FRIOLINK™

FICHA TÉCNICA

Friolink Gateway

Friolink · Gateway de local

Status com a Friolink: Testado em laboratório

Um equipamento pequeno que fica no local do cliente: reúne o que medem os sensores Zigbee e Bluetooth e os controladores do local e envia à Friolink de forma criptografada. É software próprio sobre um mini PC ou uma máquina virtual.

Especificações

Versão	0.1.0 [1]
Equipamento recomendado	Mini PC Intel N100 / N95 / N97 · 4 núcleos · 4 GB · SSD 64 GB [2]
Mínimo	PC x86-64 · 2 núcleos · 2 GB · 16 GB [2]
Máquina virtual e sistema	Proxmox VE 8 / 9 · VMware ESXi · Debian 12 / 13 · Ubuntu 22.04 / 24.04 LTS [2]
Zigbee	Zigbee 3.0 por dongle USB (SONOFF ZBDongle-E / -P, ConBee II / III, SMLIGHT SLZB-07) ou rede Zigbee existente [2]
Bluetooth	Bluetooth LE por adaptador USB (TP-Link UB500 recomendado) ou pela ponte Bluetooth da Friolink; escuta passiva [2]
Controladores	KMC via TotalControl (BACnet), somente leitura, a cada 30 a 60 s [1]
Envio à Friolink	HTTPS e WSS de saída, um pacote a cada 60 s; sem abrir portas (funciona com CGNAT, Starlink ou 4G) [1]
Sem internet	Fila local de cerca de uma semana; reenvia em ordem com a hora real [1]
Web local	HTTPS :9443 · perfis Instalador e Cliente · bloqueio de 15 min após 5 tentativas [1]
Atualizações	Pacote assinado, verificado duas vezes; volta sozinho à versão anterior se falhar [1]
Acesso remoto	Túnel criptografado de saída de até 60 min, só com permissão, registrado e desativável pelo cliente [1]

Com a Friolink

- Um só produto para sensores Zigbee, Bluetooth e controladores
- Código de instalação próprio, sem senhas de fábrica
- Um só aviso «Gateway sem conexão» que agrupa seus sensores
- Backup criptografado para substituir um equipamento com defeito
- Somente leitura: não escreve em controladores, não aciona equipamentos e não abre portas

> O Friolink Gateway é software. As certificações de segurança elétrica e de rádio (CE, FCC e homologações locais) são as declaradas pelo fabricante de cada mini PC, dongle ou adaptador.

Fontes

[1] Documentação técnica da Friolink: Friolink Gateway (GATEWAY.md, v0.1.0)

[2] Lista de equipamentos compatíveis: Friolink Gateway (GATEWAY-COMPATIBILIDAD.md)

Os nomes e marcas pertencem aos seus donos; a menção indica compatibilidade técnica, não uma parceria comercial. Revisão de 28/10/2026.