

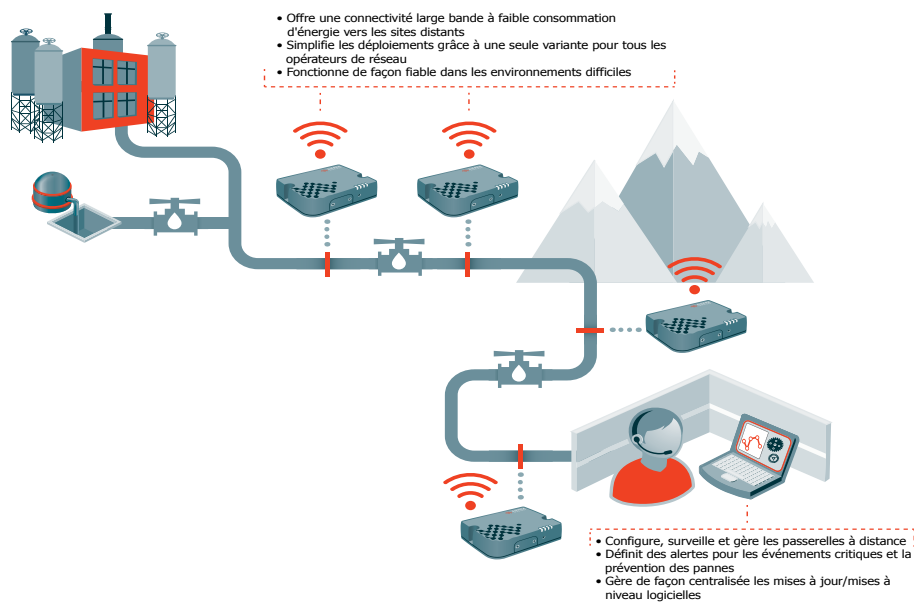


Passerelle LTE industrielle AirLink® Raven RV50

Niveau industriel, performance LTE, consommation réduite

AirLink® Raven RV50 est la passerelle LTE la plus économique en énergie de l'industrie. Simple à installer et facile à gérer, la passerelle industrielle Raven RV50 est conçue pour connecter des biens et des infrastructures critiques. Idéale pour les applications de qualité industrielle dans le domaine énergétique, les services publics et les infrastructures « ville intelligente », la passerelle Raven RV50 fournit en temps réel une connectivité à distance pour les systèmes de gestion de la distribution et de mesure SCADA.

Avec une couverture LTE sur les grands réseaux mondiaux, la passerelle Raven RV50 offre les avantages de la connectivité à large bande pour les environnements les plus difficiles, où le service n'est pas envisageable et où l'alimentation électrique est souvent rare. Il s'agit de la seule passerelle 4G de l'industrie pleinement opérationnelle avec une consommation d'énergie 2G. La bande passante LTE fournit une alternative viable aux technologies filaires et sans fil coûteuses, offrant une solution évolutive qui protège les investissements.



FONCTIONNALITÉS

- Performances LTE à consommation d'énergie 2G (moins de 1 W en mode veille)
- Couverture LTE de pointe couvrant 11 bandes de fréquences LTE
- Variante unique de produit pour tous les grands opérateurs de réseau nord-américains
- Commutation entièrement automatique entre opérateurs de réseau : il suffit d'insérer la carte SIM
- Fournit une connectivité réseau via Ethernet, série et USB
- Configuration à distance, mise à jour logicielle et fonction de surveillance grâce au service ALMS (AirLink Management Service)
- Conforme aux certifications de qualité industrielle (Classe 1 Div. 2, norme MIL-STD-810G, indice de protection IP64)
- Prend en charge jusqu'à 5 tunnels VPN pour des communications cellulaires sécurisées
- Traitement des événements pour les rapports d'alerte sur des plates-formes de serveurs tierces
- Le framework d'application (AAF) permet un traitement de données embarqué en temps réel
- GPS pour la localisation des équipements

CONCEPTION ROBUSTE POUR LES ENVIRONNEMENTS EXIGEANTS

Le modèle Raven RV50 est la passerelle AirLink la plus robuste jamais construite. Conçu pour résister aux environnements industriels difficiles, il est capable de survivre à des baisses de tension à 5 V et à des pointes de -600 VCC à 200 VCC. Certifié Classe I Division 2, il est idéal pour les environnements dangereux. Son boîtier en aluminium moulé est scellé pour offrir une résistance IP64 à la poussière et aux infiltrations d'eau. La passerelle Raven RV50 est testée pour satisfaire et même dépasser les spécifications MIL-STD-810G relatives aux chocs, aux vibrations, à la température et à l'humidité. La protection d'alimentation intégrée la rend appropriée pour les environnements électriques difficiles tels que les compresseurs, les générateurs et excavateurs.

ULTRA-FAIBLE CONSOMMATION D'ÉNERGIE

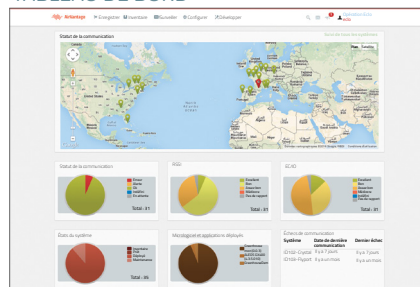
La passerelle Raven RV50 se caractérise par une consommation d'énergie parmi les meilleures de sa catégorie, associées aux performances LTE, et elle est optimisée pour les applications solaires. Elle est la seule passerelle 4G de l'industrie avec une consommation d'énergie 2G, fonctionnant à 900 mW en mode veille. Pour les déploiements 2G et 3G de migration vers LTE, la passerelle Raven RV50 fonctionnera avec l'infrastructure d'alimentation existante, éliminant la nécessité d'investir dans des panneaux solaires de remplacement.

Le mode d'attente fournit une protection supplémentaire pour les batteries en abaissant la consommation d'énergie à 53 mW, et peut être déclenché par les minuteries, le détecteur de basse tension ou une E/S.

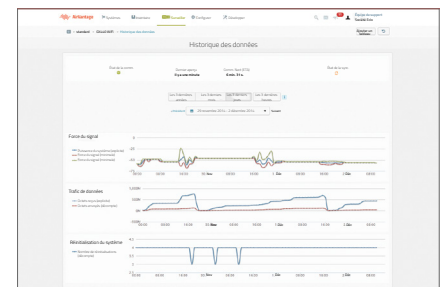
DÉPLOIEMENT SIMPLIFIÉ

La passerelle Raven RV50 est la première passerelle LTE industrielle offrant une variante unique de produit pour les opérateurs de réseau en Amérique du Nord, et une variante unique de produit pour les opérateurs de réseau internationaux. Elle prend en charge la commutation entre opérateurs de réseau (configuration automatique de la radio, basée sur la carte SIM), offrant à tout moment polyvalence et simplicité lors du changement d'opérateur de réseau.

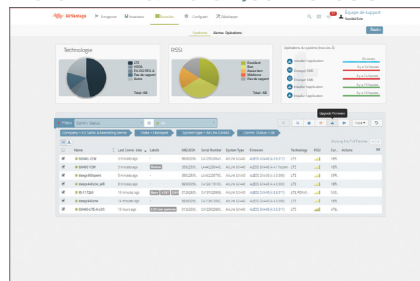
TABLEAU DE BORD



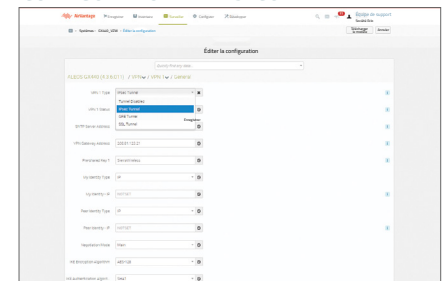
CONNECTIVITÉ DU MONITEUR



MISES À NIVEAU/MISES À JOUR DU LOGICIEL



CONFIGURATION DE LA SÉCURITÉ



AVANTAGES

- Fournit une connectivité à large bande LTE vers les sites distants et dans les environnements difficiles
- Ultra-faible consommation d'énergie, idéale pour les installations solaires ou sur batterie
- Optimise la longévité de l'équipement déployé et protège les investissements avec LTE
- Améliore le retour sur investissement en prenant en charge plusieurs opérateurs de réseaux sans coûts matériels supplémentaires
- Puissante solution de gestion à distance
- La protection intégrée de pointe contre les tensions transitoires offre une fiabilité supérieure et un fonctionnement en continu
- Fiabilité éprouvée et plus d'1 million de passerelles Airlink déployées
- La garantie leader sur le marché inclut le support, les mises à jour de logiciels et le remplacement anticipé

GESTION À DISTANCE

La passerelle Raven RV50 peut être gérée à distance par le service ALMS (AirLink Management Service), la solution de gestion cloud classée « meilleure de sa catégorie » par ABI Research. ALMS prend en charge l'enregistrement par liaison radio du périphérique, la configuration et les mises à jour de logiciels. Des variables telles que la force du signal, la technologie de réseau, l'emplacement, la température et la tension peuvent être surveillées à distance pour aider à maintenir la connectivité. Des tableaux de bord présentent des vues actualisées de l'ensemble du déploiement, et des rapports personnalisés peuvent être configurés pour surveiller les événements critiques et éviter les temps d'arrêt.

INTÉGRATION INSTANTANÉE

La passerelle Raven RV50 est conçue pour être installée directement dans l'infrastructure existante. Offrant à la fois une connectivité série et Ethernet, il peut être utilisé pour connecter des périphériques tels que les automates programmables et les émetteurs-récepteurs résidentiels, et transmettre facilement une grande diversité de protocoles comme Modbus/DNP3. La passerelle Raven RV50 peut également être intégrée directement dans les systèmes de gestion existants via SNMP.

L'INTELLIGENCE À SON SUMMUM

Le framework d'application de la passerelle Raven RV50 (AAF) fournit la programmabilité nécessaire pour une collecte de données embarquée de pointe, le traitement en temps réel et l'intégration avec la plate-forme d'accélération Sierra Wireless IoT. Le traitement des données depuis les appareils connectés et la prise de décision en périphérie peuvent être réalisés avec la passerelle Raven RV50.

COMMUNICATIONS INDUSTRIELLES SÉCURISÉES

La passerelle Raven RV50 regorge de fonctions destinées à sécuriser les données critiques. Elle prend en charge les communications sécurisées vers plusieurs systèmes dorsaux en fournissant jusqu'à cinq sessions VPN simultanées. La gestion de l'authentification à distance permet aux systèmes de classe entreprise de gérer l'accès aux périphériques sur le terrain. Enfin, le filtrage de ports et l'IP de confiance protègent les périphériques connectés à la passerelle Raven RV50 contre les accès indésirables.

Spécifications	
WAN CELLULAIRE	<p>Modèle nord-américain (Sierra Wireless MC7354)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agréments d'opérateurs (en attente) : Verizon, AT&T, Sprint, T-Mobile USA, Rogers, Bell, Telus • Bandes de fréquences prises en charge - LTE : 1900(B2), AWS(B4), 850(B5), 700(B13), 700(B17), 1900(B25) - WCDMA : 2100(B1), 1900(B2), AWS(B4), 850(B5), 900(B8) - EV-DO/CDMA : 800(BC0), 1900(BC1), 1700(BC10) - GSM/GPRS/EDGE : Quadri bande • Agréments du secteur : FCC, IC, PTCRB • Commutation automatique entre opérateurs de réseau basée sur carte SIM • Fonctionnalité double carte SIM <p>Modèle international (Sierra Wireless MC7304)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bandes de fréquences prises en charge - LTE : 2100(B1), 1800(B3), 2600(B7), 900(B8), 800(B20) - WCDMA : 2100(B1), 1900(B2), 850(B5), 900(B8) - GSM/GPRS/EDGE : Quadri bande • Agréments du secteur : CE, RCM, GCF, R&TTE • Commutation automatique entre opérateurs de réseau basée sur carte SIM • Fonctionnalité double carte SIM
INTERFACES HÔTE	<p>10/100/1000 Ethernet (RJ45)</p> <p>Port série RS-232 (DB-9)</p> <p>Connecteur USB 2.0 Micro-B</p> <p>Connecteurs d'antenne 3 SMA (primaire, diversité, GPS)</p> <p>Support d'antenne GPS actif</p> <p>Support d'antenne GPS actif</p>
ENTRÉE/SORTIE	<p>Broche d'E/S paramétrable sur connecteur d'alimentation électrique</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrée numérique ON : 2,7 à 36 VCC • Pull-up paramétrable pour l'entrée contact sec • Sortie numérique à collecteur ouvert > baisse 500 mA • Entrée analogique : 0,5 - 36 VCC
LAN (ETHERNET/USB)	<p>DNS, proxy DNS</p> <p>Serveur DHCP</p> <p>IP intermédiaire</p> <p>VLAN</p> <p>Circuit de surveillance de l'interface hôte</p> <p>PPPoE</p>
SÉRIE	<p>Mode TCP/UDP PAD</p> <p>Modbus (ASCII, RTU, Variable)</p> <p>PPP</p> <p>Interopérabilité DNP3</p>
RÉSEAU ET ROUTAGE	<p>Traduction d'adresse réseau (NAT)</p> <p>Transfert de port</p> <p>Routage du port hôte</p> <p>NEMO/DMNR</p> <p>VRP</p> <p>Routage statique fiable</p> <p>DNS dynamique</p>
VPN	<p>IPsec, GRE et client OpenVPN</p> <p>Jusqu'à 5 tunnels concurrents</p> <p>Contrôle de séparation des flux</p> <p>Dead Peer Detection (DPD)</p> <p>Sous-réseaux multiples</p>
MOTEUR D'ÉVÉNEMENTS	<p>Déclencheurs d'événements et rapports personnalisés</p> <p>Interface paramétrable, pas de programmation</p> <p>Types d'événements : entrée numérique, paramètres réseau, utilisation des données, minuterie, puissance, température et tension de périphériques</p> <p>Types de rapports : RAP, SMS, e-mail, SNMP Trap, TCP (Binaire, XML, CSV)</p> <p>Actions événement : sortie relais du variateur</p>
DIMENSIONS	119 mm x 34 mm x 85 mm (94 mm connecteurs inclus)

Spécifications	
SÉCURITÉ	<p>Authentification à distance (LDAP, RADIUS et TACACS+)</p> <p>DMZ</p> <p>Filtrage de ports entrants et sortants</p> <p>IP entrants et sortants de confiance</p> <p>Filtrage d'adresse MAC</p> <p>Compatible PCI</p>
NAVIGATION PAR SATELLITE (GNSS)	<p>GPS 12 canaux et récepteur GLONASS</p> <p>Temps d'acquisition : démarrage à chaud 1 s</p> <p>Précision : < 2 m (50 %), < 5 m (90 %)</p> <p>Sensibilité de suivi : -145 dBm</p> <p>Rapports : NMEA 0183 V3.0, TAIP, RAP, XORA</p> <p>Plusieurs serveurs redondants</p> <p>Enregistrement et retransmission fiables</p>
AIRLINK MANAGEMENT SERVICE	<p>Application de gestion de périphériques sécurisée basée sur le cloud</p> <p>Activation de la fourniture et du temps d'antenne à distance (le cas échéant)</p> <p>Configuration de la passerelle et gestion de modèles</p> <p>Montage de la passerelle par liaison radio et connexion au réseau local Ethernet</p> <p>Mises à niveau par liaison radio de logiciels et du micrologiciel du module radio</p> <p>Modèles de configuration de périphériques</p> <p>Surveillance et alarme paramétrables</p> <p>Livraison étendue de la mise à niveau du micrologiciel</p> <p>Centres de données redondants</p>
INTERFACES DE GESTION DE LA PASSERELLE	<p>ALMS</p> <p>Interface utilisateur Web locale</p> <p>Interface de ligne de commande AT (Telnet/SSH/série)</p> <p>Commandes SMS</p> <p>SNMP</p>
ACCÈS/SÉCURITÉ DU SYSTÈME DE GESTION	<p>Authentification à distance (LDAP, RADIUS et TACACS+)</p>
FRAMEWORK D'APPLICATION	<p>Framework d'application ALEOS (AAF)</p> <p>Langage de script LUA</p> <p>Environnement de développement basé sur Eclipse</p> <p>Intégré avec AirVantage®</p>
ALIMENTATION	<p>Tension d'entrée : 7 à 36 VCC</p> <p>Consommation en veille de LTE : 900 mW (75 mA @ 12 VCC)</p> <p>Alimentation mode Veille : 53 mW (4,4 mA à 12 VCC) déclenchée sur la basse tension, une E/S ou une minuterie périodique</p> <p>Déconnexion basse tension pour éviter de vider la batterie</p> <p>Protection intégrée contre les tensions transitoires, y compris le démarrage du moteur 5 VCC et une perte de charge +200 VCC</p> <p>Détection d'allumage avec arrêt temporisé</p> <p>Fonctionnalités et ports paramétrables afin d'optimiser la consommation d'énergie</p>
ENVIRONNEMENT	<p>Température de fonctionnement: -30 °C à +70 °C / -22 °F à +158 °F</p> <p>Température de stockage: -40 °C à +85 °C / -40 °F à +185 °F</p> <p>Humidité : 90 % HR à 60 °C</p> <p>Conforme à la norme militaire MIL-STD-810G relative aux chocs, vibrations, chocs thermiques et à l'humidité</p> <p>Indice de protection IP64</p>
CERTIFICATIONS DE L'INDUSTRIE	<p>Sécurité : méthode des organismes de certification IECCE (méthode CB), UL 60950</p> <p>Utilisation du véhicule : E-Mark (réglementation UN ECE 10.04), ISO7637-2, SAE J1455 (choc et vibration)</p> <p>Environnements dangereux : Classe 1 Div 2</p> <p>Environnement : RoHS, REACH, WEEE</p>
SUPPORT ET GARANTIE	<p>Garantie standard de 3 ans</p> <p>Extension de garantie de 2 ans en option</p> <p>Mises à jour logicielles des périphériques sans restriction</p> <p>Remplacement accéléré du matériel en 1 jour, disponible auprès des revendeurs participants</p>

À propos de Sierra Wireless

Sierra Wireless construit l'Internet des objets avec des solutions intelligentes d'informations sans fil qui permettent aux organisations d'innover dans le monde connecté. Nous offrons le portefeuille le plus complet de l'industrie pour les modules embarqués et portails 2G, 3G et 4G, parfaitement intégrés avec nos services cloud sécurisés et nos services de connectivité. Les équipementiers et les entreprises du monde entier font confiance à nos solutions innovantes pour mettre plus rapidement sur le marché leurs produits et services connectés. Sierra Wireless a plus de 950 employés dans le monde et dispose de centres R&D en Amérique du Nord, en Europe et en Asie.

Pour plus d'informations, visitez le site www.sierrawireless.com.

Sierra Wireless, the Sierra Wireless logo, AirPrime, and the red wave design are trademarks of Sierra Wireless. Other registered trademarks that appear on this brochure are the property of the respective owners. © 2015 Sierra Wireless, Inc. 2015.11.09



SIERRA
WIRELESS