

Aviso legal

Descargo de responsabilidad legal

Esta guía y su contenido (la «Guía») son proporcionados por NXGEN. Todos los derechos sobre la Guía y sobre la propiedad intelectual incorporada en ella — incluidos, entre otros, marcas, nombres comerciales, logotipos y signos similares que figuren en la Guía — están protegidos por la ley. Todos los derechos, títulos e intereses sobre la Guía y sobre los derechos de propiedad intelectual relacionados pertenecen y permanecen con NXGEN y sus licenciantes.

La Guía se proporciona de forma gratuita, «tal cual» y únicamente con fines informativos, sin garantía de ningún tipo. No está destinada ni es adecuada para establecer relación jurídica alguna entre el lector y NXGEN o sus filiales, incluidas, entre otras, obligaciones de NXGEN o de sus filiales frente al lector.

Las obligaciones de NXGEN y de sus filiales respecto de los productos o servicios de NXGEN adquiridos por un cliente se rigen exclusivamente por los términos del contrato en virtud del cual se adquirieron dichos productos o servicios.

Para mayor claridad

El lector asume todo el riesgo en cuanto al uso, los resultados y el rendimiento de la Guía. En la máxima medida permitida por la ley aplicable, NXGEN rechaza y excluye todas las garantías, ya sean legales, expresas o implícitas — incluidas, entre otras, las garantías implícitas de comerciabilidad, idoneidad para un fin determinado, titularidad y no infracción de derechos de terceros — así como cualquier responsabilidad o garantía derivada de sugerencias, especificaciones o muestras relacionadas con la Guía.

Victron

Updated 11 August 2026

Introducción

Los dispositivos Victron Energy son un componente central del ecosistema de Monitorización de Torres GCXONE, proporcionando monitorización de energía y energía en tiempo real para emplazamientos remotos de torres. Monitorizan el rendimiento de la carga solar, el estado de la batería y el voltaje total del sistema de corriente continua — asegurando que el sistema energético funcione dentro de umbrales seguros y proporcionando alerta temprana sobre irregularidades en baterías o solares.

Esta guía detalla los pasos necesarios para incorporar un dispositivo Victron Energy en GCXONE, cubriendo la configuración de credenciales y la activación de las normas de alarma. Una vez terminado, tu dispositivo transmitirá telemetría en directo y activará alertas automáticas cuando se superen los umbrales de voltaje o estado de carga.

Qué monitorizan los dispositivos Victron

Una vez conectados a GCXONE, los dispositivos Victron informan continuamente las siguientes categorías de telemetría:

- Niveles de voltaje de batería en todo el sistema de CC
- Corriente de carga solar y potencia de entrada de los controladores fotovoltaicos
- Estado de carga de la batería (SOC) como porcentaje
- Estado operativo del cargador y del inversor
- Estado general de salud del sistema y estados de alarma

Tip

Victron es el principal sistema de monitorización de energía de la torre. Sin él, GCXONE no puede detectar el agotamiento de baterías, el bajo rendimiento solar ni anomalías de tensión continua que podrían causar que un sitio pierda la energía.

Requisitos previos

Antes de iniciar la incorporación del dispositivo, asegúrese de que la siguiente información y acceso estén disponibles:

REQUISITO	DETALLES
Acceso GCXONE	Rol de administrador u operador con acceso a módulos de configuración
Cuenta del Portal VRM	Una cuenta activa del Portal VRM de Victron con acceso administrativo al dispositivo objetivo
Nombre de usuario y contraseña	Credenciales administrativas para el Portal VRM de Victron
Número de serie	El número de serie único del dispositivo Victron según el Portal VRM
Sitio creado	El sitio al que se asignará este dispositivo debe ya existir en GCXONE

Caution

Las credenciales del Portal VRM proporcionadas deben tener privilegios administrativos. Las cuentas de solo lectura no permiten que GCXONE recupere el conjunto completo de datos de telemetría necesario para la monitorización

Guía de configuración de Victron con GCX-ONE

Sigue estos pasos para añadir un dispositivo Victron a GCXONE. El dispositivo se registrará en un sitio existente y comenzará a reportar telemetría inmediatamente después de la configuración.

Paso 1 — Navegar hasta el sitio

En GCXONE, navega hasta el sitio donde se instala físicamente el dispositivo Victron. Esta es la entidad matriz bajo la cual se registrará el dispositivo.

- Ir a Configuración → Sitios
- Localiza y abre el sitio objetivo
- Clic Edición para abrir el panel de configuración del sitio

Paso 2 — Abrir el diálogo de dispositivos

Dentro de la configuración del sitio, navega hasta el **Dispositivos** sección y clic **Añadir dispositivo** para abrir el cuadro de Creación de Dispositivos.

Paso 3 — Seleccionar el tipo de dispositivo

En el cuadro de diálogo del dispositivo, abre el **Tipo de dispositivo** desplegable y selecciona **Victron** para cargar los campos de configuración apropiados.

Paso 4 — Introducir los datos del dispositivo

Rellena todos los campos necesarios para establecer una conexión segura entre GCXONE y el Portal VRM de Victron. Cada campo se describe en detalle a continuación.

CAMPO	DESCRIPCIÓN	NOTAS
Tipo de dispositivo	Selecciona 'Victron' en el desplegable	Debe coincidir exactamente — determina qué modelo de telemetría se utiliza
Nombre del dispositivo	Un nombre único y descriptivo para este dispositivo en GCXONE	Utiliza una convención de nombres que identifique el sitio y el dispositivo

Número de serie	El número de serie de hardware del dispositivo Victron	Se encuentra en la etiqueta del dispositivo o en el Portal VRM de Victron
Nombre de usuario	Usuario de usuario administrativo para el Portal VRM	Debe tener acceso administrativo completo al dispositivo configurado
Contraseña	Contraseña de inicio de sesión administrativa para el Portal VRM	Almacenado de forma segura dentro de GCXONE; Usa una contraseña fuerte y única

Paso 5 — Guardar y verificar la conexión

Después de introducir todos los campos, haz clic **Salvar** . GCXONE intentará conectarse inmediatamente a la API VRM de Victron usando las credenciales y el número de serie proporcionados.

Una conexión exitosa resulta en:

- El dispositivo aparece en la lista de dispositivos del sitio con un indicador de estado activo
- GCXONE detecta automáticamente los disponibles **Controlador fotovoltaico** y **Gestor de Batería**
- Los datos de telemetría en tiempo real empiezan a fluir hacia GCXONE (voltaje de la batería, corriente de carga, entrada solar, SOC)
- El dispositivo estará disponible para la configuración de reglas de alarma

Caution

Si la conexión falla, verifica que el número de serie coincide con el dispositivo en el Portal VRM, que las credenciales tengan privilegios administrativos y que la API VRM de Victron sea accesible desde el servidor GCXONE.

Configuración de las reglas de alarma

GCXONE utiliza una configuración de reglas de alarma basada en JSON para definir qué parámetros de telemetría se monitorizan, qué umbrales activan las alertas y cómo se identifican esas alertas en las integraciones CMS.

Las reglas de alarma pueden configurarse en el Nivel del sitio o Nivel de dispositivo . Las reglas de energía Victron se aplican típicamente a nivel de dispositivo para un control preciso.

Cómo aplicar las reglas de alarma

1. Navega hasta el sitio o dispositivo destino en GCXONE.
2. Clic Edición y ve a la Propiedades adicionales sección.
3. Localiza la propiedad que se menciona Reglas personalizadas de alarma .
4. Abre el menú de hamburguesas (:) de la propiedad y selecciona Aplicar el predeterminado para cargar el conjunto de reglas preconfigurado. Todas las reglas están inactivas por defecto.
5. Modifica el JSON para habilitar reglas específicas estableciendo "activo": verdadero para los parámetros relevantes.
6. Establece tus umbrales, códigos de evento y códigos de grupo según sea necesario.
7. Clic Salvar . GCXONE comenzará inmediatamente a evaluar la telemetría entrante en función de las reglas configuradas.

Tip

Por defecto, todas las reglas de alarma están inactivas. Debes establecer explícitamente "activo": verdadero Para cada regla quieres que GCXONE monitoree. Esto evita alertas accidentales durante la configuración inicial.

Estructura de las reglas

Cada regla de alarma sigue una estructura JSON consistente. Entender los campos comunes ayuda a personalizar reglas:

CAMPO	DESCRIPCIÓN
Activo	Booleano (verdadero/falso). Ponlo en true para habilitar la monitorización de esta regla. Cuando es falsa

Grave	Valor umbral más bajo. Se activa una alerta cuando el valor monitorizado cae por debajo de este nivel.
Alto	Valor umbral superior. Se activa una alerta cuando el valor monitorizado supera este nivel.
eventCode	Identificador único de cadena utilizado por GCXONE para comunicar este tipo de alarma a integraciones CMS (IMMIX
groupCode	Identificador lógico de agrupación para flujos de trabajo de monitorización de torres. Utilizado para filtrar

Reglas de alarma energética Victron

Las siguientes reglas de alarma están disponibles para dispositivos Victron bajo laMonitorización energética sección de las Reglas de Alarma Personalizadas JSON. Cada regla supervisa un aspecto específico de la salud y el rendimiento del sistema eléctrico.

1. Regla de voltaje de batería

Monitoriza el voltaje del sistema de corriente continua en todo el banco de baterías. El voltaje fuera del rango aceptable puede indicar un fallo de carga, carga excesiva o degradación de la batería.

Configuración JSON predeterminada

JSON

```
"voltaje": { "activo": falso, "bajo": 12, "alto": 14, "eventoCode":
"battery.voltage.warning", "grupoCode": "torre.solar.voltage.alerta" }
```

PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	VALOR DE EJEMPLO
Grave	Voltaje mínimo aceptable de batería (V). Se activa la alerta cuando el voltaje baja por debajo de este valor.	12
Alto	Voltaje máximo aceptable de la batería (V). La alerta se activa cuando el voltaje supera este valor.	14
eventCode	Identificador de alarma CMS para eventos de voltaje	Advertencia.VOLTAJE.BATERÍA

groupCode	Grupo de alarma interno de torre para filtrado y enrutamiento	torre.solar.voltaje.alerta
-----------	---	----------------------------

Comportamiento de ejemplo

- Cuando el voltaje baja de 12V, se activa una alerta que indica que la batería se está descargando más allá de los niveles seguros.
- Cuando el voltaje supera los 14V, se activa una alerta que indica una posible condición de sobrecarga.
- La alerta se disipa automáticamente cuando el voltaje vuelve dentro del rango de 12V–14V.
- Ajusta los umbrales según la química específica de tu batería: los sistemas de litio suelen funcionar en un rango de voltaje diferente al del plomo-ácido.

2. Regla del Estado de Carga de la Batería (SOC)

Controla el porcentaje de carga restante en el banco de baterías. El SOC es un indicador más fiable de la energía útil restante que el voltaje solo, especialmente bajo carga.

Configuración JSON predeterminada

JSON

```
"stateOfCharge": { "active": false, "low": 15, "eventCode": "battery.soc.warning",
"groupCode": "tower.battery.soc.alert" }
```

PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	VALOR DE EJEMPLO
Grave	Porcentaje mínimo aceptable de SOC. Se activa la alerta cuando el SOC cae por debajo de este valor.	15
eventCode	Identificador de alarma CMS para eventos SOC bajos	battery.soc.warning
groupCode	Identificador interno de grupo de alarma de torre	tower.battery.soc.alert

Comportamiento de ejemplo

- GCXONE activa una alerta cuando el SOC de la batería baja del 15%.

- La alerta se elimina automáticamente cuando el SOC supera el umbral configurado.
- Set **Grave** más alta (por ejemplo, 25–30%) en sitios con poca entrada solar o alto consumo energético para dar a los operadores más tiempo de espera antes de un posible corte de energía.

Códigos de eventos y Resumen de Códigos de Grupo

Referencia rápida para todos los códigos de eventos y códigos de grupo de Victron Energy:

GOBIERNO	CÓDIGO DEL EVENTO	CÓDIGO DE GRUPO
Advertencia de voltaje de batería	Advertencia.VOLTAJE.BATERÍA	torre.solar.voltaje.alerta
Advertencia de estado de carga de la batería	battery.soc.warning	tower.battery.soc.alert

Referencia de configuración

Reglas completas de alarma de energía Victron en JSON. Copia esto en la propiedad de Reglas de Alarma Personalizadas y modifícalo según sea necesario para tu despliegue.

JSON

```
"energyMonitoring": { "voltaje": { "activo": falso, "bajo": 12, "alto": 14,
"eventoCode": "battery.voltage.warning", "grupoCode": "torre.solar.voltage.alerta" },
"stateOfCharge": { "activo": falso, "bajo": 15, "eventoCode": "battery.soc.warning",
"grupoCode": "tower.battery.soc.alert" } }
```

Mejores prácticas de configuración

- Empieza siempre por Aplicar el predeterminado para cargar el conjunto completo de reglas preconfiguradas antes de hacer cambios.
- Activar ambas reglas a la vez —Voltaje y SOC Se complementan mutuamente y juntos ofrecen una imagen completa de la salud de la batería.

- Set **Grave** para el SOC al 25–30% en lugares con exposición solar limitada o durante los meses de invierno cuando la entrada solar es reducida.
- Ajusta los umbrales de voltaje según la química de tu batería: los sistemas de litio tienen rangos de funcionamiento seguros diferentes en comparación con las baterías de plomo-ácido.
- Prueba las reglas de alarma en un solo dispositivo antes de desplegarlas en todos los sitios.
- Documenta tus códigos de evento y de grupo en la configuración de tu CMS para asegurar un correcto enrutamiento de alarmas.

Resolución de problemas

El dispositivo no se conecta

SÍNTOMA / COMPROBACIÓN	RESOLUCIÓN
La conexión falla inmediatamente después de guardar	Verifica que las credenciales del Portal VRM sean correctas y tengan acceso administrativo. Inicia sesión directamente en el Portal VRM de Victron para confirmarlo.
Número de serie no reconocido	Confirma que el número de serie coincide exactamente con el que aparece en el portal VRM de Victron. Comprueba si hay espacios que van al principio o que tienen caracteres incorrectos.
Error de autenticación	Asegúrate de que la cuenta utilizada tenga privilegios administrativos: no se admiten cuentas de solo lectura.
No hay datos de telemetría tras una conexión exitosa	Verifica que el dispositivo Victron esté online y reportando activamente al portal VRM. Consulta el estado del dispositivo directamente en el Portal VRM.

Reglas de alarma que no se activan

SÍNTOMA / COMPROBACIÓN	RESOLUCIÓN
No se han recibido alertas por un umbral de superación	Verifica que la regla tenga "activo": verdadero en el JSON. Comprueba que el JSON de las Reglas de Alarma Personalizadas sea válido (sin errores de sintaxis).
EventCode no aparece en CMS	Confirma que el código del evento está configurado en tu integración CMS. Consulta el mapeo de canales CMS en GCXONE bajo la configuración de integración del sitio.

Alertas de voltaje disparándose inesperadamente

Ajusta los umbrales bajos y altos para que se ajusten mejor al rango normal de voltaje de funcionamiento de tu sistema de baterías.

Alerta SOC no se limpia tras cargar

Permite unos ciclos de sondeo para que GCXONE recupere el valor actualizado del SOC de la API VRM. Si la alerta persiste

Para más soporte, contacte con su representante de NXGEN o consulte la Guía completa de Configuración de Monitorización de Torres de GCXONE, que cubre la monitorización de pilas de combustible EFOY y IoT Teltonika, además de Victron Energy.