

iT5-IS-SUN 表面温度・超音波計測用モニタリングセンサー

iTrapSensor®

工業用無線通信規格 ISA100.11a 対応



特 許

■特長

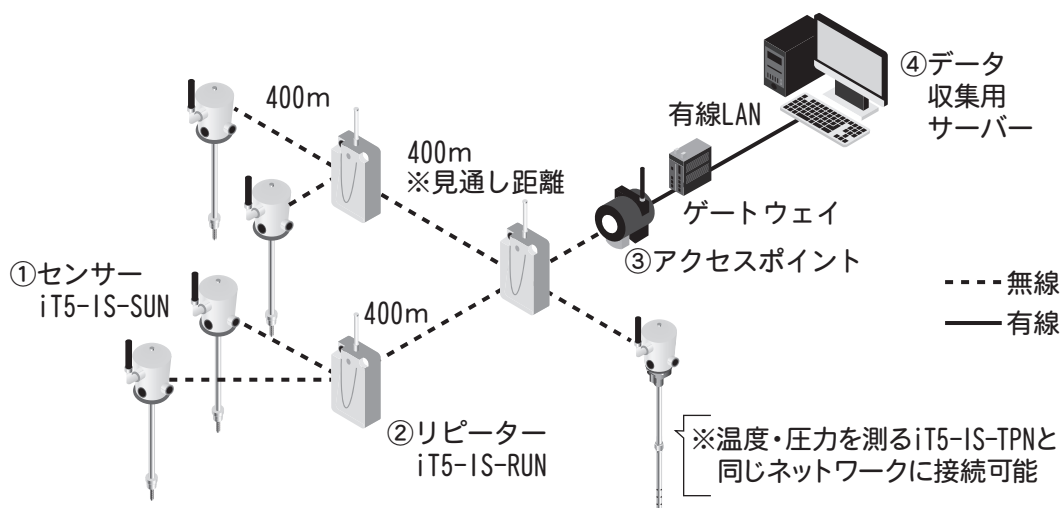
- 高頻度モニタリングに
- 最短 1 秒の短周期で計測が可能 (1秒～1時間まで可変)
- センサー～リピーター間の通信距離400m (見通し距離)
- 長寿命の電池駆動式 (防爆域での電池交換可能)
- 最高400℃まで表面温度計測可能
- 本質安全防爆構造
- 延長アンテナタイプ(オプション)はアンテナのみ遠方に設置可能

■用途

- 生産にかかわる重要蒸気設備
 - ・ 熱交換器、プレス機、タービンなど
- 点検困難な箇所に設置された設備
 - ・ 高所、ピット内、高温環境など
- スチームトラップなど(※)

1. ※: 作動状態の診断ソフトが別途必要ですのでお問い合わせください。

■システム構成例



No.	名称	機能
①	センサー iT5-IS-SUN	超音波と表面温度を計測し、無線で情報を出力
②	リピーター iT5-IS-RUN	情報の無線信号を中継
③	アクセスポイント/ ゲートウェイ	イントラを経由し情報を中継
④	データ収集用サーバー	収集データの取り込み

1. ※: iT5-IS-SUNのデータシートはシステム構成のうち、センサーの情報を記しています。
 リピーターの情報はiT5-IS-RUNデータシートを参照ください。
 その他の機器についてはTLVまでお問い合わせください。

iT5-IS-SUN 表面温度・超音波計測用モニタリングセンサー / ISA100. 11a 対応

■仕様データ

型式		最高 被計測物 温度 °C	無線 周波数帯	接続台数	接続ホップ数	計測周期 (※2)	電源	納期
iT5-IS-SUN	低温 タイプ	250	2.4 GHz	最大 500台(※1) ノゲートウェイ	最大4ホップ (センサーから アクセス ポイントまで)	1秒から 1時間まで 可変	専用 電池 パック	問い 合わせ
	高温 タイプ	400						

1. ※1: 当社推奨のシステム(横河電機社 YFGW410)使用時
 2. ※2: センサー毎に計測周期を設定することができます。設定できる計測周期は使用するゲートウェイにより異なります。

●詳細情報

防爆仕様 (国内本質安全防爆)		T4仕様 Ex ia IIC T4 Ga
使用可能区域		防爆域、非防爆域
温度計測範囲		-40～250℃(低温タイプ) -40～400℃(高温タイプ)
接続管仕様		ストレート管
無線モジュール		通信プロトコル: ISA100. 11a (IEEE802. 15. 4) TELEC 技適認証済み [金018-160089] 使用周波数帯域: 2. 405～2. 480 GHz、空中線電力: 7. 0mW/MHz 通信距離(※1)(見通し): 約400m
電源		専用電池パック(塩化チオニルリチウム電池: 充電不可)(※2) 定格電圧: 3. 6V、定格容量: 38Ah
電池寿命(※3)		通常動作状況で10年(計測周期60秒)、あるいは5年(計測周期15秒)
保護構造(※4)		IP66 (耐じん形、あらゆる方向からの強い噴流による影響なし) および IP67 (耐じん形、一時的水没に対し侵入なし)
最低周囲温度		-40℃
最高 周囲温度	低温タイプ	被計測物最高温度: -40℃以上135℃未満の場合、80℃(垂直設置)、80℃(水平設置) 135℃以上200℃未満の場合、75℃(垂直設置)、77℃(水平設置) 200℃以上250℃以下の場合、67℃(垂直設置)、75℃(水平設置)
	高温タイプ	被計測物最高温度: -40℃以上135℃未満の場合、80℃(垂直設置)、80℃(水平設置) 135℃以上200℃未満の場合、75℃(垂直設置)、77℃(水平設置) 200℃以上300℃未満の場合、67℃(垂直設置)、75℃(水平設置) 300℃以上400℃以下の場合、62℃(垂直設置)、72℃(水平設置)
材質		本体・カバー: アルミ合金、センサー先端部: ステンレス、 遮熱板: 耐熱樹脂

1. ※1: 環境条件や設置条件によって変化します。
 2. ※2: 防爆域での交換が可能です。
 3. ※3: 電池寿命は、周囲温度: 25℃の時の値です。接続するゲートウェイ、電波通信状況、周囲温度などの環境条件により異なります。
 4. ※4: 本質安全防爆評価は、IP20で行っています。

⚠ 注意 異常作動、事故やケガを避けるために、製品は仕様範囲外で使用しないでください。

■発注方法

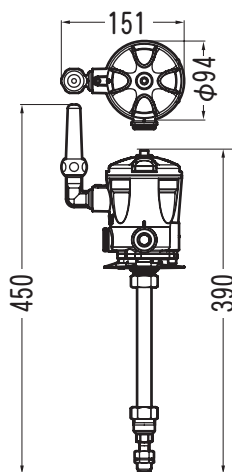


ご要求仕様、内容をご連絡ください。

1. 見積書は、仕様打ち合わせ後の提出となります。予めご了承ください。

iT5-IS-SUN 表面温度・超音波計測用モニタリングセンサー / ISA100.11a 対応

■ 寸法



単位:mm

質量:約1.1kg(電池含む)

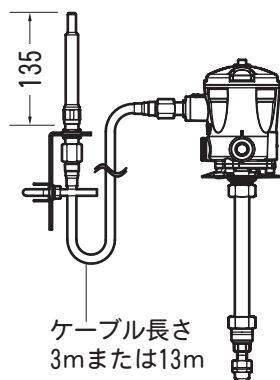
■ オプション

標準以外の仕様では、価格、納期が異なります。詳細はお問い合わせください。

延長アンテナタイプ(※) (アンテナ+延長ケーブル+センサーユニット)	ケーブル 3m タイプ (本質安全防爆) ケーブル 13m タイプ (本質安全防爆)
センサー固定具 (配管用)	クランプ式 / バンド式

- 標準、オプション以外の仕様も、内容によっては対応可能ですのでお問い合わせください。
- ※:アンテナのみを高所に取り付けることができます。

● 外観 (オプション)



単位:mm

延長アンテナタイプ
センサー

- 使用されている会社名、商品名などは、各社の登録商標または商標です。

本来の用途、使用目的以外には使用しないでください。
製品改良のため、仕様変更することがあります。