



HLD6000

냉매 누출 검출기

최고의 품질요건을 충족하는
누출 검사



 **INFICON**
Inspired by visions. Proven by success.

누출 검사 시 최고의 효율성 제공

INFICON 냉매 누출 검출기 HLD6000 제품은 완벽한 수준의 누출 검사를 실현할 수 있는 진일보된 모습으로 선보입니다. 특히 조작 방식이 사용자 친화적이며, 측정 결과 재현성 및 로컬 네트워크 통합에 있어 새로운 표준을 수립합니다. 인체공학적 디자인이 적용된 슬림한 형태의 스니퍼 프로브를 통해 누출 검사를 보다 효율적으로 진행할 수 있습니다. 직관적인 조작 방식의 터치스크린 디스플레이가 적용된 HLD6000 제품은 조작이 매우 간단합니다. 또한 통신 구성에 있어 다양한 방식을 적용할 수 있으므로 HLD6000 제품의 완벽한 통신성을 기대할 수 있습니다. USB 인터페이스를 비롯한 옵션인 I/O 모듈이나 필드버스 모듈을 사용하게 되면, 측정 데이터를 수집 및 사용함은 물론 해당 데이터를 로컬 네트워크에 통합시킬 수 있습니다.

컴팩트한 경량의 스마트 디자인

최적화되고 효율적인 누출 검출을 위해서는 소형 스니퍼 프로브의 역할이 특히 중요합니다. HLD6000 스니퍼 프로브는 초슬림형일 뿐만 아니라 가볍고 인체공학적인 형태로 설계되었습니다. 스니퍼 팁에는 두 개의 LED 라이트가 갖춰져 있어서 조명이 어두운 곳에서도 누출 검사를 용이하게 진행할 수 있고, 검사 위치를 정확하게 조준할 수 있으며, 설정된 임계값을 초과할 경우 조명의 깜박임을 통해 사용자가 이를 알 수 있게 됩니다. 컬러 LED 상태 표시등은 사용자에게 작동 준비 여부, 측정 작업의 진행 상태, 허용 누출률 초과 여부 및 오류와 경고 발생을 지속적으로 알려줍니다.

2 채널 방식의 유입 시스템

뛰어난 성능을 갖춘 두 채널 유입 시스템에서는 하층 농도 및 측정 가스 유량이 지속적으로 상호 모니터링되므로 알람의 오작동 횟수가 최소화됩니다.



최적화된 스니퍼 프로브

HLD6000에는 검출 대상 가스에 대하여 개별적으로 최적화된 스니퍼 프로브를 장착할 수 있습니다. CO₂ 및 R600a/R290을 위한 스니퍼 프로브 이외에도 범용 스마트 프로브가 제공되므로 이를 할로겐 기반 냉매에 사용할 수 있습니다.



네트워크

HLD6000 제품은 로컬 네트워크에 완벽하게 통합됩니다. 아울러 옵션으로 제공되는 I/O 모듈을 통해 다양한 아날로그 및 디지털 인터페이스를 제공합니다. 옵션인 필드버스 모듈을 사용하면 로컬 네트워크 상에서 HLD6000을 더욱 다양한 통신 방식으로 구성할 수 있습니다. USB 인터페이스를 통해 측정 데이터가 전송되며, 내부 메모리로부터 전달된 측정값을 연결된 USB 스틱에 직접 저장할 수 있습니다. USB 인터페이스는 소프트웨어 업데이트에도 사용됩니다. 관련 지식이 있는 경우 이러한 작업을 문제 없이 간단히 처리할 수 있습니다.



검출 장치

긴 수명의 적외선 센서는 높은 감도는 물론 반응 시간이 매우 짧으며, 특히 냉매 검출에 적합하도록 개발되었습니다. 아울러 물, 용매 또는 기타 원인으로 인한 알람의 오작동 발생을 전반적으로 차단합니다.

유지 비용 절감

HLD6000 개발 시에는 장치의 견고성 및 긴 수명은 물론 서비스나 유지보수에 소요되는 비용 절감 문제를 특별히 고려하였습니다. 이를 위해 내마모성 센서가 장착되었습니다. 새롭게 설계된 COOL-Check 마운트는 프로브와 더불어 내장 교정 누설기를 빠르고 정확하게 교체할 수 있게 해줍니다.



터치스크린 디스플레이

INFICON HMI 내비게이션에서는 직관적인 메뉴 작동이 가능하므로 누설 탐지기의 사용이 더욱 간편해졌고, 특히 다양한 방식의 세팅이 가능합니다. 누설을 진행 상황이 표시되므로 실제 누설을 정확히 확인할 수 있고, 누설 탐지를 보다 효율적으로 진행할 수 있습니다.

교정 포트

스니퍼 팁을 끼우게 되면, 교정이 자동으로 간편하게 시작되거나, 기능 점검이 이루어집니다.





cTÜVus 인증 획득
(NRTL 검증 통과)



장점 요약

- **알람 오작동이 없음**
2 채널 방식의 유입 시스템이 적용되어 하층 농도가 높을 때에도 누설 위치를 효율적으로 찾아낼 수 있습니다.
- **낮은 유지 비용**
각 구성품의 내구성이 뛰어나고, 수명이 길기 때문에 제품의 전체 사용 기간 동안 소요되는 유지 비용을 절감할 수 있습니다.
- **미래 지향적인 통신 시스템**
옵션으로 제공되는 필드 버스 시스템을 사용할 경우 산업 네트워크에 완벽하게 연동시킬 수 있습니다.
- **뛰어난 가용성**
내장된 Cool Check 장치를 프로브 하나만으로도 빠르게 교체할 수 있습니다.
- **간편하게 조작 가능**
직관적인 메뉴 작동이 가능하므로 누설 탐지기의 사용이 매우 간편합니다. 인체공학적으로 설계된 스니퍼 프로브는 장시간 사용 시에도 사용자의 부담을 줄여줍니다.



본 냉매 누출 검출기를 사용하는 경우 환경에 유해한 냉매 배출 감소에 큰 도움이 됩니다.

USB 인터페이스

USB 인터페이스를 통해서 측정 데이터의 전송 이외에도 내부 메모리로부터 전달된 측정값을 연결되어 있는 USB 스틱에 직접 저장할 수도 있습니다. USB 인터페이스는 소프트웨어 업데이트에도 사용됩니다. 관련 지식이 있는 경우 이러한 작업을 문제 없이 간단히 처리할 수 있습니다.

스니퍼 팁 모델

다양한 스니퍼 팁 모델이 제공되므로, 일반적인 접근이 어려운 지점에서도 누출을 효과적으로 검출해 낼 수 있습니다.





Premium Quality
— — — — —
made in Germany



최상의 성능 발휘를 위한 최고의 선택

INFICON은 측정 시스템, 센서 제품 및 공정 제어 설비에서 세계적인 선도 기술을 제공합니다. 특히 냉각 및 공조 기술, 반도체 제조와 자동차 생산에 있어 INFICON 누설 탐지기는 공정 효율성, 품질 보장 및 환경 보호와 관련하여 크게 기여하고 있습니다.

INFICON은 든든하고 전문적인 파트너로서 고객사가 직면한 문제들을 완벽하게 파악하고, 이를 극복하기 위한 최상의 솔루션을 개발합니다. 전 세계적으로 수 많은 지사들이 설립되어 있으며, 특화된 INFICON 현지 전문가들이 최고의 서비스와 최대한의 지원을 보장합니다. 아울러 미국, 유럽 및 아시아 지역에서 최신식 제조 공장을 운영하고 있습니다.

HLD6000

기술 데이터

극소량의 냉매까지 검출 가능: 단일 가스 검출용 프로브 범용 스마트 프로브	R600a / R290, R744 (CO ₂) 할로겐 기반 냉매
최소 탐지 누설률: 단일 가스 검출용 프로브 범용 스마트 프로브	1.0 g/a 0.5 g/a
반응 시간	< 1s
누설률 단위	g/a, mbar l/s, oz/yr, lb/yr, Pa m ³ /s
작동 준비 상태까지의 소요 시간	< 30s
디지털 입출력	10 Inputs, 8 Outs (I/O1000 모듈과 함께 사용 시)
시리얼 인터페이스	RS232 (I/O1000 모듈과 함께 사용 시) 또는 필드 버스 시스템 (프로피버스 모듈, PROFINET IO 모듈 등과 함께 사용 시)
치수 (직경, 높이)	266 mm, 365 mm
무게	4.5 kg
허용 작동 온도	5 - 50 °C
가스 유량	320 sccm
보증기간	3년

주문 정보

제품	파트 번호	제품	파트 번호
HLD6000 - R744 (CO ₂) 프로브 및 R744 (CO ₂) 교정용 어댑터 있음*	510-025	스니퍼 팁 100 mm	511-021
		스니퍼 팁 400 mm	511-024
HLD6000 - R600a / R290 프로브*	510-028	스니퍼 팁 400 mm, 반원 형태로 절곡됨	511-022
HLD6000 - 스마트 프로브 및 COOL-Check 교정 누설 적용 기본 모델의 경우	510-027	스니퍼 팁 연장부 400 mm	511-020
스니퍼 라인 (4.8 m) 및 \표준 스퍼 팁을 (100 mm) 포함합니다.		500 mm, 45° 각형 방수 팁	511-029 511-025
		프로브 케이블 연장부, 4.8m	511-040
스니퍼 라인을 교체하기 위한 스퍼 프로브(4.8m): R744 (CO ₂) 프로브	511-045	R744 (CO ₂) 교정용 어댑터	511-042
스마트 프로브	511-047	HLD6000 기본 모델에는 R744 (CO ₂) 프로브가 포함되어 있음	
R600a / R290 프로브	511-048	외장 탐지기 테스터 R134a, (2-5 g/a)	122 20
옵션, 부속품		외장 탐지기 테스터 R600a, (2-5 g/a)	122 21
I/O1000 모듈 (인풋 / 아웃풋 - 모듈)	560-310	외장 탐지기 테스터 R290, (7-8 g/a)	122 31
프로피버스 모듈	560-315	외장 탐지기 테스터 R744(CO ₂), (2-3.5 g/a)	122 32
PROFINET IO 모듈	560-316	외장 탐지기 테스터 R1234yf, (2-5 g/a)	122 35
Device Net 모듈	560-317	외장 탐지기 테스터 R32, (2-8 g/a)	122 36S
Ethernet/IP 모듈	560-318	소비재	
별도 요청 시 기타 필드 버스 시스템도 제공 가능		스니퍼 팁 필터 홀더(20개)	511-027
데이터 케이블 (HLD6000-I/O1000)		필터 카트리지(20개)	511-018
2m 케이블 길이	560-332	COOL-Check 교체	511-010
5m 케이블 길이	560-335	(HLD6000 스마트 프로브 버전에만 사용기한에 제한이 있습니다.	
10m 케이블 길이	560-340	미리 예비품을 비축해두지 마십시오.	

*Cool-Check 비적용



www.inficon.com reachus@inficon.com

제품은 지속적으로 업그레이드되며, 사진 고지 없이 제원이 변경될 수 있습니다.
Kiba43ko1-04-(2006) © 2020 INFICON