



Le switch ComNet CNGE24FX12TX12MS[POE] dispose de douze ports 100/1000Base-FX SFP et douze ports 10/100/1000Base-TX. Tous les ports SFP nécessitent des modules SFP ComNet sélectionnables en fonction du type de fibre, de la distance et des connecteurs. Ce switch conforme IEEE802.3 offre plusieurs protocoles de redondance Ethernet (MSTP/RSTP/ STP/ERPS (G.8032)) qui protègent les applications contre les interruptions de réseau ou les dysfonctionnements temporaires en redirigeant la transmission à l'intérieur du réseau. Il dispose aussi d'une gestion IP avancée qui permet de limiter la bande passante maximale pour chaque module IP connecté, permettant ainsi à l'utilisateur d'ajuster l'usage et d'éviter l'imprévisibilité du réseau. La fonction Device-Binding permet d'empêcher l'accès non autorisé au réseau, augmentant ainsi la sécurité. Le modèle CNGE24FX12TX12MSPOE permet de fournir jusqu'à 30W par port sur l'ensemble des douze ports RJ45. Ce switch offre une double alimentation redondante, soit avec une tension secteur et une entrée en basse tension DC, soit avec deux entrées basse tension DC.

## FONCTIONNALITÉS

- › 24 ports Gbps: 12 × 100/1000Base-FX SFP  
12 × 10/100/1000Base-TX RJ45
- › 12 × RJ45 IEEE 802.3at 30W PoE+ (version PoE)
- › Redondance rapide - MSTP/RSTP/STP (IEEE802.1s/w/D) et ERPS G.8032
- › Routage Statique niveau 3
- › Supporte la nouvelle version de protocole internet IPV6
- › Supporte le protocole HTTPS/SSH qui renforce la sécurité du réseau
- › Plusieurs options d'alimentations disponibles, y compris la prise courant AC et/ou la double alimentation DC externe
- › Supporte la fonction de sécurisation Device Binding
- › Supporte SNMP v1/v2c/v3 & RMON & 802.1Q VLAN Network Management
- › Supporte ACL, 802.1x Authentification d'utilisateur
- › Supporte les trames Jumbo 9.6Kb
- › Diverses notifications d'alertes pour les événements inopinés
- › Administration via une page Web, Telnet et Ligne de Commande (CLI), et Monitoring via le logiciel eConsole de ComNet
- › Montage en rack 19 pouces ou sur étagère
- › Garantie à Vie

## FONCTIONNALITÉS LOGICIELLES

- › STP/RSTP/MSTP (IEEE 802.1D/w/s)
- › Ethernet Ring Protection Switching (ERPS) (G.8032)
- › Quality of Service (802.1p) pour le trafic en temps réel
- › Supporte VLAN (802.1Q) avec VLAN tagging et GVRP
- › IGMP v2/v3 (prise en charge d'IGMP snooping) et MLD v1/v2 pour filtrer le trafic multicast
- › Supporte la gestion de la bande passante
- › Supporte la gestion de la QoS
- › Configuration des ports, état, statistiques, suivi et sécurité
- › DHCP Client/Serveur, DHCP Snooping, DHCP Relay
- › Custom User Access Rights (15 Niveaux)
- › Agrégation de lien statique et LACP
- › Prise en charge de la fonction Loop Protection
- › Prise en charge de Multicast VLAN Registration (MVR)
- › Prise en charge de l'IPMC (IP Multicast Profile)
- › Prise en charge du LLDP (Link Layer Discovery Protocol)
- › Prise en charge des Voice VLAN
- › Prise en charge de l'UPNP (universal plug and play)

\* "Small Form-Factor Pluggable Module."  
Modules SFP vendus séparément

## SPÉCIFICATIONS LOGICIELLES

### Connecteurs

10/100/1000Base-TX	12 × Ports RJ-45
100/1000Base-FX	12 × Ports SFP <sup>1</sup>
Port Console Série	Emplacement USB connecteur Type B. 115200bps, 8, N, 1
Alimentation	Secteur ou Bornier 4 broches
Relais de défaut	Bornier 2 broches

### Propriétés du switch

Latence de commutation	7 µs
Matrice de commutation	54 Gbps
DRAM	1Gb
Flash	128Mb
Nombre de VLAN	256
Groupes Multicast IGMP	128 pour chaque VLAN
Limitation de débit des ports	définie par l'utilisateur
Traitement	Store-and-Forward
Files d'attente prioritaires	8
Redondance du Réseau	STP RSTP MSTP ERPS (G.8032)
Adresses MAC	8000 adresses MAC disponibles
Trame géante (Jumbo)	Jusqu'à 9.6K
Routage Statique	32 Routes

### Caractéristiques de sécurité

Sécurité Device-Binding  
 Activer/désactiver les ports, sécurité des ports MAC  
 Contrôle d'accès au réseau par port (802.1x)  
 VLAN (802.1Q) : pour isoler et sécuriser le trafic réseau  
 Gestion centralisée de mots de passe Radius  
 Sécurité d'accès et authentification cryptée SNMPv3  
 https / SSH améliore la sécurité du réseau  
 Switch/port based, NAS, ACL, ARP inspection et IP sourceguard  
 AAA : authentification, autorisation et comptabilité  
 TACACS+  
 NTP

### Alimentation

Tension d'entrée (non PoE)	(1) 90 - 240 VAC & (1) 6 - 14 VDC ou (2) 6 - 14 VDC
Tension d'entrée (modèle PoE)	(1) 90 - 240 VAC & (2) 48 - 57 VDC ou (2) 48 - 57 VDC
Consommation	30 W (modèle non PoE) 390 W Max avec PoE+ (modèle PoE)
Protection contre les surintensités	Présent

## SPÉCIFICATIONS MATERIELLES

### Mécaniques

Voyants LED	Alimentation Ports RJ45 Ports SFP
Dimensions	43.2 × 25.4 × 3.8 cm
Installation	Montage en rack 19 pouces ou sur étagère
Poids	5 kg (Modèles alimentés par une prise secteur 220 V) 3.6 kg (Modèles alimentés en DC seulement)

### Environnementales

MTBF	>100,000 heures
Temp. de stockage	-40 à 85° C
Temp. de fonctionnement	-40 à 60° C (Opérationnel jusqu'à 75°C)
Humidité Relative	5 à 95% sans condensation

### Normes Ethernet prises en charge

IEEE 802.3 pour 10Base-T  
 IEEE 802.3u pour 100Base-TX et 100Base-FX  
 IEEE 802.3ab pour 1000Base-T  
 IEEE 802.z pour 1000Base-X  
 IEEE 802.3x pour Flow control  
 IEEE 802.3ad pour LACP (Link Aggregation Control Protocol)  
 IEEE 802.1p pour COS (Class of Service)  
 IEEE 802.1Q pour VLAN Tagging  
 IEEE 802.1D pour STP (Spanning Tree Protocol)  
 IEEE 802.1w pour RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol)  
 IEEE 802.1s pour MSTP (Multiple Spanning Tree Protocol)  
 IEEE 802.1x pour Authentication  
 IEEE 802.1AB pour LLDP (Link Layer Discovery Protocol)  
 IEEE 802.3at pour PoE jusqu'à 30W par port (CNGE24FX12TX12MSPOE)  
 IEEE 802.3az pour l'efficacité énergétique  
 ITU-T G.8032v1/v2 Ethernet Ring Protection Switching (ERPS)

### Conformités réglementaires

EMI	FCC Part 15, CISPR (EN55022) class A
EMS	EN61000-4-2 (ESD), EN61000-4-3 (RS), EN61000-4-4 (EFT), EN61000-4-5 (Surge), EN61000-4-6 EN61000-4-8, EN61000-4-11
Chocs	IEC60068-2-27
Vibration	IEC60068-2-6
Sûreté	EN60950-1
Rail	EN50121-4



## INFORMATIONS DE COMMANDE

Référence	Description	Ports SFP <sup>1</sup>	Ports RJ-45	Ports PoE+ 30W
CNGE24FX12TX12MS	Switch Administrable Industriel 24 Ports Gigabit, 1 × Entrée Secteur (220 V) + 1 × Entrée 12 VDC	12	12	0
CNGE24FX12TX12MS/12	Switch Administrable Industriel 24 Ports Gigabit, 2 × Entrées 12 VDC	12	12	0
CNGE24FX12TX12MSPOE	Switch Administrable Industriel 24 Ports Gigabit PoE, 1 × Entrée Secteur (220 V) + 2 × Entrées 48 VDC	12	12	12
CNGE24FX12TX12MSPOE/48	Switch Administrable Industriel 24 Ports Gigabit PoE, 2 × Entrées 48 VDC	12	12	12
Options	- Alimentation recommandée pour l'entrée 12 VDC : PS-AMR2-12 - Alimentations recommandées pour l'entrée 48 VDC : PS-DRA240-48A ou PS-DRA480-48A			

[1] La fibre multimode doit répondre à la norme ITU-T G.651. La fibre monomode doit répondre à la norme ITU-T G.652  
 Dans le souci constant d'améliorer et faire progresser la technologie, les spécifications du produit sont sujettes à modification sans préavis.