

RS485 + 1LAN (FE) to Fiber Converter SM 20KM

HM-1FE-485

Combined Serial Data and Fast Ethernet Single-Fiber BiDi Media Converter

KEY QUICK SPECS

Network Speed: **1-Port 10/100 Mbps (RJ45)**Serial Interface: **1-Port RS485 (2-Pin Terminal Block)**Fiber Interface: **155M Simplex SC (BiDi 1-Core)**Fiber Type: **Single-Mode 9/125µm**Distance: **Up to 20 Kilometers**Power Supply: **DC 5V Only**

รายละเอียดสินค้า (Product Overview)

****HM-1FE-485**** เป็นอุปกรณ์มีเดียคอนเวอร์เตอร์ชนิดพิเศษที่ออกแบบมาสำหรับงานอุตสาหกรรม โดยทำหน้าที่มัลติเพล็กซ์ (Multiplexing) หรือรวมสัญญาณเครือข่ายอินเทอร์เน็ท ****LAN (10/100 Mbps)**** และสัญญาณควบคุม ****RS485 Serial Data**** เข้าด้วยกัน แล้วส่งผ่านสายใยแก้วนำแสง Single-Mode เพียง 1 คอร์ (Simplex SC BiDi)

อุปกรณ์ชุดนี้ช่วยให้สามารถส่งทั้งภาพวิดีโอจากกล้อง IP Camera และสัญญาณควบคุม (เช่น การสั่งการ PTZ ของกล้องสปีดโดม, สัญญาณเครื่องชั่งน้ำหนักอุตสาหกรรม, ระบบไม้กั้นลานจอดรถ หรือตู้คอนโทรลอินเวอร์เตอร์โซลาร์เซลล์) ไปพร้อมกันได้ไกลสูงสุด ****20 กิโลเมตร**** ลดความซับซ้อนและประหยัดต้นทุนในการเดินสายสัญญาณ รองรับการจ่ายไฟที่ ****DC 5V****

คุณสมบัติเด่น (Key Features)

Simultaneous LAN & Serial Transmission

รองรับการส่งผ่านข้อมูลเครือข่าย Fast Ethernet และข้อมูลอนุกรมแบบ RS485 (Half-Duplex) ไปพร้อมกันได้อย่างราบรื่นไร้สัญญาณรบกวน

Zero-Delay Auto Forwarding

RS485 มาพร้อมระบบตรวจจับอัตราการส่งข้อมูล (Baud Rate) และทิศทางแบบอัตโนมัติ โดยไม่ต้องตั้งค่า DIP Switch ให้ยุ่งยาก

Plug and Play Auto-Negotiation

พอร์ต RJ45 รองรับ 10/100M และ Auto MDI/MDI-X เสียบสายใช้งานได้ทันที เข้ากันได้กับอุปกรณ์เครือข่ายทุกมาตรฐาน

Single-Fiber BiDi WDM (20KM)

เทคโนโลยี WDM รับและส่งข้อมูลสองทิศทางบนสายไฟเบอร์ออฟติก Single-mode เพียง 1 คอร์ ประหยัดสายและง่ายต่อการซ่อมบำรุง

Industrial Grade Protection

พอร์ตข้อมูล RS485 ออกแบบให้ทนทานต่อไฟกระชาก (Surge Protection) และการรบกวนทางแม่เหล็กไฟฟ้า (EMI) ในโรงงานอุตสาหกรรม

Rugged Metal Enclosure

เคสโลหะผสม ทนทาน ระบายความร้อนดีเยี่ยม รองรับการติดตั้งในตู้คอนโทรลภายนอกอาคารที่ต้องเผชิญกับสภาพอากาศร้อน



ลักษณะทางกายภาพและพอร์ตการเชื่อมต่อ (Interfaces & Panel Layout)

Port & Connector Assignments

- Ethernet Interface:** 1x RJ45 Port (10/100Base-TX)
- Serial Interface:** 2-Pin Terminal Block (T+, T-) for RS485
- Fiber Interface:** 1x Simplex SC Connector (BiDi Optical Transceiver)
- Power Connector:** DC Power Jack (Standard 5.5mm x 2.1/2.5mm)
- Unit Side A:** TX 1310nm / RX 1550nm
- Unit Side B:** TX 1550nm / RX 1310nm

Diagnostic LED Indicators

- PWR:** Power status indicator (ไฟแสดงสถานะการทำงาน)
- FX / Fiber:** Fiber optic link and activity status
- TX / Ethernet:** RJ45 LAN link and data activity status
- DATA / RS485:** Flashes during RS485 serial data transmission/reception

ข้อมูลจำเพาะทางเทคนิค (Technical Specifications)

Ethernet, Serial & Fiber Performance Specifications

Model	HM-1FE-485
LAN Port Standard	IEEE 802.3 10Base-T, IEEE 802.3u 100Base-TX
Serial Data Interface	RS-485 (2-Wire Half-Duplex: T+, T-)
Serial Baud Rate	0 ~ 115.2 Kbps (Auto-detecting and auto-forwarding)
Fiber Optic Connector	Simplex SC Connector (Single-Fiber BiDi)
Optical Wavelength	Side A (1310nm/1550nm) & Side B (1550nm/1310nm)
Fiber Mode & Distance	Single-Mode 9/125µm, Transmission distance up to 20 Kilometers

Electrical, Physical & Environmental Specifications

Power Supply Input	External Power Adapter DC 5V (DC 5V Input Only)
Power Consumption	< 3.0 Watts (Per Unit)
Enclosure Material	Rugged Industrial Metal Case (Black Color)
Surge Protection	TVS Lightning Surge Protection for RS485 Port
Operating Temperature	-10°C ถึง +60°C (Industrial environment supported)
Operating Humidity	5% ถึง 90% RH (Non-condensing)
Package Contents	1x HM-1FE-485 (Side A), 1x HM-1FE-485 (Side B), 2x DC 5V Power Adapters, Terminal Blocks

