



Capteur LoRaWAN d'ouverture de porte et fenêtre avec indicateur LED | R313A

Référence NET-R313A

- LoRaWAN Classe A
- Technologie Frequency Hopping Spread Spectrum (FHSS)
- Alimentation 2 piles bouton CR2450 3V
- Autonomie de plusieurs années
- Température de fonctionnement : -20°C ~ 55°C
- Dimensions :
 - Corps principal : 57 × 38,05 × 15,2 mm
 - Aimant : 42,5 × 13 × 12 mm
- Poids : 43,8 g

Le R313A est un capteur IoT d'ouverture/fermeture pour portes et fenêtres qui s'appuie sur un contact à lames (reed switch) associé à un aimant.

Compatible avec le protocole LoRaWAN™ Classe A, il utilise la technologie FHSS (Frequency Hopping Spread Spectrum) et met en œuvre un circuit radio Semtech SX1276 afin de combiner longue portée et très basse consommation.

Alimenté par deux piles bouton 3V CR2450, il offre une autonomie de plusieurs années, grâce à une gestion d'énergie optimisée et un mode veille à 12 µA, avec des pics en émission et en réception de respectivement de 120 mA et 11 mA.



Compatible avec des plateformes IoT tierces telles qu'Activity/ThingPark, The Things Network et MyDevices/Cayenne, le dispositif accepte des commandes pour régler les temporisations MinTime/MaxTime, la variation de batterie déclenchant un envoi, une durée de maintien des états ON/OFF, ainsi qu'un éventuel renvoi du dernier message.

Un bouton de fonction et une LED facilitent la mise sous tension, l'appairage réseau et le test terrain, la LED verte confirmant notamment l'adhésion au réseau lors de la jonction.

Conçu pour résister aux environnements domestiques et professionnels en intérieur, il fonctionne dans une plage de température allant de -20°C à 55°C et tolère une humidité jusqu'à 90% (sans condensation).



EXEMPLES DE CAS D'USAGE

Protection du logement



Environnement de travail



Bâtiments intelligents



SPÉCIFICATIONS

FRÉQUENCE

PUISSANCES TX

- US915 20 dBm
- AS923 16 dBm
- AU915 20 dBm
- CN470 19,15 dBm
- EU868 16 dBm
- KR920 14 dBm
- IN865 20 dBm

SENSIBILITÉS RX

- -136 dBm (LoRa®, facteur d'étalement = 12, débit binaire = 293 bps)
- -121 dBm (FSK, écart de fréquence = 5 kHz, débit binaire = 1,2 kbps)

TYPE D'ANTENNE

Antenne externe

PORTÉE DE COMMUNICATION

Jusqu'à 10 km, la distance de transmission réelle dépend de l'environnement.

DÉBIT DE TRANSFERT DE DONNÉES

0,3 kbps à 50 kbps

MODULATION

LoRa®/FSK

FRÉQUENCES DISPONIBLES

- EU863-870
 - US902-928
 - AU915-928
 - KR920-923
 - AS923-1
 - AS923-2
 - AS923-3
 - IN865-867
 - CN470-510
- Configuré avant expédition

ÉLECTRIQUE

ALIMENTATION

2 piles bouton CR2450 de 3,0 V (capacité d'une seule pile CR2450 : 620 mAh)

TENSION DE FONCTIONNEMENT

2,4 V à 3 V CC

COURANT DE VEILLE

12 µA/3,0 V

COURANT D'ÉMISSION (MAX)

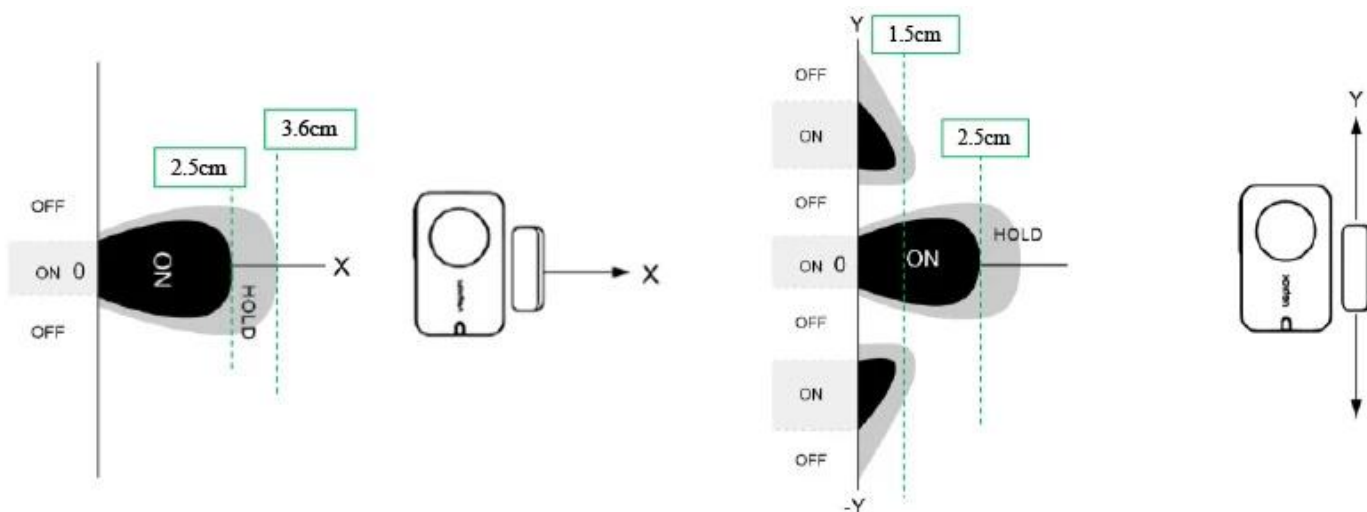
120 mA/3,0 V



COURANT DE RÉCEPTION (MAX)	11 mA à 3,0 V
SEUIL DE TENSION BASSE	2,4 V
PRÉCISION DE LA MESURE DE LA TENSION DES PILES	±0,1V
PHYSIQUE	
DIMENSIONS DU CORPS PRINCIPAL	57 × 38,05 × 15,2 mm
DIMENSIONS DE L'AIMANT	42,5 × 13 × 12 mm
POIDS	43,8 g
T° DE FONCTIONNEMENT	-20°C ~55°C
PLAGE D'HUMIDITÉ AMBIANTE	<90 % HR (sans condensation)
T° DE STOCKAGE	-40°C ~85°C

INSTALLATIONS

L'aimant et le capteur doivent être installés de chaque côté du joint de la porte ou de la fenêtre, avec une distance maximale de 2cm entre eux.



L'aimant doit se déplacer le long de l'axe X par rapport au capteur.

Si l'aimant se déplace sur l'axe Y, le capteur peut envoyer des rapports répétés à cause du champ magnétique.



SCHÉMA(S)

