

製品仕様書

電流・エネルギー監視

CT303

LoRaWAN® エネルギーモニタリング 自己給電型 (電池不要) 3系統同時測定 非侵襲クランプ設置

CT303は、1つの通信ユニットで最大3系統の電流を同時に監視可能なLoRaWAN対応スマートカレントトランスフォーマーです。分割コア設計（クランプ式）により、既存設備を停電させることなく後付け設置が可能。測定対象の電線から磁場を利用して動作電力を得る「自己給電」方式を採用し、完全メンテナンスフリーを実現します。3.3kHzの高精度サンプリングとしきい値アラート、外部温度センサーによる電線過熱監視をサポートし、工場の故障予兆検知やビルの省エネ管理に最適です。

■ ネットワーク / 通信仕様

無線通信プロトコル	LoRaWAN®, Milesight D2D (双方向通信)
通信帯域 (In/Out)	LoRaWAN (OTAA / ABP Class A) / 双方向データ転送
対応周波数	AS923-1/2/3/4 (日本国内対応), EU868, US915, AU915, KR920 他
送信出力 / 受信感度	最大 20dBm (915MHz) / -137dBm @300bps

■ 電気計測 / センサー仕様

検出パラメータ	実効値電流 (RMS Current) / 動作周波数: 50~60 Hz
サンプリング周波数	3.3 kHz (高精度リアルタイム追跡)
測定系統数	最大 3系統 (1対3設計)
定格一次電流	500 Arms (1 CTあたり) / 定格二次電流: 150 mArms
計測精度 / 分解能	±1 % / 1 mA
最小レポート電流	30Arms (1分間隔設定時) / 19Arms (10分間隔設定時)
外部温度センサー	1 × NTC型 (測定範囲: -20°C ~ 100°C / 精度: ±1 %)

■ ソフトウェア・高度な機能

設定方法	USB Type-C ポート または LoRaWANダウンリンク経由
アラート機能	しきい値アラーム (Threshold), レンジ外アラーム (Overrange), 温度異常通知
視覚表示	1 × ステータス/アラーム LEDインジケータ
メンテナンス機能	FUOTA (無線経由の遠隔ファームウェアアップデート対応)

■ ハードウェア / 物理特性

電源供給	1. 誘導電流による自己給電 / 2. USB Type-C ポート (5V)
絶縁電圧 / 保護等級	3 kVac(r.m.s) (1mA/1分) / IP30
筐体素材 / カラー	難燃性 PBT+PC (UL94 V0) / ブルー
動作環境	トランシーバー: -20°C ~ 70°C / CTクランプ: -40°C ~ 55°C
配線穴径 / ケーブル長	穴径: Φ 36.5 mm / CTケーブル長: 1m
重量	トランシーバー: 13.05 g / CTクランプ (1個): 276.75 g
設置方法	トランシーバー: 結束バンド固定 / CTクランプ: 導体への吊り下げ設置
寸法	トランシーバー: 38 × 34.5 × 16 mm / CTクランプ: 68 × 86 × 41.8 mm
適合規格	CE, FCC, UL508, RoHS

導入事例: 生産設備の故障予兆検知、病院の重要設備無停止監視、オフィスビルのフロア別電力可視化、データセンターのラック単位キャパシティ管理、テナント別電気料金適正化。最大3系統の同時測定により、分電盤内の多回路モニタリングを効率的に実現します。

※製品のデザイン、仕様は改良のため予告なく変更される場合があります。