Transmetteurs MTR433 – 433MHz

Effectuez des transferts de données sans fil vers un système de collecte de données.

Notre gamme standard comprend des appareils de mesure sans fil équipés d'une transmission de fréquence radio Libre de 433MHz-10mW.

Choisissez l'émetteur en fonction de l'emplacement et commencez à collecter des données immédiatement !

Tout pour réaliser vos surveillances de sites distants, de stockage ou en laboratoire avec une grande facilité.

Les appareils de la série Nokeval MTR utilisent la bande de fréquence libre de 433MHz qui permet une portée de moyenne distance comprise entre 50 à 500m via un système composé d'émetteurs sans fil alimentés par pile, d'un récepteur et de répéteurs si besoin pour augmenter la distance de transmission. Le protocole utilisé est défini par Nokeval.

La modulation demande quelques paramètres pour définir son bon fonctionnement. Avec les réglages « optimaux », une plus longue portée peut être atteinte, toutefois, c'est au détriment de la consommation plus forte de la batterie et de la bande radio. Cela signifie que le nombre d'émetteurs doit être compatible avec le temps de transmission ; afin d'éviter les collisions et de laisser du temps radio pour chacun. Il est plus pratique d'utiliser cette gamme de transmetteurs sans fil sur un court intervalle entre les transmissions. Pour des intervalles plus fréquents, nous recommandons les émetteurs MTR qui auront une moins bonne portée.

Mesures de température par PT100



FT10-RT433-IS

Transmetteur de température sans fil avec capteur Pt100 interne.
Plage : -30...+60°C
Précision <±0.5°C
Réglages: DCS772+MekuWin (PC)
Intervalle de transmission 5s...5min
Dimensions 60 X 352 X 33 mm
Classe de protection IP66



FT10-RT433-ES

Emetteur sans fil avec un connecteur M12 pour capteurs Pt100 et Pt1000 externes.
Plage : -30...+60°C
Précision <±0.5°C
Réglages : DCS772+MekuWin (PC)
Intervalle de transmission 5s...5min
Dimensions 60 X 352 X 33 mm
Classe de protection IP65 si connecté



FT10-RT433-ES

Emetteur sans fil avec un presse-étoupe et joint d'étanchéité pour des capteurs Pt100 et Pt1000 externes.
Plage : -30...+60°C
Précision <±0.5°C
Réglages : DCS772+MekuWin (PC)
Intervalle de transmission 5s...5min
Dimensions 60 X 352 X 33 mm
Classe de protection IP65 si connecté

Chaque émetteur de la série FT10 se compose de deux parties détachables ou moitiés :un module de mesure (partie inférieure) et un module radio (partie supérieure). Le module de mesure contient l'entrée, le microcontrôleur, les données d'étalonnage et la batterie. Les moitiés peuvent être commandées séparément ou ensemble.

Transmetteurs MTR433 – 433MHz

Mesures de température par thermocouple (entrée universelle)





FTR262

Transmetteur de température sans fil avec un connecteur à vis pour capteur externe.

Entrée : Pt100, thermocouples K,J,T,E,L,N, 0...2000mV, 0...10V, 0...100V, 0/4...20mA

License-libre 433.92 MHz
Plage : -30...+60°C
Précision ±0.2°C Pt100, ±0.75°C ou ±1.5°C TC
Réglages : DCS772+MekuWin (PC)
Intervalle de transmission 5s...5min
Dimensions 80 X 130 X 60 mm
Classe de protection IP65
Pile ou alimentation externe

FTR264

Transmetteur de température sans fil avec un connecteur à vis pour 4 capteurs externes.

Entrée : thermocouples K,J,T,E,L,N, 0...2000mV

License-libre 433.92 MHz
Plage : -30...+60°C
Précision 0.05% lect + 0.01 mV
0.05% lect + 0.6 °C (thermocouples)
Réglages : DCS772+MekuWin (PC)
Intervalle de transmission 5s...5min
Dimensions 102 X 130 X 35 mm
Classe de protection IP66
Pile ou alimentation externe

Mesures de température et d'humidité



FT10-433-RHT

Le FT10-RHT est un transmetteur sans fil de température avec sonde Pt100 interne et un capteur capacitif externe d'humidité.

Plage de température -30...+60°C
Plage humidité 0...100% Rh sans condensation
Précision Température : -30...+50°C <±0.5°C
Précision Humidité : 0...+50°C ±5%
Réglages : DCS772+MekuWin (PC)
Intervalle de transmission 5s...5min
Dimensions 60 X 392 X 33 mm
Classe de protection IP40 (si connecté)

Récepteurs & Répéteurs

Les récepteurs reçoivent et mettent dans leur mémoire tampon les paquets de données envoyés par les émetteurs. Ils reconnaissent automatiquement les types d'émetteurs, de sorte que différents types d'émetteurs peuvent être utilisés simultanément.



FT20 -RS485

Le FT20 -RS485 est un récepteur de données utilisant la technologie de transmission de données sans fil Nokeval 433 MHz. Il reçoit et met en mémoire tampon les paquets de données envoyés par les émetteurs MTR.

Il est placé dans un boîtier en plastique étanche (IP 66) et résistant aux chocs. Le joint entre les deux modules est scellé avec deux joints toriques en caoutchouc.

Le récepteur nécessite une alimentation 8..30 VDC et possède une LED de diagnostic. Il est connecté via RS-485 à un PC ou un système d'acquisition de données. On utilise le protocole Nokeval SCL ou Modbus RTU pour la récupération des données entre le récepteur et l'ordinateur.

Transmetteurs MTR433 – 433MHz

➢ Exemple d'application avec acquisition de données



Emetteurs



Répéteur

Récepteur RS485

Via le modem 3G

- ✓ Transfert FTP de *données automatique*
- ✓ *Envoi de mail d'alarme*
- ✓ *Transfert automatique des données en fichiers CSV par mail*



Centrale d'acquisition avec Modem 3G intégré DT80M

- Voies Série avec Protocole Modbus RTU maitre et esclave
- Alimentation 12 VDC et 5 VDC, Batterie interne
- Mémoire de 10 millions de points, Transfert par Clé USB
- Afficheur LCD de 2 lignes pour lire les données et les fonctions
- Clavier pour fonctions internes
- Logiciel compatible Windows Serveur Web accessible par navigateur Internet
- **Transfert FTP de données automatique via le modem 3G**
- **Envoi de mail d'alarme via le modem 3G**
- **Transfert automatique des données par mail via le modem 3G**
- Connexion possible ETHERNET,

1 Bis Rue Ambroise Paré Bât-D
Parc d'activité de la Houssoye
59930 La Chapelle d'Armentières

Tél : 03 20 19 10 91
Fax : 03 20 34 87 66
www.apico.eu

Transmetteurs MTR433 – 433MHz

Spécifications techniques :

Transmetteurs Flex-Sky-T

Environnement
Température de stockage -40 ...+ 60°C
Température de fonctionnement -30 ...+60°C
Humidité de fonctionnement 0 ... 100% HR
Classe de protection IP 65
Matériau du boîtier Plastique (PC + ABS)

Dimensions
Dimensions Flex-Sky-T: 60 X 352 X 33 mm
Modèles ES Ajoutez 20 mm en bas pour le presse-étoupe.
Modèles CS Ajoutez 85 mm en bas pour le connecteur M12.
Modèles RHT Ajouter 38 mm en bas pour la sonde.
Modèles nSens Ajoutez 118 mm en bas pour la sonde nSens.
Poids du Module de mesure : T 62 g, RHT 82 g, ES 70 g, CS 84 g (sans M12), nSens 77 g (sans sonde)
Poids du Module radio Sky : 81g (avec antenne)

Batterie interne
Pile alcaline AA LR14 de 1,5 V, par ex. Energizer EN91.
Autonomie de la batterie de 1 à 5 ans selon le modèle et l'intervalle de mesure et la quantité de trafic sur le réseau radio. En règle générale, et 2 à 5 ans avec la radio si l'intervalle de mesure n'est pas trop court.

Radio Sky
Antenne dédiée ¼ de fouet avec un connecteur BNC, Laird EXC420BNX ou similaire
Fréquence centrale 433,3… 434,5 MHz réglable par l'utilisateur
Bande passante max 300 kHz OBW
Puissance d'émission max 10 dBm E.I.R.P.
Portée en espace ouvert d'environ 10 km avec des paramètres optimaux**
Portée intérieure 150 à 500 m typiquement**

Flex-Sky-Link-RS485

Caractéristiques Environnementales
Température de stockage -40 ... + 70 ° C
Température de fonctionnement -30 ...+60°C
Humidité de fonctionnement 0 ... 100% HR
Classe de protection IP 65
Matériau du boîtier Plastique (PC + ABS)
Compatibilité des appareils de la série Ovasky et du service Ovaport
Dimensions
Longueur 379,6 mm, antenne incluse
Largeur 60,2 mm
Hauteur 32,5 mm
Poids 123 g
Radio
Connecteur d'antenne Connecteur femelle BNC 50 Ω
Antenne Fouet antenne
Fréquence 433 MHz
Puissance d'émission max 10 dBm E.R.P.
Portée de l'espace ouvert à environ 2 km**
Portée intérieure 20 à 60 m en général**
Connexion série RS-485
Connecteur Bornier 4 broches combiné à l'alimentation, borne 3 D1, borne 4 D0.
La longueur maximale du câble est de 1000 m
Protocole Nokeval SCL, Modbus RTU, Nopsa
Débit en bauds 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200, 230400 bits / s
Parité Modbus 8N1, 8N2, 8E1, 8O1
Source de courant
Connecteur Bornier 4 broches combiné avec RS 485, borne 1 +, borne 2 -.
Tension 8… 30 VDC
Besoin en courant 50 mA

LEDs
LED interne
Réglages
Connexion RS-485 ou POL
Protocole Nokeval Meku
Logiciel Mekuwin pour Windows

Le nombre maximum d'entrées (100) dépend de la configuration du câblage des capteurs. Les configurations peuvent être mixées.

** sous réserve de test

Nous nous réservons le droit de modifier les caractéristiques de l'appareil lors de son développement sans avertissement de notre part.

DT82I

VOIE POUR CAPTEUR SERIE
2 voies disponibles et programmables pour permettre l'enregistrement depuis des capteurs intelligents et des flux de données
Port dédié : RS232, RS485, RS422
Port hôte : RS232 seulement*
Lignes manuel : RTS, CTS
Si utilisé comme Port hôte de la voie série, il n'est plus disponible pour d'autre communication.
Vitesse de Transmission : 300 à 115200Bds.
VOIES DE CALCUL Nombreuses Fonctions disponibles : Combinées aux autres voies permettent de réaliser un grand nombre de calcul et d'analyse sur les paramètres.
ALARMES : Permettent de déclencher les sorties digitales, de lancer toutes les commandes ou d'envoyer des Messages. Condition ; basse, haute, à l'intérieur ou extérieur d'une gamme.

MODE D'ECHANTILLONNAGE
Vitesse : de 10 ms à plusieurs jours en fonction du type et du nombre de capteurs.
Séquences de Scrutation : 11

STOCKAGE DE DONNEES.
Mémoire interne : 128MB Capacité d'environ 10 Millions points de Données, pile au lithium pour leur sauvegarde.
Possibilités de mémoriser ou de transférer les données sur une clé USB (accessoire en option-Capacité environ 90000 données/MB)

INTERFACES DE COMMUNICATION

Ethernet :
Interface :10BaseT
Protocole : TCP/IP (UDP, FTP, HTTP, Modbus)

RS232 :
Vitesse de Transmission : jusqu115kBauds
Lignes : DCD, DSR, DTR, RTS, CTS
Protocole : PPP, TCP/IP (UDP, FTP, HTTP, Modbus)

Voies analogiques
Le nombre maximum d'entrées dépend de la configuration du câblage des capteurs. Les configurations peuvent être mixées.
Deux fils isolés : 4 (**Deux fils :** 6 avec un Commun)
Trois & Quatre fils isolés : 2
Les configurations de Capteurs peuvent être issues de différentes combinaisons.
Gamme : Les grandeurs fondamentales mesurées par la DT85 sont les mesures en Tension, en Résistance et en Fréquence. Toutes les autres mesures en dérivent.
Tension +/-50 V DC, **Résistance, Courant, température, fréquence…**

Voies digitales
Nombre : 4 Voies Bidirectionnelles pour état, comptage et Sortie détection état
Type d'entrée Digitales : 8 niveaux logiques (10Hz max, 4 x 30V max, 4 x 20V max) Mesure d'état et de comptage vitesse lente.
Les compteurs de vitesse lente ne fonctionnent pas en mode sleep.
Sorties Digitales : 4 associées aux voies digitales bidirectionnelles.
Type de Sortie Digitales : Contact sec FET, +30V, 100mA
Sortie Relais : 1 Relais (30VDC, 1 A max)

Alimentations :
12VDC : alimentation 12V 150mA régulée.

SYSTEME *(mise à jour par firmware via RS232, USB ou Ethernet)*
Afficheur : 2 lignes 16 caractères - Rétro éclairage
Clavier de Touches : 6 Touches pour défilement et commandes
LED : 4 LED d'état pour échantillonnage, Défaut, alimentation et disque.
Alimentation : Externe de 11 à 30Vdc
Consommation : 5 W en mode normal (15V 330mA) et 3mW en mode veille (500µA de la batterie Interne 6V). 12W en mode recharge de batterie (15V 800mA).
Batterie interne : 6V (1.2 Ahr)
Construction compacte aluminium anodisé
Dimensions : 180 x 137 x 65mm
Poids : 1.5kg (Livraison : 3kg)
Conditions d'utilisation : de -45 à 70°C*, Humidité 85% HR sans condensation
: L'utilisation de la DT82 hors de la gamme -15 à 50°C réduit la durée de vie de la batterie et de l'afficheur
Livré avec 1 Clé USB avec Logiciels et vidéos Batterie 6V 4AHr/1 Câble RJ45 et Adaptateur 240V/12Vdc

Transmetteurs MTR433 – 433MHz

APICO en vous accompagne dans votre projet.
N'hésitez pas à nous consulter pour adapter le produit à votre application.

1 Bis Rue Ambroise Paré Bât-D
Parc d'activité de la Houssoye
59930 La Chapelle d'Armentières

Tél : 03 20 19 10 91
Fax : 03 20 34 87 66

www.apico.eu