



COMMUNICATIONS HYBRIDES sur IP pour le TRANSPORT, l'ENERGIE et les UTILITIES



www.cxr.anderson-jacobson.com

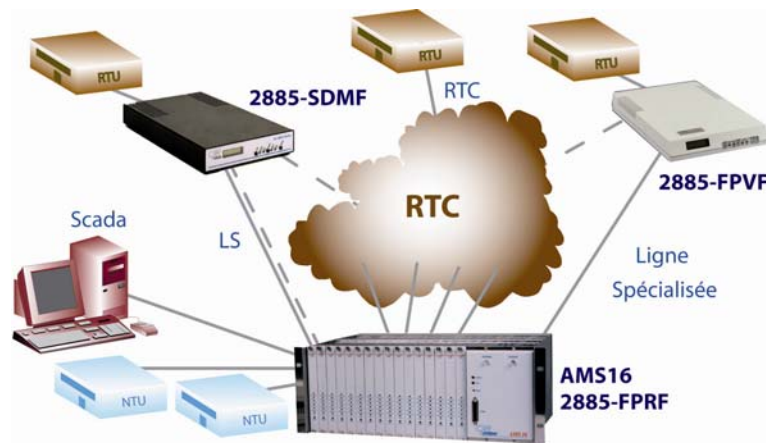
SCADA
 Site de Production
 Infrastructure de Distribution
 Administration à Distance
 Réseaux de Transport et Signalisation
 Réseaux urbains
 Contrôle de Feux de Trafic
 Vidéo Surveillance
 Métro, Tramway, Train
 Réseaux LAN industriels



2010



Scada, Télé-Collecte et Administration à Distance sécurisée Via le réseau téléphonique public ou une liaison spécialisée 2885P-FPVF, 2885P-SDMF, AMS16



La gamme de modem AJ 2885P est conçue pour satisfaire les exigences des applications professionnelles qui nécessitent hautes performances et fiabilité. Le 2885P assure des connexions sur liaison spécialisée 2/4 fils et sur réseau commuté avec possibilité de secours automatique. Toute la gamme inclut des fonctionnalités et protocoles étendus pour la sécurité et la performance des applications sur des distances allant jusqu'à 22 km dans des infrastructures de Transport, Energie, Utilities.

Le 2885P assure des connexions asynchrones / synchrones sur liaison spécialisée 2/4 fils et réseau commuté, à des débits de 300 à 33,600 bps. Il est hautement configurable pour s'adapter à tout type d'équipement et d'application. Il fournit des protocoles de correction d'erreur et de compression de données, et des fonctions de gestion de la qualité de la transmission par rappel et adaptation de vitesse et modulation. La liaison spécialisée peut être secourue automatiquement sur le réseau commuté.

Le 2885P dispose de nombreuses fonctions de sécurité basées sur une base de numéros et mots de passe (100). Il est équipé de mémoires Flash pour la mise à jour du logiciel et l'ajout de nouvelles fonctionnalités. Il détecte et affiche le numéro de l'appelant en V23 (Caller-ID detection). Le 2885P est disponible en coffret avec un choix de finitions et d'alimentations, et en carte pour châssis 19 pouces avec administration centralisée SNMP.

RTC : V.34 bis, V.32 bis, V.32, V.22 bis, V.22, V.23, V.21 Fax V.17, V.29 and V.27 ter, detection du numéro de l'appelant caller-id - embase RJ11
LS : 2/4 fils, embase RJ11, niveau d'émission de 0 à -20 dBm — V34 bis, V34, V.32 bis, V.32, V.22 bis, V.22, V.23, Bell 202T, V23 1200/1200, V29, V33
Terminal DTE : DB25, V24, RS232 / V28, X21/V35/V11
Configuration : commandes AT, V25Bis, LCD (option), admin à distance, mémoire de 10 configurations.
Transmission : synchrone, asynchrone
Protocoles : MNP2/4/5, V42, V42Bis

Models :
2885P-FTVx : RTC, alim secteur externe
2885P-FPVx : RTC et LS, secteur ext.
2885P-SDIx : idem + LCD, alim secteur interne
2885P-SDMx : idem, coffret métallique
2885P-FPRx : RTC+LS, carte rack pour châssis 19 pouces
AMS16-PS16 : Châssis 16 slots, alimentation secteur 230 Vac
AMS16-PS3 : Châssis 16 slots, alimentation 48Vdc
CFIP-SNMP : carte d'administration centralisée SNMP
Dimensions du coffret : 290x170x35 mm (PxLxH)
Température de fonctionnement : -10 à +55 °C



Relais RTC LS
Alarme

DTE RS232, X21 or V35
asynchrone / synchrone

230 Vac ou
12 / 24 / 48 Vdc

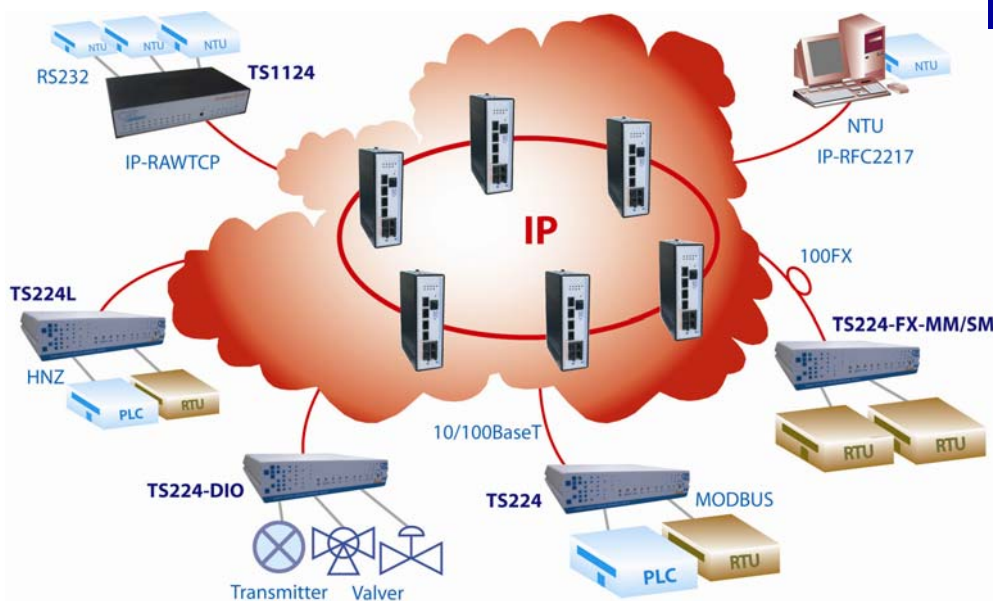
Transport de Vidéo & de liaison série asynchrone sur Fibre Optique FOA-DIN / FOV-DIN

Le modem FOA-DIN permet le transport d'une interface série RS232 ou RS422/RS485 sur fibre optique. Le modem FOV-DIN assure le transport d'une interface vidéo composite BNC sur une liaison fibre optique. Ces modems fibre optiques s'intègrent dans tout type d'environnement. Ils peuvent être montés sur rail DIN ou concentrés en châssis 19 pouces.

Les modems FOA-DIN et FOV-DIN sont proposés avec un choix d'interfaces fibres optiques multi modes 2 à 4,5 km de portée, ou mono modes de 20 à 30 et 120 km. Ils sont alimentés par une entrée 9 - 32 Vdc. Ils peuvent être intégrés dans un rack 19", RACK-MEDIA, pour 4 ou 12 emplacements en alimentation secteur ou continue 48Vdc.



Convertisseurs Asynchrones sur Ethernet / IP Transport d'interface RS232/RS485 sur IP TS224, TS224-FX, TS324, TS1124



La gamme TS-224 convertit et transporte les données d'une interface asynchrone, sur un réseau Ethernet / TCP-IP. La conversion est parfaitement adaptée aux exigences des applications industrielles grâce à son interface configurable en RS232 ou RS422/485, et ses nombreux modes de fonctionnement adaptés aux applications Fax, RTU / SCADA, HNZ, MODBUS, compteurs, systèmes de paiement et de transaction électronique, port console ou terminaux en émulation. La traversée du réseau IP peut être sécurisée par le protocole SSL qui assure les fonctions d'authentification et de chiffrement des données.

La gamme TS-124/224 est un équipement clé des réseaux industriels migrant sur Ethernet / IP, pour toutes les applications point à point et point à multi point en interface série RS232 / RS485.

Le TS-224 fournit de nombreux modes de conversion vers IP, tel que MODBUS avec translation des adresses entre les domaines IP et MODBUS.

Le TS-224 ajoute des ports COM virtuels supplémentaires aux PC grâce au protocole RFC-2217 et au driver Serial-IP™. Le PC adresse les port série du TS-224 comme s'ils étaient localement présents sur le PC, en toute transparence pour les applications logicielles.

Le TS-224 supporte également des modes de conversion spécifiques à l'industrie, tels que MODEBUS, HNZ, émulation de réseau multi points, émulation de modems half-duplex, etc.

Le TS-224-MV fournit 2 entrées et 2 sorties

digitales d'un relais à contacts secs, tout-ou-rien. Ces entrées / sorties peuvent être commandées par commandes AT / SNMP, ou déportées via le réseau IP.

Le TS-224 est administré par des menus simples et intuitifs via une interface VT100 ou html. Il peut être intégré à un manager SNMP : une MIB graphique est fournie pour le superviseur SNMP-C.

Le TS-224 embarque un pare-feu pour la vérification des adresses IP autorisées.

Le TS-224-MV est équipé en option d'une interface Ethernet fibre optique 100FX avec une portée jusqu'à 60 km.

Une option SSL permet de sécuriser la traversée du réseau IP, par une authentification forte par clé de 1024 bits, et de chiffrement des données en AES128/256. La liaison de port COM / RFC-2217 peut également être sécurisée par SSL.

Toute la gamme peut être montée sur rail DIN

Ports Asynchrones:

TS224-MV: 2x DB9F, mode DCE

TS124L/TS-224L: 1 ou 2 RJ45, mode DCE

RS232: TD, RD, RTS, CTS, DTR, DSR, CD, GND

RS485 (TS-224-MV), mode 2 ou 4 fils: TD, RD, RTS, CTS

Données: 7 ou 8 bits avec ou sansparité, 1 ou 2 stop bits,

Débits: 300 à 230,400 bps

Gestion de flux : RTS-CTS, XON-XOFF.

Entrées / Sorties Tout-Ou-Rien: DB9F, 2 entrées et 2 sorties (TS-224-MV)

Ethernet: 802.3,

10/100BaseTX sur embase RJ45, ou

100BaseFX avec connecteur SC (TS-224-MV-MM/SM)

Protocoles: IP, ICMP, ARP, TCP, BOOTP, TELNET, RLogin, FTP, HTTP, SNMP, MODBUS, HNZ, Telex, rfc.2217

Option SSL+ https: RC4, DES, 3DES, AES, RSA, SHA

Radius : authentication

Administration: port RS232, Telnet, HTTP, HTTPS, SNMP

Gamme de produits :

TS-124L alimentation secteur externe

TS-224L alimentation secteur externe

TS-224-MV alimentation secteur externe

TS-224-MC1 alim interne 36-72Vdc

TS-224-MC2 alim interne 9-36Vdc

TS-224-Mx-FX-MM 100FX multimode

TS-224-Mx-FX-SMxx 100FX mono mode

TS-224-Mx-DI202 option de relais à contacts secs

TS-xxxxxx-SSL option SSL

RACK-DUAL-CPE kit de montage de 2x TS-224-MV en baie 19 pouces

DIN-CPE kit de montage mural ou sur rail DIN

DIN-TS124L montage sur rail DIN

Température : -25 à +60C

Hygrométrie: 90% sans condensation

Masset: 400g (MV) 200g (L)

MTBF: 150,000h

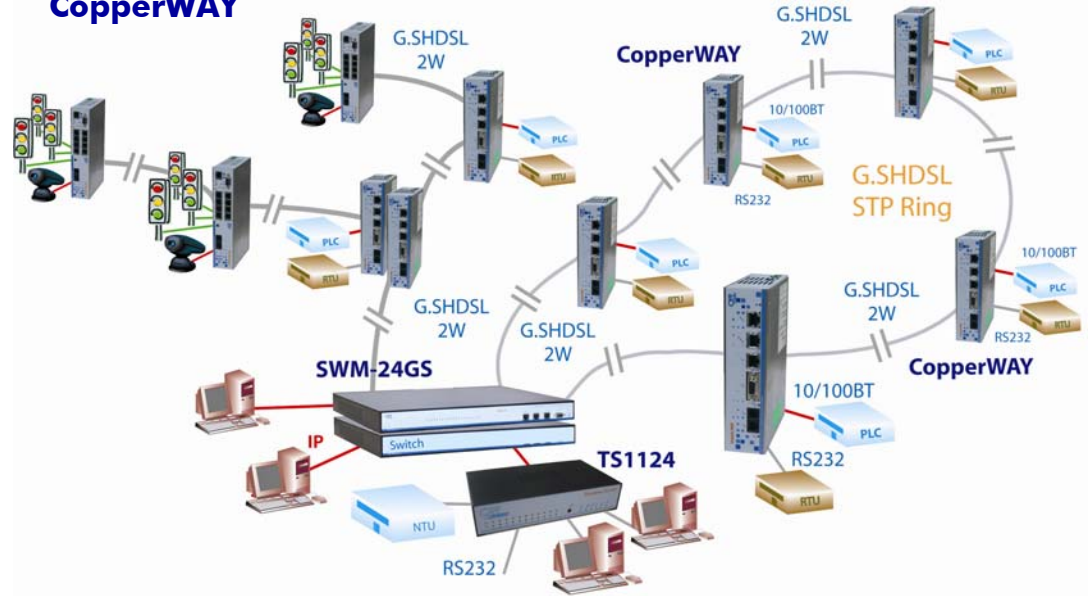


C 48Vdc ou Secteur externe
RS232/RS485 n°1 Admin

RS232/RS485 n°2

LAN 10/100BaseT ou 100FX MM ou SM

Contrôle - Process, Télé-collecte, Administration à distance
Distribution d'interfaces Séries et Ethernet sur paires de
cuivre
CopperWAY



Le CopperWay permet de transporter des données et des interfaces séries asynchrones RS232/RS485 et Ethernet / IP sur des paires de cuivre téléphoniques ou privées en mode SHDSL. Cette solution pérennise les infrastructures câblées en cuivre, et permet la migration simple et performante vers les réseaux et protocoles Ethernet et TCP-IP. De nouvelles générations d'équipements peuvent être déployées : RTU IP, caméra / vidéo, sur les infrastructures existantes.

Le CopperWay permet des topologie en bus ou en anneau sécurisé.

Le CopperWay dispose de 2 interfaces SHDSL, Est et Ouest. La connexion est adaptative et multi débit de 144 à 2,320 kbps par paire. Le mode G.SHDSL offre des distances élevées pour des débits symétriques importants jusqu'à 2.32 Mbps

Le CopperWay intègre un switch performant qui assure un délai de transfert optimal et réduit le délai de transmission de bout en bout. sur le bus. Le protocole Spanning Tree permet des topologies redondantes en anneau associées à plusieurs CopperWay ou d'autres équipements du réseau. L'interface Ethernet est transportée en mode pont Ethernet transparent.. L'interface est automatique, 10 ou 100 Mbps, et MDI/MDIX.

Le CopperWay est également un convertis-

seur d'interface série asynchrone sur Ethernet / IP. Il transporte de façon adaptée, les trafics Raw-IP, RFC2217, Message et HNZ. Des modes point à point et multi point en mode Master / Slave sont réalisables.

Le CopperWay est le produit de base de la gamme. Il peut être associé aux serveurs de ports V24, TS-x24, et à un switch de concentration SHDSL.

Le CopperWay se présente en coffret métallique robuste, à montage sur rail DIN. Il peut être alimenté en continu de 9 à 36 Vdc.

Le CopperWay est simple à mettre en oeuvre grâce à des menus intuitifs en clair et en Français. Il peut s'intégrer à une gestion de réseau SNMP.

- G.SHDSL:** 2 interfaces Ouest et Est
Débit de 144 à 2,320 Kbps, relais By-pass, embases RJ11, codage TC-PAM 16, impédance 125 Ohms
- Interface V24/RS232/RS485:** embase RJ45. 1x port V24 / RS232 / RS485 port Mode Asynchrone - Débit : 1,200 to 115,200 bps - Modes V24/V28 et RS485 Mode d'adaptation : IP/TCP/UDP, Raw IP (transparent), HNZ, Message
- Entrées / Sorties Digitales :** embase DB9F - 2x entrées digitales et 2x sorties relais contacts secs - Commandes et status transmis sur TCP ou UDP (data), ou TRAP et GET SNMP, deported relais sur IP
- Interface Ethernet :** embase RJ45
Détection automatique 10/100 Mbps, détection automatique MDI/MDIX, IEEE802.3.
- Pont Ethernet:** mémoire de 1,000 MAC addresses, buffer de 400 trames Ethernet, Statistiques.
- Support du protocole Spanning Tree
- Management :** port console locale, commandes AT, menus VT100 intuitifs en Français.
- Administration IP: Telnet, SNMP, FTP
- Statistiques des traffics sur SHDSL, Ethernet & interface série
- CopperWAY-3-MV** alimentation 230Vac
- CopperWAY-3-MC1** alim 36-72 Vdc
- CopperWAY-3-MC2:** alim 12-36 Vdc
- Consommation: 7,5W (5V, 1.5A)
- Dimensions: 170x125x35 mm
- Masse : 0.7 kg
- Température, modèle MCI: -25 à +60°C
- CE: EN60950, EN55022, EN55024
- MTBF: 123 000 heures

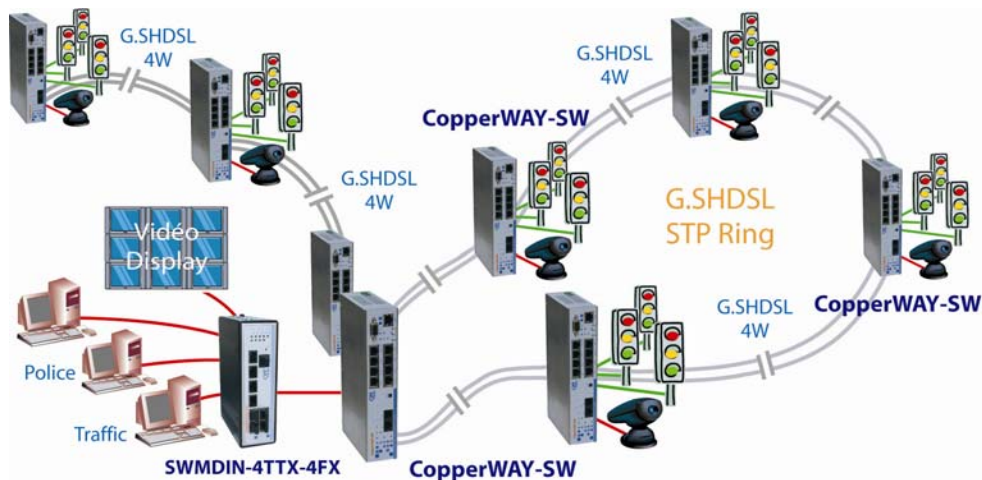


Le test des lignes cuivre - SHDSL Tech-X

Le Tech-X est un équipement de test et mesure qui permet de qualifier et diagnostiquer les lignes de paires torsadées. Cet outil permet en particulier de qualifier des lignes existantes et utilisées en bas débit, lors de la migration dur des technologies haut débit telles que le SHDSL.



Distribution d'interfaces séries et Ethernet/IP haute densité Infrastructure de Bus ou Anneau sur boucles de cuivre de grande distance CopperWAY-SW



Le CopperWay-SW est utilisé dans les infrastructures de transport ou d'Utilities pour la distribution et la collecte de données sur de multiples interfaces séries RS232/RS485 et Ethernet / IP, sur des réseaux existants de paires torsadées en cuivre. Cette solution fournit un débit de 4.6 Mbps en topologie de bus ou d'anneau sécurisé par STP, avec une gestion de la Qualité de Service. Le CopperWay-SW permet la convergence des flux techniques de contrôle, d'administration, de comptage, de vidéo et d'information sur IP.

Le CopperWay-SW distribue des interfaces séries RS232/RS485 et Ethernet à un débit de 4,6 Mbps sur une structure de cuivre en Bus ou en Anneau sécurisé. Les liaisons Est et Ouest sont adaptées indépendamment à des débits de 384 kbps à 4,6 Mbps sur des distances de 8 km sur du câble de 0,6 mm.

Le CopperWay-SW permet la migration des applications industrielles point à point ou point à multi point, et leur convergence sur des réseaux et protocoles Ethernet et TCP-IP sur des paires de cuivre existantes.

Le CopperWay-SW embarque un switch Ethernet de haute performance avec des fonctions de QoS et de Spanning Tree pour réaliser des topologies en anneau sécurisé. La QoS est gérée sur le champ TOS / DSCP par différenciation de trafic. Les ports Ethernet disposent d'une détection automatique de

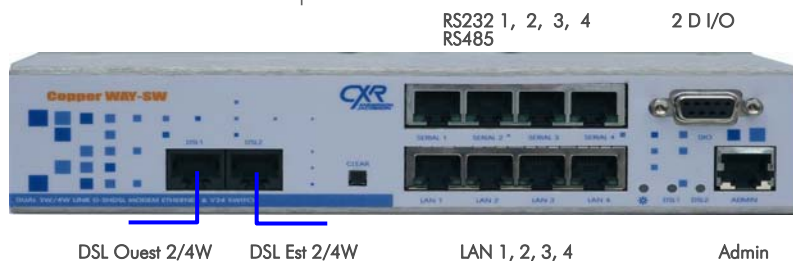
débit et de polarité MDI/MDIX.

Le CopperWay-SW fournit 4x interfaces RS232 asynchrones, adressées en TCP-IP. La première interface peut être configurée en RS232 ou RS485 par l'utilisateur. Les modes point à point et multi-points sont supportés.

Le CopperWay-SW est un coffret métallique compact et robuste à montage sur rail DIN, et alimenté en 12 à 36 Vdc. Son administration est simple grâce à des menus intuitifs en Français, et des protocoles Telnet, ftp et SNMP.

Le CopperWay-SW est issu de l'expertise de CXR sur les différentes technologies de conversion et communication sur cuivre et IP pour l'industrie.

G.SHDSL: 2 interfaces Est / Ouest, 2/4 fils, débits de 192 kbps à 4.6 Mbps DSL Embases RJ45, relais by-pass TC-PAM 16, impédance : 125 Ohms
Switch Ethernet : Mémoire de 2,000 adresses MAC - Qos sur champ DSCP, priorization de trafic - Transparent au VLAN - Protocole Spanning Tree STP
Interfaces Ethernet : 4 x 10/100Baset Automatique 10/100Mbps, auto MDI/MDIX. IEEE 802.3u
Interfaces V24/RS232/RS485: embases RJ45 - 1 x V24/RS232/RS485, 3 x V24/RS232
Débits : 1,200 à 115,200 bps
Mode de conversion sur IP : TCP/ UDP, Raw-ip (transparent), message, emulation de COM-Port / RFC 2217
Entrées / sorties digitales : DB9F, 2 entrées et 2 sorties Tout-Ou-Rien. Sorties relais contacts secs. Commande / status transmis en TCP/UDP, SNMP TRAP et GET, deport de relais.
Management: local et distant, commandes AT, menus VT100 intuitifs en Français. Sur IP : Telnet, SNMP, FTP
Statistiques par interface DSL / RS232 / Ethernet
Dimensions : 146x120x41 mm
Masse : 0.7kg
Température :
Version MC -25 to +60°C
CE compliant: EN60950, EN55022, EN55024
Modèles 4x ports Ethernet
CWAY-SW-4TTX-VE 230Vac
CWAY-SW-4TTX-C2 12-36Vdc
Modèles 4 ports Ethernet + 4 ports RS232/RS485
CWAY-SW-4TTX-4RS-VE 230Vac
CWAY-SW-4TTX-4RS-C2 12-36Vdc

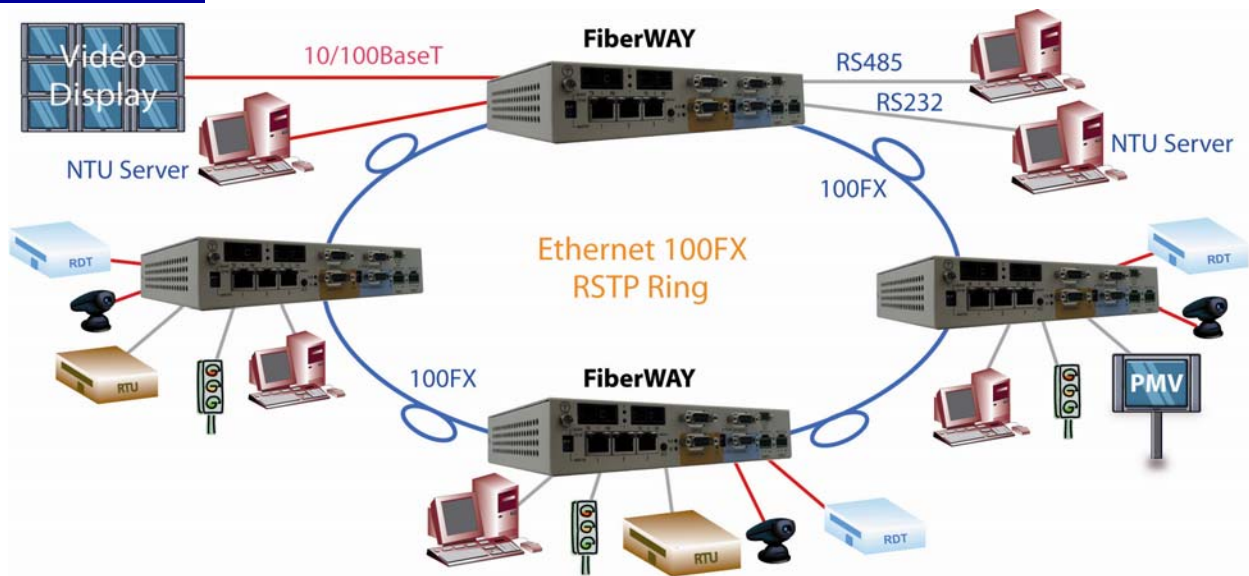


Alimentation DIN & Protection de Lignes SHDSL Protec-DSL & PS-DIN-12V

La gamme CopperWay peut être associée aux accessoires qualifiés par CXR :
Le PROTEC-DSL est une protection de ligne contre les résiduelles de foudre qui peuvent endommager les équipements électriques via les paires de cuivres exposées à ces sur-intensités.
L'alimentation PS-DIN-12V se monte sur rail DIN et fournit une tension continue de 12Vdc à partir du secteur 230 Vac. Plusieurs puissances sont disponibles de 40 à 120 W.



RTU, PLC, caméra & vidéosurveillance
Infrastructures Fibres Optiques en bus et/ou en anneau
FiberWAY



Le FiberWay permet d'intégrer des équipements industriels hybrides dans une infrastructure fibre optique point à point ou point à multipoint : équipements Ethernet, RTU / Scada / PLC / Caméras, VoIP, contacts secs, RS232/RS485. Le fiberWay embarque un switch L2 Ethernet performant, avec fonctions Spanning Tree, VLAN, QoS pour la sécurité des applications industrielles, transport et utilities.

Le FiberWay fournit deux interfaces fibres optiques, WAN Ethernet, sur slot SFP. Les modules SFP permettent une portée maximale de 150 km, et la transmission sur une fibre en WDM.

Le FiberWay fournit 2 interfaces fibres WAN et 3 ports Ethernet locaux. Il supporte le Spanning Tree, le rapide STP (STP / RSTP) et le MSTP. Il assure des topologies mixtes en bus et en anneau avec protection. Il est interopérable avec les autres switch Ethernet SWMDIN et CopperWay. L'interface Ethernet est automatique : 10/100, full/half duplex, MDI/MDIX. Il supporte les VLAN 802.1q et la QoS sur quatre files d'attente différenciées.

Le FiberWay est aussi convertisseur RS232/485 asynchrone sur IP en mode Telnet / raw ip ou RFC2217 pour le report d'un port COM de PC. Il interopère avec les autres produits de la gamme CXR, CopperWay, QX3440, etc. Il satisfait particulièrement les besoins des infrastructures de

transport, Utilities et autres industries. Il dispose de 2 entrées / sorties digitales à contacts secs à 500Vdc d'isolement, dont l'état peut être géré sous SNMP (TRAP).

Les ports asynchrones peuvent être gérés en mode multipoint : un boîtier maître peut adresser 63 esclaves. En mode Omnibus, le switch maître peut découvrir les esclaves automatiquement.

Le FiberWay est présenté dans un coffret métallique compact à montage sur rail DIN. Il est proposé en alimentation simple ou double, DC ou AC.

Le FiberWay peut être administré en mode commande via son port console locale, ou via le réseau en Telnet, ou SNMP localement ou à distance. Les modes RS232/485 et Maître/Esclave sont définis par dip switches. La configuration est simple et intuitive.

Le FiberWay est disponible en version avec 3 ports Ethernet source POE.

Interface WAN Ethernet Fibre Optique: 2 interfaces Ouest / Est, 100FX avec slot SFP. Modules MultiMode 2 km, et Mono Mode jusqu'à 120km.

Interface Ethernet : 3x RJ45 10/100 Mbps, auto sense, auto MDI/MDIX, IEEE 802.3, mémoire de 2000 adresses MAC., mode half/full duplex.

Interface RS232/RS485 : 2 x DB9F, Mode RS232 / RS485 défini par Dip Switch, mode asynchrone

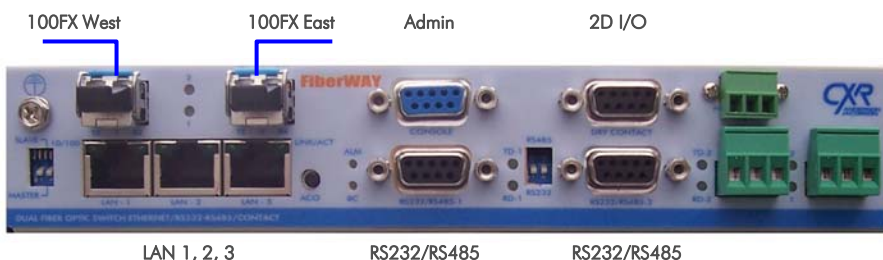
Débit : 150 à 115,200 bps
Mode de conversion : IP/TCP, Telnet/Raw-IP

Point to point, Multipoint and Omnibus
Entrées / Sortie contacts secs : embase DB9F, 2 entrées digitales et 2 sortie relais à contacts secs. Commande et état transmis sur TCP, UDP, SNMP (Trap, Get). Mode depart de relais sur IP.

Pont et Switch Ethernet: buffer de 400 trames Ethernet, statistiques. Protocole Spanning Tree STP

Management : port console locale, DB9, menus VT100 intuitifs ou commandes CLI. Via le réseau Ethernet, Telnet, SNMP, FTP. Statistiques des interfaces RS et Ethernet.

Modèles standards, 0 à +50°C
FWAY-2FXSFP-AC 230Vac
FWAY-2FXSFP-D24 DC 12-36V
FWAY-2FXSFP-D48 DC 36-72V
FWAY-2FXSFP-D48POE DC 48V avec ports POE
Modèles en gamme étendus -20 to +70 °C
FWAY-2FXSFP-Dxxx-ET
Consommation électrique : 6W,
Dimensions : 215 x 156 x 41,5 mm



Modules SFP des FiberWay et SW..DIN

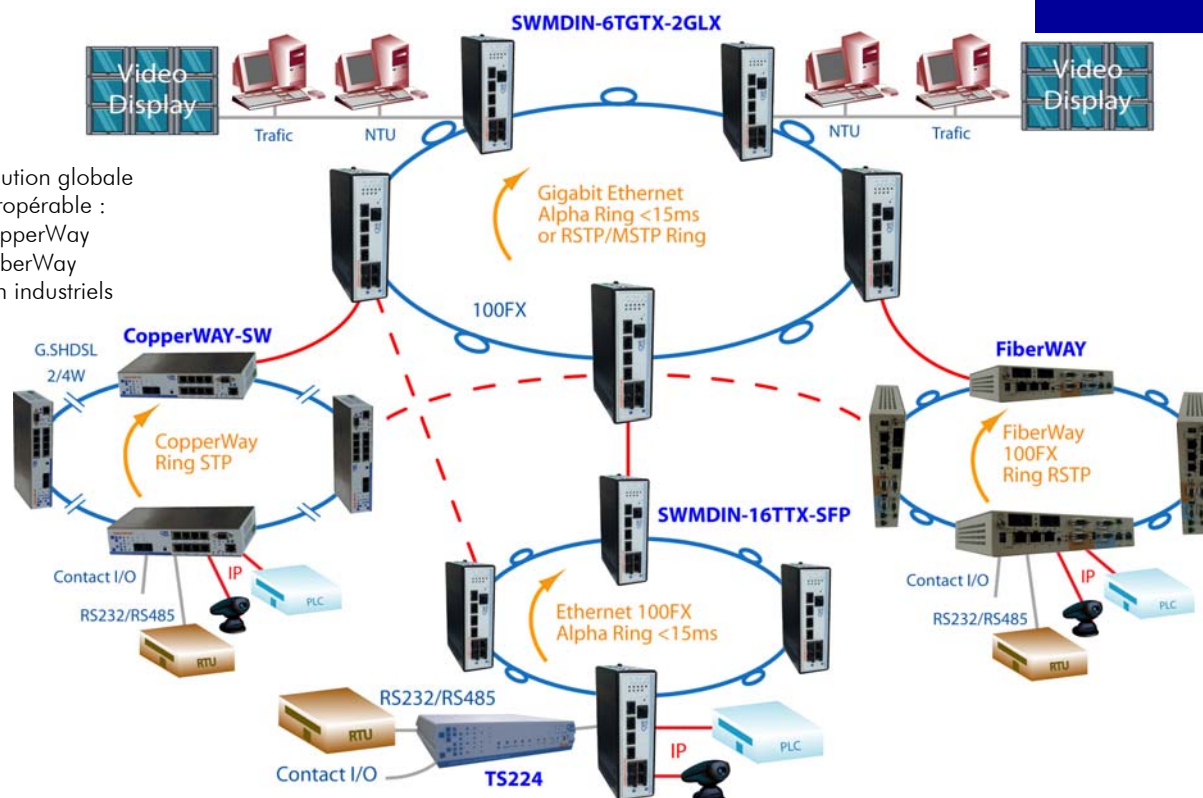
- SFP-100FX-MM-LC Multimode 2km
- SFP-100FX-MM-LC-ET idem -20 à +70°C
- SFP-100FX-SM30/120-LC Mono Mode 30 ou 120 km
- SFP-100FX-SM30/120-LC-ET idem -20 à +70°C
- SFP-100FX-MM-LC Multimode 2 km
- SFP-100FX-SM10/110-LC Mono Mode 10 à 110 km



Switch Industriel Manageable ou non-Manageable Pour Infrastructures Bus ou Anneau SWDIN, SWMDIN

ETHERNET
COPPER / FX

Une solution globale
interopérable :
CopperWay
FiberWay
Switch industriels



CXR propose une gamme de switches industriels manageables au format 1U 19" SWM et rail- DIN SWMD et non manageables SWD pour interconnecter en Ethernet les RTU, PLC, concentrer des convertisseurs d'interface série asynchrone sur IP et des bus ou anneaux de CopperWay ou FiberWay.

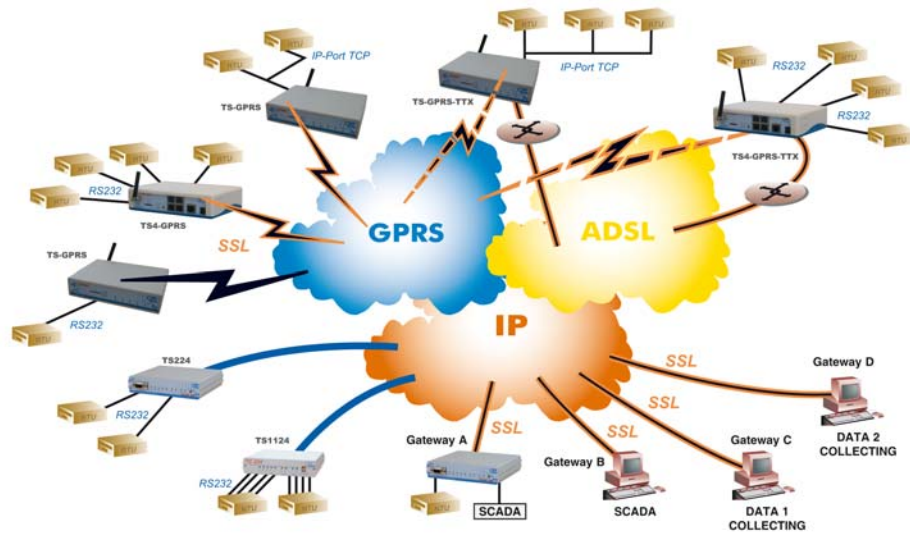
Ces switches sont disponibles en version industrielle de -20 à +60°C et en version endurcie de -40 à +75°C selon le MTBF et fonctionnant à +85°C.

Les switches manageables supportent la protection en Spanning Tree (RSTP ou MSTP), ainsi que la protection en anneau

Alpha-Ring au temps de convergence de 15 ms. Ils gèrent la QoS et la différenciation de trafic par 4 files d'attente, et les VLAN pour un contrôle optimal des flux asynchrones, SCADA, contrôle, VoIP, vidéo...

APPLICATIONS	Industrie ITS Intelligent Transportation	Station Train Sous Station Electrique	POE
Normes CEM	IEC61000-6-22	IEC61850 EN50121-4	IEC61000-6-22
Versions Manageables Enducies -40 à + 75°C, utilisable à 85°C			
19" 1U	SWM-H-24TX-4CBO 24 FE + 4 Combo GE	SWM-HE-24TX-4CBO 24 FE + 4 Combo GE	SWM-H-16TXPS-2GE 16 FE POE + 2 100/1000Baset
	SWM-H-24FSFP-4CBO 24FX SFP+ 4 Combo GE	SWM-HE-24SFP-4CBO 24FX SFP+ 4 Combo GE	SWM-H-16TXPS-2GL10 16 FE POE + 2 GSX/GLX
Rail DIN	SWMD-H-16TX-2GX 16 FE + 2 GE ou GSX/GLX	SWMD-HT-8TX-2GX 8 FE +2 GE ou SFP	SWD-H-8TXPP 8 FE POE
	SWMD-H-8TX-2GX 8 FE +2 GE ou SFP		SWD-H-6TXPP-2FM 6 FE POE + 2 FX MM/SM
Versions Manageables Industrielles -20 à + 60°C			
Rail DIN	SWMD-I-8GTX 8 GE ou 6 GE + 2GSX/GLX		
	SWMD-I-16TX-2GX 16 FE + 2 GE ou 2 GLSX/GLX		SWMD-I-8TXPS 8 FE POE + FE/FX
	SWMD-I-8TX-2GX 8 FE +2 GE or 2 SFP		
VLAN	Par port et IEEE 802.1q , taggage simple et double Q-in-Q et GVRP		
QoS	802.1p CoS avec 4 queues de priorité, DSCP/ToS		
Accès	Contrôle d'accès par port 802.1x et limitation de bande passante		
Securité	Port Lock, Port Isolation, 24 statiques MAC adresses par port		
Spanning Tree Protocol	IEEE802 Spaning Tree Protocole: RSTP et MSTP		
Alpha Ring	Protection en anneau avec un temps de recouvrement <15ms quelque soit le nombre de nœuds		
Dual Homing	RSTP & Alpha Ring		
Misc. IP	DHCP client, Port Mirroring, Traffic statistiques / RMON		
Multicasting IGMP	IP multicast avec IGMP Snooping V1, V2 et V3		
Management	Web, Telnet, SSH, SNMP v1, V2 , V3		
Alarm warning	LED, SNMP TRAP, Relay contact		
POE PSE			IEEE802.3af jusqu'à 30W
Alimentation des modèles 19" 1U	1 AC, 2 AC , 1 DC ou 2 DC 48v		
Alimentation des modèles DIN	2 DC 12-48V par bornier et 12V avec jack et alimentation AC optionnelle		

Télé Collecte & Remote Control, remontée d'alarme et comptage sur IP/ADSL et GPRS avec chiffrement SSL
TS-GPRS-T, TS-GPRS-SSL, TS-GPRS-TTX, xGConnect, Messenger



Le TS-GPRS Est un convertisseur V24 sur IP doté d'un modem GSM/GPRS et d'un chiffrement SSL. Il est destiné au transport de flux asynchrones V24 ou IP bas débits sur ADSL avec secours GPRS. Le TS-GPRS adresse les applications monétiques et industrielles de télé-collecte, SCADA, remote control.

Le TS-GPRS-T est un simple modem GSM/GPRS piloté en commandes AT pour transmettre des données d'un RTU sur le réseau public en transparence.

Le TS-GPRS-TTX est doté d'une interface Ethernet. Il transmet les flux asynchrones sur Ethernet avec secours automatique sur GPRS. Il traite également les flux entrant du réseau Ethernet pour en assurer le chiffrement et/ou le secours sur GPRS. Il peut traiter jusqu'à 21 sessions IP simultanées. Le backup

des sessions est limité par le débit du GPRS, mais les multiples sessions venant de l'interface Ethernet sont mises en attente.

Les données sont transmises en mode transparent (raw-ip) avec chiffrement SSL, 3DES, AES128/256 en option.

Le TS-GPRS est fourni avec des protocoles spécifiques aux applications monétiques (RFC-1086, PAD).

Des solutions dédiées à la maintenance des TS-GPRS sont proposées, telles que le Proxy-Remote-Admin pour l'administration d'un parc de nombreux équipements.

- GSM-GPRS: Dual band 900 & 1800MHz
- GPRS Class B : 85.6 Kbps max
- Puissance : 2 W (Class 4, 900 MHz) et 1 W (Class1, 1800 MHz)
- SMS, GSM data : 14.4 Kbps
- GPRS: CS1-4, 85.6 Kbps down stream,
- Interface RS232 : 1x RJ45, RS232, V24/V28. Débit : 1.2 à 115.2 kbps
- Data : 7 ou 8 bits, Parité : paire, impaire, sans
- Interface Ethernet : RJ45, 10/100 BaseTX, Auto MDI/MDIX
- Protocols : IP, UDP, TCP, ICMP, ARP, DHCP, Telnet, FTP, SNMP, NTP, SSL-TLS Management
- Commandes AT, logiciel de configuration EASY-GO, Remote control
- Dimensions et Environnement
- Coffret compact ABS : 138x98x30mm
- Masse : 0.25kg
- Température : -5 to +45°C
- Hygrométrie : 10 à 90%, sans condensation
- Alimentation : 5Vdc/1A, adaptateur secteur externe. Adaptateur 48Vdc en option
- Modèles
- TS-GPRS-T modem GPRS/GSM, commandes AT
- TS-GPRS-TTX convertisseur V24 sur IP, port Ethernet
- TS-GPRS-TTX-SSL : idem + chiffrement SSL

GPRS
GSM-Data



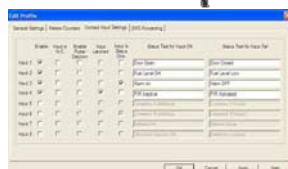
Carte SIM
GSM/GPRS

RS232
& Admin

LAN
Terminal

WAN
ADSL

Le xGConnect est un routeur IP sur interface Ethernet et GPRS / EDGE / UMTS / HSDPA. Il peut recevoir 4 ports V24 et une interface Wifi en option. Il assure l'interconnexion de réseau et le transport de données de tout type, données, audio, vidéo. Le xGConnect est routeur IP sur Ethernet avec secours automatique sur GPRS/EGDE/UMTS. Il assure le chiffrement des données en SSL, et des tunnels VPN.



Le Messenger F61/F62 est un transmetteur de données techniques sur réseau GSM. Il est doté d'entrées digitales de comptage et de monitoring. Le Messenger est intégrée dans un boîtier étanche IP54 pour installation en extérieur. Le modèle F61 fonctionne sur batterie avec une durée moyenne de 10 ans, ce qui le rend idéal à la remontée de données techniques de points isolés, dépourvus d'accès télécom et/ou d'alimentation. Le Messenger est associé à un logiciel centralisé, Host-Terminal.

