iTrapSensor® 모니터링 센서

모델 iT5-IS-SUN

ISA 100.11A에 기반한 무선 표면 온도 및 초음파 측정

특징

열 교환기, 프레스, 터빈과 같은 중요한 스팀 사용 장비, 접근하기 어려운 위치의 장비 또는 스팀 트랩*을 고주파 모니터링할 수 있는 무선 통신 가능 센서.

1. 고주파 모니터링: 측정 주기를 1초 – 1시간 사이에서 구성 가능.
2. 센서와 리피터 간 또는 여러 리피터 간 통신 가시거리 400 m.
3. 수명이 긴 배터리 팩으로 동력 공급, 폭발위험 장소에서도 교체 가능.
4. 최대 400 °C까지 표면 온도 측정.
5. 폭발위험 장소와 비폭발위험 장소에서 사용할 수 있는 본질 안전 방폭 구조.
6. 원격 안테나 마운팅을 위한 확장형 안테나 옵션 제공.

* 스팀 트랩 진단 소프트웨어가 별도로 필요함. 자세한 사항은 TLV에 문의하십시오.

특허

사양

모델			iT5-IS-SUN	
유형			저온	고온
최고 측정 온도 (°C)			250	400
측정 가능한 온도 범위 (°C)			-40 - +250	-40 - +400
최저 주변 온도 (°C)			-40	
최고 주변 온도 (°C)	최대 측정가능 온도	-40 ~ 135 미만	80 (수직), 80 (평행)	80 (수직), 80 (평행)
		135 ~ 200 미만	75 (수직), 77 (평행)	75 (수직), 77 (평행)
		200 ~ 250 미만	67 (수직), 75 (평행)	—
		200 ~ 300 미만	—	67 (수직), 75 (평행)
		300 ~ 400 미만	—	62 (수직), 72 (평행)
무선 주파수 대역			2.4 GHz	
최대 연결 수			게이트웨이당 장치 500 대[1]	
최대 홉 수			4 (액세스 포인트–센서)	
측정 주기[2]			1 초 – 1 시간	
전원	유형		재충전할 수 없는 리튬 티오닐 클로라이드 배터리 팩[3]	
	정격 전압		3.6 V	
	정격 용량		38 Ah	
배터리 수명[4]			정상 작동 시 10년 (측정 주기 60초) 또는 5년 (측정 주기 15초)	
본질 안전 방폭 사양			ATEX: Ⓔx II 1G Ex ia IIC T4 Ga IECEx: Ex ia IIC T4 Ga UKEX: Ex ia IIC T4 Ga	UL/cUL: Class I, Division 1, Groups ABCD Class I, Zone 0, AEx ia op is IIC T4, Ex ia op is IIC T4
연결관			직선관	
무선 모듈	통신 프로토콜		IEEE 802.15.4 기반의 ISA 100.11a	
	규제 준수		FCC, IC, CE 준수	
	주파수 대역폭		2.405 - 2.480 GHz	
	송신기 출력		7.0 mW/MHz	
	통신 거리[5]		약 400 m (가시선 선명 시)	
방수방진 등급			IP66 및 IP67 (본질 안전 평가는 IP20에 의거하여 수행됨)	
재질	본체, 커버		알루미늄 합금 다이 캐스팅 (ADC3, SG100A)	
	센서 팁		스테인리스강 (SUS304)	
	열막이판		폴리에테르에테르케톤 (PEEK)	
옵션사항			안테나 확장형: 135 mm 안테나와 3 m 또는 13 m 케이블 포함 센서 (본질 안전 등급) 센서 마운팅 방식: 클램프형 또는 밴드형	

[1] TLV에서 권장하는 시스템을 사용하는 경우 (Yokogawa Electric Corporation: YFGW410)
[2] 센서별로 측정 주기를 구성할 수 있습니다. 구성 가능한 주기는 사용 게이트웨이에 따라 달라집니다. [3] 배터리 팩은 폭발위험 장소에서도 교체 가능합니다.
[4] 배터리 수명은 주변 온도가 25 °C인 경우로 정해지며 사용 게이트웨이, 송신 상태, 주변 온도 등의 환경 조건에 따라 달라질 수 있습니다.
[5] 환경 조건 및 설치 위치에 따라 달라집니다.

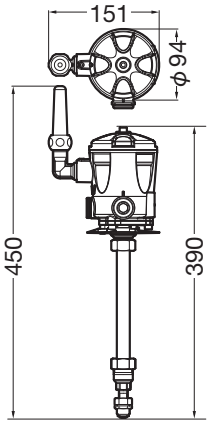
⚠ 주 의

비정상적인 동작, 사고 또는 부상을 방지하기 위하여, 사양범위 이외에서 사용하지 마시기 바랍니다.
주의 – 현지 규정에 따라 이 제품의 사용이 주어진 조건 하에서 제한될 수 있습니다.

Copyright © TLV

치수

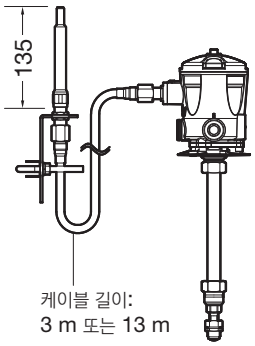
● **iT5-IS-SUN** 직선관



단위: mm
무게: 1.1 kg
(배터리 팩 포함)

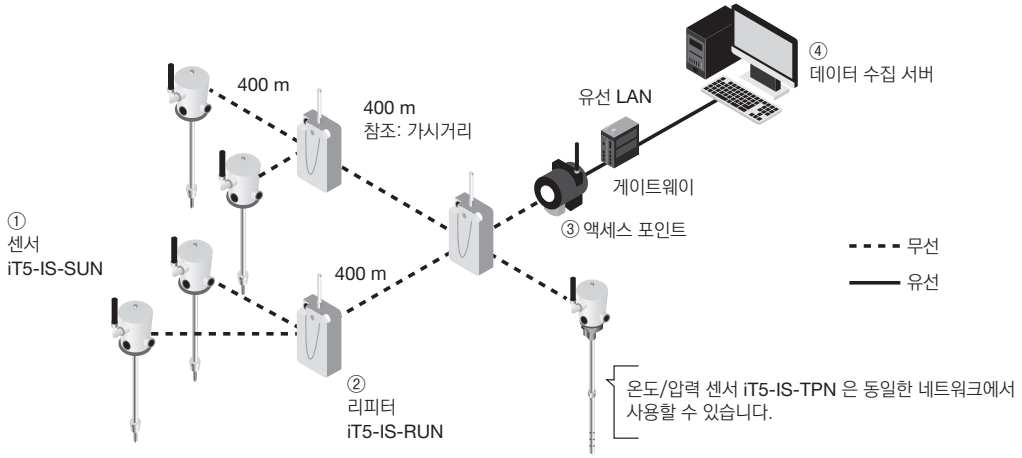
옵션사항

안테나 확장부



단위: mm

시스템 구성 예시



번호	모델	기능
①	센서: iT5-IS-SUN	초음파 및 표면 온도 측정, 무선 정보 송신
②	리피터: iT5-IS-RUN	무선 정보 전달
③	액세스 포인트/게이트웨이	인트라넷을 통한 정보 전달
④	데이터 수집 서버	수집한 데이터 가져오기

자세한 사항은 개별 사양 데이터 시트 (SDS) 를 참조하십시오.

TLV INC.
경기도 성남시 분당구 판교로 723 (야탑동 테크노파크 B동 302-1호)
전화: [82]-(0)31-726-2105 팩스: [82]-(0)31-726-2195
E-mail: tlvkorea@tlv.co.kr **https://www.tlv.com**

Manufacturer
TLV CO., LTD.
Kakogawa, Japan
is approved by LRQA Ltd, to ISO 9001/14001

ISO 9001
ISO 14001

Copyright © TLV

(M)

SDS K0604-00 Rev. 4/2025
본 제품은 제작 목적에 맞게 사용되어야 합니다.
별도의 고지없이 제품 사양이 변경될 수 있습니다.