

Tore de mesure sans fil LoRaWAN 100A 3.3KHz IP30 auto-alimenté | CT101

Référence XMI-CT101-868M

- Pince de mesure ampèremétrique LoRaWAN **100A**
- Précision supérieure avec une fréquence allant jusqu'à 3,3 kHz
- Calcul en temps réel de l'ampère-heure accumulé
- Alerte sur seuil et défaillance du courant
- Rapport sur les données de courant efficace et de courant accumulé par minute
- Auto-alimenté, sans piles ni câbles externes
- Taille compacte pour un placement polyvalent
- Poids : 85,6g

Le CT101 est un **tore de mesure IoT** 100A 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 CT101 est conçu pour tirer son énergie directement du circuit mesuré, éliminant ainsi les contraintes de batteries.



CONNECTIVITÉ

Le CT101 est équipé d'une interface radio LoRaWAN™ conçue pour les usages de télégestion énergétique, de comptage à distance et de surveillance des installations industrielles.

L'appareil prend en charge un large éventail de plans de **fréquences internationaux : CN470, IN865, RU864, EU868, US915, AU915, KR920 et AS923**, lui permettant de répondre aux exigences de déploiement dans de nombreuses régions du monde.

Selon la bande utilisée, la **puissance d'émission peut atteindre 16 dBm en 868 MHz, 22 dBm en 915 MHz et 19 dBm en 470 MHz**.

Associée à une **sensibilité radio pouvant aller jusqu'à -137 dBm**, cette capacité garantit des communications fiables sur de longues distances, même dans des environnements techniques ou industriels complexes.

Son fonctionnement repose sur le mode LoRaWAN™ Class A, particulièrement adapté aux applications à faible consommation d'énergie et aux déploiements IoT de grande envergure.

INTERFACES

Le CT101 intègre un **connecteur SMA femelle 50 Ω** dédié au raccordement de l'antenne LoRaWAN™.

Un port USB Type-C permet, lorsque nécessaire, d'assurer l'alimentation externe en 5 V, la configuration locale de l'équipement, l'accès à la

console ainsi que la connexion simultanée d'une sonde de température pour le suivi thermique des câbles.

Ces fonctionnalités locales sont complétées par une interface utilisateur offrant une gestion simplifiée et un accès rapide aux principales fonctions de l'appareil.

PROTOCOLES

Les communications s'appuient sur le protocole LoRaWAN™, garantissant la transmission longue portée des données de mesure.

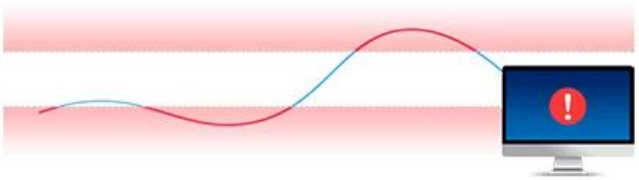
Le CT101 est compatible avec les réseaux LoRaWAN™ standards ainsi qu'avec la plateforme Milesight Development Platform, facilitant son intégration dans différents environnements IoT.

L'appareil prend également en charge les mises à jour à distance via la fonction FUOTA (Firmware Update Over The Air). Cette capacité simplifie la maintenance et l'évolution des équipements déployés sur le terrain, en permettant le déploiement centralisé des nouvelles versions logicielles sur l'ensemble du parc de capteurs.

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 CT101 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 CT101 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 CT101 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

PARAMÈTRE DE DÉTECTION	Courant RMS
FRÉQUENCE D'ÉCHANTILLONNAGE	3,3 kHz
FRÉQUENCE DE FONCTIONNEMENT	50 ± 60 Hz
COURANT PRIMAIRE NOMINAL	100 Arms
COURANT SECONDAIRE NOMINAL	100 mArms
MINIMUM DE DÉCLARATION À JOUR	• 1,5Bras (intervalle de 1 min) • 1,4 Bras (intervalle de 10 min)
PRÉCISION	• ± 1 % (>5 bras), • ± 3 % (≤ 5 bras)
RÉSOLUTION	1 mA
CAPTEUR DE TEMPÉRATURE	Type de capteur : NTC
PLAGE DE MESURE	-20°C ± 100°C
PRÉCISION DE MESURE	±1 %
TRANSMISSION SANS FIL	
PROTOCOLE(S)	LoRaWAN™
CONNECTEUR D'ANTENNE	Connecteur SMA 1 × 50 Ω 50 (PIN central : SMA femelle)
FRÉQUENCE	CN470/IN865/RU864/EU868/US915/AU915/KR920/AS923-1&2&3&4

PUISSANCE TX	• 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(S)	1 × Indicateur d'état / alarme
PORT(S)	1 × USB type C pour l'alimentation, la configuration, la connexion de la console ou du capteur de température par câble
LOGICIELS	
CONFIGURATION	USB Type-C ou Downlink
FONCTIONNALITÉ AVANCÉE	Alarme de seuil, Alarme de dépassement, FUOTA
CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES	
ALIMENTATION ÉLECTRIQUE	Alimentation à courant induit 2. 5V par port USB de type C
TENSION D'ISOLATION	2,5 kVac (r.m.s) (1 mA/1 min)
COULEUR / MATÉRIAU	Bleu, PBT+PC (UL94 V0)
LONGUEUR DU CÂBLE D'EXTENSION	1m
T° DE FONCTIONNEMENT	-20°C ± 70°C
T° DE STOCKAGE	-25°C ± 80°C
HUMIDITÉ RELATIVE	≤ 95 % (non condensant)
INDICE DE PROTECTION	IP30
DIMENSIONS	• 86,5 × 31 × 37,4 mm • Trou de fil : Φ 16 mm
POIDS	85,65 g
INSTALLATION	• Émetteur-récepteur : Montage de câble (en mode intégré) • Pince CT : suspendue sur le conducteur de test
RÉGLEMENTATION(S)	
RÉGLEMENTATION(S)	CE, FCC, UL508

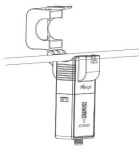
GESTION, SUPERVISION

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

