

Aerín Sistemas

Zybiot



0. Índice

0.0

0.0 ¿Quiénes somos?

1.0 Zymbiot

2.0 Clientes

¿Quiénes
somos?

Aerín Sistemas Innovación

Somos una compañía española con amplia experiencia en la integración de soluciones y servicios tecnológicos, con gran implicación en I+D+i. Nos especializamos en monitorización, seguridad, IoT, inteligencia artificial y desarrollo hardware/software a medida.

0.1

Aerín : **Misión**

Proponer las mejores soluciones con los mejores resultados posibles y con un coste adecuado a las necesidades del cliente.

Aerín : **Visión**

Ofrecer la mejor tecnología disponible adecuada a las necesidades reales de nuestros clientes.

Aerín : **Valores**

Aportar experiencia, calidad, e innovación, generando valor y crecimiento para nuestros clientes.

1. Zymbiot

1.0

1.1 Aerín IoT

1.2 Zymbiot

1.6 Ecosistemas

1.7 Compatibilidad y cumplimiento

Aerín
Sistemas

Aerín IoT

1.1

Zybiot unifica lo mejor del hardware y software abierto para convertirse en una de las plataformas más versátiles de desarrollo IoT industrial. De esta unión nace un stack tecnológico de alta fiabilidad. Ha sido construido con la premisa de proveer una amplia compatibilidad y facilitar el desarrollo a medida.

Aerín
Sistemas



Personalizable



Escalable



Adaptable

Zymbiot

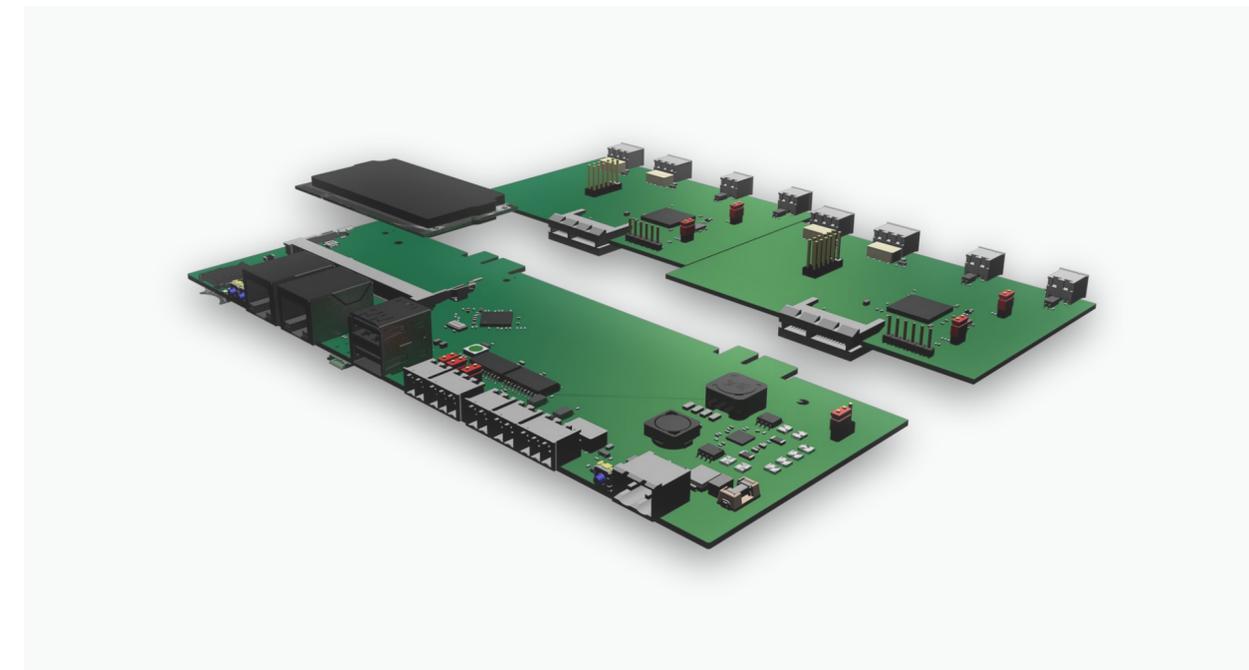
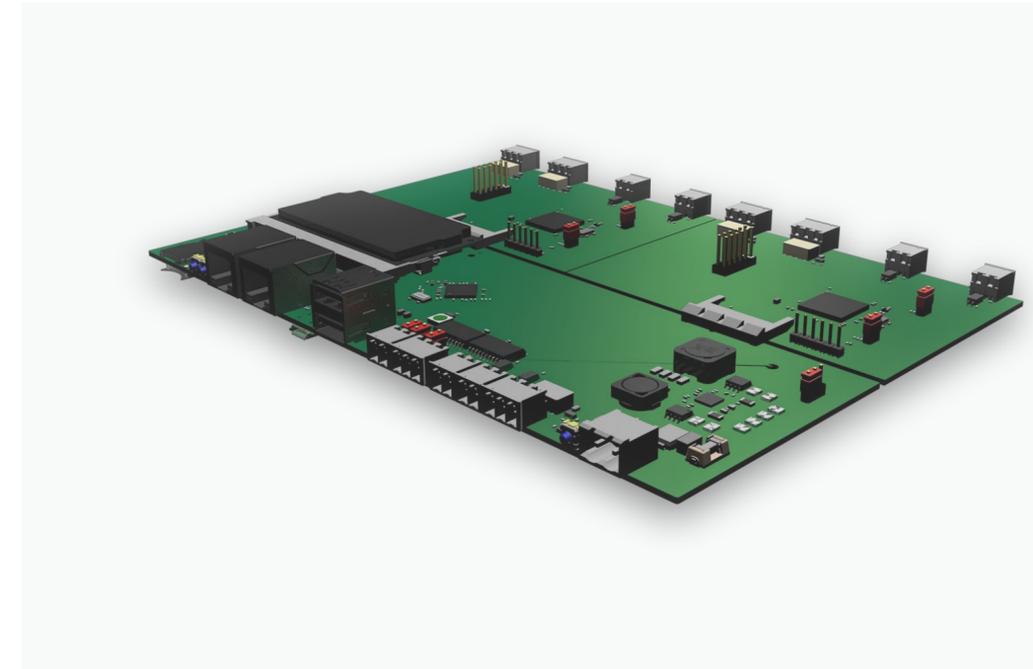
edge and cloud computing

Toda la plataforma, desde el hardware, pasando por el sistema operativo hasta el stack de software están contruidos para ser **personalizables**, flexibles, adaptables y con escalabilidad garantizada.

La amplia experiencia de nuestro equipo de desarrollo construyendo y manteniendo proyectos Open Source de renombre en el ecosistema Embedded Linux asegura un soporte estable y una garantía de futuro en nuestra plataforma.

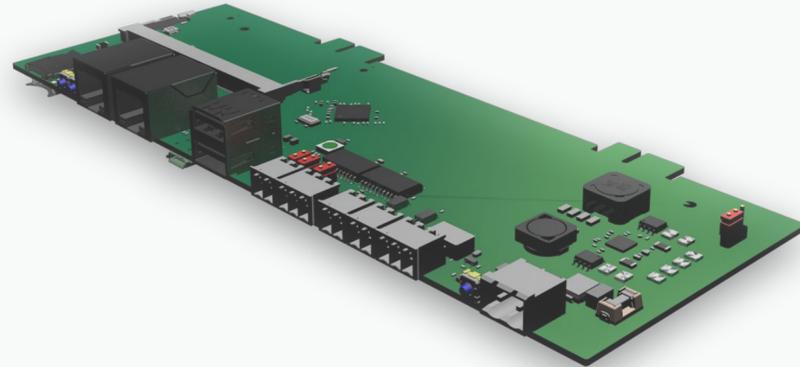
1.2

Aerín
Sistemas



Flexibilidad absoluta

construye tu propia solución



Zybiot permite usar toda la potencia de la contenerización de software en sistemas embedded, garantizado así la seguridad, modularidad y estabilidad. A un entorno developer-friendly se une el uso de herramientas de código abierto y pone a disposición del desarrollador las herramientas habituales en sistemas embedded: Frameworks, librerías de desarrollo, diferentes lenguajes de programación, etc.

1.3



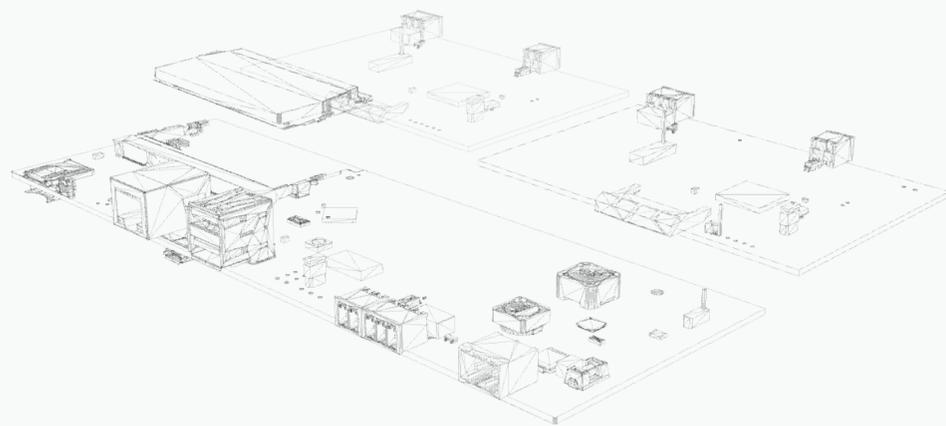
Todo el software de la plataforma Zybiot, incluyendo el sistema operativo, las herramientas de desarrollo y los sistemas de asistencia al despliegue están contruidos sobre tecnología 100% Open Source.



Zybiot pretende ser la solución idónea para crear soluciones específicas. Por ello tanto el sistema operativo como el resto del software de la plataforma han sido diseñados para poder ser personalizados y mantenidos según las necesidades de cada proyecto.

Hardware Modular

Zymbiot



Zymbiot es un equipo que ha sido diseñado para ser flexible, y por ello puede ser expandido. El equipo “base” provee un elevado número de funcionalidades, pero si esta no fuesen suficientes, está equipado con 2 slots de expansión. Los slots de expansión permiten dotar al equipo de capacidades prácticamente ilimitadas.



CPU: Cortex-A7@900MHz de temperatura extendida



RAM: 256MB or 512MB



Reloj con calendario interno para el mantenimiento de la hora entre apagados



Conectividad

- 2 x Ethernet 10/100M
- 2 x USB Host con control de la alimentación desde software
- 1 x Consola de Depuración serie a través de conector microUSB



Almacenamiento en tarjeta uSD externa



Módulo WIFI 802.11ac & Bluetooth 5

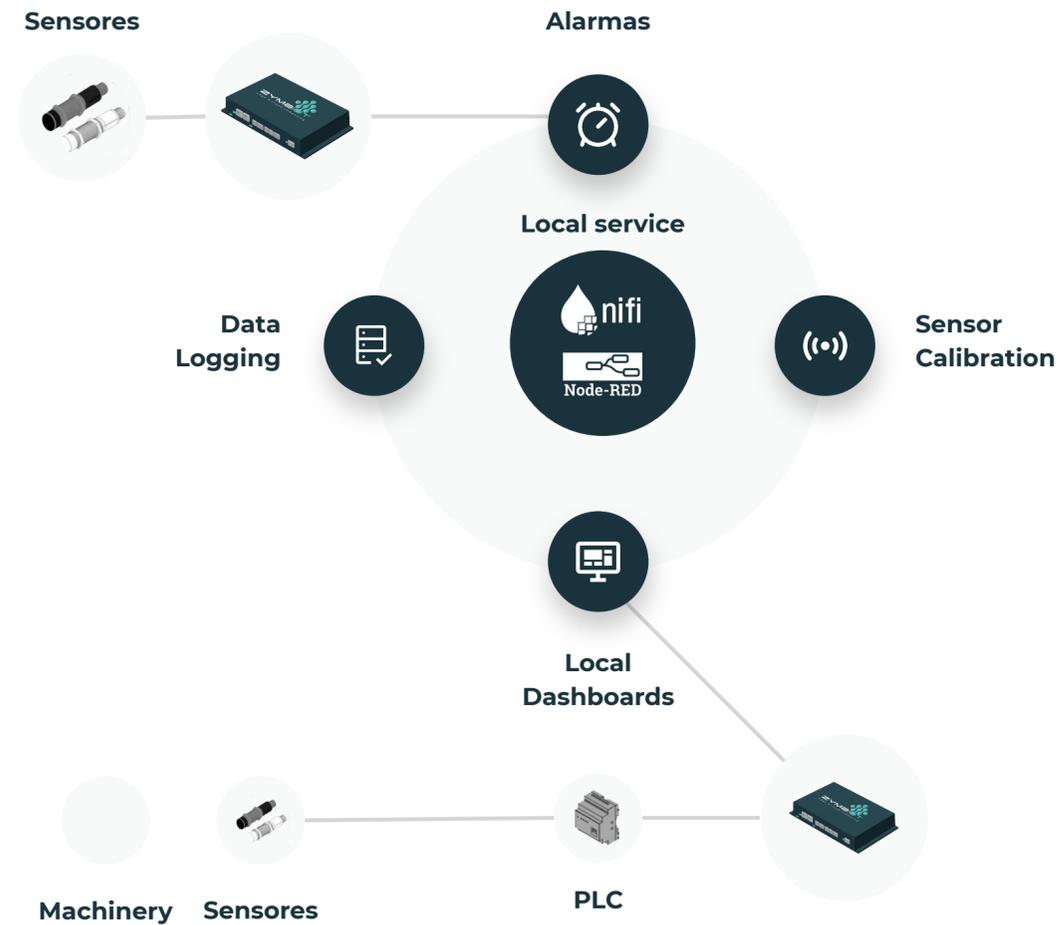


Entradas y salidas

- 2 x Entradas de contacto seco optoaisladas
- 1 x Salida de relé
- 1 x Puerto RS422/485 aisladas galvánicamente
- 2 x Indicadores luminosos (LED) controlables por el usuario
- 2 x Pulsadores de entrada programables en software por el usuario
- 2 x Slot de expansión para tarjetas expansoras

EDGE

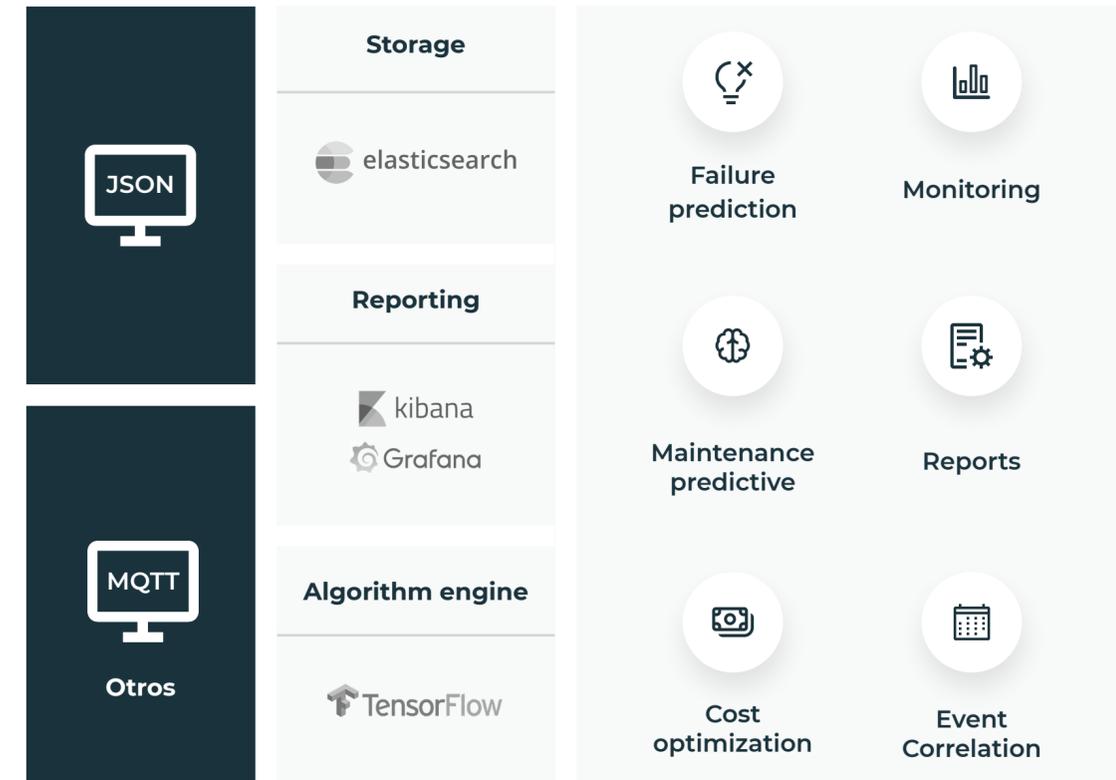
management ↔ explotación



Zybiot puede ser usado como un equipo “Edge computing” de forma aislada o puede ser conectado al sistema cloud que elija el cliente, para ello, se han instalado de serie los frameworks IoT más habituales: Apache NIFI y Node-RED.

CLOUD

ingestion ↔ management ↔ explotación



Zybiot

edge and cloud computing

Mantener una red de cientos (o miles) de dispositivos puede ser una pesadilla, y somos conscientes de ello. Por esta razón la plataforma Zymbiot provee varias herramientas para mantener el despliegue bajo control. Podemos optar por una arquitectura basada en en containers garantizando una enorme granularidad en las actualizaciones o simplemente optar por actualizaciones completas del firmware del dispositivo.

El stack completo de software, incluyendo partes importantes del sistema operativo se ejecutan en contenedores. Los desarrolladores y equipos de DevOps pueden realizar actualizaciones en caliente, rollbacks e incluso reinstalaciones del sistema operativo sin reiniciar el sistema.

Ecosistemas de despliegue y mantenimiento

La capacidad de desplegar fácilmente actualizaciones tanto del sistema operativo como de las aplicaciones aporta una nueva visión al desarrollo embedded. El OS empleado en Zymbiot permite aplicar conceptos, sobradamente conocidos, como DevOps, Agile y desarrollo continuo al mundo embedded incrementando el ritmo de desarrollo y reduciendo drásticamente los costes y complejidad de construir y mantener despliegues IoT industriales.

Para gestionar las actualizaciones, integramos el sistema Mender basado en las herramientas provistas por Mender.io.

Mender permite el despliegue de actualizaciones sobre un único equipo o sobre grupos completos de dispositivos, que es realizado de forma segura empleando HTTPS. El esquema de particionado usado en Zymbiot DUO garantiza además que el sistema se mantendrá activo y conectado incluso si falla la actualización.

Para más seguridad, Mender soporta firmado de software, garantizando que los equipos solo puedan ser actualizados desde un servidor de confianza.

Open Software & Hardware

Compatibilidad y cumplimiento

Zybiot es Open Hardware certificado, lo que garantiza que cumple con el estándar definido de OSHWA para el cumplimiento de código abierto. Es totalmente compatible con Linux Foundation Yocto Project. Fundación Linux. OpenChain genera confianza en el código abierto haciendo que el cumplimiento de la licencia de código abierto sea más comprensible, consistente y eficiente. Esto permite a los usuarios ejecutar análisis de licencia, derechos de autor y control de exportación directamente desde la línea de comandos y también ofrece su propia aplicación basada en web y una amplia base de datos de paquetes para proporcionar a los usuarios un flujo de trabajo de total cumplimiento.



¿Consultoría? ¡Todo cubierto!

Zybiot provee a los usuarios un punto único, donde se soportan todos los aspectos de la plataforma hardware y software. Aerín Sistemas es el fabricante del hardware zybiot y los desarrolladores del sistema operativo Embedded Linux. Proporciona ingenieros, listos para ayudar en el desarrollo y mantenimiento de las mejores soluciones. En nuestro equipo contamos con colaboradores reconocidos del kernel y mantenedores de algunos de los principales proyectos y tecnologías en Linux embebido. No solo utilizamos tecnología de código abierto embedded, somos una parte valiosa de la comunidad que lo desarrolla

2. Aerín Clientes

Cientes
que han confiado en nuestras soluciones



5.3





Aerín Sistemas

Calle Juana Doña, 5 5ª

28045 Madrid

640 656 607

armando.martinez@aerin.es

www.aerin.es