Smart solutions for smart networks

Version 2.2

CopperWayBis-GE

FiberWay-GE

CopperWayBis-GE Switch Hybride ETH/Série sur fibre et DSL

FiberWay-GE Switch Hybride ETH/Série sur fibre

AVANTAGES

Distribution d'interfaces Ethernet et RS232/RS485 sur liaisons multipoints mixtes en cuivre et fibre optique

Deux interfaces cuivre SHDSL Bis, 2 et 4 fils

Quatre interfaces fibre optique Gigabit et 100FX • Quatre interfaces Ethernet 10/100BT

Deux interfaces séries V24/ RS232/RS485

SHDSL Bis : 15 Mbps par paire, débits de 192 kbps à 30 Mbps par accès

Switch et pont filtrant Ethernet

Gestion de la QoS : par IP/ DSCP et VLAN, 4 files d'attente par port

Serveur d'accès Ethernet & RS232/485 sur DSL et fibre optique

Le CopperWayBis-GE assure la distribution d'accès Ethernet et de deux interfaces séries asynchrones V24/RS232/RS485, sur une infrastructure industrielle mixte de paires de cuivre et / ou de fibres optiques.

Le **CopperWayBis-GE** fournit quatre accès de transmission : deux accès SHDSL 2 ou 4 fils (2W ou 4W) au débit maximal de 15 ou 30 Mbps, et quatre accès fibre optique Gigabit et 100FX. Ces accès peuvent fournir des liaisons en étoile, en bus ou en anneau multipoint sécurisé.

Le **CopperWayBis-GE** embarque un commutateur Ethernet performant qui assure un temps de transfert minimum d'un bout à l'autre de la chaîne de transmission. Les interfaces Ethernet sont servies en mode de commutateur Ethernet. Ces interfaces supportent la détection automatique de la vitesse 10 ou 100 Mbps et la polarité MDI/MDIX.

Le **CopperWayBis-GE** est également un serveur de ports asynchrones en protocoles ip/tcp/udp et modes telnet, raw-ip, message / bloc et HNZ. Ces interfaces sont configurables en RS232 ou RS485/RS422.

Le **CopperWayBis-GE** dispose de deux interfaces DSL amont et aval en mode 2 et 4 fils. La modulation est conforme au standard G.SHDSL.Bis / TCPAM-16-32-64-128, et offre des débits adaptatifs de 192 kbps à 15 Mbps par paire, soit 30 Mbps par accès. Cette bande passante, associée aux fonctions de QoS, permet le transport de flux vidéos. Le mode G.SHDSL atteint des portées particulièrement importantes.

Le **CopperWayBis-GE** dispose également de quatre interfaces fibre optique Giga et 100FX sur socket SFP pour le raccordement d'un terminal Ethernet / IP, ou pour la transmission sur une infrastructure de fibre optique en mode bus ou anneau. Cette double connectivité cuivre et fibre permet de réaliser des réseaux mixtes, et de satisfaire tout type de besoin en distance et débit d'interconnexion.

Le **CopperWayBis-GE** intègre de nombreuses fonctions réseaux pour un contrôle optimisé des flux. Les trafics applicatifs peuvent être insérés dans des VLAN dès l'entrée dans l'équipement pour la traversée du réseau. Des stratégies de QoS peuvent être appliquées aux différents VLAN et trafics Ethernet / IP.

CXR Networks

AVANTAGES (SUITE)

- Rate limiting par port
- VLAN par port et 802.1Q
- Sécurisation des anneaux par STP et RSTP
- Authentification 802.1x
- Buffer de trames Ethernet de 1 MB et 8K adresses MAC
- Serveur de 4 ports séries asynchrones en UDP et TCP, modes raw, message /bloc, HNZ
- Mode maître – esclave pour l'émulation de modems multipoints
- Quatre entrées digitales et une sortie relais à contacts secs : supervision et déport sur IP
- Relais by-pass de sécurité entre accès DSL
- Administration : ssh, http, https, snmp, ftp, Snmp v2-v3
- Port USB: CLI, interface Web, gestion de configuration
- Serveur d'Accès Ethernet et RS232 Ethernet First Mile sur cuivre 15/30 Mbps et fibre optique Gigabit et 100FX Ethernet

Le **CopperWayBis-*GE*** intègre de nombreuses fonctions réseaux pour un contrôle optimisé des flux. Les trafics applicatifs peuvent être insérés dans des VLAN dès l'entrée dans l'équipement pour la traversée du réseau. Des stratégies de QoS peuvent être appliquées aux différents VLAN et trafics Ethernet / IP.

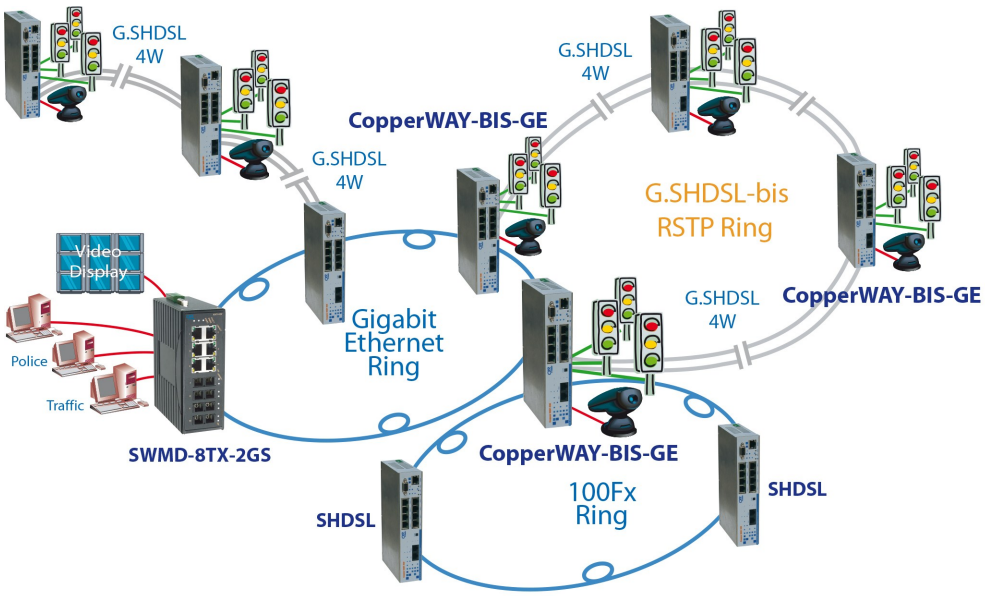
Le **CopperWayBis-*GE*** est intégré dans un coffret métallique robuste à montage sur rail DIN, en alimentation continue à double entrée. Il peut également être installé en baie 19 pouces.

Le **CopperWayBis-*GE*** présente une interface d'administration simple et conviviale, autant que performante et sécurisée par les protocoles ssh et https. Ses menus Web intuitifs sont en Français ou en Anglais. Il supporte également les protocoles ftp et snmp v2/v3 pour l'intégration dans un système d'administration global. Le port USB permet en plus une gestion automatique de la configuration et de la mise à jour du logiciel via une clé mémoire USB.

Le **CopperWayBis-*GE-2W-P-MC*** *dispose de 4 ports PoE+ (30W)*
Le **FiberWay-GE** possède les mêmes fonctionnalités, sans le DSL.

APPLICATION

Réseau de contrôle d'équipements, de relève de données, de signalisation, sur une infrastructure mixte en bus et/ou anneau de cuivre et de fibre en mode Ethernet / IP.
Le **CopperWayBis-GE** assure le raccordement d'équipements en interface série RS232 / RS485 et Ethernet en chaque point d'une infrastructure en paires de cuivre et/ou fibre optique. Le nombre de points du bus n'est limité que par la capacité d'adressage IP du réseau. Le temps de traversée des équipements est optimisé grâce à des techniques de commutation Ethernet performantes.
Les équipements en interface Ethernet sont adressés comme s'ils étaient sur le réseau local. Les équipements séries asynchrones sont adressés par une adresse IP et/ou un port TCP/UDP en mode raw-ip, message / bloc ou simulation de modem point à multipoint.



SPECIFICATION

Interfaces lignes G.SHDSL.Bis
- 2 interfaces amont et aval
- G.SHDSL.Bis : modulation TC-PAM 16/32/64/128, débits de 192 kbps à 15 Mbps par paire
- Transmission Ethernet EFM / 802.3ah
- Débit max 2x1 paires : 2x 15 Mbps
- Débit max 2x2 paires : 2x 30 Mbps
- 2x Embases RJ45
- Impédance 135 Ohms
- Relais By-pass (DSL1/DSL2)

Interfaces fibres optiques
- 4 interfaces fibre optique sur sockets SFP
- 2 interfaces Gigabit Ethernet et 2x 100FX
- Choix de module SFP pour fibre multimode 2 km, ou monomode 20, 40, 80 et 100 km

Interfaces Ethernet
- 4 ports Ethernet
- Débits : 10/100 Mbps automatique
- Détection automatique MDI/MDIX
- Authentification 802.1X/EAP/RADIUS (2.6)
- Interface : 10/100 BaseTX, IEEE 802.3
- Connecteurs : RJ45
- Mémoire d'adresses Ethernet : 8 K
- Mémoire tampon de trames : 1 MB
- Statistiques : compteurs de trames envoyées et reçues, état des interfaces

Commutation et Gestion du trafic
- Mode switch Ethernet, pont filtrant 802.3D
- VLAN par port Ethernet, fibre et DSL
- VLAN 802.1Q , 64 VLAN max
- QoS : priority queuing sur VLAN et champ DSP, 4 files d'émission par interface Eth/fibre/DSL
- Rate limiting par port Eth / Fibre / DSL
- Sécurisation d'anneau : STP et RSTP

Portée DSL: distances en conditions idéales sur cable AWG26 / 0.4 mm

Débit / pair Mbps	0.192	1.280	2.048	4.6	5.7	11.4	15.3
Distance km	7	4.5	4	2.5	2	0.9	0.4

Entrées / sorties Tout Ou Rien
- 4 entrées tout ou rien
- 1 sortie relais à contacts secs
- Bornier à vis détachable
- Commandes et états transmis en TCP ou UDP, par commandes TRAP et GET SNMP, déport de relais

Indicateurs lumineux
- Power / administration en cours
- DSL : synchronisation de la paire DSL (2 ou 4)
- FO-Link-Act : synchronisation et activité des interfaces fibre optique
- Link/Act : connexion et activité des interfaces Ethernet (4)
- 100 Mbps : vitesse de l'interface Ethernet (4)
- TD/RD : activité de l'interface série (4)

Administration
- Protocoles TCP-IP : Telnet OFF par défaut), http (désactivable), ssh (V2), https (TLS1.2/TLS1.3)
- Serveur FTP (OFF par défaut) et SFTP
- Filtrage IP
- Utilisateurs locaux/passwords (SHA512)
- Clés privées, secrets (AES256)
- Menus html intuitifs en clair : Français et Anglais
- Commandes en ligne en ssh et port USB
- Snmp : v1/v2c/v3
- Diagnostics : ping, traceroute
- Diagnostic des interfaces DSL : débit, qualité de réception
- Statistiques de transmission sur chaque interface
- Statistiques d'état de fonctionnement des interfaces
- LLDP (Link Layer Discovery Protocol) 802.1ab

Alimentation
- Version MC : 12-24-48 Vdc (10-60Vdc)
- Bornier 4pts
- Puissance moyenne:9.5W

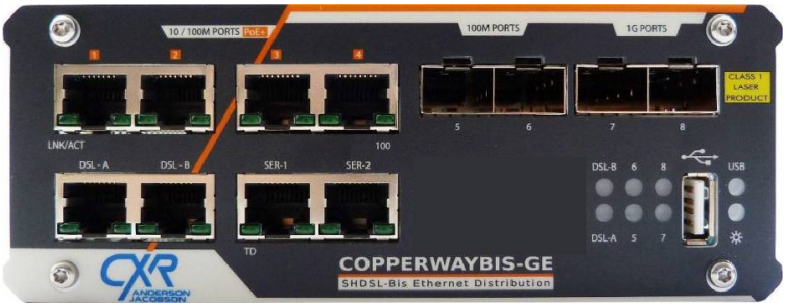
Caractéristiques générales
- Coffret métallique inox à montage sur rail DIN
- Dimensions : 158 x 150 x 61 mm
- Masse : 0.75 kg
- Température de fonctionnement : -20 à +70°C, sans ventilateur
- Marquage CE, EN60950, EN55022, EN55024, IEC-61850-3
- MTBF : 250 000 heures

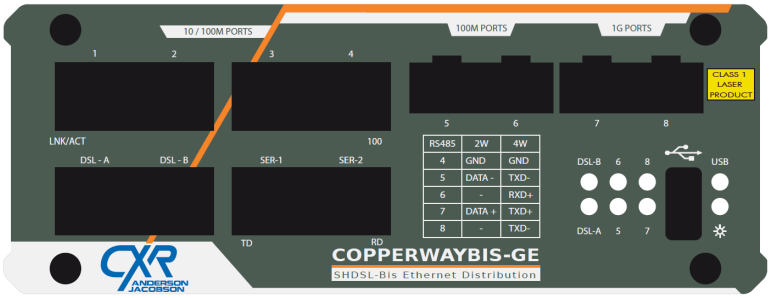
CXR Networks

RÉFÉRENCE PRODUIT

Références commerciales	Eth	SFP	DSL	RS232 RS485	I/O	PoE	Alim Vdc
CWayBis-GE-2W-MC	4x 100BT	2GE + 2FX	2x2W	2	4 in + 1 out		12-24-48
CWayBis-GE-2W-P-MC	4x 100BT	2GE + 2FX	2x2W	2	4 in + 1 out	4 ports	48-57
FiberWay-GE-MC	4x 100BT	2GE + 2FX	-	2	4 in + 1 out		12-24-48
PS-DIN-12V-40/75/120W	Alimentation secteur vers 12 Vdc, 40, 75 ou 120 W, gamme -20 à +70 °C						
ACDC-H-48V-240W-DM	Alimentation secteur vers 48 Vdc, 180 W, gamme -20 à +70 °C						
PROTEC-1DSL-RJ45	Protection foudre primaire pour une interface DSL à 1 paire						
PROTEC-2DSL-RJ45	Protection foudre primaire pour une interface DSL à 2 paires						

Détails des faces avants





CXR
T +33 (0) 237 62 87 90
www.cxr.com

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

Smart Solutions for Smart Networks

Les informations contenues dans ce document ne sont pas contractuelles. CXR fait évoluer ses produits. Les spécifications peuvent changer sans préavis.