

INTERCONNECT
MACHINES NOW!



Calculateur
Linux

wirma[®] telemetry

■ wireless intelligent remote m2m appliance

wirma[®] telemetry appartient à la famille de produits de connexion Machine To Machine (m2m) développée par KerLink[®]. Ce modèle est conçu pour apporter de l'intelligence locale aux applications de collecte de données opérationnelles issues de machines fixes (remontée automatisée d'informations, gestion de parc à distance, déclenchement d'actions en temps réel...).

wirma[®] telemetry intègre une importante puissance de calcul. Il est équipé de la plupart des raccordements industriels et embarque des solutions d'accès à plusieurs réseaux de communication sans-fil et filaire.

wirma[®] telemetry dispose d'une interface de programmation pour accéder aux ressources matérielles. L'exploitant sait adapter facilement son application à toutes les situations d'environnement et à tous ses besoins d'exploitation.

wirma[®] telemetry complété par l'architecture réseau KerLink[®], apporte une solution globale de services m2m. L'utilisation d'un protocole de raccordement optimisé et sécurisé permet aux applications communicantes d'intégrer rapidement et simplement tous les actifs d'une société dans son système d'information et de créer des services à valeur ajoutée.

● ● ● ● Équipement multi-applications

wirma[®] telemetry est un ordinateur ouvert pouvant s'adapter physiquement et fonctionnellement à tous types d'applications :

- Télécollecte d'informations issues de compteurs,
- Télémaintenance, télésurveillance de systèmes à distance,
- Commande d'équipements routiers : péages, mobilier urbain, éclairage public,
- Gestion à distance de parcs d'imprimantes, de photocopieurs, de climatiseurs, d'ascenseurs,
- Télémédecine : monitoring de patients hospitalisés à domicile,
- Télé alertes et systèmes de gestion des risques environnementaux,
- ...



Cas d'application : télécontrôle à distance de site industriel

- Un système de supervision de site industriel opère, à distance, une véritable administration temps réel de ses équipements (remontée d'informations, prise de contrôle, reconfiguration de seuils d'alertes ...). Le système d'information est automatiquement avisé en cas de panne technique et les actions correctives gagnent en réactivité. L'exploitant améliore ainsi la productivité de son outil de production tout en exerçant un meilleur contrôle qualité.



Cas d'application : télésurveillance de sites sensibles

- Le gestionnaire d'une société de télésurveillance met en place des systèmes avancés de détection d'alertes qui déclenchent les alarmes appropriées lors de situations critiques ou d'intrusions malveillantes. Le séquençage des événements survenus est horodaté, pré-enregistré localement et restitué au centre serveur à des fins d'analyse. La qualité de l'information restituée au client final est valorisée.

●●●●● Fonctionnalités avancées

- Équipement **multi protocoles**
- Raccordement de **plusieurs machines sur un même boîtier**
- Données de base m2m **modélisées**
- **Mémorisation** des données collectées
- **KerLink® m2m Services** : interface logicielle simplifiant, unifiant et sécurisant les accès au matériel (interface de type TCP/IP, commandes XML)

●●●●● Bénéfices clés

- **Rapidité** de mise en service : outils de développement d'applications m2m
- **Adaptation rapide et facile aux évolutions** : changements de machines, de type de capteurs...
- **Configurabilité** par automate à états
- **Évolutivité** de l'applicatif embarqué
- **Multi langages de programmation** (C, C++, Java)

●●●●● Caractéristiques techniques

Caractéristiques physiques :

Boîtier profilé aluminium robuste
Faible encombrement (105mmx44mmx120mm)

Caractéristiques systèmes :

Processeur ARM920T 200 MIPS à 180 MHz
Mémoire embarquée : 32 Mo SDRAM (128 Mo sous option)
Mémoire embarquée : 32 Mo FLASH (64 Mo sous option)
Plage d'alimentation : 7V – 42V
Multi modes de réveil (CAN, GSM, RTC)
Alimentation sécurisée par batterie sous option

Connexions machines/capteurs :

Interfaces USB 2.0, CAN 2.0A ou B, high speed
Lien série (RS232 ou RS485), GPIO, I2C...
Protocoles industriels embarqués (Modbus...)

Connexions réseaux :

Fonction GSM/GPRS 900/1800 Classe10, connexion antenne de type FME mâle, carte SIM extractible
Connexion Ethernet 10/100 baseT par RJ45
Fonction Wireless LAN 802.11G sous option

Système d'exploitation ouvert :

Linux standard version 2.6.13
Chaîne de compilation croisée permettant de développer des applications embarquées en C ou en C++ (Java sous option)

Normes :

Marquage CE selon Directive R&TTE
e-marking selon Directive 2004/104
Plage de températures étendues

●●●●● Outils de développement

- **Starter Kit (option) : Boîtier wirma®** toutes options matérielles (notamment Bluetooth et WLAN), carte d'extension de type démo board (GPIOs, relais...), alimentation, antennes, formation et kit de développement logiciel (SDK).
- **Telemetry Debug Kit (option) : Boîtier wirma® telemetry**, sonde de debug dédiée, alimentation, antenne, GSM/DCS, formation et kit de développement logiciel (SDK).
- **Caractéristiques du kit de développement logiciel (SDK) :** Composé des **outils GNU** pour **compiler** et **linker** une application embarquée, d'une spécification d'interfaces avec des fonctions m2m de base et d'une fonction de debug. Permet de développer rapidement et facilement une solution spécifique en Java, en C ou en C++.

●●●●● Intégration possible à la solution réseau m2m de KerLink® (sous option)

- **Optimisation de la connexion et sécurisation par chiffrement** du transfert des données collectées
- **Protocole de raccordement au système d'information** client standardisé pour toutes les applications
- **Unification** des accès au matériel pour les applications locales ou distantes
- **Administration système facilitée** (mise à jour logicielle à distance, remontée de statistiques, d'alertes...)
- **Gain de temps** par une gestion temps réel optimisée
- **Rentabilité/optimisation** des coûts d'exploitation par un meilleur traitement des informations remontées
- **Lien permanent** entre le système d'information client et les équipements
- **QoS réseau**

