ER58000 シリーズ

広範囲動作温度対応産業用/管理型 8ポート 10/100BASE M12 PoE ＋2ポート ギガビット M12 イーサネット スイッチ



概要

本商品につきましては 2018年7月10日 をもって販売を終了させて頂きました。

EtherWAN の ER58000 シリーズは広温度範囲対応/管理型 最大10ポート運用が可能な、IEEE 802.3at PoE 対応イーサネットロ スイッチで、鉄道輸送システムに対応する堅牢な管理機能を備えたハイパフォーマンスな製品です。

ER58000 シリーズは 10/100BASE-TX PoE M12 ポートを 8個とギガビットに対応した M12 ポート 2個を搭載しており、EN 50155 に準拠しています。鉄道アプリケーションでの利用を想定して設計しています。IEEE 802.3at PoE ポートは1ポートあたり 30W、全ポート合計最大120W までの電力供給を供給し、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。

壁付けに対応し、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 Alpha-Ring という独自リングプロトコルを搭載しています。ポート セキュリティや IGMP、VLAN、GARP プロトコル、リンク集合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 と広範囲に対応し、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

鉄道向け

» 鉄道向け EN 50155/EN 50121-3-2/EN 50121-4 に準拠しています。

M12 コネクタ

» 10/100BASE M12 8ポートに加え2ポートはギガビット M12/LC コネクタを搭載しています。

PoE給電機能

» IEEE 802.3at PoE給電機能付きポート 8個を搭載し、1ポートあたり 30W までの電力を供給できます。

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
» 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

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's α-Ring network fault recovery (<15ms) and α-Chain
» 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

パフォーマンス

» Switching Capability: 5.6 Gbps
» Packet Buffer Size: 2M bits
» 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 802.1s MSTP
• IEEE 802.3ad LACP
• 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: M23: 24-48VDC

消費電力

• Device: Max. 11W (without PoE)

• PoE power budget (depends on power input): 120W Max.

PoE技術規格

• Alternative A
Pins 1/2(+), 3/6(-)

PoE電力出力

• Port 1 to 8: IEEE 802.3at, up to 30W/port

保護

• 逆極性保護

物理仕様

筐体

• Metal Case
• IP50

寸法

• 288 x 161.5 x 64mm (W x D x H)
(11.3" x 6.4" x 2.5")

重量

• 2.3Kg (5.07lbs)

取付方法

• Wall mounting

インターフェース

イーサネットロ ポート数

• 10/100BASE-M12 D-Code 4-pin Female: 8 ports
• Gigabit-M12 A-Code 8-pin Female/LC: 2 ports

コンソール ポート

• One M12 port

LED 表示

• Per Unit: Power 1 (Green), Power 2 (Green)
• Per Port: Link/Activity (Green)

アラーム接点

• One relay M12 A-Code 4-Pin Female output with current 1A@250 VAC

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
VCCI Class A
EN 61000-3-2
EN 61000-3-3
EN 61000-6-4
EN 55022
EN 55011 (for EN 50155)

EMS

EN 61000-6-2
• EN 61000-4-2 (ESD Standards)
• EN 61000-4-3 (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)
• EN 61000-4-9 (Pulsed magnetic field)

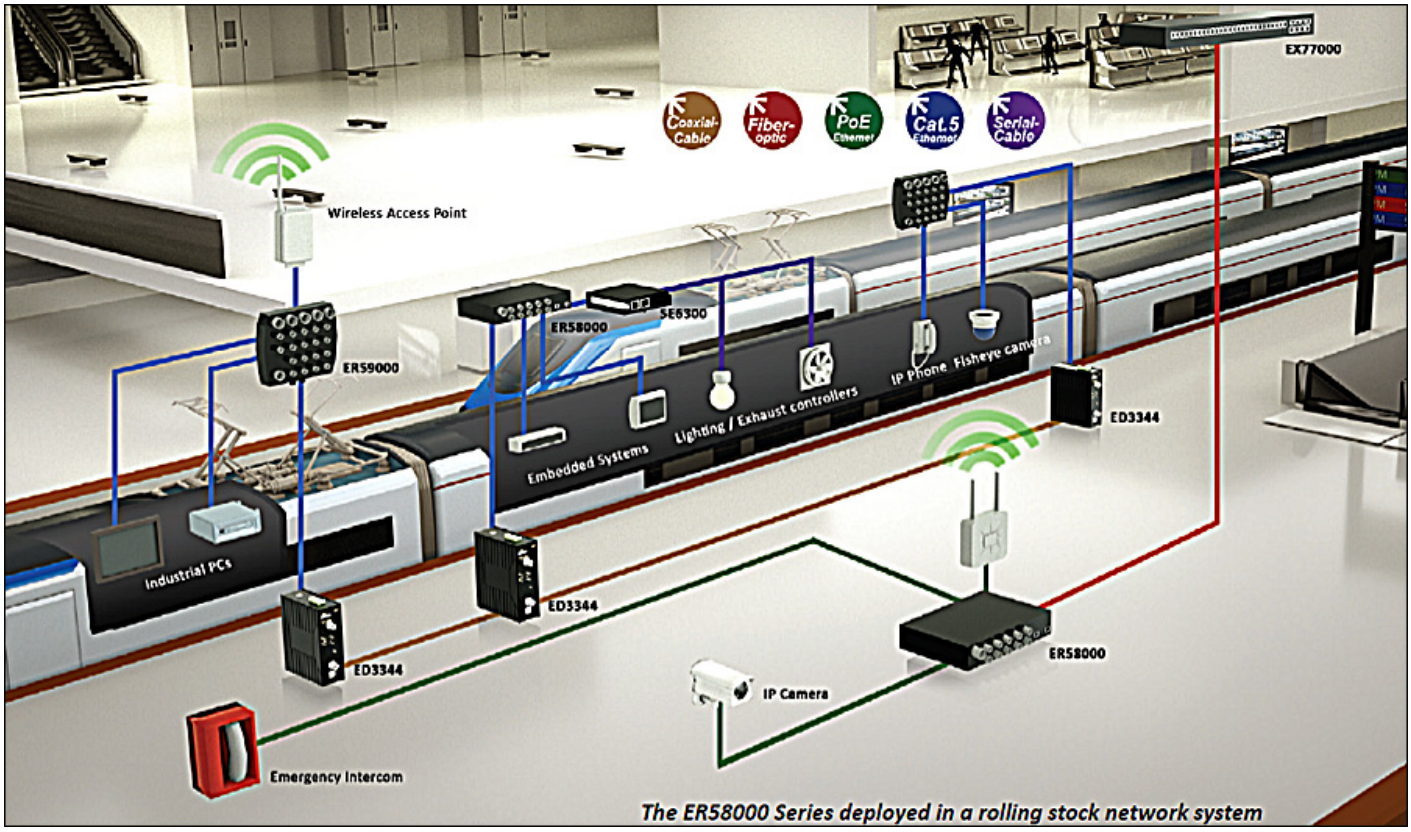
Environmental Test Compliance

IEC 61373 (Vibration) for EN 50155
IEC 61373 (Shock) for EN 50155
IEC 600680-2-32 Ed (Free fall)

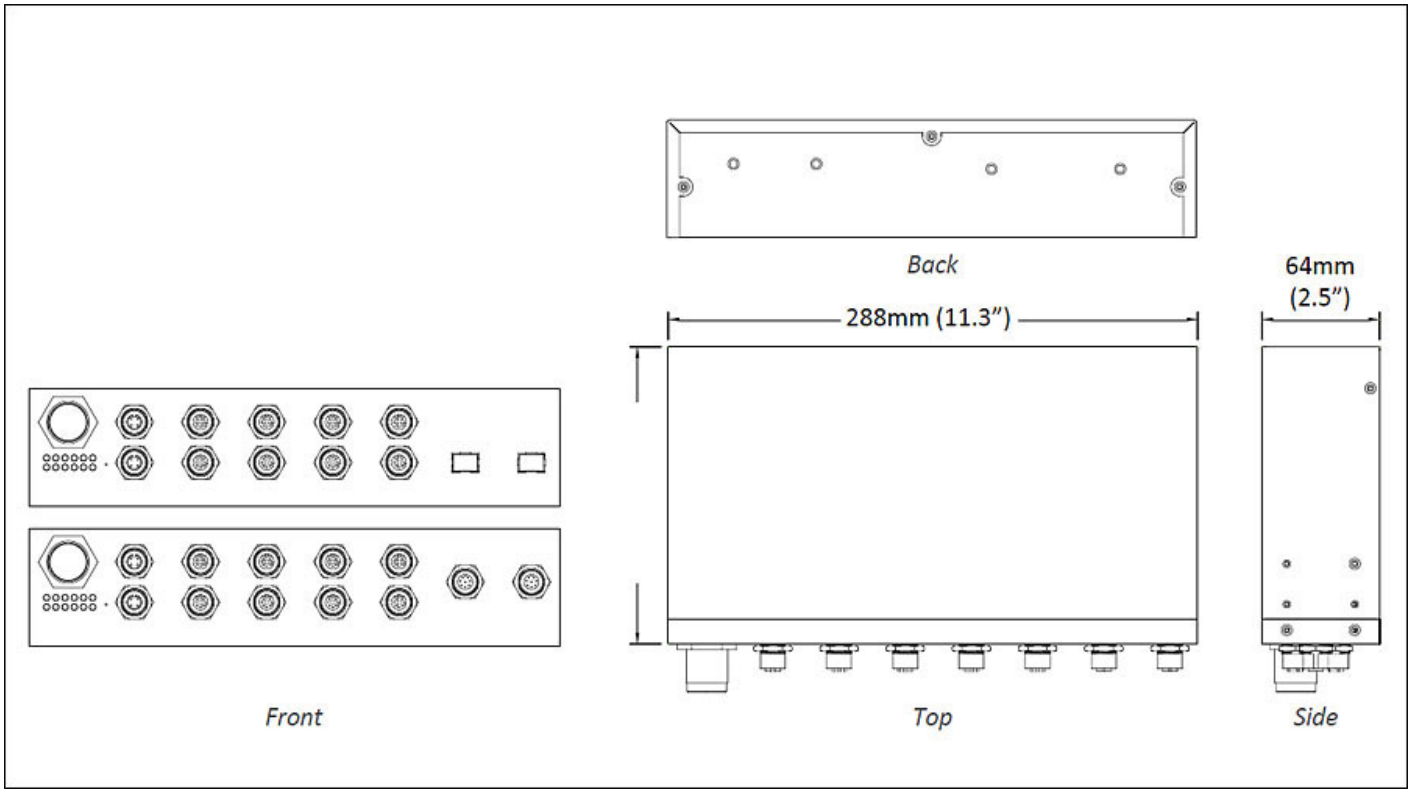
Industrial Compliance

EN 50155
EN 50121-3-2
EN 50121-4

応用例


EX77000
Coaxial-Cable
Fiber-optic
PoE Ethernet
Cat.5 Ethernet
Serial-Cable
Wireless Access Point
ER59000
ER58000
SE6300
Embedded Systems
Lighting / Exhaust controllers
IP Phone
Fisheye camera
ED3344
Industrial PCs
ED3344
ED3344
ER58000
IP Camera
Emergency Intercom
The ER58000 Series deployed in a rolling stock network system

寸法図



製品型番

型番

ER58802-20YHT	8-port 10/100BASE-M12 PoE +2-port Gigabit Hardened Managed Ethernet Switch

* パネルロ マウントを含む。

ギガ光ポート オプション (Y)

1	10/100/1000BASE-TX
E	1000BASE-SX(LC) - 550m
M	1000BASE-SX (LC) - 10Km
N	1000BASE-LX (LC) - 20Km

* 他のギガポートロ オプションについて、別途お問い合わせください。

オプション関連製品

96G-S1N8A80WW		M23 Power Connector
96G-1618957XX		Power cable with 6pin female M23 connector, 2-Meter cable
ER58000-RJ454P		4-pin M12 D-code male to 10/100BASE-TX RJ45 interface, 3-Meter cable
ER58000-RJ458P		8-pin M12 A-code male to 10/100/1000BASE-TX RJ45 interface, 3-Meter cabl

© 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.