



RIEL DIN



INCLUIDO



ENDURECIDO



FLEXIBILIDAD



TODO GIGABIT



4 + 4



El switch Ethernet gestionado CNGE8FX4TX4MS de ComNet™ proporciona transmisión de (4) 100/1000 BASE-TX y (4) 10/100/1000FX puertos combinados. A diferencia de la mayoría de los switches Ethernet, estas unidades endurecidas por las condiciones ambientales son diseñadas para el despliegue en entornos de funcionamiento difícil, y están disponibles para usar con medios de transmisión óptica o cobre CAT-5e convencional. Puertos 1 - 4 soportan el protocolo Ethernet IEEE 802.3 de 10/100/1000 Mbps, y se proporcionan negociación automática y auto-MDI/MDIX características para simplicidad y facilidad de instalación. Puertos 5 - 8 son 10/100/1000 configurables para cobre o medios de fibra 100/1000 para usar con fibra óptica de monomodo o multimodo sin la necesidad de configuración, seleccionados por módulos SFP opcionales. Estos switches gestionados de la red de la capa 2 son ópticamente y eléctricamente compatibles con cualquier dispositivo Ethernet IEEE 802.3. El diseño de plug-and-play asegura facilidad de instalación, y no se requieren ajustes ópticos ni eléctricos.

CARACTERÍSTICAS

- › Endurecidas por las condiciones medioambientales para implementación directa en instalaciones difíciles o incondicionales fuera de la fábrica o al lado de la carretera
- › Diseñadas para cumplir las normas del entorno (temperatura de funcionamiento ambiental, corriente mecánica, vibración, humedad con condensación, condiciones de voltaje de la línea alta/baja y protección de voltaje transitorio) de NEMA TS-1/TS-2 y la especificación Caltrans para el equipo de control de señal de tráfico.
- › Rango extendido de temperatura de funcionamiento ambiental: -40° C a +75° C (Se funciona hasta 85°C)
- › Compatibilidad 10/100/1000 BASE-TX y 100/1000 BASE-FX
- › Configuración óptica flexible via módulos SFP enchufables
- › Compatibilidad de fuente de alimentación redundante reduce la posibilidad de único punto de fallo para la más alta fiabilidad posible
- › Totalmente configurable por administración de la red basada en la web o SNMP
- › Snooping IGMP V1/V2 para filtro de multidifusión y consulta IGMP V1/V2
- › VLAN basado en puerto (IEEE 802.1Q)
- › Protocolo de árbol de expansión rápida (IEEE 802.1W)
- › Seguridad basada en puerto
- › Se incluye la fuente de alimentación
- › Garantía de por vida

APLICACIONES

- › Señalización de tráfico ITS & Redes de detección de incidente/vigilancia
- › Automatización industrial y de la fábrica
- › Redes de transmisión de datos y video IP integrado

* Módulo de factor pequeño de forma enchufable. Se vende aparte.

ESPECIFICACIONES

Arquitectura del Switch

Estructura del switch: Habilidad de rendimiento de paquete de 16Gbps (Full Duplex):
23.8Mpps @64bytes

Tasa de Transferencia	1,488,000pps para Puerto Ethernet Gigabit
Búfer de Paquete	1Mbits
Dirección MAC	Tabla de dirección MAC de 8K
Flash ROM	4Mbytes
DRAM	32Mbytes
EMI	FCC Parte15 Clase A - EN61000-6-4 - EN61000-6-2 - EN61000-4-2 (ESD) Contacto: ±4KV Aire : ±8KV - EN61000-4-3 (RFI Radiada) 10V/m, 80 to 1000MHz ; 80% AM - EN61000-4-4 (Ráfaga) Puertos de Señales : ±1KV Puertos de alimentación D.C : ±2KV Puertos de alimentación A.C. : ±2KV - EN61000-4-5 (Sobretensión) Puertos de señal: ±1KV; Línea a línea Puertos de alimentación D.C.: ±0.5KV; Línea a tierra Puertos de alimentación A.C.: ±2KV; Línea a tierra EN61000-4-6 (RFI inducido) Puerto de señal: 10Vrms@0.15~80MHz; 80% AM Puertos de alimentación D.C.: 10Vrms@0.15~80MHz; 80% AM Puertos de alimentación A.C.: 10Vrms@0.15~80MHz; 80% AM - EN61000-4-8 (Campo magnético) 30A/m@50, 60Hz - EN61000-4-11 (Baja de tensión) - EN61000-3-2 (Corriente armónica) - EN61000-3-3 (Fluctuación y parpadeo de tensión)
IETF RFC	RFC768-UDP, RFC783-TFTP, RFC791-IP RFC792- ICMP, RFC793-TCP, RFC827-ARP, RFC854-Telnet, RFC894-IP sobre Ethernet, RFC1112-IGMP v1, RFC1519-CIDR, RFC1541-DHCP (cliente), RFC2030-SNTP, RFC2068-HTTP, RFC2236-IGMP v2, RFC2475-Servicios diferenciados, RFC2865-Radio, RFC3414-SNMPv3-USM, RFC3415-SNMPv3-VACM
IETF SNMP MIBS	RFC1493-BRIDGE-MIB, RFC1907-SNMPv2- MIB, RFC2012-TCP-MIB, RFC2013-UDP-MIB, RFC2578-SNMPv2-SMI, RFC2579-SNMPv2-TC, RFC2819-RMON-MIB, RFC2863-IF-MIB, draft-ietf- bridge-rstppmib-03-BRIDGE-MIB, draft-ietf-bridge- bridgemib-smiv2-03-RSTP-MIB, IANAifType-MIB
Seguridad	UL508, UL 508 Clase 1, División 2
Prueba de Estabilidad	IEC60068-2-32 (Caída libre), IEC60068-2-27 (Corriente mecánica), IEC60068-2-6 (Vibración)

Interfaz/ Rendimiento del Sistema

- Puerto RJ-45 soporta auto MDI/MDI-X característica
- SFP soporta 100/1000 de doble modo
- Arquitectura de switch de almacenar y enviar
- Panel posterior (Estructura del switch): 16Gbps
- Búfer de paquete de 1Mbits
- Tabla de dirección MAC de 8K

Fuente de Alimentación

- Diseño de alimentación redundante de amplia gama
- Protección de polaridad inversa
- Protección de corriente de sobrecarga

VLAN

- Puerto basado en VLAN
- Soporta 802.1 Q Etiqueta VLAN
- GVRP

Puerto Troncal con LACP

QoS (Calidad de Servicio)

- Soporte IEEE 802.1p Clase de Servicio
- Por puerto proporciona 4 colas de prioridad
- Prioridad de base de puerto, Base de etiqueta y tipo de servicio

Puerto Espejo: Monitoreo de Tráfico en Redes de Switches

- Sólo el paquete TX
- Sólo el paquete RX
- Ambos paquetes TX y RX

Seguridad

- Seguridad de Puerto: Entradas/ filtros de dirección MAC
- Seguridad IP: Administración de seguridad de dirección IP para evitar acceso no autorizado
- Seguridad de inicio de sesión: IEEE802.1X/RADIUS

IGMP

- Modo de consulta para aplicación de multimedios

SFP Soporta DMI (Interfaz de Monitoreo Digital)

- Alimentación óptica recibida RX
- Alimentación de salida TX
- Corriente de polarización de láser
- Temperatura
- Voltaje de suministro

Árbol de Expansión

- Soporte IEEE802.1d Árbol de expansión
- Soporte IEEE802.1w Árbol de expansión rápida

X-Ring

- X-Ring, Topología de anillo múltiple y dual homing
- Proporciona característica de copia de seguridad redundante

Caja/Instalación

- Protección IP-30
- Diseño de montaje en pared o riel DIN

Control de Ancho de Banda

- Filtro de paquete de entrada y límite de tasa de salida
- Control de filtro de paquete de multidifusión/difusión

ESPECIFICACIONES, CONTINUADAS

Registro del Sistema

- Servidor de registro del sistema/cliente
- Alerta de correo electrónico SMTP
- Eventos de sistema de salida de alarma de relé

Trampa SNMP

- Arranque en frío
- Estado de alimentación
- Fallo de autenticación
- Cambio de topología X-ring
- Conexión de puerto en activa o inactiva

Proporciona protección EFT 4000 VDC para línea de alimentación

Soporta protección ESD Ethernet de 8000 VDC

Declaración de Conformidad

- IEEE802.3 10Base-T Ethernet
- IEEE802.3u 100Base-TX
- IEEE802.3ab 1000Base-T
- IEEE802.3z Fibra Gigabit
- IEEE802.3x Control de flujo y contrapresión
- IEEE802.3ad Puerto troncal con LACP
- IEEE802.1d Árbol de expansión/ IEEE802.1w Árbol de expansión rápida
- IEEE802.1p Clase de servicio
- IEEE802.1Q Etiqueta VLAN
- IEEE802.1x Autenticación del usuario (Radio)

Administración

SNMP v1 v2c, v3/ Web/Telnet/CLI/Administración NS-View

SNMP MIB

RFC 1215 Trampa, RFC1213 MIBII, RFC 1157 SNMP MIB, RFC 1493 Bridge MIB, RFC 2674 VLAN MIB, RFC 1643, RFC 1757, RSTP MIB, Private MIB

VLAN

VLAN basado en puerto
IEEE 802.1Q Etiqueta VLAN (256 entradas)/ VLAN ID (Hasta 4K, Etiqueta VLAN puede ser asignada desde 1 a 4096.) GVRP (256 grupos) Etiqueta doble VLAN (Q en Q) - Opcional

LACP Puerto Troncal

LACP Puerto Troncal: 4 grupos troncales/ 4 miembros troncales máximos

Árbol de Expansión

Soporta IEEE802.1d Árbol de expansión y IEEE802.1w Árbol de expansión rápida

X-Ring

Soporta topología X-Ring, Dual Homing y anillo multiple. Proporciona la característica de copia de seguridad redundante y el tiempo de recuperación bajo de 20ms

QoS

La calidad de servicio determinada por puerto, etiqueta y IPv4 tipo de servicio, IPv4/ IPv6 servicio diferente

Clase de Servicio

Soporta IEEE802.1p clase de servicio, por puerto proporciona 4 colas de prioridad

Seguridad de Puerto

Soporta 100 entradas de dirección MAC para MAC estático y otra 100 para filtro MAC

Puerto Espejo

Soporta 3 tipos de espejo: RX, TX y ambos paquetes

IGMP

Soporta snooping IGMP v1,v2 256 grupos de multidifusión y consulta IGMP

Seguridad IP

Soporta 10 direcciones IP que tienen permiso para acceder a la administración del switch y para evitar acceso no autorizado

Seguridad de inicio de sesión

Soporta IEEE802.1X Autenticación/RADIO

Control de Ancho de Banda

Soporta filtro de paquete de entrada y límite de paquete de salida. El control de la tasa de salida soporta todo el tipo de paquete y las tasas de límite son 100K~250Mbps. Reglas de combinación de tipo de paquete de filtro de entrada son paquete de difusión/multidifusión/unidifusión desconocida, paquete de difusión/multidifusión,sólo el paquete de difusión y todo el paquete. La tasa de filtro de paquete puede ser establecida desde 100k a 250Mbps.

Control de Flujo

Soporta control de flujo para full-duplex y contrapresión de semi duplex

Registro del Sistema

Soporta expediente de registro del sistema y servidor de registro de sistema remoto

SMTP

Soporta servidor SMTP y 6 cuentas de correo electrónico para recibir alerta de evento.

Alarma de Relé

Proporciona una salida de relé para desenganche del puerto, fallo de alimentación y alarma. Capacidad de transporte actual de relé de alarma: 1A @ DC24V

DMI

DMI(Interfaz de monitoreo digital) soporta monitoreo en tiempo real de alimentación óptica recibida RX, alimentación de salida TX, corriente de polarización de láser, temperatura y suministro de voltaje

Trampa SNMP

Hasta 3 estaciones de trampa. arranque en frío, conexión de puerto en activa o inactiva,fallo de autenticación, trampa privada para estado de alimentación, configuración de alarma del puerto, alarma de fallo, cambio de topología X-Ring

DHCP

Proporciona características de cliente DHCP/ servidor DHCP

DNS

Proporciona característica de cliente DNS y soporta servidor DNS primario y secundario

SNTP

Soporta SNTP para sincronizar el reloj del sistema en la Internet

Actualización de Firmware

Soporta actualización de firmware TFTP, copia de seguridad TFTP y restablecimiento.

Configuración de Cargar y Descargar

Soporta archive de configuración binaria para instalación rápida del sistema

ifAlias

Cada puerto permite la importación de 128bit de cadena alfabética de palabra en interfaz SNMP y CLI

ESPECIFICACIONES, CONTINUADAS

Connector

10/100/1000TX: 4 × RJ45; 4 × 100/1000 enchufes SFP;
Enchufes SFP soportan DMI (Interfaz de Monitoreo Digital)
Puerto de la consola: conector RS-232

Cable de la Red

10Base-T: 2-par UTP/STP Cat. 3, 4, 5 cable. EIA/TIA-568 100-ohm (100m)
100Base-TX: 2-par UTP/STP Cat. 5/5E cable. EIA/TIA-568 100-ohm (100m)
1000Base-TX: 2-par UTP/STP Cat. 5/5e cable. EIA/TIA-568 100-ohm (100m)

Fibra Óptica¹

Requiere selección de módulos SFP vendidos aparte. Vea la hoja de datos de ComNet "Módulos SFP de factor pequeño de forma enchufable" para cantidad y descripción de módulos SFP.

Protocolo

CSMA/CD

Indicadores LED

Por unidad: Alimentación (Verde), Alimentación 1 (Verde), Alimentación 2 (Verde), Fallo (Rojo), Maestro (Verde); Por puerto: Conexión/Actividad (Verde), Velocidad (1000Mbps Verde); SFP: Conexión/Actividad (Verde)

Alimentación

Entrada 12 a 48 VDC o 24 VAC, Alimentación redundante con función de protección de polaridad inversa y bloque de terminales extraíble (Se incluye un PSU de 12V DC o 24 VDC, basado en la región).

Consumo 17 vatios

Ambiental

MTBF >100,000 horas
Temp de funcionamiento -40° C a + 75° C
Temp de almacenamiento -40° C a + 85° C
Humedad relativa 0% a 95% (sin condensación)¹

Dimensiones de la Caja

Caja de metal. IP-30, 72mm × 105mm × 152mm

Instalación

Diseño de montaje en pared o en riel DIN

[1] Fibra multimodo tiene que cumplir o exceder el estándar de fibra ITU-T G.651. Fibra monomodo tiene que cumplir o exceder el estándar de fibra ITU-T G.652

AGENCY COMPLIANCE



PART 15 COMPLIANT

E322911

N24621

INFORMACIÓN DEL PEDIDO

# de la Parte	Descripción
CNGE8FX4TX4MS	4 10/100/1000T + 4 100/1000 SFP con el Switch Industrial Gestionado de Temperatura de Funcionamiento Amplia (-40° - 75°C) y el X-Ring L2
Accesorios	Fuente de alimentación con enchufe DC (12VDC en algunas regiones), 90-264VAC, 50/60Hz (Incluido)

Cumple con el estándar de rendimiento FDA para productos de láser, Título 21, Código de Disposiciones Reglamentarias, Subcapítulo J. En un esfuerzo continuo para mejorar y avanzar la tecnología, especificaciones de producto son sujetas a cambio sin aviso previo.

