

# Routeur cellulaire industriel

## Gamme Merlin 4400

- **Sécurisé dès la conception**
  - Secure Boot garantit des logiciels authentiques et non modifiés
  - Le Trusted Platform Module (TPM) sécurise les clés de chiffrement
  - Suite de cybersécurité : 802.1X, cryptage VPN, pare-feu dynamique
- **Routeur LTE polyvalent pour les applications d'utilité publique, industrielles et ferroviaires**
  - Déploiement « zero touch » à grande échelle
  - Assistance multiservices : LTE, Ethernet, RS-232/485, entrée numérique
  - Passerelle et conversion de protocole SCADA industrielles
  - IEC 61850-3 de Classe 1 relative aux sous-stations de moyenne tension
  - EN 50121-4 validation pour infrastructures ferroviaires
- **Robuste et résilient**
  - Alimentation isolée pour la protection contre les transitoires et les boucles de terre
  - Support pour deux cartes SIM
  - Large plage d'entrée de tension 9,6 à 60 VCC
  - Plage de températures étendue



		<b>EN 50121-4</b> Railway Trackside	<b>EN 61000-6-2</b> Industrial Immunity	<b>EN 61000-6-4</b> Industrial Emission	<b>IEC 61850-3</b> Substation Automation	<b>IEC 62443</b> Cybersecurity
--	--	--	--	--	---	-----------------------------------

La série Merlin 4400 de routeurs cellulaires polyvalents est conçue dès le départ pour atteindre la meilleure cybersécurité de sa catégorie, tant au niveau du matériel que du logiciel. Une puce inviolable assure la sécurité des clés cryptographiques. Le démarrage sécurisé garantit que l'unité démarre en utilisant uniquement des logiciels signés et approuvés par Westermo. Un ensemble d'outils de cybersécurité est disponible en standard. VPN haute sécurité, pare-feu à inspection d'état, authentification de l'utilisateur et 802.1x ne sont que quelques-unes des fonctions disponibles pour assurer la sécurité de l'appareil, tant au niveau local que lors de la transmission de données sur l'internet ou sur un réseau privé.

Le système comprend une paire de ports existants. L'un est configurable afin d'agir en tant que port série RS-232 ou en tant qu'entrée numérique pour contact sec. Le second port est un port série pouvant être configuré en tant que port RS-232 ou RS-485. Les ports série simplifient les applications dans lesquelles il est nécessaire de migrer des modems vers une infrastructure IP. La passerelle de protocole industriel permet à plusieurs appareils utilisant différents protocoles d'être accessibles via une interface de protocole commune.

Merlin 4400, comme tous les appareils de la gamme Merlin, est compatible avec le logiciel de déploiement « zéro-touch » Activator. En effet, il garantit que les configurations sont générées et déployées à partir d'un serveur central, ce qui diminue les erreurs de configuration et augmente l'efficacité lors de la phase d'installation d'un projet.

Cette unité compacte convient aux espaces réduits. Son temps moyen entre les pannes est important, la plage de températures est vaste et l'alimentation garantit au Merlin la capacité de répondre aux exigences des applications industrielles, des réseaux intelligents et ferroviaires.



Homologations	
<b>CEM</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>EN/IEC 61000-6-2, Immunité en environnements industriels</li> <li>EN/IEC 61000-6-4, Émission en environnements industriels</li> <li>EN 50121-4, Applications ferroviaires et équipements de signalisation et de télécommunications (en attente)</li> <li>IEC 61850-3, Réseaux et systèmes de communication pour automatisation d'alimentation électrique - Partie 3 : Exigences générales</li> </ul>
<b>Sécurité</b>	EN 62368-1, Sécurité des technologies de communication
<b>Normes/homologations nord-américaines</b>	UL 62368-1 FCC, PTCRB, AT&T, T-Mobile. En attente : Verizon,

Fonctionnalités du logiciel - Soumis à licence	
<b>Administration</b>	Interface web (HTTPS), prise en charge de l'administration par SMS, interface de ligne de commande (CLI) via la console, SSHv2, TFTP, SNMPv1/v2c/3, Secure Copy (SCP), système d'alarme et d'événements flexible, surveillance des ports
<b>Surveillance</b>	Diagnostics intégrés et traçage des paquets, enregistrement des événements, traps SNMP, Syslog
<b>Routing IP</b>	IPv4 et IPv6, IPSec/L2TPv3/GRE/OpenVPN client/serveur, DMVPN, DHCP, DynDNS, NAT, NAT Traversal, NTP Client, prise en charge VLAN, filtrage de paquet, redirection de port, BFD, BGPv4, OSPF, RIP (v1 et v2), SNMP v1/v2/v3, TLS 1.2, 802.1x authentication, IEC104, QoS, VRRP, VRF
<b>Sécurité</b>	Pare-feu à états, RADIUS, TACACS+
<b>VPN IPSec</b>	IKE version 2, certificats X.509, ECC, prise en charge SHA2_512, AES_CBC (256), PFS, SCEP, DH_8192
<b>Conversion de protocole SCADA</b>	Contrôle des E/S à partir du maître SCADA, IEC 60870-5-104, IEC 60870-5-101, IEC 61850, Modbus RTU, Modbus TCP, conversion de Modbus RTU en TCP, DNP3, série vers Ethernet, traduction du protocole MQTT
<b>Fonctionnalité RTU</b>	Surveillance et contrôle des E/S à partir d'un maître SCADA, conversion de protocole, fonctions PLC (API) de base

Bandes de fréquence mobiles					
Région	Bandes 2G	Bandes 3G	Bandes LTE	Catégorie LTE	GNSS
EMEA	900/1800	B1, B8	B1, B3, B7, B8, B20, B28	4	Oui
Australie	-	B1, B5, B8	B1, B3, B5, B7, B8, B28	4	Oui
Amérique du Nord	-	B2, B4, B5	B2, B4, B5, B12, B13, B14, B25, B26, B66, B71	4	Oui
Global Cat-M1/NB1	850, 900, 1800, 1900	-	B1, B2, B3, B4, B5, B8, B12, B13, B17, B18, B19, B20, B26, B28	Cat-M1/NB1	Oui
Global Cat-4	-	B1, B2, B4, B5, B6, B8, B19	B1, B2, B3, B4, B5, B7, B8, B12, B13, B18, B19, B20, B25, B26, B28, B38, B39, B40, B41	4	Oui

Garantie	
Validité	5 ans

Réf.	Produit	Ethernet	RS-232/Entrée numérique	RS-232/RS-485	Région
3460-44100	Merlin-4407-T4-S2-LV-QFZ	4	1	1	EMEA
3460-44310	Merlin-4407-T4-S2-LV-PFP	4	1	1	Amérique du Nord
3460-44200	Merlin-4407-T4-S2-LV-PFJ	4	1	1	Australie
3460-44520	Merlin-4407-T4-S2-LV-QFT	4	1	1	Global Cat-M1/NB1
3460-44095	Merlin-4407-T4-S2-LV-QFR	4	1	1	Global Cat-4

Accessoires	
3125-0150	PS-60, alimentation, montage DIN, tension d'entrée : 100 à 240 VCA, 50 à 60 Hz ou 110 à 250 VCC
1211-2210	Câble adaptateur série auxiliaire Westermo RJ-45/D-sub, 50 cm de long
Remarque : les antennes ne sont pas incluses	