



Thermostat LoRaWAN pour CVC/HVAC avec écran E-ink / T°, HR, PIR | WT401

Référence XMI-WT401

- Thermostat connecté avec capteurs intégrés : T°, HR et PIR
- Écran E-ink de 2.7 pouces
- Compatibilité étendue avec la plupart des systèmes CVC
- Fonctions avancées :
 - Programmation horaire, détection d'ouverture de fenêtre, protection antigel, verrouillage anti-volet et gestion centralisée à distance
- Triple alimentation avec 2 piles remplaçables, USB Type-C ou PowerBus
- Dimensions : 86 × 86 × 24 mm

Le WT401 est un **thermostat IoT** conçu pour offrir un **contrôle précis des systèmes CVC**, incluant chaudières, pompes à chaleur, climatiseurs, PTACs, mini-splits et radiateurs à TRV.

Ce **gestionnaire HVAC intègre 3 capteurs** : température (précision typique $\pm 0,2^\circ\text{C}$), humidité (0–100 % HR, précision $\pm 2\%$) et détection de présence PIR (jusqu'à 6 m, zone 120°/90°).

Il propose **quatre modes de température** (Chauffage, Refroidissement, Auto, Heat-EM) et **six modes ventilateur** (Bas, Moyen, Élevé, Auto, Marche, Circulation), avec **jusqu'à 8 plages horaires programmables**, alliant précision et économies.



En termes de connectivité, il fonctionne sur les bandes LoRaWAN™ mondiales (IN865, RU864, EU868, US915, AU915, KR920, AS923-1/2/3/4), avec une puissance émise de 16 dBm à 868 MHz (22 dBm à 915 MHz) et une sensibilité jusqu'à -137 dBm, en mode OTAA/ABP, Classes A et C.

EXEMPLES DE CAS D'USAGE

Hôtels



Bureaux



Magasins





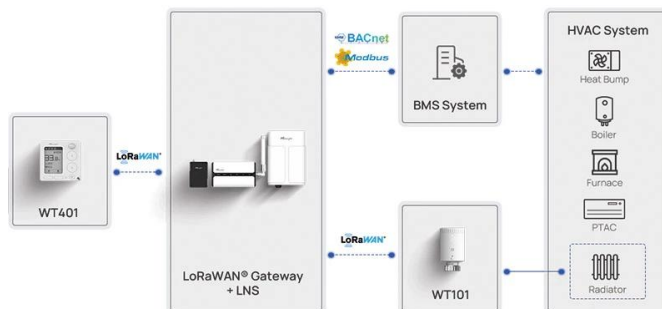
MESURE ET PILOTAGE INTELLIGENT

Détection de présence PIR : le thermostat ajuste automatiquement la température en fonction de l'occupation réelle de la pièce.

Programmation horaire avancée : jusqu'à 8 plages horaires par jour, avec des transitions automatiques entre les modes.

Modes intelligents : il gère le chauffage, le refroidissement, la ventilation et même un mode antigel.

Gestion multi-pièces : en réseau, il peut être contrôlé individuellement ou en groupe, avec des scénarios prédéfinis.



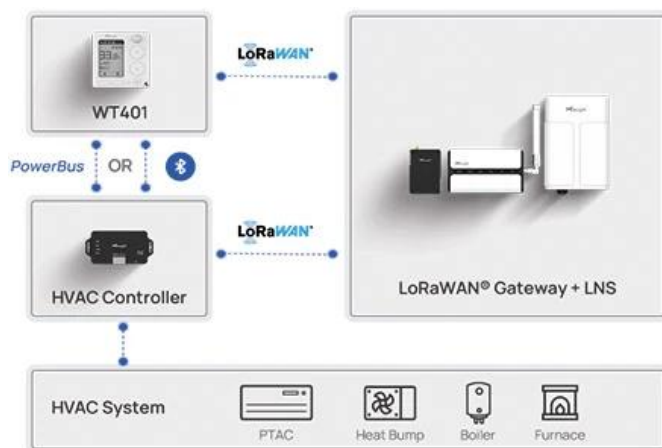
INTÉGRATION SIMPLIFIÉE

NFC et Bluetooth permettent une configuration rapide via smartphone, et les mises à jour OTA (FUOTA) assurent que le système reste performant sans intervention physique.

Grâce à la liaison PowerBus ou Bluetooth, il peut également se connecter à un contrôleur CVC pour piloter directement les équipements.

Le WT401 prend en charge des fonctions avancées telles que le verrouillage enfant, la protection anti-vol, la détection de fenêtre ouverte et s'adapte parfaitement à des boîtiers muraux standard (60/86/118/120 mm).

Son support du mode multicast LoRaWAN™ Class C est idéal pour déployer ou modifier plusieurs unités simultanément.



L'écran E-Ink de 2,7 pouces du WT401 est conçu pour offrir une lisibilité optimale et une consommation minimale.

Il affiche en permanence les informations essentielles comme la température, l'humidité, le mode HVAC, la vitesse du ventilateur, l'état de la batterie et la qualité du signal LoRaWAN™.

Ses 5 boutons en façade assurent un contrôle simple et personnalisable.

Le WT401 offre plusieurs options d'alimentation, dont piles remplaçables, prise USB Type-C et Powerbus, et s'intègre facilement pour un contrôle centralisé et évolutif.

Son système coulissant facilite l'entretien, et son montage polyvalent avec plaque arrière assure une installation soignée, renforcée par des vis antivol pour plus de sécurité.





SPÉCIFICATIONS

TRANSMISSION SANS FIL

TECHNOLOGIE	LoRaWAN™
ANTENNE	Antenne interne
FRÉQUENCES	IN865/RU864/EU868/US915/AU915/KR920/AS923-1&2&3&4
PUISSANCES TX	<ul style="list-style-type: none"> • 16 dBm (868 MHz) • 22 dBm (915 MHz)
SENSIBILITÉ	-137dBm
MODES	OTAA/ABP Classe A/Classe C

FONCTION THERMOSTAT

COMPATIBILITÉS	<p>Compatible avec la plupart des systèmes CVC via LoRaWAN™</p> <p>Compatible avec PTAC (2H/1C), chaudières, générateur d'air chaud ou pompes à chaleur (2H/1C) via les contrôleurs</p> <p>CVC Milesight UC711¹ compatible avec les radiateurs grâce aux thermostats WT101/WT102</p>
MODE(S) DE CONTRÔLE DE LA TEMPÉRATURE ²	<ul style="list-style-type: none"> • Chauffage • Chauffage EM (Urgence) • Climatisation • Automatique
MODE(S) VENTILATEUR ²	<ul style="list-style-type: none"> • Faible • Moyen • Haut • Auto • Activé • Circulaire
FONCTIONNALITÉ AVANCÉE	Calendrier de contrôle local

TEMPÉRATURE

FONCTIONNEMENT	Technologie CMOSens numérique (MEMS)
PLAGE	-20°C ~ 60°C
PRÉCISION	<ul style="list-style-type: none"> • Typique ± 0,2°C • Maximum ± 0,5°C
RÉSOLUTION	0,1°C

HUMIDITÉ

FONCTIONNEMENT	Technologie CMOSens numérique (MEMS)
PLAGE	0 % - 100 % d'humidité relative
PRÉCISION	<ul style="list-style-type: none"> • Typique ± 2% d'humidité relative • Maximum ± 5% d'humidité relative



RÉSOLUTION	0,5 % d'HR
PIR	
ZONE DE DÉTECTION	120° horizontal, 90° vertical
DISTANCE DE DÉTECTION	Maximum 6 m
AUTRES	
ÉCRAN	Écran E-encres Noir et blanc de 2,7 pouces
BOUTONS	<ul style="list-style-type: none"> • Allumer/éteindre • Réinitialiser, • Système allumé/éteint • Montée/descente de température • Mode contrôle de la température • Mode ventilateur • Etc
INDICATEUR LED(S)	1× Indicateur d'alimentation/réinitialisation
USB	1× Type C pour alimentation ou console
CONNECTEUR D'ALIMENTATION	1× connecteur de borne d'alimentation à 2 broches (PowerBus)
LOGICIEL	
ALIMENTATION MARCHE/ARRÊT	Bouton, application mobile via NFC
CONFIGURATION	Application mobile via NFC ou Bluetooth® 5.0, Downlink
FONCTIONNALITÉ AVANCÉE	<ul style="list-style-type: none"> • Détection d'occupation • Smart Display • Verrouillage enfant • Personnalisation des boutons • Mode(s) capteur externe • Multicast • FUOTA
CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES	
ALIMENTATION ³	<ul style="list-style-type: none"> • 2× 2700 mAh ER14505Li-SOCl piles remplaçables • AC/DC 24V par le connecteur d'alimentation • DC 5V par port 4 de type C • Powerbus (DC 24V) par le contrôleur HAVC de Milesight
AUTONOMIE DE LA BATTERIE ⁴	Classe A
(RAPPORT D'INTERVALLE DE 10 MIN)	<ul style="list-style-type: none"> • 5,2 ans (SF7, EU868) • 3,3 ans (SF10, EU868) • 4,8 ans (SF7, US915) • 2,7 ans (SF10, US915) • Classe C : environ 25 jours
T° DE FONCTIONNEMENT	-20°C ~ 60°C (Écran E-ink : 0°C ~ 40°C)
HUMIDITÉ RELATIVE	0% à 95% (non condensant)



PROTECTION CONTRE L'ENTRÉE	IP30
MATÉRIAU ET COULEUR	PC + ABS (UL94 V0), blanc
DIMENSION	86 × 86 × 24 mm
INSTALLATION	<ul style="list-style-type: none"> • Traversant • Montage vis murale • Montage carré 86mm ou européen 60mm round box, • Montage mural 118 ou 120 via accessoires de plaque murale

¹ Contrôleur CVC Milesight UC711 est en cours de développement.

² Le mode de contrôle de la température et le mode ventilateur sont décidés par le contrôleur HVAC Milesight lorsque WT401 s'associe à celui-ci.

³ Ces options d'alimentation ne peuvent pas être utilisées en même temps.

⁴ L'autonomie de la batterie est testée en laboratoire et uniquement à des fins de recommandation.

SCHÉMA(S)

