

Utilisation du Modem GSM PME-PMI

Le modem GSM PME-PMI est un modem radio permettant de connecter un compteur PME/PMI via un réseau GSM à une station en tête du réseau.

Il a été conçu conformément aux spécifications d'EDF H-R43-2005-01110-FR (GSM modem). Les stations en tête du réseau peuvent avoir un accès réseau en mode GSM ou en PSTN.

Connectiques



1 – LEDs
2 – Couvre bornes
3 – Port RJ45 /Alimentation

4 – Port d'insertion de la carte SIM
5 – Connecteur d'Antenne
6 – .../Non utilisé

Sécurité

Personnel Qualifié: Le Modem GSM PME-PMI, son antenne et tout autre matériel concerné doivent impérativement être manipulés et installés par des personnes qualifiées. Les instructions détaillées dans ce manuel doivent être respectées.

Les personnes qualifiées sont celles qui, sur la base de leur formation et expérience sont capables d'identifier et d'éviter les risques potentiels lorsqu'ils utilisent ce produit.

Utilisation: Ce produit peut être seulement utilisé pour des applications types décrites dans ce document ou toute autre documentation technique relative au produit. Le transport, le stockage, l'installation, l'assemblage, la mise en service et la maintenance sont nécessaires pour assurer le bon fonctionnement du produit (sans problème). La température ambiante tolérée doit être respectée. L'information relative dans le présent document doit être respectée.

Conditions générales de sécurité: Le modem GSM PME-PMI répond conformément au standard européen : EN 60950-1:2006/AC:2011, Sécurité de l'information de l'équipement technologique.

Lisez attentivement les instructions d'installation avant d'utiliser le matériel. Ne pas laisser à la portée des enfants.

Le matériel ne doit pas être installé ou utilisé à l'extérieur ou dans un lieu humide. Ne pas mettre en marche le modem si les connecteurs ou le matériel lui-même sont endommagés.

Manipulation des câbles: Ne jamais retirer un connecteur de câble en tirant sur le câble, tirer sur le connecteur et sa languette. Ne pas poser le cordon sur des coins et arêtes vives sans protection de bord. Si nécessaire, fournir un soulagement de traction suffisant pour les câbles.

Le dépassement du rayon de courbure du câble d'antenne a pour conséquence la détérioration de la transmission du système et des propriétés de réception. Le rayon de courbure statique ne doit pas être inférieur à 5 fois le diamètre du câble

et le rayon de courbure dynamique ne doit pas être inférieur à 15 fois le diamètre du câble.

Module sans fil: Ne jamais utiliser le module dans un lieu où les communications sans fils sont interdites. Le module contient un transmetteur sans-fil qui pourrait dans certaines circonstances interférer avec des modules électroniques médicaux tels que des pacemakers ou des appareils auditifs. Vous pouvez obtenir un avis de la part de votre physicien ou du fabricant en ce qui concerne ces modules.

Afin de prévenir la démagnétisation des données d'un media, ne laisser, ni disque ni cartes de crédits ou tout autre objet magnétique à proximité du module.

Installation

Le modem GSM PME-PMI est conçu pour être installé sur rail conformément à la norme DIN EN 50022. Il y a un clip de fixation à l'arrière du module (comme l'indique la flèche blanche).

Le modem GSM PME-PMI peut aussi être installé en utilisant les trois points de fixations à l'arrière du module (Comme l'indique les cercles blancs).



Insertion de la carte SIM

Pour fonctionner le modem GSM PME-PMI, a besoin d'être équipé d'une carte SIM. La fente permettant d'accueillir la carte SIM est située sous le couvercle qui doit être retiré avant de pouvoir y accéder.



1. Déconnectez l'alimentation du modem GSM PME-PMI en déconnectant le câble RS232/Alim.
2. Introduisez la carte SIM complètement en positionnant son encoche vers l'extérieur.

Antenne

Le modem GSM PME-PMI est équipé d'une antenne embarquée. Cette antenne fournit un signal radio de bonne qualité dans les régions ayant un signal GSM robuste. Il se peut que dans certaines régions le signal GSM ne soit pas suffisant. Dans ce cas, une antenne externe peut être connectée.

NOTE: Le Modem GSM PME-PMI sélectionne et utilise automatiquement l'antenne externe ou embarqué en comparant la puissance du signal reçu de chacune. Cette étape peut prendre jusqu'à 3 minutes.

Connexion d'une antenne externe

L'antenne externe avec connecteur type SMA se raccorde sur la prise SMA du modem situé en face avant. L'antenne doit avoir une impédance caractéristique de 50 ohms environ. Elle doit être calibrée sur les fréquences GSM 900MHz ou DCS 1800MHz. Adaptation (VSWR) de l'antenne doit être de 1:2.5 voire mieux.

NOTE: Veuillez n'utiliser que les antennes fabriquées par Sagemcom. L'utilisation d'une autre marque pourrait avoir des conséquences indésirables et même endommager le module.

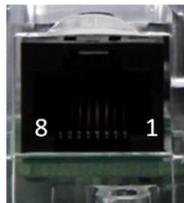
ATTENTION: Normalement, l'antenne connectée au transmetteur du module est omnidirectionnelle avec un gain de 0dB. En utilisant cette antenne, la puissance composite totale en mode PCS est inférieure à 1 W ERP.

Les antennes Internes/externes utilisées avec ce module doivent être maintenues à une distance de 20cm de toute personne. Elles ne devront pas être positionnées ou utilisées de façon à ce qu'elles fonctionnent conjointement avec une autre antenne ou un transmetteur.

Les limites d'émission recommandées par la commission de protection radiologique du 13/14 Septembre 2001 doivent être respectées.

Connexion du compteur et de l'alimentation

Le modem GSM PME-PMI est alimenté par le compteur PME/PMI auquel il est raccordé. Le compteur PME/PMI se connecte au modem grâce à l'interface RJ45 de celui-ci. Merci d'utiliser un câble RJ45 CAT5 pour connecter le modem au compteur.



Pins de la RJ45:

PIN	Signal	PIN	Signal
1 -	VCC (Alimentation)	5 -	RXD (Sortie)
2 -	DCD (Sortie)	6 -	TXD (Entrée)
3 -	DTR (Entrée)	7 -	CTS/RI (Sortie)
4 -	GND (Alimentation)	8 -	RTS (Entrée)

NOTE: Après avoir connecté le modem GSM PME-PMI, il faut compter une minute environ pour que les condensateurs internes se chargent et soient opérationnels.

Signification des LEDs

LED Alimentation 10V DC	LED SIGNAL LED TXD-RXD	Description fonctionnelle
Orange	-	Alimentation OK (en charge)
Vert	-	Alimentation prête

LED SIGNAL	LED TXD-RXD	Description fonctionnelle
Clignotement rapide : Signal: 2 pulses / TXD-RXD: 1 pulse		Capacités en cours de chargement et initialisation du logiciel.
OFF	OFF	Demarrage du module GSM
OFF	Clignotement rapide	Carte SIM manquante ou erreur du module GSM
OFF	Clignotement lent	Code PIN manquant
Clignotement rapide	Clignotement rapide	Erreur générale
Clignotement lent	OFF	Recherche réseau et selection d'antenne
1 x Flash pendant 1s	-	Réseau trouvé
1 x Flash / 3s pause	-	Force signal réseau insuffisante

2 x Flash / 2s pause		Force signal réseau suffisant
3 x Flash / 1s pause		Force signal réseau correcte
Toujours Allumé		Force signal réseau Excellente
-	Flashing	Communication en cours avec le compteur

Données Techniques

Usage recommandé	Modem GPRS/GSM pour des applications industrielles
Bandes de fréquences/ Puissance de transmission	GSM 900 MHz / max. 2W DCS 1800 MHz / max. 1W
Interface Antenne	SMA / 50 Ohm
Tension d'entrée	9 – 12 V DC; I _{max.} = 220 mA
Plage de température	-20°C bis +55°C (Fonctionnement; nominale) -20°C bis +60°C (Fonctionnement; étendue) -25°C bis +75°C (Stockage)
Marquage-CE (R&TTE)	ETSI EN 301 511 v.9.0.2 ETSI EN 301 489-1 v.1.8.1 ETSI EN 301 489-7 v.1.3.1 EN55022 (class B); EN 61000-6-2; EN 61000-4-3; EN 61000-4-4; EN 61000-4-5; EN 61000-4-6 EN 60950-1:2006 +AC:2011
ROHS	Conforme à 2011/65/EU