

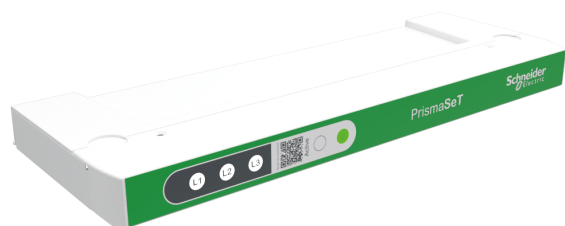
# SeT Series

## PrismaSeT Active - Wireless Panel Server

### Guide utilisateur

SeT Series est une gamme complète et fiable de centres de distribution électrique et de contrôle des moteurs.

DOCA0197FR-00  
04/2021



# Mentions légales

La marque Schneider Electric et toutes les marques de commerce de Schneider Electric SE et de ses filiales mentionnées dans ce guide sont la propriété de Schneider Electric SE ou de ses filiales. Toutes les autres marques peuvent être des marques de commerce de leurs propriétaires respectifs. Ce guide et son contenu sont protégés par les lois sur la propriété intellectuelle applicables et sont fournis à titre d'information uniquement. Aucune partie de ce guide ne peut être reproduite ou transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit (électronique, mécanique, photocopie, enregistrement ou autre), à quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable de Schneider Electric.

Schneider Electric n'accorde aucun droit ni aucune licence d'utilisation commerciale de ce guide ou de son contenu, sauf dans le cadre d'une licence non exclusive et personnelle, pour le consulter tel quel.

Les produits et équipements Schneider Electric doivent être installés, utilisés et entretenus uniquement par le personnel qualifié.

Les normes, spécifications et conceptions sont susceptibles d'être modifiées à tout moment. Les informations contenues dans ce guide peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.

Dans la mesure permise par la loi applicable, Schneider Electric et ses filiales déclinent toute responsabilité en cas d'erreurs ou d'omissions dans le contenu informatif du présent document ou pour toute conséquence résultant de l'utilisation des informations qu'il contient.

# Table des matières

Consignes de sécurité.....	5
A propos de ce manuel .....	7
Présentation du Wireless Panel Server.....	8
Introduction .....	9
Système Wireless Panel Server.....	11
Documents de référence sur la gamme PrismaSeT Active .....	14
Description du matériel .....	16
Application EcoStruxure Power Commission .....	20
Application EcoStruxure Facility Expert .....	21
Mise à jour du firmware .....	23
Caractéristiques techniques .....	24
Écolabel Schneider Electric Green Premium™ .....	27
Fonctions du Wireless Panel Server.....	29
Indicateurs de tension.....	30
Fonction de perte de tension .....	32
Communication Bluetooth Low Energy.....	34
Communication IEEE 802.15.4 .....	36
Communication LoRaWAN.....	37
Événements de sécurité.....	39
Recommandations de cybersécurité .....	41
Introduction à la cybersécurité .....	42
Fonctionnalités de sécurité.....	43
Caractéristiques de l'appareil.....	45
Fonctions de l'appareil .....	46
Contrôle des accès.....	48
Sécurité du réseau .....	50
Recommandations de sécurité pour la mise en service.....	51
Recommandation de sécurité pour l'utilisation de l'appareil.....	52
Recommandations de sécurité pour la maintenance.....	53
Portail d'assistance à la cybersécurité de Schneider Electric.....	54
Mise en service .....	55
Activation du service cloud .....	56
Configuration de tableaux de distribution PrismaSeT Active avec appareils sans fil.....	57
Dépannage .....	58



# Consignes de sécurité

## Informations importantes

Lisez attentivement ces instructions et examinez le matériel pour vous familiariser avec l'appareil avant de tenter de l'installer, de le faire fonctionner, de le réparer ou d'assurer sa maintenance. Les messages spéciaux suivants que vous trouverez dans cette documentation ou sur l'appareil ont pour but de vous mettre en garde contre des risques potentiels ou d'attirer votre attention sur des informations qui clarifient ou simplifient une procédure.



La présence de ce symbole sur une étiquette "Danger" ou "Avertissement" signale un risque d'électrocution qui provoquera des blessures physiques en cas de non-respect des consignes de sécurité.



Ce symbole est le symbole d'alerte de sécurité. Il vous avertit d'un risque de blessures corporelles. Respectez scrupuleusement les consignes de sécurité associées à ce symbole pour éviter de vous blesser ou de mettre votre vie en danger.

### **DANGER**

**DANGER** signale un risque qui, en cas de non-respect des consignes de sécurité, **provoque** la mort ou des blessures graves.

### **AVERTISSEMENT**

**AVERTISSEMENT** signale un risque qui, en cas de non-respect des consignes de sécurité, **peut provoquer** la mort ou des blessures graves.

### **ATTENTION**

**ATTENTION** signale un risque qui, en cas de non-respect des consignes de sécurité, **peut provoquer** des blessures légères ou moyennement graves.

### **AVIS**

**AVIS** indique des pratiques n'entraînant pas de risques corporels.

## Remarque Importante

L'installation, l'utilisation, la réparation et la maintenance des équipements électriques doivent être assurées par du personnel qualifié uniquement. Schneider Electric décline toute responsabilité quant aux conséquences de l'utilisation de ce matériel.

Une personne qualifiée est une personne disposant de compétences et de connaissances dans le domaine de la construction, du fonctionnement et de l'installation des équipements électriques, et ayant suivi une formation en sécurité leur permettant d'identifier et d'éviter les risques encourus.

# AVIS CONCERNANT LA CYBERSÉCURITÉ

## AVIS

### **RISQUES POUVANT AFFECTER LA DISPONIBILITÉ, L'INTÉGRITÉ ET LA CONFIDENTIALITÉ DU SYSTÈME**

- Modifiez les mots de passe par défaut à la première utilisation, afin d'empêcher tout accès non autorisé aux réglages, contrôles et informations des appareils.
- Respectez les bonnes pratiques de cybersécurité afin d'éviter toute perte, modification ou divulgation des données et journaux, ou l'interruption des services.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dysfonctionnements du système dans lequel le Wireless Panel Server a été installé.**

## Exclusion de responsabilité

Dans la version précommercialisée, lors de l'activation du Wireless Panel Server, il se peut que le système signale que le Wireless Panel Server est déjà activé. Dans ce cas, demandez de l'aide au support local de PrismaSeT Active. Ce problème sera résolu dans la prochaine version.

# A propos de ce manuel

## Objectif du document

L'objectif de ce guide est de fournir aux utilisateurs, aux installateurs et au personnel de maintenance les informations et procédures techniques nécessaires pour utiliser le Wireless Panel Server PrismaSet™ Active et en assurer la maintenance.

Ce guide s'applique au Wireless Panel Server intégré en haut des tableaux de distribution basse tension suivants :

- PrismaSeT P Active
- PrismaSeT G Active monté au sol

**NOTE:** Le Wireless Panel Server peut être installé en haut des tableaux de distribution PrismaSeT G Active montés au mur.

## Champ d'application

Ce guide s'applique au Wireless Panel Server avec le firmware version 001.000.000 ou supérieure.

## Informations en ligne

Les informations indiquées dans ce guide peuvent être mises à jour à tout moment. Schneider Electric recommande de disposer en permanence de la version la plus récente, disponible sur le site [www.se.com/ww/en/download](http://www.se.com/ww/en/download).

Les caractéristiques techniques des équipements décrits dans ce guide sont également fournies en ligne. Pour accéder aux informations en ligne, accédez à la page d'accueil Schneider Electric à l'adresse [www.se.com](http://www.se.com).

## Document(s) à consulter

Titre de documentation	Référence
<i>PrismaSeT Wireless Panel Server (SMT10015 / SMT10016 / SMT10019) - Instruction de service</i>	NNZ50846
<i>PrismaSeT Active - Guide d'installation et de maintenance</i>	DOCA0203FR
<i>Guide de mise en service pour PrismaSeT Active et le logiciel EcoStruxure Facility Expert</i>	ESXP1G005FR
<i>EcoStruxure Facility Expert - Starter Guide for operations</i>	ESXUG001EN
<i>PrismaSeT P Active Catalogue</i>	DESW016EN
<i>PrismaSeT G Active Catalogue</i>	DESW015EN
<i>How Can I Reduce Vulnerability to Cyber Attacks?</i>	Cybersecurity System Technical Note

Vous pouvez télécharger ces publications et autres informations techniques depuis notre site web [www.se.com/ww/en/download](http://www.se.com/ww/en/download).

# Présentation du Wireless Panel Server

## Contenu de cette partie

Introduction.....	9
Système Wireless Panel Server .....	11
Documents de référence sur la gamme PrismaSeT Active.....	14
Description du matériel .....	16
Application EcoStruxure Power Commission .....	20
Application EcoStruxure Facility Expert.....	21
Mise à jour du firmware.....	23
Caractéristiques techniques .....	24
Écolabel Schneider Electric Green Premium™ .....	27



# Introduction

## Gamme principale SeT Series

Dotée de tableaux de distribution moyenne tension (MT) et basse tension (BT), de centres de contrôle moteur et de solutions de distribution électrique exceptionnels adaptés aux applications d'alimentation hautes performances, la SeT Series de Schneider Electric est une solution de pointe assurant un niveau de sécurité élevé et un encombrement optimisé. Fondée sur une architecture modulaire et intégrant des dispositifs connectés intelligents pour une sécurité, une fiabilité, des performances et une efficacité énergétique maximales, la SeT Series est fournie aux clients directement par nos usines Schneider Electric ou via un réseau mondial de tableautiers partenaires agréés, formés et contrôlés pour fournir un équipement et une assistance de qualité.

## Présentation générale

Le Wireless Panel Server est une passerelle intégrée en haut des tableaux de distribution PrismaSeT P Active ou PrismaSeT G Active qui permet d'établir une connexion sans fil avec le cloud Schneider Electric.

Le Wireless Panel Server offre les avantages et services suivants :

- Surveillance des pertes de tension dans le tableau de distribution
- Prévention des incendies dans les tableaux de distribution électrique
- Alarmes concernant la disponibilité de puissance
- Gestion de la consommation énergétique

Le Wireless Panel Server permet de surveiller le tableau de distribution via le logiciel EcoStruxure Facility Expert.

## Fonctions

Le Wireless Panel Server offre les fonctions suivantes :

- Indicateur de tension, page 30 : indique la tension sur chacune des trois phases au moyen des voyants du Wireless Panel Server (localement).
- Fonction de perte de tension, page 32 : indique une perte de tension détectée au niveau du tableau de distribution :
  - Localement avec les voyants du Wireless Panel Server
  - À distance au moyen de notifications sur des appareils mobiles (smartphone ou tablette)
- Communication LoRa, page 37 : permet de surveiller les pertes de tension via un signal longue portée.
- Communication sans fil IEEE 802.15.4, page 36 : permet de communiquer avec les appareils sans fil installés dans le tableau de distribution :
  - Capteurs HeatTag
  - Capteurs PowerTag Energy
  - Auxiliaires de signalisation sans fil pour ComPacT NSX et ComPacT NSXm (disponibles fin 2021)
  - Acti9 Active (disponible fin 2021)
- Communication à distance avec un smartphone ou une tablette via la technologie sans fil Bluetooth®, page 34
- Alertes à distance avec informations exploitables grâce à l'abonnement EcoStruxure Facility Expert - Operations, page 21

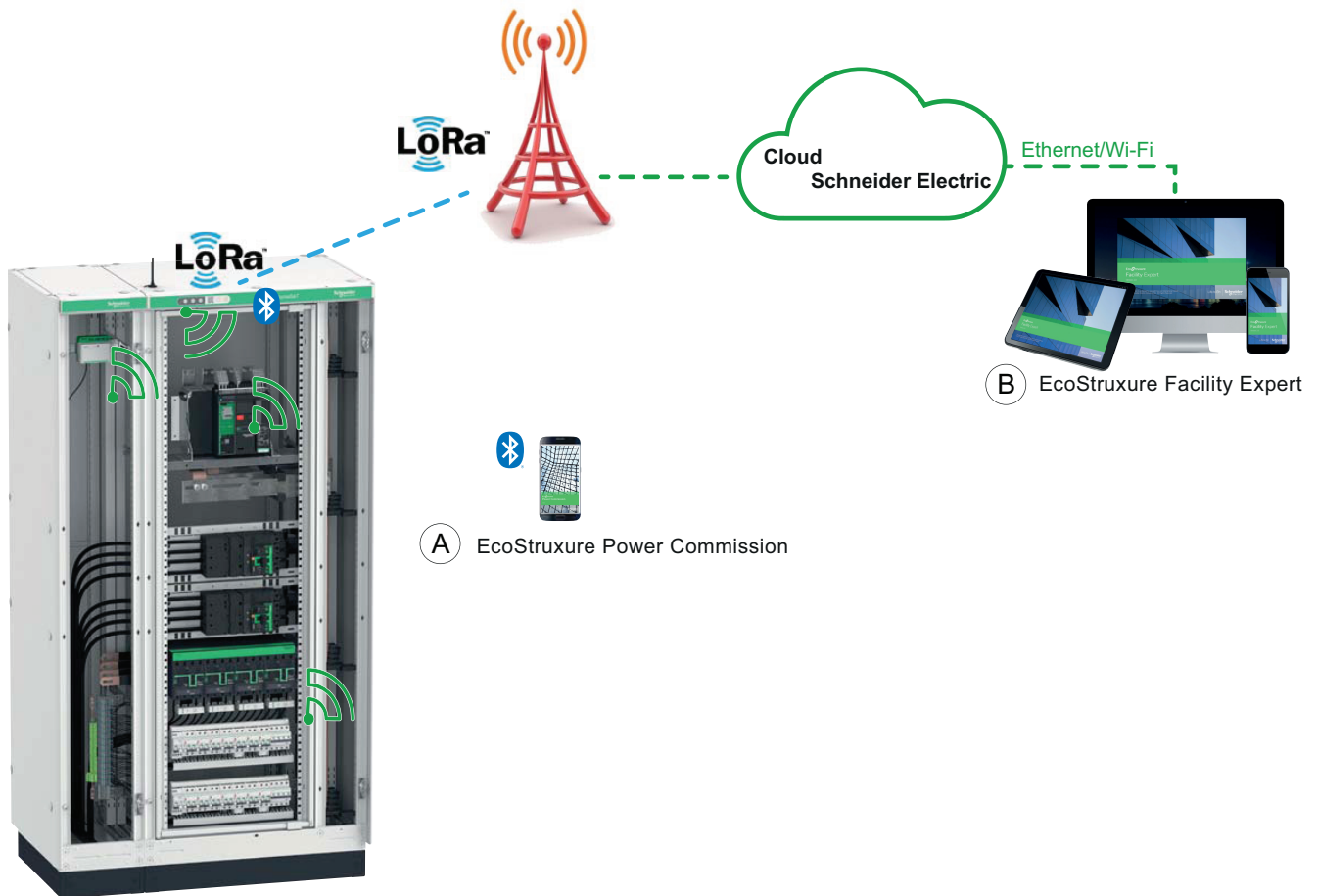
- Surveillance continue et tendances grâce à l'abonnement EcoStruxure Facility Expert - Energy, page 21
- Mise à jour du firmware, page 23

Les fonctions disponibles dépendent du tableau de distribution PrismaSeT Active auquel le Wireless Panel Server est intégré.

# Système Wireless Panel Server

## Architecture

La figure suivante représente une architecture possible pour le Wireless Panel Server.



**LoRa™** Communication LoRa™





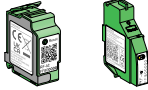



**Bluetooth®** Communication Bluetooth®

**IEEE 802.15.4™** Communication sans fil IEEE 802.15.4™

- A. Application EcoStruxure Power Commission pour configuration des appareils sans fil
- B. Logiciel EcoStruxure Facility Expert basé dans le cloud :
- Notification en cas de perte de tension
  - Système d'alerte (abonnement Operations)
  - Gestion de l'énergie via des pages Web (abonnement Energy)

## Appareils sans fil pris en charge

Le tableau suivant présente les appareils sans fil IEEE 802.15.4 installés dans un tableau de distribution PrismaSeT qui peuvent communiquer avec le Wireless Panel Server intégré.

Application	Appareil sans fil	Description
 Prévention des incendies	Capteurs HeatTag 	Capteur intelligent innovant capable d'analyser le gaz et les particules à l'intérieur du tableau électrique et d'envoyer des alertes avant l'apparition de fumée ou le brunissement de l'isolant.
	Acti9 Active (disponible fin 2021) 	Dispositif de détection des arcs électriques permettant de protéger les circuits contre les courts-circuits et les surintensités, les personnes contre les courants de fuite et les actifs grâce à un détecteur d'arcs intégré.
 Disponibilité de la puissance	Auxiliaire de signalisation sans fil pour ComPacT NSX et ComPacT NSXm (disponible fin 2021) 	Auxiliaire de signalisation sans fil fournissant des informations en local et à distance concernant l'état du disjoncteur (ouvert, fermé, déclenché, déclenché sur défaut électrique).
 Gestion de l'énergie	Capteurs PowerTag Energy  	Capteur d'énergie sans fil de classe 1 compact et facile à installer permettant de surveiller et mesurer l'énergie et la puissance en temps réel. Le capteur PowerTag Energy envoie une alerte en cas d'anomalie électrique.

## Configuration maximale

Nombre maximal d'appareils sans fil pris en charge pouvant être connectés à un Wireless Panel Server :

- Jusqu'à 3 capteurs HeatTag
- Jusqu'à 15 capteurs PowerTag Energy si aucun capteur HeatTag n'est connecté
- Jusqu'à 10 capteurs PowerTag Energy si un ou plusieurs capteurs HeatTag sont connectés

## Références commerciales

Le tableau suivant indique les références commerciales et désignations des pièces et pièces de rechange du Wireless Panel Server :

Référence commerciale	Désignation
SMT10011	Rallonge de câble pour antenne LoRa (5 m)
SMT10013	Testeur LoRa
SMT10014	Passerelle LoRa/4G
SMT10015	Antenne LoRa pour Wireless Panel Server
SMT10016	Faisceau de câbles pour Wireless Panel Server
SMT10019	Wireless Panel Server





Pour plus d'informations, consultez le document *DESW016EN PrismaSeT P Active Catalogue* ou *DESW015EN PrismaSeT G Active Catalogue*.

# Documents de référence sur la gamme PrismaSeT Active

## Documents de référence

Les documents suivants vous seront utiles pour concevoir, créer et utiliser des tableaux de distribution PrismaSeT Active intégrant un Wireless Panel Server.

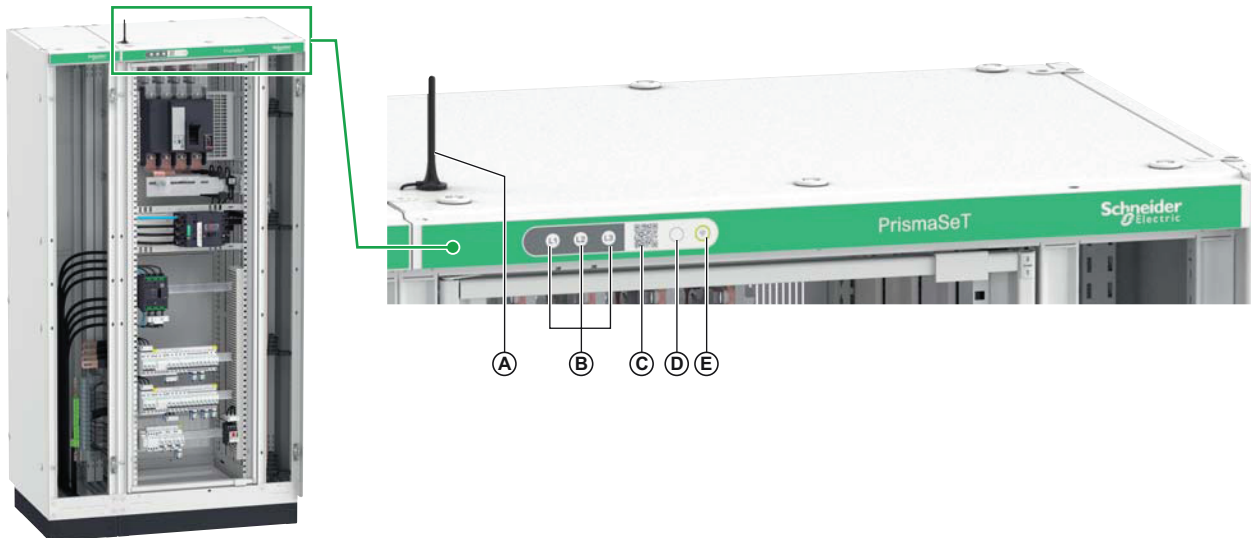
Phase du projet	Document	Description	Référence du document
<ul style="list-style-type: none"> <li>Conception</li> </ul>	<p><i>EcoStruxure Power - Design &amp; Selection Guide for Energy &amp; Operations Management Solutions</i></p> 	Concevoir un système de distribution électrique fiable et efficace basé sur la solution EcoStruxure Power	<p>ESXP1G001EN</p> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>Conception</li> <li>Création</li> </ul>	<p><i>EcoStruxure Power Connected Products Catalogue</i></p> 	Concevoir et comprendre les produits connectés pour créer une architecture connectée	<p>LVCATENLX_EN</p> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>Création</li> </ul>	<p><i>EcoStruxure Power - Smart Panels Assembly Guide</i></p> 	Optimiser l'espace et la compatibilité électromagnétique, et tirer parti des fonctions du système Prisma	<p>ESXP1G003EN</p> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>Installation</li> <li>Mise en service</li> <li>Utilisation</li> </ul>	<p><i>PrismaSeT Active - Guide d'installation et de maintenance</i></p> 	Installer des tableaux de distribution PrismaSeT Active avec antenne Wireless Panel Server et en assurer la maintenance	<p>DOCA0203FR</p> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mise en service</li> <li>Utilisation</li> </ul>	<p><i>Guide d'installation et de maintenance des tableaux de distribution PrismaSeT Active</i></p> 	Configurer et tester les fonctionnalités de tableaux intelligents à l'aide du logiciel EcoStruxure Facility Expert (avec description des paramètres des composants)	<p>ESXP1G005FR</p> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mise en service</li> <li>Utilisation</li> </ul>	<p><i>PrismaSeT Active - Wireless Panel Server - Guide utilisateur</i></p> 	Mettre en service et utiliser un Wireless Panel Server intégré dans un tableau de distribution PrismaSeT Active	<p>Ce guide</p>

Phase du projet	Document	Description	Référence du document
<ul style="list-style-type: none"><li>Utilisation</li></ul>	<p><i>EcoStruxure Facility Expert Starter Guide for operation</i></p> 	Utiliser l'application EcoStruxure Facility Expert pour surveiller à distance un tableau de distribution PrismaSeT Active et recevoir des alertes sur des appareils mobiles	ESXUG001EN 
<ul style="list-style-type: none"><li>Maintenance</li></ul>	<p><i>PrismaSeT Wireless Panel Server (SMT10015 / SMT10016 / SMT10019) - Instruction de service</i></p> 	Remplacer un Wireless Panel Server dans un tableau de distribution PrismaSeT Active	NNZ50846 

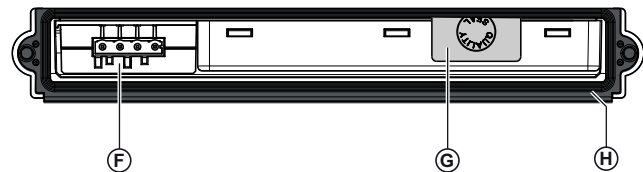
# Description du matériel

## Description

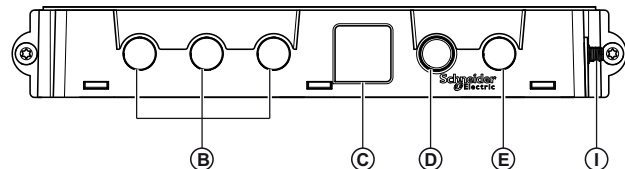
Wireless Panel Server intégré dans un tableau de distribution PrismaSeT P Active



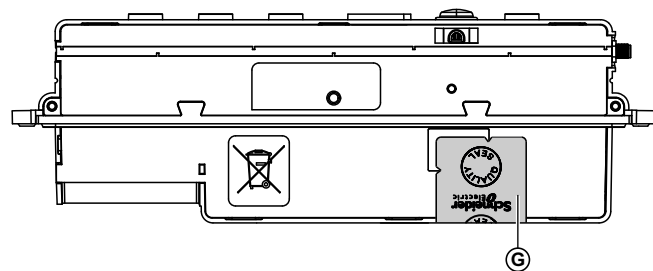
Wireless Panel Server - Vue de derrière



Wireless Panel Server - Vue de face



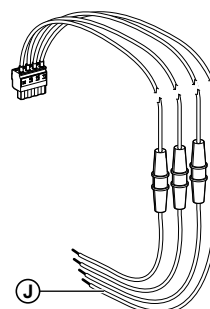
Wireless Panel Server - Vue de dessous



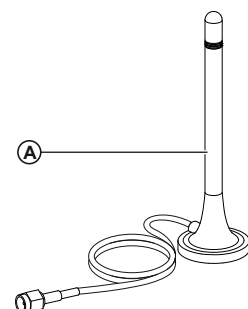
- A. Antenne LoRa
- B. Voyants de tension
- C. Code QR pour les informations du produit et l'activation du service cloud
- D. Bouton-poussoir :
  - Activer/Désactiver la connexion à la technologie sans fil Bluetooth
  - Redémarrer le Wireless Panel Server
  - Rétablir les paramètres d'usine du Wireless Panel Server
- E. Voyant d'état du Wireless Panel Server
- F. Connecteur pour entrées d'alimentation et de tension
- G. Étiquette de garantie collée à cheval sur les faces arrière et inférieure
- H. Joint
- I. Connecteur SMA pour antenne LoRa
- J. Faisceau de câbles

Pour plus d'informations concernant l'installation, reportez-vous à l'instruction de service disponible sur le site Web de Schneider Electric à l'adresse suivante : NNZ50846.

Faisceau de câbles



Antenne LoRa














## Voyants de tension

Les voyants **L1**, **L2** et **L3** indiquent l'état des phases (présence ou absence de tension).

Voyant	Description
Voyant allumé (blanc)	Tension détectée
Voyant éteint	Absence de tension
3 voyants clignotants	Mise à jour du firmware en cours

## Voyant d'état du Wireless Panel Server

Le voyant d'état indique le mode de fonctionnement du Wireless Panel Server et l'état de la communication Bluetooth.

Voyant	Description
	Alimentation du Wireless Panel Server non raccordée ou inopérante.
	Alimentation raccordée et connexion au réseau LoRa établie.
	Tentative de connexion au réseau LoRa.
	Démarrage en cours du Wireless Panel Server.
	Durant la mise en service, l'alimentation du Wireless Panel Server est raccordée, mais la communication LoRa n'a pas été activée pendant plus de 15 minutes. <b>NOTE:</b> En fonctionnement, un dysfonctionnement a été détecté. Connectez le Wireless Panel Server à l'application EcoStruxure Power Commission pour identifier le problème.
	Dysfonctionnement majeur détecté. Le Wireless Panel Server ne peut pas communiquer avec l'application EcoStruxure Power Commission pour le diagnostic. Le Wireless Panel Server doit être remplacé.
	Firmware incompatible ou dysfonctionnement majeur détecté. Connectez le Wireless Panel Server à l'application EcoStruxure Power Commission pour identifier le problème. Selon le problème, il se peut que vous deviez remplacer le Wireless Panel Server.
	Technologie sans fil Bluetooth activée et Wireless Panel Server connecté à l'application EcoStruxure Power Commission.
	Technologie sans fil Bluetooth activée et Wireless Panel Server prêt à se connecter à l'application EcoStruxure Power Commission.

## Bouton-poussoir

Le bouton-poussoir permet d'effectuer les opérations suivantes :

- Activer la communication Bluetooth, page 34
- Redémarrer le Wireless Panel Server, page 18

## Redémarrage du Wireless Panel Server

Pour redémarrer le Wireless Panel Server :

1. Appuyez sur le bouton-poussoir et maintenez-le enfoncé pendant plus de cinq secondes.
2. Relâchez le bouton.
3. Le voyant d'état s'allume en orange tandis que le Wireless Panel Server redémarre.
4. Le voyant clignote en vert lorsque le Wireless Panel Server tente de se connecter au réseau LoRa.

**Résultat** : le voyant s'allume en vert fixe une fois le Wireless Panel Server connecté au réseau LoRa. Sinon, il clignote en orange.

## Code QR

Vous pouvez scanner le code QR à l'avant d'un tableau de distribution PrismaSeT Active avec un smartphone doté d'un lecteur de code QR et relié à Internet. Vous pouvez alors télécharger l'application EcoStruxure Facility Expert ou l'ouvrir (si déjà installée sur votre appareil mobile).

Si...	Alors...
le Wireless Panel Server n'est pas encore connecté au cloud Schneider Electric	l'assistant d'activation s'ouvre pour connecter le Wireless Panel Server.
le Wireless Panel Server est connecté au cloud Schneider Electric	vous pouvez accéder au tableau de distribution PrismaSeT Active connecté ou demander un accès.

La page d'accueil Go2SE contient les informations suivantes :

- Référence commerciale et numéro de série du Wireless Panel Server
- Caractéristiques techniques du Wireless Panel Server
- Publications techniques sur le Wireless Panel Server

## Détection d'accès non autorisé

L'étiquette de garantie permet de détecter un accès physique non autorisé au Wireless Panel Server. Elle est collée à cheval sur les faces arrière et inférieure du Wireless Panel Server.

## Antenne LoRa externe

Une antenne LoRa externe (référence SMT10015) doit être reliée au Wireless Panel Server et installée à l'extérieur du tableau de distribution. Cette antenne est requise pour la communication LoRaWAN, page 37.

Pour plus d'informations sur l'installation de l'antenne et notamment son emplacement :

- Consultez le document DOCA0203FR *PrismaSeT Active - Guide d'installation et de maintenance*.
- Regardez la vidéo de démonstration (disponible courant 2021).

## Niveau de service élevé

Pour un niveau de service de communication élevé, Schneider Electric recommande de remplacer le Wireless Panel Server tous les 10 ans.

# Application EcoStruxure Power Commission

## Présentation générale

L'application EcoStruxure Power Commission vous permet de gérer la mise en service, le test et la maintenance du Wireless Panel Server. Ses fonctions innovantes simplifient la configuration, le test et la mise en service des appareils électriques intelligents.

L'application EcoStruxure Power Commission détecte automatiquement les appareils intelligents et vous permet d'ajouter des appareils pour une configuration aisée. Vous pouvez générer un rapport offrant une vue exhaustive de l'ensemble des appareils installés dans le Wireless Panel Server.

L'application EcoStruxure Power Commission permet de configurer le Wireless Panel Server.

## Principales fonctions

L'application EcoStruxure Power Commission permet de réaliser les opérations suivantes pour les appareils pris en charge :

- Configurer le Wireless Panel Server
- Ajouter des appareils sans fil au Wireless Panel Server
- Configurer les appareils sans fil :
  - Identification des appareils
  - Informations électriques
  - Données contextuelles
- Générer un rapport sur le Wireless Panel Server
- Télécharger les journaux du Wireless Panel Server (journaux d'audit et d'événements)

## Téléchargement de l'application

Pour télécharger l'application EcoStruxure Power Commission :

- Scannez le code QR situé à l'avant du Wireless Panel Server pour accéder à la page d'accueil Go2SE et à la section relative à l'application EcoStruxure Power Commission.
- Scannez le code QR de l'application (disponible courant 2021).

## Pour plus d'informations

Pour savoir comment mettre en service les tableaux de distribution PrismaSeT Active à l'aide de l'application EcoStruxure Power Commission :

- Consultez le document *ESXP1G005FR Guide de mise en service pour PrismaSeT Active et le logiciel EcoStruxure Facility Expert*.
- Regardez la vidéo de démonstration (disponible courant 2021).

# Application EcoStruxure Facility Expert

## Présentation générale

Basé sur les dernières technologies d'application mobile, de plateforme Web et IdO, EcoStruxure Facility Expert vous permet d'optimiser les opérations sur site, de réduire la consommation énergétique et d'assurer la continuité de l'activité. EcoStruxure Facility Expert sert aussi à connecter au cloud Schneider Electric un tableau de distribution PrismaSeT Active intégrant un Wireless Panel Server.

Fonctions gratuites proposées par EcoStruxure Facility Expert :

- Création de codes QR
- État des actifs et localisation sur une carte
- Journal d'historique des actifs et bibliothèque de documents de référence
- Plans de maintenance et rappels de tâches
- Fonctions de gestionnaire de tâches (affectation de tâches, notifications, etc.)
- Rapports d'intervention en un clic
- Fonctions collaboratives (chat, partage d'informations, etc.)
- Fonction d'alerte en cas de perte de tension avec notifications sur appareils mobiles (tablette ou smartphone)
- Indice d'énergie de charge sur appareils mobiles

Pour activer les fonctionnalités avancées et accéder à d'autres valeurs, souscrivez un abonnement :

- EcoStruxure Facility Expert - Operations pour surveiller le Wireless Panel Server et les charges
- EcoStruxure Facility Expert - Energy pour surveiller la consommation énergétique par site, zone et usage

## Abonnement EcoStruxure Facility Expert - Operations

L'abonnement EcoStruxure Facility Expert - Operations vous permet d'obtenir des informations pertinentes sur les actifs stratégiques et de recevoir des alertes à distance, ce qui facilite l'identification des problèmes à distance et une gestion plus efficace de la maintenance.

Outre les fonctions gratuites d'EcoStruxure Facility Expert, l'abonnement Operations offre les fonctionnalités suivantes :

- Alertes en cas de coupure de courant avec identification des causes et recommandations
- Notifications sur appareils mobiles
- Gestionnaire de tâches et fonctions collaboratives
- Stockage des données, historique des actifs et rapports
- Mesure de l'énergie de charge

## Abonnement EcoStruxure Facility Expert - Energy

L'abonnement EcoStruxure Facility Expert - Energy permet une surveillance continue et indique les tendances.

L'abonnement EcoStruxure Facility Expert - Energy offre les fonctions suivantes :

- Consommation énergétique par site, usage et zone
- Alertes en cas de dépassement de consommation énergétique
- Allocation des coûts

- Surveillance de la demande de puissance
- Vue agrégée ou multisite de la consommation
- Fiches de performances mensuelles

## Téléchargement de l'application

Pour télécharger l'application EcoStruxure Facility Expert :

- scannez le code QR situé à l'avant du Wireless Panel Server pour accéder à la page d'accueil Go2SE et à la section relative à l'application EcoStruxure Facility Expert ;
- ou scannez le code QR suivant :



## Pour plus d'informations

- Pour savoir comment utiliser l'application EcoStruxure Facility Expert, notamment pour créer un compte et utiliser les fonctions connectées, consultez le document ESXUG001EN *EcoStruxure Facility Expert - Starter Guide for operations*. Ce guide contient des informations détaillées sur les éléments suivants :
  - Abonnements EcoStruxure Facility Expert
  - Création et gestion d'un compte EcoStruxure Facility Expert
  - Création d'une bibliothèque d'actifs :
    - Enregistrement manuel des actifs
    - Création de tâches de maintenance
    - Téléchargement d'actifs à partir du référentiel de ressources Schneider Electric en scannant le code QR du produit
  - Utilisation de l'application EcoStruxure Facility Expert et gestion de la bibliothèque d'actifs :
    - Partage d'informations et collaboration
    - Utilisation des actifs et gestion des tâches
    - Accès à l'historique et tendances concernant les actifs
    - Réception d'alertes de l'équipement
- Pour démarrer rapidement avec EcoStruxure Facility Expert, regardez les vidéos de démonstration : <https://www.productinfo.schneider-electric.com/ecofacilityexpert/>
- Pour savoir comment connecter le Wireless Panel Server au cloud Schneider Electric et mettre en service le tableau de distribution PrismaSeT Active connecté, consultez le document ESXP1G005FR *Guide de mise en service pour PrismaSeT Active et le logiciel EcoStruxure Facility Expert*.

# Mise à jour du firmware

## Présentation

Utilisez la dernière version de l'application EcoStruxure Power Commission pour toutes les mises à jour du firmware.

Tous les firmware conçus pour le Wireless Panel Server sont signés à l'aide de l'infrastructure de clé publique (PKI) Schneider Electric.

## Vérification de la version du firmware

Vous pouvez vérifier votre version du firmware du Wireless Panel Server dans l'application EcoStruxure Power Commission.

## Mise à jour du firmware à l'aide de l'application EcoStruxure Power Commission

Si la version du firmware installée dans le Wireless Panel Server est obsolète, vous pouvez la mettre à jour à l'aide de l'application EcoStruxure Power Commission.

Les conditions suivantes doivent être remplies pour mettre à jour le firmware à l'aide de l'application EcoStruxure Power Commission :

- La version la plus récente de l'application EcoStruxure Power Commission doit être téléchargée et installée sur le smartphone.
- Le smartphone doit être connecté au Wireless Panel Server via le Bluetooth.

Une fois le firmware mis à jour, vous devez redémarrer le Wireless Panel Server (reportez-vous à la section Redémarrage du Wireless Panel Server, page 18).

# Caractéristiques techniques

## Conditions environnementales

Caractéristique	Valeur
Normes	Sécurité : IEC/EN 61010-2-201, avec IEC/EN 61010-1
	Compatibilité électromagnétique (CEM) : <ul style="list-style-type: none"> <li>IEC/EN 61326-2-1, avec IEC/EN 61326-1</li> <li>IEC/EN 61000-3-2</li> <li>IEC/EN 61000-3-3</li> <li>ETSI 301489-17 V3.2.2</li> <li>ETSI 301489-3 V2.1.1, avec ETSI 301489-1 V2.2.3</li> </ul>
	Radiofréquence (RF) : <ul style="list-style-type: none"> <li>ETSI EN 300328 V2.2.2</li> <li>ETSI EN 300220-2 V3.2.1, avec EN 300220-1 V3.1.1</li> </ul>
	RoHS UE IEC/EN 63000
Certification	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auto-déclaration de marquage CE</li> <li>Certification CB</li> </ul>
Température ambiante de stockage	-25 °C à +85 °C
Température ambiante de fonctionnement	-10 °C à +70 °C
Degré de pollution	PD3, faisceau de câbles compris
Altitude	0 à 2 000 m
Humidité relative	5 à 95 %
Environnement	Environnement industriel conforme à la directive de l'Union Européenne (UE) RoHS et au règlement UE REACH
Immunité	10 V/m

## Caractéristiques des communications

Caractéristique	Valeur
Radiofréquences des interfaces de communication	<ul style="list-style-type: none"> <li>LoRA : 863 à 870 MHz</li> <li>IEEE 802.15.4 : 2,4 à 2,4835 GHz</li> <li>Bluetooth Low Energy : 2,4 à 2,4835 GHz</li> </ul>
Puissance maximum d'émission de radiofréquences	<ul style="list-style-type: none"> <li>LoRa : ≤ 25 mW PIRE (puissance isotrope rayonnée équivalente)</li> <li>IEEE 802.15.4 : ≤ 10 mW PIRE</li> <li>Bluetooth Low Energy : ≤ 10 mW PIRE</li> </ul>
Voies IEEE 802.15.4	11 à 26
Déclaration de conformité UE	Par la présente, Schneider Electric Industries SAS déclare que le Wireless Panel Server SMT10019 est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la directive RED 2014/53/UE. La déclaration de conformité UE BE20100601 est disponible en téléchargement sur le site <a href="http://www.se.com/docs">www.se.com/docs</a> .



## Caractéristiques électriques

Caractéristique	Valeur
Alimentation électrique	3P+N, 400 VCA, 50/60 Hz
Tension assignée de tenue aux chocs (Uimp)	6 kV
Catégorie de surtension	IV

## Caractéristiques physiques

Caractéristique	Valeur
Dimensions (longueur x largeur x hauteur)	275 x 90 x 40,5 mm
Poids	240 g
Montage	Intégré en haut d'un tableau de distribution PrismaSeT Active
Raccordements	Borniers à vis
Indice de protection	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IP55 avec joint et cache vert</li> <li>• IK08 en face avant</li> </ul>

## Caractéristiques de l'antenne

Caractéristique	Valeur
Bande de fréquences	698 à 960 MHz
Gain d'antenne	1,8 dBi
Impédance	50 Ohms
Dimensions	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hauteur : 112 mm</li> <li>• Diamètre de la base : 29 mm</li> </ul>
Montage	Magnétique
Connecteur	SMA
Longueur du câble	1,5 m
Environnement	Environnement industriel conforme à la directive UE RoHS et au règlement UE REACH

## Caractéristiques du faisceau de câbles

Caractéristique	Valeur
Conforme aux normes	Sécurité :
	IEC/EN 61010-2-201, avec IEC/EN 61010-1
	Compatibilité électromagnétique (CEM) avec le Wireless Panel Server SMT10019, pour les fonctions de mesure : <ul style="list-style-type: none"> <li>• IEC/EN 61326-2-1, avec IEC/EN 61326-1</li> <li>• IEC/EN 61000-3-2</li> <li>• IEC/EN 61000-3-3</li> <li>• ETSI 301489-17 V3.2.2</li> <li>• ETSI 301489-3 V2.1.1, avec ETSI 301489-1 V2.2.3</li> </ul>
	RoHS UE

Caractéristique	Valeur
	IEC/EN 63000
Certification	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auto-déclaration de marquage CE avec le Wireless Panel Server SMT10019</li> <li>• Certification CB</li> </ul>
Environnement	Environnement industriel conforme à la directive UE RoHS et au règlement UE REACH
Composition du faisceau de câbles	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 câbles 1 000 V nominal (3P+N)</li> <li>• 3 fusibles surmoulés</li> <li>• 1 connecteur (femelle, 4 broches)</li> </ul>
Longueur du câble	2,6 m
Calibre des fusibles surmoulés	1 A, Icc = 120 kA
Degré de pollution	3
Température ambiante de stockage	-40 °C à +85 °C
Température ambiante de fonctionnement	-10 °C à +70 °C
Altitude de fonctionnement	0 à 2 000 m
Humidité relative	5 à 95 %
Tension d'alimentation nominale (Us)	3P+N, 400 VCA, 50/60 Hz
Tension assignée de tenue aux chocs (Uimp)	6 kV
Catégorie de surtension	IV

# Écolabel Schneider Electric Green Premium™

## Description

Le label Green Premium de Schneider Electric vous permet de développer et promouvoir une politique environnementale tout en préservant l'efficacité au sein de votre entreprise. Cet écolabel garantit le respect des normes environnementales en vigueur.



## Accéder à Green Premium

Les données sur les produits portant le label Green Premium sont accessibles en ligne :

- Sur la page Green Premium du site Web Schneider Electric.
- En scannant le code QR ci-dessous :



## Consulter le profil environnemental d'un produit sur le site Web Schneider Electric

Pour consulter le profil environnemental d'un produit à l'aide d'un PC ou d'un smartphone, voici la marche à suivre :

1. Depuis [www.se.com](http://www.se.com), sélectionner **Assistance > Green Premium : RoHS, REACH**.
2. Cliquer sur **Vérifiez votre produit** puis sur **Essayez-le maintenant** pour ouvrir la page Web de l'outil de recherche.
3. Saisir la référence commerciale ou la gamme du produit que vous recherchez.
4. Pour rechercher plusieurs produits simultanément, cliquer sur le bouton **Ajoutez**, puis compléter les champs.
5. Cliquer sur **Check product(s)** pour générer un rapport sur les critères environnementaux disponibles pour les produits dont vous avez saisi les références.

## Critères environnementaux

L'écolabel Green Premium donne les informations liées aux produits sur les critères d'impact environnemental suivants :

- RoHs : Directive Européenne sur la limitation de six substances dangereuses.
- REACH : Réglementation Européenne sur les risques liés aux substances chimiques.
- PEP : Profil Environnemental Produit.
- EoLI : Instructions de fin de vie.

## RoHS

La réglementation RoHS est appliquée à tous les produits Schneider Electric, même ceux qui ne sont pas obligés de se conformer aux exigences de cette réglementation. Des certificats de conformité sont disponibles pour les produits qui remplissent les critères de cette initiative européenne, qui vise à éliminer certaines substances dangereuses.

## REACH

Schneider Electric applique strictement la réglementation REACH sur ses produits au niveau mondial, et communique à ses clients toutes les informations concernant la présence de SVHC (substances extrêmement préoccupantes) dans tous ses produits.

## PEP

Schneider Electric fournit un Profil Environnemental complet de chacun de ses produits commercialisés, comportant notamment des données d'empreinte carbone et de consommation énergétique au cours des différentes phases de la vie du produit, en conformité avec la norme ISO 14025 et au programme PEP ecopassport. Le PEP est particulièrement utile pour surveiller, contrôler, économiser de l'énergie et/ou réduire ses émissions de carbone.

## EoLI

Ces instructions fournissent :

- Les taux de recyclabilité des produits Schneider Electric
- Des conseils pour limiter les risques aux personnes au cours du démontage des produits avant toute opération de recyclage.
- L'identification des pièces à démonter pour recyclage ou tri sélectif, afin de limiter les dangers pour l'environnement et les incompatibilités avec les processus standard de recyclage.

---

# Fonctions du Wireless Panel Server

## Contenu de cette partie

Indicateurs de tension.....	30
Fonction de perte de tension .....	32
Communication Bluetooth Low Energy.....	34
Communication IEEE 802.15.4.....	36
Communication LoRaWAN .....	37
Événements de sécurité .....	39

# Indicateurs de tension

## Présentation

### AVERTISSEMENT

#### RISQUE DE NON-DÉTECTION DE TENSION

- Le Wireless Panel Server fournit uniquement une indication sur la tension et ne saurait remplacer un tensiomètre correctement réglé pour s'assurer que l'alimentation est coupée sur tout ou partie des phases.
- Avant toute intervention sur le Wireless Panel Server, assurez-vous de respecter les réglementations de sécurité.
- Utilisez toujours un tensiomètre correctement réglé pour vérifier que l'alimentation est coupée.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.**

Les voyants **L1**, **L2** et **L3** à l'avant du Wireless Panel Server sont des indicateurs de tension. Pour plus d'informations sur les voyants de tension et sur leur emplacement, reportez-vous à la présentation du matériel, page 16.

## Raccordement du faisceau de câbles

### DANGER

#### RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE

Veillez à toujours raccorder le bornier du Wireless Panel Server à des câbles entrants ou des barres de bus à l'aide du faisceau de câbles SMT10016 fourni avec le Wireless Panel Server. Si vous utilisez vos propres câbles, veillez à ajouter une protection appropriée contre les courts-circuits.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

## Indicateurs de tension

Pour chaque phase, le voyant de tension est allumé en présence de tension sur la phase.

**NOTE:** Si le Wireless Panel Server est câblé en triphasé sans neutre :

- En cas de perte d'une phase, le voyant de tension est allumé et aucune alerte n'est envoyée. Cela est dû à une possible tension résiduelle de charge sur la phase.
- En cas de perte de deux ou trois phases, les voyants de tension correspondants s'éteignent et une alerte est envoyée.

**NOTE:** Dans un réseau monophasé, le voyant de tension fonctionne comme suit :

Si...	Alors...
la phase est déconnectée	le voyant de tension est éteint et le Wireless Panel Server peut communiquer via LoRa.
le neutre est déconnecté	le voyant de tension est éteint et le Wireless Panel Server ne peut pas communiquer via LoRa.

## Dépannage des problèmes liés aux voyants de tension

Problème	Diagnostic	Action
Aucun des voyants de tension n'est allumé.	Alimentation absente ou instable.	Alimentez l'appareil ou vérifiez la source d'alimentation.
Un seul voyant de tension est allumé.	Vérifiez si l'installation est en monophasé ou triphasé.	<ul style="list-style-type: none"><li>• En monophasé, l'installation est correcte. Aucune action requise.</li><li>• En triphasé, revoyez le raccordement des câbles sur les deux autres phases.</li></ul>
Durant la mise en service, avant la connexion à l'application EcoStruxure Facility Expert, l'un des voyants de tension n'est pas allumé.	La phase est perdue.	Vérifiez le raccordement du câble sur la phase.
	La phase n'est pas correctement raccordée.	

# Fonction de perte de tension

## Présentation

### ▲ AVERTISSEMENT

#### RISQUE DE NON-DÉTECTION DE TENSION

- Le Wireless Panel Server fournit uniquement une indication sur la tension et ne saurait remplacer un tensiomètre correctement réglé pour s'assurer que l'alimentation est coupée sur tout ou partie des phases.
- Avant toute intervention sur le Wireless Panel Server, assurez-vous de respecter les réglementations de sécurité.
- Utilisez toujours un tensiomètre correctement réglé pour vérifier que l'alimentation est coupée.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.**

La fonction d'alerte en cas de perte de tension permet d'être informé, en local et à distance, d'éventuelles pannes d'électricité ou anomalies sur les phases de tension. Elle permet de vérifier rapidement la tension et améliore le diagnostic, ce qui évite d'endommager l'équipement. L'équipe d'exploitation peut aussi réagir immédiatement.

## Alerte à distance en cas de perte de tension

Lorsqu'une perte de tension est détectée par un Wireless Panel Server communiquant via LoRa et que ce service est activé pour l'application EcoStruxure Facility Expert, une notification est envoyée sur les appareils mobiles (smartphone ou tablette) pour les alertes suivantes :

- Alerte en cas de perte de phase
- Alerte en cas de coupure de courant au niveau du tableau électrique, si l'indicateur de tension est câblé en aval de la ligne entrante principale
- Alerte en cas de coupure de courant en amont du tableau électrique, si l'indicateur de tension est câblé en amont de la ligne entrante principale (avec une protection supplémentaire)

**NOTE:** Si le Wireless Panel Server est câblé en triphasé sans neutre :

- En cas de perte d'une phase, le voyant de tension est allumé et aucune alerte n'est envoyée. En effet, il peut y avoir une tension résiduelle sur la phase provenant des charges.
- En cas de perte de deux ou trois phases, les voyants de tension correspondants s'éteignent et une alerte est envoyée.

## Indicateur de tension dans un réseau monophasé

Dans un réseau monophasé, le voyant de tension fonctionne comme suit :

Si...	Alors...
la phase est déconnectée	le voyant de tension est éteint et le Wireless Panel Server peut communiquer via LoRa.
le neutre est déconnecté	le voyant de tension est éteint et le Wireless Panel Server ne peut pas communiquer via LoRa.



## Réglage des paramètres

Les alertes de la fonction de perte de tension sont définies à l'aide de l'application EcoStruxure Facility Expert et nécessitent une communication LoRa.

# Communication Bluetooth Low Energy

## Présentation

La fonctionnalité Bluetooth® Low Energy permet d'accéder au Wireless Panel Server avec un smartphone doté de l'application EcoStruxure Power Commission, page 20.

Vous ne pouvez établir une connexion Bluetooth Low Energy qu'avec un seul Wireless Panel Server à la fois. Un seul smartphone à la fois peut se connecter à un Wireless Panel Server.

## Conditions préalables à l'utilisation de la fonctionnalité Bluetooth Low Energy

Les conditions suivantes doivent être remplies pour établir une connexion Bluetooth Low Energy :

- Le Wireless Panel Server doit être sous tension.
- La communication Bluetooth Low Energy doit être activée sur le Wireless Panel Server. Reportez-vous à la section *Activation/Désactivation de la communication Bluetooth Low Energy*, page 34.
- Vous devez disposer d'un smartphone doté de l'application EcoStruxure Power Commission, page 20.
- Le smartphone doit prendre en charge Android 8.0 ou iOS 13 (ou version supérieure) et être compatible avec la technologie Bluetooth Low Energy (une fonction Bluetooth intégrée depuis la version 4.0).
- Vous devez avoir accès au Wireless Panel Server et rester présent physiquement dans une zone ouverte de 10 mètres maximum face au tableau de distribution pour une connexion optimale pendant toute la durée de la connexion.

## Activation/Désactivation de la communication Bluetooth Low Energy

Par défaut, la communication Bluetooth Low Energy est désactivée.

Pour activer la communication Bluetooth sur le Wireless Panel Server :

1. Vérifiez que le Wireless Panel Server fonctionne normalement (voyant d'état allumé en vert).
2. Appuyez brièvement sur le bouton-poussoir Wireless Panel Server (pendant moins de 5 s).

### Résultat :

- Le voyant d'état clignote en bleu lorsque la communication Bluetooth est activée et que le Wireless Panel Server est prêt à se connecter à l'application EcoStruxure Power Commission.
  - Le voyant s'allume en bleu une fois le Wireless Panel Server connecté à l'application EcoStruxure Power Commission.
3. Pour désactiver la communication Bluetooth Low Energy, appuyez à nouveau sur le bouton-poussoir.

## Établissement d'une connexion Bluetooth Low Energy

Pour établir une connexion Bluetooth Low Energy entre votre smartphone et le Wireless Panel Server, procédez comme suit :

1. Lancez l'application EcoStruxure Power Commission sur votre smartphone.
2. Sélectionnez le Wireless Panel Server auquel vous voulez vous connecter.
3. Scannez le code QR situé à l'avant du Wireless Panel Server.
4. Appuyez brièvement sur le bouton-poussoir du Wireless Panel Server (pendant moins de 5 s).

**Résultat** : le voyant d'état s'allume et clignote en bleu.

5. Une fois la connexion établie, il s'allume en bleu fixe.
6. Pour interrompre la connexion, utilisez l'application EcoStruxure Power Commission.

## Dépannage des problèmes de communication Bluetooth Low Energy

Le tableau suivant répertorie les problèmes courants en cas d'établissement d'une connexion Bluetooth au Wireless Panel Server.

Description du problème	Causes probables	Solutions
La connexion Bluetooth a été établie mais le signal a été perdu.	Le smartphone n'est plus à portée de communication.	Rapprochez le smartphone de l'unité de contrôle Bluetooth jusqu'à être à portée et établissez une nouvelle connexion.
Le voyant d'état du Wireless Panel Server s'allume en bleu alors que le smartphone n'est pas connecté au Wireless Panel Server.	Un smartphone est déjà connecté au Wireless Panel Server.	Vérifiez si un autre smartphone à portée est connecté au Wireless Panel Server.

## Fonction de sécurité

Les communications Bluetooth Low Energy sont cryptées à l'aide d'un chiffrement AES (Advanced Encryption Standard, norme de chiffrement avancé) 128 bits. Le modèle d'appariement LE Secure Connections protège contre l'écoute passive des échanges.

# Communication IEEE 802.15.4

## Présentation

IEEE 802.15.4 est une norme réseau sans fil pour les applications de contrôle à distance et de capteur.

Nombre maximal d'appareils sans fil pris en charge pouvant être connectés à un Wireless Panel Server :

- Jusqu'à 3 capteurs HeatTag
- Jusqu'à 15 capteurs PowerTag Energy si aucun capteur HeatTag n'est connecté
- Jusqu'à 10 capteurs PowerTag Energy si un ou plusieurs capteurs HeatTag sont connectés

Pour connaître les appareils pris en charge, reportez-vous à cette section détaillée, page 12.

Les appareils de communication sans fil constituent une solution de comptage compacte et haute densité, avec des données précises et complètes pour les systèmes de gestion de bâtiment. Ils sont capables d'envoyer des données de température, d'humidité, d'énergie et de puissance au Wireless Panel Server.

## Installation des appareils sans fil

Pour une communication fiable, les appareils sans fil ne doivent pas être éloignés du Wireless Panel Server de plus de trois colonnes.

## Fonction de sécurité

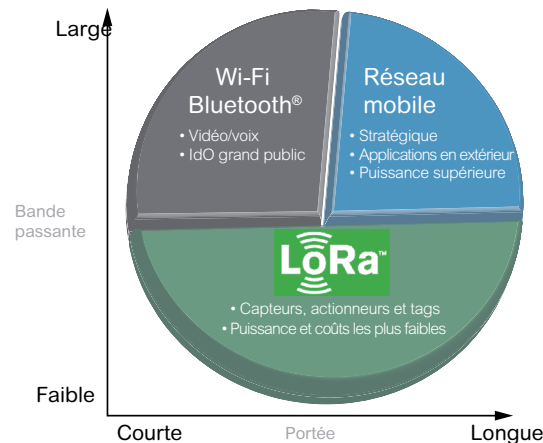
Les communications sans fil IEEE 802.15.4 sont cryptées à l'aide d'un chiffrement AES (Advanced Encryption Standard)-CCM (Counter with CBC-MAC) 128 bits qui assure l'intégrité et la confidentialité des données échangées via le réseau sans fil.

# Communication LoRaWAN

## Présentation

LoRaWAN (Long-Range Wide-Area Network) est un protocole réseau qui permet de connecter des appareils au sein de l'architecture IdO.

Le schéma suivant indique le périmètre d'utilisation du réseau LoRa en termes de bande passante et de portée par rapport aux réseaux Wi-Fi, Bluetooth et mobile.



Caractéristiques de la communication LoRaWAN :

- Longue portée (environ 10 km LoS [en environnement dégagé])
- Faible consommation énergétique
- Bonne pénétration dans les bâtiments
- Indépendance par rapport à l'infrastructure informatique locale
- Pas de carte SIM requise
- Aucuns frais supplémentaires (communication LoRa accessible via l'application EcoStruxure Facility Expert)

## Qualité du signal LoRa

L'antenne Wireless Panel Server fournie avec le tableau de distribution doit être installée là où la qualité du signal LoRa est suffisante.

Pour fonctionner correctement, le Wireless Panel Server nécessite un niveau de signal LoRa correct à excellent.

- Pour plus d'informations sur l'installation de l'antenne LoRa, consultez le document DOCA0203FR *PrismaSeT Active - Guide d'installation et de maintenance*. Ce guide contient des informations détaillées sur les éléments suivants :
  - Test de la qualité du signal LoRa
  - Choix de l'emplacement de l'antenne
  - Installation de l'antenne
  - Connexion de l'antenne
- Pour plus d'informations sur l'installation et le dépannage, regardez la vidéo [\(disponible prochainement\)](#).

## Connexion au réseau

La connexion au réseau LoRa s'effectue à l'aide de l'application EcoStruxure Facility Expert.

## Caractéristiques de sécurité de l'appareil

Caractéristiques de sécurité de l'interface LoRaWAN :

- Le Wireless Panel Server ne prend pas en charge les communications entrantes en provenance du cloud.
- Il est impossible de contrôler à distance le Wireless Panel Server depuis le cloud.

## Fonction de sécurité

Le Wireless Panel Server se connecte au cloud Schneider Electric via un réseau LPWAN (Low Power Wide Area Network) basé sur le protocole LoRaWAN.

Le chiffrement AES (Advanced Encryption Standard)-CCM (Counter with CBC-MAC) 128 bits assure l'authentification, l'intégrité et la confidentialité des communications LoRaWAN.

Le Wireless Panel Server chiffre les messages transférés vers le cloud Schneider Electric via le réseau LPWAN.

Une authentification mutuelle est établie entre le Wireless Panel Server et le réseau LoRaWAN. Ainsi, seul un Wireless Panel Server authentique et autorisé peut accéder à un réseau LoRaWAN authentique.

La connexion LoRa est active à condition que le Wireless Panel Server ait été activé à l'aide de l'application EcoStruxure Facility Expert. Pour plus d'informations sur l'activation du service, reportez-vous à la section Mise en service, page 55.

# Événements de sécurité

## Présentation

Lorsque le Wireless Panel Server est connecté au cloud Schneider Electric (reportez-vous à la section [Activation du service cloud](#), page 56), il envoie une notification de sécurité via l'application EcoStruxure Facility Expert si l'un des événements suivants se produit :

- Accès utilisateur temporairement verrouillé
- Accès utilisateur refusé
- Firmware non valide rejeté
- Récupération du mot de passe lancée

Les notifications de sécurité sont envoyées au personnel autorisé désigné lors de l'activation du service cloud.

## Accès utilisateur temporairement verrouillé

Description de la notification	Cause	Action recommandée
L'accès de l'utilisateur au tableau de distribution PrismaSeT Active installé sur le site indiqué dans la notification est temporairement verrouillé.	Quelqu'un a essayé d'accéder au Wireless Panel Server intégré dans le tableau de distribution à l'aide de l'application EcoStruxure Power Commission, mais l'accès de l'utilisateur a été verrouillé suite à plusieurs tentatives consécutives d'authentification non valides.	Vérifiez que la personne qui tente d'accéder au tableau de distribution installé sur le site indiqué dans la notification est autorisée.

## Accès utilisateur refusé

Description de la notification	Cause	Action recommandée
L'accès de l'utilisateur au tableau de distribution PrismaSeT Active installé sur le site indiqué dans la notification est refusé.	Quelqu'un a essayé d'accéder au Wireless Panel Server intégré dans le tableau de distribution à l'aide de l'application EcoStruxure Power Commission alors que l'accès était déjà verrouillé.	Vérifiez que la personne qui tente d'accéder au tableau de distribution installé sur le site indiqué dans la notification est autorisée.

## Firmware non valide rejeté

Description de la notification	Cause	Action recommandée
La mise à jour du firmware du Wireless Panel Server intégré dans le tableau de distribution PrismaSeT Active sur le site indiqué dans la notification a été rejetée.	Quelqu'un a essayé de charger un firmware non valide.	Vérifiez que la personne qui tente d'accéder au tableau de distribution installé sur le site indiqué dans la notification est autorisée.

## Récupération du mot de passe

Description de la notification	Cause	Action recommandée
La récupération du mot de passe oublié du Wireless Panel Server intégré dans le tableau de distribution PrismaSeT Active sur le site indiqué dans la notification a été lancée.	Une personne pouvant accéder physiquement au Wireless Panel Server a lancé la procédure de récupération du mot de passe oublié.	Vérifiez que la personne qui tente d'accéder au tableau de distribution installé sur le site indiqué dans la notification est autorisée.  Configurez à nouveau le tableau de distribution PrismaSeT Active à l'aide de l'application EcoStruxure Power Commission.



---

# Recommandations de cybersécurité

## Contenu de cette partie

Introduction à la cybersécurité.....	42
Fonctionnalités de sécurité.....	43
Caractéristiques de l'appareil .....	45
Fonctions de l'appareil .....	46
Contrôle des accès.....	48
Sécurité du réseau .....	50
Recommandations de sécurité pour la mise en service .....	51
Recommandation de sécurité pour l'utilisation de l'appareil.....	52
Recommandations de sécurité pour la maintenance .....	53
Portail d'assistance à la cybersécurité de Schneider Electric.....	54

# Introduction à la cybersécurité

## Introduction

La cybersécurité vise à protéger votre réseau de communication et tous les équipements qui y sont connectés, contre les attaques susceptibles de perturber les opérations (disponibilité), de modifier des informations (intégrité) ou de divulguer des informations confidentielles (confidentialité). Son objectif consiste à augmenter les niveaux de protection des informations et des actifs physiques contre le vol, la corruption, l'utilisation abusive ou les accidents, tout en maintenant l'accès pour les utilisateurs cibles. La cybersécurité revêt de nombreux aspects, comme la conception de systèmes sécurisés, la restriction de l'accès à l'aide d'outils physiques et numériques, l'identification des utilisateurs, ainsi que la mise en œuvre de procédures de sécurité et de bonnes pratiques.

## Consignes Schneider Electric

Outre les recommandations fournies dans ce guide et qui sont propres au Panel Server, vous devez adopter l'approche de défense en profondeur de Schneider Electric concernant la cybersécurité.

Cette approche est décrite dans la note technique *How Can I Reduce Vulnerability to Cyber Attacks?*.

De plus, vous trouverez de nombreuses ressources utiles et des informations actualisées sur le portail d'assistance à la cybersécurité sur le site Web global de Schneider Electric, page 54.

## Politiques et règles de cybersécurité Schneider Electric

Schneider Electric suit un processus de cycle de développement sécurisé (SDL, Secure Development Lifecycle), un cadre de développement essentiel qui assure que les produits respectent des processus de conception sécurisés à toutes les étapes de leur cycle de vie. Le processus SDL de Schneider Electric est conforme à la norme IEC 62443-4.1.

Le processus SDL inclut les éléments suivants :

- Pratiques SDL appliquées au développement interne tout au long de la chaîne logistique
- Examen de sécurité final obligatoire avant le lancement des produits
- Formation en sécurité du personnel participant au développement des produits

# Fonctionnalités de sécurité

## Recommandations générales relatives à la cybersécurité

### **AVIS**

#### **RISQUES POUVANT AFFECTER LA DISPONIBILITÉ, L'INTÉGRITÉ ET LA CONFIDENTIALITÉ DU SYSTÈME**

- Modifiez les mots de passe par défaut à la première utilisation, afin d'empêcher tout accès non autorisé aux réglages, contrôles et informations des appareils.
- Respectez les bonnes pratiques de cybersécurité afin d'éviter toute perte, modification ou divulgation des données et journaux, ou l'interruption des services.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dysfonctionnements du système dans lequel le Wireless Panel Server a été installé.**

## Risques potentiels et contrôles de compensation

Zone	Problème	Risque	Contrôles de compensation
Communication radio sans fil Bluetooth Low Energy	Si l'appareil mobile (smartphone ou tablette) sur lequel est installée l'application EcoStruxure Power Commission contient une application malveillante et inconnue de l'utilisateur, celle-ci peut écouter la communication entre le Wireless Panel Server et l'application EcoStruxure Power Commission durant la connexion à la technologie sans fil Bluetooth Low Energy et se connecter à l'application.	Une application mobile malveillante qui réussit à écouter la communication peut voler les identifiants de connexion et accéder au Wireless Panel Server.	Installez un programme antivirus sur votre appareil mobile (smartphone ou tablette) pour empêcher l'installation d'une application mobile malveillante.
	Lors de la période d'appariement, un appareil mobile non autorisé peut tenter de se connecter à l'interface Bluetooth Low Energy.	Un appareil suspect qui réussit à accéder au Wireless Panel Server peut créer un refus de service (DoS) et vous empêcher ainsi d'accéder au Wireless Panel Server.	Réduisez la période d'appariement pour limiter l'exposition. De plus, vérifiez systématiquement que le voyant du Wireless Panel Server clignote en bleu lorsque l'application EcoStruxure Power Commission tente de se connecter au Wireless Panel Server. Si le voyant est bleu fixe, un autre appareil mobile (smartphone ou tablette) est déjà connecté au Wireless Panel Server. Dans ce cas, procédez comme suit : <ol style="list-style-type: none"> <li>Appuyez sur le bouton du Wireless Panel Server pour interrompre la connexion non souhaitée avec le Wireless Panel Server.</li> <li>Appuyez à nouveau sur le bouton pour ouvrir une nouvelle session d'appariement.</li> </ol>
Communication radio sans fil IEEE 802.15.4	Pendant la période d'appariement, des appareils radio non autorisés peuvent tenter de s'intégrer au réseau.	Un appareil suspect qui réussit à accéder à votre réseau peut écouter la communication sur le réseau sans fil, violer l'intégrité des données (en envoyant de fausses données, par exemple) ou créer un refus de service.	Réduisez la période de mise en service pour limiter l'exposition. Une fois l'appariement effectué, vérifiez la liste des appareils appariés configurés dans le Wireless Panel Server à l'aide de l'application EcoStruxure Power Commission pour vous assurer qu'elle ne contient aucun appareil inattendu ou suspect.
Code QR	Quelqu'un peut altérer l'intégrité du Wireless Panel Server via le code QR Schneider Electric.	Un code QR dont l'intégrité a été altérée peut rediriger vers un faux site dans le but de voler les identifiants de l'utilisateur.	Vérifiez que le code QR n'a pas été altéré (il ne présente aucun accroc, trou, déchirure ni rayure) et que l'URL redirige bien vers un site Web Schneider Electric (vérifiez le domaine).

# Caractéristiques de l'appareil

## Présentation générale

Le Wireless Panel Server est équipé de fonctions de sécurité. Ces fonctions sont prédéfinies et peuvent être modifiées en fonction des besoins de votre installation. Ce guide fournit des recommandations pour sécuriser votre Wireless Panel Server.

## Interfaces du Wireless Panel Server

Le Wireless Panel Server communique en sans fil via les interfaces suivantes :

- LoRaWAN pour la communication avec le cloud
- Bluetooth Low Energy pour la communication avec un appareil mobile, comme un smartphone ou une tablette
- Protocole sans fil pour la communication avec les appareils sans fil, sur la bande ISM de radiofréquence 2,4 GHz

Le Wireless Panel Server n'utilise pas de protocoles IP sur ces trois interfaces.

**NOTE:** Le Wireless Panel Server n'est compatible avec aucune interface physique Ethernet et ne peut pas être connecté à un réseau LAN (Local Area Network) Ethernet.

## Protocole pris en charge

Le Wireless Panel Server prend en charge le protocole CoAP (Constrained Application Protocol) via la technologie sans fil Bluetooth pour la configuration avec l'application EcoStruxure Power Commission.

# Fonctions de l'appareil

## Fonctions de sécurité

Des fonctions de sécurité ont été intégrées dans le Wireless Panel Server pour que l'appareil fonctionne correctement. Ces fonctions de sécurité protègent contre les menaces potentielles susceptibles d'altérer le fonctionnement du produit (disponibilité), de modifier des informations (intégrité) ou de divulguer des informations confidentielles (confidentialité). Elles sont conçues pour minimiser les menaces liées à l'utilisation du Wireless Panel Server dans son environnement.

## Protection des identifiants de connexion

Plusieurs fonctions assurent la protection des identifiants de connexion :

- La clé d'authenticité LoRa du Wireless Panel Server est stockée sur un dispositif matériel sécurisé (certifié CC EAL5+ AVA\_VAN.5 Common Criteria) qui protège le Wireless Panel Server (identifié de façon unique) contre les intrusions physiques ou électroniques et les dommages.
- Les mots de passe utilisateur sont stockés dans une version hachée et salée.

## Mise à jour du firmware

Mettez à jour le Wireless Panel Server vers la dernière version du firmware à l'aide de l'application EcoStruxure Power Commission pour bénéficier des fonctions et correctifs de sécurité les plus récents. Afin d'assurer l'intégrité et l'authenticité du firmware exécuté sur le Wireless Panel Server, tous les firmwares conçus pour le Wireless Panel Server sont signés à l'aide de l'infrastructure de clé publique (PKI) Schneider Electric.

À chaque mise à jour du firmware, le Wireless Panel Server vérifie la signature numérique du nouveau firmware avant son installation.

Pour être tenu informé des mises à jour de sécurité, demandez à recevoir les notifications de sécurité (Security Notifications) sur le portail d'assistance à la cybersécurité de Schneider Electric.

## Démarrage sécurisé

Le Wireless Panel Server ne peut exécuter qu'un firmware Schneider Electric authentique.

À chaque démarrage, la signature numérique est validée avant l'exécution du firmware pour confirmer que son intégrité n'a pas été altérée.

## Désactivation des fonctions inutilisées

L'application EcoStruxure Power Commission vous permet de désactiver les services et interfaces du Wireless Panel Server qui sont inutilisés pour réduire le risque d'attaques malveillantes.

- L'interface Bluetooth Low Energy, qui permet de communiquer avec un appareil mobile (smartphone ou tablette), est désactivée par défaut.

Elle doit d'abord être activée pour que la communication Bluetooth Low Energy soit possible. Reportez-vous à cette section détaillée, page 34.

## Journaux d'audit

Le Wireless Panel Server génère des journaux d'audit qui enregistrent divers événements, comme les tentatives de connexion non valides et les mises à jour du firmware.

Les journaux ne contiennent aucune information personnelle.

Afin de détecter tout comportement inattendu (tels que des redémarrages fréquents, une mise à jour incorrecte du firmware ou des tentatives de connexion non valides), il est possible de récupérer le journal d'audit (au format syslog) à l'aide de l'application EcoStruxure Power Commission.

## Contrôle de l'appariement du Wireless Panel Server

Le contrôle des communications sans fil entre le Wireless Panel Server et les appareils sans fil est assuré par un mécanisme d'appariement. Seuls les appareils sans fil qui ont été appariés avec le Wireless Panel Server peuvent accéder au réseau sans fil.

Avec l'application EcoStruxure Power Commission, vous pouvez sélectionner les appareils sans fil IEEE 802.15.4 autorisés à se connecter au Wireless Panel Server. Une fonction de localisation permet en outre de vérifier que l'appareil apparié est bien le bon.

Une fois l'appariement effectué, il est recommandé de vérifier régulièrement la liste des appareils appariés configurés dans le Wireless Panel Server pour s'assurer qu'elle ne contient aucun appareil inattendu ou suspect.

## Notification des événements de sécurité

Lorsque le Wireless Panel Server est connecté au cloud Schneider Electric, il envoie une notification de sécurité via l'application EcoStruxure Facility Expert si l'un des événements suivants se produit :

- Accès utilisateur temporairement verrouillé
- Accès utilisateur refusé
- Firmware non valide rejeté
- Récupération du mot de passe lancée

## Protection des données

Les données collectées par le Wireless Panel Server sont envoyées en version chiffrée jusqu'au cloud Schneider Electric via le réseau LoRaWAN. Les données en transit sur le réseau LPWAN sont ainsi protégées contre toute divulgation et modification.

# Contrôle des accès

## Présentation

Les utilisateurs accèdent au Wireless Panel Server via l'interface Bluetooth Low Energy locale à l'aide de l'application EcoStruxure Power Commission et d'un mot de passe. Une fois connectés au Wireless Panel Server, ils ont accès à l'ensemble des fonctions et fonctionnalités du Wireless Panel Server.

## Connexion des utilisateurs

L'application EcoStruxure Power Commission permet de se connecter au Wireless Panel Server et de le mettre en service. Avant de se connecter, l'utilisateur doit appairier son smartphone au Wireless Panel Server (reportez-vous à cette section détaillée, page 34).

## Changement du mot de passe

L'utilisateur est invité à définir un mot de passe la première fois qu'il se connecte à l'application EcoStruxure Power Commission.

Pour changer le mot de passe, procédez comme suit :

1. Activez la technologie sans fil Bluetooth sur le Wireless Panel Server.
2. Appariez votre smartphone au Wireless Panel Server.
3. Utilisez l'application EcoStruxure Power Commission pour vous connecter au Wireless Panel Server.
4. Modifiez le mot de passe.

## Exigences concernant le mot de passe

Le mot de passe doit respecter les règles suivantes :

- 6 à 32 caractères
- Au moins un caractère en majuscule
- Au moins un caractère en minuscule

## Verrouillage du mot de passe

Après 10 tentatives de connexion au Wireless Panel Server non valides, l'accès de l'utilisateur est verrouillé. L'utilisateur doit patienter 10 minutes avant de pouvoir se reconnecter.

Chaque tentative non valide suivante (jusqu'à 14 essais) verrouille l'accès pendant 10 minutes.

Au bout de la 15e tentative non valide consécutive, l'accès de l'utilisateur est verrouillé pendant 60 minutes après chaque essai non valide.

L'état de verrouillage du compte utilisateur est conservé en cas de redémarrage du Wireless Panel Server, y compris après une coupure d'alimentation.

Pour déverrouiller l'accès, l'utilisateur doit réussir à se connecter après une période de verrouillage ou suivre la procédure applicable en cas d'oubli du mot de passe dans l'application EcoStruxure Power Commission.



## Mot de passe oublié

En cas d'oubli du mot de passe du Wireless Panel Server, l'utilisateur doit respecter les exigences suivantes :

- Il doit connecter son smartphone au Wireless Panel Server et ouvrir l'application EcoStruxure Power Commission.
- Il doit pouvoir accéder physiquement au Wireless Panel Server pour appuyer sur le bouton-poussoir du Wireless Panel Server.

L'application de la procédure en cas d'oubli du mot de passe entraîne la perte de la configuration du Wireless Panel Server :

- Le mot de passe de l'utilisateur est réinitialisé.
- Les appareils configurés sont mis hors service (les appareils sans fil IEEE 802.15.4 sont désappariés et supprimés de la configuration).
- Le Wireless Panel Server redémarre.
- L'utilisateur est invité à définir un nouveau mot de passe après le redémarrage du Wireless Panel Server.

# Sécurité du réseau

## Réseau sans fil

Les protocoles radio sont vulnérables aux attaques physiques. Lors d'une attaque par refus de service, par exemple, le signal radio peut être brouillé grâce à un émetteur puissant situé à proximité.

Par conséquent, il est recommandé d'adapter la sécurité physique du système en fonction du niveau de criticité des informations qui dépendent des protocoles radio.

Il est en outre recommandé de mettre en service les appareils sans fil IEEE 802.15.4 dans un lieu à l'abri d'émetteurs radio suspects, comme une salle d'administrateur.

## Appareils connectés

Il est recommandé de vérifier régulièrement la liste des appareils connectés au réseau IEEE 802.15.4 du Panel Server. Si la liste contient un appareil connecté inconnu, localisez-le et supprimez-le. Vous pouvez aussi recréer le réseau et ne reconnecter que les appareils identifiés.

# Recommandations de sécurité pour la mise en service

## Communications sécurisées avec les appareils sans fil

Les communications sans fil sont sécurisées par un mécanisme de chiffrement qui assure l'intégrité et la confidentialité des données échangées sur le réseau sans fil.

Une fois l'appariement effectué, il est recommandé de vérifier régulièrement la liste des appareils appariés configurés dans le Wireless Panel Server à l'aide de l'application EcoStruxure Power Commission pour s'assurer qu'elle est à jour et ne contient aucun appareil inattendu ou suspect.

## Étiquette de garantie

Le Wireless Panel Server dispose d'une étiquette de garantie qui assure la sécurité physique de l'appareil. Elle doit être propre et ne présenter aucun signe d'altération (comme des accrocs, des déchirures ou des rayures). Schneider Electric déconseille d'utiliser un appareil dont l'intégrité physique a été visiblement altérée.

## Installation

Afin d'assurer la sécurité physique de l'appareil, il est recommandé d'effectuer l'installation suivante :

- Installez le Wireless Panel Server dans un tableau de distribution PrismaSeT Active protégé par un dispositif approprié en fonction du niveau de risque de votre installation (un tableau de distribution PrismaSeT Active avec cadenas ou clé, par exemple).
- Installez le tableau de distribution PrismaSeT Active avec Wireless Panel Server intégré dans une pièce sécurisée (par une porte verrouillée ou une caméra, par exemple).

# Recommandation de sécurité pour l'utilisation de l'appareil

## Mise à jour du firmware

Il est recommandé de maintenir à jour le firmware du Wireless Panel Server (reportez-vous à cette section détaillée, page 23). La mise à jour du firmware s'effectue à l'aide de l'application EcoStruxure Power Commission.

## Communications sécurisées avec les appareils sans fil

Il est recommandé de vérifier régulièrement la liste des appareils appariés configurés dans le Wireless Panel Server à l'aide de l'application EcoStruxure Power Commission pour s'assurer qu'elle est à jour et ne contient aucun appareil inattendu ou suspect.

# Recommandations de sécurité pour la maintenance

Il est recommandé de réaliser régulièrement les opérations suivantes pendant toute la durée de vie du Wireless Panel Server :

- Vérifier la sécurité physique du Wireless Panel Server (consulter la section Description du matériel, page 16 pour savoir où se trouve l'étiquette de garantie)
- S'assurer que le firmware est à jour (vous devez être abonné aux notifications de sécurité, page 23)
- Vérifier qu'il n'existe pas d'appareils inconnus parmi les appareils connectés, page 50
- Consulter les journaux d'audit pour identifier d'éventuels comportements inattendus (tentatives de connexion non valides et redémarrages fréquents, par exemple)

# Portail d'assistance à la cybersécurité de Schneider Electric

## Présentation générale

Le cybersecurity support portal de Schneider Electric décrit la politique de gestion des vulnérabilités de Schneider Electric.

L'objectif de la politique de gestion des vulnérabilités de Schneider Electric est de gérer les vulnérabilités qui ont un impact sur les produits et systèmes Schneider Electric, afin de protéger les solutions installées, les clients et l'environnement.

Schneider Electric travaille avec des chercheurs, des équipes de réponse aux cyberurgences (CERT) et des propriétaires de site pour s'assurer que des informations exactes sont fournies en temps voulu pour protéger correctement leurs installations.

L'équipe CPCERT (Corporate Product CERT) de Schneider Electric est chargée non seulement de gérer les vulnérabilités et les restrictions affectant les produits, mais aussi d'émettre des alertes.

Elle coordonne la communication avec les équipes CERT appropriées, des chercheurs indépendants, des chefs de produit et tous les clients concernés.

## Informations disponibles sur le portail d'assistance à la cybersécurité de Schneider Electric

Ce portail fournit les informations suivantes :

- Informations sur les vulnérabilités des produits en matière de cybersécurité
- Informations sur les incidents de cybersécurité
- Interface qui permet aux utilisateurs de déclarer des incidents ou des vulnérabilités en matière de cybersécurité

## Signalement et gestion des vulnérabilités

Les incidents liés à la cybersécurité et les vulnérabilités potentielles peuvent être signalés via le site Web de Schneider Electric, sur la page Report a Vulnerability (Signaler une vulnérabilité).

# Mise en service

## Contenu de cette partie

Activation du service cloud.....	56
Configuration de tableaux de distribution PrismaSeT Active avec appareils sans fil.....	57

## Présentation générale

La procédure de mise en service du Wireless Panel Server varie selon que le tableau de distribution PrismaSeT Active intégrant le Wireless Panel Server contient ou non des appareils sans fil.

Type de tableau de distribution Wireless Panel Server	Procédure de mise en service
Sans appareils sans fil	Activez le service cloud, page 56 à l'aide de l'application EcoStruxure Facility Expert.
Avec appareils sans fil	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Configurez le tableau de distribution et les appareils sans fil, page 57 à l'aide de l'application EcoStruxure Power Commission.</li> <li>2. Activez le service cloud, page 56 à l'aide de l'application EcoStruxure Facility Expert.</li> </ol>

Pour plus d'informations sur la mise en service de votre tableau de distribution PrismaSeT Active connecté, consultez le document *ESXP1G005FR Guide de mise en service pour PrismaSeT Active et le logiciel EcoStruxure Facility Expert*.

# Activation du service cloud

## Objectifs

- Activer la connexion du Wireless Panel Server au cloud (réseau LoRa)
- Activer la fonction de perte de tension sur l'application EcoStruxure Facility Expert

## Conditions préalables

- Être présent sur site et accéder au code QR situé à l'avant du Wireless Panel Server depuis un smartphone
- Disposer d'un smartphone doté d'un lecteur de code QR
- Avoir installé l'application EcoStruxure Facility Expert sur le smartphone (pour plus d'informations sur l'application EcoStruxure Facility Expert, reportez-vous à cette section détaillée, page 21).
- Le tableau de distribution qui intègre le Wireless Panel Server doit être sous tension et le voyant d'état du Wireless Panel Server doit clignoter en orange.

## Activation du service cloud

Pour activer le service cloud à l'aide de l'application EcoStruxure Facility Expert, procédez comme suit :

1. Scannez le code QR situé à l'avant du Wireless Panel Server avec l'appareil photo du smartphone.
2. Sur la page d'accueil Go2SE qui s'affiche, cliquez sur la section relative à l'application EcoStruxure Facility Expert.
3. Suivez les instructions pour créer un compte EcoStruxure Facility Expert.
4. L'assistant de connexion PrismaSeT s'ouvre automatiquement. Suivez les instructions.
5. Attendez que le Wireless Panel Server se connecte au réseau LoRa. Ce processus peut prendre plusieurs minutes (le voyant d'état clignote en vert).
  - Une fois la connexion LoRa établie :
    - Le voyant d'état s'allume en vert fixe.
    - L'application EcoStruxure Facility Expert affiche un message indiquant que le réseau LoRa est bien connecté.
  - Si la connexion LoRa échoue, consultez le document *ESXP1G005FR Guide de mise en service pour PrismaSeT Active et le logiciel EcoStruxure Facility Expert*.
6. Activez le service cloud via l'application EcoStruxure Facility Expert. Pour plus d'informations, consultez le document *ESXP1G005FR Guide de mise en service pour PrismaSeT Active et le logiciel EcoStruxure Facility Expert*  
**NOTE:** Si vous n'avez pas accès à Internet, cherchez un endroit où vous connecter afin de finaliser l'activation. Dès que le smartphone détecte un réseau Internet, il actualise automatiquement les informations.
7. Vous pouvez surveiller l'état du tableau de distribution à l'aide de l'application EcoStruxure Facility Expert.



# Configuration de tableaux de distribution PrismaSeT Active avec appareils sans fil

## Objectifs

Configurer les appareils sans fil installés dans le tableau de distribution PrismaSeT Active

## Conditions préalables

- Disposer d'un smartphone doté d'un lecteur de code QR et compatible avec la technologie sans fil Bluetooth Low Energy
- Avoir installé l'application EcoStruxure Power Commission sur le smartphone (pour plus d'informations sur le téléchargement de l'application, reportez-vous à cette section détaillée, page 20).
- Le tableau de distribution qui intègre le Wireless Panel Server doit être sous tension et le voyant d'état du Wireless Panel Server doit clignoter en orange.

## Configuration du tableau de distribution avec appareils sans fil

Pour configurer le tableau de distribution avec appareils sans fil à l'aide de l'application EcoStruxure Power Commission, procédez comme suit :

1. Scannez le code QR situé à l'avant du Wireless Panel Server avec l'appareil photo du smartphone.
2. Sur la page d'accueil Go2SE qui s'affiche, cliquez sur la section relative à l'application EcoStruxure Power Commission.
3. Suivez les instructions pour créer un compte EcoStruxure Power Commission.
4. Activez la communication Bluetooth sur le smartphone.
5. Appuyez brièvement sur le bouton du Wireless Panel Server (pendant moins de 5 s) pour activer la communication Bluetooth.  
**Résultat** : le voyant d'état clignote en bleu pendant la procédure de connexion, puis en bleu fixe une fois la connexion Bluetooth établie entre le Wireless Panel Server et le smartphone.
6. Définissez le mot de passe du Wireless Panel Server (lors de la première connexion).
7. Si besoin, mettez à jour le firmware.
8. Suivez les instructions pour détecter les appareils sans fil installés dans le tableau de distribution.
9. Associez les appareils sans fil détectés au Wireless Panel Server.
10. Configurez chaque appareil sans fil associé au Wireless Panel Server.
11. Générez le rapport de configuration pour les tests de réception en usine (FAT).
12. Activez le service cloud à l'aide de l'application EcoStruxure Facility Expert (reportez-vous à la procédure, page 56).

# Dépannage

## Consignes de sécurité

### DANGER

#### RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE

- Portez un équipement de protection individuelle adapté et respectez les consignes de sécurité électrique courantes. Voir NFPA 70E, CSA Z462, NOM 029-STPS ou leur équivalent local.
- Seul un personnel qualifié doit effectuer l'installation et l'entretien de cet appareil.
- Coupez toutes les alimentations de cet appareil avant d'y travailler.
- Utilisez toujours un tensiomètre correctement réglé pour vous assurer que l'alimentation est coupée.
- Remettez en place tous les dispositifs, les portes et les capots avant de mettre l'appareil sous tension.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

## Dépannage du Wireless Panel Server

Problème	Diagnostic	Action
Le voyant d'état n'est pas allumé.	Alimentation absente ou instable.	Alimentez l'appareil ou vérifiez la source d'alimentation.
Le voyant d'état clignote en rouge.	Firmware du Wireless Panel Server incompatible.	Connectez le Wireless Panel Server à l'application EcoStruxure Power Commission pour identifier le problème. Selon le problème, il se peut que vous deviez remplacer le Wireless Panel Server.
	Dysfonctionnement du Wireless Panel Server détecté.	
Le voyant d'état s'allume en rouge fixe.	Dysfonctionnement majeur du Wireless Panel Server détecté.	Demandez de l'aide à votre agent de maintenance local. Le Wireless Panel Server doit être remplacé.
Durant la mise en service, le Wireless Panel Server ne se connecte pas au réseau LoRa après l'activation du tableau de distribution PrismaSeT Active dans l'application EcoStruxure Facility Expert et le voyant d'état continue à clignoter en vert.	Bouton-poussoir du Wireless Panel Server relâché trop rapidement.	Appuyez sur le bouton-poussoir pendant plus de cinq secondes et répétez la procédure d'activation.
Durant la mise en service, le Wireless Panel Server ne se connecte pas au réseau LoRa après l'activation du tableau de distribution PrismaSeT Active dans l'application EcoStruxure Facility Expert et le voyant d'état ne passe pas du orange clignotant au vert fixe.	Communication LoRa activée pendant moins de 15 minutes.	Essayez de vous connecter au réseau LoRa. Consultez le document <i>ESXP1G005FR Guide de mise en service pour PrismaSeT Active et le logiciel EcoStruxure Facility Expert</i> .
La mise à jour du firmware du Wireless Panel Server a échoué.	Wireless Panel Server non connecté au smartphone via la communication Bluetooth.	Vérifiez que la communication Bluetooth est activée. Reportez-vous à la section Établissement d'une connexion Bluetooth Low Energy, page 34.

## Dépannage de la connexion LoRa

Problème	Diagnostic	Action
Le Wireless Panel Server ne se connecte pas au réseau LoRa après l'activation du tableau de distribution PrismaSeT Active dans l'application EcoStruxure Facility Expert.	Signal d'antenne LoRa insuffisant.	Déplacez l'antenne là où la qualité du signal est suffisante pour transférer les données. Consultez le document DOCA0203FR <i>PrismaSeT Active - Guide d'installation et de maintenance</i> .
La connexion au réseau LoRa est régulièrement interrompue.		
Les données de mesure manquent régulièrement dans l'application EcoStruxure Facility Expert.		

## Dépannage des communications

Problème	Diagnostic	Action
Le Wireless Panel Server ne communique plus avec les appareils sans fil.	Pollution sur le canal de radiofréquence.	Changez le canal de radiofréquence entre les appareils sans fil et le Wireless Panel Server.
Le Wireless Panel Server ne détecte pas un appareil sans fil.	Type d'appareil sans fil non reconnu par le Wireless Panel Server.	Mettez à jour le firmware du Wireless Panel Server à l'aide de l'application EcoStruxure Power Commission. Reportez-vous à cette section détaillée, page 23.
	Limite de 15 appareils sans fil détectés atteinte.	Vérifiez le nombre d'appareils sans fil détectés.
Des données ont été perdues ou ne s'affichent pas correctement dans l'application EcoStruxure Facility Expert.	Dysfonctionnement du Wireless Panel Server.	Appelez le Centre de Contact Clients Schneider Electric.
La connexion entre le Wireless Panel Server et les appareils sans fil est interrompue.		

Schneider Electric  
35 rue Joseph Monier  
92500 Reuil Malmaison  
France

+ 33 (0) 1 41 29 70 00

[www.se.com](http://www.se.com)

Les normes, spécifications et conceptions pouvant changer de temps à autre, veuillez demander la confirmation des informations figurant dans cette publication.

© 2021 – Schneider Electric. Tous droits réservés.

DOCA0197FR-00