



NOTICE D'UTILISATION

**SPY RF T+**



**06246D**

# SOMMAIRE

---

I.	INTRODUCTION .....	3
a)	Fourniture .....	3
b)	Symboles .....	3
II.	RECOMMANDATIONS D'INSTALLATION .....	3
a)	Sources de perturbations.....	3
b)	Préconisation d'installation .....	4
III.	PRESENTATION.....	4
a)	Afficheur.....	4
b)	Informations complémentaires .....	4
IV.	UTILISATION .....	5
a)	Arrêt .....	5
b)	Activation.....	5
c)	Attente.....	5
d)	Programmation.....	5
e)	Démarrage des mesures .....	5
f)	Mode automatique .....	6
g)	Mode manuel .....	6
h)	Indication d'alarme .....	7
i)	Arrêt des mesures.....	7
j)	Auto contrôle ou top zone.....	7
k)	Fonctionnement des leds suite à une action sur le bouton poussoir .....	8
V.	CARACTERISTIQUES.....	9
VI.	FICHE D'APTITUDE A L'EMPLOI .....	10
VII.	GARANTIE .....	11
VIII.	CONTRAT DE MAINTENANCE.....	11
IX.	PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT.....	11

## I. INTRODUCTION

Félicitations, vous venez de recevoir le SPY RF T+. Cet appareil équipé d' 1 sonde affleurant au boîtier permettant d'enregistrer à intervalles réguliers les variations de la température ambiante puis de les transmettre sans fil, par radio fréquence, vers un PC.

Le SPY RF T+ est conforme à la norme EN 12830.



### a) Fourniture

- 1 SPY RF T+
- 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.
	MARQUAGE CE : cet appareil est certifié conforme à la réglementation européenne pour la sécurité électrique, la inflammabilité, l'émission de rayonnements perturbants, et l'immunité aux perturbations électriques environnantes.
	<i>FCC ID :W45 03330</i> <i>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</i> <i>In accordance with FCC requirements, changes or modifications not expressly approved by JRI could void the user's authority to operate this product.</i> <i>NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.</i>

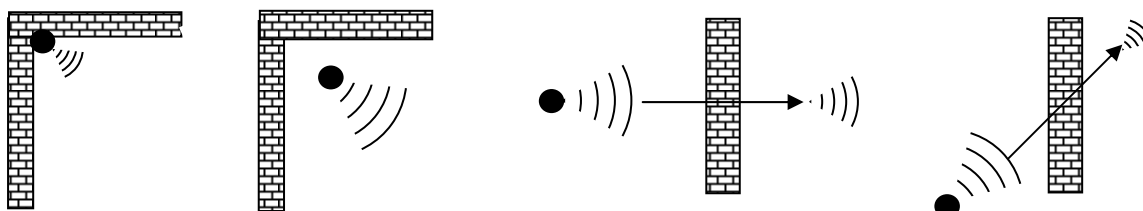
## II. RECOMMANDATIONS D'INSTALLATION

Le Spy RF est un enregistreur de grandeur physique communiquant sans fil avec un logiciel de la gamme SIRIUS. La communication sans fil est basée sur le principe de la radio fréquence. Comme nous en sommes entourés au quotidien (télé, radio...), on a vite fait de penser que cela fonctionne à tous les coups. C'est vrai si l'on respecte quelques règles basiques concernant le positionnement des appareils, car toute transmission sans fils est sujette à perturbations.

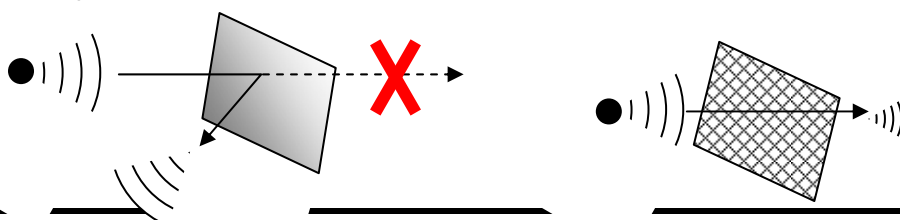
### a) Sources de perturbations

Présence d'obstacle dans le trajet des ondes entre le Spy RF ModeM et le Spy RF (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) Préconisation d'installation

Placer les appareils en hauteur à ~2m et ~30 à 40 cm du plafond pour éviter les obstacles et les passages de personnes.

Dans la mesure du possible, placer le Spy RF ModeM dans une position centrale par rapport aux points de mesure. Essayer de les placer de préférence à vue.

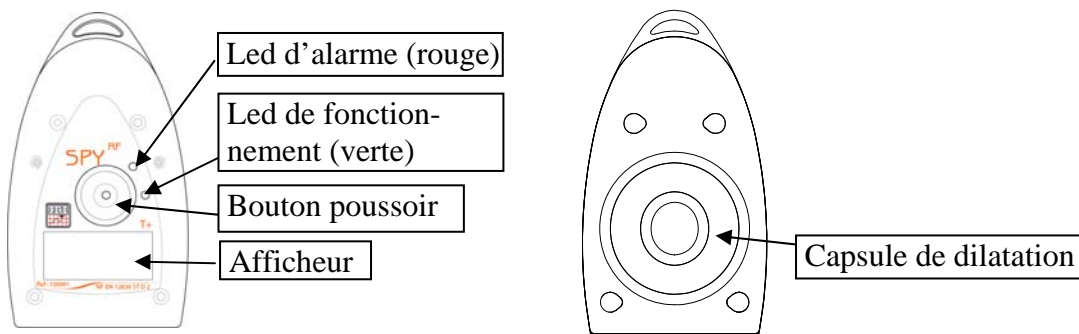
Au mur, les écarter de préférence de la paroi en utilisant un « Eloigne support mural » (ref 08512) proposée au catalogue.

Sur une machine (frigo, étuve, four, chambre froide...), faire dépasser l'antenne.

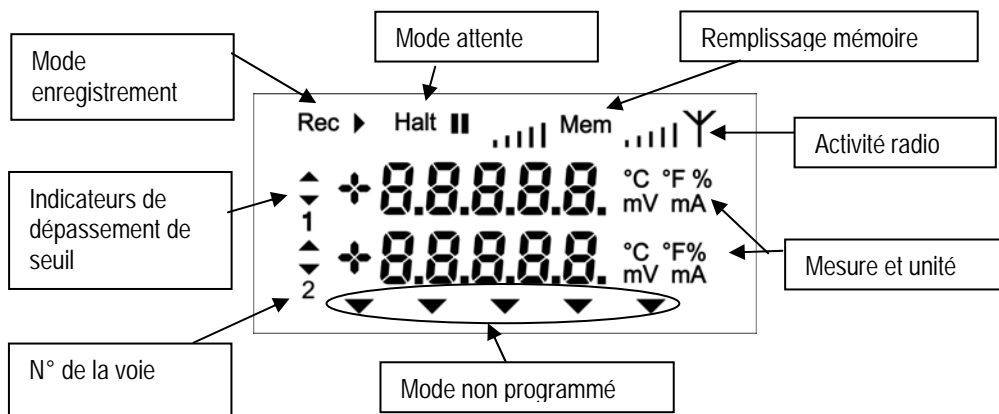
Ne jamais placer les Spy RF horizontalement

Si des difficultés persistent il est possible d'utiliser des Spy RF Relay (répéteurs) ou bien connecter un autre Spy RF ModeM sur le réseau Ethernet.

## III. PRÉSENTATION



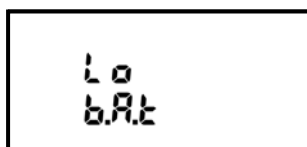
### a) Afficheur



### b) Informations complémentaires



Mémoire pleine. Il faut transférer les données



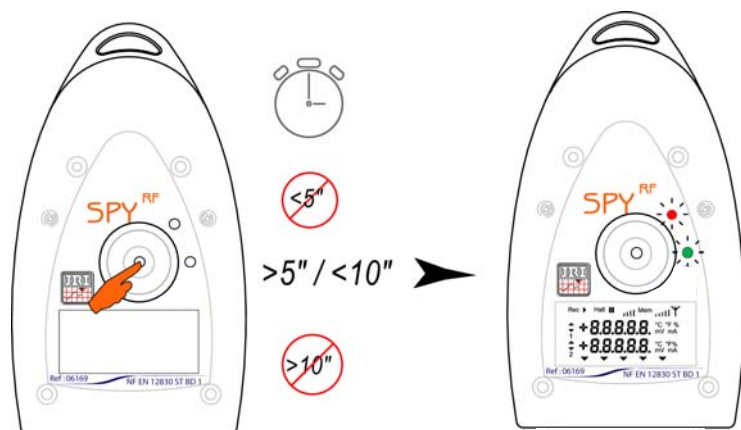
Pile faible. Il faut la remplacer.

## IV. UTILISATION

### a) Arrêt

A réception, le SPY RF est à l'arrêt. Seule l'horloge est active. Il ne peut ni émettre ni recevoir.

### b) Activation



Pour activer le SPY RF, appuyer entre 5 et 10'' sur le bouton :

- les 2 leds s'allument puis clignotent simultanément
- tous les segments de l'afficheur s'allument également
- passage en mode Attente

Nota : Un appui  $>10''$  => aucun effet => reste en arrêt

### c) Attente

Le SPY RF est prêt à recevoir une programmation ou à redémarrer un nouvel enregistrement

Le symbole « halt » est allumé : pas de mesure en cours.

Démarrage possible sur le bouton poussoir ou l'horodatage.

### d) Programmation

La configuration du SPY RF est réalisée à l'aide du Logiciel Sirius puis transmise au SPY RF par radio fréquence.



### e) Démarrage des mesures

Le SPY RF est muni de 2 modes de démarrage :

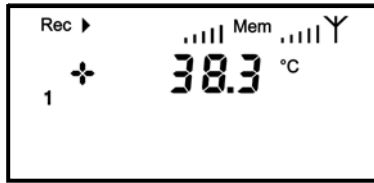
le mode automatique

le mode manuel

**f) Mode automatique**

Le SPY RF effectue les acquisitions :

immédiatement à la fin du transfert de la configuration,



Témoin fonctionnement (vert) :  
2" => signale le début des mesures  
Puis clignote toutes les 1min.

affichage de la T°C, du N° de la voie, de l'unité de mesure et du taux de remplissage mémoire,  
la led verte clignote toutes les minutes,

la T°, l'indicateur de seuil, le N° de la voie et la led rouge clignotent toutes les 15s en cas de dépassement de seuil.

à une date et une heure programmée



jj / mm / aa  
hh / mm / ss



Témoin fonctionnement (vert) :  
2" => signale le début des mesures  
Puis clignote toutes les 1min.

**g) Mode manuel**

Par un appui court sur le bouton poussoir



Témoin fonctionnement (vert) :  
2" => signale le début des mesures

Affichage de la T°C, du N° de la voie, de l'unité de mesure et du taux de remplissage mémoire  
La led verte clignote toutes les minutes

## h) Indication d'alarme

Le SPY RF est muni de plusieurs indicateurs simultanés de dépassement de seuil.

Pré alarme



Alarme



Indicateur de seuil  
haut ou bas

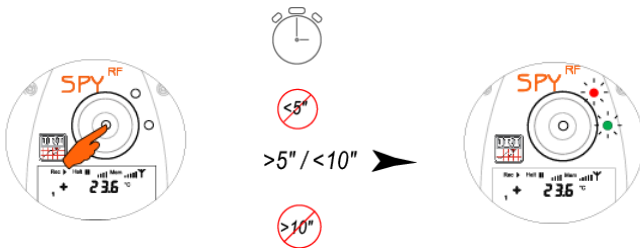
Valeur mesurée  
clignote toutes les 15"



Témoin d'alarme (rouge) :  
Clignote toutes les 15".

## i) Arrêt des mesures

Suivant la programmation, le SPY RF peut s'arrêter ou non. Les différentes possibilités sont :



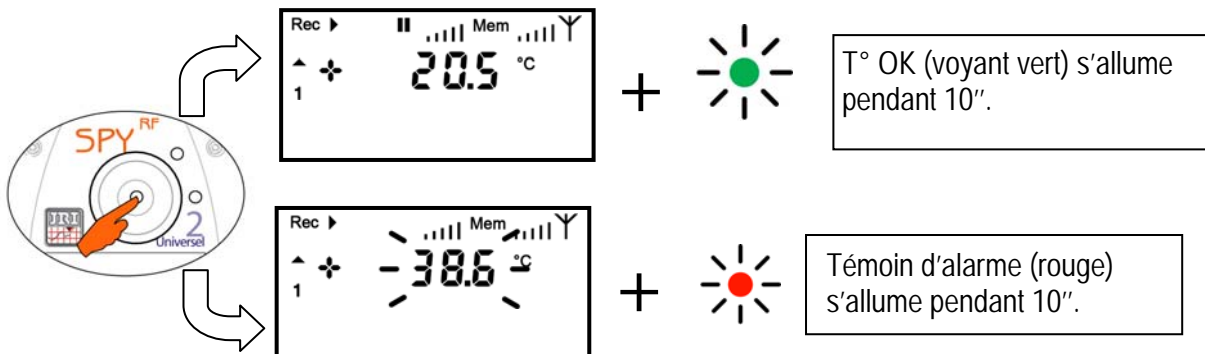
Pour arrêter le SPY RF, appuyer entre 5 et 10" sur le bouton :

- les 2 leds s'allument puis clignotent alternativement
- L'écran s'éteint, Halt s' allume.

## j) Auto contrôle ou top zone

Le type d'action dépend de la configuration du SPY RF. TOP ZONE = Mode Transport et AUTO CONTROLE = Mode stockage. Cette fonction permet de personnaliser une action de vérification des mesures.

Un appui court sur le BP.



T° OK (voyant vert) s'allume  
pendant 10".

Témoin d'alarme (rouge)  
s'allume pendant 10".

L'action est mémorisée et apparaîtra sur la courbe lors de l'exploitation des données dans le logiciel SIRIUS

**k) Fonctionnement des leds suite à une action sur le bouton poussoir**

La led Verte s'allume 2" au démarrage des mesure puis clignote toutes les 1' en enregistrement  
Fonctionnements spécifiques en fonction du mode d'utilisation de l'appareil

Appareils configurés en mode stockage

Mode \ Appui BP	< 5"	Entre 5" et 10"
<b>Arrêt</b>	-	les 2 leds s'allument puis clignent simultanément.
<b>Démarrage des mesures</b>		
↓ <b>Démarrage BP</b>	Led Verte 2" = début des mesures	-
↓ <b>Démarrage Horodaté</b>	-	-
↓ <b>Démarrage immédiat</b>	-	-
<b>Mesure</b>	Led Verte 10" = auto contrôle	-

Appareils configurés en mode transport

Mode \ Appui BP	< 5"	5" <appui> 10"
<b>Arrêt</b>	-	les 2 leds s'allument puis clignent simultanément.
<b>Démarrage des mesures</b>		
↓ <b>Démarrage BP</b>	Led Verte 2" = début des mesures	-
↓ <b>Démarrage Horodaté</b>		les 2 leds s'allument puis clignent simultanément = Attente démarrage des mesures
↓ <b>Démarrage immédiat</b>	-	les 2 leds s'allument puis clignent en alternance = arrêt des mesures
<b>Mesure</b>	Led Verte 10" = Top zone	les 2 leds s'allument puis clignent en alternance = arrêt des mesures



## V. CARACTÉRISTIQUES

---

CARACTERISTIQUES	SPY RF T+
Etendue de mesure	-30 +70°C
Nombre de voie	1 interne
Type d'entrée	PTC
Exactitude	±0,4°C de -20 à+30° / ±0,5°C hors de cette plage
Intervalle de mesure	30s à 90 min
Taille mémoire	10 000 mesures
Conditions assignée de fonctionnement	-30 +70°C
Température de stockage	-40 +85°C
Portée radio (en champ libre)	1 km
Bande radio	868MHz – 902MHz
Durée de vie de la pile (non interchangeable)	5 ans
Dimensions	123x69x30mm
Indice de Protection (1h à 1m de profondeur)	IP68
Conformité EN 12 830	Oui : cet appareil doit être vérifié régulièrement selon EN 13486 (recommandation 1 fois par an)
Conformité CE ERM	EN 301 489 / EN 61000 / EN 61010EN 55022 / EN 300 220
Conformité FCC	FFC part 15

---

**JULES RICHARD INSTRUMENTS****Fiche d'aptitude à l'emploi selon la norme NF EN12830***Capacity of operation compliant to EN12830***Modèle / model:****Spy RF T<sup>+</sup>****Type de matériel / equipment type :****enregistreur de température / temperature recorder****Utilisation / application :****transport / transport****Classe de précision / accuracy class:****1****Tableaux des essais / Test table**

Essais / <i>Test</i>	§ norme / <i>§ norm</i>	Car. minimales / <i>Minimum specs.</i>	Documents ou rapports d'essais / <i>Document or test report</i>
Détermination de l'erreur de la mesure de la température. <i>Temperature error measurement</i>	5.3	±1°C	Procès verbal d'essais JRI : REMT6008 <i>JRI test report</i>
Détermination du temps de réponse. <i>Temperature response time</i>	5.4	<60min	Procès verbal d'essais JRI : REMT6016 <i>JRI test report</i>
Détermination de l'erreur relative de l'enregistrement du temps. <i>Recording time error</i>	5.5	0.1%	Procès verbal d'essais JRI : RQCC06001 <i>JRI test report</i>
Variation de la tension d'alimentation. Enregistreur soumis aux températures assignées <i>Effect of power supply variations</i>	5.6.2	3V à 3,6V -30°C et +30°C	Procès verbal d'essais JRI : RQCC06002 <i>JRI test report</i>
Influence de la température ambiante (temp. limites) <i>Influence of ambient temperature on measurements</i>	5.6.3.3	-40°C à +70°C	Procès verbal d'essais JRI : REMT6012 <i>JRI test report</i>
Essai de température avec l'enregistreur en condition de stockage et de transport. <i>Temperature test in storage/transport conditions</i>	5.6.4	-40°C à +85°C	P.V. d'essais JRI : REMT6014 <i>JRI test report</i>
Résistance aux chocs. <i>Shock tests</i>	5.6.5	EN 60068-2-27	P.V. d'essais EMITECH : RQ-05-60797 <i>Emitech test report</i>
Vibrations mécaniques. <i>Vibration tests</i>	5.6.6	EN 60068-2-27	P.V. d'essais EMITECH RQ-05-60797 <i>Emitech test report</i>
Degrés de protection procurés par l'enveloppe. <i>Environmental protection</i>	5.6.7	IP55 EN 60529	Procès verbal d'essais JRI RECC6002 <i>JRI test report</i>
Sécurité électrique <i>Electric safety</i>	5.6.8	EN 61010-1	P.V. d'essais EMITECH : RS-05-40306-2-HLR-STD <i>Emitech test report</i>
Rigidité diélectrique. <i>Dielectric rigidity</i>	5.6.9	N.A.	
Compatibilité électromagnétique. <i>Electromagnetic compatibility</i>	-	Marquage CE	P.V. d'essais EMITECH : RC-05-40124-1-BPe—SG <i>Emitech test report</i>

Pour Jules Richard Instruments  
Le Directeur Technique et Qualité :  
*Technical and quality manager*



Date : 28/06/2006  
date

## VII. GARANTIE

---

Notre matériel est garanti un an, pièces et main-d'oeuvre, 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.

## VIII. 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)
- l'accès aux nouvelles versions des logiciels
- Un délai d'intervention sur site de 48H ouvrées après identification du défaut par nos experts

## IX. 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).

Le champ d'application de cette Directive exclut dans son article 2, les "Instruments de surveillance et de contrôle" dont font partie les produits fabriqués par la société JRI. Néanmoins la société JRI a décidé d'appliquer l'ensemble des dispositions de cette Directive pour ses nouveaux produits électroniques qui seront conformes à la Directive 2002/95/CE précitée.