



Le switch Ethernet administrable CNGE3FE7MS3 de ComNet™ à 7 ports 10/100BASE-T(X) et 3 ports combo 10/100/1000T(X) ou 100/1000FX assure la transmission fiable de données Gigabit Ethernet. Il peut être utilisé avec un câblage en fibre optique ou cuivre de catégorie 5e. Les 7 ports électriques prennent en charge le protocole Ethernet IEEE 802.3 10/100 Mbps et disposent de fonctionnalités d'auto-négociation et auto-MDI/MDIX permettant de faciliter et simplifier l'installation. Les 3 ports combo Gb peuvent être utilisés avec du cuivre ou de la fibre avec l'ajout de modules SFP* optionnels. Ces switches administrables de niveau 2 sont optiquement (100/1000 BASE-FX) et électriquement compatibles avec tous les périphériques Ethernet conformes à la norme IEEE 802.3. Le switch CNGE3FE7MS3 intègre des voyants LED indiquant l'état de l'appareil et du réseau. Ces appareils peuvent être montés au mur ou sur rail DIN.

FONCTIONNALITÉS

- › 7 ports 10/100BASE-T(X)
3 ports combo Gigabit
- › IGMP v2/v3 (prise en charge d'IGMP snooping) pour filtrer le trafic multicast
- › MSTP/RSTP/STP
- › Conforme aux exigences environnementales NEMA TS-1/ TS-2 et aux spécifications Caltrans relatives aux équipements de contrôle du trafic
- › Température de fonctionnement : -40 °C à +75 °C
- › Anneau Ethernet redondant le plus rapide : C-Ring de ComNet. Temps de recouvrement < 10 ms jusqu'à 250 switches dans l'anneau
- › Compatible et entièrement fonctionnel lorsqu'il est utilisé dans une topologie en anneau TurboRing de Moxa®
- › Client PTP (Precision Time Protocol) pour la synchronisation d'horloge
- › SNMP v1/v2c/v3, RMON & IEEE 802.1Q VLAN
- › Double alimentation redondante pour garantir un fonctionnement ininterrompu en cas de panne d'alimentation
- › RMON pour la surveillance du trafic
- › Prise en charge du protocole LLDP (Link Layer Discovery Protocol)
- › Notifications multiples pour l'alerte d'événements imprévus, y compris relais d'alarme
- › Verrouillage des ports pour empêcher l'accès à partir d'adresses MAC non autorisées
- › Administration via un utilitaire Windows, eConsole, Web, Telnet et CLI
- › Boîtier en aluminium rigide pour montage mural ou sur rail DIN
- › Garantie à vie

APPLICATIONS

- › Signalisation routière ITS et réseaux de surveillance/détection d'incidents
- › Automatisation industrielle
- › Vidéo sur IP intégrée et réseaux de transmission de données

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

SPÉCIFICATIONS

Ports Ethernet

Ports RJ-45	(7) 10/100BASE-T(X)
Ports Combo	(3) 10/100/1000BASE-T(X), avec Auto MDI/MDIX ou (3) SFP ¹ 100/1000BASE-FX

Normes Ethernet prises en charge

IEEE 802.3 pour 10BASE-T
IEEE 802.3u pour 100BASE-TX and 100BASE-FX
IEEE 802.3z pour 1000BASE-X
IEEE 802.3ab pour 1000BASE-T
IEEE 802.3x pour contrôle de flux
IEEE 802.3ad pour LACP (Link Aggregation Control Protocol)
IEEE 802.1D pour STP (Spanning Tree Protocol)
IEEE 802.1p pour COS (Class of 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	7,4 Gbps
Nombre de VLAN	4096
Groupes Multicast IGMP	1024
Limitation de débit des ports	définie par l'utilisateur
Adresse MAC	8192 adresses MAC disponibles
Files d'attente prioritaires	4
Traitement	Store-and-Forward

Caractéristiques de sécurité

Fonction de 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
TACACS+

Caractéristiques logicielles

STP/RSTP/MSTP (IEEE 802.1D/w/s)
Anneau redondant C-Ring : temps de recouvrement < 10 ms avec plus de 250 unités
TOS/Diffserv pris en charge
Gestion de la QoS (802.1p)
VLAN (802.1Q) avec Tag VLAN et GVRP pris en charge
IGMP v2/v3 Snooping pour le multicast
Gestion de la bande passante basée sur IP
SNTP pour la synchronisation d'horloge sur le réseau
Client PTP (Precision Time Protocol) pour la synchronisation d'horloge
Configuration des ports, état, statistiques, suivi et sécurité
DHCP serveur/client pris en charge
Prise en charge MVR (Multicast VLAN Registration)

Protocoles de redondance

C-Ring
Com-Ring
Legacy Ring
C-RSTP
STP
RSTP
MSTP

Systèmes d'alarme et de surveillance

Sortie relais	Pour signaler un événement de panne. Contacts relais 1A à 24 VDC
Port console série RJ-45	RS-232 à 9600 bps avec câble console (inclus)

Voyants LED

Indicateurs d'alimentation	3
Indicateur R.M.	Indique que le switch fonctionne en mode C-Ring Master
Indicateur anneau	Indique que le switch fonctionne en mode C-Ring
Indicateur de panne	Indique qu'une panne/défaillance s'est produite dans le switch et/ou le réseau
Indicateur port RJ-45	Pour la liaison/activité par port et indication 100 Mbps
Indicateur port SFP	Pour la liaison/activité par port

[1] La fibre multimode doit répondre à la norme ITU-T G.651 sur les fibres ou dépasser ses exigences. La fibre monomode doit répondre à la norme ITU-T G.652 sur les fibres ou dépasser ses exigences.

SPÉCIFICATIONS

Approbations réglementaires

EMI	FCC partie 15, CISPR (EN55022) classe A
ESD	EN61000-4-2
RS	EN61000-4-3
EFT	EN61000-4-4
Surtension	EN61000-4-5
CS	EN61000-4-6, EN61000-4-11, EN61000-4-8
Chocs mécaniques	IEC60068-2-27
Chute libre	IEC60068-2-32
Vibrations	IEC60068-2-6
Sécurité	EN60950-1

Relais d'alarme

Contacts relais	24 VDC à 1 A
-----------------	--------------

Alimentation

Entrée	Alimentation redondante, double entrée DC
Plage de tension de fonctionnement	12 - 48 VDC
Consommation	12 W

AGENCY COMPLIANCE



Low Power Consumption

Spécifications électriques et mécaniques

Protection contre les surintensités	Protégé contre les surcharges de courant
Protection contre les inversions de polarité	Protégé contre les inversions de polarité
Connecteur d'alimentation	Bornier
Dimensions	7,43 × 10,92 × 15,36 cm
Poids	1,04 kg

Spécifications environnementales

MTBF	> 100 000 heures
Temp. de fonctionnement	-40 °C à +75 °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.

INFORMATIONS DE COMMANDE

Référence	Description
CNGE3FE7MS3	7 ports 10/100BASE-T(X) + 3 ports 10/100/1000BASE-T(X) ou 100/1000BASE-FX SFP
Accessoires	Bloc d'alimentation enfichable 24 VDC (12 VDC dans certaines régions), 90-264VAC, 50/60Hz (fourni) Bloc d'alimentation pour rail DIN PS-AMR2-12 ou PS-AMR2-24 (vendu séparément)

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

