EX78162 シリーズ

広範囲動作温度対応産業用/管理型 16ポート10/100BASE PoE +2ポート ギガビット イーサネットスイッチ



概要

本商品につきましては 2020年5月15日 をもって販売を終了させて頂きました。代替製品については こちらのページ をご覧ください。

EtherWANのEX78162は広温度範囲対応管理型 最大18ポート運用可能なIEEE 802.3at PoE対応のイーサネットスイッチです。過酷な環境でも中断なしの通信を提供できる堅牢な管理機能を備えているハイパフォーマンスな製品です。

EX78162は16ポート10/100BASE-TX (PoE)とギガビットLCファイバーポート2個を搭載。PoEポートは1ポートあたり30W、全ポート合計最大240Wまでの電力供給が可能。屋外PTZドームカメラ、無線アクセスポイントや路線脇の通信機器など、帯域幅と消費電力が異なるPoE給電機器を問題なく接続します。

EX78162はリング構成の1ルートが遮断されても15ms以内で自動復帰する独自リングプロトコルAlpha-Ringというを搭載。ポートセキュリティやIGMP、ポートベース VLAN、GARPプロトコル、リングアグリゲーション及びACLなどの管理機能はブラウザ経由で設定可能です。telnet、SSH、SNMP、RMON、TFTP、RS-232コンソール接続などにも対応します。動作温度は-40～75°Cまで広範囲に対応し、high ESD、ショックと振動などの過酷な環境でもご使用いただけます。

EtherWAN — "When Connectivity is Crucial."

特長

PoE接続

» 1〜16ポートはIEEE 802.3af及びIEEE 802.3at PoE給電機能をサポート

広範囲動作温度対応

» 広範囲動作温度-40〜75°C (-40〜167°F)までの過酷な環境に問題なく対応
» ファンレスで堅牢な筐体
» ハイショックと電磁ノイズ耐性

インテリジェント管理機能

» QoS、VLAN、ACLとRADIUS機能を搭載し、ネットワークパフォーマンスを最適化

機能

マネージメント

» インターフェース
  • CLI, Telnet and Web Browser
  • SNMP v1/v2c/v3
» Firmware and configuration upgrade and backup via TFTP
» Supports DHCP Server/Client
» RMON (Remote monitoring): group 1, 2, 3, 9
» Port mirroring: TX/RX and both
» SFP transceivers support Digital Diagnostics Monitoring (DDM)
» NTP (Network Time Protocol) time synchronization
» IEEE 802.1ab LLDP (Link Layer Discovery Protocol)

セキュリティ

» MAC address filtering
» Enable/disable port
» Storm control (broadcast and multicast types)
» IEEE 802.1x LAN access control
» Remote authentication through RADIUS
» SSH for CLI and Telnet security
» SSL for web security
» Multi-level user account/password against unauthorized configuration
» System log (remote/local)

Quality of Service (QoS)

» Priority Queues: 4 queues per port
» Traffic classification based on IEEE 802.1p CoS, DSCP, WRR (Weighted round robin) and strict mode
» Rate Limiting (Ingress/Egress)

レイヤー2 特徴

» Auto-negotiation for port speed and duplex mode
» Flow Control
  • IEEE 802.3x full duplex mode
  • Back-Pressure half duplex mode
» Redundant Protocol
  • IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol (STP)
  • IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)

- IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP)
- EtherWAN'sAlpha-Ring network fault recovery (<15ms)

» VLANs
- Port-based VLANs
- IEEE 802.1Q Tag VLANs (128 groups, 4096 VID)
- GVRP (GARP VLAN Registration Protocol)
- GMRP (GARP Multicast Registration Protocol)

» Link Aggregation
- Static Trunk (2 groups, support MAC base)
- IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol

» IGMP Snooping
- IGMP snooping v1/v2/v3

» Performance
- Switching Capability: 7.2Gbps
- Packet Buffer Size: 2M
- MAC Address Table: 8K

仕様

技術規格

Standards

• IEEE 802.3 10BASE-T
• IEEE 802.3u 100BASE-TX/100BASE-FX
• IEEE 802.3ab 1000BASE-T
• IEEE 802.3z 1000BASE-SX/1000BASE-LX
• IEEE 802.3x Full duplex and flow control
• IEEE 802.1p QoS
• IEEE 802.1Q Tag VLANs
• IEEE 802.1w RSTP
• IEEE 802.1x Port-based Network Access Control
• IEEE 802.3af/at Power over Ethernet (PoE)

Forward and Filtering Rate

• 14,880pps for 10Mbps
• 148,810pps for 100Mbps
• 1,488,100pps for 1000Mbps

Packet Buffer Memory

• 2M bits

Processing Type

• Store-and-Forward
• Auto Negotiation
• Half-duplex back-pressure and IEEE 802.3x full-duplex flow control
• Auto MDI/MDIX

Address Table Size

• 8192 MAC addresses

電源

電源電圧

• Redundant power inputs
Teminal Block: 52–57VDC

消費電力

• Device: Max. 15W (without PoE)
• PoE Power Budget (depends on power input): 240W Max.

PoE技術規格

• Alternative B
Pins 7/8(-), 4/5(+)

PoE電力出力

• Port 1 to 16 support PoE
• IEEE 802.3af: up to 15.4W/port, 47-57VDC
• IEEE 802.3at: up to 30W/port, 52-57VDC

保護

• 逆極性保護

物理仕様

筐体

• メタルケース
• IP30

寸法

• 71.4 x 140 x 170mm (W x D x H)
(2.85" x 5.6" x 6.8")

重量

• 1.44Kg (3.17lbs.)

取付方法

• DIN-Rail

インターフェース

イーサネット□ ポート数

• 10/100BASE-TX (PoE): 16 ports
• Gigabit SFP: 2 ports

コンソール ポート

• Port: One DB9 RS-232 port

アラーム接点

• リレー出力 許容電流 1A/250VAC

LED 表示

• Per Unit: Power
• Per Port: Link/Activity (Green)
• Per PoE Port: PoE (Orange)

環境条件

使用温度範囲

• -40 to 75°C (-40 to 167°F)
Tested @ -40 to 85°C (-40 to 185°F)

保存温度範囲

• -45 to 85°C (-49 to 185°F)

使用湿度範囲

• 5% to 95% (結露なきこと)

信頼性認証

ISO

• Manufactured in an ISO 9001 facility

EMI

FCC Part 15B Class A
EN 61000-3-2
EN 61000-3-3
EN 61000-6-4

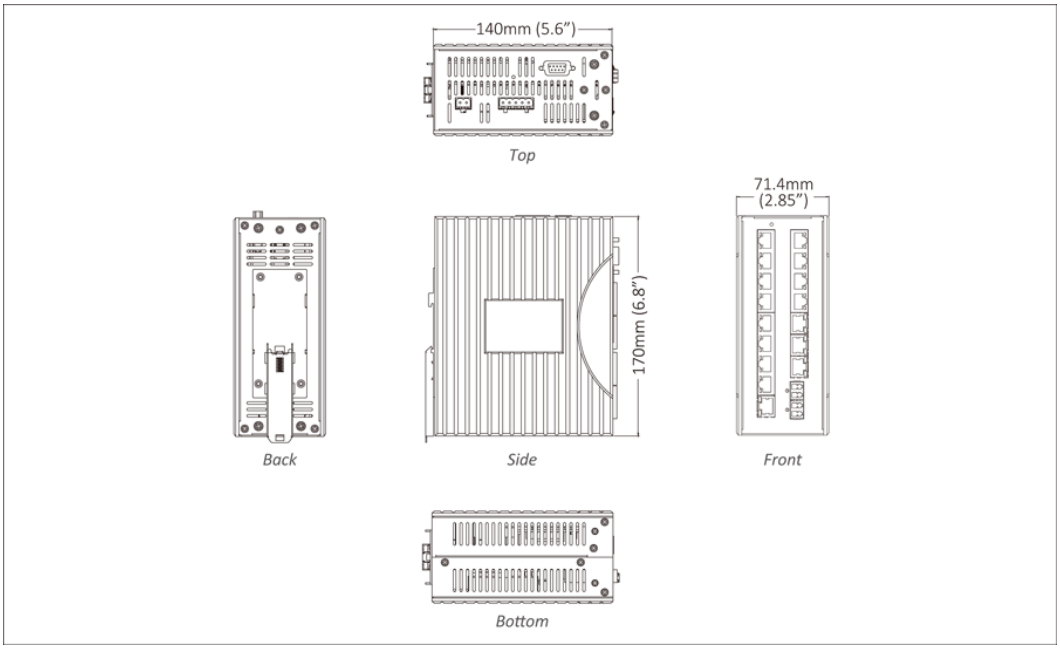
EMS

EN 61000-6-2
• EN 61000-4-2 (ESD Standards)
• EN 61000-4-3 (Radiated RFI Standards)
• EN 61000-4-4 (Burst Standards)
• EN 61000-4-5 (Surge Standards)
• EN 61000-4-6 (Induced RFI Standards)
• EN 61000-4-8 (Magnetic Field Standards)

Environmental Test Compliance

IEC 60068-2-6 Fc (Vibration)
IEC 60068-2-27 Ea (Shock)
IEC 60068-2-32 Ed (Free fall)

応用例



製品型番

型番

EX78162-0VB	16-port 10/100BASE-TX PoE +2-port Gigabit SFP Hardened Managed Ethernet Switch

* DINレールロ マウントキットを含む。

オプション関連製品

SDR-480-48	480W/10A DIN-Rail 48VDC Industrial Power Supply

© EtherWAN Systems, Inc. All rights reserved. 20260129
EtherWAN is constantly developing and improving products. Specifications are subject to change without notice and without incurring any obligation.