



Wireless Time Distribution WTD

La distribution horaire sans fil pour les horloges secondaires radio numériques et analogues via la bande de fréquence 868 MHz repose sur un émetteur horaire qui transmet le signal horaire aux appareils. Ces derniers sont dotés d'un mécanisme WTD ou d'un module de réception spécial.

L'émetteur horaire WTD est synchronisé via une horloge mère classique, via un serveur de temps ou directement par un récepteur de signaux horaires DCF77 ou GPS.

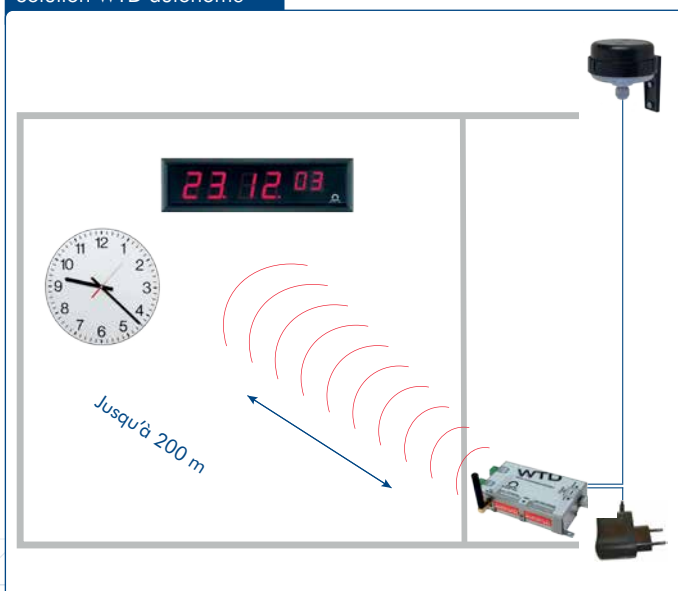
Avantages de la distribution horaire par radio :

- Flexibilité lors de l'installation de nouveaux systèmes horaires et de l'extension d'installations horlogères existantes
- Pas de câblage nécessaire puisque la synchronisation se fait sans fil
- Synchronisation horaire sûre sur des distances allant jusqu'à 200 m (en fonction de la structure du bâtiment). Une extension est possible grâce à des répéteurs
- Nombre illimité d'horloges secondaires dans la portée de l'émetteur.
- Compatibilité avec la norme AFNOR NFS 87500

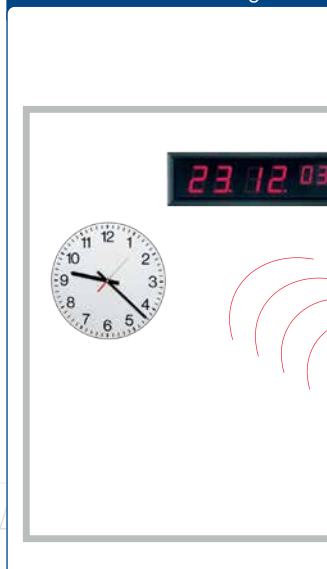
Solution autonome Les horloges dotées d'un mécanisme SAWxx/SEWxx ou équipées d'une interface de réception WTD 868-Rx peuvent être synchronisées directement par un récepteur de signaux horaires (DCF 4500, GNSS 4500) via un émetteur WTD. Un bloc externe alimente l'émetteur en 15-56 V.

Solution simple avec horloge mère L'émetteur WTD est synchronisé à partir d'une horloge mère Mobatime (ETC, DTS avec sortie DCF) via une boucle de courant DCF et alimenté par la sortie CC. Une installation horlogère existante peut être ainsi facilement étendue en raccordant une horloge mère (par ex. EuroTimeCenter ETC) pour piloter des horloges secondaires conventionnelles et des circuits de commutation dans la technique du bâtiment.

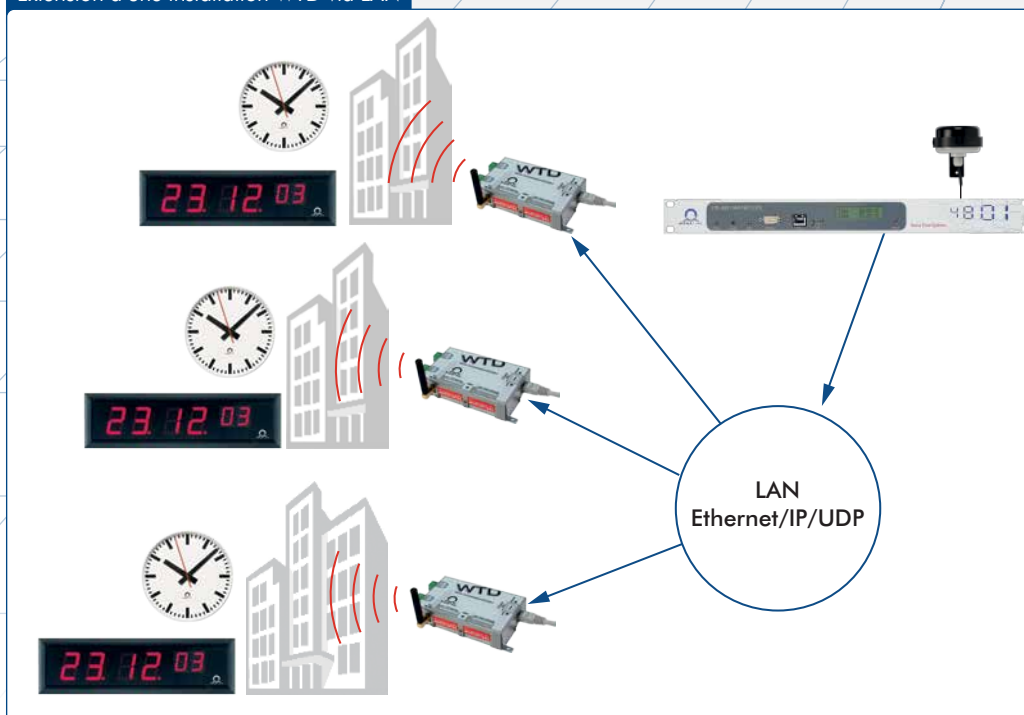
Solution WTD autonome



Solution WTD avec horloge mère



Extension d'une installation WTD via LAN



Extension d'une installation WTD avec



Extension de l'installation WTD via LAN Un nombre presque illimité d'émetteurs WTD peut être synchronisé via LAN par un serveur NTP (multicast) ou une horloge mère réseau DTS 480x.masterclock avec fonction de serveur de fuseaux horaires. Si le réseau s'étend sur plusieurs bâtiments, un émetteur est installé dans chaque bâtiment.

Extension de l'installation WTD avec des répéteurs Si l'installation s'étend sur une zone dont le rayon est supérieur à 200 mètres, le signal horaire est amplifié à l'aide de répéteurs. Un répéteur capte le signal de l'émetteur et le transmet à son tour, si nécessaire au répéteur suivant qui, à son tour, le capte et le transmet.

Application Le Wireless Time Distribution System trouve de nombreuses applications, par exemple dans les bâtiments historiques classés, pour des installations sans fil bon marché ou des installations de petite taille. Le WTD est idéal pour les écoles, comme simple mise à niveau d'installations existantes dans des bâtiments ou des bureaux en « open space » ou comme extension d'installations câblées.

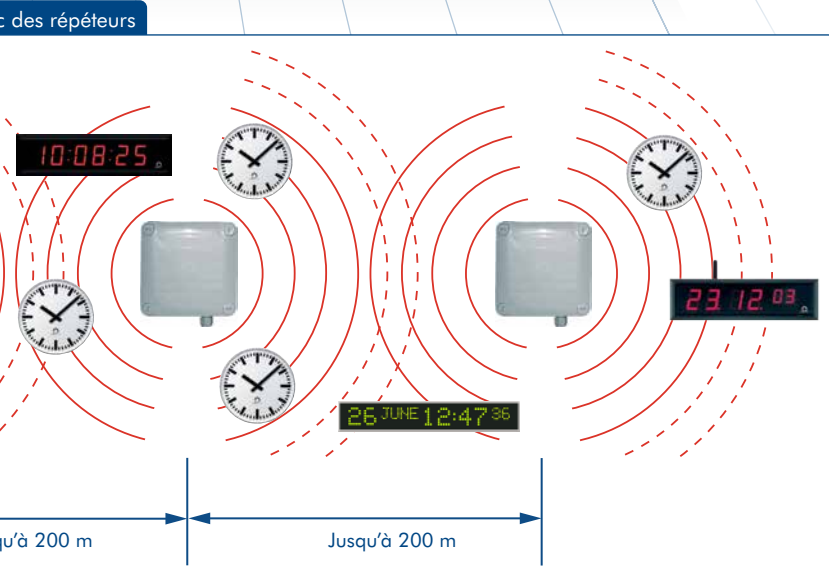
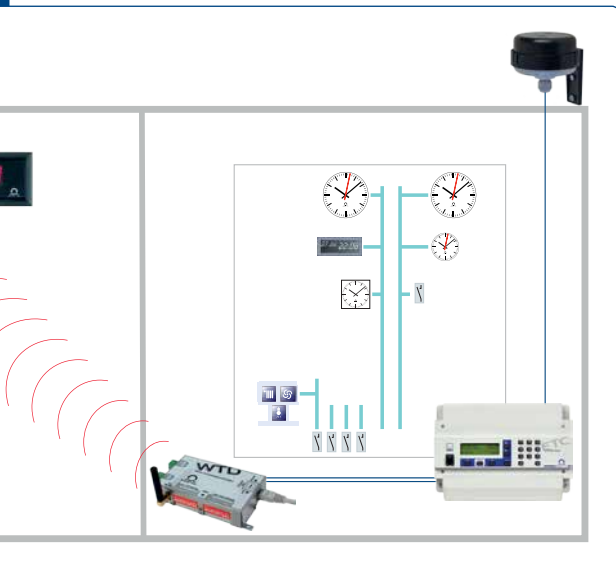
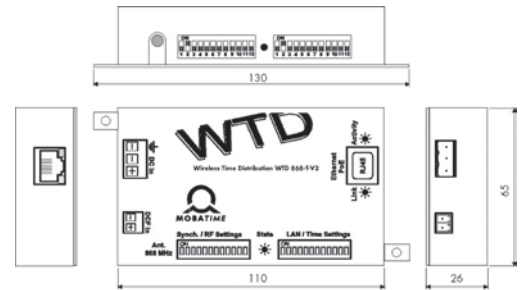
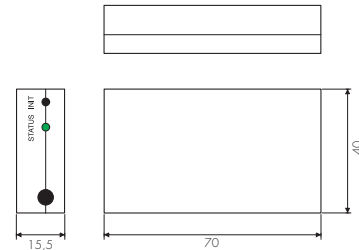


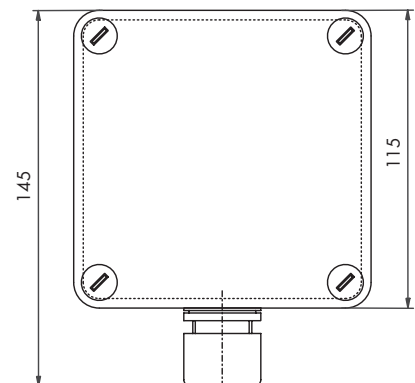
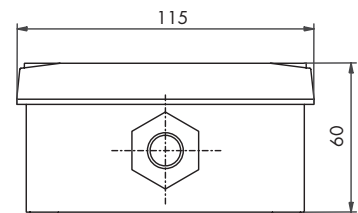
Schéma coté



Émetteur WTD 868-T-V2



Récepteur WTD 868-Rx



Répéteur WTD

Caractéristiques techniques		
Émetteur WTD 868-T-V2		
Émetteur	Fréquence médiane/Largeur de bande	869.525 Mhz/100 kHz
	Modulation	FSK, ± 25 kHz
	Puissance d'émission (2 niveaux)	125 mW ou 500 mW
Synchronisation	Via LAN	Via Network Time Protocol (NTP, UTC)
	Entrée DCF : boucle de courant active	Pour synchronisation avec DCF (UTC) depuis une horloge mère ou un récepteur DCF 4500/GNSS 4500
Connexion Ethernet		Contrôleur Ethernet 10 Mbit/s, jack RJ45 modulaire avec LED intégrée
Alimentation	Entrée CC ou	15 - 56 VCC
	PoE	48 V (Phantom/paires 4, 5 et 7, 8)
	Borne à vis	Connecteur DC In avec terre
Intensité absorbée		<100 mA @ 48 V, <300 mA @ 15 V
Antenne		Fiche SMA (femelle) pour antenne
Conservation de l'heure		Fonctionnement autonome à partir du quartz pendant 1 h
Précision		± 20 ms synchronisé
Portée		Jusqu'à 200 m, en fonction de la structure du bâtiment
Configuration		2 x 12 commutateurs DIP
LED		State, Link (LAN), Activity (LAN)
Température de service		0 à 50 °C, 10 à 90 % d'humidité relative, sans condensation
Boîtier		Acier inoxydable, avec pattes pour le montage mural
Dimensions (L x H x P)/Poids		130x65x25 mm/env. 300 g
Interface de réception WTD 868-Rx		
Sortie de code horaire	WTD 868-RM	MOBALine, heure locale, 20 mA max. DCF77, heure locale
	WTD 868-RD	Boucle de courant passive, photocoupleur : $T_{min} = 5V$, $T_{max} = 30V$ $I_{on} = 10-15 mA$, $I_{off} = 2 mA @ 20V$
Éléments de contrôle	Première initialisation	Touche actionnée < 5 s Affichage de l'état de fonctionnement (LED d'état)
		Touche actionnée > 5 s Démarrage du mode d'initialisation
LED		LED d'état verte
Alimentation		10 à 30VCC, 25mA, séparation galvanique de la sortie de code horaire, tension d'entrée en fonction de la tension de sortie de signal requise
Antenne		Intégrée
Conservation de l'heure		Fonctionnement autonome à partir du quartz pendant 1 h
Précision		± 50 ms synchronisé
Température de service		-20° à +70 °C
Boîtier		Plastique noir, montage avec bande Velcro
Dimensions (L x H x P)/Poids		70x 40x15 mm/env. 80 g
Raccordements	Câble de raccordement noir	0,5 m, 4x 0,25 mm ²
Répéteur WTD		
Émetteur	Puissance d'émission	500 mW max.
LED		1 LED pour l'affichage du mode d'initialisation et 2 LED pour la puissance d'émission
Alimentation		100 à 240 VCA, 50/60 Hz, câble secteur non compris
Intensité absorbée		< 50 mA
Antenne		Intégrée
Précision		± 20 ms synchronisé
Portée		Jusqu'à 200 m, en fonction de la structure du bâtiment
Configuration		2 commutateurs DIP pour la puissance d'émission, jarretière pour le mode d'initialisation
Température de service		0 à 50 °C, 10 à 90 % d'humidité relative, sans condensation
Boîtier		Plastique blanc
Dimensions (L x H x P)/Poids		145x 115x60 mm/env. 300 g