



NOTICE D'UTILISATION

LoRa® SPY



Ref : 118190

SOMMAIRE

I.	INTRODUCTION	3
a)	Fourniture	3
b)	Symboles.....	3
II.	RECOMMANDATIONS D'INSTALLATION	3
a)	Sources de perturbations ou d'atténuation	3
b)	Positionnement	4
III.	PRESENTATION	4
a)	Boîtier	4
b)	Ecran LCD	4
c)	Fixation	5
IV.	UTILISATION	5
a)	Arrêt.....	5
b)	Activation.....	5
c)	Extinction	6
d)	Actions sur le bouton tactile.....	6
V.	RACCORDEMENT DES SONDES	7
VI.	REPLACEMENT DE LA PILE	7
VII.	CARACTERISTIQUES	8
a)	Conformité.....	12
VIII.	ENTRETIEN.....	13
IX.	FICHE D'APTITUDE A L'EMPLOI.....	14
X.	GARANTIE	17
XI.	CONTRAT DE MAINTENANCE	17
XII.	PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	17

I. INTRODUCTION

Les LoRa® SPY sont des enregistreurs permettant de mesurer 1 ou 2 grandeurs physiques (T / TH ou autre grandeur suivant le modèle) et de transmettre les données sans fil, par radio fréquence, à un logiciel de surveillance hébergé sur une plateforme. La transmission radio utilise le réseau longue distance LoRa®.

Le LoRa® SPY (T0, T1 et T2) sont conformes à la EN 12830 et compatible avec la norme EN 13486 définissant les procédures de vérification périodique.



a) Fourniture

- 1 LoRa® SPY
- 1 Manuel d'utilisation

b) Symboles

	RECYCLAGE : ne pas jeter dans une décharge ou dans un container de collecte des déchets ménagers. Se conformer à la législation en vigueur pour la mise au rebut.
	Alimentation : cet appareil est alimenté à l'aide d'une pile lithium type AA en 3.6VDC (§ ch. V).
	MARQUAGE CE : cet appareil est certifié conforme à la réglementation européenne pour la sécurité électrique, l'inflammabilité, l'émission de rayonnements perturbants, et l'immunité aux perturbations électriques environnantes.
	Redirection vers la page d'accueil de MySirius.
	<p>FCC ID : W4512267</p> <p><i>Cet appareil est conforme à la Partie 15 de la réglementation FCC. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes: (1) cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences nuisibles, et (2) cet appareil doit accepter toute interférence reçue, incluant toute interférence pouvant causer un fonctionnement indésirable</i></p> <p><i>Conformément aux exigences de la FCC, tout changement ou modification non expressément approuvé par JRI pourraient annuler l'autorité de l'utilisateur à utiliser cet appareil.</i></p> <p><i>REMARQUE: Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites imposées aux appareils numériques de classe A, conformément à la Partie 15 de la réglementation FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles lorsque l'équipement est utilisé dans un environnement commercial. Cet équipement génère, utilise et peut émettre une énergie de fréquence radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. Le fonctionnement de cet équipement dans une zone résidentielle est susceptible de provoquer des interférences nuisibles, auquel cas l'utilisateur sera tenu de corriger les interférences à ses propres frais.</i></p>



Ne pas utiliser l'appareil dans conditions autres que celles décrites dans les caractéristiques techniques (Risque d'incendie ou d'explosion).

Pour tout autre utilisation que celle mentionnée, veuillez contacter JRI.

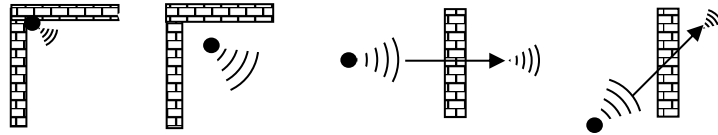
II. RECOMMANDATIONS D'INSTALLATION

Le LoRa® SPY est un enregistreur communiquant en radio fréquence avec un logiciel hébergé sur une plateforme Web via le réseau longue distance LoRa® public ou via une Gateway privative. Pour assurer une transmission radio optimale, il faut respecter un certain nombre de recommandations, car toute transmission sans fil est sujette à perturbations.

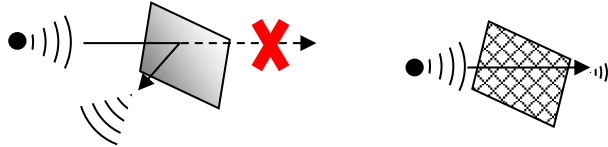
a) Sources de perturbations ou d'atténuation

- Présence d'obstacle dans le trajet des ondes entre Le LoRa® SPY et la Gateway LoRa® S'il y en a une (mur, mobilier, personne...) ou à proximité de l'antenne.

- Epaisseur d'un obstacle dans le trajet des ondes. L'atténuation est plus importante en diagonale que perpendiculairement



- Une paroi métallique pleine est infranchissable par les ondes. Par contre une paroi métallique ajourée laisse quand même passer les ondes en les atténuant



b) Positionnement

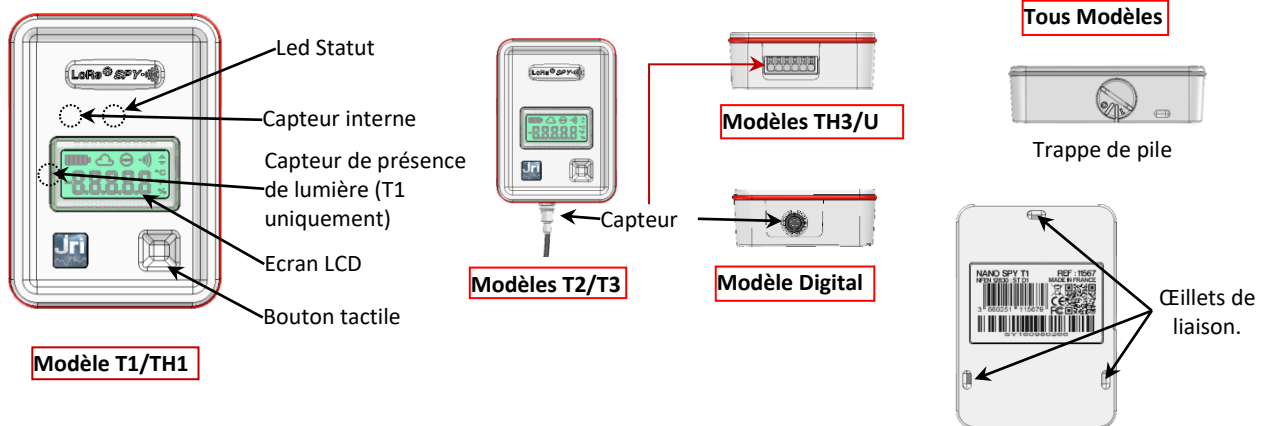
- Les LoRa® SPY peuvent être placés soit à l'intérieur des enceintes soit à l'extérieur des enceintes à au moins 20 cm des utilisateurs.
- Pour les installations à l'extérieur des enceintes, privilégier le haut des parois pour éviter les obstacles et les passages de personnes.
- Les LoRa® SPY utilisent le réseau public LoRa® ou un réseau privé avec une Gateway.
- Ne jamais placer les LoRa® SPY horizontalement
- Si des difficultés persistent utiliser des LoRa® SPY avec sonde distante pour le positionner dans une zone de couverture radio.



Pour assurer votre sécurité lors de l'installation ou d'une intervention sur un appareil à cette en hauteur, utilisez un moyen stable et en bon état d'usage, portez des chaussures adaptées et non glissantes et installez un balisage de sécurité si l'intervention a lieu dans un endroit de passage.

III. PRÉSENTATION

a) Boîtier



Le LoRa® SPY T1 est équipé d'un détecteur de présence ou d'absence de lumière. Quand le LoRa® SPY est enfermé (dans le noir) les mesures ne sont plus affichées (le niveau de pile, le RSSI et les indicateurs de réseau le sont toujours) et sa led de statut continue de clignoter.

b) Ecran LCD



Indicateur de charge de la pile



Indicateur de connexion à MySirius



Indicateur de connexion au réseau LoRa®



Recherche du réseau « usine »



Clignotant : Recherche du réseau LoRa®

Fixe : Réseau LoRa® trouvé.

Eteint, pas de réseau trouvé



Connecté à MySirius



Indicateur de niveau RSSI en réception radio



Indicateur de dépassement de seuil (▲ Haut, ▼ Bas)

c) Fixation

Les LoRa® SPY peuvent être fixés de 2 manières différentes

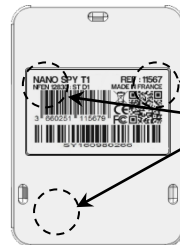
- *A l'aide d'un lien pour les attacher au produit surveillé*



Cillets de Liaison.

- *Magnétiquement*

Les LoRa® SPY sont équipés de 3 aimants dans leur boîtier pour les fixer sur des parois métalliques magnétiques



Aimants

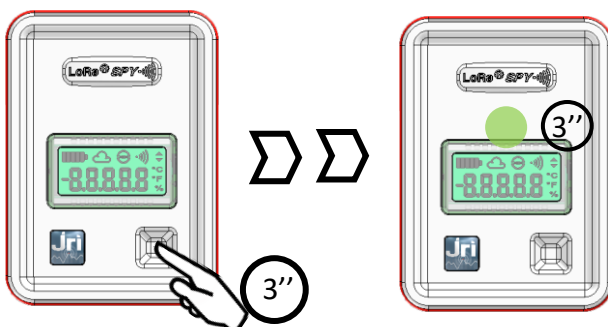
IV. UTILISATION

Les LoRa® SPY ne peuvent s'utiliser qu'avec le logiciel My Sirius hébergé sur une plateforme Web.

a) Arrêt

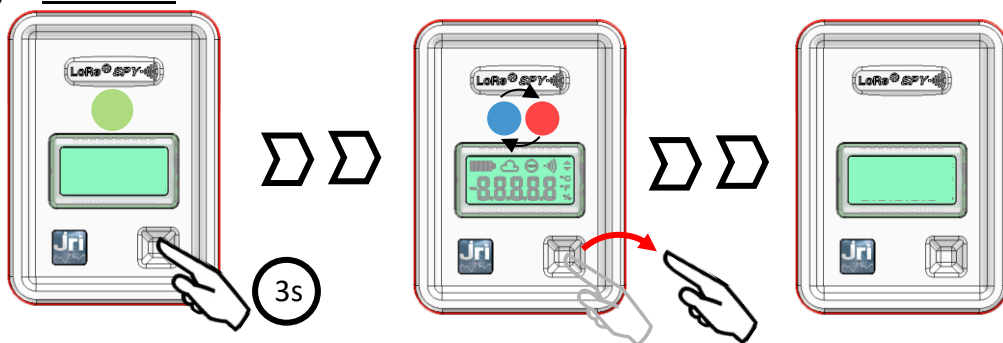
A réception, le LoRa® SPY est à l'arrêt. Il ne peut ni émettre ni recevoir.

b) Activation



Une fois activé, le LoRa® SPY mesure et transmet ses mesures au fil de l'eau ses mesures à My Sirius, à la fréquence définie dans MySirius, puis clignote régulièrement en fonction de son statut.

c) Extinction



d) Actions sur le bouton tactile

Mode \ Appui BP	< 3s	> 3s	>8s
Activation	-	● pendant 3s	● pendant 3s Le LoRa SPY reste activé
Mesure	● 1s = OK ● 1s = Alarme technique ● 3x1s = OK mais en pause ● 1s = En alarme	● ● Arrêt	
Arrêt	-	● ● Arrêt	



L'usage de produit ou de solution actif, corrosif ou inflammable (exemple : acide ou pétrole) sur le matériel JRI est interdit.

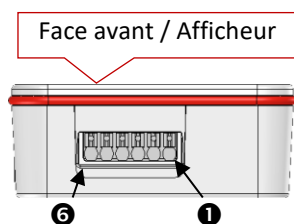
Le matériel JRI est conçu pour la réalisation de cartographie et la surveillance de la température et de l'humidité d'enceinte thermique ou climatique dans les limites décrites sur leur fiche technique.

Pour l'entretien de ces appareils merci de vous référer à la section dédiée.

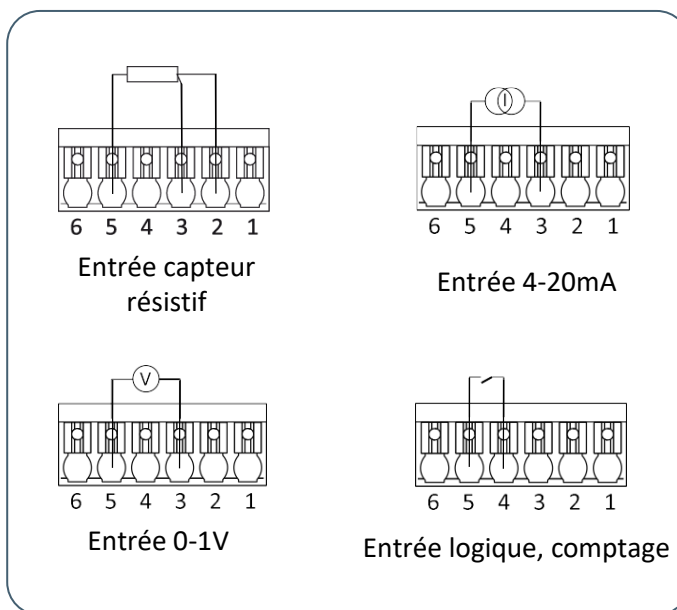
Pour toute autre utilisation que celle mentionnée, veuillez contacter JRI.

V. RACCORDEMENT DES SONDES

Le LoRa® SPY Universel est équipé d'un connecteur rapide facilitant l'installation de capteurs de différentes natures. Les capteurs peuvent, le cas échéant, être déconnectés de l'enregistreur pour leur remplacement ou pour l'échange de l'enregistreur lui-même



- ① NC
- ② Alimentation capteur résistif
- ③ Entrée analogique (Résistance courant Tension)
- ④ Entrée capteur logique, comptage ou fréquence
- ⑤ GND (0V)
- ⑥ NV



**/!\ Ne connecter que des capteurs compatibles aux caractéristiques techniques des appareils
En utilisation 0-1V et 0-20mA, la détection de défaut capteur n'est pas possible.**

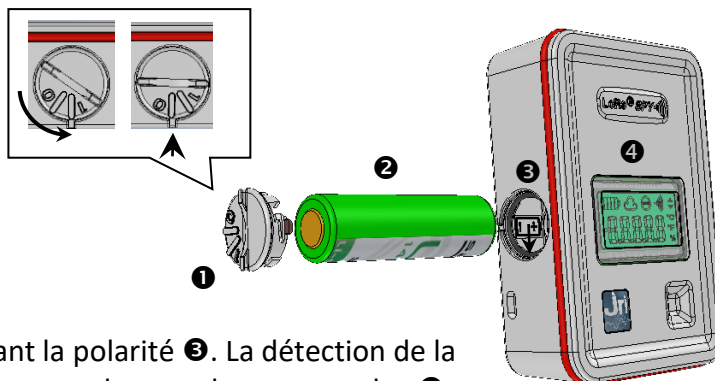
VI. REMPLACEMENT DE LA PILE

Retrait de la pile

- Ouvrir la trappe de pile ① avec un objet adéquat (pièce de monnaie 2cts) pour aligner les repères.
(/!\ 0 = Ouvert ; 1= fermé)
- Extraire la pile ② de son logement

Mise en place de la pile

- Remettre la pile ② neuve en place en respectant la polarité ③. La détection de la pile est confirmée par l'activation de la LED verte pendant quelques secondes ④. L'appareil peut être allumé après l'extinction de la LED.



**TENIR LA PILE A L'ECART DU FEU, NE PAS ESSAYER DE LA RECHARGER NI DE LA COURT-CIRCUITER
LA PILE UTILISABLE EST OBLIGATOIREMENT UNE PILE LITHIUM 3,6V TYPE AA.
UTILISER DE PREFERENCE LES PILES* FOURNIES PAR JRI (REF : 11596)**

*Piles recommandées : EVE ER14505 type AA 3.6V 2600mAh et Saft LS14500 type AA 3.6V 2250mAh

VII. CARACTÉRISTIQUES

LoRa® SPY T0 - Température (sonde interne)



IHM	: 1 LED RVB + 1 bouton sensitif
Communication	: LoRa® 868MHz ou 915MHz
Mémoire	: 10 000 mesures horodatées
Capteurs	: élément sensible PT100 Cl.A interne au boîtier
Conditions de fonctionnement	: de -35°C à +85°C
Etendue de mesure	: de -35°C à +85°C
Exactitude	: ±0.5°C de -20°C à +30°C / ± 0.8°C en dehors
Résolution	: 0.01
Indice IP	: IP 68
Fréquence d'enregistrement et de transmission	: réglable de 1 min à 24h
Fréquence de mesure	: réglable de 1 min à 5 min
Temps de réponse	: ~ 15 min. à 90% de la variation
Alimentation	: Pile Lithium 3,6v – autonomie 2 ans selon usage
Boîtier	: Polycarbonate – Contact Alimentaire – Sans aimants
Dimensions	: 87 mm x 64 mm x 25 mm
Poids	: ~ 100 gr
Points d'étalonnage standard	: -18°C/+5°C

LoRa® SPY T1 - Température (sonde interne)



IHM	: 1 LED RVB + 1 bouton sensitif + 1 Ecran LCD
Communication	: LoRa® 868MHz ou 915MHz
Mémoire	: 10 000 mesures horodatées
Capteurs	: élément sensible PT100 Cl.A interne au boîtier Capteur de présence ou absence de lumière
Conditions de fonctionnement	: de -30°C à +70°C
Etendue de mesure	: de -30°C à +70°C
Exactitude version standard	: ±0.4°C de -20°C à +40°C / ± 0.5°C en dehors
Résolution	: 0.01
Indice IP	: IP 68
Fréquence d'enregistrement et de transmission	: réglable de 1 min à 24h
Fréquence de mesure	: réglable de 1 min à 5 min
Temps de réponse	: ~ 15 min. à 90% de la variation
Alimentation	: Pile Lithium 3,6v – autonomie 2 ans selon usage
Boîtier	: Polycarbonate – Contact Alimentaire
Dimensions	: 87 mm x 64 mm x 25 mm
Poids	: ~ 100 gr
Points d'étalonnage standard	: -18°C/+5°C/+25°C

LoRa® SPY TH1 - Thermo-Hygro Interne

IHM	: 1 LED RVB + 1 bouton sensitif + 1 Ecran LCD
Communication	: LoRa® 868MHz ou 915MHz
Mémoire	: 10 000 mesures horodatées
Capteur	: interne au boîtier
Conditions de fonctionnement :	: de -30°C à +70°C
Etendue de mesure	: de -30°C à +70°C et DE 0 à 100%HR
Exactitude version standard	
Température	: ± 0.4°C de +15°C à +25°C / ± 0.5°C en dehors
Humidité à T° entre 15 et 25°C	: ± 4% HR de 20% à 80% / ± 5% HR en dehors
Résolution	: 0.01
Indice IP	: IP 40
Fréquence d'enregistrement et de transmission	: réglable de 1 min à 24h
Fréquence de mesure	: réglable de 1 min à 5 min
Temps de réponse	: ~ 5 min. à 90% de la variation
Alimentation	: Pile Lithium 3,6v – autonomie 2 ans selon usage selon usage
Boîtier	: Polycarbonate – Contact Alimentaire
Indice IP	: IP 40
Dimensions	: 87 mm x 64 mm x 25 mm
Poids	: ~ 100g
Points d'étalonnage standard	: +2°C/+25°C/+38°C et 20%HR/50%HR/80%HR

LoRa® SPY N Digital

IHM	: 1 LED RVB + 1 bouton sensitif + 1 Ecran LCD
Communication	: LoRa® 868MHz ou 915MHz
Mémoire	: 10 000 mesures horodatées
Capteur	: Externe au boîtier
Conditions de fonctionnement :	: de -30°C à +70°C
Etendue de mesure	: Suivant le type de sonde numérique JRI
Exactitude version standard	: Exactitudes des sondes numériques JRI
Résolution	: 0.01
Indice IP	: IP 40
Fréquence d'enregistrement et de transmission	: réglable de 1 min à 24h
Fréquence de mesure	: réglable de 1 min à 5 min
Temps de réponse	: ~ 5 min à 90% de la variation (suivant la sonde)
Alimentation	: Pile Lithium 3,6v – autonomie 2 ans selon usage
Boîtier	: Polycarbonate – Contact Alimentaire
Dimensions	: 87 mm x 63 mm x 25 mm
Poids	: ~ 100g (hors poids de la sonde)
Point d'étalonnage standard	: En fonction du type de sonde

LoRa® SPY T2 - Température à distance



IHM	: 1 LED RVB + 1 bouton sensible + 1 Ecran LCD
Communication	: LoRa® 868MHz ou 915MHz
Mémoire	: 10 000 mesures horodatées
Capteur	: sonde PT100 externe, non débrochable, câble plat, Ø5x20mm
Conditions de fonctionnement	: de -30 à +70°C
Etendue de mesure standard	: de -50°C à +105°C
Etendue de mesure incubateur	: de +50°C à +105°C
Exactitude version standard	: ±0.3°C de -20°C à 30°C / ± 0.5°C en dehors
Exactitude version incubateur	: ±0.2°C de +30°C à +50°C/± 0.5°C en dehors
Indice IP	: IP 65
Longueur du câble	: 30 cm, 3 m
Résolution sonde PT100 :	: 0.01
Fréquence d'enregistrement et de transmission	: réglable de 1 min à 24h
Fréquence de mesure	: réglable de 1 min à 5 min
Temps de réponse	: ~ 2 min à 90% de la variation
Alimentation	: Par Pile Lithium 3,6v – autonomie 2 ans selon usage
Boîtier	: Polycarbonate – Contact Alimentaire
Dimensions	: 87 mm x 63 mm x 25 mm
Poids	: ~ 100g (hors poids de la sonde)
Point d'étalonnage standard Version standard	: -18°C/+5°C/+25°C
Point d'étalonnage standard Version incubateur	: +36°C/+38°C/+50°C

LoRa® SPY T3 - Basse Température



IHM	: 1 LED RVB + 1 bouton sensible + 1 Ecran LCD
Communication	: LoRa® 868MHz ou 915MHz
Mémoire	: 10 000 mesures horodatées
Capteur	: PT100 externe non débrochable Ø2,9mm
Conditions de fonctionnement	: de -30°C à +70°C
Etendue de mesure	: de -200°C à +0°C
Exactitude	: ±0.2°C de -20°C à 0°C et ±0.5°C en dehors
Résolution	: 0.01
Indice IP	: IP 65
Longueur du câble	: 50 cm et 6 m
Fréquence d'enregistrement et de transmission	: réglable de 1 min à 24h
Fréquence de mesure	: réglable de 1 min à 5 min
Temps de réponse	: ~ 2 min. à 90% de la variation
Alimentation	: Par Pile Lithium 3,6v – autonomie 2 ans selon usage
Boîtier	: Polycarbonate – Contact Alimentaire
Dimensions	: 87 mm x 63 mm x 25 mm
Poids	: ~ 100g (hors poids de la sonde)
Point d'étalonnage standard	: -80°C/-10°C

LoRa® SPY T4 Hygitherm (calibré pour les réseaux ECS)



Un réflecteur pour isoler le capteur des conditions ambiantes est disponible en option

IHM	: 1 LED RVB + 1 bouton sensitif + 1 Ecran LCD
Communication	: LoRa® 868MHz ou 915MHz
Mémoire	: 10 000 mesures horodatées
Capteur (avec support surmoulé)	: PT100 non débrochable
Conditions de fonctionnement	: de -30°C à +70°C
Etendue de mesure	: de -40°C à +85°C
Exactitude entre 15°C et 25°C et entre 50°C et 60°C	: ±1°C sur tube cuivre ±1°C sur tube HTA
Résolution	: 0.01
Indice IP	: IP 65
Longueur du câble	: 2m
Fréquence d'enregistrement et de transmission	: réglable de 1 min à 24h
Fréquence de mesure	: réglable de 1 min à 5 min
Temps de réponse	: < 2min. à 90% de la variation
Alimentation	: Par Pile Lithium 3,6v – autonomie 2 ans selon usage
Boîtier	: Polycarbonate – Contact Alimentaire
Dimensions	: 87 mm x 63 mm x 25 mm
Poids	: ~ 100g (hors poids de la sonde)
Point d'étalonnage standard	: +55°C

LoRa® SPY U - Universel



IHM	: 1 LED RVB + 1 bouton sensitif + 1 Ecran LCD
Communication	: LoRa® 868MHz ou 915MHz
Mémoire	: 10 000 mesures horodatées
Type d'entrée :	
Entrée PT100	
étendue de mesure :	de -200°C à +300°C
résolution :	0,01°C
exactitude (hors sonde) :	± 0,2°C de -20°C à +50°C ±0,3°C de -80°C à -20°C et de +50°C à +140°C ± 0,5°C au-delà
Entrée courant	(Pas de détection d'absence de capteur pour l'entrée 0-20 mA)
étendue de mesure :	de 0 à 20 mA ou 4-20mA
résolution :	0,001 mA
exactitude (boîtier seul) :	± 0,01 mA
Entrée tension	(Pas de détection d'absence de capteur pour l'entrée 0-1V)
étendue de mesure :	de 0 à 1V
résolution :	0,1 mV
exactitude :	± 0,5 mV
Entrée TOR, Comptage	(configuration de base)
type d'entrée :	Contact sec ou 0-3,3V max
étendue de mesure :	de 0 à 65535 – signal 0-200Hz
résolution :	1
exactitude :	±1
Conditions de fonctionnement	: de 0°C à 50°C
Résolution	: 0.01
Indice IP	: IP 34
Fréquence d'enregistrement et de transmission	: réglable de 1 min à 24h
Fréquence de mesure	: réglable de 1 à 5 min
Temps de réponse	: Dépendant du capteur utilisé
Alimentation	: Par Pile Lithium 3,6v – autonomie 2 ans selon usage
Boîtier	: Polycarbonate – Contact Alimentaire
Dimensions	: 87 mm x 42 mm x 25 mm
Poids	: ~ 100g (hors poids de la sonde)

IHM	: 1 LED RVB + 1 bouton sensitif + 1 Ecran LCD
Communication	: LoRa® 868MHz ou 915MHz
Mémoire	: 10 000 mesures horodatées
Capteur	: PT 100 Classe A Externe - câble Téflon® Ø2,9mm
Conditions de fonctionnement	: de -30°C à +70°C
Etendue de mesure	: de -196°C à +200°C
Exactitude de mesure	: ±0,12°C de 0 à +50°C ±0,20°C de -30°C à 0°C et de +50°C à +150°C ±0,50°C hors de ces plages
Indice IP	: IP 65
Longueur du câble	: 3 m
Résolution sonde PT100 :	: 0.01
Fréquence d'enregistrement et de transmission	: Réglable de 1 min à 24h
Fréquence de mesure	: Réglage de 1 à 5 min
Temps de réponse	: ~ 2 min
Alimentation	: Par Pile Lithium 3,6v – autonomie 2 ans selon usage
Boitier	: Polycarbonate – Contact Alimentaire
Dimensions	: 87 mm x 63 mm x 25 mm
Poids	: ~ 100g (hors poids de la sonde)
Point d'étalonnage standard	: 0°C/+30°C/+60°C



a) Conformité

Tous nos produits sont conformes aux normes ci-dessous :

EN 12830 Oui Pour les LoRa® SPY T0, T1, T2 et Digital (dans le cadre d'une utilisation avec sonde 12350) : ces appareils doivent être vérifiés régulièrement selon la EN 13486 (recommandation 1 fois par an)

FCC FCC ID : W45 12267
Le présent appareil est conforme à la Partie 15 de la réglementation FCC. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes: (1) cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences nuisibles, et (2) cet appareil doit accepter toute interférence reçue, incluant toute interférence pouvant causer un fonctionnement indésirable. Conformément aux exigences de la FCC, tout changement ou modification non expressément approuvé par JRI pourraient annuler l'autorité de l'utilisateur à utiliser cet appareil.
REMARQUE: Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites imposées aux appareils numériques de classe A, conformément à la Partie 15 de la réglementation FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles lorsque l'équipement est utilisé dans un environnement commercial. Cet équipement génère, utilise et peut émettre une énergie de fréquence radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. Le fonctionnement de cet équipement dans une zone résidentielle est susceptible de provoquer des interférences nuisibles, auquel cas l'utilisateur sera tenu de corriger les interférences à ses propres frais.

CE ERM EN 301 489 / EN 61000 / IEC 61010 / EN 55022 / EN 300 220

IC CANADA 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.

Cet équipement doit être installé et utilisé de manière à ce qu'une distance de séparation minimale de 20 cm soit maintenue à tout moment entre l'émetteur (antenne) et le corps de l'utilisateur / de la personne proche.

RCM

Le présent appareil est conforme aux RCM. Cela signifie que l'appareil respecte les exigences obligatoires en Australie et en Nouvelle-Zélande concernant les appareils électrique et électronique, décrite dans la norme par les normes AS/NZS 4417 et AS/NZS 3820.

VIII. ENTRETIEN

Nettoyez l'appareil avec un chiffon doux et sec ou légèrement humidifié avec de l'eau. Pour enlever la poussière tenace, utilisez un chiffon imprégné d'un détergent dilué, non abrasif. Puis essuyez-le soigneusement avec un chiffon doux et sec.

N'utilisez jamais de benzène, diluant, alcool ou solvants d'aucune sorte, pouvant entraîner une décoloration ou une déformation des surfaces.

IX. FICHES D'APTITUDE À L'EMPLOI (LORA T0-T1-T2)



FICHE D'APTITUDE A L'EMPLOI SELON LA NORME NF 12830 VERSION 1999

Capacity of compliance to EN12830 norm (version 1999)

Modèle / model:

LORA SPY T0

Type de matériel / equipment type :

enregistreur de température / temperature recorder

Utilisation / application :

Stockage / storage

Environnement climatique / climatic environment:

C

Classe d'exactitude / accuracy class:

1

Tableaux des essais / Test table

Essais	§ norme	Exigences	Caract.	Documents ou rapports d'essais
Détermination de l'erreur de la mesure de la température	5.3	±1°C	±0,5°C	Procès-verbal d'essais JRI QUALIF18007
Détermination du temps de réponse	5.4	<60 minutes	~15 minutes	Procès-verbal d'essais JRI QUALIF18006
Détermination de l'erreur relative de l'enregistrement du temps	5.5	0,1%	0,007%	Procès-verbal d'essais JRI RQCC17002
Variation de la tension d'alimentation	5.6.2	3,2V à 3,6V -30°C à +30°C	3,0 V à 3,7V -40°C à +85°C	Procès-verbal d'essais JRI RQCC17002
Influence de la température ambiante	5.6.3.3	-40°C à +50°C	-40°C à +85°C	Procès-verbal d'essais JRI QUALIF18003
Essai de température avec l'enregistreur en condition de stockage et de transport	5.6.4	-40°C à +60°C	-40°C à +85°C	Procès-verbal d'essais JRI QUALIF18005
Résistance aux chocs	5.6.5	EN 60068-2-27	N/A	Non requis pour stockage
Vibrations mécaniques	5.6.6	EN 60068-2-27	N/A	Non requis pour stockage
Degrés de protection procurés par l'enveloppe	5.6.7	IP 55	IP68 avec résistance à la condensation selon EN 60529	Procès-verbal d'essais JRI RQCC17002
Sécurité électrique	5.6.8	IEC 61010-1 : 2010 (troisième édition)		Rapport d'essai EMITECH RS-300-PTC-16-105739-1-A
Rigidité diélectrique	5.6.9	N.A.	N.A.	
Compatibilité électromagnétique	-	Draft ETSI 301489-3 V2.1.0 : 2016 Draft ETSI 301489-1 V2.1.1 : 2016 EN 61326-1 : 2013 EN62479 : 2010		Rapport d'essai EMITECH RC-300-PTC-16-105739-1-A

Pour JRI
Le Responsable Qualité & Projects :
Projects & Quality manager :

Rémi MOREAU
2018.03.05
17:28:09
+01'00'

JRI, Société par actions simplifiée au capital de 4 000 000 €
Pôle logistique / 2 Rue de la Voivre / PA Technoland / BP 21 / 25490 FESCHES LE CHÂTEL / France
SIRET 380 332 858 00030 - Tél : +33 (0)3 81 30 68 04 / Fax : +33 (0)3 81 30 60 99 / sales@jri.fr

Siège Social : 16 Rue Louis Rameau / CS 90050 / 90872 BEZONS Cedex / France / APE 2631B / TVA FR 02 380 332 858

www.jri.fr

Page 1/1



Modèle / model:

LORA SPY TI

Type de matériel / equipment type :

enregistreur de température / temperature recorder

Utilisation / application :

Stockage / storage

Environnement climatique / climatic environment:

C

Classe d'exactitude / accuracy class:

I

Tableaux des essais / Test table

Essais	§ norme	Exigences	Caract.	Documents ou rapports d'essais
Détermination de l'erreur de la mesure de la température	5.3	±1°C	±0,5°C	Procès-verbal d'essais JRI QUALIF18007
Détermination du temps de réponse	5.4	<60 minutes	~15 minutes	Procès-verbal d'essais JRI QUALIF18006
Détermination de l'erreur relative de l'enregistrement du temps	5.5	0,1%	0,007%	Procès-verbal d'essais JRI RQCC17002
Variation de la tension d'alimentation	5.6.2	3,2V à 3,6V -30°C à +30°C	3,0 V à 3,7V -40°C à +85°C	Procès-verbal d'essais JRI RQCC17002
Influence de la température ambiante	5.6.3.3	-40°C à +50°C	-40°C à +85°C	Procès-verbal d'essais JRI QUALIF18003
Essai de température avec l'enregistreur en condition de stockage et de transport	5.6.4	-40°C à +60°C	-40°C à +85°C	Procès-verbal d'essais JRI QUALIF18005
Résistance aux chocs	5.6.5	EN 60068-2-27	N/A	Non requis pour stockage
Vibrations mécaniques	5.6.6	EN 60068-2-27	N/A	Non requis pour stockage
Degrés de protection procurés par l'enveloppe	5.6.7	IP 55	IP68 avec résistance à la condensation selon EN 60529	Procès-verbal d'essais JRI RQCC17002
Sécurité électrique	5.6.8	IEC 61010-1 : 2010 (troisième édition)		Rapport d'essai EMITECH RS-300-PTC-16-105739-1-A
Rigidité diélectrique	5.6.9	N.A.	N.A.	
Compatibilité électromagnétique	-	Draft ETSI 301489-3 V2.1.0 : 2016 Draft ETSI 301489-1 V2.1.1 : 2016 EN 61326-1 : 2013 EN62479 : 2010		Rapport d'essai EMITECH RC-300-PTC-16-105739-1-A

Pour JRI

Le Responsable Qualité & Projects :

Projects & Quality manager :

Rémi MOREAU

2018.03.05

17:28:37

+01'00'

JRI, Société par actions simplifiée au capital de 4 000 000 €

Pôle logistique / 2 Rue de la Volvre / PA Technoland / BP 21 / 25490 FESCHES LE CHÂTEL / France

SIRET 390 332 858 00030 - Tél : +33 (0)3 81 30 68 04 / Fax : +33 (0)3 81 30 60 99 / sales@jri.fr

Siège Social : 16 Rue Louis Rameau / CS 90050 / 95672 BEZONS Cedex / France / APE 2651B / TVA FR 02 380 332 858

www.jri.fr



Modèle / model:

LORA SPY T2

Type de matériel / equipment type :

enregistreur de température / temperature recorder

Utilisation / application :

Stockage / storage

Environnement climatique / climatic environment:

A / C

Classe d'exactitude / accuracy class:

1

Tableaux des essais / Test table

Essais	§ norme	Exigences	Caract.	Documents ou rapports d'essais
Détermination de l'erreur de la mesure de la température	5.3	±1°C	±0,25°C	Procès-verbal d'essais JRI QUALIF18007
Détermination du temps de réponse	5.4	<20 minutes	~2 minutes	Procès-verbal d'essais JRI QUALIF18002
Détermination de l'erreur relative de l'enregistrement du temps	5.5	0,1%	0,007%	Procès-verbal d'essais JRI RQCC17002
Variation de la tension d'alimentation	5.6.2	3,2V à 3,6V A : +5°C/+40°C C : -30°C/+30°C	3,0 V à 3,7V -40°C à +85°C	Procès-verbal d'essais JRI RQCC17002
Influence de la température ambiante	5.6.3.3	A : 0°C/+50°C C : -40°C/+50°C	-40°C à +85°C	Procès-verbal d'essais JRI QUALIF18004
Essai de température avec l'enregistreur en condition de stockage et de transport	5.6.4	A : -20°C/+60°C C : -40°C/+60°C	-40°C à +85°C	Procès-verbal d'essais JRI QUALIF18005
Résistance aux chocs	5.6.5	EN 60068-2-27	N/A	Non requis pour stockage
Vibrations mécaniques	5.6.6	EN 60068-2-27	N/A	Non requis pour stockage
Degrés de protection procurés par l'enveloppe	5.6.7	IP 65	IP65 selon EN 60529	Procès-verbal d'essais JRI RQCC17002
Sécurité électrique	5.6.8	IEC 61010-1 : 2010 (troisième édition)		Rapport d'essai EMITECH RS-300-PTC-16-105739-1-A
Rigidité diélectrique	5.6.9	N.A.	N.A.	
Compatibilité électromagnétique	-	Draft ETSI 301489-3 V2.1.0 : 2016 Draft ETSI 301489-1 V2.1.1 : 2016 EN 61326-1 : 2013 EN62479 : 2010		Rapport d'essai EMITECH RC-300-PTC-16-105739-1-A

Pour JRI

Le Responsable Qualité & Projects :

Projects & Quality manager :

Rémi MOREAU

2018.03.05

17:29:12

+01'00'

JRI Société par actions simplifiée au capital de 4 000 000 €

Pôle logistique / 2 Rue de la Volvre / PA Technoland / BP 21 / 25490 FESCHES LE CHÂTEL / France

SIRET 380 332 858 00030 - Tél : +33 (0)3 81 30 68 04 / Fax : +33 (0)3 81 30 60 99 / sales@jri.fr

Siège Social : 16 Rue Louis Rameau / CS 90050 / 95872 BEZONS Cedex / France / APE 2651B / TVA FR 02 380 332 858

www.jri.fr

X. GARANTIE

Notre matériel est garanti un an, pièces et main-d'œuvre, contre tout vice de fabrication, défaut de fonctionnement ou usure anormale. Cette garantie ne s'étend qu'au remplacement des pièces reconnues défectueuses et à la remise en état du matériel en cause revenus FRANCO de port en nos ateliers, à l'exclusion de tous dommages et intérêts ou frais accessoires.

Le point de départ de la garantie est la date de facturation du produit concerné. La facture d'achat devra être produite à l'appui de toute demande de mise en jeu de la garantie. Les réparations sous garantie ne prolongent d'aucune façon le délai de garantie accordé au produit lors de sa vente. Les détériorations dues à toute utilisation anormale ou à tout stockage aux intempéries sont exclues de notre garantie.

XI. CONTRAT DE MAINTENANCE

Comment bien optimiser votre installation par radiofréquence?

Les systèmes de mesure par radiofréquence communiquent par ondes hertziennes. De nombreux facteurs (changement d'installation, déménagement, cloison supplémentaire, interférence avec un autre système radio...) peuvent toutefois modifier le chemin radio préalablement défini. La radiofréquence requiert donc un suivi périodique par des spécialistes reconnus.

C'est pourquoi JRI a créé pour vous, le contrat de maintenance. Nous simplifions vos démarches en vous apportant une solution clef en main. Cette offre globale de services comprend, la maintenance et un service métrologique ce qui vous permet d'assurer le fonctionnement performant de vos appareils ou de votre installation.

Vous n'aurez plus à vous soucier de l'entretien de vos appareils !

Ce contrat de maintenance vous permet de bénéficier pour une durée minimale de 2 ans, de prestations diverses comme :

- la vérification annuelle ou biannuelle du matériel
- l'extension de garantie
- la télémaintenance
- l'assistance téléphonique **+33 (0) 892 680 933** (0,282 € HT/min)
- le remplacement du matériel sur site ou par un retour en usine
- la vérification de l'exactitude des mesures (certificat métrologique)
- Le changement des piles
- l'accès aux nouvelles versions des logiciels
- Un délai d'intervention sur site de 48H ouvrées après identification du défaut par nos experts

XII. PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

JRI recommande à ses clients de mettre au rebut leur matériel de mesure, d'enregistrement inutilisable et/ou irréparable d'une manière appropriée à la protection de l'environnement. Dans la mesure où la production des déchets ne peut être évitée, il y a lieu de réutiliser ceux-ci en procédant au recyclage le mieux adapté aux matériaux considérés et à la protection de l'environnement.

Directive RoHS

La Directive européenne dite RoHS régit et limite la présence de substances dangereuses dans les équipements électroniques et électriques (EEE).

Tous les nouveaux produits électroniques conçus, développés et fabriqués par JRI sont conformes à la Directive 2002/95/CE précitée.