 10 ppm CH ₄ | 1.0 Vol. %에서 10 ppm C ₃ H ₈ 4.0 | Vol. %에서 10 ppm H ₂ |
| 반응단위 | 10 ppm | 10 ppm | 10 ppm |
| 1차 경고 한계값 | 200 ppm CH ₄ | 100 ppm C ₃ H ₈ | 200 ppm H ₂ |
| 2차 경고 한계값 | 10,000 ppm CH ₄ | 5,000 ppm C ₃ H ₈ | 10,000 ppm H ₂ |

기술데이터

| | |
|--------|------------------|
| 보관온도 | -25 ~ +60 °C |
| 작동온도 | -5 ~ +50 °C |
| 작동습도 | 20 ~ 80 %RH |
| 배터리 타입 | NiMH 배터리 |
| 배터리 수명 | 6시간 |
| 무게 | 348 g |
| 크기 | 190 x 57 x 42 mm |

| | |
|-----------------|-------------|
| 디스플레이 | 18단계 막대로 표시 |
| t ₉₀ | < 2초 |
| 가열시간 | 60초 |
| 기타 특징 | 이어폰 소켓 |
| 보증기간 | 2년 |

액세서리

제품번호

| testo 316-2용 측정기 액세서리 | | 제품번호 |
|---------------------------|--|-----------|
| 이어 쿠션을 구비한 검은색의 이어폰 | | 0554 5001 |
| 메인 유닛(출력: 12 VDC, 300 mA) | | 0554 1093 |

가연성 가스 측정기

testo 가스 검지기

연성 프로브가 달린 가스 누출 검지기, 충전용 배터리, 배터리 충전용 메인 유닛, 자체 성적서 제공

제품번호 0632 0323



DVGW 리플렛 G 465-4에 따르면, 가스 감지기는 "폭발 위험 한계(LEL)"까지 지상 가스 감지가 승인됩니다. 테스트의 가스 검출기는 메탄 가스, 프로판 가스 및 수소 가스용 다중 범위 가스 검지기입니다. 가스 농도는 반도체 센서에 의해 ppm 범위로 측정되며 분해능 1 ppm으로 디스플레이됩니다.

- 저 레벨의 폭발 한계값에 접근하면 소리로 경고
- 폭발 위험 한계 도달 시 지속적으로 소리로 경고하는 동시에 시각 알람도 표시
- 접근하기 어려운 지점도 테스트가 가능하도록 자유롭게 휘어지는 프로브 제공

프로브 타입

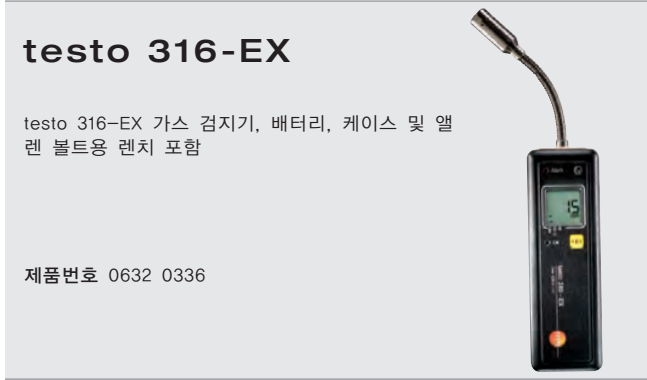
| | 메탄(CH ₄) | 프로판(C ₃ H ₈) | 수소(H ₂) |
|------|---|---|---|
| 측정범위 | 1 ~ 999 ppm CH ₄ 0.1 ~ 4.4 Vol. % CH ₄ | 1 ~ 999 ppm C ₃ H ₈ 0.1 ~ 1.9 Vol. % C ₃ H ₈ | 1 ~ 999 ppm H ₂ 0.1 ~ 4.0 Vol. % H ₂ |
| 반응단위 | 10 ppm | 10 ppm | 10 ppm |
| 분해능 | 1 ppm / 0.1 Vol. % | 1 ppm / 0.1 Vol. % | 1 ppm / 0.1 Vol. % |

기술데이터

| | |
|--------|--------------------|
| 보관온도 | -25 ~ +70 °C |
| 작동온도 | -15 ~ +40 °C |
| 배터리 타입 | NiMH 배터리, 1600 mAh |
| 배터리 수명 | > 8시간 |
| 무게 | 320 g |
| 크기 | 190 x 40 x 28 mm |
| 디스플레이 | ppm 수치로 표시 |

| | |
|-----------------|-------------------|
| t ₉₀ | 2 ~ 3초 |
| 가열시간 | 40초 |
| 기타 특징 | 프로브 확장 기능 |
| 보증기간 | 측정기: 2년 센서: 1년 |

방폭 기능을 갖춘 가스 검지기



내외부 영역에서의 가스 파이프 누출 예방 점검 및 설치
 DVGW 정보지에 따르면, 폭발성 가스 혼합물이 형성되어 있는 영역이나 예상되는 영역에서는 방폭(EX-protection) 기능이 요구됩니다. 지침서 94/9/EG(ATEX)를 따르는 testo 316-EX는 메탄 가스, 프로판 가스 및 수소 가스용 다중 범위 가스 검지기입니다. 가스 농도는 반도체 센서에 의해 ppm 범위로 측정되며 분해능 1 ppm으로 디스플레이됩니다.

- 접근하기 어려운 지점도 테스트가 가능하도록 자유롭게 휘어지는 프로브 제공
- 분해능 1 ppm으로 디스플레이
- 누출 위치를 편하게 찾을 수 있도록 표시 기능 금지
- 94/9/EG(ATEX)에 따름

프로브 타입

| | 메탄(CH ₄) | 프로판(C ₃ H ₈) | 수소(H ₂) |
|------|------------------------------------|--|-----------------------------------|
| 측정범위 | 0 ppm ~ 2,5 Vol. % CH ₄ | 0 ppm ~ 1,0 Vol. % C ₃ H ₈ | 0 ppm ~ 2,0 Vol. % H ₂ |
| 반응단위 | 1 ppm | 1 ppm | 1 ppm |
| 분해능 | 1 ppm / 0,1 Vol. % | 1 ppm / 0,1 Vol. % | 1 ppm / 0,1 Vol. % |

기술데이터

| | |
|-----------------|--------------|
| 보관온도 | -10 ~ +50 °C |
| 작동온도 | 0 ~ +40 °C |
| 작동습도 | 20 ~ 80 %RH |
| 배터리 타입 | 2×1,5V AA |
| 배터리 수명 | 10시간 |
| t ₉₀ | 14초 |

| | |
|-------------------|---------------------------------|
| 무게 | 약 200g |
| 크기 | 135 x 45 x 25 mm |
| 보호등급 | IP54 |
| EU 지침 | 94/9/EG (ATEX) 2004/108/EG |
| 방폭(EX-protection) | II 2G EEx ib IIC T1 (Ex Zone 1) |
| 보증기간 | 2년 |

액세서리

제품번호

| testo 316-EX용 측정기 액세서리 | | 제품번호 |
|---|--|-----------|
| 압력 테스트 가스 용기용 샘플링 어댑터 | | 0554 0559 |
| 압력 테스트 가스 용기 1 lt., 1 Vol.% CH ₄ | | 0554 0554 |
| 예비 배터리 Camelion Plus Alkaline LR6 (AA), 1,5V / 2600 mAh | | 0515 0316 |



(주)누비콤

서울본사

서울특별시 영등포구 경인로 775(문래동 3가, 에이스하이테크시티 3동 201호)
TEL: 070-7872-0701 FAX: 02-2167-3801
E-mail: sales@nubicom.co.kr

고객지원센터

TEL: 070-7872-0701, 080-801-7880 FAX: 02-2167-3802
E-mail: oft@nubicom.co.kr

대전 사무소

대전광역시 유성구 대덕대로 593(도룡동 386-2) 대덕테크비즈센터 203호
TEL: 070-7872-0712 FAX: 042-863-2023
E-mail: inyeom@nubicom.co.kr

www.testo.co.kr
www.nubicom.co.kr
www.itestoshop.co.kr