## Ficha técnica JM Distech

# MS-EG71-L08GL-868M

Marca: MILESIGHT

## Descripción

El EG71 de Milesight no es un gateway – es un centro de control de edificios comprimido en 123×90×36 milímetros. Con procesador ARM Cortex-A53 de cuatro núcleos, 2 GB de RAM DDR4 y 32 GB de almacenamiento eMMC, este dispositivo agrega datos de campo de cualquier fuente imaginable: sensores LoRaWAN a través de su concentrador integrado de 8 canales con 27 dBm de potencia, dispositivos RS485 mediante Modbus RTU o BACnet MS/TP, redes KNX/TP1 completas con hasta 63 dispositivos, entradas universales configurables por software (0-10V, 4-20 mA, PT1000, Ni1000, NTC 10k/20k, contacto húmedo), 4 contactos secos con contador de pulsos, 3 salidas de relé de 3A y 4 salidas analógicas de 4-20 mA o 0-10V. Todo ello lo vuelca hacia la nube o el BMS por MQTT, HTTP, BACnet/IP o Modbus TCP, con failover automático entre Ethernet, Wi-Fi y 4G CAT1 para que un corte de fibra no tumbe la climatización del edificio.

Pero donde el EG71 marca distancias es en el edge computing real. No necesita un servidor externo para automatizar: Node-RED y Docker corren nativamente sobre su sistema operativo, y el SDK de Python permite desarrollar lógicas de control personalizadas – enciende la calefacción si la temperatura exterior baja de 5 °C, apaga las luces por horario, modula válvulas en función de la ocupación. Los 5 túneles VPN simultáneos (OpenVPN, IPsec, PPTP, L2TP, WireGuard) y el firewall con DMZ, filtrado IP/dominio y binding MAC garantizan que el acceso remoto no comprometa la seguridad de la red OT. La pantalla OLED de 1,3 pulgadas con 7 botones de navegación permite diagnósticos rápidos in situ, el NFC agrega dispositivos Milesight con un toque del móvil, y la plataforma Milesight Development Platform gestiona flotas enteras de gateways desde un solo panel. En hoteles, campus universitarios, oficinas comerciales o naves industriales, el EG71 es la pieza que faltaba entre el sensor y el cuadro de mando.

• 8 UI (0-10V/4-20mA/PT1000/NTC/DI) + 4 DI seco + 3 relés + 4 AO

• LoRaWAN 8ch 27dBm -140dBm + 4G CAT1 global + Wi-Fi AP/Cliente

• 2×RS485 Modbus RTU/BACnet MS/TP, 1×KNX/TP1, 1×M-BUS

• 2×GbE (1×PoE PD 802.3af), failover automático multi-WAN

• Node-RED + Docker + Python SDK para edge computing

• 5×VPN (OpenVPN/IPsec/PPTP/L2TP/WireGuard) + firewall completo

• OLED 1,3" con 7 botones, NFC 13,56 MHz, USB-C consola

• 24V DC/AC o PoE o USB-C, consumo 8,2 W, IP30, -40 a +60 °C

• 123×90×36 mm, 376 g, carril DIN o pared, aluminio+PC gris

• MTBF >500.000 h, CE/FCC, 2000 dispositivos LoRaWAN

## Especificaciones

| | |
|---|---|
| **Tipo** | Gateway IoT de edificio con edge computing y conectividad múltiple |
| **CPU** | ARM Cortex-A53, 4 núcleos, 1,5 GHz, 64 bits |
| **RAM** | 2 GB DDR4 |
| **Almacenamiento** | 32 GB eMMC + 1 ranura Micro SD ampliable |
| **Sistema operativo** | Linux embebido con soporte Node-RED, Docker y Python SDK |
| **LoRaWAN** | 8 canales (half-duplex), antena externa SMB hembra 50 Ω |
| **Frecuencia LoRaWAN** | 868 MHz (EU868, modelo 868M) |
| **Potencia de transmisión LoRa** | 27 dBm máx. |
| **Sensibilidad LoRa** | -140 dBm @ 292 bps |
| **Protocolo LoRaWAN** | V1.0 Clase A/B/C y V1.0.2 Clase A/B/C, LBT |
| **Dispositivos LoRaWAN** | Hasta ~2000 dispositivos (intervalo de uplink 10 min) |
| **Funciones avanzadas LoRa** | Noise Analyzer, Gateway Fleet, Multicast, FUOTA |
| **Cellular 4G** | LTE CAT1, antena externa SMB hembra 50 Ω, 1 ranura Nano SIM (4FF) |
| **Bandas celulares (L08GL)** | LTE-FDD: B1/2/3/4/5/7/8/12/13/17/18/19/20/25/26/28/66; LTE-TDD: B34/38/39/40/41; GSM: B2/3/5/8 |
| **Wi-Fi** | IEEE 802.11 b/g/n 2,4 GHz, antena externa SMB hembra 50 Ω, modo AP o Cliente, WPA/WPA2-PSK/Enterprise |
| **Ethernet** | 2 × RJ-45 10/100/1000 Base-T (WAN/LAN configurables por software), Auto MDI/MDIX, aislamiento 1,5 kV RMS, 1 × PoE PD 802.3af en ETH1 |
| **RS485** | 2 × RS485, Modbus RTU o BACnet MS/TP, velocidad 1200-115200 bps, resistencia terminal 120 Ω conmutable, hasta 128 dispositivos por puerto (256 total) |
| **KNX** | 1 × KNX/TP1, 9600 bps, alimentación 21-30 V DC desde bus KNX, hasta 63 dispositivos |
| **M-BUS** | 1 × M-BUS, 24-42V, 300-9600 bps, hasta 20 dispositivos (en desarrollo) |
| **Entradas universales** | 8 × configurables por software: DI contacto húmedo (0-24V DC), 0-10V (resolución 12bit, ±1% FS), 4-20mA (±1% FS), PT1000/Ni1000 (±0,5 °C), NTC 10K Tipo 2/3 o NTC 20k (±0,5 °C a 25 °C), resistencia 1000 Ω o 2000 Ω (precisión 1 Ω) |
| **Entradas digitales** | 4 × contacto seco, modo DI o contador de pulsos (≥1000 Hz) |
| **Salidas digitales** | 3 × salidas de relé, carga resistiva máx. 3A @ 30V DC o 3A @ 110V AC |
| **Salidas analógicas** | 4 × 4-20mA o 0-10V configurables por software, carga máx. 20 mA, 12 bits, ±1% FS |
| **Pantalla** | OLED 1,3 pulgadas, 128×64 píxeles, 7 botones de navegación |
| **NFC** | 13,56 MHz, para asociar dispositivos LoRaWAN Milesight |
| **USB** | 1 × USB Type-C (alimentación 5V/3A y consola) |
| **Botón de reset** | 1 × RST |
| **Indicador LED** | 1 × SYS (estado del sistema) |
| **Conector de alimentación** | Bloque de terminales de 2 pines (24V DC/AC) |
| **Alimentación** | 24V DC/AC por borna, 802.3af PoE PD (ETH1) o 5V/3A por USB-C |

| | |
|---|---|
| **Consumo típico** | 8,2 W (411 mA @ 20V) |
| **Consumo máximo** | 11,24 W (562 mA @ 20V) |
| **Protocolos de adquisición** | Modbus RTU, BACnet MS/TP, KNX/TP, BACnet/IP, Modbus TCP, Modbus RTU over TCP |
| **Protocolos de reenvío** | MQTT(s), HTTP(s), BACnet/IP, Modbus TCP, Modbus RTU over TCP |
| **Servidor de red LoRa** | Integrado, compatible Gateway Fleet, Multicast, FUOTA |
| **VPN** | OpenVPN, IPsec, PPTP, L2TP, WireGuard (hasta 5 túneles simultáneos) |
| **Firewall** | Control de acceso, DMZ, mapeo de puertos (DNAT), vinculación MAC, filtrado IP y dominio |
| **DDNS** | 14 proveedores soportados, configuración manual adicional |
| **Gestión remota** | Milesight Development Platform, Web, CLI (SSH/Telnet), SNMP, marcación bajo demanda |
| **Herramientas de diagnóstico** | Ping, Traceroute, Tcpdump, QXDM, Log Server |
| **Failover de enlace** | Automático entre Ethernet, 4G y Wi-Fi |
| **MTBF** | > 500.000 horas @ 25 °C (según Bellcore TR-332) |
| **Protección de ingreso** | IP30 |
| **Material y color** | PC + aleación de aluminio, gris |
| **Dimensiones** | 123 × 90 × 36 mm |
| **Peso** | 375,6 g |
| **Conexión eléctrica** | AWG 24-16 |
| **Montaje** | Fijación mural con tornillos o carril DIN |
| **Temperatura de operación** | -40 °C a +60 °C |
| **Temperatura de almacenamiento** | -40 °C a +85 °C |
| **Humedad relativa** | 0 % a 95 % (sin condensación a 25 °C) |
| **Certificaciones** | CE, CE (RED), FCC |
| **Aplicaciones típicas** | Automatización de edificios, gestión energética, control de climatización (HVAC), hoteles, campus universitarios, oficinas comerciales, naves industriales |

## Contenido

- 1x Gateway IoT de edificio Milesight EG71-L08GL-868M
- 1x Antena magnética LoRaWAN (SMB hembra)
- 1x Antena magnética 4G/LTE (SMB hembra)
- 1x Antena magnética Wi-Fi 2,4 GHz (SMB hembra)
- 2x Kits de montaje en pared con tornillería
- 1x Etiqueta adhesiva de identificación
- 1x Guía de instalación rápida y documentación técnica