



Bnergy.on Easymant es una solución Edge IoT para la integración de sensores y actuadores LoRaWAN® en instalaciones donde se necesita monitorización remota, control de datos y automatización sin realizar grandes cableados. Es una plataforma pensada para centralizar la información de distintos equipos de campo y facilitar su visualización desde un único entorno de gestión. A diferencia de un gateway convencional, Bnergy.on incorpora herramientas de gestión, servidor de red LoRaWAN® embebido y capacidad de integración con plataformas externas. Esto permite añadir sensores, visualizar lecturas, generar alarmas y enviar datos a sistemas BMS, SCADA, EMS o plataformas IoT mediante protocolos como MQTT, BACnet, OPC-UA o Modbus, según configuración del proyecto. En instalaciones de tratamiento de agua, resulta especialmente útil para conectar sensores de nivel, presión, fugas, contadores de impulsos, temperatura, humedad, calidad ambiental u otros dispositivos compatibles, permitiendo conocer el estado de la instalación sin desplazamientos innecesarios.

Funcionamiento:

Bnergy.on Easymant actúa como punto central de comunicación entre los sensores LoRaWAN® instalados en campo y la plataforma de supervisión. Los sensores envían sus datos al gateway, y la plataforma permite visualizar la información, configurar equipos, gestionar alarmas y exportar datos a otros sistemas. El sistema permite trabajar en local, en nube o en entornos híbridos, según las necesidades de la instalación. Además, al disponer de procesamiento en el propio equipo, puede ejecutar reglas de actuación tipo "if-then-else", generar alarmas en función de los valores recibidos y actuar sobre controladores o dispositivos conectados sin depender siempre de una plataforma externa Easymant. Esta arquitectura resulta práctica en instalaciones distribuidas, salas técnicas, redes de agua, comunidades, industrias o edificios donde se necesita recopilar datos de varios puntos y tomar decisiones de mantenimiento o control de forma más rápida. Observación técnica: Bnergy.on es una solución especialmente interesante cuando una instalación necesita conectar varios sensores LoRaWAN® sin depender de cableado ni de desarrollos complejos. Para proyectos de agua, puede funcionar como núcleo de comunicación para sensores de presión, nivel, fugas, contadores de impulsos o señales ambientales, centralizando la información y permitiendo un mantenimiento más preventivo. La configuración final debe definirse según el número de sensores, cobertura LoRaWAN®, conectividad disponible en la instalación, plataforma de visualización y protocolos de integración requeridos.

Características técnicas:

Modelo: Bnergy.on. Tipo de solución: Plataforma Edge IoT / Smart Gateway industrial. Aplicación principal: Integración, monitorización y control de sensores y actuadores LoRaWAN®. Tecnología inalámbrica: LoRaWAN® EU868. Servidor LoRaWAN®: Network Server embebido. Procesador: ARM Cortex-A72 Quad-Core a 1,5 GHz, según configuración indicada por fabricante/integrador. Memoria RAM: 8 GB DDR4. Almacenamiento: 32 GB eMMC industrial. Función datalogger: Base de datos interna para registro de información. Conectividad Ethernet: Gigabit Ethernet. Conectividad inalámbrica: WiFi 802.11 a/b/g/n con modo Access Point. Conectividad móvil: 4G/LTE Cat 4 con soporte SIM o eSIM. Chip LoRaWAN®: Semtech SX1302, según configuración indicada. Acceso remoto: VPN segura para mantenimiento y diagnóstico. Protocolos de integración: MQTT, BACnet, OPC-UA y Modbus, según configuración del proyecto. Integración con terceros: Compatible con sistemas BMS, SCADA, EMS, plataformas IoT y entornos Cloud, On-Premise o híbridos. Automatización local: Reglas tipo if-then-else. Lógica avanzada: Node-RED embebido, según configuración. Seguridad: Comunicaciones cifradas TLS. Control de acceso: Autenticación y 2FA. Actualizaciones: OTA. Gestión: Herramienta de gestión remota y plataforma integrada. Funciones principales: Alta de sensores, visualización de datos, generación de alarmas, exportación de datos, reglas de actuación y gestión de red LoRaWAN®. Aplicaciones compatibles: Smart metering, smart building,

smart industry, smart irrigation, smart cities, monitorización ambiental y control energético.

Modelos:

Descripción	Ref. BNERGYON	P.V.P. consultar	P.V.P. + I.V.A. consultar
-------------	------------------	---------------------	------------------------------