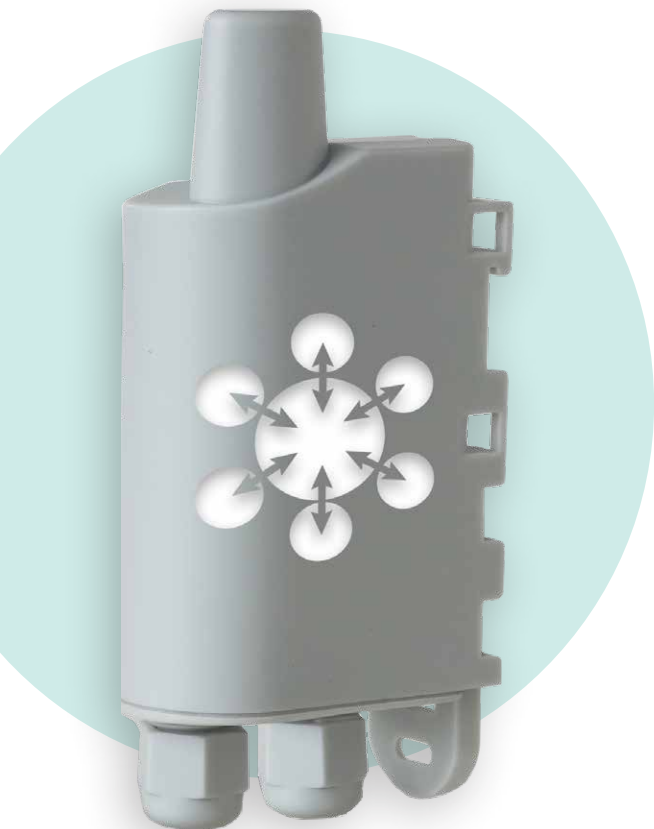


# MODBUS

## Interroger, écrire et lire, un ou des registres sur un ou plusieurs esclaves Modbus



### ALERTER

Remonter les défauts et les alertes des esclaves MODBUS :

- Seuils min/max



### MESURER

Remonter les données de mesure des esclaves MODBUS



### AGIR

- Lire les registres d'un esclave depuis le réseau
- Ecrire dans le registre d'un esclave depuis le réseau

### Caractéristiques supplémentaires :



- Transmission périodique et/ou événementiel (trame d'alarme) (jusqu'à 6 trames avec des fréquences différentes)
- Gestion des esclaves : lecture et écriture
- Gestion des erreurs / défauts : alerte erreur configuration
- Répétition de l'alarme en cas d'événement persistant
- Indicateurs lumineux pour aide à l'installation et à la configuration
- Test réseau au démarrage (LoRaWAN)



Rendre communicants ses compteurs d'énergie thermique.



Remonter des informations en provenance d'automates.

# SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



## LoRaWAN ARF8240AA | Sigfox ARF8240CA

### Caractéristiques mécaniques

Poids	97g
Dimensions	105 x 50 x 27 mm
Boîtier	IP67, EMERGE™ PC 8731HH résine grise (boîtier), EMERGE™ PC 8430-15 résine transparente (semelle)
Système de fixation	Rail-DIN, tube, mur, collier
Dimensions des câbles	2 câbles de 6 fils (70 cm + 10 de fils dénudés)
Protocole Modbus	Remote Terminal Unit (RTU)

### Conditions de fonctionnement

Température	-25°C / +70°C
Humidité	0 à 85% HR (sans condensation)

### Alimentation

Alimentation	Alimentation externe 6-30V continue
Alimentation de l'esclave	Pilotage de l'alimentation électrique des esclaves
Courant max. renvoyé au capteur	500mA

### Configuration

Configuration en locale	IoT Configurator
Test de lecture et d'écriture pour les esclaves	Mode avancé sur l'IoT Configurator
Configuration et mise à jour firmware par les airs	Compatible KARE+
Configuration à distance	Downlink via le réseau ou via la plateforme KARE
Sécurité	Protection via Code PIN/PUK

### Radio/Sans-fil

Régions	LoRaWAN EU863-870 / Sigfox RC1
Sécurité	Cryptage des données AES-128 (LoRaWAN)
Classe	LoRaWAN : Classe A ou C   Sigfox : Classe 0
Caractéristiques LoRaWAN	OTAA, ABP, ADR, configuration adaptative des canaux
Puissance d'émission RF	14 dBm
Sensibilité	-137 dBm LoRaWAN @SF12 -124 dBm Sigfox

### Réglémentations et certifications

Norme	Directive 2014/53/UE (RED)
-------	----------------------------

### Lien RS232

Signaux	RX, TX, Ground (RTC et CTS ne sont pas traités)
Tension des entrées/sorties	+/- 5V typ, +/- 15V max

### Lien RS485

Signaux	TX-, RX-, RX+; TX+, Ground
Tension des entrées/sorties	+/- 1.5V typ, 3V différentiel
Résistances de polarisation	560 Ohms
Résistance de terminaison	120 Ohms

