MÓDULOS

Qué hace cada parte de la conectividad

Para qué sirve cada módulo, quién lo usa y dónde está en el menú de OEE Metrix 360.

Octubre 2026 · Gateway 0.2.5 para Windows · Gateway, salud de la conectividad y mapeo: Disponible

El menú de Conectividad industrial

Resumen	Equipos	Datos	Diagnóstico	Configuración
Torre de comunicaciones	Gateways · PLC y dispositivos	Tags · Mapeo · Adquisición · Conflictos	Salud de PLC · Diagnósticos · Bitácora	Avisos · Configuración

El módulo se ve cuando Conectividad industrial está habilitada en tu empresa. Cada persona ve y usa lo que permite su rol; los permisos se revisan también en el servidor. Ninguna empresa ve datos de otra.

1 Gateway — Disponible

El programa que se instala en una PC con Windows de la planta. Corre como servicio de Windows (`OEEGateway`), lee los PLC dados de alta, **solo en lectura**, y envía las lecturas a OEE Metrix 360 por HTTPS de salida (443). Late cada 30 s y relee la configuración aprobada cada 5 min.

- **Ventana OEE Gateway:** registro con QR, revisión de la PC (servicio, salida HTTPS, hora, proxy, inspección TLS), pestaña «Conexión» y «Almacenamiento y comunicación».
- **Panel local** («Abrir el panel»): PLC, salud, tags con su última lectura, mapeo aprobado y adquisición. Solo se abre en esa PC y solo consulta.
- **Buffer:** sin Internet guarda las lecturas en la PC, hasta la reserva del disco (2 GB o el 10 %, la mayor), y las envía al volver, sin duplicarlas.

QUIÉN LO USA
TI de la planta (instalar, actualizar) y Mantenimiento (revisar la PC).

DÓNDE ESTÁ
En la PC: Inicio › OEE Gateway. Se descarga en oeemetrix360.com/descargas.

2 Registro de gateways

Liga cada gateway a una empresa y a una planta. El Administrador escanea el QR de la PC, compara el código y elige la planta; sin celular, escribe el código en «Registrar con el código de la PC». La llave privada del gateway nunca sale de la PC. Desde aquí también se cambia de planta o se revoca un gateway.

QUIÉN LO USA
Administrador de empresa.

DÓNDE ESTÁ
Conectividad industrial › Equipos › Gateways.

3 PLC y dispositivos

Cada fuente de datos pertenece a una máquina del catálogo y a un gateway. El asistente «Conectar PLC» lleva 10 pasos: Máquina, Protocolo, Datos de conexión, Probar conexión, Variables, Selección, Mapeo OEE, Adquisición, Validar datos y Activar. «Detectar» pregunta a una IP quién es; «Buscar equipos en la red» revisa las redes privadas de la PC, con permiso de TI. Un PLC no se registra dos veces.

QUIÉN LO USA
Mantenimiento o Administrador de empresa (alta, prueba y certificado OPC UA).

DÓNDE ESTÁ
Conectividad industrial › Equipos › PLC y dispositivos.

4 Drivers por protocolo

Los drivers vienen dentro del gateway; todos son de solo lectura. La compatibilidad se revisa equipo por equipo antes de conectarlo.

Protocolo	Puerto común	Estado
EtherNet/IP (Rockwell Logix)	44818	**Probado** con un PLC real. Micro800, compatible con simulador.
OPC UA	4840	**Compatible** probado con simulador. Firmar y cifrar (Basic256Sha256) es lo recomendado.
Modbus TCP	502	**Compatible** probado con simulador. Usa el mapa de registros del equipo.
FactoryTalk Optix	59100	**Requiere configuración adicional** servidor OPC UA del proyecto y usuario de solo lectura; probado con una imitación.

QUIÉN LO USA
Mantenimiento e integradores, al dar de alta cada equipo.

DÓNDE ESTÁ
Paso «Protocolo» del asistente. Detalle en /descargas › Compatibilidad.

5 Tags y mapeo Disponible

Tags reúne los tags de todos los PLC de la planta; llegan solos desde el gateway, con «Sincronizar tags», «Probar lectura» y «Mapear». **Mapeo** relaciona cada tag con la variable que usa el motor OEE (piezas, rechazos, estado de la máquina). Puede proponerlo una persona o «Mapear mi máquina con IA»; siempre lo aprueba una persona, con doble control si tu empresa lo tiene activo. Cada aprobación queda como versión y se puede volver a una anterior. Aprobar solo cambia qué lee el gateway: nunca escribe en el PLC.

QUIÉN LO USA
Proponen: Analista, Supervisor, Mantenimiento o Administrador. Aprueban: Supervisor, Mantenimiento, Gerente o Administrador.

DÓNDE ESTÁ
Conectividad industrial › Datos › Tags y Datos › Mapeo.

6 Adquisición (perfiles)

Dice cada cuánto y cómo lee el gateway cada PLC. Sin perfil, usa el predeterminado: sondeo cada 1 s, 3 reintentos y un valor se marca viejo a los 60 s. Un perfil cambia el modo (sondeo o suscripción), el intervalo (de 250 ms a 60 s), los reintentos y cuándo un dato se considera viejo.

QUIÉN LO USA
Mantenimiento o Administrador de empresa.

DÓNDE ESTÁ
Conectividad industrial › Datos › Adquisición.

7 Salud de la conectividad Disponible

El estado de cada PLC con las mismas reglas del gateway, en seis estados con evidencia: Saludable, Advertencia, Crítico, Sin comunicación, No determinado y Desactualizado. Conectado no significa saludable y un dato viejo no se queda en verde. Incluye historial, el acuse de configuración de cada gateway y un reporte en PDF o Excel. La **Torre de comunicaciones** resume lo urgente, lo importante y la cadena de conexión de cada máquina.

QUIÉN LO USA
Analista, Supervisor, Mantenimiento, Gerente y Administrador de empresa.

DÓNDE ESTÁ
Conectividad industrial › Diagnóstico › Salud de PLC, y Resumen › Torre de comunicaciones.

8 Incidentes y avisos

Abren incidente: Sin Conexión (5 min sin recibir al gateway, por omisión), PLC sin comunicación, Falla de PLC, Programa del PLC detenido y Disco crítico. Los avisos llegan por WhatsApp y correo solo a los responsables elegidos, con «Estoy enterado», recordatorios cada 15 min con tope y aviso de recuperación. El enterado no cierra el incidente: se cierra al resolverse; después de un corte pasa por «Sincronizando».

QUIÉN LO USA
Los responsables que reciben avisos; el Administrador de empresa elige quiénes son.

DÓNDE ESTÁ
Avisos e incidentes en el Resumen; Configuración › Avisos; Diagnóstico › Bitácora.

9 Diagnóstico

Diagnósticos muestra eventos de conexión y de calidad, latencias y sincronización. **Bitácora** guarda 30 días de desconexiones, avisos enviados, enterados y sincronización. Todo es de solo lectura: ni los diagnósticos ni el asistente cambian valores ni mandan comandos de control.

QUIÉN LO USA
Analista, Supervisor, Mantenimiento, Gerente y Administrador de empresa.

DÓNDE ESTÁ
Conectividad industrial › Diagnóstico › Diagnósticos y Bitácora.

10 Consolidación al OEE y captura automática

Con el mapeo aprobado, la máquina puede pasar de **Manual** a **Automático** o **Híbrido**. Cada minuto, la consolidación convierte las lecturas en la captura de la máquina, y el OEE se calcula en un solo lugar, el backend, con las mismas reglas que la captura manual. Si la captura manual y la del PLC no coinciden, el caso aparece en **Conflictos** para resolverlo. Sin comunicación, el tramo queda sin dato hasta que se capture a mano o lleguen las lecturas guardadas: **nunca se cuenta como paro**.

QUIÉN LO USA
Cambiar el modo: Gerente o Administrador de empresa.
Conflictos: Supervisor, Calidad o Gerente.

DÓNDE ESTÁ
Paso «Activar» del asistente; Conectividad industrial › Datos › Conflictos.

11 Configuración del módulo

Activa la conectividad por empresa y por planta, define el uso de IA con metadatos de tags y los parámetros de validación. Si se apaga, OEE Metrix 360 sigue con la captura manual. Incluye «Redes internas de la planta» (gateway 0.2.5 o posterior), para leer PLC de una red interna que no use rangos privados.

QUIÉN LO USA
Administrador de empresa.

DÓNDE ESTÁ
Conectividad industrial › Configuración.

¿Dudas?

Usa **Ayuda** dentro de OEE Metrix 360, la pestaña Ayuda de oeemetrix360.com/descargas o habla con tu contacto de Grupo ABSA.