

# LC20

Module radio O.E.M

Licence free M2M\*



> **Compatible LonWorks !**

RS232 / RS485 / RS422

Analog / Digital / LonWorks



## Le transmetteur radio LC20

répond à une demande croissante:

Il permet de faire communiquer sans fil des équipements quelconques ayant un port série et ceci sans étude particulière, toute l'intelligence et le savoir faire étant intégré dans le module radio.

Ce transmetteur radio peut être relié simplement par des fils connectés au bornier, et évite donc des frais coûteux d'étude et d'implantation de circuit imprimé. De plus, son petit prix permettra de l'intégrer dans des produits bas et moyenne gamme.

Ses applications sont multiples: affichage, pesage, appareils de mesure, télécommandes sécurisées, domotique, GTC, GTB, etc...

Le LC20 intègre un ASIC radio très performant (dernière génération) ainsi qu'un microcontrôleur puissant muni de mémoire flash et d'une Eeprom.

Différentes versions de logiciel sont disponibles pour ce module: Lonworks, mode série transparent, transmission analogique vers PWM, mode miroir.

Pour de plus grandes séries et le montage sur un circuit imprimé, voir également les transceivers ARM-C8 et ARM-U8.

## APPLICATIONS TYPES

DEPORT SANS FIL SIMPLE ET PERFORMANT

- Capteurs intelligents radio-communicants
- Comptage d'objets, de personnes, etc...
- Télécommandes sécurisées
- Terminaux, afficheurs sans fil
- Crochets peseur
- Déport RFID, etc...



- ▶ Transmetteur radio **Low Cost**
- ▶ **Faible encombrement**
- ▶ Versions **433 et 868 MHz**  
**10mW**
- ▶ **Norme européenne,**  
sans licence
- ▶ Grande sensibilité,  
**portée > 1km**
- ▶ **Interfaces multiples :**  
Série TTL, RS232, RS485,  
entrées-sorties ToR
- ▶ **Modes :** Transparent ou  
LonWorks, mode miroir, etc...
- ▶ **Raccordement rapide**  
(par bornier)
- ▶ **Simplicité** de mise en oeuvre  
(configuration par Dip-switches)

## > BROCHAGE du BORNIER

Mode Broche	Serie RS232 ou TTL	Serie RS485	Serie RS422	Miroir TTL ou 12V
1	TxD	B	Z	ETor1 (entree)
2	RxD	A	Y	ETor2
3	-	-	-	EAna1
4	Gnd	Gnd	Gnd	Gnd
5	Vcc	Vcc	Vcc	Vcc
6	-	-	-	-
7	Rts	-	A	STor1 (sortie)
8	Cts	-	B	STor2

www.atim.com

# LC20

Module radio O.E.M.

Carte électronique avec capôt de blindage, bornier 8 points au pas de 2.54mm, SMA Femelle.

Poids : 50 g



## Compatibilité avec la gamme ARM

ADN16 et TR16 : 433MHz (nous consulter)

ARM : 868MHz (option)

Versions spécifiques sur demande

## Codes articles

LC20/B4 : 433MHz LonWorks + transparent

LC20/PWM4 : Mode miroir 1 entrée 0-5V -> 1 PWM  
+ 2 entrées ToR -> 2 sorties ToR (VMos)

# Spécifications techniques

## FONCTIONNALITÉS

- Mode transparent
- Mode LonWorks
- Mode miroir (recopie entrées <-> sorties)
- Mode test
- Fonctionnalités spécifiques sur demande (nous consulter)
- Code correcteur d'erreur
- Contrôle radio LBT (Listen Before Talk)
- Lecture RSSI sur chaque message reçu
- Mode veille

## INFORMATIONS GÉNÉRALES

### CONFIGURATION :

Par 8 dip-switchs et 14 gouttes de soudure (préconfiguré à la livraison)  
Sauvegarde des paramètres en EEPROM

### ANTENNE :

Externe: connecteur SMA femelle (possibilité de version sans SMA)  
Antenne préconisée: (non fournie): ANT433-FSC Fouet avec coude  
ou ANT433-12S antenne 1/2 onde déportée pour fixation sur coffret.

### ENVIRONNEMENT :

Température de fonctionnement : -20 à +50°C  
Température de stockage : -30 à +70°C  
Humidité : 0 à 95% sans condensation

### NORMALISATION :

Directive RTTE1995/5/CE  
ETS300-220-3 v1.1

## CONNEXIONS

### INTERFACES :

- 1 port série sélectable par switchs et gouttes de soudure: TTL 0-5V, RS232 avec RTS/CTS, RS485 (2 fils) ou RS422 (4 fils).
- 2 entrées TOR + 2 sorties TOR Vmos 30V/0.5A
- Option 1 entrée analogique 10bits
- Option 1 sortie analogique PWM (nous consulter)
- Possibilité de version dégradée (nous consulter)

## Interface radio "RF"

Bandes 433MHz, 868MHz

Puissance d'émission: 1 / 10mW

Modulation FM GFSK

Débit radio: Manchester différentiel 38400bps

16 canaux paramétrables par dip-switchs

Sensibilité en réception : -105dBm @9600bps

## ALIMENTATION

+5V à 16Vcc

Consommation : < 50mA à 12Vcc

DISTRIBUE PAR :

[www.atim.com](http://www.atim.com)

Chemin des guillets • F-38250 Villard de Lans  
Tél. 04 76 95 50 65 • Fax 04 76 95 50 64 • Email : oem@atim.com