



iTrapSensor®

MONITORING SENSOR

TYP iT5-IS-SUN

DRAHTLOSE OBERFLÄCHENTEMPERATUR- UND ULTRASCHALLMESSUNG BASIEREND AUF ISA 100.11A

Beschreibung

Sensor mit drahtloser Datenübertragung zur hochfrequenten Überwachung kritischer Dampfanwendungen wie Wärmetauscher, Pressen und Turbinen, Anlagen an schwer zugänglichen Stellen, und Kondensatableitern*.

1. Hochfrequenzüberwachung: Messzyklen konfigurierbar zwischen 1 Sekunde und 1 Stunde.
2. Übertragungsreichweite von bis zu 400 m zwischen Sensor und Repeater oder zwischen den Repeatern.
3. Stromversorgung durch ein langlebiges Batteriepack, das in explosionsgefährdeten Bereichen austauschbar ist.
4. Oberflächentemperaturmessung bis 400 °C.
5. Eigensichere Konstruktion für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen.
6. Optional erweiterbarer Antennentyp für die Montage einer Remoteantenne.

* Diagnosesoftware für Kondensatableiter separat erforderlich. Kontaktieren Sie TLV für weitere Informationen.



Technische Daten

Typ		iT5-IS-SUN		
Typ		Niedrige Temperatur	Hochtemperatur	
Maximale Messtemperatur (°C)		250	400	
Messbarer Temperaturbereich (°C)		-40 bis +250	-40 bis +400	
Minimale Umgebungstemperatur (°C)		-40		
Maximale Umgebungstemperatur (°C)	Maximale Messtemperatur	-40 bis < 135	80 (vertikal), 80 (parallel)	80 (vertikal), 80 (parallel)
		135 bis < 200	75 (vertikal), 77 (parallel)	75 (vertikal), 77 (parallel)
		200 bis < 250	67 (vertikal), 75 (parallel)	—
		200 bis < 300	—	67 (vertikal), 75 (parallel)
		300 bis < 400	—	62 (vertikal), 72 (parallel)
Frequenzband		2,4 GHz		
Maximale Anzahl der Anschlüsse		500 Geräte pro Gateway ¹⁾		
Maximale Hop-Anzahl		4 (Vom Zugangspunkt des Sensors)		
Messzyklus ²⁾		1 Sekunde bis 1 Stunde		
Stromquelle	Typ	Nicht wiederaufladbares Lithium-Thionylchlorid-Batteriepack ³⁾		
	Nennspannung	3.6 V		
	Nennkapazität	38 Ah		
Batterielebensdauer ⁴⁾		10 Jahre bei Normalbetrieb (60 s Messzyklus), oder 5 Jahre (15 s Messzyklus)		
Eigensicherheitsspezifikationen		ATEX: 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	
Verbindungsrohr		Gerades Rohr		
Drahtloses Modul	Übertragungs-Protokoll	ISA 100.11a, basierend auf IEEE 802.15.4		
	Einhaltung gesetzlicher Bestimmungen	konform mit FCC, IC, CE		
	Frequenzbandbreite	2.405 bis 2.480 GHz		
	Leistungsabgabe Sender	7,0 mW/MHz		
	Übertragungsreichweite	Ca. 400 m ⁵⁾ (bei einer klaren Sichtlinie)		
Schutzklasse		IP66 und IP67 (Die Bewertung der Eigensicherheit erfolgt unter IP20)		
Werkstoff	Gehäuse, Abdeckung	Aluminiumlegierung Druckguss (ADC3, SG100A)		
	Sensorspitze	Edelstahl (SUS304)		
	Hitzeschildplatte	Polyetheretheretherketon (PEEK)		
Optionen		Externer Antennentyp: Sensor mit 135 m Antenne und 3 m oder 13 m Kabel (eigensicher) Verfahren zur Montage des Sensors: Klemm- oder Bandtyp		

¹⁾ Bei Verwendung eines von TLV empfohlenen Systems (Yokogawa Electric Corporation: YFGW410) ²⁾ Messzyklus kann pro Sensor konfiguriert werden. Der konfigurierbare Zyklus variiert je nach verwendetem Gateway. ³⁾ Das Batteriepack kann in explosionsgefährdeten Bereichen ausgetauscht werden. ⁴⁾ Die Batterielebensdauer ist für eine Umgebungstemperatur von 25 °C angegeben und kann je nach Umgebungsbedingungen wie dem verwendeten Gateway, Übertragungsstatus und Umgebungstemperatur variieren. ⁵⁾ Abhängig von Umgebungsbedingungen und Installationsort.

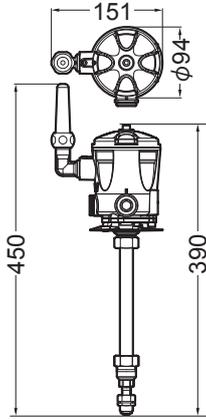


VORSICHT

Die spezifizierten Betriebsgrenzen NICHT ÜBERSCHREITEN. Nichtbeachtung kann zu Betriebsstörungen oder Unfällen führen. Örtliche Vorschriften können die Verwendung dieses Produkts auf Bedingungen unterhalb der angegebenen maximalen Grenzen beschränken.

Abmessungen

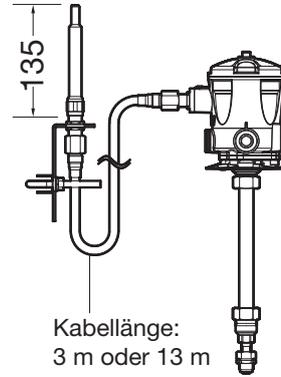
• iT5-IS-SUN Gerades Rohr



Maßeinheit: mm
Gewicht: 1,1 kg
(einschließlich Batteriepack)

Optionen

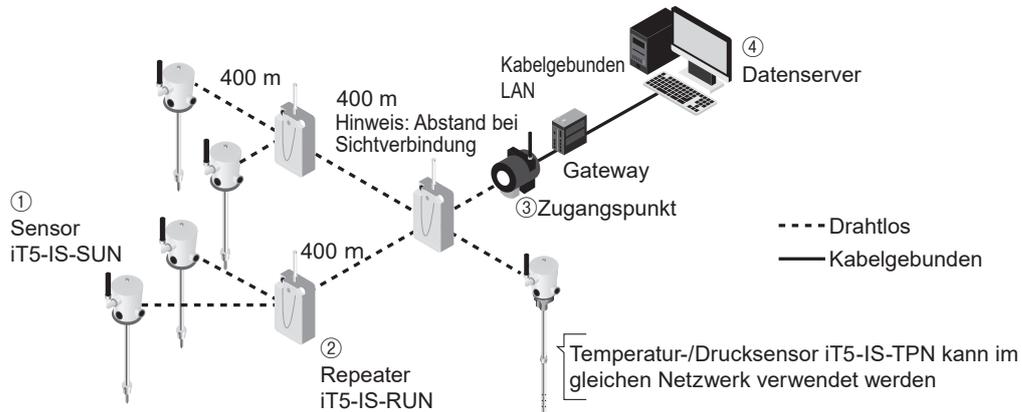
Antennenverlängerung



Kabellänge:
3 m oder 13 m

Maßeinheit: mm

Systemkonfigurationsbeispiel



Nr.	Typ	Funktionen
①	Sensor: iT5-IS-SUN	Messung von Ultraschall und Oberflächentemperatur, Sendung von Informationen
②	Repeater: iT5-IS-RUN	Drahtlose Datenweiterleitung
③	Zugangspunkt/Gateway	Weiterleitung von Daten über das Intranet
④	Datenserver	Import der gesammelten Daten

Ausführliche Informationen finden Sie in den einzelnen Spezifikationsdatenblättern (SDS).

TLV EURO ENGINEERING GmbH

Daimler-Benz-Straße 16-18, 74915 Waibstadt, Germany
Tel: [49]-(0)7263-9150-0
E-mail: info@tlv-euro.de <https://www.tlv.com>

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

ISO 9001
ISO 14001

