



INCLUS



INDUSTRIEL



FLEXIBILITÉ



802.3af



TOUS GIGABIT



24 + 4



Le switch Ethernet administrable CNGE28FX4TX24MSPOE de ComNet™ assure la transmission fiable de 24 ports 10/100/1000 BASE-TX et 4 ports 1000BASE-FX. Conforme à la norme IEEE 802.3af, jusqu'à 720 watts de puissance PoE ou PoE+ disponible sur les 24 ports Base-TX. Les quatre ports 1000BASE-FX peuvent être utilisés avec une sortie fibre optique multimode ou monomode, en ajoutant un module SFP* de ComNet. Le protocole propriétaire de redondance ComRing garantit un temps de recouvrement rapide et protège les applications critiques contre les coupures de réseau ou les dysfonctionnements temporaires. L'administration du CNGE28FX4TX24MSPOE se fait via eConsole, un utilitaire Windows puissant et facile à utiliser. La sélection de divers médias permet la mise en œuvre d'architectures réseaux point à point, linéaires, drop-and-repeat, en étoile, en anneau auto-cicatrisant ou en réseau maillé. Les ports électriques prennent en charge le protocole Ethernet IEEE 802.3 10/100/1000 Mbps et intègrent des fonctionnalités d'auto-négociation et auto-MDI/MDIX permettant de faciliter et simplifier l'installation. Ces switches administrables de niveau 2 sont optiquement (1000 BASE-FX) et électriquement compatibles avec tous les périphériques Ethernet conformes à la norme IEEE 802.3. Contrairement à la plupart des switches Ethernet, le CNGE28FX4TX24MSPOE industriel est conçu pour le déploiement direct dans des installations soumises à des conditions extrêmes comme à l'extérieur des bâtiments ou en bord de route. Équipés d'un boîtier rackable compact de 1-RU, ces switches peuvent être montés dans tous les racks standards de 19 pouces.

FONCTIONNALITÉS

- › Conforme à la norme IEEE 802.3af. Jusqu'à 30 watts de puissance PoE+ disponible par port. 720 W de puissance PoE totale disponible.
- › Fond de panier 56 Gbps
- › IGMP v2/v3 (prise en charge d'IGMP snooping) pour filtrer le trafic multicast et Port Trunking pour augmenter la bande passante
- › Prend en charge 24 ports Gigabit et quatre ports optiques 1000BASE-FX avec modules SFP de ComNet en option
- › Bloc d'alimentation pour le fonctionnement du switch totalement autonome et se trouve trouvant à l'intérieur du switch
- › Conforme aux exigences environnementales (température de fonctionnement, température de stockage, chocs mécaniques, vibrations, humidité avec condensation, conditions d'exploitation des lignes à haute et basse tension, et protection contre les surtensions transitoires) des spécifications NEMA TS1/TS2 et Caltrans relatives aux équipements de contrôle du trafic.
- › Prise en charge des protocoles STP/RSTP/MSTP
- › La technologie Com-Ring basée sur une architecture ouverte permet l'utilisation de switches non ComNet au sein du réseau.
- › Administration via un utilitaire Windows (eConsole), Web, Telnet et CLI
- › Verrouillage des ports pour empêcher l'accès à partir d'adresses MAC non autorisées
- › Protocole SNMP v1/v2c/v3
- › Anneau Ethernet redondant le plus rapide : ComRing. Temps de recouvrement < 30 ms jusqu'à 250 switches dans l'anneau
- › Boîtier rackable compact de 1-RU pour montage dans tous les racks standard de 19 pouces
- › Température de fonctionnement : -40 °C à +74 °C
- › Notification d'événement par le biais de Syslog, E-mail, SNMP
- › RMON pour la surveillance du trafic
- › Prise en charge du protocole LLDP (Link Layer Discovery Protocol)
- › Client PTP (Precision Time Protocol) pour la synchronisation d'horloge
- › Garantie à vie

APPLICATIONS

- › Surveillance HD
- › Emplacements de hubs Ethernet à grand nombre de ports pour l'automatisme industrielle, la sécurité industrielle et les réseaux de transport

* SFP = modules connectables à petit facteur de forme (vendus séparément)

SPÉCIFICATIONS

Ports Ethernet

Ports RJ-45	(24) 10/100/1000Base-TX, avec Auto MDI/MDIX & PoE
Ports SFP	(4) 1000Base-FX

Normes Ethernet prises en charge

IEEE 802.3	pour 10Base-T
IEEE 802.3u	pour 100Base-TX et 100Base-FX
IEEE 802.3z	pour 1000Base-X
IEEE 802.3ab	pour 1000Base-T
IEEE 802.3at	pour Power Sourcing Equipment (PSE) et PoE (jusqu'à 30 watts par port)
IEEE 802.3x	pour Flow control
IEEE 802.3ad	pour LACP (Link Aggregation Control Protocol)
IEEE 802.1D	pour STP (Spanning Tree Protocol)
IEEE 802.1p	pour COS (Classe de service)
IEEE 802.1Q	pour VLAN Tagging
IEEE 802.1w	pour RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol)
IEEE 802.1s	pour MSTP (Multiple Spanning Tree Protocol)
IEEE 802.1x	pour l'authentification
IEEE 802.1AB	pour LLDP (Link Layer Discovery Protocol)

Propriétés du switch

Latence de commutation	7 µs
Matrice de commutation	56 Gbps
Nombre de VLAN	256
Groupes Multicast IGMP	128 pour chaque VLAN
Limitation de débit des ports	définie par l'utilisateur
Adresse MAC	8000 adresses MAC disponibles
Fils d'attente prioritaires	4
Traitement	Store-and-Forward
Trame géante	Jusqu'à 9000 octets

Caractéristiques de sécurité

Fonction 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	
SNMPv3 accès et authentification cryptée	
Sécurité	
SSH	
TACACS+	

Caractéristiques logicielles

STP/RSTP/MSTP (IEEE 802.1D/w/s)	
Anneau redondant C-Ring : temps de recouvrement inférieur à 30 ms jusqu'à 250 switches dans l'anneau	
TOS/Diffserv pris en charge	
Qualité de service (802.1p) pour trafic en temps réel	
VLAN (802.1Q) avec Tag VLAN et GVRP pris en charge	
IGMP Snooping pour le multicast	
Configuration des ports, état, statistiques, suivi et sécurité	
DHCP serveur/client pris en charge	
Gestion de la bande passante basée sur IP	
Gestion QoS basée sur l'application	
Prévention automatique DOS/DDOS	

Protocoles de redondance

C-Ring
Legacy Ring
RSTP
STP
MSTP

Systèmes d'alarme et de surveillance

Sortie relais :	pour signaler un événement de panne
Serveur/client Syslog :	pour enregistrer et afficher les événements
SMTP :	pour les notifications d'alerte d'événement par e-mail
Prise en charge de la sélection d'événements	
Port console série RS-232 DB-9 :	RS-232 à 115 200 bps, avec câble console (inclus).

Voyants LED

Indicateurs d'alimentation :	pour alimentation AC et alimentation DC
Indicateur système prêt :	indique que le switch est en mode « ready » ou que le switch est en train de mettre à niveau le firmware
Indicateur Ring Master :	indique que le switch fonctionne en mode ComRing Master
Indicateur ComRing (Ring) :	indique que le switch fonctionne en mode ComRing. Une LED clignotante dans ce mode indique que l'anneau du réseau est rompu ou défectueux.
Indicateur système en marche :	le switch fonctionne en continu
Indicateur connexion superviseur :	accès du switch à distance
Indicateur DEF (restaurer la configuration par défaut) :	Restauration du switch à la configuration par défaut
Indicateur commande Ping :	le switch traite une demande Ping
Indicateur PoE :	puissance de sortie du PSE (Power Sourcing Equipment)
Indicateur port RJ-45 :	une LED bicolore indique une liaison/activité par port de 1000 Mbps ou 10/100 Mbps
Indicateur port SFP :	liaison/activité par port

Approbations réglementaires

EMI	FCC partie 15, CISPR (EN55022) classe A
EMS	EN61000-4-2
ESD	EN61000-4-3
RS	EN61000-4-4
EFT	EN61000-4-5
Surtension	EN61000-4-6
CS	EN61000-4-8, EN61000-4-11
Chocs	IEC60068-2-27
Chute libre	IEC60068-2-32
Vibrations	IEC60068-2-6

SPÉCIFICATIONS

PoE pin assignment

RJ45 port #1 - #24 support IEEE802.3at End-point, Alternative A mode.
Positive (VCC+): RJ45 pin 1, 2
Negative (VCC-): RJ45 pin 3, 6

Power

Entrée AC 100 à 240 VAC, 50-60 Hz.
Consommation AC 36 watts.
720 watts avec 24 ports chargés avec PoE+ à une température ambiante de fonctionnement maximale de +50 °C. Puissance réduite à 400W si la température dépasse les 50°C

Spécifications électriques et mécaniques

Protection contre les surintensités Protégé contre les surcharges de courant
Boîtier 1 RU de hauteur, montage en rack 19"
Dimensions (L×I×H) 34,2 × 43,1 × 4,4 cm
Poids < 6 kg

Spécifications environnementales

MTBF > 100 000 heures
Temp. de fonctionnement -40 °C à +74 °C
Temp. de stockage -40 °C à +85 °C
Humidité relative 5 % à 95 % (sans condensation)*

Conformité

Conforme aux exigences environnementales (température de fonctionnement, température de stockage, chocs mécaniques, vibrations, humidité avec condensation, conditions d'exploitation des lignes à haute et basse tension, et protection contre les surtensions transitoires) des spécifications NEMA TS1/TS2 et Caltrans relatives aux équipements de contrôle du trafic.

AGENCY COMPLIANCE



INFORMATIONS DE COMMANDE

Référence	Description
CNGE28FX4TX24MSPOE+	Switch administrable Power over Ethernet (PoE+)(24) 10/100/1000 BASE-TX + (4) 1000BASE-FX
Accessoires	Kit de montage en rack (inclus) Câble console (inclus) Alimentation (incluse)

REMARQUE : Ce produit requiert une installation de fibre avec une perte de retour minimale du connecteur de 30 dB. L'utilisation de connecteurs Super Polish (hautement polis) est recommandée.

En conformité avec les normes américaines décrites dans le titre 21, sous-chapitre J du code de la réglementation fédérale (FDA) pour les produits laser.

Dans le souci constant d'améliorer et faire progresser la technologie, les spécifications du produit sont sujettes à modification sans préavis.