

RTDI-451

ROUTEUR 4G-LTE SÉCURISÉ POUR RÉSEAUX SMART-GRID



Description

Le **RTDI-451** est un routeur 4G/LTE endurci conçu pour le développement des réseaux Smart-Grids. Il se connecte à tout réseau mobile 2G à 4G/LTE.

Le **RTDI-451** est un routeur doté de fortes fonctions de cyber-sécurité. Il embarque un certificat unique inviolable et codé en hardware pour authentifier les modules logiciels avant leur exécution. Il dispose de nombreux protocoles de chiffrement VPN et IPSec avec une gestion des certificats X509 par SCEP. Le chiffrement est accéléré par un ASIC spécialisé pour garantir des communications de meilleure performance. Le RTDI-451 est conçu et fabriqué en France par CXR en respectant des règles très strictes de cyber-sécurité dès la conception et la fabrication du produit.

Le **RTDI-451** est un routeur endurci pour les postes de transformation et de distribution d'électricité pour lesquels il fournit des communications totalement sécurisées. Sa conception garantit la plus grande immunité aux perturbations électromagnétiques et aux surtensions sur toutes ses interfaces.

Le **RTDI-455** assure la migration des applications communicant sur le réseau téléphonique RTC. Il est doté d'une interface FXS et d'un modem multimode qui émulent le réseau RTC et la communication avec le modem côté serveur. Le RTDI-455 transporte les flux applicatifs de ces systèmes RTC dans des tunnels VPN IPSec authentifiés et chiffrés. Le modem est compatible avec les avis Vxx.

MULTI WAN

4G / LTE
Ethernet

CYBERSÉCURITÉ

Signature unique HW
Secure-Boot
PKI SCEP
VPN IPSec
Firewall

POTS MODEM

Migration RTC

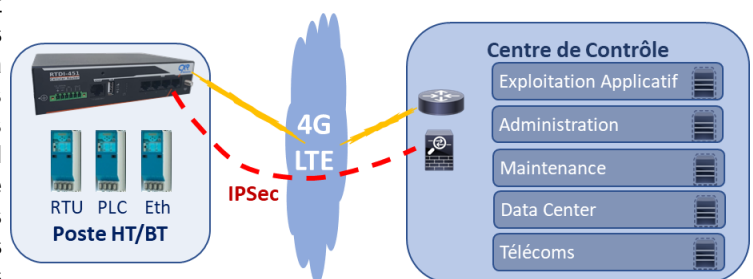
ENDURCI

Température étendue
Isolations renforcées
Electromagnétique

Conception et
Fabrication en France

Applications

Le **RTDI-451** est idéalement conçu pour le déploiement des réseaux Smart-Grids grâce à sa conception robuste, à ses interfaces isolées, à ses protocoles de cyber-sécurité. Il apporte une forte valeur ajoutée à de nombreux réseaux critiques des énergies, des eaux, des transports qui sont confrontés aux enjeux de la cyber-sécurité.



Le **RTDI-455** assure la migration vers IP des applications conçues pour des communications sur le réseau téléphonique public RTC grâce à son modem intégré.



Spécifications

Réseau 4G/LTE	
Standards	- LTE CAT 4 : 150 Mbps DL et 50 Mbps UL - LTE FDD: B1/B3/B7/B8/B20/B28A - LTE TDD: B38/B40/B41 - WCDMA: B1/B8 - GSM: B3/B8, 850/900/1800/1900 MHz
Physique	2x supports cartes SIM format 2FF 2x connecteurs SMA
Interfaces Ethernet	
Ethernet	1x WAN/LAN 10/100BaseT 3x LAN 10/100 BaseT - Isolation 2 kV
Interface RS232	
Port Série	1x RS232, RJ45, TXD, RXD, RTS, CTS - Débit 200 à 115,200 bps
Protocoles de Communication	
Routage	- IP v4, IP v6, dual stack - Static, RIP v1/2, OSPF, GRE - NAT, NAT64
VPN	- OpenVPN, SSL, AES-256 - IPSec 12x tunnels simultanés - IKE v2, L2TP - Certificats X509, SCEP - VPN Keep-Alive, IGMP-TCP
Ethernet	- VLAN, 802.1q - QoS, 802.1p, CoS, DSCP - LLDP 802.1X, Radius
Sécurité	- Firewall - ACL, Filtrage MAC et IP - Circuit hardware de signature unique - Secure-Boot - ASIC accélérateur de chiffrement
Autres	- DNS - DynDNS - SNTP - QoS - DHCP Server, Client, Relay - UPnP - SMS : reboot, contrôle VPN, status, contrôle relais - Alarme
Interface RTC - RTDI-455	
Interface RTC	FXS, 600 Ohms
Modem	- V21, V22, V22Bis, V23, V32, V32Bis, V34 - V42, V42Bis, NMP4-5
Caractéristiques Générales	
Format	- Coffret métallique compact - Clip de montage sur rail DIN - IP-40 protection
Interfaces	4x Ethernet RJ45, 10/100BT 1x RS232 sur RJ45 2x SMA antennes 4G/LTE 1x SMA antenne GNSS GPS 1x FXS modem (RTDI-455) 1x port USB H/D 1x entrée digitale 1x sortie relais contacts secs 2x entrées d'alimentation 12-24 Vdc
Dimensions	178 x 120 x 44 mm
Masse	0.95 kg
Température de fonctionnement	-20 to +70 °C - sans ventilateur
Hygrométrie	10 to 95% HR
Alimentation	12-24 Vdc 7 W typique, 12 W max
MTBF	380 000 Heures
Environnement	- EN-61000-6-2, EN-61000-6-4, IEC-61850-3 - EN-61328-1
Administration	
Protocoles	- http, https, ssh, snmp v3, syslog - Serveur Web Français, Anglais
Management	2x banques mémoires de firmware - NTP
Indicateurs lumineux	- Système - VPN - Connexion 4G/LTE - Qualité 4G/LTE - Ethernet Link et Activité
Interface locale	1x USB Host & Device

Références Produits

Référence	4G-LTE	Ethernet	RS232	USB H/D	DI / DO	GNSS	FXS Modem	Sécurité	Isolation
RTDI-451	1	4xRJ45	1	1	1+1	1	-	SW+HW	Etendue
RTDI-455	1	4xRJ45	1	1	1+1	1	1	SW+HW	Etendue



CXR
T 02 37 62 87 90
www.cxr.com

Rue de l'Ornette 28410 Abondant France
contact@cxr.com