

TOC-903-X5

고급 가스 감지기 트랜스미터

IGD



▶ 탁월한 활용성

2개의 독립적인 4-20mA 출력.
2-와이어 센티넬+TM디지털 통신. 1개의 오류 및 2개의 알람 릴레이.

▶ 완전 인증

UKCA, ATEX 및 IECEx 인증을 받았습니다.
1구역 및 2구역 위험 지역을 견딜 수 있도록 제작되었습니다.

▶ 간편한 사용

직관적인 디지털 디스플레이, 농도, 알람 및 오류 상태.
플러그 앤 플레이 센서.

▶ 마음의 평화

영국에서 설계 및 제조. 100년 이상 축적된 전문 지식과 10년 보증 이 뒷받침됩니다.
모든 규정 준수는 제3자 인증을 통해 지원됩니다.



TOC-903-X5 소개

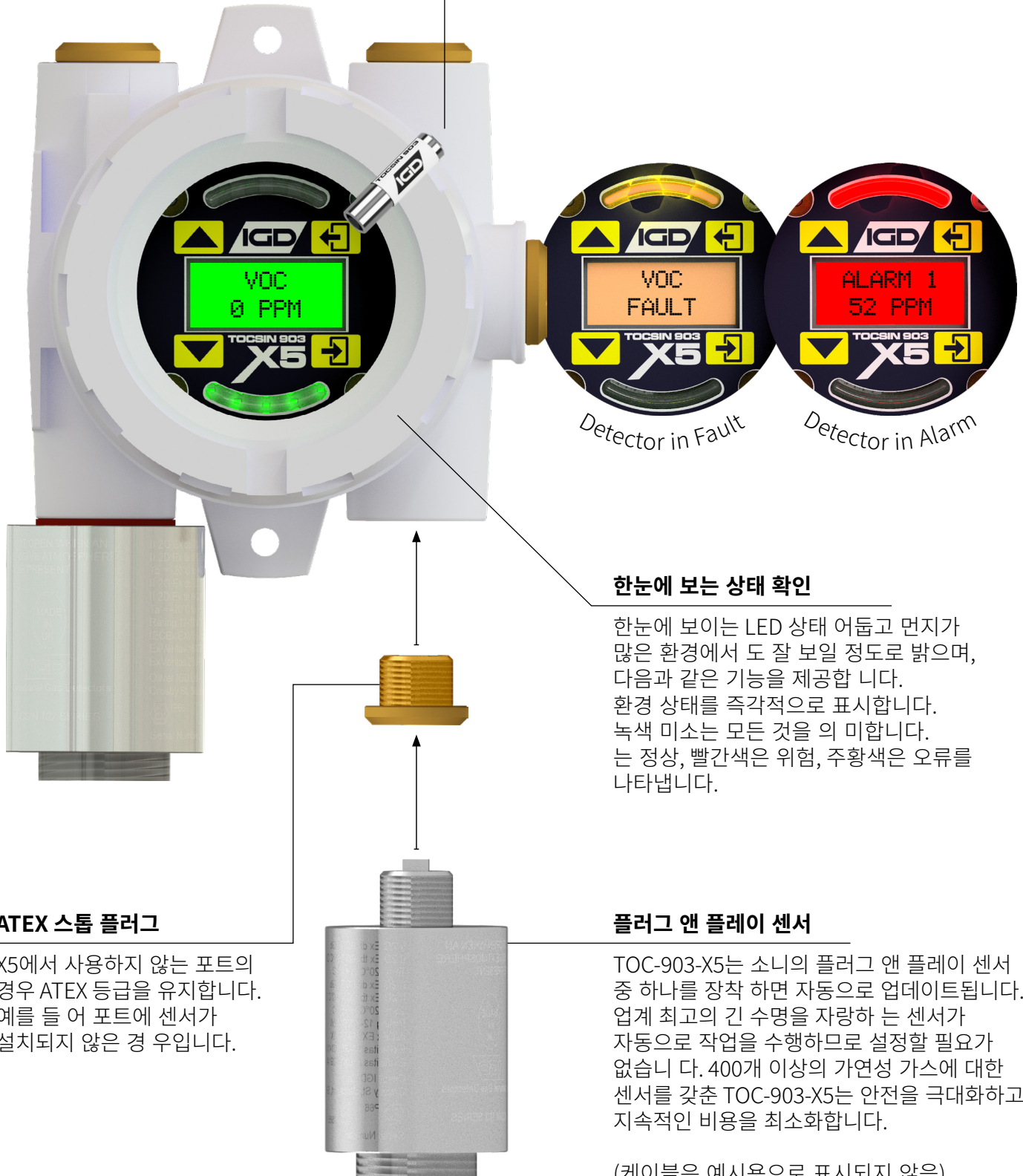
Advanced Gas Detector Transmitter

TOC-903-X5는 ATEX Zone 1 및 2 가연성 환경과 Zone 21 및 22 먼지 환경에 대해 승인된 감지기 트랜스미터로, 2-Wire Addressable 시스템에 쉽게 통합하거나 독립형 4-20mA 트랜스미터로 사용할 수 있는 제품입니다.

TOC-903-X5는 비침입식 1인 교정이 가능하고 최대 2개의 독립 센서, 2개의 아날로그 출력, 릴레이 및 2-Wire 디지털 통신을 지원하는 다양한 새로운 도구를 제공합니다. 400 개 이상의 가연성, 독성 또는 질식성 가스를 모니터링할 수 있어 매우 다양한 용도에 적합하며, TOC-903-X5는 가장 다재다능한 제품으로 자리매김했습니다. 탐지기를 설치하기가 간단하고 사용하기 쉬우며 100년 이상의 혁신이 뒷받침된 제품입니다.

자석 지팡이

마그네틱 완드는 스타일러스처럼 작동하여 ATEX 하우징 을 제거하지 않고도 컨트롤에 액세스할 수 있습니다.
마그네틱 완드를 사용하면 작업 허가 없이도 ATEX 구역에서 1 인 교정을 수행할 수 있습니다.



한눈에 보는 상태 확인

한눈에 보이는 LED 상태 어둡고 먼지가 많은 환경에서 도 잘 보일 정도로 밝으며, 다음과 같은 기능을 제공합니다.
환경 상태를 즉각적으로 표시합니다.
녹색 미소는 모든 것을 의 미합니다.
는 정상, 빨간색은 위험, 주황색은 오류를 나타냅니다.

ATEX 스톱 플러그

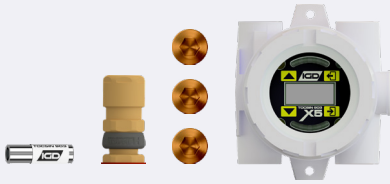
X5에서 사용하지 않는 포트의 경우 ATEX 등급을 유지합니다.
예를 들어 포트에 센서가 설치되지 않은 경우입니다.

플러그 앤 플레이 센서

TOC-903-X5는 소니의 플러그 앤 플레이 센서 중 하나를 장착 하면 자동으로 업데이트됩니다.
업계 최고의 긴 수명을 자랑하는 센서가 자동으로 작업을 수행하므로 설정할 필요가 없습니다. 400개 이상의 가연성 가스에 대한 센서를 갖춘 TOC-903-X5는 안전을 극대화하고 지속적인 비용을 최소화합니다.

(케이블은 예시용으로 표시되지 않음)

**TOC-903-X5는
와 함께 제공됩니다:**

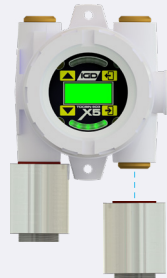


- 1× TOC-903-X5
- 1× 자석 지판이
- 1× ATEX 케이블 글랜드
- 3× ATEX 스톱 플러그

**A)
직접 연결된 센서 1개 또는 2개**

**다음
필요합니다:**

- 1× TOC-903-X5
- 1× 또는 2× TOC-102-XXX
(XXX를 필수 센서로 대체 -
목록은 6페이지참조)



**B) TOC-903-X5의
주소 지정 가능 시스템**



**다음
필요합니다:**

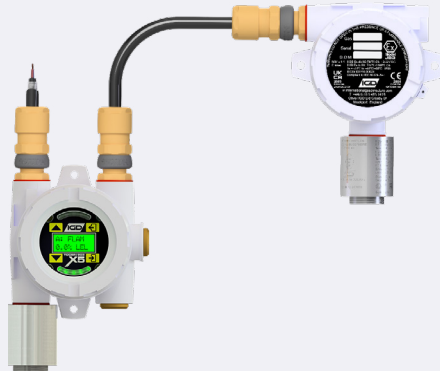
- 1× TOC-903-X5
- 1× 또는 2× TOC-102-XXX
- 1× TC-5학기**
- 케이블 글랜드 [5922701] 1개

여기에 표시된 예는 TOC-635 PLUS(별도 판매)에 연결한 것입니다. 자세한 내용은 SL-003을 참조하세요.

C) 직접 연결된 센서 1개 및 원격 감지기 1개

**다음
필요합니다:**

- 1× TOC-903-X5
- 1× TOC-102-XXX 센서
- 1× TC-750X-XXX
- 1× TOC-X5-PWR
- 케이블 글랜드 [5922701] 2개

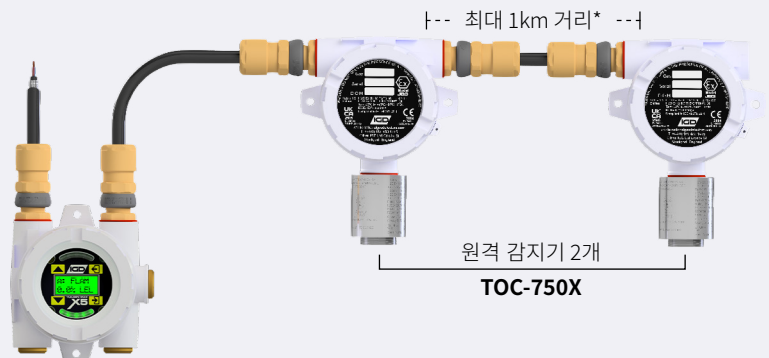


TOC-750X 주문 코드의 경우 XXX를 필수 가스로 대체 - 전체 목록은 SL-006 참조

D) TOC-903-X5 포함 원격 감지기 2개

**다음
필요합니다:**

- 1× TOC-903-X5
- 2× TOC-750-XXX
- 1× TOC-X5-PWR
- 4× 케이블 글랜드 [5922701]*
- 1× 스톱 플러그 [5880501]

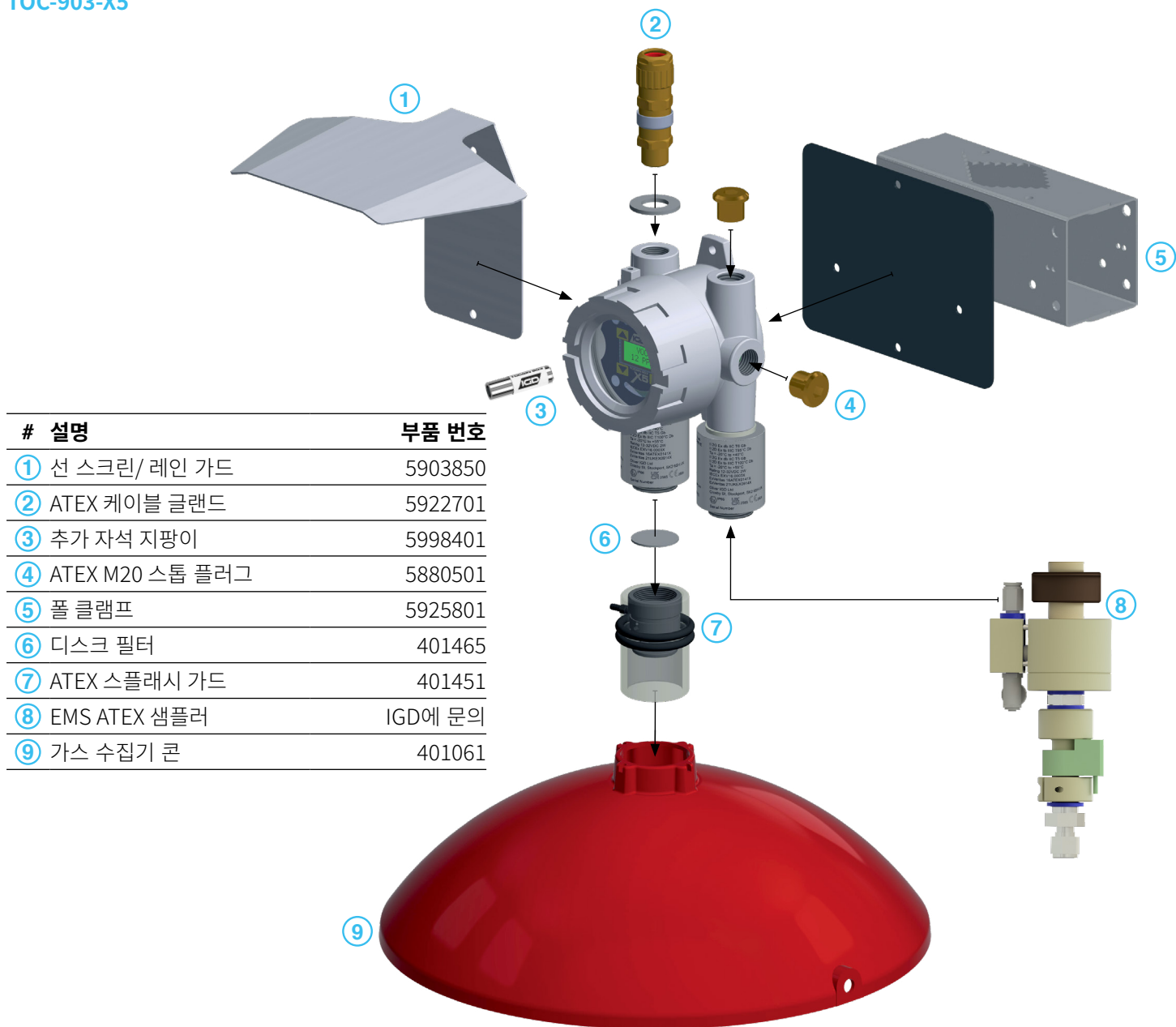


*케이블 글랜드는 TOC-750X와 함께 제공되지 않으며, 표시된 예는 2개의 디텍터용입니다.

**TOC-X5-TERM(터미네이터) 회선 끝단당 1개 필요

액세서리

TOC-903-X5



#	설명	부품 번호
①	선 스크린/ 레인 가드	5903850
②	ATEX 케이블 글랜드	5922701
③	추가 자석 지팡이	5998401
④	ATEX M20 스톱 플러그	5880501
⑤	폴 클램프	5925801
⑥	디스크 필터	401465
⑦	ATEX 스플래시 가드	401451
⑧	EMS ATEX 샘플러	IGD에 문의
⑨	가스 수집기 콘	401061

응답 시간

센서

센서 응답 시간과 정확도는 사용하는 센서 유형에 따라 결정됩니다. 다음 표는 표준 조건에서 IGD가 수행하는 테스트에 대한 일반적인 지침을 제공합니다.

유형	T90 응답	정확성
펠리스터	<10s	+/-2% LEL
반도체	<15s	범위의 +/-5%
적외선	<15s	범위의 +/-2%
O2로 전기 화학	<15s	범위의 +/-2%
CO, H2S, SO2	<30s	
NO2, CL2, NH3	<50s	

*2-Wire 주소 지정이 가능한 네트워크에서 사용하는 경우
TOC-635-MICRO에서 사용할 수 없습니다*.

전원

18 to 30V DC

온도 범위

-20° to +55°C
(-4° to +131°F)

습도

0% to 95%
RH 비응축

마운팅

벽면 마운트

센서 하우징 재료

센서, 스테인리스 스틸
316 S16

케이블 입력

5 × M20 × 1.5
그림 보기

무게

TOC-903-X5 송신기= 1.45kg
TOC-102 디텍터 헤드 = 450g
케이블 글랜드 = 145g
스톱 플러그 = 36g

정션 박스 하우징 재질

구리 프리 알루미늄 합금

해양 페인트 마감을 위한
에폭시 코팅 옵션

폭발 방지

II 2G Ex db IIC T6/ T5
Gb
II 2D Ex tb IIIC T85° /
T100°C Db
Ta= -20°C ~
+40°C/+55°C

인그레스 보호

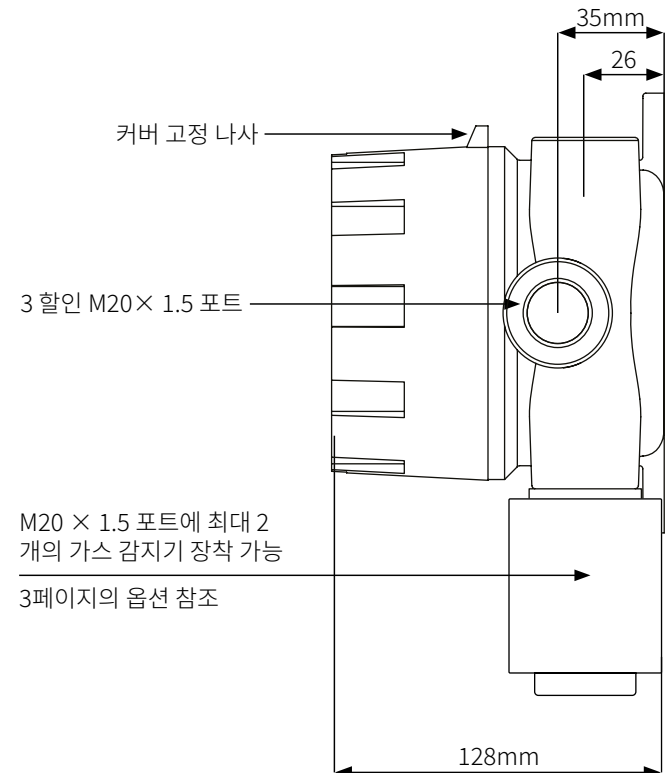
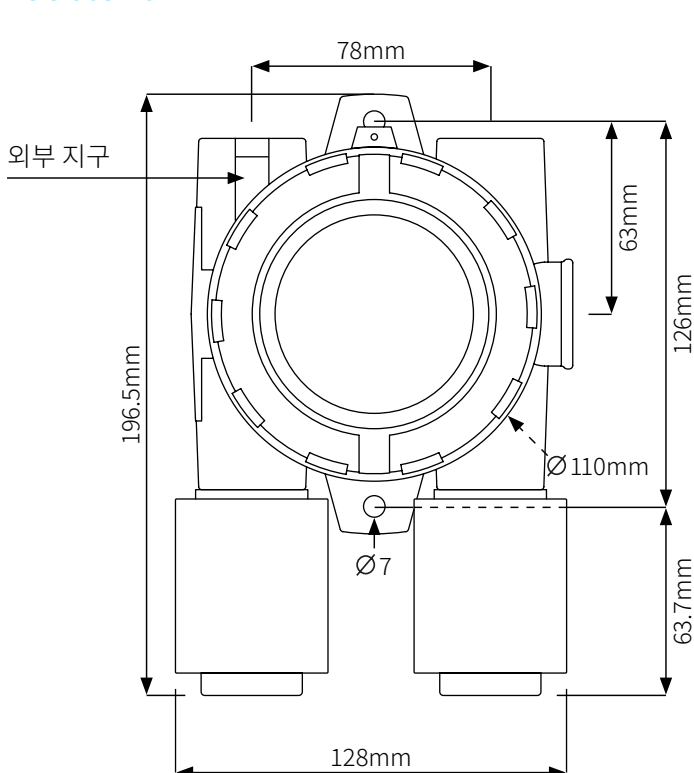
IP66

전기 출력

장착된 감지기에 맞게 자동 범위 조정되는 2개의 독립적인
4-20mA 출 력 2개
2-와이어 센티넬+TM어드레서블 입력/출력 단극 고장
릴레이 1개
SPCO 알람 릴레이 2개
24V DC 비유도형 보조 전원 연결 시 릴레이 4A
(최 대 0.5A) Aux Power Connection 0.5A Max

치수

TOC-903-X5



주문 코드

TOC-903-X5

주문 코드: TOC-903-X5

구리가 없는 알루미늄 합금 하우징의 디스플레이가 있는 송신기 모듈



아래에서 직접 연결된 센서 코드를 선택하고 원격 탐지기(3페이지) 구성에 대해서는 IGD에 문의하세요.

주문 코드: TOC-903-X5-M

마린 블루 에폭시 코팅 하우징이 있는 디스플레이가 있는 송신기 모듈



가스	범위	주문 코드
장수명 펠리스터 (데이터 시트 SL-034 참조)4)		
일반 인화성 물질	0-100% LEL	TOC-102-MK8
적외선		
이산화탄소 (CO ₂)	0-5,000ppm	TOC-102-CO2-05
이산화탄소 (CO ₂)	0-5% VOL	TOC-102-CO2-5
인화성 물질	0-100% LEL	TOC-102-IRF
메탄 (CH ₄)	0-100% VOL	TOC-102-HIRF
용매 검출기	0-100% LEL	TOC-102-SLV
육불화황 (SF ₆)	0-1,000ppm	TOC-102-SF6
장수명 산소		
산소 (O ₂) (무연))	0-25% VOL	TOC-102-O2
전기화학 (데이터시트 SL-029 참조)		
아세틸렌 (C ₂ H ₂)	0-200ppm	TOC-102-C2H2
이황화탄소 (CS ₂)	0-100ppm	TOC-102-CS2
일산화탄소 (CO)	0-100ppm	TOC-102-CO
에틸렌 (C ₂ H ₄)	0-200ppm	TOC-102-C2H4

가스	범위	주문
에틸렌 옥사이드 (C ₂ H ₄ O)	0-10ppm	TOC-102-ETO
에틸렌 옥사이드 (C ₂ H ₄ O)	0-100ppm	TOC-102-ETO-10
포름알데히드 (CH ₂ O)	0-5ppm	TOC-102-CH2O
수소 (H ₂)	0-1,000ppm	TOC-102-H2
수소 (H ₂)	0-2,000ppm	TOC-102-HH2
수소 (H ₂)	0-40,000ppm	TOC-102-VHH2
시아나화수소 (HCN)	0-10ppm	TOC-102-HCN
황화수소 (H ₂ S)	0-50ppm	TOC-102-H2S-5
황화수소 (H ₂ S)	0-100ppm	TOC-102-H2S-10
황화수소 (H ₂ S)	0-5,000ppm	TOC-102-H2S-50
이산화질소 (NO ₂)	0-5ppm	TOC-102-NO2
일산화질소 (NO)	0-5ppm	TOC-102-NO
실란 (SiH ₄)	0-20ppm	TOC-102-SIH4
이산화황 (SO ₂)	0-5ppm	TOC-102-SO2
광이온화 (데이터시트 SL-029 참조)		
VOCs	0-10ppm	TOC-102-PID01
VOCs	0-100ppm	TOC-102-PID1
VOCs	0-200ppm	TOC-102-PID2
VOCs	0-1,000ppm	TOC-102-PID10
VOCs	0-2,000ppm	TOC-102-PID20
VOCs	0-5,000ppm	TOC-102-PID50
이온 암모니아 데이터 시트 SL-029 참조)		
암모니아 (NH ₃)	0-100ppm	TOC-102-NH3-1
암모니아 (NH ₃)	0-500ppm	TOC-102-NH3-5
암모니아 (NH ₃)	0-1,000ppm	TOC-102-NH3-10
암모니아 (NH ₃)	0-5,000ppm	TOC-102-NH3-50
냉매 가스 감지기 (전체 목록은 IGD에 문의)		
IR 기반 냉매	0-2,000ppm	TOC-102-IRR
R1 그룹 냉매	0-1,000ppm	TOC-102-R1
R2 그룹 냉매	1,000 to 10,000ppm	TOC-102-R2

EC 적합성 선언

나열된 제품을 다음과 같이 선언합니다:

TOCSIN 903-X5

디스플레이가 있는 단일/이중 채널 가스 감지기 컨트롤러 폭발
가능성이 있는 환경에서 사용하도록 인증 102 시리즈 감지기와
결합할 수 있습니다. 알람 릴레이 출력을 위한 인터페이스, 4-20mA
신호, 센티넬+ 주소 지 정 가능.

발급자 이름 및 주소:

Oliver IGD Limited of
Triton House
Crosby St
Stockport, SK2 6SH
United Kingdom

제품 설명서에 포함된 설치 및 작동 지침에 따라 설치, 작동, 서비스 및 유지보수할 경우 다음 유럽 지침의 규정을 준수합니다.

2004/30/EC
2014/34/EU
2011/65/EU

EMC 지침
ATEX 지침
RoHS 지침

그리고 아래에 언급된 표준 및/또는 기술 사양이 적용되었거나 고려되었음을 확인합니다.

IEC/EN 60079-0:2017

폭발성 대기 장비 일반 요구 사항

IEC/EN 60079-29-1:2016 2nd Ed

폭발성 대기. 가스 감지기. 인화성 가스에 대한 탈북자의 성능 요구 사항.

IEC/EN 60079-1:2014

내염성 인클로저를 통한 장비 보호 'D' 장비 먼지 점화 방지

IEC/EN 60079-31:20

장비 먼지 발화 방지

EN 50270

전자기적 호환성 - 가연성 가스, 유독 가스 또는 산소의 검출 및 측정용 전기 장비
보호 등급 IP66

IEC 60529

진동

EN 60068-2-6

가연성 가스, 유독 가스 또는 산소의 검출 및 측정용 전기 장비. 소프트웨어 및/
또는 디지털 기술을 사용하는 장비에 대한 요구사항 및 시험
전기 안전

EN 50271

Technical File Reference

T903-X5-TF9

Oliver IGD Limited는 독립적으로
평가된 ATEX/IECEx QAN을 운영합니다.

품질 보증 인증서 번호: **16PQAN0014**
품질 보증 통지 번호: **2585**

유닛 16-18 Abenbury Way,
렉섬 산업 단지, 렉 섬, LL13 9UZ

Oliver IGD Limited는 독립적으로 평
가된 ISO9001:2015 품질 관리 및
ISO14001:2015 환경 관리 시스템

인증서 번호
FS0646773 & EMS696504
BSI Assurance UK LTD, 런던,
W4 4AL 영국



발행자: Oliver IGD Limited, Stockport, SK2 6SH , United Kingdom

서명:

이름: Andrew J Collier M.I.O.D
Position: Managing Director

EN ISO/ IEC 17050-1:2010에 따른 적합성 선언

날짜: 2024년 8월 21일
선언 참조: 2024년 12월 14일