

Tore de mesure sans fil LoRaWAN 300A 3.3KHz IP30 auto-alimenté | CT103

Référence XMI-CT103-868M

- Pince de mesure ampèremétrique LoRaWAN **300A**
- Calcul en temps réel de l'ampère-heure accumulé
- Précision supérieure avec une fréquence allant jusqu'à 3,3 kHz
- Rapport sur les données de courant efficace et de courant accumulé par minute
- Alerte sur seuil et défaillance du courant
- Auto-alimenté, sans piles ni câbles externes
- Taille compacte pour un placement polyvalent
- Poids : 85,6 gr

Le CT103 est un **tore de mesure IoT** 250A qui calcule et surveille le courant consommé pour une **analyse à distance de la consommation électrique** et la détection des pannes machines.

Équipé d'un indicateur LED pour indiquer l'état de fonctionnement et les alarmes, **sa fréquence d'échantillonnage élevée** (jusqu'à 3,3 kHz) **garanti une très grande précision**.

Auto-alimenté, le CT103 est conçu pour tirer son énergie directement du circuit mesuré, éliminant ainsi les contraintes de batteries.



CONNECTIVITÉ

Copilot said:

Le CT103 embarque une interface LoRaWAN™ dédiée à la télégestion énergétique, au relevé de compteurs et à la supervision d'équipements industriels.

Compatible avec les **bandes CN470, IN865, RU864, EU868, US915, AU915, KR920 et AS923**, il s'adapte aux déploiements internationaux.

Grâce à une **puissance d'émission pouvant atteindre 22 dBm et une sensibilité de réception jusqu'à -137 dBm**, il assure des communications longue portée fiables.

Son fonctionnement en LoRaWAN™ Classe A permet également d'optimiser la consommation énergétique des installations IoT.

INTERFACES

Le CT103 dispose d'une prise SMA femelle 50 Ω destinée à la connexion d'une antenne LoRaWAN™, garantissant une intégration simple au sein de l'infrastructure de communication radio.

Pour les opérations locales, l'équipement est doté d'un port USB Type-C multifonction. Celui-ci permet notamment l'alimentation externe en 5 V, le paramétrage de l'appareil, l'accès aux informations de diagnostic via la console ainsi que le raccordement d'une sonde de température dédiée à

la surveillance thermique des conducteurs.

Afin de faciliter son utilisation au quotidien, le CT103 bénéficie également d'une interface utilisateur intuitive offrant un accès rapide aux réglages essentiels et aux principales fonctions de contrôle

PROTOCOLES

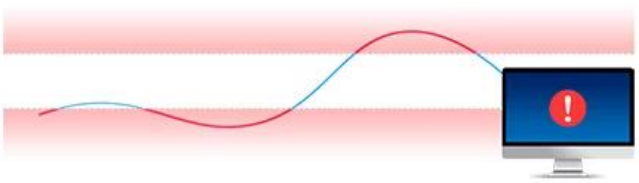
Le CT103 communique via le protocole LoRaWAN™, assurant une transmission fiable des données sur de longues distances. Compatible avec les réseaux LoRaWAN™ standards et la plateforme Milesight Development Platform, il s'intègre facilement aux infrastructures IoT existantes.

Il prend également en charge les mises à jour à distance FUOTA, simplifiant la maintenance et le déploiement des évolutions logicielles sur l'ensemble du parc d'équipements.

FONCTIONNALITÉS AVANCÉES

ALERTE DE SEUIL EN COURS

Définissez des seuils de courant minimum et maximum, et recevez des alarmes instantanées lors des déclenchements de seuil pour une action rapide.



ALERTE DE SURINTENSITÉ

Recevez des alertes instantanées lorsque le courant réel dépasse la limite nominale, accompagnées d'un indicateur LED intelligent clignotant toutes les 2 secondes .



PERFORMANCES

Le tore CT103 utilise un **taux d'échantillonnage allant jusqu'à 1s** pour une surveillance en temps réel et calcule l'ampère-heure accumulé en temps réel à un intervalle d'une seconde.

Cela permet un suivi et une analyse précis de la consommation d'énergie visant des objectifs comme la réduction de la consommation de l'énergie et des coûts d'exploitation.

SÉCURITÉ

La transmission radio exploite le protocole LoRaWAN™ et ses mécanismes d'authentification réseau associés. La prise en charge des modes OTAA et ABP permet une intégration dans des infrastructures sécurisées conformes aux bonnes pratiques des déploiements IoT industriels.

ALIMENTATION

Le CT103 fonctionne principalement grâce à une alimentation par courant induit récupérée directement sur le conducteur surveillé.

Cette architecture supprime la nécessité d'utiliser des batteries et limite les travaux de câblage sur site.

Lorsque les conditions d'usage l'exigent, une alimentation externe 5 V peut être fournie via le port USB Type-C. Cette configuration permet notamment d'effectuer des mesures sur des courants inférieurs aux seuils minimaux requis lors d'une alimentation exclusivement par induction.

Le dispositif présente une tension d'isolement de 2,5 kVac RMS pendant une minute à 1 mA conformément aux caractéristiques du constructeur.

CONCEPTION COMPACTE POUR UN PLACEMENT POLYVALENT

Conçu pour s'intégrer sans effort dans des espaces restreints ou confinés, le CT10x est idéal pour une installation dans divers environnements industriels.

SANS CÂBLE

Le dispositif sans fil simplifie le processus d'installation, réduit les coûts de main-d'œuvre et permet un placement plus flexible.



POINTS FORTS

- Fonctionnement auto-alimenté
- Précision supérieure avec une fréquence allant jusqu'à 3,3 kHz
- Calcul en temps réel de l'ampère-heure accumulé
- Alerte d'état actuel irrégulier
- Taille compacte pour un placement polyvalent
- Conception sans câble
- Technologie sans fil LoRaWAN™

CERTIFICATIONS

Le CT103 est conforme aux certifications CE, FCC et UL508. Ces homologations facilitent son intégration dans des projets industriels nécessitant le respect des exigences internationales de sécurité et de compatibilité réglementaire.

ENVIRONNEMENT

Le boîtier en PBT+PC classé UL94 V0 garantit robustesse et sécurité. L'équipement est prévu pour un stockage de -25 °C à +80 °C et un fonctionnement dans des conditions d'humidité relative pouvant atteindre 95 % sans condensation.

SPÉCIFICATIONS

ÉLECTRIQUE

PARAMÈTRE DE DÉTECTION	Courant RMS
FRÉQUENCE D'ÉCHANTILLONNAGE	3,3 kHz
FRÉQUENCE DE TRAVAIL	50± 60 Hz
COURANT D'ENTRÉE MAXIMAL	300 A
COURANT D'ENTRÉE MINIMUM	1:00 AM
PRÉCISION	±1 %
RÉSOLUTION	1 mA

TRANSMISSION SANS FIL

PROTOCOLE(S)	LoRaWAN™
CONNECTEUR D'ANTENNE	Connecteur SMA 1 × 50 Ω (broche centrale : SMA femelle)
FRÉQUENCE	CN470/IN865/RU864/EU868/US915/AU915/KR920/AS923-1&2&3&4
PUISSANCE D'ÉMISSION	16 dBm (868 MHz)/22 dBm (915 MHz)/19 dBm (470 MHz)
SENSIBILITÉ	-137dBm
MODE	OTAA/ABP Classe A

AUTRES

BOUTON	1 × bouton de redémarrage

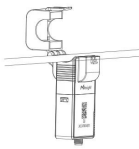
INDICATEUR LED	1 × indicateur d'état/d'alarme
CONFIGURATION	USB Type-C ou liaison descendante
CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES	
ALIMENTATION	Alimentation à courant induit>
COULEUR/MATÉRIAU	Noir, nylon PA66 (UL94 V0)
T° DE FONCTIONNEMENT	-20°C± 70°C (-4°F± 158°F)
T° DE STOCKAGE	-25°C± 80°C (-13°F± 176°F)
HUMIDITÉ RELATIVE	≤ 95 % (sans condensation)
PROTECTION CONTRE LA PÉNÉTRATION	IP30
DIMENSIONS	86,5 × 31 × 37,4 mm (5,7 × 3,54 × 1,47 pouces) Trou de fil : Φ 16 mm (Φ 0,63 po)
POIDS	85,65g

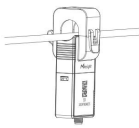
GESTION, SUPERVISION

Tableau de bord de visualisation des données : Tous les chiffres en un coup d'œil,
Déclenchements automatiques : Collaboration interactive avec plusieurs capteurs IoT Milesight pour un déclanchement basé sur une situation,
Rapports réguliers et alertes en temps réel : Perspectives basées sur les données.



SIMPLICITÉ D'INSTALLATION





COMPARATIF

CT101



- **Rated Current**
  100A
- **Wire Hole Size**
  Φ16 mm
- **Typical Applications**
  Lighting, office equipment, small HVAC units, and other low-to-mid load single-conductor circuits.

CT103



- **Rated Current**
  250A
- **Wire Hole Size**
  Φ16 mm
- **Typical Applications**
  Commercial HVAC, compressors, and mixed-load distribution panels.

CT105



- **Rated Current**
  500A
- **Wire Hole Size**
  Φ36.5 mm
- **Typical Applications**
  Large motors, industrial feeders, chillers, and high-current single-conductor loads.