

# EG71

## 楼宇物联网网关

# Milesight

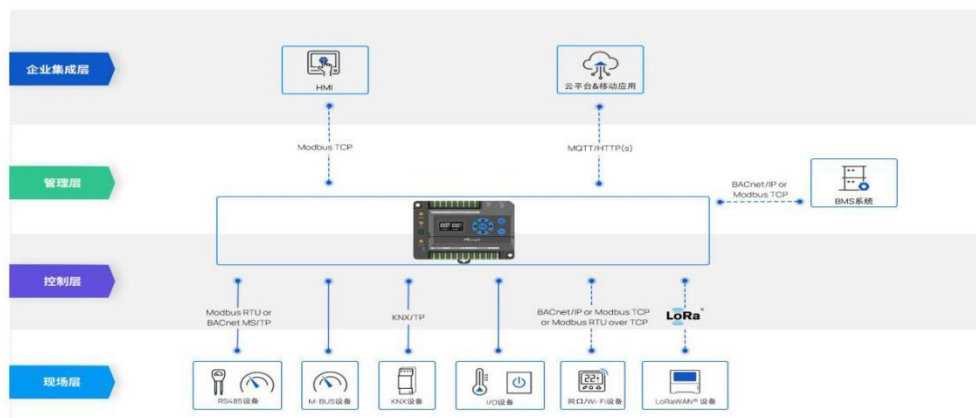
## 星纵物联



EG71 是一款体积小、部署灵活的智能高效边缘物联网网关，专为智慧楼宇应用设计。EG71 支持有线和无线多种连接方式，实现多种现场设备数据的无缝汇聚，助力楼宇管理系统（BMS）快速实现即插即用部署。设备能够在现场传感器、执行器和云端或 BMS 系统之间搭建桥梁，提供可靠的数据、本地自动化控制以及远程管理功能。

EG71 非常适用于楼宇自动化、能源管理、暖通空调（HVAC）控制等物联网应用场景，广泛服务于商业楼宇、园区、酒店及工厂等环境。

### ◆ 应用方案



## ◆ 产品亮点

- 采用四核工业级处理器, 搭配大容量内存, 确保大规模设备接入和边缘处理的稳定性能。
- 丰富的 I/O 接口, 支持 RS485、KNX、M-BUS (开发中)、LoRaWAN<sup>®</sup>、Wi-Fi 和以太网设备。
- 支持以太网、Wi-Fi、蜂窝多网络接入和多重链路备份, 保证数据稳定传输。
- 内置网络服务器 (NS), 并支持 Modbus、BACnet、MQTT 和 HTTP 等主流协议, 可与第三方硬件或软件实现无缝集成。
- 兼容 BACnet/Modbus 协议, 快速对接楼宇智能化管理系统。
- 支持传感器 FUOTA (空中固件升级), 可快速实现终端节点设备的远程固件升级。
- 支持底噪扫描, 提供可靠的信道部署建议。
- 支持 NFC 便捷添加功能, 碰一碰即可完成添加, 无需复杂操作。 (仅支持星纵物联 LoRaWAN 终端设备)
- 支持 LBT (先听后说) 功能。
- 支持对接星纵物联开放平台, 可远程监控设备状态, 实现设备联网自动配置、预配置和批量管理。
- 支持 IPsec/OpenVPN/L2TP/PPTP 等多种 VPN, 和防火墙规则, 实现安全通信。
- 提供 Python SDK, 支持用户自行开发运行自己的 Python App 程序。
- 提供 Node-RED 可视化物联网编程工具。
- 支持壁挂式或 DIN 导轨安装。

## ◆ 产品规格

### 硬件系统

处理器

4 核处理器, 1.5 GHz, 64-bit ARM Cortex-A53

内存	2GB DDR4 RAM
闪存	32 GB eMMC
可扩展存储	1 × Micro SD 卡槽
<b>LoRaWAN®</b>	
天线	1 个 SMB 母头外置天线接口，特性阻抗 50 欧
通道	8 (半双工)
频段	470~510MHz (多频段可选： RU864/IN865/EU868/US915/AU915/KR920/AS923-1&2&3&4)
接收灵敏度	-140dBm @292bps
发射功率	27dBm Max
协议	V1.0 Class A/Class B/Class C 和 V1.0.2 Class A/Class B/Class C
LBT	支持
设备接入数量	约 2000 台设备（基于上报周期 10 分钟）
高级功能	噪声分析、网关集群、组播、FUOTA
<b>以太网口</b>	
端口	2 × RJ45 接口（WAN/LAN 可通过软件切换）
物理层	10/100/1000 Base-T（符合 IEEE 802.3 标准）
传输速率	10/100/1000 Mbps（自动识别）
接口	自动 MDI/MDIX
传输模式	全双工/半双工（自动切换）
以太网隔离	1.5 kV RMS
PoE	ETH1 支持 802.3af 标准 PoE 受电
<b>Wi-Fi 接口</b>	
天线	1 个外置天线，特性阻抗 50 欧
标准及频段	IEEE 802.11 b/g/n, 2.4GHz  802.11b: 18 dBm +/-2.0 dBm (11 Mbps) 802.11g: 18 dBm +/-2.0 dBm (6 Mbps) 802.11g: 17 dBm +/-2.0 dBm (54 Mbps)
发射功率	802.11n@2.4 GHz: 17 dBm +/-2.0 dBm (MCS0_HT20) 802.11n@2.4 GHz: 16 dBm +/-2.0 dBm (MCS7_HT20) 802.11n@2.4 GHz: 17 dBm +/-2.0 dBm (MCS0_HT40) 802.11n@2.4 GHz: 16 dBm +/-2.0 dBm (MCS7_HT40)
工作模式	AP 模式，客户端模式

安全加密	AP 模式：支持 WPA-PSK/WPA2-PSK 认证，WEP/TKIP/AES 加密 客户端模式：支持 WPA-PSK/WPA2-PSK/WPA 企业级/WPA2 企业级认证，WEP/TKIP/AES 加密
------	--

## 蜂窝网络

网络	4G LTE (CAT1) /GSM
发射功率	Class 3 (23 dBm $\pm$ 2 dB)
天线	1× SMB 母头外置天线接口，特性阻抗 50 欧
支持频段	仅 4G LTE-FDD: B1/3/5/8 LTE-TDD: B34/38/39/40/41 (140MHZ)
SIM 接口	1 个(Nano SIM-4FF)

## 其他接口

### RS485

数量	2×RS485
波特率	1200/2400/4800/9600/19200/38400/57600/115200 (可通过软件切换)
终端电阻	1 个 120Ω终端电阻 (可通过软件切换)
设备接入数量	每路 RS485 最多支持 128 台设备，总共可接入 256 台设备

### KNX

数量	1 × KNX/TP1
总线电压	21-30V DC，由 KNX 总线供电
波特率	9600
设备接入数量	最大支持 63 台设备

### M-BUS (开发中)

数量	1 × M-BUS
电压	24-42V
最大电流负载	10mA
波特率 (bps)	300/600/1200/2400/4800/9600 (可通过软件切换)
设备接入数量	最大支持 20 台设备

## 通用输入

数量	8 × 通用输入端口 (可通过软件切换)
数字输入	工作模式：数字输入 (湿接点) 电压范围：0-24V DC
模拟输入	输入类型：0-10V 或 4-20mA 分辨率：12bit

	精度：±1% FS
热电阻 (RTD) 输入	输入类型：PT1000 或 Ni1000
	接线方式：两线制
	精度：±0.5°C
热敏电阻 (NTC) 输入	输入类型：NTC 10K II 型、NTC 10K III 型 或 NTC 20K 精度：±0.5°C (25°C 时)
电阻输入	输入类型：1000 Ω 或 2000 Ω 精度：1 Ω
<b>数字输入</b>	
数量	4 路干接点输入
工作模式	数字输入，脉冲计数
频率	≥1000Hz
<b>数字输出</b>	
数量	3 路继电器输出
阻性负载	最大 3A@30V DC 或 3A@110V AC
<b>模拟输出</b>	
数量	4 路模拟输出
模拟类型	4-20mA 或 0-10V (软件可切换)
最大负载	20mA
分辨率	12bit
精度	±1% FS
<b>其他功能</b>	
屏幕	1.3 英寸 OLED，分辨率 128×64 像素
屏幕按键	7 × 屏幕控制按键
NFC	13.56MHz，支持添加 Milesight LoRaWAN®终端设备
复位按钮	1 个
USB	1 × USB Type-C，用于供电和控制台调试
LED 指示灯	1×SYS
电源接口	1 × 2 针端子排
内置	看门狗、实时时钟 (RTC)、定时器
<b>软件功能</b>	
	<b>数据采集：</b>
楼宇协议	RS485: Modbus RTU、BACnet MS/TP KNX: KNX/TP

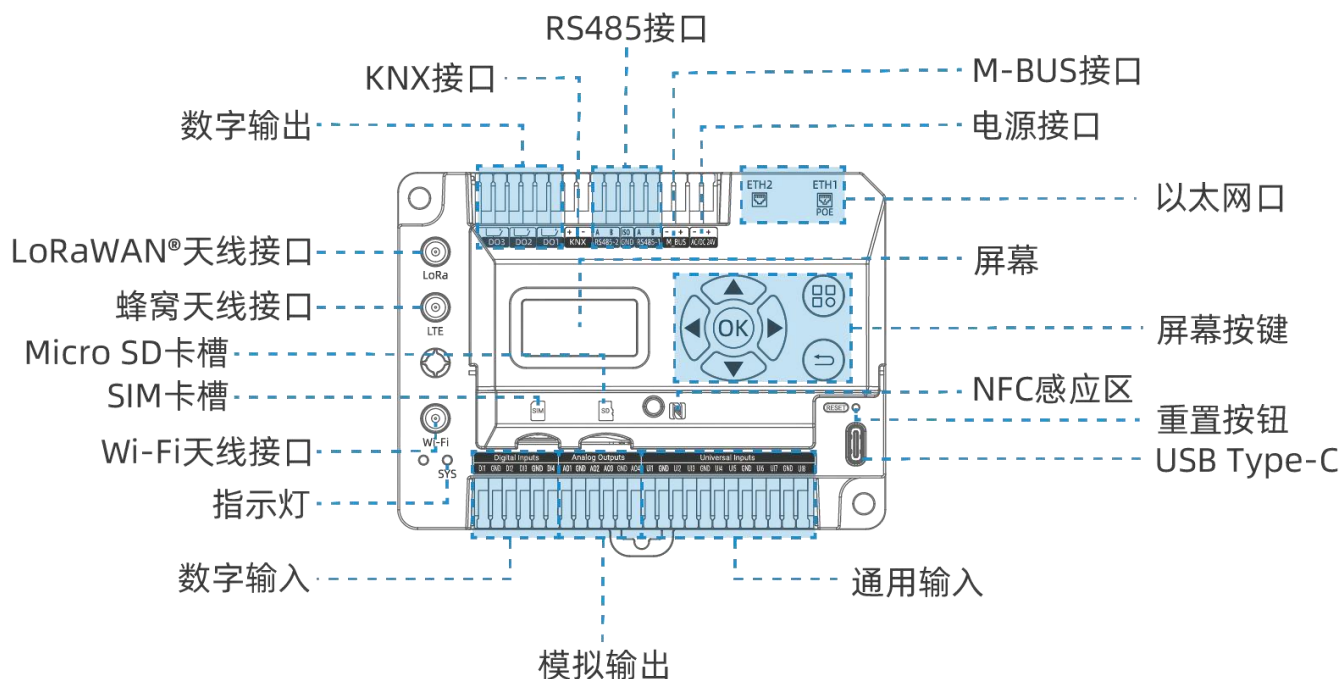
以太网/无线：BACnet/IP、Modbus TCP、Modbus RTU over TCP

数据转发：

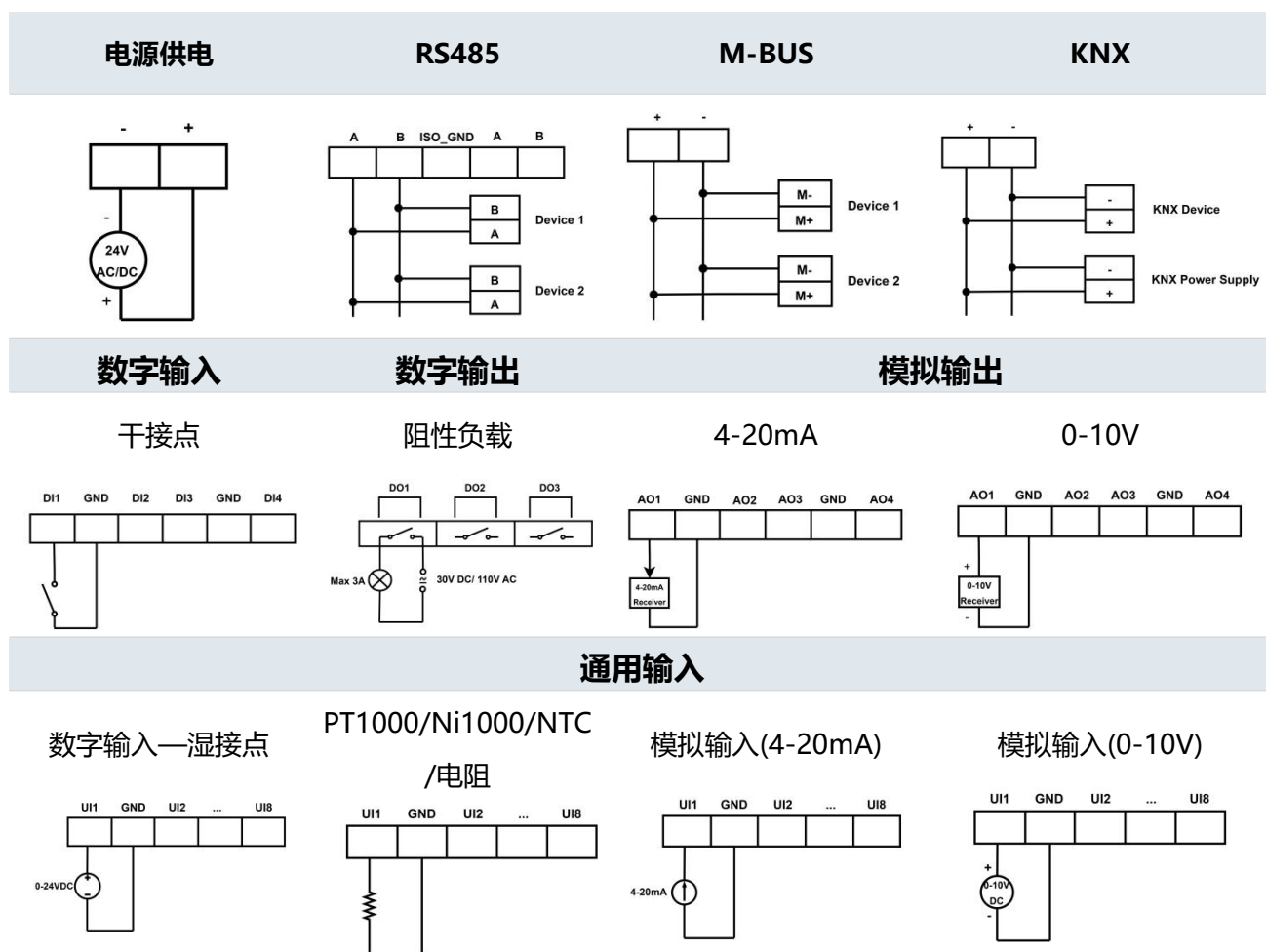
MQTT(s)、HTTP(s)、BACnet/IP、Modbus TCP、Modbus RTU over TCP

VPN	OpenVPN/IPsec/PPTP/L2TP/WireGuard
防火墙	访问控制（ACL）、DMZ、端口转发、MAC 地址绑定、URL 过滤
DDNS	支持 14 家服务商，其他可手动配置
多级权限	支持多层级用户权限管理
可靠性	链路故障切换
诊断工具	Ping、Traceroute、Tcpdump、QXDM、日志服务器
配置方式	网页、命令行（SSH/Telnet）、按需拨号、SNMP
设备管理	星纵物联开放平台
事件告警	上电、网络上线/掉线、VPN 连接/断开等
App	Python SDK, Node-RED
供电及功耗	
供电方式	1. 24V DC/AC（端子口） 2. 802.3 af 标准 PoE 供电 3. USB Type-C 接口：5V/3A
功耗	平均 411mA（8.2W），峰值 562mA（11.24W）
物理特性	
防护等级	IP30
外形尺寸	123 x 90 x 36 mm
重量	375.6g
材质与颜色	PC+铝合金，灰色
安装方式	壁挂式或 DIN 导轨安装
接线规格	支持 AWG 24-16
环境需求	
工作温度	-40°C~60°C
存储温度	-40°C~85°C
相对湿度	25°C下 0%~95%（无凝结）

◆ 硬件概览



## ◆ 接线示意图



## ◆ 产品尺寸 (mm)

