

GS01(무선) 가연성 가스 및 증기 감지기

GS01은 석유 및 가스 산업 분야에서 탄화수소 가스와 증기를 연속 모니터링하는 무선 적외선 가스 감지기입니다. 가스 감지를 위한 본질안정성과 SIL 등급을 갖추었을 뿐만 아니라 무선 신호 전송 및 전원 공급을 완벽하게 지원합니다. 이와 같은 성능을 바탕으로, GS01은 설비의 확장과 업그레이드, 신규 프로젝트 시작에 적합한 유연하고 비용 효율적인 솔루션을 제공합니다.

MEMS 기술이 적용된 적외선 센서와 초음파 센서로 저전력 작동을 지원

최대 500m 범위의 무선 안테나



D-21574-2020

최대 24개월 지속되는 배터리 작동 시간

견고한 스테인리스 스틸 케이스와 설치가 간편한 2볼트 브래킷

장점

까다로운 조건에도 설치 가능

석유 및 가스 산업 분야의 해양구조물과 FPSO, 탱크 팜 및 정제 시설에는 무수히 많은 안전 관련 측정 지점이 존재합니다. 특히, 기기 설치가 까다로운 곳에 있는 측정 지점은 유선 가스 검지기로 모니터링하기가 아주 어렵습니다. 하지만 GS01 무선 가스 검지기는 신호 전송이나 전원 공급을 위해 케이블을 설치할 필요가 전혀 없습니다. 따라서 설치가 쉽고 간단하며, 검지기 신호가 최대 500m 거리의 액세스 포인트까지 전송됩니다. 또한, 전원 공급과 신호 전송을 위한 케이블이 필요 없습니다. 그뿐 아니라, 별도의 안테나가 있는 GS01-EA 제품을 사용하면 차폐막 때문에 신호 전송이 불가능한 기기나 건물 내에도 무선 검지기 설치가 가능합니다. 특히 GS01은 석유화학 공장의 유지보수 작업과 시추와 같은 임시 적용 분야에서 최적의 유연성을 제공합니다. GS01은 기존 설비의 안전 특성과 완벽하게 통합됩니다. FPSO의 회전 타워와 같이 복잡한 설치 기술이 요구되는 환경에서도, 번거로운 과정 없이 쉽게 기기를 설치할 수 있습니다.

프로젝트 전 과정에 걸쳐 시간과 비용을 절감

GS01을 사용하면 유선 기기를 사용할 때보다 프로젝트 비용이 눈에 띄게 줄어듭니다. 실제 사용 사례를 살펴보면, 설치 비용이 60~80% 감소했습니다. 무선 통신 기능이 가능하며 배터리로 전원을 공급하므로, 케이블과 접속 배선함, 제어 캐비닛을 사용할 필요가 거의 없습니다. 또한, 모든 기기를 미리 사전 구성할 수 있으므로, 현장 설치 작업량이 획기적으로 줄어듭니다. 게다가 시스템과 관련한 계획, 구성, 문서화를 최소화할 수 있습니다. GS01의 지능형 설계는 이 모든 것을 가능케 합니다. 검지기의 사용 전력은 불과 5mW 미만입니다. 따라서, 작동 환경에 따라 최대 2년까지 배터리를 교체하지 않고도 사용할 수 있습니다. 본질 안전 설계가 적용되어 위험한 환경에서도 안전하게 배터리 팩을 교체할 수 있습니다.

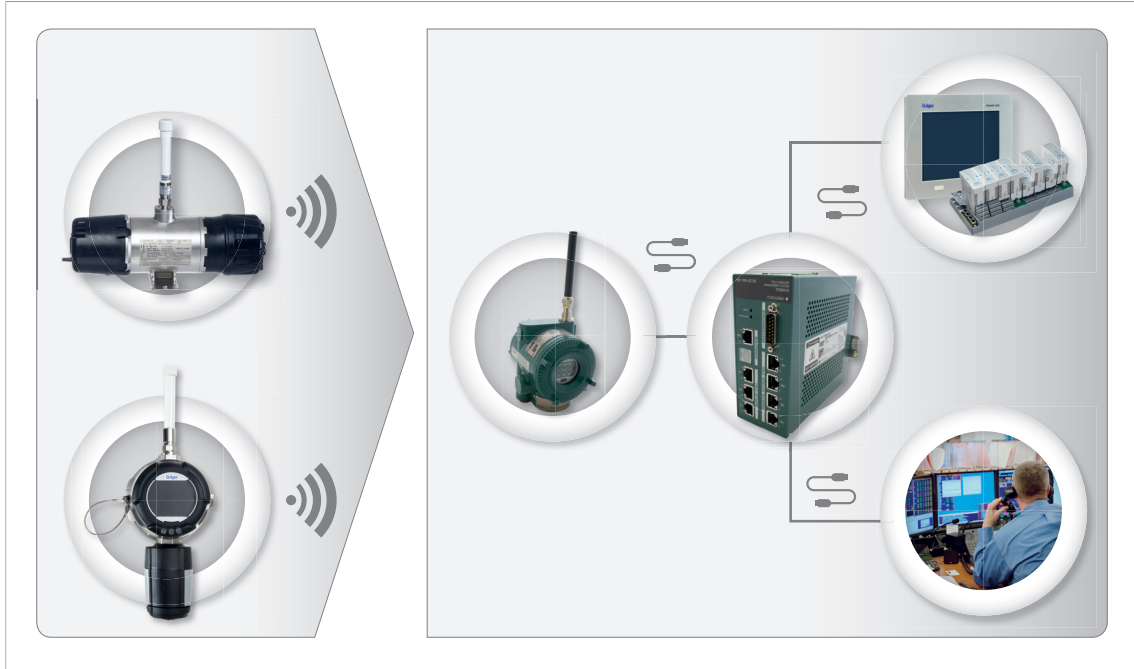
작동 중 시간과 비용 절감

독자적인 MEMS(미세전자기계시스템) 기술을 적용해 한 단계 진보한 적외선 센서 기술을 선보입니다. MEMS는 장기적으로 안정적이며 재교정을 할 필요가 없으므로, 유지 비용이 줄어듭니다. MEMS가 적용된 적외선 감지 기능은 세 가지 파장에서 작동하며, 열 광학장치는 센서의 수분 응축을 방지합니다.

안전한 무선 통신

SIL2 인증을 받은 GS01은 무선 통신을 위한 ISA100.11a 무선 표준을 충족합니다. 이 객체 기반 표준의 중요한 점은 SIL3 인증 안전 프로토콜 PROFI-safe를 포함한 해외 프로토콜을 적용할 수 있다는 점입니다. 측정 데이터를 빠르고 안전하게 전송하는 GasSecure의 독자적인 SafeWireless™ 통신 개념을 이용해 SIL2 인증을 완료한 신호 체인을 사용하는 안전계장시스템(SIS)에 GS01을 쉽게 통합할 수 있습니다. 또한, ISA100.11a 개방표준을 준수하므로 다른 현장 기기를 무선 네트워크에 쉽게 통합할 수 있습니다.

Dräger 무선 가스 검지기 시스템 개요



무선 전송기가 검지 신호를 액세스 포인트로 보냅니다. 여기에서 신호는 게이트웨이로 전송되는데 게이트웨이는 Modbus를 통한 제어 유닛에 직접 연결 혹은 PROFINET® protocol을 사용한 연결이 가능합니다.

시스템 구성요소



D-11979-2017

Yokogawa 액세스 포인트

Yokogawa 액세스 포인트를 사용하면 ISA100.11a 무선 네트워크에 접속할 수 있습니다.

이 제품은 Yokogawa에서 생산한 제품입니다.

시스템 구성요소

D-11978-2017



Yokogawa 게이트웨이

Yokogawa 게이트웨이는 ISA100.11a 무선 네트워크를 관리합니다.

이 제품은 Yokogawa에서 생산한 제품입니다.

D-6806-2016



Dräger REGARD® 7000

Dräger REGARD 7000은 다양한 가스와 증기를 모니터링 할 수 있는 확장성이 높은 모듈식 분석 시스템입니다. 다양한 수준의 복잡함과 여러 대의 송신기를 갖춘 가스 경보 시스템에 적합한 Dräger REGARD 7000은 뛰어난 신뢰성과 효율성을 제공합니다. 또 다른 특징으로 REGARD와 호환하여 사용할 수 있습니다.

부속품

D-996-2016



외부 안테나

외부 안테나를 이용하면 패러데이 케이지 등에 의해 무선 전송이 차단된 경우에도 GS01-EA를 사용할 수 있습니다.

부속품

D-11972-2017



선 실드/기후 실드

선 실드와 기후 실드는 직사광선과 혹독한 기후 조건으로부터 GS01을 보호합니다.

D-8928-2019

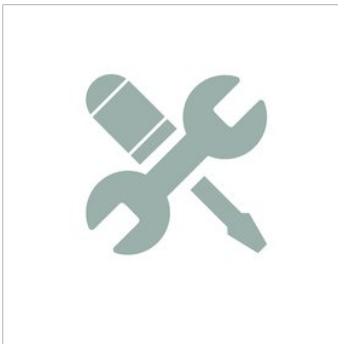


Dräger Polytron® 리피터 ISA100

Dräger Polytron® 리피터 ISA100을 사용하면 필요 시 통신 경로를 추가해 네트워크를 확장할 수 있습니다. 또한 신호를 증폭시켜주므로 통신 거리를 늘릴 수 있습니다. 독립형 네트워크 또는 무제한 네트워크에서 5년 이상 운용이 가능합니다.

제품 서비스

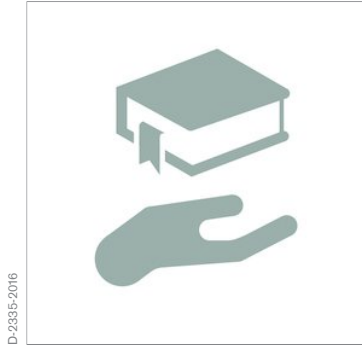
D-2331-2016



제품 서비스

Dräger 제품 서비스 부서는 판매장소는 물론 현장에서도 사용자를 위한 다양한 서비스 패키지를 제공합니다. 제품 관리 및 정비, 유지 보수는 안전성 확보를 위한 핵심 요소입니다. 꾸준한 유지 보수와 관리는 경제적인 면에서도 효율성을 제공합니다. 점검, 서비스 절차, 부품 교체를 통해 오랫동안 장비를 사용할 수 있습니다.

제품 서비스



D-2335-2016

교육

Dräger 아카데미는 40년 동안 꾸준히 실용적인 전문 지식을 전파해 오고 있습니다. 110명이 넘는 전문 강사와 600여 가지 이상의 주제를 가지고 매년 2,400개 이상의 교육 세션을 진행하고 있습니다. 귀하의 직원에게 실제 상황에서 유용하게 사용할 수 있는 지식을 전수하며, 일상 업무는 물론 다급한 상황에서도 학습한 내용을 정확히 수행할 수 있도록 교육합니다. 또한 고객의 구체적인 필요 사항을 모두 충족하기 위해 맞춤형 교육 프로그램도 제공하고 있습니다.

관련 제품



D-4653-2019

Dräger Polytron® 6100 EC WL

Dräger Polytron 6100 EC WL은 유독 가스 및 산소를 연속 모니터링하는 무선 가스 검지기입니다. 본질안전성과 SIL2 등급을 갖춘 가스 검지기는 무선 신호 전송 및 전원 공급을 완벽하게 지원합니다. 배터리 팩이 내장되어 있어 최대 24개월 까지 연속 사용이 가능합니다. 이와 같은 성능을 바탕으로, Polytron 6100은 설비의 확장 및 업그레이드, 신규 설치에 적합한 유연하고 효율적인 비용의 솔루션을 제공합니다.



ST-11659-2007

Dräger PIR 7000

Dräger PIR 7000은 인화성 가스와 증기의 연속 측정을 위한 방폭형 적외선 가스검지기입니다. 스테인리스 스틸 SS 316L 외함 및 드리프트 없는(drift-free) 광학장치로 구성된 이 검지기는 해양 설치 작업과 같은 까다로운 산업 환경에 적합하도록 설계되었습니다.

기술 데이터

GS-01		
일반	측정 원리	적외선 단일 빔, 삼중 파장
	감지 가능한 가스	0 ~ 100% LEL(메탄) 0 ~ 80% LEL(프로판)
성능	교정	공장 출하 시 설정, 현장 교정 불필요
	응답 시간	5초 이하
	정확도	측정치의 ±3% LEL 또는 ±10%, 각각 더 높은 값(메탄 참조)
	영점 안정성	±3% LEL(지속적)
전기 데이터	배터리 종류	염화치오닐-리튬 전지
	평균 전력	5mW
	배터리 수명	최대 2년(환경 조건에 따라 상이)
	RF 전원	GS01: < 12 dBm EIRP GS01-EA: < 16 dBm EIRP
통신	유형	2.4GHz ISM 대역 내 IEEE802.15.4
	프로토콜	ISA100 Wireless™
	게이트웨이 출력	표준: Modbus TCP/RTU, OPC 선택 사항: PROFINET® (SIL2)
환경 조건	작동 온도	-30°C ~ +55°C (최대 +65°C의 높은 온도 범위가 필요할 경우 Dräger에 문의)
	보관 온도	-40°C ~ +65°C
	습도	0 ~ 100 % RH
	보호 등급	IP66 및 IP67
하우징	사이즈	300 x 110 x 170mm
	중량	2.8kg(배터리 포함)
	조립	8mm 또는 5/16" 볼트용 브래킷 사용
	승인	ATEX 및 IECEx
	FM	Class I, Zone 1 AEx ib IIC T4 Gb(-30°C ~ 55°C)
		Class I, Div 2 Group A, B, C, D(-30°C ~ 55°C)
		EN 60079-29-1 준수
		SIL2 IEC 61508, Ed.2.0
	성능 승인	
안전 무결성 기준		
PROFINET®는 PROFIBUS와 PROFINET International(PI)의 등록 상표입니다.		
ISA100 Wireless™는 ISA100 Wireless Compliance Institute의 등록 상표입니다.		

주문 정보

GS01 무선 IR 가스 검지기	3705976
GS01-EA 무선 IR 가스 검지기-5m FM	AL20737
GS01-EA 무선 IR 가스 검지기-10m FM	AL20738
GS01-EA 무선 IR 가스 검지기-20m FM	AL20739
GS01 배터리 팩(셀 불포함)	AL20712
GS01 배터리 팩 FM(셀 불포함)	AL20713
GS01 배터리 셀 타입 SL-2780/S	AL20706
GS01 배터리 커버	AL20708
GS01 약천후 보호용 캡	AL20709
GS01 시리얼 어댑터	AL20710
GS01 선셰이드/ 약천후 보호 실드	AL20711
Sencity OMNI-S 6 dBi 안테나	AL20718

주문 정보

Sencity OMNI-S 2 dBi 스틱형 안테나 N-male	3705654
Sencity OMNI-S 2 dBi 스틱형 안테나	3705655
N 커넥터 포함 안테나 케이블, 5m	AL20719
N 커넥터 포함 안테나 케이블, 10m	AL20720
N 커넥터 포함 안테나 케이블, 20m	AL20721
O-링 GS01,배터리 콤프레셔, Ø 8.4 cm, 5 pc	3701093

일부 국가에서는 제품, 기능, 서비스 구매에 제한이 있습니다.
 언급된 상표는 특정 국가에만 등록되어 있으며 이 자료가 공개된 국가라 하더라도 반드시 상표등록이
 되어 있는 것은 아닙니다. 상표 등록 현황을 확인하려면 www.draeger.com/trademarks 를 방문하세요.

본사
 Drägerwerk AG & Co. KGaA
 Moislinger Allee 53-55
 23558 Lübeck, Germany
www.draeger.com

DRAEGER KOREA
 경기도 하남시 하남대로 947
 하남테크노밸리 U1센터 C-1109호
 전화: 02-708-6400
 팩스: 070-4275-0318
www.draeger.com

다음에서 해당 지역의 판매
 대리점을 찾으십시오.
www.draeger.com

