

SYSTEME DE MONITORING DE TEMPERATURE

TS6

NOTICE D'INSTALLATION

Avril 2015
SENSeOR

Sommaire

Sommaire	2
Informations importantes	3
1. Réglementations (Radio-Fréquence – Sécurité – CEM)	3
2. Instructions de sécurité	4
3. Instructions d'installation	4
Contenu du système	5
Installation du système	6
1. Equipement nécessaire	6
2. Installation des capteurs	6
3. Installation de l'antenne d'émission	7
4. Installation de l'interrogateur	8
Installation du système	10
1. Première installation	10
2. Fonctions et options du système	10
a. Alarmes programmables	10
b. Sortie analogique (option)	10
Optimisez vos mesures !	11
3. Optimisez l'utilisation du capteur	11
4. Minimisez le gradient de température (pièce mesurée/capteur)	12
Notes	13

Informations importantes



Ce système est conçu pour un usage professionnel. Ainsi, SENSeOR n'endossera aucune responsabilité dans d'éventuels dommages résultant directement ou indirectement de son utilisation.

Respectez précisément toutes les instructions de sécurité et d'installation décrites ci-après.

Installez et utilisez le système uniquement s'il est parfaitement intact et dans les limites décrites dans cette notice. N'utilisez pas ce système s'il est endommagé.

SENSeOR n'acceptera aucune responsabilité dans d'éventuels dommages résultant directement ou indirectement de l'utilisation d'un système ayant été modifié sans autorisation ou résultant de la modification de l'un de ses composants.

Cette notice ne doit pas être reproduite, entièrement ou partiellement sans l'autorisation écrite de SENSeOR. Cette notice est susceptible d'être modifiée sans information préalable.

1. Réglementations (Radio-Fréquence – Sécurité – CEM)

Ce système est certifié/approuvé suivant les normes ci-dessous :

- FCC - PART 15.231-C (e)

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

- IC - RSS-Gen (4)/RSS-210 (8)

This device complies with Industry Canada licence-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause interference, and (2) This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

- Sécurité : CEI 61010-1:2010

- Marquage : 

Merci de n'utiliser ce système que suivant les instructions fournies et avec les composants livres par SENSeOR.

Ne pas utiliser avec d'autres antennes. Veuillez noter que ce système peut dépasser les niveaux d'émission RF autorisés dans le cas d'une utilisation avec des antennes haute performance. Cela peut impacter d'autres systèmes dans le périmètre d'émission.

SENSeOR n'acceptera aucune responsabilité en cas de non-respect des réglementations locales spécifiques.

2. Instructions de sécurité

Lisez et comprenez toutes les instructions de sécurité décrites dans cette notice avant d'installer et de mettre en service le système.

Manipulez l'interrogateur avec précaution lors de son raccordement au réseau électrique ou à une source de courant. L'interrogateur est alimenté en courant DC dès qu'il est branché à une source de courant.

Indépendamment de l'information de température indiquée dans le GUI, manipulez les capteurs avec précaution lors d'installation dans des environnements soumis à des hautes températures – risques de brûlures.

Pour les capteurs TSA H16X-V, ne pas utiliser au-delà des limites spécifiées : 545kV – 5000A

Ne pas utiliser le système au-dessous ou au-dessus des limites de température de fonctionnement spécifiées :

- Interrogateur : -20°C, 70°C
Tous les tests ont été effectués pour garantir un bon fonctionnement de l'interrogateur sur la gamme de température étendue par rapport à la norme Sécurité (5°C, 40°C).
- Antennes d'émission AN G050 : -40°C, 165°C
- Capteurs TSA H16X : -40°C, 165°C, TSA H16X-V : -40°C, 150°C

Les capteurs TSA H16X sont conçus pour mesurer de -15°C à 165°C avec une précision de 2°C sur toute la gamme.

Les capteurs TSA H16X-V sont conçus pour mesurer de -15°C à 150°C avec une précision de 2°C sur toute la gamme.

L'interrogateur est conçu pour une utilisation en intérieur.

Stockez ce manuel dans un endroit accessible à toute personne utilisant ce système.

3. Instructions d'installation

Ce système fonctionne seulement avec les capteurs fournis par SENSeOR avec le système.

N'utilisez que des accessoires, câbles et fixations fournis par SENSeOR.

Le cas échéant, n'utilisez que les pièces de remplacement fournies par SENSeOR.

N'utilisez pas le système si l'un de ses composants est endommagé.

N'ouvrez pas l'interrogateur ni aucun des composants. En cas de disfonctionnement, merci de retourner le système à SENSeOR.

Contenu du système

TS6
<ul style="list-style-type: none">• 6 capteurs de température TSA H16X ou TSA H16X-V avec vis de fixation• 1 interrogateur HTR01-2AW avec firmware• 1 alimentation AC/DC avec câbles• 1 antenne d'émission AN G050-CS avec câble et fixation (connecteur spécifique, vis)• 1 câble USB/mini USB• 1 clef USB (données capteurs, documentation, logiciels)• SENSeOR-UI pour Windows• 1 fiche système• 1 guide d'installation• 1 guide Démarrage rapide• 1 guide GUI• 1 protocole Modbus• 1 mallette
OPTIONS
<ul style="list-style-type: none">• 1 antenne d'émission AN G050-CS avec câble et fixation (connecteur spécifique, vis) pour optimiser le lien RF• Ou 1 charge 50 ohms

L'interrogateur HTR01 est disponible en version :

- 2AW: 2 Antennes, large bande, pour interrogation de plusieurs capteurs dans les zones couvertes par la réglementation FCC/IC

Installation du système

Temps estimé pour l'installation d'un système : < 30 minutes

Opérateur : 1

Merci de lire la section "Informations importantes" avant l'installation du système.

1. Equipement nécessaire

Equipement nécessaire en plus du contenu de la mallette :

- Tournevis et tournevis à électricité
- PC avec Windows & SENSeOR-UI installé pour l'initialisation (voir Guide d'utilisation)

2. Installation des capteurs

Les capteurs sont livrés montés, prêts à l'emploi (antenne intégrée).



Des résidus de pâte thermique peuvent être présents sur le capteur sans affecter ses performances. Merci de vous reporter à la fiche de sécurité relative.

Il est conseillé de fixer le capteur à la pièce (métallique) mesurée.

Evitez de toucher les parties métalliques du capteur durant l'installation pour ne pas affecter les mesures par la transmission de chaleur corporelle.

Placez le capteur sur un plan métallique pour assurer le bon fonctionnement de son antenne monopole.

3. Installation de l'antenne d'émission

Connectez l'adaptateur SMA/SMB sur chaque câble d'antenne et à l'interrogateur.
Assurez-vous que les connecteurs sont bien insérés.



Une antenne sur "Ant_1A" est nécessaire pour l'interrogation de six capteurs à l'air libre.

Deux antennes sur "Ant_1A" et "Ant_1B" sont nécessaires pour l'interrogation de six capteurs dans une cavité métallique.

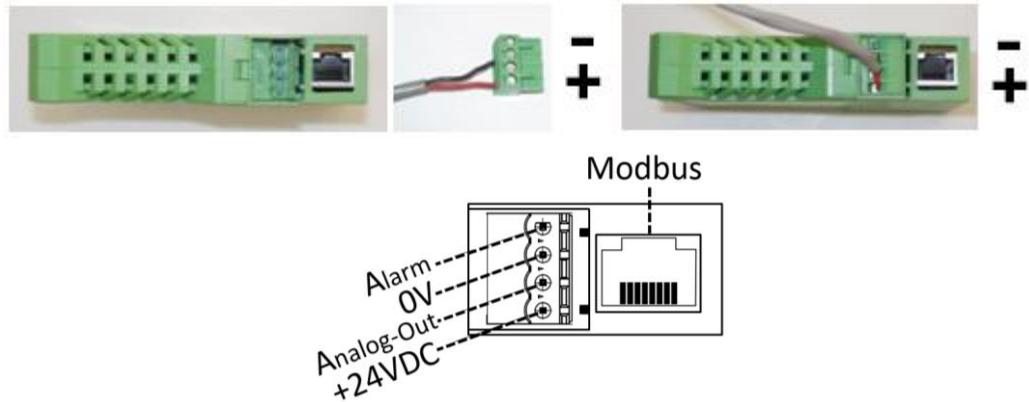
Couvrez le connecteur inutilisé sur l'interrogateur avec la charge 50 ohms fournie (option).

Fixez l'antenne au support métallique adapté avec les vis fournies.

4. Installation de l'interrogateur

Connectez les 2 câbles d'alimentation au module de l'interrogateur avec un tournevis à électricité.

Connectez le module sur l'interrogateur.



Placez l'interrogateur sur un rail DIN le cas échéant.



Evitez de toucher les parties métalliques du capteur durant l'installation pour ne pas affecter les mesures par la transmission de chaleur corporelle.



Dans le système TS3, les capteurs doivent être placés suffisamment éloignés les uns des autres et des antennes d'émission des autres capteurs (voir schéma).



Les antennes des capteurs et les antennes d'émission doivent être placées parallèlement les unes aux autres :





Eloignez les mains et tout obstacle métallique de 30 cm minimum des antennes durant l'installation du système.



Le cas échéant, placez tous les autres capteurs SAW à plus de 5 m du système ou dans une enceinte métallique fermée pendant l'installation du système et de ses capteurs pour éviter toute interférence.



Ne laissez pas l'ordinateur en mode "Economiseur d'écran" durant l'utilisation du système, cela entraînerait l'arrêt de la transmission des données de température.



Le cas échéant, débranchez le système avant de manipuler les composants.

Installation du système

Quand l'interrogateur, l'antenne et les capteurs sont installés, le système est prêt pour la mise en service.

1. Première installation

Alimentez l'interrogateur en courant. Une LED rouge clignote quand l'interrogateur est correctement alimenté.

Si la LED ne s'allume pas, l'interrogateur n'est pas correctement alimenté, vérifiez la source de courant et les câbles. Si la LED ne clignote pas, l'interrogateur ne fonctionne pas correctement, débranchez et rebranchez l'alimentation pour le relancer.

Connectez l'interrogateur au PC avec le câble USB/mini USB fourni.

L'initialisation et la mise en service du système se font par le GUI SENSeOR-UI fourni, sur un PC sous Windows.

Merci de vous reporter au Guide d'utilisation de SENSeOR-UI fourni (Démarrage rapide).

Pour le raccordement à un réseau Modbus, une fois le système configuré dans le GUI, branchez le câble RJ45 fourni sur l'interrogateur pour initialiser la communication avec l'unité de contrôle. Faites une requête sur les registres 1001 à 1030 pour démarrer les mesures.

Merci de vous reporter au Protocole Modbus fourni.

2. Fonctions et options du système

Merci de vous reporter au Guide d'utilisation de SENSeOR-UI fourni pour activer les options et fonctions du système.

- a. Alarmes programmables
- b. Sortie analogique (option)

Optimisez vos mesures !

3. Optimisez l'utilisation du capteur

Les capteurs TSA H16X et TSA H16X-V sont conçus pour la mesure de température de surface.

L'élément sensible SAW est situé sous le capteur au centre (boîtier céramique de 5x5 mm):



Si vous utilisez un capteur de référence, assurez-vous qu'il est placé le plus proche possible de l'élément sensible mais sans être en contact avec lui.

Pour de meilleurs résultats, il est recommandé de fixer le capteur à un support métallique en utilisant les 2 vis fournies, serrées avec un couple de 100 cNm.

Le capteur et son antenne et la/les antenne(s) d'émission doivent être placés sur des plans de masse métalliques pour optimiser la distance d'interrogation. Les antennes capteur et émission doivent être orientées parallèlement les unes aux autres dans la plupart des configurations de mesure.

Dans le cas de pièces en rotation, cette orientation n'est nécessaire que pendant une courte période à chaque rotation.

4. Minimisez le gradient de température (pièce mesurée/capteur)

Le capteur doit être en contact étroit avec l'objet à mesurer, placé à sa surface sans ajout de contrainte mécanique sur le capteur.

Veuillez noter que le gradient de température du plan métallique sur lequel le capteur est placé aura un impact sur la mesure.

L'utilisation d'une pate thermique est conseillée pour réduire le gradient de température entre l'objet mesuré et le capteur.

Evitez le contact direct des mains sur le capteur (l'élément sensible SAW et la base métallique) pour ne pas perturber la mesure par la transmission de chaleur corporelle.

D'autres capteurs et antennes sont disponibles pour les applications spécifiques, consultez SENSeOR.

BESOIN D'AIDE?

Consultez le site Internet SENSeOR : www.senseor.com

Contactez le support technique SENSeOR : contact@senseor.com ou +33(0)4 97 23 13 20

SENSeOR

Navigator B, 505 route des Lucioles

06560 VALBONNE – SOPHIA ANTIPOlis

France

Notes





