



SWCE-3232-R

SWITCH 10 GIGABIT CARRIER ETHERNET



4X PORTS 10 GE
4X PORTS 2.5GE

24X PORTS GE

CONCEPTION DE
CLASSE
INDUSTRIELLE

CARRIER
ETHERNET
CE 2.0

FAIBLE COUT
Conception
optimisée

Description

Le **SWCE-3232** est un switch 10 Gigabit Carrier Ethernet de niveaux 2 et 3 fournissant 4 ports uplink 10GE, 4 ports optiques 2.5GE/1GE et 24 ports RJ45 10/100/1000:

- 4x SFP+ 10GE / 2.5GE / 1GE
- 4x SFP 2.5GE / 1GE
- 24x ports RJ45 Gigabit Ethernet
- Architecture haute performance Carrier Ethernet CE2.0
- Routage Niveau 3 avec protocole OSPF
- Logiciel riche en fonctionnalités

Le **SWCE-3232** permet le déploiement de réseaux industriels à très haut débit 10GE et 2.5GE avec un coût maîtrisé permettant de préserver les investissements à long terme et réduisant les coûts OPEX. Il fournit des services Carrier Ethernet CE2.0 avec des capacités de routage de niveau 3 permettant d'agréger les trafics de jusqu'à 24 interfaces gigabits à 4x ports de liaison montante.

Il intègre des fonctionnalités améliorées de sécurité et de résilience du réseau, notamment ERPS, 802.1X et ACL, mais également des fonctionnalités étendues d'exploitation et de maintenance afin de fournir aux réseaux stratégiques des performances optimales dans les conditions les plus rigoureuses.

Applications

Le SWCE-3232 est le switch Carrier Ethernet idéal pour les besoins en réseau suivants:

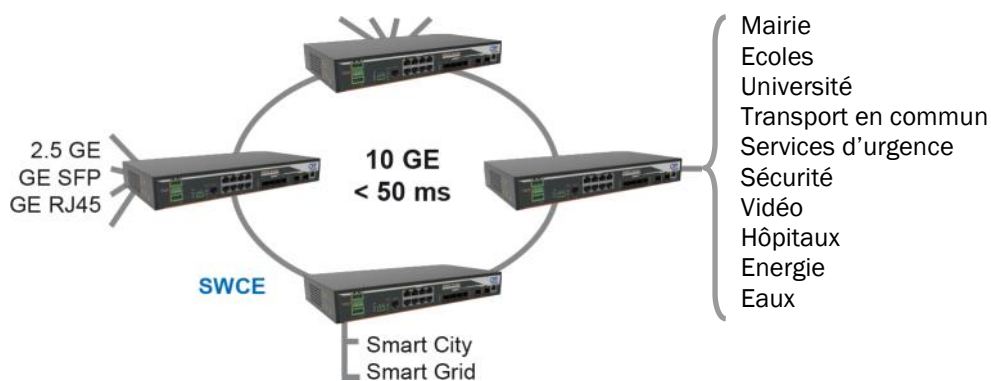
- Accès au réseau Carrier Ethernet et agrégation: grâce à son architecture CE2.0 et à sa densité de ports élevée
- Infrastructures de services publics, Smart City et transports: grâce à sa conception de classe industrielle, à ses meilleures performances et à sa très grande fiabilité, permet une bande passante élevée, une évolutivité, une fiabilité et prend en charge les services traditionnels via l'émulation PseudoWire
- Vidéo Protection: grâce à sa densité de ports élevée, ses ports uplink 10GE et ses fonctionnalités IGMP étendues
- Réseaux sensibles à la sécurité: grâce à ses fonctionnalités étendues - authentifications ACL,



Réseaux d'infrastructure Industrielle

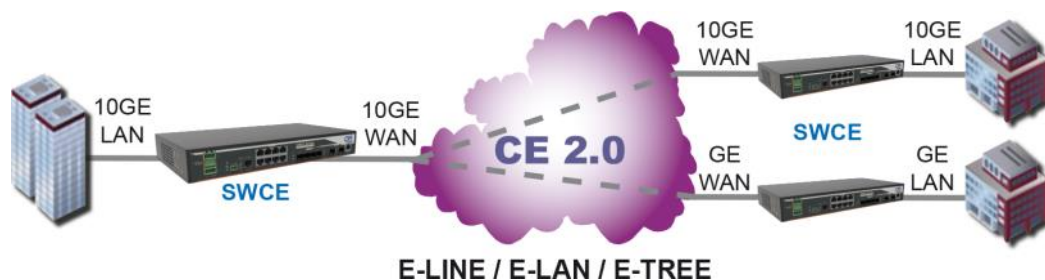
Le **SWCE-3232** permet de développer des réseaux de communication de grandes infrastructure de transport (routier, ferroviaire) et d'énergie (électricité, eaux, gaz) dont il est l'artère ou le backbone à très haut débit. Ses interfaces optiques d'une vitesse de 1, 2.5 et 10 Gigabit permettent une augmentation de bande passante pour un coût maîtrisé.

Les réseaux industriels critiques ne peuvent pas se satisfaire simplement d'une bande passante élevée. Le contrôle et la supervision de la performance, des services, de la disponibilité, des taux de charge et de la latence doivent être assurés continuellement avec précision et sans compromettre le trafic applicatif. Le recours à un équipement de Classe Carrier Ethernet conforme aux standards MEF CE2.0 est une garantie de performance durable et de supervision fine du réseau.



Services Carrier Ethernet CE 2.0

Le **SWCE-3232** fournit des services administrés à l'accès des réseaux opérateurs télécoms via des interfaces Carrier Ethernet UNI / NNI pour délivrer des services **EVC / E-LINE / E-LAN / E-TREE** en conformité au standard **MEF CE 2.0 standard**. Le **SWCE-3232** dispose d'une **architecture Service Aware** dans laquelle tous les traitements temps réel sont réalisés en hardware (commutation, CoS, mais aussi flux OAM, G.032). Ce principe garantit une performance maximale même à pleine charge de trafic et de contrôle SLA. Le **SWCE-3232** se distingue des autres switches d'accès et de demarcation CE 2.0 par son format compact, sa large gamme de température de fonctionnement et sa conception optimisée et **économique**.



Spécifications

Contôle des ports

- ◆ Port Speed/Duplex Mode/Flow Ctrl 802.3x
- ◆ Port Frame Size (Jumbo frames)
- ◆ Port State (administrative status)
- ◆ Port Status (link monitoring)
- ◆ Port Statistics (MIB counters)
- ◆ Port VeriPHY (remote cable diagnostics)
- ◆ On-the-fly SFP detection
- ◆ DDMI
- ◆ UDLD
- ◆ Port Console RJ45

QoS

- ◆ Traffic Classes (8 niveaux de priorités)
- ◆ Priorité par Port
- ◆ Priorité par User
- ◆ Input priority mapping
- ◆ QoS Control List (QCL Mode)
- ◆ Storm Control for UC, BC and Unknown
- ◆ Random Early Discard (RED)
- ◆ Port policers
- ◆ Service policing incl. BW profile
- ◆ Queue policers
- ◆ Global/VCAP (ACL) policers
- ◆ Port egress shaper
- ◆ Queue egress shapers
- ◆ DiffServ (RFC2474) remarking
- ◆ Tag remarking
- ◆ Scheduler mode

Sécurité

- ◆ Port-Based 802.1X
- ◆ Single 802.1X
- ◆ Multiple 802.1X
- ◆ MAC-Based Authentication
- ◆ VLAN Assignment
- ◆ QoS Assignment
- ◆ Guest VLAN
- ◆ RADIUS Authentication and Authorization
- ◆ RADIUS Accounting
- ◆ MAC Address Limit
- ◆ IP MAC binding
- ◆ IP/MAC binding dynamic to static
- ◆ TACACS+ Authentication and Authorization
- ◆ TACACS+ Command Authorization
- ◆ TACACS+ Accounting
- ◆ Web & CLI Authentication
- ◆ Authorization (15 user levels)
- ◆ ACLs for filtering/policing/port copy
- ◆ IP source guard

Switching Niveau 2

- ◆ Auto MAC addr. Learning/Ageing
- ◆ MAC Addresses Static
- ◆ Virtual LAN
- ◆ VLAN translation
- ◆ Private VLAN Static
- ◆ Port Isolation Static
- ◆ MAC based VLAN
- ◆ Protocol based VLAN
- ◆ IP subnet based VLAN
- ◆ VLAN Trunking
- ◆ GARP VLAN registration GVRP
- ◆ IEEE-802.1ad Provider Bridge (Native or Translated VLAN)
- ◆ EVC Classification of L3 Flows (SIP, SIP, IP Prot, SPort, DPort) - CE
- ◆ E-LINE (EPL, EVPL)
- ◆ E-LAN (EP-LAN, EVP-LAN)
- ◆ Rapid Spanning tree RSTP, STP
- ◆ Loop Guard
- ◆ Link Aggregation Static
- ◆ Link Aggregation LACP
- ◆ BPDU Guard & Restricted Role
- ◆ Error Disable Recovery
- ◆ IGMPv2/v3 snooping
- ◆ MLDv1 snooping
- ◆ IGMP filtering profile
- ◆ IPMC throttling, filtering, leave proxy
- ◆ MVR
- ◆ MVR profile
- ◆ Voice VLAN
- ◆ DHCP snooping
- ◆ ARP inspection
- ◆ Port Mirroring
- ◆ Flow mirroring
- ◆ Rmirror
- ◆ 801.2Q VLAN

Routage Niveau 3

- ◆ IP v4, v6
- ◆ Static, RIP, OSPF

Protection

- 1+1 Port protection
- 1:1 Port protection
- 1:N Port protection
- Port protection with Services
- G.8032 Ring protection
- G.8032 Ring protection v. 2

Spécifications

Administration

- ◆ JSON-RPC
- ◆ JSON-RPC Notifications
- ◆ Management Double VLAN tag
- ◆ DHCP Client
- ◆ DHCPv6 Client
- ◆ DHCP Server
- ◆ DNS client, proxy
- ◆ HTTP Server
- ◆ CLI - Port Console
- ◆ CLI - Telnet
- ◆ Commandes CLI standard
- ◆ Commandes CLI debuggage
- ◆ Filtrage accès management
- ◆ HTTPS
- ◆ SSHv2
- ◆ IPv6 Management
- ◆ IPv6 Ready Logo PHASE2
- ◆ RFC4884 (ICMPv6)
- ◆ Syslog
- ◆ Mise à jour logicielle en HTML
- ◆ Agent SNMP v1 / v2c / v3
- ◆ RMON (Group 1, 2, 3 & 9)
- ◆ Alarmes RMON (CLI, web)
- ◆ Traps SNMP multi destinations
- ◆ IEEE 802.1AB-2005 Link Layer Discovery LLD
- ◆ TIA 1057 LLDP-MED
- ◆ Cisco Discovery filtering - CDP
- ◆ Configuration Sauvegarde/Restauration
- ◆ Daylight Saving
- ◆ Management VLAN

Alimentation

- ◆ Tensions d'entrées : 18-56 Vdc ou 110-240 Vac
- ◆ Puissance maximale : 60 W
- ◆ Puissance typique : 30 W

Caractéristiques générales

- ◆ Format : 1U / 19"
- ◆ Dimensions : 442x185x44 mm (LxPxH)
- ◆ Poids : 2.5 kg
- ◆ Température de fonct. : -30 à +60 °C
- ◆ Température de stockage : -40 to +70 °C
- ◆ Hygrométrie : 0 to 90%, non condensé
- ◆ Classe de protection : IP-40
- ◆ Inflammabilité: UL94-V0
- ◆ Marquage CE: EN-60950-1, EN-55022
- ◆ MTBF : 280,000 Heures

Produits

Référence	10GE SFP+	2.5GE SFP	1 E RJ45	Alimentation
SWCE-3232-R-D	4	4	24	48 Vdc
SWCE-3232-R-2D	4	4	24	2x 48 Vdc
SWCE-3232-R-A	4	4	24	110-230 Vac
Options	Description			
SFP-10G-LR-SM10	10 Gigabit Ethernet SFP+, monomode, 10 km			
SFP-10G-LR-SM40	10 Gigabit Ethernet SFP+, monomode, 40 km			
SFP-STM16-SM20	2.5 Gigabit Ethernet SFP, monomode, 20 km			
Autres modules SFP, convertisseurs d'alimentation, accessoires disponibles. Merci de contacter CXR si besoin.				



CXR Anderson Jacobson
T +33 (0) 237 62 87 90
www.cxr-networks.com

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