

Manuel d'installation



TETRAEDRE

TRP-3D-Px

doc_9084_a_fr.odt

Les modules Tetraedre TRP-3D-Px sont des appareils électronique de mesure de température avec transmission radio sur la bande ISM 868 MHz.



Table des matières

| | |
|--|----------|
| I - MATÉRIEL | 2 |
| I.1 CONNECTIQUE | 2 |
| I.1.1 CONNECTEURS DU MODULE | 2 |
| I.1.2 ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DU MODULE | 2 |
| I.1.2.1 CONSOMMATION D'ÉNERGIE | 2 |
| I.1.3 MISE SOUS TENSION | 2 |
| I.1.4 CONNEXION AU PC | 3 |
| I.1.5 MESURE DE TEMPÉRATURE | 3 |
| II - LOGICIEL & RADIO | 4 |
| II.1 RADIO | 4 |
| II.1.0.1 FRÉQUENCE | 4 |
| II.1.0.2 INTERVALLE DE TRANSMISSION | 4 |
| II.1.0.3 FORMAT DU MESSAGE RADIO | 4 |
| II.2 MESURE | 4 |
| III - CONTACT INFORMATION | 5 |



I - Matériel

I.1 Connectique

Le module TRP-3D possède un capteur de température externe dans un tube inox. La longueur du câble est une option de commande.

I.1.1 Connecteurs du module

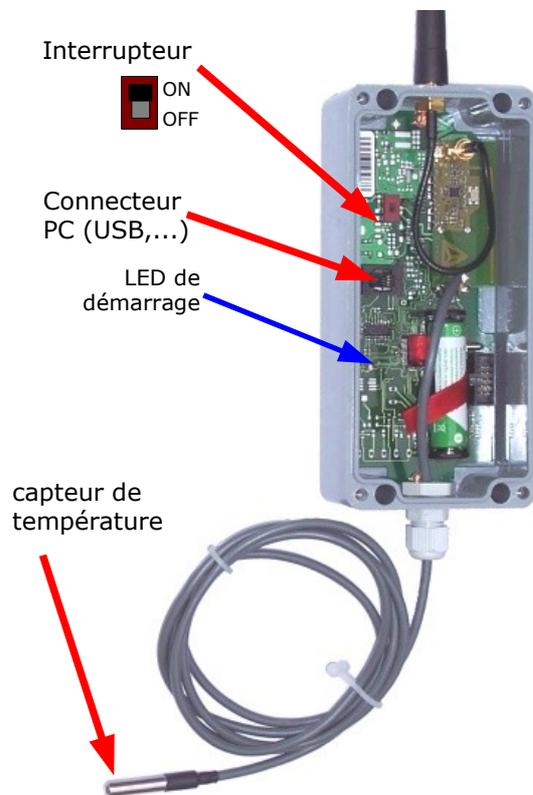


Illustration 1: Connectique du TRP

I.1.2 Alimentation électrique du module

Les modules TRP-10 et TRP-10-10 sont alimentés par une pile lithium 3.6V 2.4Ah.

I.1.2.1 Consommation d'énergie

La consommation du module TRP est très faible, en général moins de 10 μ A. La transmission radio consomme plus d'énergie mais pendant quelques millisecondes.

Avec la pile lithium, l'autonomie peut attendre 5, 10 voire 15 ans, selon les réglages choisis.

I.1.3 Mise sous tension



Pour allumer le TRP, il suffit de glisser l'interrupteur rouge en position "ON" comme indiqué sur la figure ci-dessus. Lorsque le TRP démarre, la LED bleue clignote deux fois.

I.1.4 Connexion au PC

Il est possible de modifier certains paramètres du module depuis un PC. Le logiciel peut être obtenu chez Tetraedre. L'interface de connexion est série (USB ou RS-232) et doit être effectuée à l'aide du mode INF-USB-RJ11, à commander séparément.

I.1.5 Mesure de température

Le module électronique TRP fonctionne de -30°C à $+85^{\circ}\text{C}$. Cependant la plage de mesure du capteur de température est de -10°C à $+60^{\circ}\text{C}$.

La résolution de mesure est 0.034°C . La précision est de $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ dans la gamme de température $+5^{\circ}\text{C}$ à $+45^{\circ}\text{C}$. Dans le reste de la gamme, la précision est de $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$.



II - Logiciel & Radio

II.1 Radio

II.1.0.1 Fréquence

Le module TRP envoie ses mesures par radio, à intervalle régulier. La bande de fréquence est l'ISM 868 MHz. Le module TRP peut être configuré pour envoyer à deux fréquences prédéfinies:

- ❑ 868.950 MHz
- ❑ 868.330 MHz (valeur par défaut)

La fréquence 868.950 correspond à la norme Wireless M-Bus EN 13757-4.

II.1.0.2 Intervalle de transmission

Par défaut, le module TRP envoie un message radio environ toutes les 8 secondes. En fait, il envoie deux messages en 16 secondes et le temps entre les messages peut varier.

II.1.0.3 Format du message radio

Le message envoyé est conformément à la norme EN 13757-4, mode T1. Le manufacturer ID de Tetraedre est TTR. La valeur utile (mesure) est crypté par une clé de cryptage définie par Tetraedre.

II.2 Mesure

Par défaut, l'intervalle de mesure du TRP-3D est de 600 secondes (10 minutes). Ainsi, toutes les 10 minutes, le capteur de température est allumé, la mesure est effectuée et transmise par radio.

L'intervalle de mesure peut être modifié par l'interface série avec le logiciel approprié.



III - Contact information



Adresse : TETRAEDRE S.à.r.l.
Epancheurs 34b
2012 Auvernier
Switzerland

Tel : +41 32 753 71 75
Mobile: +41 76 570 71 75
Fax : +41 32 730 61 51
vente : sales@tetraedre.com
support : support@tetraedre.com
Web : www.tetraedre.com

Tetraedre se réserve le droit de modifier les caractéristiques techniques de ses produits sans préavis. Tetraedre décline toute responsabilité liée à l'utilisation de ses appareils.