

Clause de non-responsabilité

Avertissement juridique

Ce guide et son contenu (le « Guide ») sont fournis par NXGEN. Tous les droits sur le Guide et sur la propriété intellectuelle qu'il incorpore — y compris, sans s'y limiter, les marques, noms commerciaux, logos et signes similaires figurant dans ou sur le Guide — sont protégés par la loi. L'ensemble des droits, titres et intérêts relatifs au Guide et aux droits de propriété intellectuelle qui s'y rapportent appartiennent et demeurent à NXGEN et à ses concédants.

Le Guide est fourni gratuitement, « en l'état » et à titre d'information uniquement, sans garantie d'aucune sorte. Il n'est ni destiné ni propre à établir une quelconque relation juridique entre le lecteur et NXGEN ou ses sociétés affiliées, y compris, sans s'y limiter, une quelconque obligation de NXGEN ou de ses sociétés affiliées envers le lecteur.

Les obligations de NXGEN et de ses sociétés affiliées concernant les produits ou services NXGEN achetés par un client sont régies exclusivement par les termes du contrat au titre duquel ces produits ou services ont été achetés.

Pour clarification

Le lecteur assume l'intégralité du risque quant à l'utilisation, aux résultats et aux performances du Guide. Dans toute la mesure permise par la loi applicable, NXGEN décline et exclut toutes garanties, qu'elles soient légales, expresses ou implicites — y compris, sans s'y limiter, les garanties implicites de qualité marchande, d'adéquation à un usage particulier, de titre et de non-contrefaçon des droits de tiers — ainsi que toute responsabilité ou garantie découlant de suggestions, spécifications ou échantillons liés au Guide.

Victron

Updated 11 August 2026

Introduction

Les dispositifs Victron Energy constituent un élément central de l'écosystème GCXONE Tower Monitoring, fournissant une surveillance en temps réel de l'énergie et de l'énergie pour les sites de tours éloignés. Ils suivent la performance de la charge solaire, la santé des batteries et la tension continue globale du système — garantissant que le système énergétique fonctionne dans des seuils sûrs et fournissant un avertissement précoce en cas d'irrégularités dans les batteries ou au solaire.

Ce guide décrit les étapes nécessaires pour intégrer un appareil Victron Energy dans GCXONE — couvrant la configuration des identifiants et l'activation des règles d'alarme. Une fois terminé, votre appareil diffusera la télémétrie en direct et déclenchera des alertes automatiques lorsque les seuils de tension ou d'état de charge sont dépassés.

Quels Dispositifs Victron surveillent

Une fois connectés à GCXONE, les dispositifs Victron rapportent en continu les catégories suivantes de télémétrie :

- Niveaux de tension de batterie à travers le système DC
- Courant de charge solaire et alimentation en entrée des contrôleurs photovoltaïques
- État de charge de la batterie (SOC) en pourcentage
- Statut opérationnel du chargeur et de l'onduleur
- État général du système et états d'alarme

Tip

Victron est le principal système de surveillance de l'alimentation de la tour. Sans cela, GCXONE ne peut pas détecter la décharge des batteries, la sous-performance solaire ou les anomalies de tension continue qui pourraient provoquer une coupure de courant sur un site.

Prérequis

Avant de commencer l'intégration des appareils, assurez-vous que les informations et accès suivants sont disponibles :

EXIGENCE	DÉTAILS
Accès GCXONE	Rôle administrateur ou opérateur avec accès au module de configuration
Compte portail VRM	Un compte actif du portail VRM Victron avec accès administratif à l'appareil cible
Nom d'utilisateur & Mot de passe	Accréditations administratives pour le portail VRM Victron
Numéro de série	Le numéro de série unique de l'appareil Victron tel qu'indiqué dans le portail VRM
Site créé	Le site auquel cet appareil sera assigné doit déjà exister dans GCXONE

Caution

Les identifiants du portail VRM fournis doivent avoir des privilèges administratifs. Les comptes en lecture seule ne permettent pas à GCXONE de récupérer l'ensemble complet des données de télémétrie nécessaires à la surveillance

Guide de configuration Victron avec GCX-ONE

Suivez ces étapes pour ajouter un appareil Victron à GCXONE. L'appareil sera enregistré sur un site existant et commencera à signaler la télémétrie immédiatement après la configuration.

Étape 1 — Naviguer jusqu'au site

Dans GCXONE, naviguez vers le site où l'appareil Victron est physiquement installé. C'est l'entité mère sous laquelle l'appareil sera enregistré.

- Aller à Configuration → Sites
- Localisez et ouvrez le site cible
- Cliquez sur Éditer pour ouvrir le panneau de configuration du site

Étape 2 — Ouvrir la boîte de dialogue Appareil

Dans la configuration du site, naviguez vers la Dispositifs section et cliquez sur Ajouter un dispositif pour ouvrir la boîte de dialogue de création de dispositif.

Étape 3 — Sélectionner le type d'appareil

Dans la boîte de dialogue de l'appareil, ouvrez la Type de dispositif Menu déroulant et sélectionnez Victron pour charger les champs de configuration appropriés.

Étape 4 — Saisir les détails de l'appareil

Remplissez tous les champs nécessaires pour établir une connexion sécurisée entre GCXONE et le portail VRM Victron. Chaque champ est décrit en détail ci-dessous.

TERRAIN	DESCRIPTION	NOTES
Type de dispositif	Sélectionnez « Victron » dans le menu déroulant	Doit correspondre exactement — détermine quel modèle de télémétrie est utilisé
Nom de l'appareil	Un nom unique et descriptif pour cet appareil dans GCXONE	Utilisez une convention de nommage qui identifie le site et l'appareil
Numéro de série	Le numéro de série matériel de l'appareil Victron	Disponible sur l'étiquette de l'appareil ou dans le portail VRM Victron

Nom d'utilisateur	Nom d'utilisateur administrateur pour le portail VRM	Doit avoir un accès administratif complet à l'appareil configuré
Mot de passe	Mot de passe de connexion administrateur pour le portail VRM	Stocké en toute sécurité dans GCXONE ; Utilisez un mot de passe fort et unique

Étape 5 — Enregistrer et vérifier la connexion

Après avoir saisi tous les champs, cliquez **Sauvegarder** . GCXONE tentera immédiatement de se connecter à l'API VRM Victron en utilisant les identifiants et le numéro de série fournis.

Une connexion réussie aboutit à :

- L'appareil apparaissant dans la liste des appareils du site avec un indicateur d'état actif
- GCXONE détecte automatiquement les disponibles Contrôleur PV et Gestionnaire de batterie
- Les données de télémétrie en direct commencent à affluer dans GCXONE (tension de la batterie, courant de charge, entrée solaire, SOC)
- L'appareil devient disponible pour la configuration des règles d'alarme

Caution

Si la connexion échoue, vérifiez que le numéro de série correspond à l'appareil dans le portail VRM, que les identifiants bénéficient de privilèges administratifs et que l'API VRM Victron est accessible depuis le serveur GCXONE.

Configuration des règles d'alarme

GCXONE utilise une configuration de règles d'alarme basée sur JSON pour définir quels paramètres de télémétrie sont surveillés, quels seuils déclenchent les alertes, et comment ces alertes sont identifiées dans les intégrations CMS.

Les règles d'alarme peuvent être configurées à la Niveau du site ou Niveau de l'appareil . Les règles d'énergie Victron sont généralement appliquées au niveau du dispositif pour un contrôle précis.

Comment appliquer les règles d'alarme

1. Naviguez vers le site ou l'appareil cible dans GCXONE.
2. Cliquez Éditer et allez à la section Propriétés supplémentaires .
3. Localisez la propriété nommée Règles personnalisées d'alarme .
4. Ouvrez le menu hamburger (⋮) de la propriété et sélectionnez Appliquer le défaut pour charger le jeu de règles préconfiguré. Toutes les règles sont inactives par défaut.
5. Modifiez le JSON pour permettre des règles spécifiques en définissant « actif » : vrai pour les paramètres pertinents.
6. Définissez vos seuils, codes d'événements et codes de groupe selon les besoins.
7. Cliquez Sauvegarder . GCXONE commencera immédiatement à évaluer la télémétrie entrante par rapport aux règles configurées.

Tip

Par défaut, toutes les règles d'alarme sont inactives. Vous devez explicitement définir « actif » : vrai pour chaque règle, vous voulez que GCXONE surveille. Cela évite les alertes accidentelles lors de la configuration initiale.

Structure des règles

Chaque règle d'alarme suit une structure JSON cohérente. Comprendre les champs courants aide à personnaliser les règles :

TERRAIN	DESCRIPTION
Actif	Booléen (vrai/faux). Réglez sur true pour permettre la surveillance de cette règle. Lorsqu'elle est fausse

Low	Valeur seuil plus basse. Une alerte se déclenche lorsque la valeur surveillée descend en dessous de ce niveau.
haut	Valeur seuil supérieure. Une alerte se déclenche lorsque la valeur surveillée dépasse ce niveau.
eventCode	Identifiant de chaîne unique utilisé par GCXONE pour communiquer ce type d'alarme aux intégrations CMS (IMMIX)
groupCode	Identifiant de groupement logique pour les flux de travail de surveillance de tour. Utilisé pour filtrer

Règles d'alarme énergétique Victron

Les règles d'alarme suivantes sont disponibles pour les dispositifs Victron sous la norme Surveillance de l'énergie section des règles d'alarme personnalisées JSON. Chaque règle surveille un aspect spécifique de la santé et des performances du système électrique.

1. Règle de la tension de batterie

Surveille la tension du système DC sur la banque de batteries. Une tension hors de la plage acceptable peut indiquer un défaut de charge, une charge excessive ou une dégradation de la batterie.

Configuration JSON par défaut

json

```
« voltage » : { « active » : false, « low » : 12, « high » : 14, « eventCode » :
« battery.voltage.warning », « groupCode » : « tower.solar.voltage.alert » }
```

PARAMÈTRE	DESCRIPTION	VALEUR D'EXEMPLE
Low	Tension minimale acceptable de batterie (V). L'alerte se déclenche lorsque la tension descend en dessous de cette valeur.	12
haut	Tension maximale acceptable de batterie (V). L'alerte se déclenche lorsque la tension dépasse cette valeur.	14

eventCode	Identifiant d'alarme CMS pour les événements de tension	Alerte.tension.batterie
groupCode	Groupe d'alarme interne de tour pour le filtrage et le routage	tour.solaire.voltage.alerte

Exemple de comportement

- Lorsque la tension descend en dessous de 12V, une alerte est déclenchée indiquant que la batterie est en train de se décharger au-delà des niveaux sûrs.
- Lorsque la tension dépasse 14V, une alerte est déclenchée indiquant une condition de surcharge potentielle.
- L'alerte se dissipe automatiquement lorsque la tension revient dans la plage 12V–14V.
- Ajustez les seuils en fonction de la chimie spécifique de votre batterie — les systèmes lithium fonctionnent généralement dans une plage de tension différente de celle du plomb-acide.

2. Règle de l'état de charge des batteries (SOC)

Surveille le pourcentage de charge restant dans la banque de batteries. Le SOC est un indicateur plus fiable de l'énergie utilisable restante que la tension seule, surtout sous charge.

Configuration JSON par défaut

json

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

PARAMÈTRE	DESCRIPTION	VALEUR D'EXEMPLE
Low	Pourcentage minimal acceptable de SOC. L'alerte se déclenche lorsque le SOC est inférieur à cette valeur.	15
eventCode	Identifiant d'alarme CMS pour les événements SOC faibles	battery.soc.attention
groupCode	Identifiant de groupe d'alarme interne à la tour	tour.batterie.soc.alerte

Exemple de comportement

- GCXONE déclenche une alerte lorsque le SOC de batterie descend en dessous de 15 %.
- L'alerte se dissipe automatiquement lorsque le SOC dépasse le seuil configuré.
- Décor Low plus élevée (par exemple, 25–30 %) sur les sites avec une consommation solaire limitée ou une forte consommation d'énergie afin de donner aux opérateurs plus de temps avant une panne potentielle.

Résumé des codes d'événements et des codes de groupe

Référence rapide pour tous les codes d'événements et codes de groupe Victron Energy :

RÈGNE	CODE DE L'ÉVÉNEMENT	CODE DE GROUPE
Avertissement de tension de batterie	Alerte.tension.batterie	tour.solaire.voltage.alerte
Avertissement d'état de charge de la batterie	battery.soc.attention	tour.batterie.soc.alerte

Référence de configuration

Règles complètes de l'alarme d'énergie Victron en JSON. Copiez cela dans la propriété Custom Alarm

Rules et modifiez-les selon les besoins pour votre déploiement.

json

```
« energyMonitoring » : { « voltage » : { « active » : false, « low » : 12,
« high » : 14, « eventCode » : « battery.voltage.warning », « groupCode » :
```

```
« tower.solar.voltage.alert » }, « stateOfCharge » : { « active » : false, « low » : 15,
« eventCode » : « battery.soc.warning », « groupCode » : « tower.battery.soc.alert » }
}
```

Meilleures pratiques de configuration

- Commencez toujours par Appliquer le défaut pour charger l'ensemble complet des règles préconfigurées avant d'effectuer des modifications.
- Activez les deux règles ensemble — Tension et SOC Compléter les uns les autres et ensemble donner une image complète de la santé de la batterie.
- Décor Low pour la SOC à 25–30 % sur des sites à exposition solaire limitée ou pendant les mois d'hiver lorsque l'apport solaire est réduit.
- Ajustez les seuils de tension en fonction de la chimie de votre batterie — les systèmes lithium ont des plages de fonctionnement sûres différentes de celles des batteries au plomb-acide.
- Testez les règles d'alarme sur un seul appareil avant de les déployer sur tous les sites.
- Documentez vos codes d'événement et de groupe dans votre configuration CMS pour garantir un bon routage des alarmes.

Dépannage

L'appareil ne se connecte pas

SYMPTÔME / VÉRIFICATION	RÉSOLUTION
La connexion tombe immédiatement après la sauvegarde	Vérifiez que les identifiants du portail VRM sont corrects et disposent d'un accès administratif. Connectez-vous directement au portail VRM Victron pour confirmer.
Numéro de série non reconnu	Confirmez que le numéro de série correspond exactement à ce qui est indiqué dans le portail VRM Victron. Vérifiez s'il y a des espaces en tête ou en fin ou en caractères incorrects.
Erreur d'authentification	Assurez-vous que le compte utilisé dispose de privilèges administratifs — les comptes en lecture seule ne sont pas pris en charge.

Aucune donnée de télémétrie après une connexion réussie

Vérifiez que l'appareil Victron est en ligne et rapporte activement au portail VRM. Vérifiez directement l'état de l'appareil dans le portail VRM.

Règles d'alarme qui ne se déclenchent pas

SYMPTÔME / VÉRIFICATION	RÉSOLUTION
Aucune alerte reçue pour un seuil dépassé	Vérifiez que la règle a « active » : vrai dans le JSON. Vérifiez que le JSON des règles d'alarme personnalisées est valide (aucune erreur de syntaxe).
OccurrenceCode n'apparaît pas dans CMS	Confirmez que le code de l'événement est configuré dans votre intégration CMS. Vérifiez la cartographie des canaux CMS dans GCXONE sous les paramètres d'intégration du site.
Alertes de tension déclenchées de façon inattendue	Ajustez les seuils bas et haut pour mieux correspondre à la plage normale de tension de fonctionnement de votre système de batterie.
Alerte SOC non déverrouillée après la charge	Prévoyez quelques cycles de sondage pour que GCXONE récupère la valeur SOC mise à jour depuis l'API VRM. Si l'alerte persiste

Pour un soutien complémentaire, contactez votre représentant NXGEN ou consultez le guide complet de configuration GCXONE Tower Monitoring, qui couvre la surveillance EFOY Fuel Cell et Teltonika IoT en plus de Victron Energy.