



Mars Deepwave

Transmetteur de données radio
protocole LoRa, antenne externe
Écran ePaper 2,9", sonde CTN interne

Mars est un transmetteur de données radio qui fait partie de la série DeepWave permettant la transmission de données à longue distance via le protocole radio LoRa.

Ce dernier assure la transmission de données à longue distance en envoyant les données via ondes radio à bas débit (868 MHz en France) afin d'éviter les risques potentiels liés aux interférences avec d'autres réseaux.

Ce transmetteur peut être fourni avec un certificat de calibration rattaché ACCREDIA (équivalent COFRAC) .

Le système DeepWave consiste à connecter un ou plusieurs transmetteurs de données radio à un récepteur Helios, lui-même connecté au logiciel TSLog 21.

Généralement un seul récepteur Helios est nécessaire même pour couvrir plusieurs étages (*La force de transmission du signal dépend des obstacles de l'environnement et des matériaux de constructions utilisés*).

Le système DeepWave est très polyvalent et permet d'étendre le réseau à tout moment en ajoutant des sondes ou bien des modules radio.

Le transmetteur Mars, tout comme Juno, ou le Venus est le modèle de base de la série Deepwave. Il se distingue du Venus par une antenne externe, permettant une meilleure transmission des données.

Il possède une fonction alarme et une sonde interne de température CTN.

Caractéristiques principales

- Transmission longue distance via protocole Lora (± 3 km sans encombrement)
- Écran ePaper 2,9" et 4 boutons pour le contrôle de l'affichage
- Piles remplaçables par l'utilisateur
- Certificat d'usine traçabilité ACCREDIA (équivalent COFRAC) disponible sur demande

Applications

- Chaîne du froid
- Entrepôts
- Environnement
- Industrie Alimentaire
- Laboratoires et pharmaceutique
- Construction

Avantages

- Facile à installer et à utiliser
- Affichage clair et fonctionnel
- Alarme locale acoustique pour intervention directe sur site
- Système DeepWave valable dans un environnement pharmaceutique et de soins de santé

Mars Deepwave

Caractéristiques Techniques :

Dimensions (mm)	151,6 x 88 x 33
Capteurs	1 sonde interne CTN
Température d'utilisation	-20°C à +50°C (non condensée)
Résolution de la température	0,02°C
Précision de la température	±1°C (sans étalonnage) ±0,25°C (avec étalonnage)
Points de calibration en standard	-10 / 0 / 20 / 40°C
Mémoire interne (nb d'acquisitions)	16 383
Fréquence d'acquisition	à partir de 1min avec pas de 1min
Protocole radio LoRa	868 MHz (France) ou 915 MHz
Alarmes	Locale : acoustique et visuelle
Affichage	Valeurs actuelles, diagnostics, alarmes Intensité du signal radio
Indice de Protection	IP65
Récepteur de données compatible	Helios
Antenne	externe
Écran	ePaper 2,9"
Type de batterie	3 AA 1,5V
Durée de vie de la batterie	±18 mois avec une fréquence d'acquisition de 15min
Matériau	ABS
Poids	280g
Conformité CE, RoHs, FDA 21 CFR part 11, Annexe 11, GAMP 5	

Composition d'un système Deepwave Mars

- Un / plusieurs modules radio LoRa, transmetteur type Mars
- Un récepteur Helios
- Le logiciel TSLog 21

Codes d'achat Mars :

- Mars 868 MHz (Europe)
Code : TS12DWN3
- Mars 915 MHz (Amériques)
Code : TS12DWN3B

Accessoires (à commander séparément)

- **TSLog 21**: Logiciel de gestion du système Deepwave pour la surveillance continue des environnements, entrepôts, chambres froides, réfrigérateurs, congélateurs, laboratoires. Il permet de visualiser toutes les données reçues, d'imprimer le rapport, de l'exporter vers Excel, de gérer les alarmes à distance et les utilisateurs habilités à visualiser et à recevoir des notifications.

Compatible avec HACCP, 21 CFR Part11, Annexe 11, GAMP 5 et validé dans les secteurs pharmaceutique, cosmétique, sanitaire, alimentaire.

Code d'achat : TS01TSL21

- Récepteur Helios

Code : TS12DWG1

- Support de table

Code : TS12DWN3

- Support pour montage mural

Code : TS12DWNWM

- Certificat d'étalonnage JUNO, VENUS, MARS

Code : TS12DWN3

