

LORAWAN®

3-PHASE MONITORING

SELF-POWERED

MAX 300A/500A

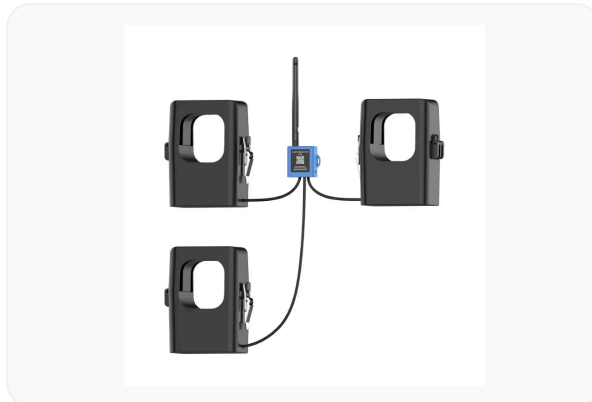
CT303：スマートカレントトランスフォーマー（三相・3系統対応モデル）

1台で最大3系統の電流を同時に精密測定

1つの通信ユニットで3つの異なる回路や三相交流の各線を同時にモニタリング可能。1対3設計により、導入コストと通信機器の設置スペースを大幅に削減します。

バッテリー不要・停電工事不要の「究極の後付け」

測定対象から動作電力を得る自己給電方式を採用。クランプ式センサーにより、施設の電源を落とさず、配線を切断することなく、数分でスマート化が完了します。



3.3kHz 高速サンプリング

極めて高い時間分解能で電流波形を捉え、±1%の高精度測定を実現。微細な機器の挙動変化も見逃しません。

LoRaWAN® 長距離無線

配線が困難な地下電気室や広大な工場敷地内からでも、km単位の長距離通信でゲートウェイへデータを集約。

自己給電 (Induced Current)

電流が流れる限り永続的に動作。電池交換のメンテナンスコストを完全に排除し、持続可能な管理を支援します。

双方向アラート通知

電流の上下限しきい値超えやレンジ外を即座に検知。外部温度センサー（NTC）により、電線の異常発熱も同時監視。

USB Type-C 設定/給電

専用ケーブル不要でPC設定が可能。また、電流が極めて少ない環境ではUSBからの外部給電もサポートします。

耐火・高耐久ハウジング

難燃性UL94 V0準拠の素材を採用。過酷な産業現場の環境（-20°C~70°C）に耐える堅牢な設計です。

System Integration Benefits

- ✓ **施工時間の圧倒的短縮：**配線工事・停電調整が不要なため、1現場あたりの作業時間を数時間から数分へ。
- ✓ **三相電源の効率監視：**工場の大型モーターや業務用空調の負荷バランスを1デバイスで正確に把握。
- ✓ **リアルタイム予兆保全：**消費電力パターンの変化を可視化し、突発的な設備故障によるライン停止を未然に防止。
- ✓ **BEMS/FEMSへの柔軟な統合：**標準LoRaWAN規格により、既存のスマートビル管理システムへ安価に統合可能。

Technical Specifications

電気計測・センサー仕様	
測定対象	最大3系統 (1対3設計) / 実効値電流 (RMS)
サンプリング周波数	3.3 kHz (50~60 Hz動作)
定格一次電流 (1CTあたり)	500 Arms / 精度 $\pm 1\%$ / 分解能 1 mA
最小レポート電流	30Arms (1分間隔) / 19Arms (10分間隔)
外部温度監視	1 \times NTCセンサー接続対応 (-20°C ~ 100°C)
無線・ソフトウェア仕様	
プロトコル / 周波数	LoRaWAN [®] / AS923-1&2&3&4 (日本対応)
送信出力 / 感度	16 dBm (868 MHz) / -137 dBm
動作モード / 高度な機能	Class A (OTAA/ABP) / しきい値アラーム, FUOTA
設定インターフェース	USB Type-C または ダウンリンク
物理特性・動作環境	
電源供給	誘導電流による自己給電 または USB Type-C (5V)
絶縁電圧 / 保護等級	3kVac(r.m.s) (1mA/1分) / IP30
ケーブル長 / 穴径	1m / 配線穴 Φ 36.5 mm
動作温度	トランシーバー: -20°C ~ 70°C / CTクランプ: -40°C ~ 55°C
寸法 / 重量	本体: 38 \times 34.5 \times 16mm / CTクランプ(1個): 276.75g

FAQ：実運用に関するご質問

Q: 設置に停電工事は必要ですか？

A: いいえ、必要ありません。センサー部がクランプ式（分割型）になっているため、既存の配線を挟み込むだけで設置可能です。工場の稼働中や病院の重要設備でも電源を落とさずに導入いただけます。

Q: 電池交換は必要ですか？

A: いいえ、必要ありません。CT303は測定対象の回路から動作電力を得る「自己給電」方式を採用しているため、半永久的にメンテナンスフリーで稼働します。

Q: 三相交流の各線を同時に測定できますか？

A: はい、可能です。「1対3」設計により3つのクランプ式センサーが付属しているため、三相三線式の各相を1台のデバイスで同時に、正確にモニタリングいただけます。

Milesight IPカメラシステム設計・販売

株式会社 セキュリティハウス西東京

〒192-0033 東京都八王子市高倉町7-10
TEL 042-646-0171 / FAX 042-646-1874



security-house.biz