



CXR
Networks

CATALOGUE SOLUTIONS DE RESEAUX & COMMUNICATIONS

www.cxr.com - Smart solutions for smart networks

CXR Networks

CXR est un fournisseur global de produits de Réseaux et Communications dédiés aux missions critiques des Opérateurs et Fournisseurs de Services Télécoms, des Energies, de la Défense Nationale et des Services d'Urgence, du Transport et des Villes Intelligentes.

Fort de 50 ans d'expérience dans les technologies des Télécoms, CXR propose un vaste catalogue de solutions innovantes et adaptées aux attentes de ces marchés industriels.

CXR investit dans les nouvelles technologies et introduit des solutions inédites dans ce catalogue



LE SENS DU SERVICE

CXR accompagne ses clients et partenaires par une offre complète de services

- Formation et conseil
- Installation
- Assistance téléphonique
- Expertise sur site
- Développements R&D spécifiques
- Maintenance

Solutions Test et Mesure

CXR est aussi un fournisseur de solutions de Test et Mesures pour les Télécoms et Réseaux Industriels. N'hésitez pas à consulter notre [catalogue Test et Mesure](#)

Contactez-nous

CXR Anderson Jacobson
Rue de l'Ornette
28410 Abondant - France
email: contact@cxr.com
T : +33 (0) 237 62 87 90

www.cxr.com

Smart Solutions for Smart Networks

Les informations contenues dans ce document ne sont pas contractuelles.
Dans un souci d'amélioration constante de ses produits, CXR se réserve le droit de les modifier sans préavis.

SOMMAIRE

CARRIER ETHERNET	4	ACCES INTERNET GPON ET VDSL/ADSL	23
SWCE-3232.....	4	GP-2500.....	23
SWCE-2114.....	4	GP-250.....	23
SWCE-2310.....	4	DSM5616.....	24
SWCED-2112.....	5	ADR-4TTX-WFN30.....	24
SWCED-2316.....	5	RESEAUX 4G/5G ET SD-WAN	25
SWITCHS ETHERNET	6	RTDI-302.....	25
SWM-5664.....	6	RTDI-310.....	25
SWM-3830.....	6	RTDI-350.....	25
SWM-3854.....	6	RTDI-451.....	26
SWM-2800.....	7	RTDI-365.....	26
SWMM-H-7628.....	7	WBB-5890.....	26
SWMM-H-9628.....	8	RTD-714.....	27
SWD-I.....	9	TIMING ET SYNCHRONISATION	28
SWMD-I-8TX/8TPS-2GSF.....	9	VCL-2145.....	28
SWMDL-H-4GPS-2USF-B.....	9	VCL-2156.....	28
SWDL-H-2GPS-2USF-B.....	10	VCL-3048.....	28
MULTIPLIXEURS WDM ET CONVERTISSEURS OPTIQUES	11	VCL-2709.....	29
FOC2.....	11	VCL-2710.....	29
FOCD-I.....	11	VCL-2711.....	29
CWDM-1U.....	11	VCL-6045.....	30
DWDM-1U.....	12	MODEM ET CONVERTISSEURS RS232/IP	31
MuxPonder-5000-1.....	12	AJ2885P.....	31
MuxPonder-5000-2.....	13	TS-224.....	31
DWDM OTN-CXR-6000-1.....	13	CIP-401.....	31
DWDM OTN-CXR-6000-2.....	14	CIP-404.....	32
DWDM OTN-CXR-6000-5.....	14	CIP-408.....	33
EXTENSION ETHERNET SUR CUIVRE	15		
SpeederLAN-Bis-GE.....	15		
CopperWay-Bis-2TTX.....	15		
CopperWay-Bis-GE.....	15		
CopperWay-Bis-HV3.....	15		
CopperWay-Bis-6TTX.....	16		
CopperWay-Bis-4TTX.....	16		
RESEAUX MPLS-TP, SDH-PDH, TDM OVER IP ET CONVERTISSEURS	18		
PT7860A.....	18		
PT7820.....	18		
HX9400R-PTN.....	18		
QX3440.....	19		
HX9500R-PTN.....	19		
CIP-2E1T1.....	20		
FO-4E1T1-GE.....	21		
CIP-Serial.....	21		
CIP-ALL.....	21		
CIP-6704.....	22		

SWCE-3232

Le SWCE-3232 est un switch d'agrégation Carrier Ethernet CE2.0 qui dispose de 4x ports 10GE SFP+, de 4x ports SFP 2/5GE et GE, et de 24x ports GE RJ45. Les SWCE-3232 est un switch Ethernet de niveau 3 avec protocoles de routage OSPF et un support exhaustif de protocoles Ethernet de VLAN, QoS, flux multicast IGMP et de sécurité en protocoles IP v4 et v6.

Toute la gamme Carrier Ethernet est basée sur une architecture dotée d'accélérateurs hardware qui assurent tous les traitements des paquets Ethernet pour garantir la performance nominale des communications quelle que soit la charge du réseau.

CARRIER ETHERNET CE2.0 10 GIGABIT



- 4x SFP+ 10GE
- 4x SFP multi-débit 2.5GE et GE
- 24 ports Ethernet 10/100/1000BaseT
- Carrier Ethernet CE 2.0
- Switch Niveau 3 OSPF
- 4K EVC : E-LINE, E-TREE, E-LAN, 802.3ah, Y.1731
- RIP, OSPF v4 et v6
- RSTP, MSTP, G.8031, G.8032, 802.1Q VLAN, MVR, GVRP, LACP, IGMP, LLDP
- Filtrage L2-L4, ACL, 802.1X, Radius

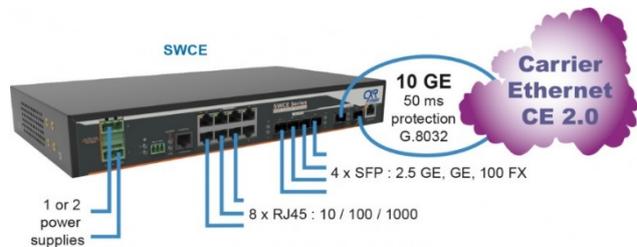
SWCE-3232-R-A	SWITCH CARRIER ETHERNET 4X10GE / 4X2.5GE / 24X GE AVEC UNE ALIMENTATION 230 VAC
SWCE-3232-R-D	SWITCH CARRIER ETHERNET 4X10GE / 4X2.5GE / 24X GE AVEC UNE ALIMENTATION 48 VDC
SWCE-3232-R-2D	SWITCH CARRIER ETHERNET 4X10GE / 4X2.5GE / 24X GE AVEC 2X ALIMENTATIONS REDONDANTES 48 VDC

SWCE-2114

Le SWCE-2114 est un EDD Ethernet Demarcation Device ou switch Carrier Ethernet au débit de 10GE. Il dispose de 2x ports SFP+ 10GE, 4x ports multi-débits 2.5GE et GE, et de 8x ports GE RJ45. Il embarque tous les protocoles Carrier Ethernet CE2.0 et Ethernet de QoS, VLAN, IGMP et de sécurité en IP v4 et v6.

Le SWCE-2114 est présenté dans un coffret compact industriel avec une ou deux alimentations redondantes.

EDD CARRIER ETHERNET 10 GIGABIT



- 2x SFP+ 10GE
- 4x SFP multi-débit 2.5GE et GE
- 8x ports Ethernet 10/100/1000BaseT
- Carrier Ethernet CE 2.0

SWCE-2114-R-A	SWITCH CARRIER ETHERNET 2X10GE / 4X2.5GE / 8X GE AVEC UNE ALIMENTATION 230 VA
SWCE-2114-R-D	SWITCH CARRIER ETHERNET 2X10GE / 4X2.5GE / 8X GE AVEC UNE ALIMENTATION 48 VDC
SWCE-2114-R-2D	SWITCH CARRIER ETHERNET 2X10GE / 4X2.5GE / 8X GE AVEC DEUX ALIMENTATIONS 48 VDC

SWCE-2310

Le SWCE-2310 est un EDD Ethernet Demarcation Device ou switch Gigabit Carrier Ethernet avec 8x interfaces 10/100/1000BT doté de l'alimentation POE+ 30W. Il dispose de 2x ports uplink SFP multi-débits 2.5GE et GE.

Le SWCE-2310 est présenté dans un coffret compact industriel avec une ou deux alimentations redondantes et une température de fonctionnement étendue à +75°C.

EDD CARRIER ETHERNET POE+



- 2x SFP multi-débits 2.5GE et GE
- 8x ports Ethernet 10/100/1000BaseT avec POE+ 30W
- Carrier Ethernet CE 2.0
- Gamme de température étendue -20 à +75°C
- 1x ou 2x alimentations redondantes 48 Vdc

SWCE-2310-P-D	SWITCH CARRIER ETHERNET, 2X SFP 2.5GE/GE, 8X GE POE+, 1X CONVERTISSEUR D'ALIMENTATION 48 VDC
SWCE-2310-P-2D	SWITCH CARRIER ETHERNET, 2X SFP 2.5GE/GE, 8X GE POE+, 2X CONVERTISSEURS REDONDANT D'ALIMENTATION 48 VDC

SWCED-2112

Le SWCED-2112 est un EDD ou switch 10 Gigabit Carrier Ethernet endurci à montage sur rail DIN qui s'intègre dans tout environnement industriel ou armoire extérieure. Il fournit 2x interfaces 10GE SFP+, 2x ports SFP multi-débits 2.5GE et GE, et 8x interfaces 10/100/1000BT.

Le SWCED-2112 est présenté dans un coffret en aluminium avec une ou deux alimentations redondantes et une température de fonctionnement étendue à +75°C.

CARRIER ETHERNET INDUSTRIEL 10GE



- 2x SFP+ 10GE
- 2x SFP multi-débits 2.5GE et GE
- 8x ports Ethernet 10/100/1000BaseT
- Carrier Ethernet CE 2.0, stack Ethernet, G.8032
- Gamme de température étendue -20 à +75°C

SWCED-2112-R-D

SWITCH CARRIER ETHERNET 2X10GE / 2X2.5GE / 8X GE AVEC UNE ALIMENTATION 24-48 VDC

SWCED-2112-R-2D

SWITCH CARRIER ETHERNET 2X10GE / 2X2.5GE / 8X GE AVEC DEUX ALIMENTATIONS 24-48 VDC

SWCED-2316

Le SWCED-2316 est un EDD ou switch Gigabit Carrier Ethernet endurci à montage sur rail DIN qui s'intègre dans tout environnement industriel ou armoire extérieure. Il fournit 4x interfaces uplink SFP multi-débits 2.5GE et GE, 8x interfaces 10/100/1000BT et 4x interfaces 10/100/1000BT avec alimentation POE+ 30W.

Le SWCED-2316 est présenté dans un coffret en aluminium avec une température de fonctionnement étendue à +75°C.

CARRIER ETHERNET INDUSTRIEL POE+



- 4x SFP multi-débits 2.5GE et GE
- 8x ports Ethernet 10/100/1000BaseT
- 4x ports Ethernet 10/100/1000BT avec POE+ 30W
- Carrier Ethernet CE 2.0, stack Ethernet, G.8032
- Gamme de température étendue -20 à +75°C

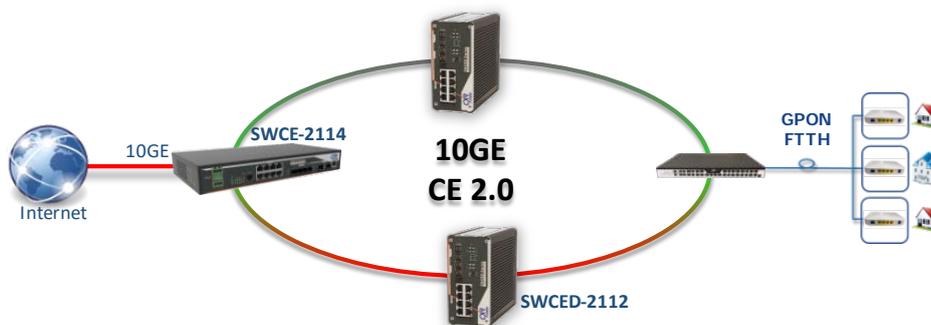
SWCED-2316-R-D

SWITCH CARRIER ETHERNET 4X2.5GE ET 12 8X GE AVEC UNE ALIMENTATION 24-48 VDC

SWCED-2316-P-D

SWITCH CARRIER ETHERNET 4X2.5GE, 8X GE ET 4X GE AVEC POE+, AVEC UNE ALIMENTATION 48 VDC

La technologie Carrier Ethernet est déployée dans de nombreux réseaux qui ont besoin de fonctionner en mode connecté, de garantir une qualité de service maîtrisée (ou SLA), d'assurer la sécurité et différents niveaux de SLA pour les multiples flux qui transitent sur le réseau. Les applications les plus répandues sont : le réseau backhaul d'accès à téléphonie 4G/5G, le réseau d'accès à Internet, les réseaux des Fournisseurs de Services Télécoms pour les VPN à haut débit, l'interconnexion de réseaux opérateurs, les réseaux métropolitains des grandes agglomérations. Le Carrier Ethernet se distingue des autres technologies IP, par un coût global plus attractif, une moindre latence, des fonctions de sécurités natives, une moindre complexité et une mise en service plus rapide.



Réseau d'accès à Internet

SWM-5664

Le SWM-5664 est un switch qui délivre 48x interfaces SFP+ 10GE, 2x interfaces uplink 40GE et 4x interfaces 100GE. Il est dédié aux besoins des Data-Centers en architecture Top-Of-Rack Ethernet, ou aux fonctions d'agrégation de flux 10GE et de commutation et routage en cœur de réseau. Le SWM-5664 est un switch routeur qui embarque des protocoles de niveau 3, de routage OSPF/BGP en IP v4 et v6, et de VPN MPLS. Le SWM-5664 sécurise les applications grâce à une redondance matérielle et logicielle, VRRP, G.8032.

SWITCH DATA-CENTER 40/100GE



- 4x interfaces 40/100GE QSFP28
- 2x interfaces 40GE QSFP+
- 48x interfaces 10GE SFP+
- RIP, OSPF, BGP, VRRP
- VPN, MPLS
- 1U/19", 2x alimentations redondantes

SWM-5664-S-M2A

SWITCH ETHERNET NIVEAU 3, 4X QSFP28 100GE, 2X QSFP+ 40GE, 48X SFP+ 10GE, OSPF/BGP ET MPLS, 2X ALIMENTATIONS REDONDANTES 230 VAC

SWM-3830

Le SWM-3830 est un switch de Niveau 3 de hautes performances qui délivre 24x interfaces Gigabit Ethernet en slots SFP ou RJ45 10/100/1000BT, et 6x interfaces uplink 10GE SFP+. Il apporte aux entreprises et aux réseaux industriels, une richesse de protocoles Ethernet, de routage OSPF, de VPN MPLS et de sécurité avec une grande capacité de commutation et d'agrégation des flux Ethernet. Le SWM-3830 sécurise ces réseaux critiques grâce à la redondance de ses alimentations et à ses protocoles de résilience N2/N3 VRRP, G.8032.

SWITCH NIVEAU 3 10GE



- 6x interfaces 10GE SFP+
- 24x interfaces SFP GE/FE ou RJ45 10/100/1000BT
- RIP, OSPF, BGP, VRRP
- VPN MPLS, LDP
- 1U/19", 2x alimentations redondantes AC et/ou DC

SWM-3830-R-MA

SWITCH ETHERNET NIVEAU 3, 6X SFP+ 10GE, 24X RJ45 10/100/1000BT, OSPF/BGP ET MPLS, 1X ALIMENTATION MODULAIRE 230 VAC

SWM-3838-S-MA

SWITCH ETHERNET NIVEAU 3, 6X SFP+ 10GE, 24X SFP FE/GE, 8X RJ45 GE, OSPF/BGP ET MPLS, 1X ALIMENTATION MODULAIRE 230 VAC

SWM-3854

Le SWM-3854 est un switch de Niveau 3 de hautes performances qui délivre 48x interfaces Gigabit Ethernet SFP, RJ45 ou POE+, et 6x interfaces uplink 10GE SFP+. Il apporte une grande densité de ports Ethernet POE pour le raccordement de caméras vidéo, de téléphones IP, de Points d'Accès Wi-Fi ou tout autre système Ethernet qui nécessite une alimentation 15 ou 30 W. Le SWM-3854 embarque des protocoles IGMP et VLAN, de routage et sécurité de niveau 3 pour garantir la pleine performance des réseaux critiques.

SWITCH NIVEAU 3 10GE POE+



- 6x interfaces 10GE SFP+
- 48x interfaces RJ45 10/100/1000BT avec POE+
- Ou 48x interfaces RJ45 10/100/1000BT avec POE+
- Ou 24x interfaces SFP GE/FE + 24x RJ45
- RIP, OSPF, BGP, VRRP
- VPN, MPLS
- 1U/19", 2x alimentations redondantes
- Modules alimentation à budget POE 380 ou 760 W

SWM-3654-R-MA

SWITCH ETHERNET NIVEAU 3, 6X SFP+ 10GE, 48X RJ45 10/100/1000BT, OSPF/BGP ET MPLS, 1X ALIMENTATION MODULAIRE 230 VAC

SWM-3854-RS-MA

SWITCH ETHERNET NIVEAU 3, 6X SFP+ 10GE, 24X SFP FE/GE, 24X RJ45 10/100/1000BT, OSPF/BGP ET MPLS, 1X ALIMENTATION MODULAIRE 230 VAC

SWM-3854-P-M

SWITCH ETHERNET NIVEAU 3, 6X SFP+ 10GE, 48X RJ45 10/100/1000BT AVEC POE+, OSPF/BGP ET MPLS, 1X ALIMENTATION MODULAIRE 230 VAC

SWM3854P-AC500

MODULE ALIMENTATION 230 VAC, PUISSANCE 500 W

SWM3854P-AC1100

MODULE ALIMENTATION 230 VAC, PUISSANCE 1 100 W

SWM-2800

Le SWM-2800 est un switch de Niveau 3 qui délivre jusqu'à 48x interfaces Gigabit Ethernet SFP, RJ45 ou POE+, et 6x interfaces uplink 10GE SFP+. Plus économique que la gamme SWM-3800, le SWM-2800 dispose d'une table de routage réduite à 2K et d'une alimentation fixe qui pourront satisfaire les besoins de nombreux réseaux privés.

SWITCH NIVEAU 3 10GE POE+



- 4 ou 6x interfaces 10GE SFP+
- 24 ou 48x interfaces Gigabit Ethernet RJ45
- Choix d'interfaces RJ45, POE+ SFP, mixte RJ45/SFP
- RIP, OSPF, VRRP
- 1U/19", 1x alimentation 110-230 Vac

SWM-2828-R-A	SWITCH ETHERNET NIVEAU 3, 4x SFP+ 10GE, 24x RJ45 10/100/1000BT, ALIMENTATION 230 VAC
SWM-2828-S-A	SWITCH ETHERNET NIVEAU 3, 4x SFP+ 10GE, 16x SFP FE/GE ET 8x COMBO SFP+RJ45 1x ALIMENTATION 230 VAC
SWM-2854-R-A	SWITCH ETHERNET NIVEAU 3, 6x SFP+ 10GE, 48x RJ45 10/100/1000BT, 1x ALIMENTATION 230 VAC
SWM-2828-P-A	SWITCH ETHERNET NIVEAU 3, 4x SFP+ 10GE, 24x RJ45 POE+, 1x ALIMENTATION 230 VAC, PUISSANCE POE 370 W
SWM-2852-P-A	SWITCH ETHERNET NIVEAU 3, 4x SFP+ 10GE, 48x RJ45 POE+, 1x ALIMENTATION 230 VAC, PUISSANCE POE 740 W

SWMM-H-7628

Le SWMM-H-7628 est un switch modulaire endurci pour les environnements des infrastructures industrielles et des transports. Il est qualifié selon les normes EN-50121-4 et EN-50155. Il dispose de 4 ports Uplink GE ou 10GE, et de trois tiroirs pour recevoir des modules de 8x ports gigabit RJ45, SFP, POE ou MACSec. Le 7528 est un switch de niveau 2 doté de tous les protocoles Ethernet. Le 7628 est un switch de niveau 3 qui supporte les protocoles OSPF et VRRP. Toute la gamme supporte des fonctions avancées de synchronisation NTP et PTP IEEE-1588.

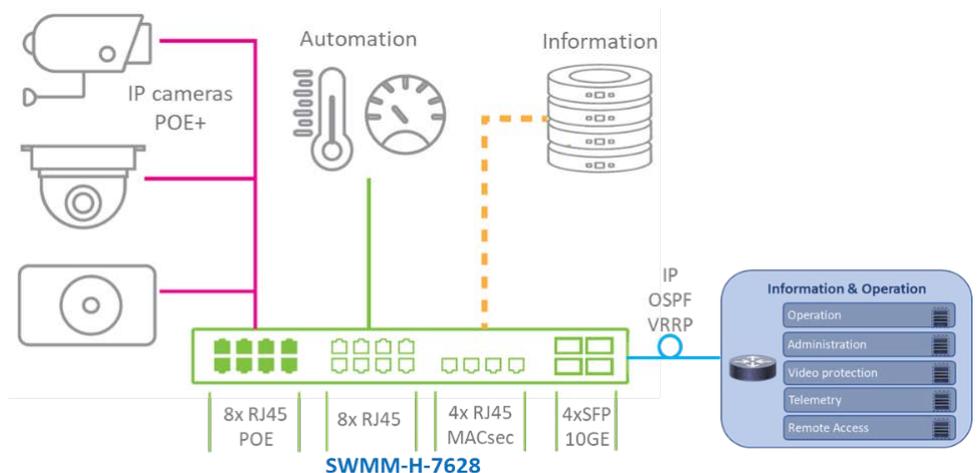
SWITCH 10GE MODULAIRE EN-50121-4



- 4x interfaces uplink 10GE SFP+ ou GE
- 3x tiroirs pour modules 8x ports GE
- 2 alimentations fixes 110-230 Vac ou 48 Vdc
- 2x entrées d'alimentation POE
- 7528 : IGMP, Radius, 802.1X, IP v4/v6, PTP 1588, ERPS G.8032
- 7628 : RIP, OSPF, VRRP
- 1U/19"
- 2x alimentations fixes 110-230 Vac ou 48 Vdc
- Température -40 à +75 °C
- EN-61000-6-2 et -4, EN-50121-4, EN-50155

SWMM-H-7628-10-2A	SWITCH ETHERNET MODULAIRE NIVEAU 3, 4x SFP+ 10GE/GE, 2x ALIMENTATIONS 110-230 VAC
SWMM-H-7628-10-2D	SWITCH ETHERNET MODULAIRE NIVEAU 3, 4x SFP+ 10GE/GE, 2x ALIMENTATIONS 48 VDC
SWMM-H-7628-2A	SWITCH ETHERNET MODULAIRE NIVEAU 3, 4x SFP GE, 2x ALIMENTATIONS 110-230 VAC
SWMM-H-7628-2D	SWITCH ETHERNET MODULAIRE NIVEAU 3, 4x SFP GE, 2x ALIMENTATIONS 48 VDC
SWMM-H-7528-10-2A	SWITCH ETHERNET MODULAIRE NIVEAU 2, 4x SFP+ 10GE/GE, 2x ALIMENTATIONS 110-230 VAC
SWMM-H-7528-10-2D	SWITCH ETHERNET MODULAIRE NIVEAU 2, 4x SFP+ 10GE/GE, 2x ALIMENTATIONS 48 VDC
SWMM-H-7528-2A	SWITCH ETHERNET MODULAIRE NIVEAU 2, 4x SFP GE, 2x ALIMENTATIONS 110-230 VAC
SWMM-H-7528-2D	SWITCH ETHERNET MODULAIRE NIVEAU 2, 4x SFP GE, 2x ALIMENTATIONS 48 VDC
SWMM7528-8R	CARTE MODULAIRE A 8X INTERFACES GIGABIT ETHERNET RJ45
SWMM7528-8S	CARTE MODULAIRE A 8X INTERFACES SFP GIGABIT ET FAST ETHERNET
SWMM7528-8P	CARTE MODULAIRE A 8X INTERFACES GIGABIT ETHERNET RJ45 AVEC POE+
SWMM7528-4R-MSEC	CARTE MODULAIRE A 4X INTERFACES GIGABIT ETHERNET RJ45 AVEC CHIFFREMENT MACSEC
SWMM7528-8S-MSEC	CARTE MODULAIRE A 4X INTERFACES SFP GIGABIT ET FAST ETHERNET AVEC CHIFFREMENT MACSEC

Le SWMM-H-7628 trouve sa place dans de nombreux réseaux industriels grâce à ses fonctions de niveaux 2 et 3, ses ports à haut débit 10GE et sa conception endurcie pour les environnements sévères. Sa modularité s'adapte à tous les besoins avec une mixité d'interfaces optiques SFP, RJ45, POE. Ses fonctions de cybersécurité avancées permettent de sécuriser au mieux les réseaux critiques.



SWMM-H-9628

Le SWMM-H-9628 est un switch modulaire endurci pour les réseaux de transport et de distribution d'électricité. Il est qualifié selon la norme IEC/EN-61850-3. Il dispose de 4 ports Uplink GE ou 10GE, et de trois tiroirs pour recevoir des modules de 8x ports gigabit RJ45, SFP et HSR/PRP. Il supporte des fonctionnalités spécifiques pour les réseaux IEC-61850 telles que la résilience sans perte de donnée HSR/PRP et la synchronisation PTP 1588 en mode BC et TC avec un oscillateur interne OCXO de haute précision. Le 9528 est un switch de niveau 2 et le 9628 de niveau 3 avec les protocoles OSPF et VRRP.

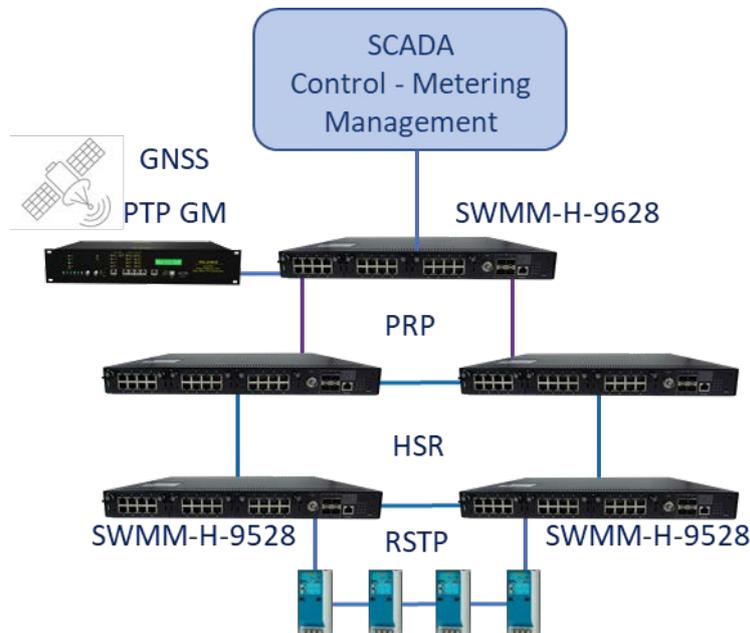
SWITCH 10GE MODULAIRE IEC-61850



- 4x interfaces uplink 10GE SFP+ ou GE
- 3x tiroirs pour modules 8x ports GE
- 2 alimentations fixes 110-230 Vac ou 48 Vdc
- 9528 : IGMP, Radius, 802.1X, IP v4/v6, PTP 1588 BC et TC, ERPS G.8032
- 9628 : RIP, OSPF, VRRP
- IEC-62439-3 HSR et IEC-62439-4 PRP
- MODBUS TCP
- 1U/19"
- 2x alimentations fixes 110-230 Vac ou 48 Vdc
- Température -40 à +85 °C
- EN-61000-6-2 et -4, EC-61850-3

SWMM-H-9628-SB-2A	SWITCH ETHERNET MODULAIRE NIVEAU 3, 4X SFP+ 10GE/GE, HARDWARE PTP-1588, 2X ALIMENTATIONS 110-230 VAC
SWMM-H-9628-SB-2D	SWITCH ETHERNET MODULAIRE NIVEAU 3, 4X SFP+ 10GE/GE, HARDWARE PTP-1588, 2X ALIMENTATIONS 48 VDC
SWMM-H-9628-2A	SWITCH ETHERNET MODULAIRE NIVEAU 3, 4X SFP+ 10GE/GE, 2X ALIMENTATIONS 110-230 VAC
SWMM-H-9628-2D	SWITCH ETHERNET MODULAIRE NIVEAU 3, 4X SFP+ 10GE/GE, 2X ALIMENTATIONS 48 VDC
SWMM-H-9528-SB-2A	SWITCH ETHERNET MODULAIRE NIVEAU 2, 4X SFP+ 10GE/GE, HARDWARE PTP-1588, 2X ALIMENTATIONS 110-230 VAC
SWMM-H-9528-SB-2D	SWITCH ETHERNET MODULAIRE NIVEAU 2, 4X SFP+ 10GE/GE, HARDWARE PTP-1588, 2X ALIMENTATIONS 48 VDC
SWMM-H-9528-2A	SWITCH ETHERNET MODULAIRE NIVEAU 2, 4X SFP+ 10GE/GE, 2X ALIMENTATIONS 110-230 VAC
SWMM-H-9528-2D	SWITCH ETHERNET MODULAIRE NIVEAU 2, 4X SFP+ 10GE/GE, 2X ALIMENTATIONS 48 VDC
SWMM9528-8R-PTP	CARTE MODULAIRE A 8X INTERFACES GIGABIT ETHERNET AVEC PTP 1588 ET SYNCÉ
SWMM9528-8S-PTP	CARTE MODULAIRE A 8X INTERFACES SFP GIGABIT ET FAST ETHERNET AVEC PTP 1588 ET SYNCÉ
SWMM9528-4R-HSRPRP	CARTE MODULAIRE A 4X INTERFACES GIGABIT ETHERNET AVEC PTP 1588 ET SYNCÉ ET RESILIENCE HSR-PRP
SWMM9528-4S-HSRPRP	CARTE MODULAIRE A 4X INTERFACES SFP GIGABIT ET FAST ETHERNET AVEC PTP 1588 ET SYNCÉ ET RESILIENCE HSR-PRP

Le SWMM-H-9628 est dédié aux réseaux de distribution et de transport d'électricité pour lesquels il dispose de fonctionnalités spécifiquement adaptées telles que la résilience HSR-PRP, la synchronisation PTP IEEE 1588 avec le Power-Profile en modes Boundary-Clock et Transparent-Clock. Sa modularité lui permet de s'adapter à toute configuration avec beaucoup de polyvalence grâce à un choix de cartes modulaires RJ45, SFP et HSR-PRP.



SWD-I

Le SWD-I-TX est un switch Ethernet endurci à montage sur rail DIN, non-manageable pour les environnements industriels. La gamme de produits propose des modèles de 5 à 16 ports Ethernet. Ces équipements sont optimisés et économiques. Ils s'intègrent dans tous les environnements industriels grâce à une large gamme de température de fonctionnement et une immunité électromagnétique de classe industrielle.

SWD-I-5TX	SWITCH ETHERNET DIN, 5x RJ45 10/100BT
SWD-I-4TX-MM	SWITCH ETHERNET DIN, 4x RJ45 10/100BT, 1x 100FX MULTI-MODE 2 KM
SWD-I-4TX-SM20	SWITCH ETHERNET DIN, 4x RJ45 10/100BT, 1x 100FX MONO-MODE 20 KM
SWD-I-6TX-2FSF	SWITCH ETHERNET DIN, 6x RJ45 10/100BT, 2x PORTS SFP POUR MODULES 100FX
SWD-I-8TX	SWITCH ETHERNET DIN, 8x RJ45 10/100BT
SWD-I-16TX	SWITCH ETHERNET DIN, 16x RJ45 10/100BT

SWITCH DIN NON-MANAGEABLE



- 5 à 16x interfaces Ethernet 10/100BT
- Interface optique MM ou SM 20km 100FX
- Température de fonctionnement de -10 à +60°C
- Immunité CEM EN-61000-6-2
- Montage rail DIN, alimentation 12 à 48 Vdc
- Options EN-50121-4 et IEC-61850 : consulter CXR

SWMD-I-8TX/8TPS-2GSF

Le SWMD-I-8TX-2GSF est un switch 10x ports Ethernet endurci. Il fournit 8x ports Fast Ethernet avec option POE+ depuis 2x interfaces Uplink Gigabit Ethernet optiques. Il embarque de nombreuses fonctionnalités de niveau 2 Ethernet dont la gestion des flux multicast IGMP, les VLAN, la résilience RTSP / MSTP et le filtrage par ACL. Les équipements POE peuvent être réinitialisés à distance par un contrôle de l'alimentation POE port par port.

SWMD-I-8TX-2GSF	SWITCH ETHERNET DIN ENDURCI, 8x 10/100BT, 2x SFP 1000FX, ALIMENTATION 12 A 48 VDC
SWMD-I-8TPS-2GX	SWITCH ETHERNET DIN ENDURCI, 8x 10/100BT AVEC POE+ 30 W, 2x 10/100/1000BT, ALIMENTATION 52 A 57 VDC

SWITCH DIN MANAGEABLE



- 2x interfaces uplink SFP Gigabit 1000FX
- 8x interfaces 10/100BT
- POE+, 802.3af/at
- IGMP v3, VLAN, GVRP, QoS, MSTP, RSTP / Fast-Ring, LACP, ACL, 802.1x, LLDP, NTP
- Montage rail DIN, alimentation 12 à 48 Vdc ou 52 à 57 Vdc pour POE
- Température de fonctionnement de -20 à +65°C
- Options EN-50121-4 et IEC-61850 : consulter CXR

SWMDL-H-4GPS-2USF-B

Le SWMDL-H-4GPS-2USF-B est un switch POE+ doté d'une alimentation Booster qui accepte une tension d'entrée de 24 à 57 Vdc pour simplifier le câblage et réduire les coûts matériels des systèmes industriels alimentés en 24 Vdc avec secours batterie. Ce switch est endurci en boîtier rail DIN. Il est particulièrement adapté aux raccordements de points d'accès Wi-Fi ou de caméras IP de vidéoprotection grâce à ses protocoles IGMP. Ses 2 interfaces optiques SFP permettent de réaliser tout type de réseaux multipoints et anneau sécurisé.

SWMDL-H-4GPS-2USF-B	SWITCH ETHERNET DIN ENDURCI, 2x SFP, 4x 10/100/1000BT AVEC POE+ 30 W, ALIMENTATION BOOSTER 24 A 57 VDC
----------------------------	--

SWITCH DIN 4X POE BOOSTER



- 2x interfaces uplink SFP 100/1000FX
- 4x interfaces 10/100/1000BT avec POE+ 30W 802.3at
- Température de fonctionnement de -40 à +75°C
- IP v4/v6, IGMP v3, VLAN, QoS 8 queues, RSTP / Fast-Ring, LACP, ACL, 802.1x
- Montage rail DIN, alimentation 24 à 57 Vdc

SWDL-H-2GPS-2USF-B

Le SWDL-H-2GPS-2USF-B est un switch POE+ doté d'une alimentation Booster qui accepte une tension d'entrée de 12 à 57 Vdc. Cette fonction simplifie le câblage et réduit les coûts matériels des systèmes industriels alimentés en 12 ou 24 Vdc avec secours batterie lorsque l'alimentation POE est nécessaire pour des caméras vidéo ou autres dispositifs POE. Ce switch est endurci en boîtier rail DIN. Ses deux interfaces SFP permettent des topologies en protection 1+1, ou en isolation de ports ou en bus multipoints.

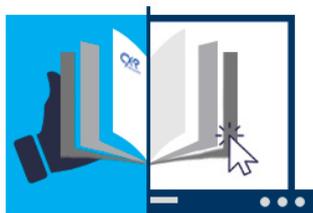
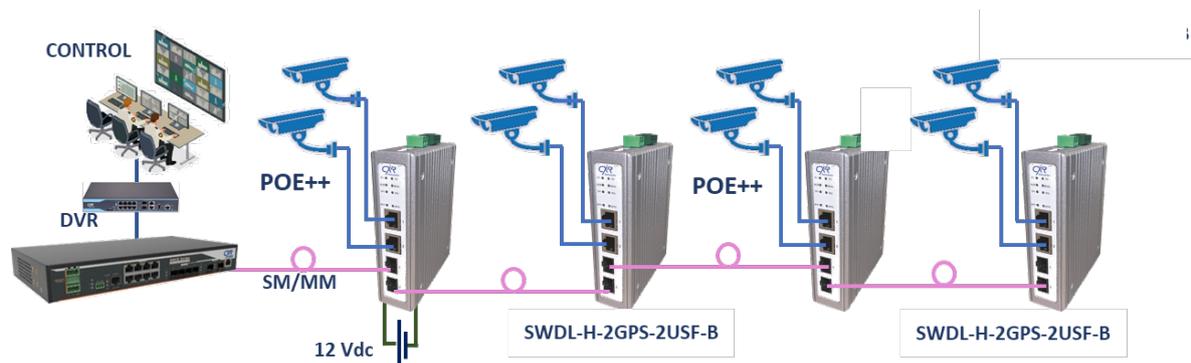
SWITCH DIN 2X POE BOOSTER



- 2x interfaces uplink SFP 100/1000FX
- 2x interfaces 10/100/1000BT avec POE+ 30W 802.3at ou POE++ 60W
- Température de fonctionnement de -40 à +75°C
- Montage rail DIN, alimentation 12 à 57 Vdc

SWDL-H-2GPS-2USF-B	SWITCH ETHERNET DIN ENDURCI, 2x SFP, 2x 10/100/1000BT AVEC POE+ 30 W, ALIMENTATION BOOSTER 12 A 57 VDC
SWDL-H-2GPSP-2USF-B	SWITCH ETHERNET DIN ENDURCI, 2x SFP, 2x 10/100/1000BT AVEC POE++ 60 W, ALIMENTATION BOOSTER 12 A 57 VDC

Le SWDL-H-2GPS est une solution élégante de raccordement de caméras IP. Il permet de réaliser une architecture multipoint grâce à ses deux interfaces optiques, éventuellement en monobrin avec un module WDM. Chaque poste est alimenté sous une tension de 12 Vdc avec une simple batterie de secours, le switch élève lui-même la tension d'alimentation du POE à 57 Vdc avec une puissance de 30 ou 60W. Ce switch est automatique et non-manageable pour une mise en service rapide et sécurisée. Le bilan de cette solution est des plus économique grâce à un déploiement rapide et une gestion de l'alimentation optimisée.



Ce catalogue présente les modèles les plus couramment utilisés.
Merci de consulter CXR si vous cherchez d'autres options

FOC2

Le FOC2 est une gamme de convertisseurs de média Ethernet qui inclut des produits Fast, Gigabit et 10Gigabit Ethernet. Le convertisseur est proposé avec différentes options d'optique intégrée ou de module SFP. Les FOC2 peuvent être utilisés de façon autonome ou en concentration dans un châssis 19" doté de 18 emplacements, d'alimentations redondantes et d'une carte d'administration SNMP. Les FOC2I sont administrables dans le châssis et les FOC2O sont administrables à distance, alors que les FOC2 ne sont pas managables mais configurés par des dip-switchs.

CONVERTISSEUR DE MEDIA ETHERNET



- 2x interfaces Fast, Gigabit ou 10 Gigabit Ethernet
- Format compact : 51x74x20 mm
- Fourni avec convertisseur d'alimentation 230 Vac
- Configuration débit, flow-control, par dip-switch
- FOC2 : convertisseur non-manageable
- FOC2I : convertisseur managé par le châssis
- FOC2O : convertisseur managé à distance en OAM
- Température de fonctionnement de -10 à +50°C
- Option : kit montage mural, kit rail DIN

FOC2-TGTX-USFP	CONVERTISSEUR DE MEDIA NON-MANAGEABLE, 10/100/1000BT VERS SFP DUAL RATE 100FX ET 1000FX
FOC2I-TGTX-USFP	CONVERTISSEUR DE MEDIA MANAGEABLE PAR LE RACK SNMP, 10/100/1000BT VERS SFP DUAL RATE 100FX ET 1000FX
FOC2I-10GE-SFP	CONVERTISSEUR DE MEDIA MANAGEABLE PAR LE RACK SNMP, NBASET (100M/GE/2.5GE/10GE) VERS SFP+ 10GE
FOC2I-SFP-SFP	CONVERTISSEUR DE MEDIA MANAGEABLE PAR LE RACK SNMP, DEUX SLOTS POUR MODULES SFP+ DUAL RATE GE ET 10GE
FOC2O-TGTX-USFP	CONVERTISSEUR DE MEDIA MANAGEABLE A DISTANCE, 10/100/1000BT VERS SFP DUAL RATE 100FX ET 1000FX
RACK-MEDIA2-18-XX	CHASSIS 19" 1.5U POUR HEBERGER ET ALIMENTER 18x CONVERTISSEURS NON-MANAGEABLES FOC2. DIFFERENTES OPTIONS D'ALIMENTATIONS (-2A POUR 2x 230 VAC, -2D48 POUR 2x 48Vdc)
RACK-MEDIA2-18SNMPXX	CHASSIS 19" 1.5U POUR HEBERGER ET ADMINISTRER 18x CONVERTISSEURS MANAGEABLES FOC2I OU FOCO. 2x SLOTS POUR ALIMENTATIONS MODULAIRES 48 Vdc OU 110-230 VAC

AUTRES CONVERTISSEURS AVEC INTERFACE OPTIQUE INTEGREE : MERCI DE CONTACTER CXR

FOCD-I

Le FOCD-I est une gamme de convertisseurs de média Ethernet endurcis pour les applications industrielles avec un clip de montage sur rail DIN. La gamme inclut des convertisseurs managables et non-managables, avec option POE.

CONVERTISSEUR DE MEDIA ETHERNET



- 1x interface 10/100/1000BaseT
- Format compact : 35x93x105 mm
- Température de fonctionnement de -20 à +60°C

FOCD-I-TGX-SFP	CONVERTISSEUR DE MEDIA INDUSTRIEL NON-MANAGEABLE, 10/100/1000BT VERS SFP 1000FX
FOCMD-I-TGX-SFP	CONVERTISSEUR DE MEDIA INDUSTRIEL MANAGEABLE, 10/100/1000BT VERS SFP 1000FX
FOCD-I-TGPS-SFP	CONVERTISSEUR DE MEDIA INDUSTRIEL NON-MANAGEABLE, 10/100/1000BT AVEC POE+ 30W VERS SFP 1000FX
FOCMD-I-TGPS-SFP	CONVERTISSEUR DE MEDIA INDUSTRIEL MANAGEABLE, 10/100/1000BT AVEC POE+ 30W VERS SFP 1000FX

AUTRES CONVERTISSEURS AVEC INTERFACE OPTIQUE INTEGREE OU GAMME DE TEMPERATURE SUPERIEURE : MERCI DE CONTACTER CXR

CWDM-1U

Le CWDM-1U est un multiplexeur passif CWDM doté de 4 à 16 canaux optiques. Cette solution permet de rentabiliser les fibres optiques, d'augmenter leur débit et de faire transiter de multiples services en toute transparence jusqu'à 10 à 40 km selon le débit et la performance des équipements d'extrémités. Les canaux espacés de 20nm supportent des flux aux débits du Gigabit, 10GE et 25GE.

MULTIPLEXEUR PASSIF CWDM



- Nombre de canaux : 4, 8, 10, 16
- Format 1U 19"
- Largeur de canal : 0.8 nm
- Bande passante de canal : 0.11 nm
- Isolation canal adjacent / non-adjacent : >30/>40 dB
- Perte insertion 4/8/10/16 canaux : <1.6/2.5/3/5.5dB
- Puissance max par canal : 500 mW
- Température de fonctionnement de -30 à +70°C
- Dimensions : 480x210x44 mm

CWDM4-C13-C16-LC	MULTIPLEXEUR CWDM DE 4 CANAUX C13 A C16 VERS UN MULTIPLEX, CONNECTEURS LC/UPC
CWDM8-C11-C18-LC	MULTIPLEXEUR CWDM DE 8 CANAUX C11 A C18 VERS UN MULTIPLEX, CONNECTEURS LC/UPC
CWDM10-C09-C18-LC	MULTIPLEXEUR CWDM DE 10 CANAUX C09 A C18 VERS UN MULTIPLEX, CONNECTEURS LC/UPC
CWDM16-C1-C16-LC	MULTIPLEXEUR CWDM DE 16 CANAUX C11 A C18 VERS UN MULTIPLEX, CONNECTEURS LC/UPC

AUTRES OPTIONS : MERCI DE CONTACTER CXR

DWDM-1U

Le DWDM-1U est un multiplexeur passif DWDM doté de 4 à 40 canaux optiques. Cette solution permet de rentabiliser les fibres optiques, d'augmenter leur débit et de faire transiter de multiples services en toute transparence jusqu'à plusieurs dizaines de km selon le débit et la performance des équipements d'extrémités. Les canaux DWDM supportent des débits du Gigabit au 100 Gbps.

MULTIPLEXEUR PASSIF DWDM



- Nombre de canaux : 8, 16, 32, 40
- Format 1U 19"
- Largeur et bande passante de canal : 20nm et 7.5 nm
- Isolation canal adjacent / non-adjacent : >25/>40 dB
- Perte insertion 8/16/32/40 canaux : <2.6/3.8/4.6/5dB
- Puissance max par canal : 500 mW
- Température de fonctionnement de -10 à +80°C
- Dimensions : 480x210x44 mm

DWDM8-C21-C28-LC MULTIPLEXEUR CWDM DE 8 CANAUX C21 A C28 VERS UN MULTIPLEX, CONNECTEURS LC/UPC

DWDM16-C21-C36-LC MULTIPLEXEUR CWDM DE 16 CANAUX C21 A C36 VERS UN MULTIPLEX, CONNECTEURS LC/UPC

DWDM32-C21-C52-LC MULTIPLEXEUR CWDM DE 32 CANAUX C21 A C52 VERS UN MULTIPLEX, CONNECTEURS LC/UPC

DWDM40-C21-C60-LC MULTIPLEXEUR CWDM DE 40 CANAUX C21 A C60 VERS UN MULTIPLEX, CONNECTEURS LC/UPC

AUTRES OPTIONS : MERCI DE CONTACTER CXR

MuxPonder-5000-1

Le MuxPonder-5000-1 DCI/OTN est un châssis de transmission optoélectronique WDM DCI 1U

Conçu pour l'interconnexion de Data Center (DCI), offre une intégration élevée (intégration optoélectronique), une large bande passante (25,6 Tbits/fibre), un déploiement simple (pas de réglage compliqué), une utilisation et une maintenance faciles (NETCONF/YANG) ainsi que la sécurité et la fiabilité.

MULTIPLEXEUR DWDM



- Dimensions du châssis (H x L x P) 1U : 44 mm (H) x 444 mm (L) x 490 mm (P)
- Capacité maximale 1,6Tbit/sca
- Nombre d'emplacements pour cartes de service 4
- Plage de tension nominale :
100 AC ~ 130 V AC (50/60Hz)
200 V AC ~ 240 V AC (50/60Hz)
Plage de tension maximale : 90 V AC ~ 264 V AC (45Hz ~ 65Hz)
- Consommation électrique typique Consommation : < 550W (couche électrique à plein régime)
Environnement Température de fonctionnement
Court terme : -5°C ~ +45°C ; Long terme : 0°C ~ 40°C

MuxPONDER-5000-1 CHASSIS 1U DCI, 4 SERVICES SLOTS, 1 MAIN CONTROLLER, DOUBLE ALIMENTATIONS AC/HVDC/DC POWERS, 1+1 BACKUP VENTILATEURS AUTO-REGULES, 1 CONSOLE ET 3 ETH MANAGEMENT PORTS, CONSOMMATION TOTALE MAXIMUM < 550W, MONTAGE EN 19" CABINET 800MM OU PLUS PROFOND. DIMENSIONS CHASSIS (44 MM (H) x 444 MM (W) x 490 MM (D))

AUTRES OPTIONS : MERCI DE CONTACTER CXR

MuxPonder-5000-2

Le MuxPonder-5000-2 DCI/OTN est un châssis de transmission optoélectronique WDM DCI 2U

Conçu pour l'interconnexion de Data Center (DCI), offre une intégration élevée (intégration optoélectronique), une large bande passante (25,6 Tbits/fibre), un déploiement simple (pas de réglage compliqué), une utilisation et une maintenance faciles (NETCONF/YANG) ainsi que la sécurité et la fiabilité.

Il peut répondre à la demande croissante de bande passante entre les Data Center, réaliser un déploiement flexible des équipements, créer une architecture de réseau optique ouverte et conduire le marché DCI dans une nouvelle ère d'interconnexion tout optique à haut débit.

MULTIPLEXEUR DWDM



- Dimensions du châssis (H x L x P) 2U : 88 mm (H)×446 mm (L)×450 mm (P)
- Capacité maximale 3,2Tbit/s
- Nombre d'emplacements pour cartes de service 8
- Armoires applicables Armoire 19" de 600 mm ou plus de profondeur
- Plage de tension nominale : 100 V AC~130 V AC (50/60Hz)
200 V AC~240 V AC (50/60Hz)
- Consommation d'énergie typique <1100W (couche électrique à plein régime)
- Température de fonctionnement Court terme : -5°C ~+45°C ; Long terme : 0°C~40°C
- Température de stockage -40°C~+70°C
Humidité 5%~95% (pas de condensation)

MuxPONDER-5000-2 CHASSIS 2U DCI, 8 SERVICES SLOTS, 1 CONTROLEUR PRINCIPAL, DOUBLE ALIMENTATIONS AC/HVDC/DC, 2+1 BACKUP VENTILATEURS AUTO-REGULES, 1 CONSOLE ET 3 ETH MANAGEMENT PORTS, CONSOMMATION TOTALE MAXIMUM <1100W, MONTAGE EN 19" CABINET 600MM OU PLUS PROFOND. DIMENSIONS CHASSIS (88 MM (H)×446 MM (L)×450 MM (D))

MuxPONDER-5000-2-8 CHASSIS 2U DCI, 8 SERVICES SLOTS, 1 CONTROLEUR PRINCIPAL, DOUBLE ALIMENTATIONS AC/HVDC/DC, 2+1 BACKUP VENTILATEURS AUTO-REGULES, 1 CONSOLE ET 3 ETH MANAGEMENT PORTS, CONSOMMATION TOTALE MAXIMUM <1100W, MONTAGE EN 19" CABINET 600MM OU PLUS PROFOND. DIMENSIONS CHASSIS (88 MM (H)×446 MM (L)×450 MM (D))

MuxPONDER-5000-2-2CPU CHASSIS 2U DCI, 8 SERVICES SLOTS, 1+1 CONTROLEUR PRINCIPAL, DOUBLE ALIMENTATIONS AC/HVDC/DC, 2+1 BACKUP VENTILATEURS AUTO-REGULES, 1 CONSOLE ET 3 ETH MANAGEMENT PORTS, CONSOMMATION TOTALE MAXIMUM <1100W, MONTAGE EN 19" CABINET 600MM OU PLUS PROFOND. DIMENSIONS CHASSIS (88 MM (H)×446 MM (L)×450 MM (D))

AUTRES OPTIONS : MERCI DE CONTACTER CXR

DWDM OTN-CXR-6000-1

Modèle ONT-CXR-6000 - Châssis rack WDM 1U

Châssis rack 1U, connectique face avant, avec 3 slots de cartes enfichables, 1 slot de carte de gestion de réseau ou de carte utilisateur, 1 slot de ventilateur et 2 slots d'alimentation.

Supporte tous les types de services WDM de 100 Mbit/s à 100 Gbit/s pour répondre aux exigences de l'accès multiservice.

MULTIPLEXEUR DWDM



- Modèle du produit : OTN-CXR-6000-1
- Taille de l'équipement : 1U : 44 mm (H)×442 mm (L)×220 mm (P)
- Emplacements de service : 4 emplacements (avec 1 emplacement pour la carte de gestion de réseau en option)
- Méthode de montage : 19" Installation en armoire standard
- Plage de température de fonctionnement : -5°C~50°C(Typique)
- Température de stockage : -40°C~85°C
- Mode d'alimentation : 2 emplacements pour carte simple d'alimentation en façade, prise en charge de l'alimentation AC 110V/220V ou DC -48 V sur carte simple en option, sauvegarde à chaud 1+1.
- Consommation électrique : 120 W (consommation maximale à pleine puissance)

OTN-CXR-6000-1 CHASSIS OTN-DWDM 1U WDM, FORMAT 19"OU 23" CABINET, ETSI 300MM/600MM CABINETS, 4 SLOTS DE SERVICE, DOUBLE ALIMENTATIONS AC/DC, CONSOMMATION MAXI

DWDM OTN-CXR-6000-2

Modèle ONT-CXR-6000 - Châssis rack WDM 2U

Châssis rack 2U, connectique face avant, avec 7 slots de cartes enfichables, 1 slot de carte de gestion de réseau ou de carte utilisateur, 1 slot de ventilateur et 2 slots d'alimentation

Supporte tous les types de services WDM de 100 Mbit/s à 100 Gbit/s pour répondre aux exigences de l'accès multiservice.

MULTIPLEXEUR DWDM



- Modèle du produit : OTN-CXR-6000-2
- Taille de l'équipement : 2U : 88 mm (H)×442 mm (L)×220 mm (P)
- Emplacements de service : 8 emplacements (avec 1 emplacement pour la carte de gestion de réseau en option)
- Méthode de montage : 19" Installation en armoire standard
- Plage de température de fonctionnement : -5°C~50°C(Typique)
- Température de stockage : -40°C~85°C
- Mode d'alimentation : 2 emplacements pour carte simple d'alimentation en façade, prise en charge de l'alimentation AC 110V/220V ou DC -48 V sur carte simple en option, sauvegarde à chaud 1+1.
- Consommation électrique : 180 W (consommation maximale à pleine puissance)

OTN-CXR-6000-2

CHASSIS OTN-DWDM 2U WDM, FORMAT 19"OU 23"CABINET, ETSI 300MM/600MM CABINETS, 8 SLOTS DE SERVICE, DOUBLE ALIMENTATIONS AC/DC, CONSOMMATION MAXI

AUTRES OPTIONS : MERCI DE CONTACTER CXR

DWDM OTN-CXR-6000-5

Modèle ONT-CXR-6000 - Châssis rack WDM 5U

Châssis rack 5U, connectique face avant, avec 15 slots de cartes enfichables, 1 slot de carte de gestion de réseau ou de carte utilisateur, 1 slot de ventilateur et 2 slots d'alimentation.

Supporte tous les types de services WDM de 100 Mbit/s à 100 Gbit/s pour répondre aux exigences de l'accès multiservice.

MULTIPLEXEUR DWDM



- Modèle du produit : OTN-CXR-6000-5
- Taille de l'équipement : 5U : 220 mm (H)×442 mm (L)×220 mm (P)
- Emplacements de service : 16 emplacements (avec 1 emplacement pour la carte de gestion de réseau en option)
- Méthode de montage : 19" Installation en armoire standard
- Plage de température de fonctionnement : -5°C~50°C (typique)
- Mode d'alimentation : 2 emplacements pour carte simple d'alimentation en façade, prise en charge de l'alimentation AC 110V/220V ou DC -48 V sur carte simple en option, sauvegarde à chaud 1+1.
- Consommation électrique : 450 W (consommation maximale à pleine puissance)

OTN-CXR-6000-5

CHASSIS OTN-DWDM 5U WDM, FORMAT 19"OU 23"CABINET, ETSI 300MM/600MM CABINETS, 16 SLOTS DE SERVICE, DOUBLE ALIMENTATIONS AC/DC, CONSOMMATION MAXI

SpeederLAN-Bis-GE

Le SpeederLan-Bis-GE assure des services Ethernet sur 4 ou 8 paires de cuivre en mode EFM SHDSL.Bis avec jusqu'à 15 Mbps de bande passante Ethernet par paire. Il assure des connexions en mode point à point pour un débit d'agrégation totale de 120 Mbps Ethernet, en mode bus ou anneau sur 1 à 4 paires et en mode étoile ou mini-DSLAM IP sur 8 paires.

ETHERNET AGREGATION EFM



- 4 ou 8x interfaces SHDSL.Bis
- Bande passante Ethernet max : 60 ou 120 Mbps
- 4 ports Ethernet 10/100/1000BaseT
- Topologies : PàP, bus ou anneau RSTP, étoile ou mini-DSLAM IP

SPEEDERLAN-BIS-GE-4C
SPEEDERLAN-BIS-GE-8C

EXTENSION ÉTHERNET PAR AGREGATION SHDSL.BIS, 4X PAIRES SHDSL.BIS, ENTREE D'ALIMENTATION 48VDC
EXTENSION ÉTHERNET PAR AGREGATION SHDSL.BIS, 8X PAIRES SHDSL.BIS, ENTREE D'ALIMENTATION 48VDC

CopperWay-Bis-2TTX

Le CopperWay-Bis-2TTX assure la distribution de 2x interfaces Ethernet et une interface série asynchrone sur du câble en paires torsadées existant dans les infrastructures du transport ou des énergies. Les deux interfaces SHDSL.Bis permettent des topologies en bus ou en anneau multipoint. La résilience du réseau est assurée par le protocole RSTP et un relais by-pass intégré.

DISTRIBUTION ETHERNET & RS232



- 2x interfaces SHDSL.BIS, Est / Ouest, 15Mbps par paire
- 2x ports Ethernet 10/100BaseT
- 1x interface série asynchrone RS232/RS485
- Alimentation 12-24 Vdc

COPPERWAY-BIS-2TTX

DISTRIBUTION ETHERNET ET RS232 SUR 2X PAIRES DE CUIVRE EN SHDSL.BIS 15 MBPS, ALIMENTATION 12-24 VDC

CopperWay-Bis-GE

Le CopperWay-Bis-GE assure la distribution de 4x interfaces Ethernet et de 4x interfaces séries asynchrones une infrastructure mixte de câbles en paires torsadées et de fibre optique à 100 Mbps ou Gigabit Ethernet. Il fournit une haute densité d'interfaces de communication des postes d'un réseau de câbles de cuivre et de fibres optiques. L'alimentation POE assure le raccordement d'équipements POE tels que des caméras IP.

DISTRIBUTION ETHERNET & RS232 HD



- 2x interfaces à 1 ou 2 Paires SHDSL.BIS, Est / Ouest, 15Mbps par paire ou 30 Mbps par accès
- 2x SFP 1000FX et 2x SFP 100FX
- 4x ports Ethernet 10/100BaseT avec POE+
- 4x interface série asynchrone RS232/RS485
- Alimentation 12-24 Vdc

COPPERWAY-BIS-GE-2W

DISTRIBUTION ETHERNET SUR 2X 1 PAIRE SHDSL.BIS, 4X MODULES SFP, 4X PORTS ETHERNET, 2X INTERFACES RS232/RS485

COPPERWAY-BIS-GE-4W

DISTRIBUTION ETHERNET SUR 2X 2 PAIRE SHDSL.BIS, 4X MODULES SFP, 4X PORTS ETHERNET POE, 4X INTERFACES RS232/RS485

FIBERWAY-GE

DISTRIBUTION ETHERNET SUR 4X MODULES SFP, 4X PORTS ETHERNET POE, 4X INTERFACES RS232/RS485

CopperWay-Bis-HV3

Le CopperWay-Bis-HV3 assure la distribution d'interfaces Ethernet et RS232 sur des câbles pilotes des postes de distribution d'électricité de 6 à 20 KVac. Sa conception intègre l'isolation galvanique nécessaire aux postes de transformation HT/BT ce qui améliore la sécurité et la mise en service. Le CopperWay-Bis-HV3 est un pont de niveau 2 et un routeur de niveau 3. Il est doté de fonctions de cybersécurité avancées telles que les tunnels IPSec IKE v2, l'échange périodique de certificat X.509 en SCEP, l'authentification et la sécurité des données et des logiciels par Secure-Element et Secure-Boot.

DISTRIBUTION ETHERNET IEC-61850



- 2x interfaces SHDSL.BIS, Est / Ouest, 15Mbps par paire
- Isolation galvanique pour poste HT/BT 20KVac
- 2x SFP 1000FX et 100FX
- 6x ports Ethernet 10/100BaseT
- 1x interface série asynchrone RS232
- VLAN, QoS, RSTP, 802.1X
- IPSec, IKE v2, GRE, X.509, SCEP, IP v4/v6
- Alimentation 12-24 Vdc
- IEC-61850-3

COPPERWAY-BIS-HV3

DISTRIBUTION ETHERNET SUR 2X 1 PAIRE SHDSL.BIS, 2X MODULES SFP, 6X PORTS ETHERNET, 1X INTERFACES RS232/RS485

CopperWay-Bis-6TTX

Le CopperWay-Bis-6TTX est un routeur d'accès délivrant des interfaces Ethernet et digitales à partir d'un réseau mixte de câbles pilotes et de fibres optiques.

Réseau de transport intelligent : surveillance, protection, télécommande, comptage et administration.

Le CopperWay-Bis-6TTX assure le raccordement d'équipements en interface Ethernet en chaque point d'une infrastructure en paires de cuivre et/ou fibre optique. Il délivre toutes les interfaces de communication Ethernet nécessaires aux applications métiers. Il fournit un très haut niveau de sécurité hardware et software à ces applications critiques.

DISTRIBUTION ETHERNET



- 2x interfaces Amont / Aval
- SHDSL.Bis : TC-PAM 16/32/64/128
- Débit : Nx64kbps, 192 kbps à 15.4 Mbps
- Encapsulation EFM, 802.3ah
- Impédance 120 Ohms
- Résilience hardware par relais by-pass
- Raccordement sur bornier à vis
- Conformité : CE, EN-62368-1, EN-61000-6-2, EN-61000-6-4
- MTBF : 242,000 Heures

CWAY-BIS-6TTX-MC2	ROUTEUR SECURISE COPPERWAY-BIS-6TTX-MC2
PROTEC-1DSL-RJ45	BOITIER DE PROTECTION Foudre, 2X PAR CWAY
SFP-GSX-MM	MODULE SFP GE, MULTI-MODE 850 NM, 500M, CONNECTEUR LC
SFP-GLX-SM20/40	MODULE SFP GE, MONO-MODE 1310 NM, 20 OU 40 KM, LC
SFP-GLX-SM80	MODULE SFP GE, MONO-MODE 1550 NM, 80 KM, LC

CopperWay-Bis-4TTX

Le CopperWay-Bis-4TTX est un routeur d'accès délivrant des interfaces Ethernet et digitales à partir d'un réseau mixte de câbles pilotes et de fibres optiques.

Réseau de transport intelligent : surveillance, protection, télécommande, comptage, administration.

Le CopperWay-Bis-4TTX assure le raccordement d'équipements en interface Ethernet en chaque point d'une infrastructure en paires de cuivre et/ou fibre optique. Il délivre toutes les interfaces de communication Ethernet nécessaires aux applications métiers. Il fournit un très haut niveau de sécurité hardware et software à ces applications critiques.

DISTRIBUTION ETHERNET



- 2x interfaces Amont / Aval
- SHDSL.Bis : TC-PAM 16/32/64/128
- Débit : Nx64kbps, 192 kbps à 15.4 Mbps
- Encapsulation EFM, 802.3ah
- Impédance 120 Ohms
- Résilience hardware par relais by-pass
- Raccordement sur bornier à vis
- Conformité : CE, EN-62368-1, EN-61000-6-2, EN-61000-6-4
- MTBF : 242,000 Heures

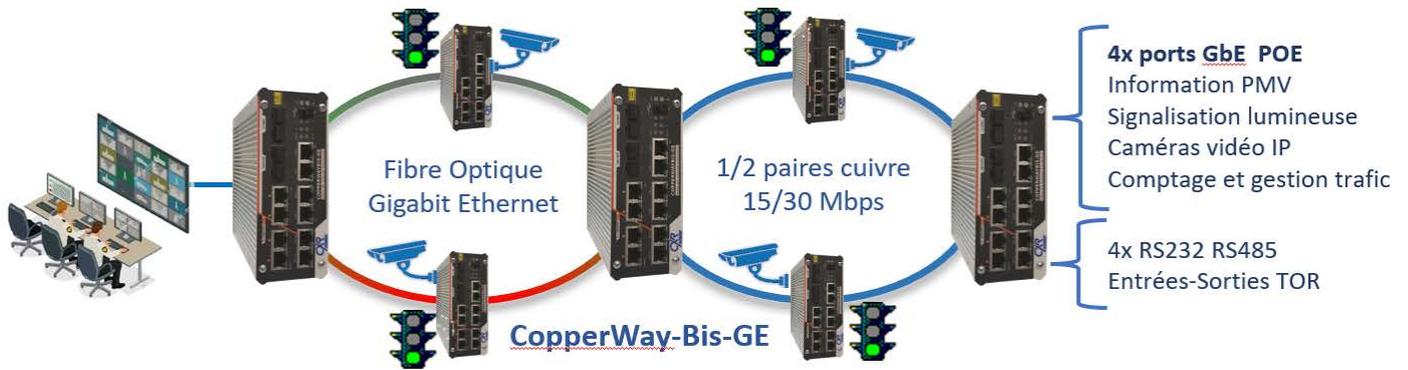
CWAY-BIS-4TTX-MC2	ROUTEUR SECURISE COPPERWAY-BIS-4TTX-MC2
PROTEC-1DSL-RJ45	BOITIER DE PROTECTION Foudre, 2X PAR CWAY
SFP-GSX-MM	MODULE SFP GE, MULTI-MODE 850 NM, 500M, CONNECTEUR LC
SFP-GLX-SM20/40	MODULE SFP GE, MONO-MODE 1310 NM, 20 OU 40 KM, LC
SFP-GLX-SM80	MODULE SFP GE, MONO-MODE 1550 NM, 80 KM, LC

Distribution Ethernet et RS232 sur Paires de Cuivre et Fibre Optique

La gamme CopperWay permet de réutiliser avantageusement les câbles en paires de cuivre qui existent dans de nombreuses infrastructures telles que

Les réseaux de transport et de gestion de la signalisation tricolore : les CopperWay fournissent plusieurs Mbps de bande passante Ethernet pour véhiculer tous les flux des applications des contrôleurs de feux tricolores, de panneaux à messages variables, de contrôle de bornes escamotables, de vidéos caméras, etc.

Les réseaux d'énergies, de distribution d'eau ou d'électricité : de même, le CopperWay distribue des accès Ethernet et série le long de toute infrastructure organisée en bus multipoint et dotée de câble existant.



PT7860A

Le PT7860A est un multiplexeur 10GE en mode paquets PTN MPLS-TP et CE2.0 qui fournit des services de communication Ethernet, d'émulation de services TDM SDH/PDH et de synchronisation Sync-e / PTP. Le système de base dispose de 6x SFP+ 10GE, de 4x SFP GE et de 8 ou 16x interfaces E1 2 Mbps. Deux slots accueillent des cartes Ethernet 8xGE, 32xE1 ou STM-1/STM-4. Le PT7860A assure des services de VPN Ethernet sur MPLS-TP et Carrier, et des services Pseudowire pour la migration de réseaux SDH/PDH sur réseaux PTN.

MULTIPLEXEUR PTN MPLS-TP & PSEUDOWIRE



- MPLS-TP et Carrier Ethernet CE2.0
- Services Pseudowire, CESoP, SAToP, MSP 1+1
- 6x SFP+ 10GE, 4x SFP GE, 8 ou 16x E1 G703/G704
- MPLS-TP, VPWS, VPLS, H-VPLS, MPLS OAM, LSP 1+1
- CE2.0, E-LINE, E-TREE, E-LAN, G.8031, CE OAM
- Synchronisation Sync-e, PTP 1588
- 1x ou 2x alimentations modulaires 48 Vdc
- Cartes modulaires : 8x GE, 8xGE POE+, 32x E1, 2xSTM-1 ou 1xSTM-4

PT7860A-16TE1

MULTIPLEXEUR PTN 7860 DE BASE EQUIPE DE 16X INTERFACES E1 G703/G704

OPTIONS

MERCI DE CONSULTER CXR

PT7820

Le PT7820 est un switch 10 Gigabit Ethernet doté de fonctionnalités avancées Carrier Ethernet et MPLS-TP pour les réseaux d'infrastructures des énergies, des transports, des télécoms. Il est doté de 8x ports 10Gigabit et de 30 ou 48 ports Gigabit Ethernet. Le PT7820 assure des communications en mode connecté à l'accès ou l'agrégation de réseaux Carrier Ethernet ou MPLS-TP ainsi que la synchronisation PTP IEEE 1588 et SyncE. Le PT7820 fournit des protocoles de niveau 3, OSPF et VRRP.

SWITCH CE2.0 ET MPLS-TP



- Carrier Ethernet, MEF 8/9/14,
- MPLS-TP, VPLS, H-VPLS, G.8113.2
- 802.3ah, 802.1ag, Y.1731
- IEEE 1588 PTP, SyncE
- ERPS G.8032
- Châssis 1U/19"
- 1x ou 2x alimentations 230 Vac et/ou 48 Vdc modulaires

PT7820-48T

SWITCH 10GIGABIT CARRIER ETHERNET ET MPLS-TP, 8x SFP+ 10GE ET 48x PORTS GE

PT7820-24S

SWITCH 10GIGABIT CARRIER ETHERNET ET MPLS-TP, 8x SFP+ 10GE, 24x PORTS GE SFP ET 8x PORTS GE RJ45

PT7820-SD48

CARTE ALIMENTATION 48 VDC POUR PT-7820

PT7820-SA

CARTE ALIMENTATION 110-230 VAC POUR PT-7820

SyncE, PTP 1588, POE

MERCI DE CONSULTER CXR POUR LES OPTIONS DU PT-7820

HX9400R-PTN

Le HX9400R est un multiplexeur modulaire SDH STM-1 à STM-16 évolutif en MPLS-TP 10GE avec des services de VPN et d'encapsulation Pseudowire des circuits SDH et PDH. C'est un multiplexeur multiservices TDM et Ethernet de haute densité avec commutation VC12/VC13/VC4. Le HX9400R-PTN supporte la résilience des cartes et des circuits TDM en SNCP et MSP. Le HX9400R réalise simultanément des communications SDH et MPLS-TP ce qui permet d'assurer tout scénario de migration des réseaux SDH vers des nouvelles technologies en mode paquets Ethernet.

MULTIPLEXEUR SDH ET PTN 10GE



- SDH : STM1, STM-4, STM-16
- MPLS-TP, 3x SFP+ 10GE et 8x SFP GE
- SDH : 2x STM-16/4/1 par CPU, affluents 2x STM-16 ou 4x STM-4 or 6x STM-1
- Capacité PDH : 504x E1 G.704
- 8x slots pour cartes de service Ethernet, SDH, ou 16/32/63x E1 G.704, ou Pseudowire CESoP SAToP
- 1x ou 2x cartes alimentation 230 Vac ou 48 Vdc

HX9400R-PTN-CHPA

CHASSIS MULTIPLEXEUR HX9400R-PTN AVEC SUPPORT DES SERVICES SDH ET PTN MPLS-TP / CE2.0, 8x SLOTS MODULES

HX9400R-PTN-CC16

CARTE CPU DE MULTIPLEXAGE 2x STM1/4/16 ET DE COMMUTATION MPLS-TP AVEC CAPACITE DE 100GBPS

HX9400R-PTN-CC4

CARTE CPU DE MULTIPLEXAGE 2x STM1/4 ET DE COMMUTATION MPLS-TP AVEC CAPACITE DE 100GBPS

HX9400R-PTN10G

CARTE MPLS-TP ET CE2.0, 3x INTERFACES SFP+ 10GE ET 8x SFP GE

AUTRES CARTES MODULAIRES

MERCI DE CONSULTER CXR

QX3440

Le QX3440 est un multiplexeur PDH modulaire de haute densité. Il offre une capacité de brassage de 64x E1 et de 1 984 IT G.704. Le QX3440 est un multiplexeur multiservice qui peut recevoir jusqu'à 16x cartes de service de type E1, voix FXO/FXS/E&M et VoIP, série RS232/485, synchrone X21/V35, Ethernet, C37.94, relais I/O et Pseudowire CESoP et SAToP. Le QX3440 possède une architecture totalement redondante au niveau matériel (cartes alimentations, CPU et E1) et au niveau des circuits G.704 en protection ULSR ou SNCP.

MULTIPLEXEUR PDH MULTISERVICE



QX3440-CHPAa
CPU-CCPB

- Châssis modulaire : 2x slots CPU et 16x slots services
- Cartes CPU avec ou sans TDMoE (suivant modèle)
- Capacité de brassage de 64x E1 et 1984 IT G.704
- 16x slots pour cartes de service E1, Ethernet, voix FXO/FXS/E&M et VoIP, RS232/485, X21/V35, C37.94, relais I/O, Pseudowire CESoP SAToP
- 2x slots pour cartes alimentation 230 Vac ou 48 Vdc

QX3440-A-CHPAA	MUX QX3440 POUR CCPB, 5U, 2x SLOTS CPU, 2x ALIMENTATIONS, 12x GRANDS ET 4x MINI SLOTS CARTES PDH
QX3440-C-CHPAA	MUX QX3440-C POUR CCPB, 3U, 2x SLOTS CPU, 2x ALIMENTATIONS, 5x GRANDS ET 4x MINI SLOTS CARTES PDH
CARTES MODULAIRES	MERCI DE CONSULTER CXR

HX9500R-PTN

Le HX9500R-PTN est un multiplexeur modulaire hybride SDH STM-1/STM-4 et PDH avec les cartes d'interfaces bas-débits du QX3440 de type Ethernet, E1, voix (FXO/FXS/E&M), série RS232, etc. C'est une solution intégrée pour les sous-stations connectées à un anneau haut débit SDH pour le raccordement de systèmes en interfaces traditionnelles RS232, voix, etc.

MULTIPLEXEUR SDH+PDH ET PTN 10GE



- 2x CPU SDH STM-4 ou PTN MPLS-TP et STM-4
- 4x slots SDH ou PTN : STM-1/4, Ethernet, 63x E1
- 6x slots PDH : E1, Ethernet, RS232, FXO/FXS, E&M, VoIP, C37.94, X21/V35, SHDSL, relais I/O
- MPLS-TP, 3x SFP+ 10GE et 8x SFP GE
- 2x slots pour cartes alimentation 230 Vac ou 48 Vdc

Le HX9500R assure également la migration de ces applications vers les réseaux paquets grâce à des cartes Pseudowire CESoP / SAToP, et grâce à des cartes MPLS-TP à 10GE.

HX9500R-PTN-CHPA	CHASSIS MULTIPLEXEUR HX9500R-PTN AVEC SUPPORT DES SERVICES SDH ET PTN MPLS-TP / CE2.0, 8x SLOTS MODULES
HX9500R-PTN-CC16	CARTE CPU DE MULTIPLEXAGE 2x STM1/4/16 ET DE COMMUTATION MPLS-TP AVEC CAPACITE DE 100GbPS
HX9500R-PTN-CC4	CARTE CPU DE MULTIPLEXAGE 2x STM1/4 ET DE COMMUTATION MPLS-TP AVEC CAPACITE DE 100GbPS
HX9500R-PTN10G	CARTE MPLS-TP ET CE2.0, 3x INTERFACES SFP+ 3x10GE ET 8x SFP GE
AUTRES CARTES MODULAIRES	MERCI DE CONSULTER CXR

Migration de Réseaux SDH PDH vers 10 Gigabit Packet Transport Network (PTN) MPLS-TP

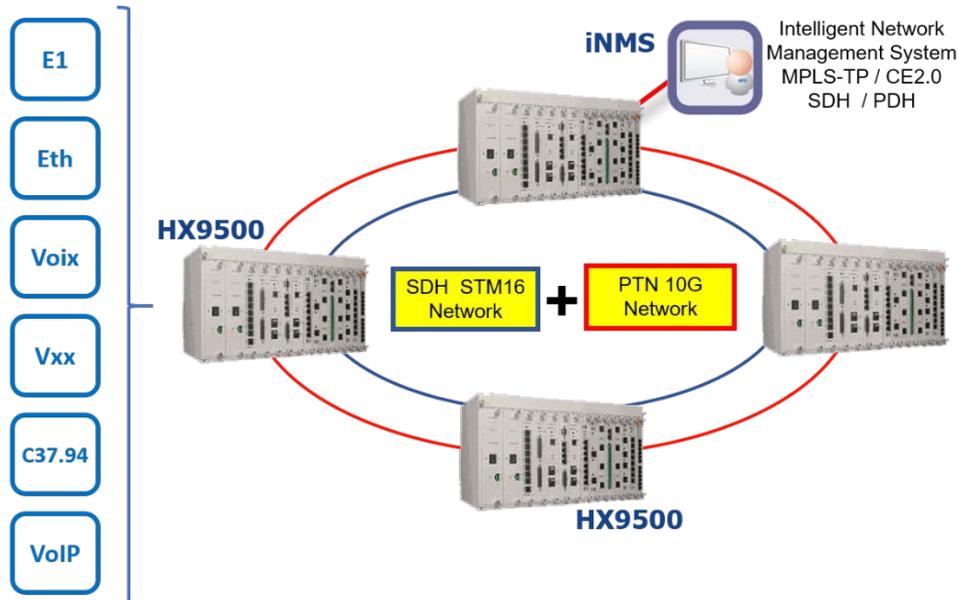
Le HX9500 et le QX3440 sont particulièrement conçus pour les réseaux d'infrastructures critiques tels que les réseaux ferroviaires, les réseaux de distribution et de transport d'électricité, les réseaux oil & gaz.

Ces réseaux s'appuient sur les technologies SDH/PDH pour leur robustesse et leur sûreté de fonctionnement liées à la garantie de bande passante et à la résilience très rapide des mécanismes de protection de circuit.

La migration ces réseaux est basée sur le MPLS-TP qui permet de monter en débit, de créer des services natifs IP sans limitation de bande passante, tout en conservant des mécanismes de résilience et de maîtrise de la bande passante.

Le HX9500 se distingue par l'intégration dans un même châssis de haute densité, de tous les services nécessaires dans une station d'un tel réseau :

- Multiples interface réseau SDH de STM-1 à STM-16
- Multiples interface réseau MPLS-T Gigabit et 10 Gigabit
- Services Ethernet IP natifs
- Cartes de service de tout type : Ethernet, voix TDM et VoIP, données séries, relais de protection C37.94, E1 G704, etc.
- Architecture redondante des alimentations, des processeurs, des interfaces réseaux
- Résilience : protection 1+1, protection de LSP MPLS, G.8032



La **plateforme logicielle iNMS** est un élément clé des réseaux d'infrastructures MPLS-TP et SDH. iNMS assure beaucoup plus que de simples fonctions d'administration pour ces réseaux :

- Configuration et activation automatique des circuits de communications de bout en bout
- Gestion des services PDH, SDH, MPLS-TP, TDM-over-IP, Carrier Ethernet CE2.0
- Cartographie géographique du réseau de communication et de synchronisation
- Administration des alarmes par équipement, par circuit
- Outils de diagnostic, test et activation d'équipement et de circuit
- Mesure de performance par circuit
- Résilience : réplication des bases de données et des serveurs
- Edition de rapports
- Support de 50 sessions d'administration simultanées

CIP-2E1T1

Le CIP-2T1 est une passerelle TDM over IP qui fournit des services d'émulation de circuit pour deux interfaces E1 G703/G704 sur un réseau paquet Ethernet - IP. L'encapsulation du flux TDM permet de nombreuses combinaisons en point à point ou en multipoints sur plusieurs circuits auxquels sont assignés différents intervalles de temps des interfaces E1 – jusqu'à 64 circuits. Pour plus de polyvalence, le CIP-2E1T1 dispose de 2 interfaces Ethernet RJ45 et d'un port SFP ainsi que de diverses options d'alimentation 48 Vdc ou 5 Vdc vers un convertisseur 230 Vac externe.

PASSERELLE TDM OVER IP 2X E1 G704



- 2x interfaces E1/T1, G.703, G.704, 75 / 120 Ohms
- 2x ports Ethernet 10/100BT
- 1x port Ethernet optique 100FX, slot pour module SFP
- Alimentation 48 Vdc ou convertisseur 110-230 Vac
- Emulation de circuit : CES RFC 5086, SAT RFC 4553, AAL1 RFC 5087
- Dimensions 170x120x41 mm

CIP-2E1T1-RJ-V

PASSERELLE TDM OVER IP POUR 2X INTERFACES E1/T1 SUR EMBASES RJ45, CONVERTISSEUR EXTERNE 230 VAC

CIP-2E1T1-RJ-C

PASSERELLE TDM OVER IP POUR 2X INTERFACES E1/T1 SUR EMBASES RJ45, ALIMENTATION 48 VDC

CIP-2E1T1-MC

PASSERELLE TDM OVER IP POUR 2X INTERFACES E1/T1 SUR EMBASES RJ45 ET BNC, ALIMENTATION 48 VDC

FO-4E1T1-GE

Le FO-4E1T1-GE est une passerelle TDM over IP qui fournit des services d'émulation de circuit pour quatre interfaces E1 G703/G704 sur un réseau paquet Ethernet - IP. Les ports Gigabit Ethernet permettent de réaliser différentes topologies dont des liaisons point à point à haut débit avec protection 1+1 sur fibre optique, ou des bus linéaires ou anneaux résilients. Ce produit de conception industrielle en coffret métallique s'intègre facilement grâce à ses options d'alimentation et de montage en baie 19".

PASSERELLE TDM OVER IP 4X E1 G704



- 4x interfaces E1/T1, G.703, G.704, 75 / 120 Ohms
- 2x ports Ethernet 10/100/1000BT
- 2x ports optiques 100FX/1000FX pour modules SFP
- Alimentation 48 Vdc ou convertisseur 110-230 Vac
- Emulation de circuit : CES RFC 5086, SAT RFC 4553, AAL1 RFC 5087
- Dimensions 218x124x44 mm

FO-4E1T1-GE-R-C	PASSERELLE TDM OVER IP POUR 4X INTERFACES E1/T1 SUR EMBASES RJ45, ALIMENTATION 48 VDC
FO-4E1T1-GE-R-V	PASSERELLE TDM OVER IP POUR 2X INTERFACES E1/T1 SUR EMBASES RJ45, ALIMENTATION 48 VDC ET CONVERTISSEUR EXTERNE 110-230 VAC
FO-4E1T1-GE-B-V	PASSERELLE TDM OVER IP POUR 2X INTERFACES E1/T1 SUR EMBASES BNC, ALIMENTATION 48 VDC ET CONVERTISSEUR EXTERNE 110-230 VAC

CIP-Serial

Le CIP-Serial est une passerelle TDM over IP qui fournit des services d'émulation de circuit pour une interface série synchrone de 64 kbps à 4 Mbps. L'interface peut être exploitée avec n'importe quel type de protocole synchrone, y compris des flux non-structurés issus de codeurs vidéo ou de chiffreurs de données. L'interface électrique est configurable par un paramètre logiciel en X21, RS232, V35 ou V36. Un câble d'adaptation est proposé en option avec des connecteurs X21 ou V35.

PASSERELLE X21/V35/RS232 OVER IP



- 1x interface série synchrone multi-protocoles RS232 / X21 / V35 sur embase DB25 type RS530
- 2x ports Ethernet 10/100BT
- 1x port optique 100FX pour modules SFP
- Alimentation 24-48 Vdc ou convertisseur 110-230 Vac
- Emulation de circuit : SAT RFC 4553, AAL1 RFC 5087
- Dimensions 170x120x41 mm

CIP-SE11-C	PASSERELLE TDM OVER IP POUR 1X INTERFACE SERIE SYNCHRONE, CABLE X21, ALIMENTATION 48 VDC
CIP-SE11-V	PASSERELLE TDM OVER IP POUR 1X INTERFACE SERIE SYNCHRONE, CABLE X21, CONVERTISSEUR EXTERNE 230 VAC
CIP-SE28-V	PASSERELLE TDM OVER IP POUR 1X INTERFACE SERIE SYNCHRONE, CABLE RS232/V24/V28, CONVERTISSEUR EXTERNE 230 VAC

AUTRES OPTIONS D'INTERFACE OU D'ALIMENTATION, MERCI DE CONTACTER CXR

CIP-ALL

Le CIP-ALL est une passerelle TDM over IP qui fournit des services d'émulation de circuit pour quatre interfaces vocales de type FXS, FXO ou E&M. L'interface E&M permet d'émuler une liaison spécialisée 2/4 fils. Le CIP-ALL est conçu pour raccorder plusieurs équipements dans un poste distant et pour cela il dispose de 4 ports Ethernet RJ45, d'un port RS232 en conversion asynchrone sur IP et d'un port E1 G704 en mode TDM over IP pour l'accès d'un multiplexeur ou autre système G.704. Le CIP-ALL fournit 2 interfaces optiques gigabit Ethernet pour des raccordements en mode point à point ou multipoints.

PASSERELLE E&M/FXO/FXS OVER IP



- 4x interfaces vocales en bande 300-3400 Hz, FXO, FXS, E&M 2/4 fils, embases RJ11
- 1x interface RS232 avec conversion asynchrone sur IP
- 1x interface E1 G703/G704, mode CES ou SAT over Packet, embases RJ45 et BNC : en option
- 4x ports Ethernet 10/100BT
- 2x ports optiques 100FX / 1000FX pour modules SFP
- Alimentation 48 Vdc
- Emulation de circuit : CES RFC 5086, SAT RFC 4553, AAL1 RFC 5087
- Dimensions 220x140x44 mm

CIP-4EM-C1	PASSERELLE TDM OVER IP POUR 4X INTERFACES VOCALES E&M 2/4 FILS, 1X INTERFACE RS232, ALIMENTATION 48 VDC
CIP-4S-C1	PASSERELLE TDM OVER IP POUR 4X INTERFACES VOCALES FXS, 1X INTERFACE RS232, ALIMENTATION 48 VDC
CIP-4O-C1	PASSERELLE TDM OVER IP POUR 4X INTERFACES VOCALES FXO, 1X INTERFACE RS232, ALIMENTATION 48 VDC

AUTRES OPTIONS D'INTERFACE OU D'ALIMENTATION, MERCI DE CONTACTER CXR

CIP-6704

Le CIP-6704 est une passerelle TDM over IP modulaire qui s'adapte à tout besoin grâce à un vaste choix de cartes TDM – RS232, X21, voix 4x FXO/FXS/E&M. Le CIP-6704 dispose de base de 2 interfaces E1/T1 G704, de 2 ports gigabit Ethernet et de 2 ports optique pour modules SFP Gigabit Ethernet. Le CIP-6704 est alimenté par 1 ou 2 modules 48 Vdc redondants. Il reçoit une option SyncE pour les besoins de synchronisation, par exemple des réseaux 4G.

PASSERELLE TDM OVER IP MODULAIRE

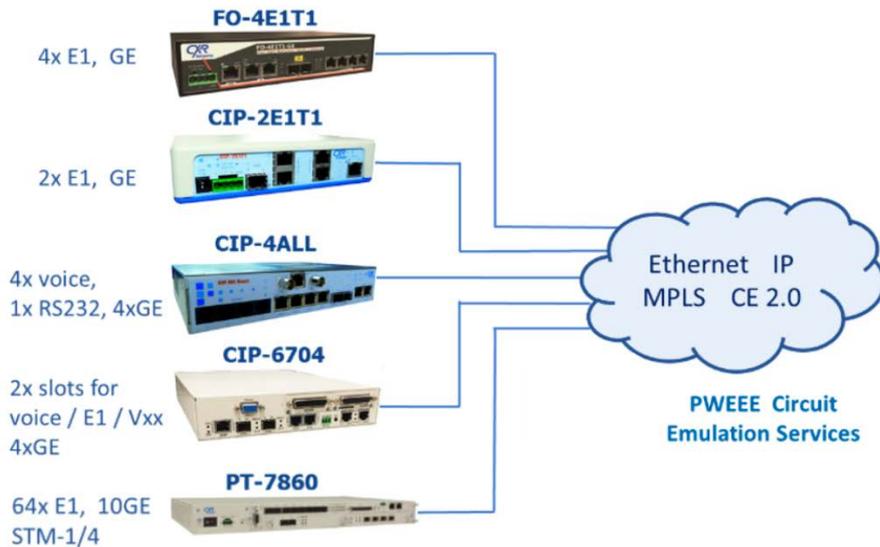


- 2x interfaces E1/T1 G703/G704
- 2x ports Ethernet 10/100/1000BT
- 2x ports optiques 100FX / 1000FX pour modules SFP
- 2x tiroirs pour modules RS232, X21, V35, 4xFXO, 4xFXS, 4xE&M
- 2x tiroirs d'alimentation 48 Vdc
- Emulation de circuit : CES RFC 5086, SAT RFC 4553
- Dimensions 213x290x41 mm

CIP-6704A	PASSERELLE TDM OVER IP, 4X PORTS GIGABIT ETHERNET, 2X TIROIRS MODULAIRES
CIP-6704A-SYNCE	PASSERELLE TDM OVER IP AVEC SYNCHRONISATION SYNCE, 4X PORTS GIGABIT ETHERNET, 2X TIROIRS MODULAIRES
OPTIONS D'INTERFACE ET D'ALIMENTATION, MERCI DE CONTACTER CXR	

Migration de Réseaux SDH-PDH en Emulation de Service sur Réseau Packet

La gamme de passerelles et multiplexeurs TDM over IP et MPLS-TP permet d'assurer la migration et le maintien en condition opérationnelle des infrastructures initialement basées sur des architectures TDM, PDH et SDH.



GP-2500

Le GP-2500 est un OLT GPON qui délivre 8 ou 16x interfaces GPON pour raccorder jusqu'à 2 048 abonnés à Internet en services Tripple-Play Internet, voix et vidéo. Le GP-2500 dispose de 8 interfaces Ethernet Uplink, 4x Combo GE et 4x SFP+ 10GE. Il embarque des protocoles de niveaux 2 et 3 avec toutes les fonctionnalités de contrôle du débit et de la QoS des abonnés. Le GP-2500 est un équipement de classe industrielle compact et doté de 2x tiroirs d'alimentations redondantes.

OLT GPON



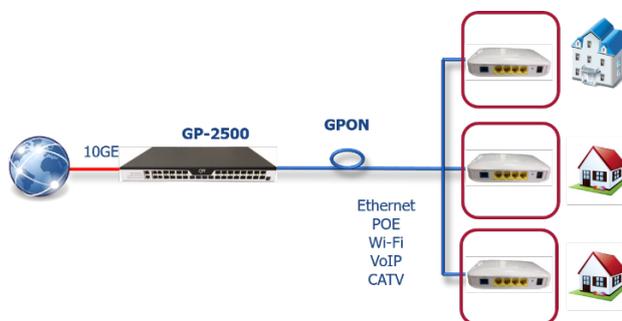
- 8x ou 16x interfaces GPON, G.984, G.988
- 4x interfaces 10 Gigabit Ethernet SFP+
- 4x interfaces Gigabit Ethernet, combo RJ45 et SFP
- Protocoles : VLAN, RSTP, LACP, QoS, SLA, Provider-Bridge, IGMP Snooping, RIP, OSPF, ACL
- Administrable via SNMP, http, https, ssh
- Coffret 1U/19"
- 2x tiroirs d'alimentations 48 Vdc et/ou 110-230 Vac

GP-2508	OLT GPON, 8x INTERFACES GPON, 1x MODULE ALIMENTATION 110-230 VAC
GP-2516	OLT GPON, 16x INTERFACES GPON, 1x MODULE ALIMENTATION 110-230 VAC
SFP-GP-OLT-SM20H	MODULE SFP OPTIQUE GPON DE CLASSE C+ POUR UN BUDGET DE 20 KM
GP-2500-AC	MODULE D'ALIMENTATION 110-230 VAC
GP-2500-DC	MODULE D'ALIMENTATION 48 VDC

GP-250

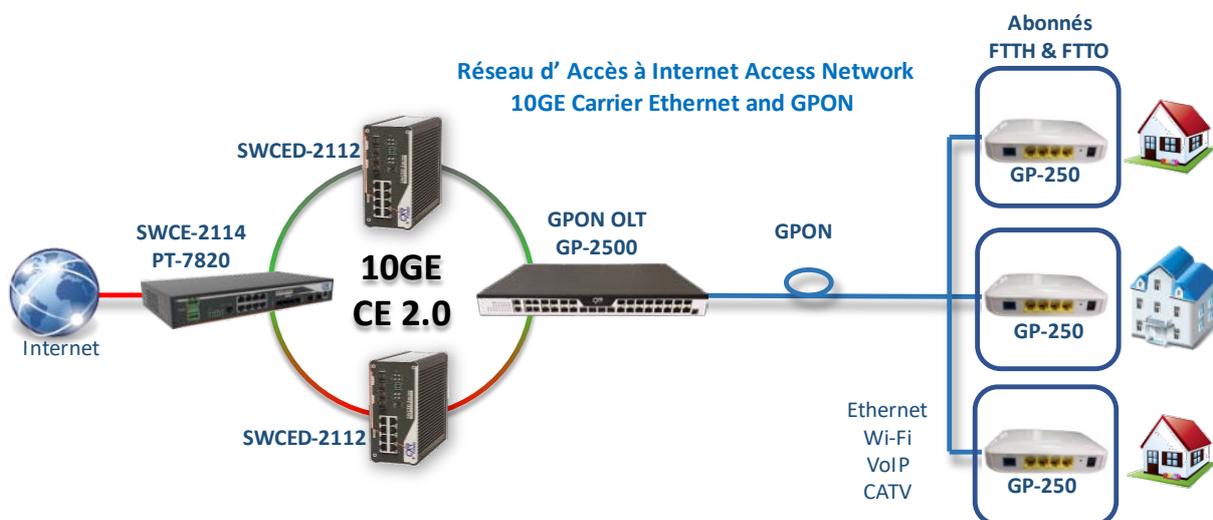
La gamme d'ONU GPON associée à l'OLT GP-2500 fournit toutes les options nécessaires aux abonnés résidentiels et professionnels d'un réseau d'accès à Internet à haut débit sur fibre optique. Ces interfaces sont de type Ethernet, POE, Wi-Fi, VoIP, TV. Les produits de la famille GP-250 permettent une installation rapide chez l'abonné. Leur design et leurs fonctionnalités permettent aux fournisseurs d'accès à Internet de réduire leurs couts OPEX et CAPEX.

ONU GPON



GP-251	ONT GPON, 1x INTERFACE GIGABIT ETHERNET, CONVERTISSEUR D'ALIMENTATION 230 VAC
GP-253	ONT ROUTEUR GPON, 4x INTERFACES GE, WI-FI 802.11AC, 2x VOIP RJ11, CONVERTISSEUR D'ALIMENTATION 12 VAC / 230 VAC
GP-254	ONT ROUTEUR GPON, 4x INTERFACES GE, WI-FI 802.11BGN, 2x VOIP RJ11, 1x CATV RF, CONVERTISSEUR 12 VDC / 230 VAC
GP-255	ONT BRIDGE GPON, 4x INTERFACES GIGABIT ETHERNET AVEC POE+ 30W 802.3AT, CONVERTISSEUR 54 VDC / 230 VAC
GP-256	ONT ROUTEUR GPON, 4x INTERFACES GE, WI-FI 802.11BGN, 2x VOIP RJ11, 1x USB HOST, CONVERTISSEUR 12 VDC / 230 VAC

Réseau d'Accès à Internet OTN/MPLS-TP/CE2.0 et GPON FTTH-FTTO



DSM5616

Le DSM5616 est un DSLAM IP et un nœud d'accès multiservice MSAN qui fournit des accès Internet à haut débit depuis un réseau d'accès Ethernet ou GPON. Les affluents abonnés sont de type Ethernet, ADSL2+, VDSL2 ou SHDSL. Ses cartes de haute densité permettent de raccorder jusqu'à 256 abonnés en ADSL2+

DSLAM ADSL2+ VDSL2 SHDSL



- Châssis 2U/19", 4x slots pour cartes abonnés
- Carte alimentation 1x 230 Vac ou 2x 48 Vdc
- 1x port Uplink Gigabit Ethernet, Combo SFP et RJ45
- 1x port Uplink GPON G.984
- VLAN, Q-in-Q, QoS, PPPoA/PPPoE, IGMP v3, Firewall

DSM5616-AC	CHASSIS DSLAM DSM5616 AVEC UNE ALIMENTATION 110-230 VAC, 4X SLOTS POUR CARTES ADSL/VDSL/ETHERNET
DSM5616-2DC	CHASSIS DSLAM DSM5616 AVEC 2X ALIMENTATIONS 48 VDC, 4X SLOTS POUR CARTES ADSL/VDSL/ETHERNET
DSM5616-32ADSL2	CARTE 32X VOIES ADSL2+ AVEC SPLITTER TELEPHONIQUE
DSM5616-32VDSL2	CARTE 32X VOIES VDSL2, PROFILS 17A/12B/8D/8C/8A, AVEC SPLITTER TELEPHONIQUE
DSM5616-16VDSL2-30A	CARTE 16X VOIES VDSL2, PROFILS 30A/17A/12B/8D/8C/8A, AVEC SPLITTER TELEPHONIQUE
DSM5616-16SHDSL	CARTE 16X INTERFACES SHDSL.BIS, MODE PTN OU ATM, BONDING 2/3/4 PAIRES

ADR-4TTX-WFN30

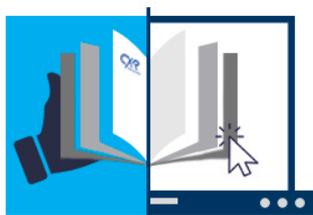
L'ADR-4TTX-WFN30 est un modem/routeur ADSL2+ doté de 4 interfaces Ethernet, d'un point d'accès WI-FI 2.4GHz avec une bande passante de 300Mbps et de 4SSID. Il supporte les profils ADSL2/2+ selon les annexes A, L et M. Il est compatible avec les DSLAM ATM et IP.

CPE ROUTEUR ADSL2+



- ADSL, ADSL2 et ADSL2+ avec débit de transmission jusqu'à 24Mbps Descendant et 3.5Mbps (Annexe M) Montant.
- Distance de transmission jusqu'à 5kms
- ATM, PPPoA, PPPoE, TR-069, IGMPv2, VLAN
- 4 x ports Ethernet 10/100Mbps
- 1 x AP Wi-Fi 802.11bgn, 2T2R à 300Mbps

ADR-4TTX-WFN-R582G	ROUTEUR ABONNE ADSL2+
---------------------------	-----------------------



Ce catalogue présente les modèles les plus couramment utilisés.
Merci de consulter CXR si vous cherchez d'autres options

RTDI-302

Le RTDI-302 est un routeur 4G endurci très compact qui s'intègre idéalement dans tout type de système communicant. Il peut être monté sur rail DIN, fixé sur une paroi. Sa carte est conçue pour une intégration simple dans un système électronique. Il fournit 2 interfaces Ethernet 10/100BT LAN/WAN, un port RS232, une entrée et une sortie digitales. Son interface Wi-Fi est au standard 802.11bgn avec un débit de 300 Mbps. Il supporte tous les protocoles de communications sécurisées sur réseaux 4G (IPSec IKEv2, OpenVPN) ainsi que des protocoles de routage en IP v4 et v6.

ROUTEUR 4G WI-FI POUR INTEGRATION



- Interface 4G, Cat.4, 150/50 Mbps
- 2 ports Ethernet 10/100BaseT LAN et WAN
- 1 port RS232
- 1 interface Wi-Fi 802.11bgn 300 Mbps
- IP v4/v6, OpenVPN, IPSec, IKEv2, GRE, VRRP, OSPF, NAT, ACL, NTP,
- Dimensions : 91x74x28 mm

RTDI-302

ROUTEUR 4G 150/50MBPS, 2X PORTS ETHERNET, 1X PORT RS232, WI-FI BGN

RTDI-310

Le RTDI-310 est un routeur 4G endurci doté de nombreuses fonctionnalités pour servir tous les besoins des applications communicant sur les réseaux 4G. Il est monté sur rail DIN dans les installations industrielles. Il fournit des interfaces Ethernet, RS232/RS485, entrées et sorties digitales, une entrée GPS pour les besoins de géolocalisation. La redondance est assurée à tous niveaux y compris par deux lecteurs de cartes SIM. Sa suite de protocoles IP v4 et v6 est exhaustive avec IPSec et OpenVPN, ainsi que des fonctions d'automatismes pour le contrôle des communications et des systèmes distants.

ROUTEUR 4G INDUSTRIEL



- Interface 4G, Cat.4, 150/50 Mbps
- 2x slots pour cartes SIM
- Entrée GPS
- 4x ports Ethernet 10/100BaseT LAN et WAN
- 1x port RS232 et 1x port RS485
- IP v4/v6, OpenVPN, IPSec, IKEv2, GRE, VRRP, OSPF, NAT, ACL, NTP, MODBUS, Virtual COM port,
- Alimentation 12-24 Vdc
- Dimensions : 60x110x106 mm

RTDI-314

ROUTEUR 4G/LTE DOTÉ DE 4X PORTS ETHERNET, 2X PORTS SERIES, 2X DI ET 1XDO, 2X CARTES SIM

RTDI-315

ROUTEUR 4G 150/50MBPS, 4X PORTS ETHERNET, 2X RS232 ET 1X RS485, ENTREE GPS

RTDI-350

Le RTDI-350 est un routeur 5G endurci de nouvelle génération qui tire profit des avantages du réseau 5G en particulier un débit 10 fois supérieur et une latence 10 fois plus faible. Il supporte aussi le mode MQTT pour les applications IoT. Le RTDI-350 est doté d'un port Gigabit Ethernet WAN et de 4x ports GE LAN, 2x ports RS232/RS485, 1x entrée et 1x sortie digitales, une entrée GPS-Galiléo, 2x lecteurs de cartes SIM. Sa suite de protocoles IP v4 et v6 est exhaustive avec IPSec et OpenVPN, ainsi que des fonctions d'automatismes pour le contrôle des communications et des systèmes distants. L'interface Wi-Fi supporte le haut débit 802.11ac.

ROUTEUR 5G INDUSTRIEL



- Interface 5G NR et 4G Cat.18/16, 4x SMA
- 2x slots pour cartes SIM
- Entrée GPS – Galiélo
- Wi-Fi 802.11ac, 2x SMA
- 1x WAN et 4x LAN Gigabit Ethernet
- 1x port RS232 et 1x port RS485
- IP v4/v6, OpenVPN, IPSec, IKEv2, GRE, VRRP, OSPF, BGP, NAT, ACL, NTP, MODBUS
- Alimentation 12-48 Vdc
- Dimensions : 139x131x38 mm

RTDI-350

ROUTEUR 5G

RTDI-350-W

ROUTEUR 5G ET WI-FI 802.11AC

RTDI-350-6

ROUTEUR 4G CAT.16/18

RTDI-350-6W

ROUTEUR 4G CAT/16/18 ET WI-FI 802.11AC

RTDI-451

Le RTDI-451 est un routeur 4G endurci pour les postes des réseaux de distribution et de transport d'électricité. Il est conforme à l'IEC-61850-3 et dispose d'isolations renforcées pour les postes électriques. Il est doté de fonctions de cybersécurité avancées pour garantir la plus grande sûreté aux réseaux critiques. Il embarque un Secure-Element pour protéger les données de sécurité. Les communications sont sécurisées dans des tunnels IPSec IKE v2 et les certificats X509 peuvent être renouvelés périodiquement par SCEP.

ROUTEUR 4G IEC-61850



- Interface 4G, Cat.4, 150/50 Mbps
- 4x ports Ethernet 10/100BaseT LAN et WAN
- 1x RS232, 1x USB H/D
- IP v4/v6, IPSec, IKEv2, GRE, NAT, ACL, NTP
- Alimentation 12-24 Vdc
- Dimensions : 178x120x44 mm

RTDI-451

ROUTEUR 4G 150/50MBPS A ISOLATION RENFORCEE POUR IEC-61850-3, 4X PORTS ETHERNET

RTDI-365

Le RTDI-365 est un routeur 4G en boîtier IP-67 pour installation en extérieur. Il intègre une antenne 4G directionnelle à haut gain de 10dBi pour assurer des communications fiables même à une distance importante de l'antenne relais. Il fournit des interfaces de communication Ethernet et Wi-Fi ce qui en fait un point d'accès Wi-Fi autonome depuis le réseau 4G. Le RTDI-365 s'installe facilement sur poteau ou sur un support mural. Son design est discret pour s'intégrer dans tout environnement industriel ou de collectivité.

ROUTEUR 4G WI-FI OUTDOOR



- Interface 4G, Cat.4, 150/50 Mbps
- 1 port Ethernet 10/100/1000BaseT LAN POE
- 1 interface Wi-Fi 802.11bgn
- IP v4/v6, OpenVPN, IPSec, IKEv2, GRE, NAT, ACL, NTP
- Dimensions : 170x225x89 mm

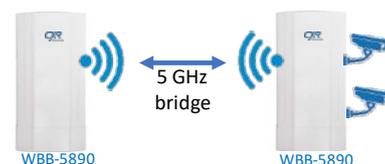
RTDI-365

ROUTEUR 4G 150/50MBPS POUR INSTALLATION OUTDOOR, 1X PORTS ETHERNET, WI-FI BGN

WBB-5890

Le WBB-5890 est un pont Ethernet radio dans la gamme libre des 5GHz qui assure une interconnexion à haut débit sur 2 à 10 km. Il assure l'extension du réseau Ethernet pour de nombreuses applications de raccordement de bâtiment, de caméras de vidéoprotection, de système de transport, etc. Le WBB-5890 se caractérise par son coffret élégant, sa simplicité d'installation et la rapidité de mise en service.

PONT ETHERNET 5GHZ OUTDOOR



- Interface radio 5.1 à 5.8 GHz
- 2 ports Ethernet 10/100BaseT LAN POE
- Antenne MIMO 18 dBi
- 802.1X, AES128, VLAN, filtrage MAC et IP
- Dimensions : 257x83x38 mm

WBB-5890

PONT ETHERNET RADIO, GAMME 5GHZ, PORTÉE 2 À 10 KM, BOITIER OUTDOOR

RTD-714

Le RTD-714 est un routeur SD-WAN conçu pour améliorer la qualité des communications Internet dans les sites défavorisés grâce à l'agrégation de liens hétérogènes éventuellement de différents opérateurs, ce qui peut être le cas de magasins franchisés, d'agences régionales, de télétravailleurs, etc. connectés dans des zones grises par des liaisons ADSL de qualité moyenne par exemple. Les principes d'agrégation du RTD-714 apportent de nombreux avantages tels que l'exploitation totale de toute la bande passante disponible, la stabilité des communications et la meilleure expérience d'utilisation, la sécurité des données de bout en bout. Le routeur est associé à un service hébergé en datacenter sécurisé.

ROUTEUR SD-WAN



- Routeur SD-WAN
- 3x ports Gigabit Ethernet WAN
- 1x port Gigabit Ethernet LAN
- Dimensions : 130x80x44 mm

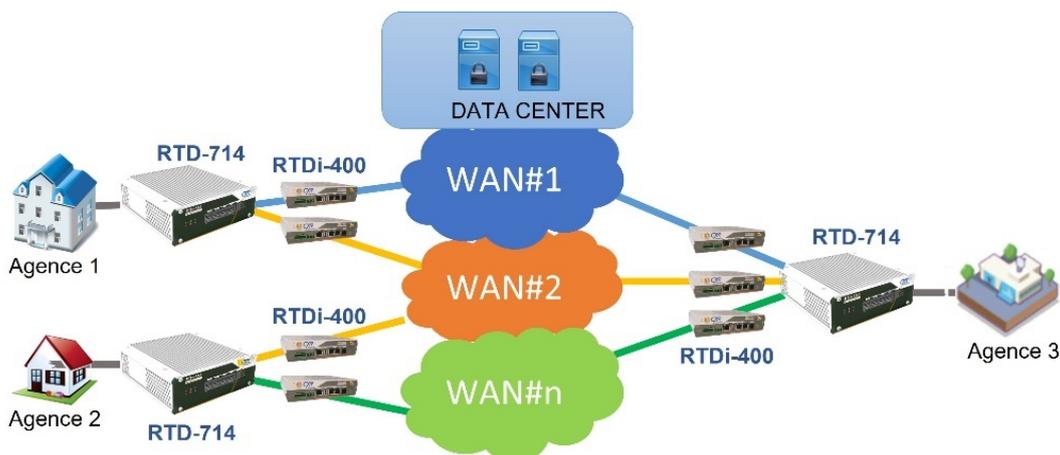
RTD-714

ROUTEUR SD-WAN, AGREGATION DE 3 LIENS TELECOMS VERS UN PORT GIGABIT ETHERNET

RTD-714-2TO

LICENCE ANNUELLE SD-WAN RTD-714 DANS LA LIMITE DE 3 LIENS TELECOMS ET 2TO DE DONNEES MENSUELLES

Service SD-WAN d'agrégation de liens hétérogènes



Le routeur SD-WAN RTD-714 améliore grandement la qualité de service des communications Internet des sites privés d'accès sur fibre optique à haut débit. Il assure l'agrégation de plusieurs liaisons disponibles telles que ADSL et 4G même issues d'opérateurs différents, pour délivrer une communication à plein débit et de qualité très stable pour assurer correctement tous les services de données, streaming, réunions virtuelles, etc.

VCL-2145

Le VCL-2145 est une horloge de référence PRC G.811 pour des services de synchronisation de réseau et de référence de temps NTP et PTP IEEE 1588. Il assure une fonction de distribution d'horloge SSU sur des interfaces E1 2Mbps, 1PPS, 10MHz. Il dispose de diverses options d'oscillateur interne OCXO ou Rubidium, de simple ou double entrée GPS, et de traitement de la synchronisation PTP 1588 en hardware.

HORLOGE DE REFERENCE PRC



- 1 ou 2x entrées GPS, précision 15ns
- Entrées : GPS, 10MHz, 2 Mbps, 2 MHz
- Sorties : 1PPS, 10MHz, 8x 2Mbps, 8x 2 MHz
- Référence de temps : NTP, PTP IEEE 1588 Grand Master, NMEA, 6x IRIG-B
- Oscillateur OCXO ou Rubidium, précision 6×10^{-11}
- Options : 1 ou 2x alimentation 230 Vac ou 48 Vdc
- Dimensions : 480x225x 85 mm

VCL-2145-D HORLOGE PRC ET SSU, AVEC SERVICES NTP ET PTP GRAND-MASTER, 2X ENTREES GPS

VCL-2145 HORLOGE PRC ET SSU, AVEC SERVICE NTP, 1X ENTREE GPS

VCL-2145-LC HORLOGE PRC ET SSU, 1X ENTREE GPS

VCL-2156

Le VCL-2156 est une horloge de référence dotée d'un récepteur GPS et un serveur NTP et PTP-1588 Gran-Master. En horloge PRC – SSU, il fournit des sorties 1PPS, 10MHz et 2Mbps/MHz. La référence de temps fournit des sorties NTP, PTP 1588 et IRIG-B. Le VCL-2156 est une horloge de grande précision grâce à un récepteur GPS et un oscillateur OCXO de grande stabilité.

HORLOGE SERVEUR NTP ET PTP 1588



- 1 entrée GPS, précision 15ns
- 4x sorties NTP v2/v3/v4, IP v4 et v6
- 1x sortie PTP IEEE 1588 Grand-Master vers 128 Slaves
- 2x IRIG-B et 1x NMEA
- 1x 1PPS, 1x 10MHz, 1x 2.048 MHz
- Oscillateur OCXO, précision 0.5 ppb par jour
- Options : 1 ou 2x alimentation 230 Vac ou 48 Vdc
- Dimensions : 480x225x44 mm

VCL-2156-NTP-PTP HORLOGE PRC ET SERVEUR DE TEMPS NTP ET PTP GRAND-MASTER

VCL-2156-NTP HORLOGE PRC ET SERVEUR DE TEMPS NTP

OPTIONS D'ALIMENTATION ET ANTENNES GPS, MERCI DE CONTACTER CXR

VCL-3048

Le VCL-3048 est un serveur NTP endurci pour des applications industrielles. Son coffret permet un montage sur rail DIN dans une armoire technique, et il tolère une large gamme de température de fonctionnement de -20 à +65 °C. Le service NTP est utilisé dans de très nombreuses applications pour dater des évènements ou synchroniser des flux.

SERVEUR NTP INDUSTRIEL



- 1x entrée GPS, précision 20ns
- 1x sortie NTP v2/v3/v4, IP v4 et v6
- 3x sorties IRIG-B
- Oscillateur TCXO, précision 2.5ppm
- Alimentation 24-48 Vdc
- Dimensions : 190x172x77 mm

VCL-3048-DIN-DC SERVEUR NTP ET IRIG-B INDUSTRIEL AVEC ENTREE GPS

VCL-2709

Le convertisseur VCL-2709, IEEE C37.94 vers E1 est un convertisseur de protocole renforcé et renforcé pour les sous-stations qui convertit l'interface IEEE C37.94 en une interface E1 pour permettre la transmission d'IEEE C37.94 sur un réseau E1/SDH.

VCL-2709 OVER E1 / SDH NETWORK



- Nombre d'interfaces C37.94 : 1 (1Tx, 1 Rx)
- Interne : 48V DC (plage d'entrée 18V DC à 60V DC)
Connecteur : RJ45 (F) ou BNC (F) selon référence
- Optique : 820 nm/850 nm multimode



VCL-2709

LE VCL-2709 PREND EN CHARGE LES APPLICATIONS POINT A POINT

VCL-2709-DIN-ST-120-DC

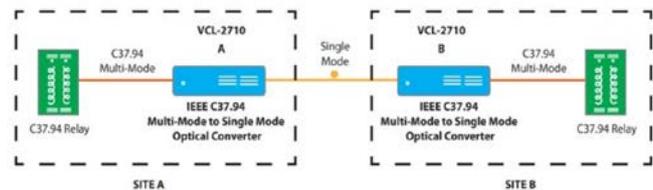
IEEE C37.94 TO E1 CONVERTER DIN RAIL MOUNT VERSION, RJ45 120 OHMS, DC POWER SUPPLY

VCL-2710

Le convertisseur optique multimode vers monomode VCL-2710, IEEE C37.94 est un convertisseur renforcé de sous-station qui convertit le signal multimode IEEE C37.94 en signal optique monomode.

VCL-2710 SINGLE-MODE OPTICAL NETWORK

- Nombre d'interfaces C37.94 : 4 (1Tx, 1 Rx)
- Interface optique : Module SFP
- Rail DIN
- 48V DC (18V à 60V DC)
- Type de module optique : SFP
- Connecteur : LC



VCL-2710

LE VCL-2710 PEUT ETRE UTILISE SUR UN RESEAU OPTIQUE MONOMODE

VCL-2710-RAC

VCL-2710, CONVERTISSEUR IEEE C37.94 MULTI-MODE VERS MONO-MODE, VERSION MONTAGE SUR RAIL DIN

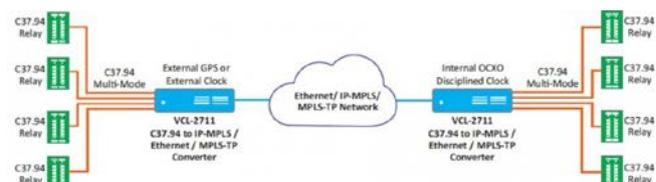
VCL-2711

L'équipement de transmission VCL-2711, IEEE C37.94 sur Ethernet / MPLS-TP / IP-MPLS est un équipement de transmission durci, robuste et renforcé en sous-station qui convertit et transmet jusqu'à quatre interfaces IEEE C37.94 sur un réseau Ethernet / Liaison MPLS-TP / IP-MPLS avec des performances « SDH / SONET like ».

C37.94 OVER ETHERNET / MPLS-TP / IP-MPLS TRANSMISSION LINKS



- Plusieurs options de synchronisation d'horloge intégrées
- Connecteur Optique, Tx/Rx: ST
- Transmetteur Optique : LED
- Redondant 1+1, 48VDC



VCL-2711

LES RELAIS C37.94 EXISTANTS QUI DOIVENT ETRE INTERCONNECTES A DES SOUS-STATIONS DISTANTES INTERCONNECTEES VIA DES LIAISONS DE TRANSMISSION ETHERNET / MPLS-TP / IP-MPLS

VCL-2711-RU

IEEE C37.94 SUR EQUIPEMENT DE TRANSMISSION MPLS-TP / MPLS-IP / IP

VCL-2711-LU

ÉQUIPEMENT DE TRANSMISSION IEEE C37.94 SUR MPLS-TP / MPLS-IP / IP AVEC GPS INTEGRE

VCL-6045

Le convertisseur Quad (4x) IEEE C37.94 vers E1 VCL-6045 est un convertisseur de protocole durci et robuste, renforcé pour les sous-stations, qui convertit jusqu'à 4 interfaces IEEE C37.94 en 4 interfaces E1. Le VCL-6045 prend en charge les applications point à point et point à multipoint pour la téléprotection différentielle et à distance.

VCL-6045 POINT-TO-POINT MODE , OR POINT-MULTI-POINT WITH VCL-2709



- Nombre d'interfaces C37.94 : 4 (1Tx, 1 Rx)
- Normes: IEEE C37.94 Connecteur Optique: ST
- Nombre d'interfaces ITU-T G.703 E1 (2.048 Mbit/s): 1
- Conformité: G.703
- 48V DC
- 110V DC
- 220V DC
- IEC 61000-6-4 (Emission)
- Complies to IEEE and IEC standards

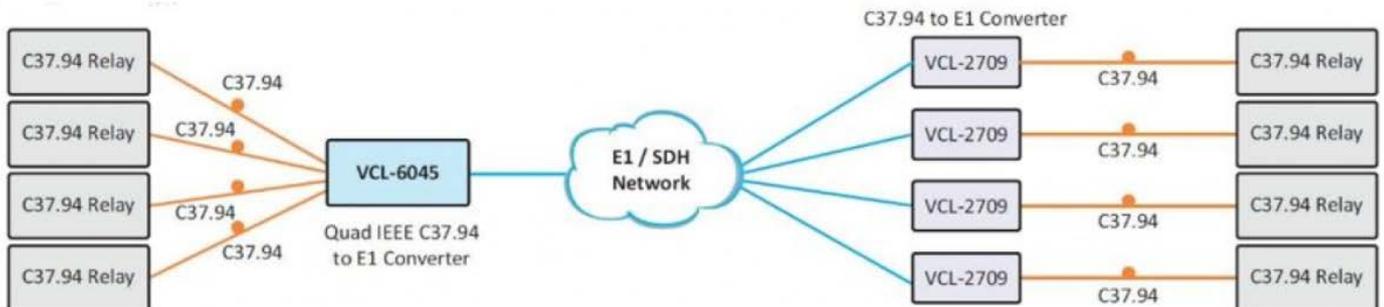
VCL-6045

CONVERTISSEUR QUAD (4x) IEEE C37.94 VERS E1 POUR TELEPROTECTION DIFFERENTIELLE ET A DISTANCE MONTAGE EN RACK 19 POUCES

Point-to-Point



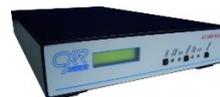
Point-to-Multi-point



AJ2885P

Le 2885P est un modem multimode V21 à V34 qui assure la transmission de données asynchrones ou asynchrones sur réseau téléphonique ou sur liaisons spécialisées 2/4 fils. Il se présente en coffret autonome ou en carte pour châssis 19”.

MODEM V21-V34 RTC-LS



- Interface RTC et LS 2/4 fils
- V21, V22, V22Bis, V23, V32, V32Bis, V34, V27, V29
- FAX V27/V29/V17 Groupe 3

AJ2885P-FPFV

MODEM EN COFFRET AUTONOME, RTC ET LS2/4 FILS, MODES DONNEES V21-V34 ET FAX

AJ2885P-FPRF

MODEM EN CARTE POUR CHASSIS AMS4 OU AMS16, MODES DONNEES V21-V34 ET FAX

AUTRES OPTIONS D'ALIMENTATION ET V27/V29 SUR LS, MERCI DE CONTACTER CXR

TS-224

La gamme TS-224 assure la conversion et le transport de flux de communications asynchrones en interface V24/RS232/RS485 sur un réseau Ethernet / IP. La gamme propose différentes options de voies RS232, de chiffrement SSL, d'interface Ethernet optique.

CONVERTISSEUR V24 SUR IP - SSL



- 1 à 4x voies séries V24/RS232/RS422/RS485
- 1x port Ethernet 10/100BT

TS224-MV

CONVERTISSEUR 2x RS232/422/485 SUR 1x ETHERNET 10/100BT, CHIFFREMENT SSL, COFFRET METAL, ADAPTEUR 230 VAC

TS224-MC

CONVERTISSEUR 2x RS232/422/485 SUR 1x ETHERNET 10/100BT, CHIFFREMENT SSL, COFFRET METAL, ALIM INTERNE 18-72VDC

CIP-401

Le CIP-401 est un convertisseur RTC Modem qui permet de remplacer le réseau téléphonique commuté par un réseau IP en conservant l'équipement modem local.

Ce convertisseur permet de maintenir de nombreux systèmes opérationnels tels que les RTU des postes d'électricité, les systèmes d'alarme, de paiement, de distribution, de contrôle et de maintenance d'ascenseurs ou de chaufferies, etc. Pour faire face à l'arrêt programmé du RTC,

Le CIP-401 assure l'émulation du réseau téléphonique et la communication par modem de bout en bout pour permettre tout à la fois de conserver les équipements distants sans aucune modification, de migrer le système central en tout IP avec des serveurs de nouvelle génération, de sécuriser les communications sur IP par des protocoles de chiffrement.

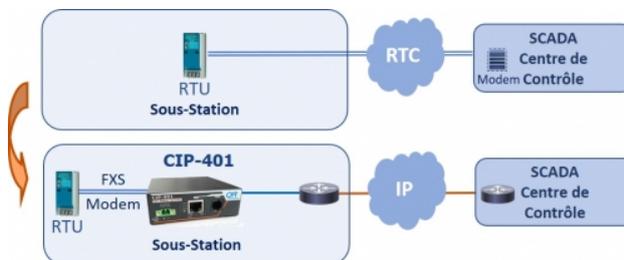
Le CIP-401 intègre :

- Une interface RTC de type FXS qui gère les appels entrants et sortants,
- Un modem multimode conforme aux avis V21 à V34 en mode asynchrone,
- Un processeur de communication Ethernet IP qui assure le chiffrement des données en mode AES ou tunnel IPSec.

CONVERTISSEUR RTC - MODEM SUR IP



- 1 port FXS d'émulation du réseau téléphonique RTC
- 1 port Ethernet 10/100BT
- Modem multimode V21, V22, V22Bis, V32, V32Bis, V34
- Couche d'encapsulation du flux asynchrone en paquets IP, UDP/TCP
- Tunnel IPSec
- IP v4 / v6
- Alimentation 12-24-48 Vdc
- Dimensions 100x91x44 mm



CIP-401

CONVERTISSEUR MODEM RTC VERS IP

CIP-404

Le CIP-404 est un concentrateur convertisseur RTC Modem qui permet de remplacer le réseau téléphonique commuté par un réseau IP en conservant l'équipement modem local. Le CIP-404 est disponible en version à montage en rack standard de 19 pouces de hauteur 1U.

Le CIP-404 est un équipement très compact et à faible consommation d'énergie qui s'intègre facilement dans tout environnement.

Il embarque une double stack IP v4 et v6 et de nombreuses fonctions relatives à la cybersécurité des installations et des communications.

CONVERTISSEUR RTC - MODEM SUR IP



- **1- Quatre interfaces modems RTC**
 - Interface RTC FXS, 600 Ohms, CTR-21
 - Gestion des appels entrants et sortants
 - Numérotation DTMF et par impulsions
 - Modem asynchrone conforme V21, V23, V22, V22Bis, V32, V32Bis, V34
- **2- Un port Ethernet 10/100BaseT sur embase RJ45**
- **3- Communications sur IP**
 - Différents modes d'encapsulation de données asynchrones sur IP : transparent, bloc, message, HNZ, break
 - Encapsulation sur UDP ou TCP, couche optionnelle TLV
 - Mode transparent ou chiffrement AES, OpenVPN, IPSec
- **4- Généralités**
 - Dimensions : 200x91x44 mm
 - Entrée d'alimentation : 12-24 Vdc
 - Consommation électrique typique : 10 W

CIP-401	CONVERTISSEUR MODEM RTC VERS IP
CIP-404	CONCENTRATEUR CONVERTISSEUR DE 4 MODEMS RTC VERS IP
CIP-408	CONCENTRATEUR CONVERTISSEUR DE 8 MODEMS RTC VERS IP

Pour faire face à l'arrêt programmé du RTC, le CIP-401 et le CIP-404 assure l'émulation du réseau téléphonique et la communication par modem de bout en bout pour permettre tout à la fois :

- De conserver les équipements distants sans aucune modification,
- De migrer le système central en tout IP avec des serveurs de nouvelle génération,
- De sécuriser les communications sur IP par des protocoles de chiffrement.

Ces systèmes communicants par des modems sur le RTC sont très nombreux : systèmes d'alarme, compteurs d'énergie et autres télémetries, postes de transformation d'électricité, contrôle de chaufferie, distributeurs automatiques, systèmes bancaires, terminaux médicaux ou pharmaceutiques, etc. Le CIP-404 intègre :

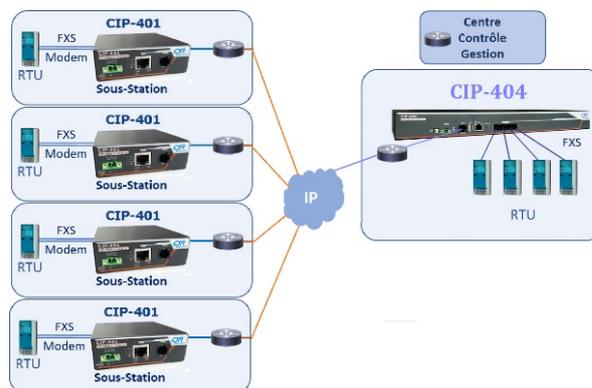
Quatre interfaces RTC de type FXS qui gère les appels entrants et sortants,

Quatre modems multimode conforme aux avis V21 à V34 en mode asynchrone,

Un processeur de communication Ethernet IP qui assure le chiffrement des données en mode AES ou tunnel IPSec.

Le CIP-404 est un équipement très compact et à faible consommation d'énergie qui s'intègre facilement dans tout environnement. Le CIP-408 est composé de 2 CIP-404 permettant l'accès de 8 interfaces analogiques vers une seule interface Ethernet.

Il embarque une double stack IP v4 et v6 et de nombreuses fonctions relatives à la cybersécurité des installations et des communications.



CIP-408

Le CIP-408 est un concentrateur convertisseur RTC Modem qui permet de remplacer le réseau téléphonique commuté par un réseau IP en conservant l'équipement modem local.

Le CIP-408 est disponible en version à montage en rack standard de 19 pouces de hauteur 1U.

Le CIP-408 est un équipement très compact et à faible consommation d'énergie qui s'intègre facilement dans tout environnement.

Il embarque une double stack IP v4 et v6 et de nombreuses fonctions relatives à la cybersécurité des installations et des communications.

CONVERTISSEUR RTC - MODEM SUR IP



- **1- Huit interfaces modems RTC**
 - Interface RTC FXS, 600 Ohms, CTR-21
 - Gestion des appels entrants et sortants
 - Numérotation DTMF et par impulsions
 - Modem asynchrone conforme V21, V23, V22, V22Bis, V32, V32Bis, V34
- **2- Un port Ethernet 10/100BaseT sur embase RJ45**
- **3- Communications sur IP**
 - Différents modes d'encapsulation de données asyn-chrones sur IP : transparent, bloc, message, HNZ, break
 - Encapsulation sur UDP ou TCP, couche optionnelle TLV
 - Mode transparent ou chiffrement AES, OpenVPN, IPSec
- **4- Généralités**
 - Dimensions : 200x91x44 mm
 - Entrée d'alimentation : 12-24 Vdc
 - Consommation électrique typique : 10 W

CIP-401	CONVERTISSEUR MODEM RTC VERS IP
CIP-404	CONCENTRATEUR CONVERTISSEUR DE 4 MODEMS RTC VERS IP
CIP-408	CONCENTRATEUR CONVERTISSEUR DE 8 MODEMS RTC VERS IP

Ces systèmes communicants par des modems sur le RTC sont très nombreux : systèmes d'alarme, compteurs d'énergie et autres télémetries, postes de transformation d'électricité, contrôle de chaufferie, distributeurs automatiques, systèmes bancaires, terminaux médicaux ou pharmaceutiques, etc.

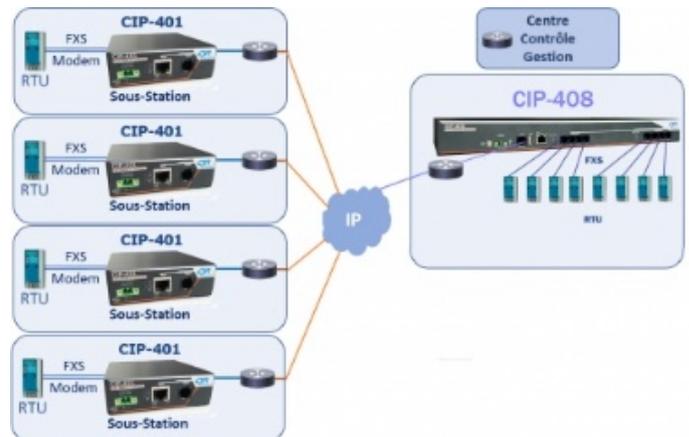
Le CIP-408 intègre :

8 interfaces RTC de type FXS qui gère les appels entrants et sortants,

8 modems multimode conforme aux avis V21 à V34 en mode asynchrone,

Un processeur de communication Ethernet IP qui assure le chiffrement des données en mode AES ou tunnel IPSec.

Le CIP-408 est composé de 2 CIP-404 permettant l'accès de 8 interfaces analogiques vers une seule interface Ethernet. Il embarque une double stack IP v4 et v6 et de nombreuses fonctions relatives à la cybersécurité des installations et des communications.





fr.v23.1d

CXR NETWORKS

SMART SOLUTIONS FOR SMART NETWORKS

RUE DE L'ORNETTE
28410 ABONDANT
TEL +33 (0)2 37 62 87 90

contact@cxr.com - www.cxr.com