

# PULSE

Transformez tous vos compteurs et sorties d'impulsions en équipements intelligents.



SUIVRE

Remonter périodiquement des valeurs de compteurs d'eau, d'électricité, thermique :

- programmation de l'heure précise d'acquisition de l'index
- fréquence d'émission configurable
- surveillance de débit (min/max)

Compter le nombre de cycles d'un équipement et anticiper sa maintenance



ALERTER

ET/OU Déclencher une alarme lorsque :

- une fraude est détectée
- le débit dépasse un seuil (haut/bas)
- une fuite est détectée



Caractéristiques supplémentaires :

- 2 entrées impulsionnelles configurables
- Détection de fraude et de fuite
- Surveillance de débit d'un compteur
- + de 15 ans d'autonomie (selon version et configuration)
- Mode d'envoi des données : périodique et/ou sur événements
- Historisation des données : jusqu'à 23 échantillons pas trame (selon version)
- Configuration du produit en local et à distance
- Test de détection des impulsions au démarrage
- Indice de protection IP68



Suivre les consommations énergétiques dans un bâtiment (eau, électricité...).



Compter le nombre de cycles d'un équipement pour anticiper sa maintenance.

# SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



## PULSE

### Versions actuelles et références associées

LoRaWAN	EU863-870	ARF8230ARA
	US902-928	ARF8230BRA
	AU915-928	ARF8230IRA
	AS923	ARF8230JRA
Sigfox	RC1	ARF8230CRA
	RC2	ARF8230DRA
	RC4	ARF8230KRA

### Caractéristiques générales

Poids	103g (batterie comprise)
Dimensions	132 x 62 x 34 mm
Boîtier	IP68, EMERGE™ PC 8731HH résine grise (boîtier), EMERGE™ PC 8430-15 résine transparente (semelle)
Système de fixation	Rail-DIN, tube, mur, collier
Type d'alimentation	Batterie interchangeable (4000 mAh)
Conditions d'utilisation recommandées	-25°C / +70°C ; 0 to 85% HR (sans condensation)

### Configuration du capteur

Configuration en locale	IoT Configurator (Windows/Android)
Configuration à distance	Downlink via le réseau ou via la plateforme KARE
Configuration et mise à jour firmware par les airs	Compatible KARE+ (uniquement pour LoRaWAN EU868 et Sigfox RC1)
Sécurité	Protection via Code PIN/PUK

### Entrée impulsionnelle

Nombre de canaux	1 ou 2 canaux configurables (ex : 1 compteur avec 5 fils ou 2 compteurs avec 3 fils)
Pull-up d'entrée équivalent	180 kΩ (eau), 47 kΩ (gaz)
Fréquence d'entrée	<100 Hz
Type de sortie impulsionnelle compatible	S0, contact sec, collecteur ouvert, relais reed
Test de détection des impulsions au démarrage	Via leds

### AUTRE REFERENCE

PULSE + 2 câbles de 3 fils CBL ARF8230xRA-CBL2



# SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



## PULSE LoRaWAN

Zone	EU863-870 Mhz	US902-928 Mhz	AS923-1 Mhz	AU915-928 Mhz
Références	ARF8230ARA	ARF8230BRA	ARF8230JRA	ARF8230IRA
<b>Autonomie</b>				

Autonomie attendue

1 index/heure et 1 transmission/3 heures, 2 voies activées, 500 impulsions détectée par voie et par jour, pull-up désactivée

SF7 | SF10 | SF12 : > 15 ans

### Caractéristiques radio/sans fil

LoRaWAN	1.0.4			
Sécurité	Cryptage des données AES-128 (LoRaWAN)			
Classe	Classe A			
Caractéristiques	OTAA, ABP, ADR, configuration adaptative des canaux			
Horodatage des données	Format EPOCH 2013 (fonction activable)	-	-	-
Synchronisation de l'horloge interne	Synchronisation automatique et quotidienne avec l'heure du réseau (fonction activable)			
Phase de join	Personnalisation possible (nombre d'essais, délai entre les tentatives), relance d'un join à distance			
Test de qualité réseau	Réalisé automatiquement au démarrage du produit (via LEDs)			-
Puissance d'émission RF	+ 14 dBm	+ 20 dBm	+ 14 dBm	+ 20 dBm

### Réglementations et certifications

Normes	Directive 2014/53/UE (RED)	US : FCC- Title 47 CFR Part 15 Canada : RSS-247 Issue 2	AS/NZS 4268	AS/NZS 4268
--------	----------------------------	--	-------------	-------------

## PULSE Sigfox

Zone	RC1	RC2	RC4
Références	ARF8230CRA	ARF8230DRA	ARF8230KRA
<b>Autonomie</b>			

Autonomie attendue

1 index/heure et 1 transmission/3 heures, 2 voies activées, 500 impulsions détectée par voie et par jour, pull-up désactivée

7.3 ans

>15 ans

>15 ans

### Caractéristiques radio/sans fil

Classe	Classe 0		
Puissance d'émission RF	+ 14 dBm	+ 20 dBm	+ 20 dBm

### Réglementations et certifications

Normes	Directive 2014/53/UE (RED)	US : FCC- Title 47 CFR Part 15 Canada : RSS-247 Issue 2	AS/NZS 4268
--------	----------------------------	--	-------------