

- Module radio optimisé pour une très faible consommation
- Versions 433/868 MHz (1 à 500mW)
- Modes de fonctionnement:
  - Esclave Modbus
  - Mode miroir esclave (report d'entrées-sorties)
  - Mode « capteur » pour un fonctionnement avec les modems radio ARM-SE (Série + Ethernet)
- Configuration par radio ou RS485
- Boîtier PVC étanche IP65
- Gamme « Low cost »



> 5 km en  
868 MHz  
500 mW !

Les modules radio ARM-LP sont alimentés par pile, batterie ou panneau solaire et offrent une autonomie de plusieurs années (selon l'utilisation).

Chaque module porte une adresse d'identification unique.

Selon la version, les entrées-sorties suivantes sont disponibles:

- 2 entrées ToR pour report d'alarme par exemple ou comptage d'impulsions (relevé automatique de compteurs d'eau, gaz, électricité).
- 1 capteur de température intégré -55/+125°C
- 1 entrée analogique différentielle 0-10V ou 0-20mA (résolution CAN 12 bits)
- 1 sortie relais à verrouillage (ne consomme uniquement que lors du changement d'état)

L'interrogation de ces modules se fait par l'intermédiaire d'un modem radio ARM-SE (port série ou Ethernet). Ce dernier se charge de rapatrier les acquisitions et de les stocker dans une table Modbus. Les données peuvent ensuite être diffusées sur Internet pour être affichées sur une page Web par exemple.

### Exemples d'applications :

- Stations météo
- Centrales d'acquisition autonomes
- Dispositifs alimentés par panneau solaire
- Relevé sans fil de compteurs d'eau, gaz, électricité, etc...
- Report de contacts à distance
- Et autres applications industrielles, tertiaire, etc...

### Gamme ARM

- ARM-SE** : Version Série RS232 / RS485 + Ethernet TCP/IP
- ARM-CS** : Version Compact Série RS232 / RS485 / RS422
- ARM-D** : Version « Digital » 2 entrées, 2 sorties TOR
- ARM-DA** : Version « Digital + Analog » idem + 1E et 1S 4-20mA
- ARM-C et -U** : Versions Transceiver O.E.M. (carte à intégrer)
- ARM-X** : Version « eXtended » comportant une carte mère ARM-SE et des cartes filles X..... (modules d'entrées-sorties)

### SPECIFICATIONS TECHNIQUES

#### INTERFACE RADIO

- Bandes 433MHz, 868MHz (16/64 canaux)
- Puissance d'émission: 5mW / 25mW (500mW n.c.)
- Modulation GFSK
- Débit radio: 4800/9600/19200 bps NRZI
- Code correcteur d'erreur à entrelacement intégré
- Sensibilité en réception : -100dBm @9600bps

#### INTERFACES (Selon la version)

- 2 entrées ToR (ou comptage 100Hz max)
- 1 sortie ToR relais bistable à verrouillage
- 1 entrée analogique différentielle (0-10V ou 0-20mA ou bas niveau) CAN 12bits
- 1 capteur de température -40/+125°C (option)
- 1 port série RS485

#### FONCTIONNALITES LOGICIEL

- Chaque module possède une adresse ID unique
- Mode esclave Modbus (compatible gamme ARM) avec gestion spécifique du mode veille
- Mode miroir esclave (compatible ARM-X)
- Nouveau mode « Capteur » compatible avec ARM-SE
- Répétition des messages avec table de routage
- Gestion et horodatage des événements
- Datalogging (stockage de 1000 événements)

#### CONNECTIQUE

- Raccordement par bornier (par presse-étoupe)

#### CONFIGURATION

- Par radio ou port RS485 (commandes Hayes)
- Sauvegarde des paramètres en EEPROM

#### ALIMENTATION

- Interne : par pile Lithium (autonomie 10ans, sous certaines conditions)
- Externe : 5-15Vcc consommation: typique 150mA en émission, 25mA en réception, <5mA gestion E/S, Mode veille <1µA

#### BOITIER

- Boîtier PVC étanche IP65
- Dimensions: 120x64x41mm (sans antenne)
- Poids : 180 g

#### ANTENNE

- Connecteur antenne SMA femelle sur le dessus
- Antennes préconisées :
  - ANT868-12FSC Fouet ½ onde orientable
  - ANT868-14S Fouet raccourci 56mm

#### ENVIRONNEMENT

- Température de fonctionnement : -20 à +50°C
- Température de stockage : -40 à +70°C
- Humidité : 0 à 95% sans condensation

#### NORMALISATION

- Directive RTTE1995/5/CE
- ETS300-220-3 v1.1.1
- CEM EN 301 489-3 v1.4.1
- Sécurité NF EN60950 Ed.2000