# Enerlin’X IFE

## Serveur de tableau Ethernet

## Guide de l'utilisateur

**1040IB1403-10**
**05/2021**

www.se.com

# 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 serveur IFE ..... 9
Introduction ..... 10
Unité fonctionnelle intelligente (IMU) ..... 11
Description du matériel ..... 15
Logiciel EcoStruxure Power Commission ..... 20
Schémas avec disjoncteurs MasterPact MTZ ..... 22
Schémas avec disjoncteurs MasterPact NT/NW et PowerPact à châssis P et R ..... 24
Schémas avec disjoncteurs PowerPacT à châssis H-, J- et L- ..... 28
Caractéristiques techniques ..... 33
Mise à jour du micrologiciel ..... 35
Ecolabel Green Premium™ de Schneider Electric ..... 36
Pages Web du serveurIFE ..... 38
Interface IFE ..... 39
Accès aux pages Web de l'IFE ..... 40
Présentation de l'interface utilisateur ..... 43
Description des pages Web ..... 45
Pages Web de configuration et de paramètres ..... 47
Généralités ..... 48
Date et heure ..... 49
Fuseau horaire ..... 51
Configuration Ethernet (double port) ..... 52
Configuration IP ..... 53
Filtrage Modbus TCP/IP ..... 55
Ligne série Modbus ..... 56
Configuration du serveur Email ..... 57
Evénements d'e-mail ..... 59
Liste des dispositifs ..... 67
Enregistrement de dispositifs ..... 72
Export·des journaux de dispositifs ..... 74
Paramètres SNMP ..... 76
Préférences ..... 77
Contrôle des services avancé ..... 78
Comptes utilisateur ..... 79
Accès aux pages Web ..... 81
Pages Web de surveillance ..... 82
Données en temps réel ..... 83
Enregistrement de dispositifs ..... 85
Pages Web de contrôle ..... 90
Contrôle du dispositif ..... 91
Définir date/heure du dispositif ..... 94
Pages Web de diagnostics ..... 95
Statistiques ..... 96

Identification de l'appareil ..... 99
Informations IMU ..... 100
Lire les registres de dispositifs ..... 101
Vérification des communications ..... 102
Lectures E/S ..... 103
Pages Web de maintenance ..... 104
Indicateurs ..... 104
Annexes ..... 105
Annexe A - Liste des dispositifs IFE pris en charge ..... 106
Liste des types de dispositif pris en charge par l'IFE ..... 106

# 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 concenant la cybersécurité

**⚠AVERTISSEMENT**

**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.
- Désactivez les ports et services inutilisés, ainsi que les comptes par défaut, pour réduire le risque d'attaques malveillantes.
- Protégez les appareils en réseau par plusieurs niveaux de cyberdéfense (pare-feu, segmentation du réseau, détection des intrusions et protection du réseau).
- Respectez les bonnes pratiques de cybersécurité (par exemple : moindre privilège, séparation des tâches) pour réduire les risques d'intrusion, la perte ou l'altération des données et journaux, ou l'interruption des services.

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

# Avertissement de la FCC

Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux normes des dispositifs numériques de Classe A, conformément à l'article 15 du règlement de la FCC. Ces limites sont définies pour assurer une protection adéquate contre les brouillages nuisibles lors de l'exploitation de ce matériel dans un environnement commercial. Ce matériel génère, utilise et est susceptible de dégager de l'énergie sous forme de fréquences radio et, s'il n'est pas installé et/ou exploité conformément aux consignes d'utilisation, risque de provoquer des interférences (brouillages radio-électriques) nuisibles aux communications radio. L'utilisation de cet équipement dans un quartier résidentiel est susceptible de causer des brouillages nuisibles. Dans ce cas, il incombe à l'utilisateur de prendre les mesures nécessaires à l'élimination du brouillage, à ses propres frais.

# A propos de ce manuel

## Objectif du document

Le but de ce document est de fournir aux utilisateurs, installateurs et personnels de maintenance les informations et procédures techniques nécessaires pour accéder aux pages Web du serveur de tableau Ethernet IFE et en assurer la maintenance.

## Note de validité

Ce manuel est valide pour le serveur IFE utilisé avec :

- Disjoncteurs MasterPact™ MTZ
- Disjoncteurs MasterPact™ NT/NW
- Disjoncteurs PowerPact™ à châssis P et R NS630b - NS1600
- Disjoncteurs PowerPacT™ à châssis H, J et L

**NOTE:** Les informations fournies dans ce manuel à propos de la nouvelle génération de disjoncteurs PowerPacT à châssis H-, J- et L- s'appliquent également aux disjoncteurs PowerPact à châssis H-, J- et L-. Les exceptions sont indiquées le cas échéant.

La nouvelle gamme PowerPacT à châssis H-, J- et L- s'appuie sur la même architecture technique et dimensionnelle que les disjoncteurs PowerPact à châssis H-, J- et L-. Les performances électriques et mécaniques de ces deux gammes sont identiques.

## Informations en ligne

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.

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.

## Documents à consulter

| Titre du document | Numéro de référence |
|---|---|
| Enerlin'X IFE - Serveur de tableau Ethernet - Fiche d'instructions | QGH13473 |
| MasterPact MTZ - Guide de communication Modbus | DOCA0105FR |
| MasterPact NT/NW, PowerPact à châssis P et R - Guide de communication Modbus | 0613IB1315 (FR) |
| PowerPact à châssis H, J et L - Guide de communication Modbus | 0611IB1304 (FR) |
| ULP - Système (norme UL) - Guide utilisateur | 0602IB1505 (FR) |
| Serveur Enerlin'X IFE - Note de publication du firmware | DOCA0148EN |

Vous pouvez télécharger ces publications ainsi que d'autres informations techniques sur notre site Web www.se.com/ww/en/download/.

# Présentation du serveur IFE

## Contenu de cette partie

Introduction ..... 10
Unité fonctionnelle intelligente (IMU) ..... 11
Description du matériel ..... 15
Logiciel EcoStruxure Power Commission ..... 20
Schémas avec disjoncteurs MasterPact MTZ ..... 22
Schémas avec disjoncteurs MasterPact NT/NW et PowerPact à châssis P et R ..... 24
Schémas avec disjoncteurs PowerPacT à châssis H-, J- et L- ..... 28
Caractéristiques techniques ..... 33
Mise à jour du micrologiciel ..... 35
Ecolabel Green Premium™ de Schneider Electric ..... 36

# Introduction

## Vue d'ensemble

Le serveur de tableau IFE Ethernet (ou serveur IFE) utilise une unité fonctionnelle intelligente (IMU) avec un disjoncteur ComPact™, PowerPact™ ou MasterPact™pour se connecter à un réseau Ethernet. Chaque disjoncteur dispose de son propre serveur IFE et d'une adresse IP correspondante.

Le serveur IFE de référence LV434002 est un serveur de tableau Ethernet pour disjoncteurs ComPact, PowerPact et MasterPact, ainsi qu'un serveur pour dispositifs connectés Modbus-SL (ligne série).

**NOTE:** Le serveur de référence LV434002 remplace complètement le serveur IFE de référence LV434011. Le modèle LV434002 fournit la fonctionnalité d'horloge temps réel (RTC).

## Caractéristiques du serveur IFE

Voici les principales caractéristiques du serveur IFE :

- Double port Ethernet pour une connexion en chaînage simple
- Service Web de profil d'équipement pour la détection du serveur IFE sur le réseau local (LAN)
- Conformité au standard ULP pour la localisation du serveur IFE sur le tableau de distribution
- Interface Ethernet pour des disjoncteurs ComPact, PowerPact et MasterPact
- Serveur pour dispositifs connectés par Modbus-SL
- Pages web de configuration intégrées
- Pages web de surveillance intégrées
- Pages web de contrôle intégrées
- Fonctionnalité intégrée de notification d'alarme par e-mail pour les disjoncteurs raccordés au serveur IFE.

  **NOTE:** Le commutateur intégré du serveur IFE ne prend pas en charge la topologie en anneau car il est dépourvu de la fonctionnalité de protection de bouclage.

# Unité fonctionnelle intelligente (IMU)

## Définition

Une unité fonctionnelle est un ensemble mécanique et électrique contenant un ou plusieurs produits et permettant d'exécuter une fonction dans un tableau électrique (protection de l'arrivée, commande de moteur et contrôle).

Le disjoncteur équipé de ses composants internes de communication (unité de commande MicroLogic ou déclencheur MicroLogic) et de modules externes ULP (module IO) connectés à une interface de communication constitue une unité fonctionnelle intelligente (IMU).

Une IMU est constituée autour d'un disjoncteur à partir des gammes suivantes :

- Disjoncteurs MasterPact MTZ
- Disjoncteurs MasterPact NT/NW
- Disjoncteurs ComPact NS 1600b-3200
- Disjoncteurs ComPact NS 630b-1600
- Disjoncteurs PowerPact à châssis P- et R-
- Disjoncteurs ComPacT NSX
- Disjoncteurs PowerPacT à châssis H-, J- et L-

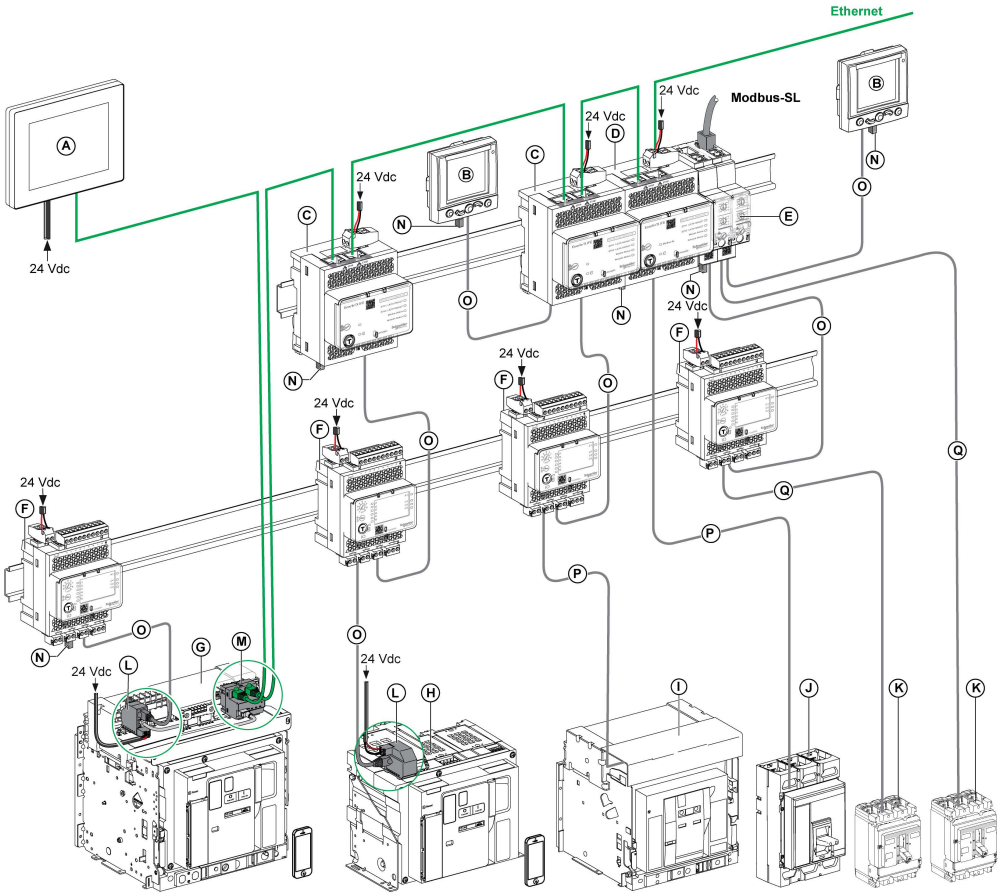
# Modules ULP par gamme de disjoncteurs

Le tableau suivant indique les modules ULP compatibles pour chaque gamme de disjoncteurs.

| **Module ULP** | **Référence** | **MasterPact MTZ avec module de port ULP et unité de contrôle MicroLogic** | **MasterPact NT/NW ou PowerPact à châssis M, P, et R ou PowerPact P- and R-Frame avec module BCM ULP et déclencheur MicroLogic** | **ComPacT NSX ou PowerPacT H-, J- et L- avec module BSCM et/ou déclencheur MicroLogic** |
|---|---|---|---|---|
| Interface Ethernet IFE pour un disjoncteur | LV434001<br>LV434010 | ✓ | ✓ | ✓ |
| Serveur de tableau Ethernet IFE | LV434002<br>LV434011 | ✓ | ✓ | ✓ |
| Interface Ethernet EIFE intégrée pour un disjoncteur débrochable MasterPact MTZ | LV851001 | ✓ | – | – |
| Kit de pièces de rechange EIFE pour un disjoncteur débrochable MasterPact MTZ1 | LV851100SP | ✓ | – | – |
| Kit de pièces de rechange EIFE pour un disjoncteur débrochable MasterPact MTZ2/MTZ3 | LV851200SP | ✓ | – | – |
| Interface Modbus-SL IFM pour un disjoncteur | TRV00210<br>STRV00210 | – | ✓ | ✓ |
| Interface Modbus-SL IFM pour un disjoncteur | LV434000 | ✓ | ✓ | ✓ |
| Module d'affichage en face avant FDM121 pour un disjoncteur | TRV00121<br>STRV00121 | – | ✓ | ✓ |
| Module d'interface d'entrée/sortie IO pour un disjoncteur | LV434063 | ✓ | ✓ | ✓ |
| Interface de maintenance USB | TRV00911<br>STRV00911 | – | ✓ | ✓ |

Pour plus d'informations sur le système ULP et ses composants, reportez-vous aux *Guides d'utilisation du système ULP*.

# Architecture de communication




**A** Afficheur FDM128 Ethernet pour 8 appareils

**B** Module d'affichage en face avant FDM121 pour un disjoncteur

**C** Interface Ethernet IFE pour un disjoncteur

**D** Serveur de tableau Ethernet IFE

**E** Interface Modbus-SL IFM pour un disjoncteur

**F** Module d'interface d'entrée/sortie IO pour un disjoncteur

**G** Disjoncteur débrochable MasterPact MTZ1 ou MTZ2/MTZ3

**H** Disjoncteur fixe MasterPact MTZ1 ou MTZ2/MTZ3

**I** Disjoncteur MasterPact NT/NW

**J** Disjoncteur ComPact NS/PowerPact à châssis M, P et R

**K** Disjoncteur ComPacT NSX/PowerPacT à châssis H-, J- et L-

**L** Module à port ULP

**M** Interface Ethernet intégrée EIFE pour un disjoncteur débrochable MasterPact MTZ

**N** Terminaison de ligne ULP

**O** Cordon ULP RJ45 mâle/mâle

**P** Cordon BCM ULP de disjoncteur

**Q** Cordon NSX

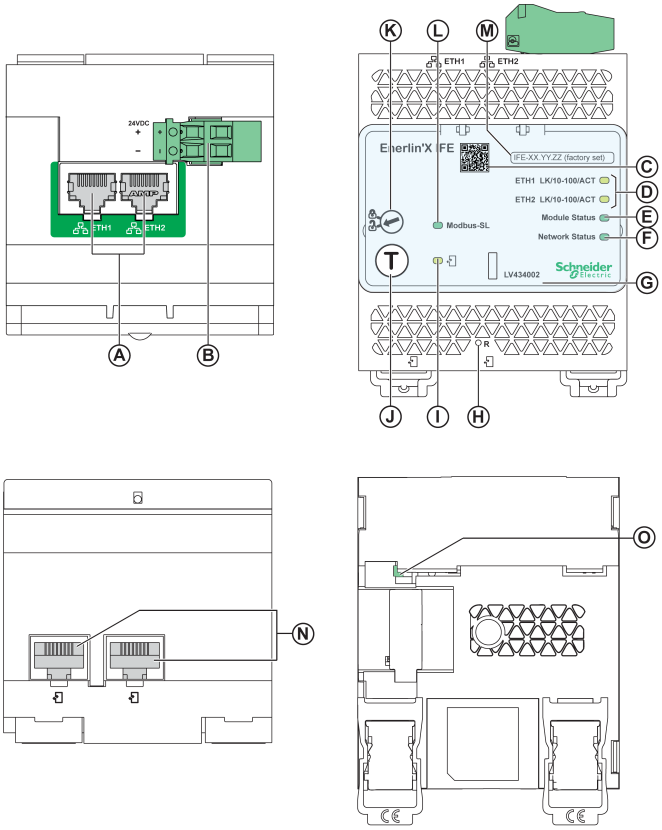
# Contrôleur distant

Une commande à distance est un dispositif qui permet de communiquer avec une IMU à l'aide d'une interface de communication, telle que le serveur IFE. Par exemple, l'afficheur Ethernet FDM128 pour 8 dispositifs, le superviseur, l'automate programmable, le système BMS, le système SCADA, etc. sont des contrôleurs distants.

Pour la description des registres et des commandes Modbus, consultez les *Guides de communication Modbus*.

# Description du matériel

## Description




**A** Ports de communication RJ45 Ethernet 1 et Ethernet 2

**B** Bornier d'alimentation 24 V CC

**C** Code QR pour information produit

**D** LED de communication Ethernet

**E** LED d'état du module

**F** LED d'état du réseau

**G** Capot transparent scellable

**H** Bouton de réinitialisation

**I** LED d'état ULP

**J** Bouton Test (accessible capot fermé)

**K** Commutateur de verrouillage

**L** LED d'état du trafic Modbus (serveur IFE uniquement)

**M** Etiquette comportant le nom du dispositif

**N** Deux ports ULP RJ45

**0** Connexion à la terre

Pour plus d'informations concernant l'installation, reportez-vous à la fiche d'instruction disponible sur le site Web de Schneider Electric à l'adresse suivante : QGH13473.

# Montage

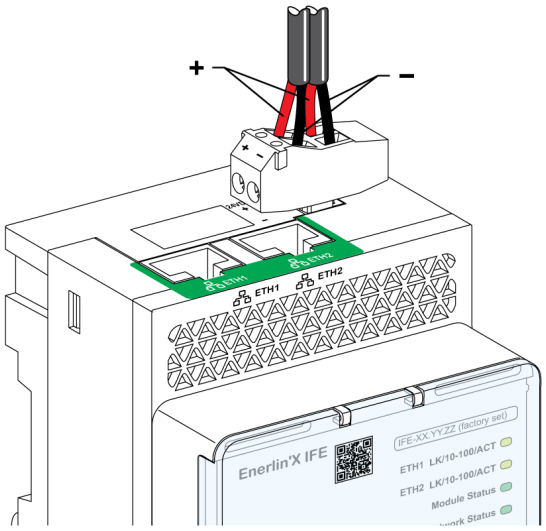
Le serveur IFE se monte sur un rail DIN. L'accessoire de liaison permet de connecter plusieurs interfaces IFM à un serveur IFE sans câblage supplémentaire.

# Alimentation 24 V CC

Le serveur IFE doit toujours être alimenté en 24 V CC. Les interfaces IFM liées à un serveur IFE sont alimentées par le serveur IFE. Il n'est donc pas nécessaire de les alimenter séparément.

Il est conseillé d'utiliser une alimentation homologuée et approuvée UL à tension limitée/courant limité ou de classe 2 avec 24 V CC, 3 A maximum.

**NOTE:** Dans le cas d'un raccordement à une alimentation 24 V CC, n'utilisez que des conducteurs en cuivre.




# Voyants LED de la communication Ethernet

Les voyants LED bicolores de la communication Ethernet indiquent l'état des ports Ethernet **ETH1** et **ETH2**.

| **Signalisation par voyant LED** | **Description de l'état** |
|---|---|
| Eteint | Pas d'alimentation au pas de liaison |
| Jaune fixe | 10 Mbits/s, liaison établie et aucune activité |
| Jaune clignotant | 10 Mbits/s, activité en cours |
| Vert fixe | 100 Mbits/s, liaison établie et aucune activité |
| Vert clignotant | 100 Mbits/s, activité en cours |

# LED d'état du module

Le voyant LED bicolore de l'état du module indique l'état du serveur IFE.

| Signalisation par voyant LED | Description de l'état | Action |
|---|---|---|
| Eteint | Absence d'alimentation | Néant |
| Vert fixe | Serveur IFE opérationnel | Néant |
| Vert clignotant (allumé durant 250 ms, éteint durant 250 ms) | Page Web de contrôle masquée disponible | Néant |
| Vert clignotant (allumé durant 500 ms, éteint durant 500 ms) | Firmware du serveur IFE corrompu | Contactez votre service Schneider Electric local pour obtenir de l'aide. |
| Rouge clignotant (allumé durant 500 ms, éteint durant 500 ms) | Serveur IFE en mode dégradé | Remplacez le module ULP lors de la prochaine opération de maintenance. |
| Rouge fixe | Serveur IFE hors service | Néant |
| Vert/rouge clignotant (vert durant 1 s, rouge durant 1 s) | Mise à jour de Firmware en cours | Néant |
| Vert/rouge clignotant (vert pendant 250 ms, rouge pendant 250 ms) | Autotest en cours | Néant |

# Voyant LED d'état du réseau

Le voyant LED bicolore de l'état du réseau indique l'état du réseau Ethernet.

| Signalisation par voyant LED | Description de l'état |
|---|---|
| Eteint | Aucune alimentation ou pas d'adresse IP |
| Vert fixe | Adresse IP valide |
| Rouge fixe | Adresse IP dupliquée |
| Vert/rouge clignotant (vert pendant 250 ms, rouge pendant 250 ms) | Autotest en cours |
| Orange fixe | Erreur dans la configuration IP |

# LED du trafic de ligne série Modbus

Le voyant LED jaune du trafic de ligne série Modbus indique que des messages sont en cours d'émission ou de réception sur le réseau de ligne série Modbus via le serveur IFE.

Le voyant LED est allumé lors de la transmission et de la réception des messages. Le reste du temps, le voyant LED est éteint.

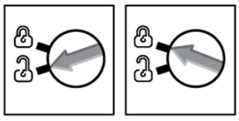
# Adresse Modbus

Le serveur IFE accepte l'adresse Modbus de l'unité fonctionnelle intelligente (IMU) à laquelle il est raccordé.

L'adresse Modbus est 255 et elle ne peut pas être modifiée.

# Commutateur de verrouillage

Le commutateur de verrouillage situé en face avant du serveur IFE permet d'activer ou de désactiver l'envoi de commandes à distance sur le réseau IFE vers le serveur Ethernet ou vers les autres modules de l'IMU.



- Si la flèche pointe vers le cadenas ouvert (réglage d'usine), les commandes de contrôle à distance sont activées.
- Si la flèche pointe vers le cadenas fermé, les commandes de contrôle à distance sont désactivées.

  La seule commande à distance qui reste activée lorsque la flèche pointe vers le cadenas fermé est la définition de l'heure absolue.

# Bouton de test

Le bouton de test a deux fonctions, selon la durée de la pression qui lui est appliquée.

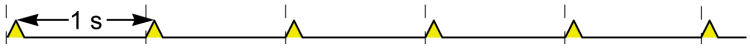
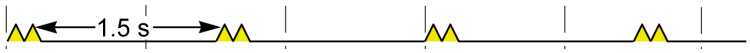
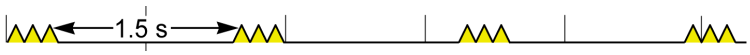
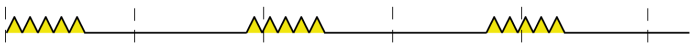
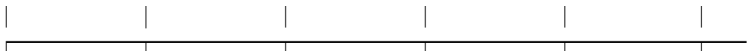
| Plage de temps | Fonction |
|---|---|
| 1 à 5 s | Teste la connexion entre tous les modules ULP pendant 15 s. |
| 10 à 15 s | Active le mode de configuration cachée.<br>**NOTE:** le mode de configuration cachée n'est pas activé si le bouton est maintenu enfoncé pendant plus de 15 s. |

# Bouton de réinitialisation

Lorsque le bouton de réinitialisation est maintenu enfoncé pendant 1 à 5 secondes, il force le mode d'acquisition IP sur le paramètre par défaut d'usine (DHCP).

# LED d'état ULP

La LED jaune d'état ULP indique le mode du module ULP.

| Voyant ULP | Mode | Action |
|---|---|---|
|  | Nominal | Néant |
| | Conflit | Supprimer le module ULP excédentaire |
|  | Dégradé | Remplacer le module ULP lors de l'opération de maintenance suivante |
| | Test | Néant |
|  | Conflit de firmware non critique | Utiliser le logiciel EcoStruxure Power Commission pour vérifier le firmware et la compatibilité matérielle et suivre les actions recommandées |
| | Conflit de matériel non critique | |
|  | Conflit de configuration | Installer les fonctionnalités manquantes |
| | Conflit de firmware critique | Utiliser le logiciel EcoStruxure Power Commission pour vérifier le firmware et la compatibilité matérielle et suivre les actions recommandées |
| | Conflit de matériel critique | |
| | Arrêt | Remplacer le module ULP |
|  | Hors tension | Vérifier l'alimentation électrique |

# Logiciel EcoStruxure Power Commission

## Vue d'ensemble

EcoStruxure Power Commission™ est le nouveau nom du logiciel Ecoreach.

Le logiciel EcoStruxure Power Commission vous aide à gérer un projet, au cours de toutes les phases de son cycle de vie : validation, mise en service et maintenance. Les fonctions innovantes de ce logiciel fournissent des moyens simples de configurer, tester et mettre en service les dispositifs électriques intelligents.

EcoStruxure Power Commission détecte automatiquement les dispositifs intelligents et vous permet d'ajouter des dispositifs pour une configuration aisée. Vous pouvez générer des rapports complets dans le cadre des tests de réception en usine et des tests de réception sur site, et éviter ainsi une grande charge de travail. De plus, au cours du fonctionnement des tableaux, il est très facile d'identifier la moindre modification dans les réglages grâce à un surligneur jaune. Ceci indique les différences entre les valeurs du projet et celles du dispositif et assure donc la cohérence du système pendant les phases de fonctionnement et de maintenance.

Le logiciel EcoStruxure Power Commission permet de configurer les disjoncteurs, modules et accessoires suivants :

| Gammes de disjoncteurs | Modules | Accessoires |
|---|---|---|
| Disjoncteurs MasterPact MTZ | • Unités de contrôle MicroLogic<br>• Modules d'interface de communication : interface IFM, interface IFE, serveur IFE et interface EIFE<br>• Modules ULP : module IO | Module de sortie M2C |
| • Disjoncteurs MasterPact NT/NW<br>• Disjoncteurs ComPact NS<br>• Disjoncteurs PowerPact P- and R-frame | • Déclencheurs MicroLogic<br>• Modules d'interface de communication : module BCM, module CCM, module BCM ULP, interface IFM, interface IFE et serveur IFE<br>• Modules ULP : module IO, afficheur FDM121[1] | Modules de sortie M2C et M6C |
| • Disjoncteurs ComPacT NSX<br>• Disjoncteurs PowerPacT à châssis H-, J- et L- | • Déclencheurs MicroLogic<br>• Modules d'interface de communication : module BSCM, interface IFM, interface IFE et serveur IFE<br>• Modules ULP : module IO, afficheur FDM121[2] | Modules de sortie SDTAM et SDx |

Pour plus d'informations, reportez-vous à l'*aide en ligne EcoStruxure Power Commission*.

Le logiciel EcoStruxure Power Commission est disponible à l'adresse www.se.com

1. Pour l'afficheur FDM121, seuls les téléchargements de firmware et de langue sont pris en charge.
2. Pour l'afficheur FDM121, seul le téléchargement de firmware et de langue est pris en charge.

# Principales fonctionnalités

Le logiciel EcoStruxure Power Commission exécute les actions suivantes pour les dispositifs et modules pris en charge :

- Créer des projets par détection de dispositifs
- Sauvegarder le projet dans le cloud EcoStruxure Power Commission pour référence
- Télécharger des réglages sur ou depuis le dispositif
- Comparer les réglages du projet avec ceux du dispositif
- Exécuter des actions de commande de façon sécurisée
- Générer et imprimer les rapports de réglages de dispositifs
- Effectuer un test du câblage de communication sur l'ensemble du projet et générer et imprimer le rapport de test
- Visualiser l'architecture de communication entre les dispositifs sur une représentation graphique
- Afficher les mesures, les journaux et les informations de maintenance
- Exporter des captures des formes d'onde en cas d'événement de déclenchement (WFC)
- Afficher le statut de l'appareil et du module IO
- Afficher les détails des alarmes
- Acheter, installer, supprimer ou récupérer des Digital Modules
- Vérifier la compatibilité des firmware du système
- Effectuer des mises à jour vers la dernière version du firmware
- Effectuer des tests de courbes de déclenchement forcé et de déclenchement automatique

# Schémas avec disjoncteurs MasterPact MTZ

## Description

Le serveur IFE est connecté au disjoncteur MasterPact MTZ via son module de port ULP

Pour plus d'informations, consultez les *guides d'utilisation du système ULP*.

## Connexion ULP

**AVIS**

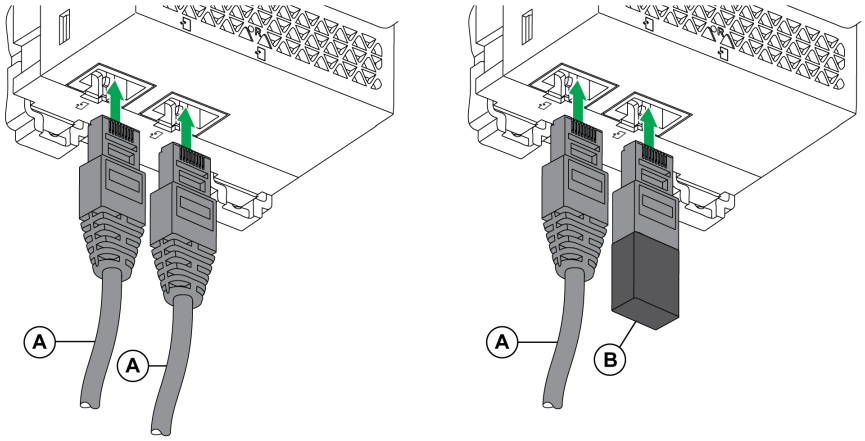
**RISQUE DE DOMMAGES MATERIELS**

- Ne connectez jamais un dispositif Ethernet à un port RJ45 ULP.
- Les ports RJ45 ULP du serveur IFE sont réservés aux modules ULP.
- Toute autre utilisation peut endommager le serveur IFE ou l'appareil raccordé au serveur IFE.
- Pour vérifier si un module ULP est compatible avec les ports RJ45 ULP du serveur IFE, reportez-vous aux *Guides de l'utilisateur du système ULP*.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.**

Toutes les configurations de raccordement nécessitent le cordon ULP RJ45 mâle/mâle.

Lorsque le second port ULP RJ45 est inutilisé, il doit être fermé à l'aide d'une terminaison de ligne ULP.

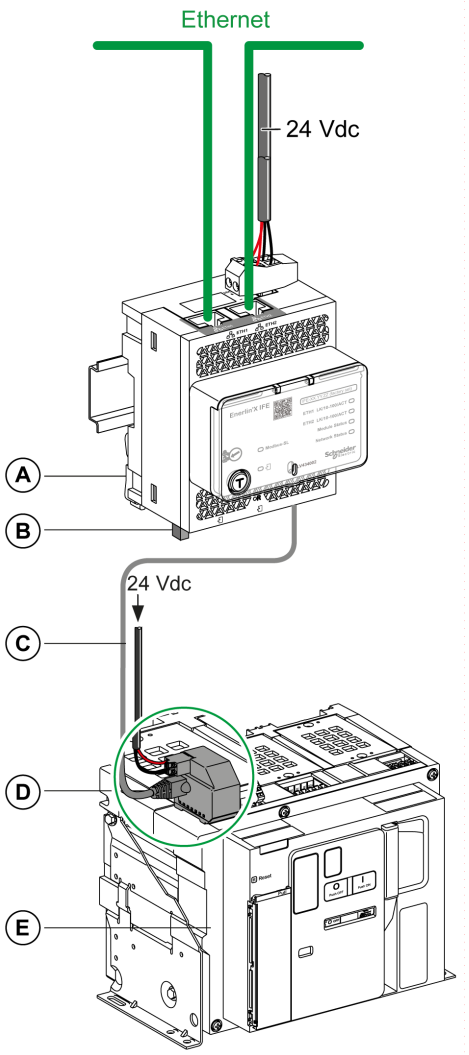



**A** Cordon ULP mâle/mâle RJ45

**B** Terminaison de ligne ULP

# Raccordement du serveur IFE à un disjoncteur MasterPact MTZ

Connectez le serveur IFE au module à port ULP MasterPact MTZ sur un disjoncteur à l'aide du cordon ULP.




**A** Serveur de tableau Ethernet IFE

**B** Terminaison de ligne ULP

**C** Cordon ULP RJ45 mâle/mâle

**D** Module à port ULP

**E** Disjoncteur fixe MasterPact MTZ

# Schémas avec disjoncteurs MasterPact NT/NW et PowerPact à châssis P et R

## Description

En fonction du type de disjoncteur utilisé, raccordez le serveur IFE au disjoncteur en utilisant l'une des configurations suivantes :

- Raccordement du serveur IFE à un disjoncteur fixe à commande manuelle PowerPact à châssis P ou R avec un module BCM ULP
- Raccordement du serveur IFE à un disjoncteur fixe à commande électrique MasterPact NT/NW ou PowerPact à châssis P avec un module BCM ULP
- Raccordement du serveur IFE à un disjoncteur débrochable MasterPact NT/NW ou
  PowerPact à châssis P avec un module BCM ULP et le module IO correspondant

Pour plus d'informations, reportez-vous au *Guide utilisateur du système ULP*.

## Connexion ULP

**AVIS**

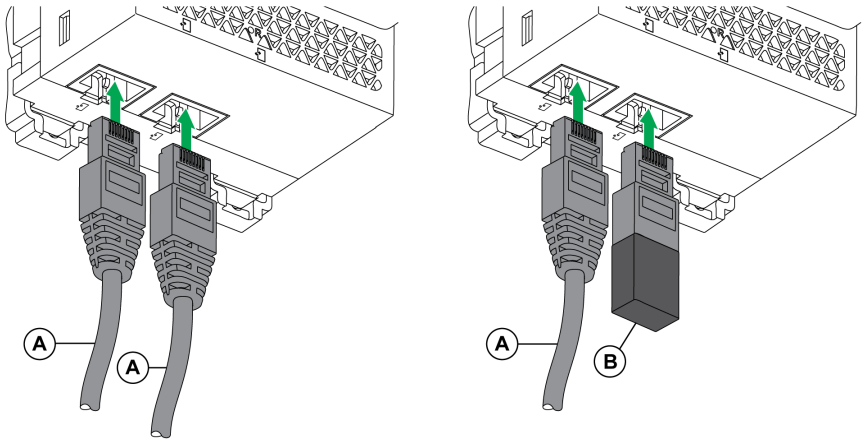
**RISQUE DE DOMMAGES MATERIELS**

- Ne branchez jamais un dispositif Ethernet sur un port RJ45 ULP.
- Les ports RJ45 ULP du serveur IFE sont réservés aux modules ULP.
- Toute autre utilisation peut endommager le serveur IFE ou l'appareil raccordé au serveur IFE.
- Pour vérifier si un module ULP est compatible avec les ports RJ45 ULP du serveur IFE, reportez-vous au *Guide utilisateur du système ULP*.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.**

Toutes les configurations de raccordement nécessitent le cordon BCM ULP.

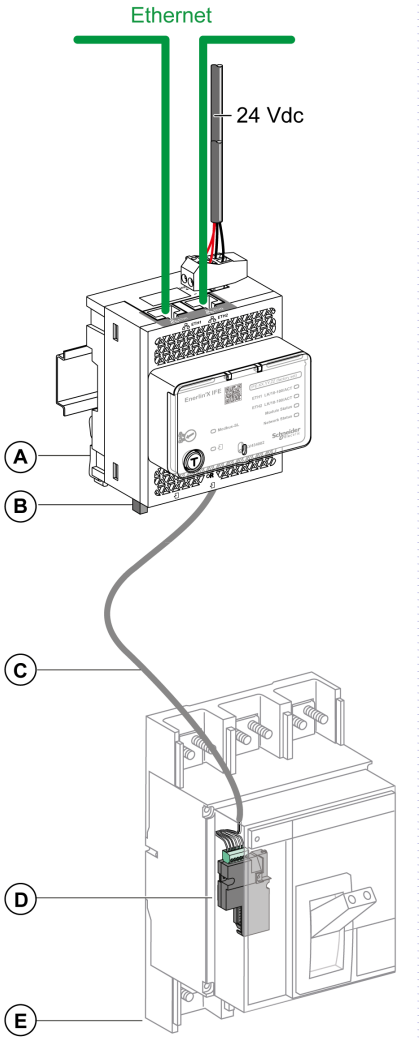
Lorsque le second port RJ45 ULP est inutilisé, il doit être fermé à l'aide d'une terminaison de ligne ULP.




**A** Cordon BCM ULP de disjoncteur ou cordon ULP mâle/mâle RJ45

**B** Terminaison de ligne ULP

# Raccordement du serveur IFE à un disjoncteur PowerPact à châssis P ou R fixe à commande manuelle




**A** Serveur de tableau Ethernet IFE

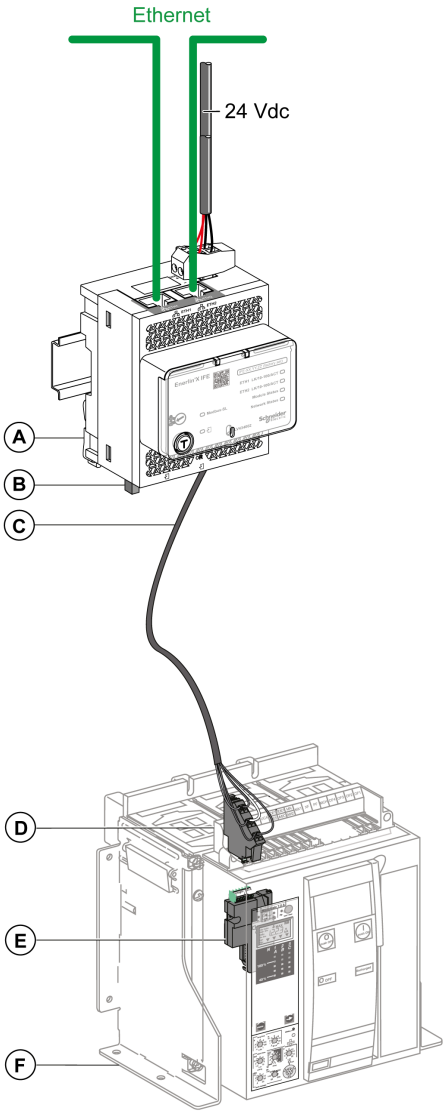
**B** Terminaison de ligne ULP

**C** Cordon BCM ULP de disjoncteur

**D** Module de communication du disjoncteur BCM ULP

**E** Disjoncteur PowerPact à châssis P ou R fixe à commande manuelle

# Raccordement du serveur IFE à un disjoncteur fixe à commande électrique MasterPact NT/NW ou PowerPact à châssis P




**A** Serveur de tableau Ethernet IFE

**B** Terminaison de ligne ULP

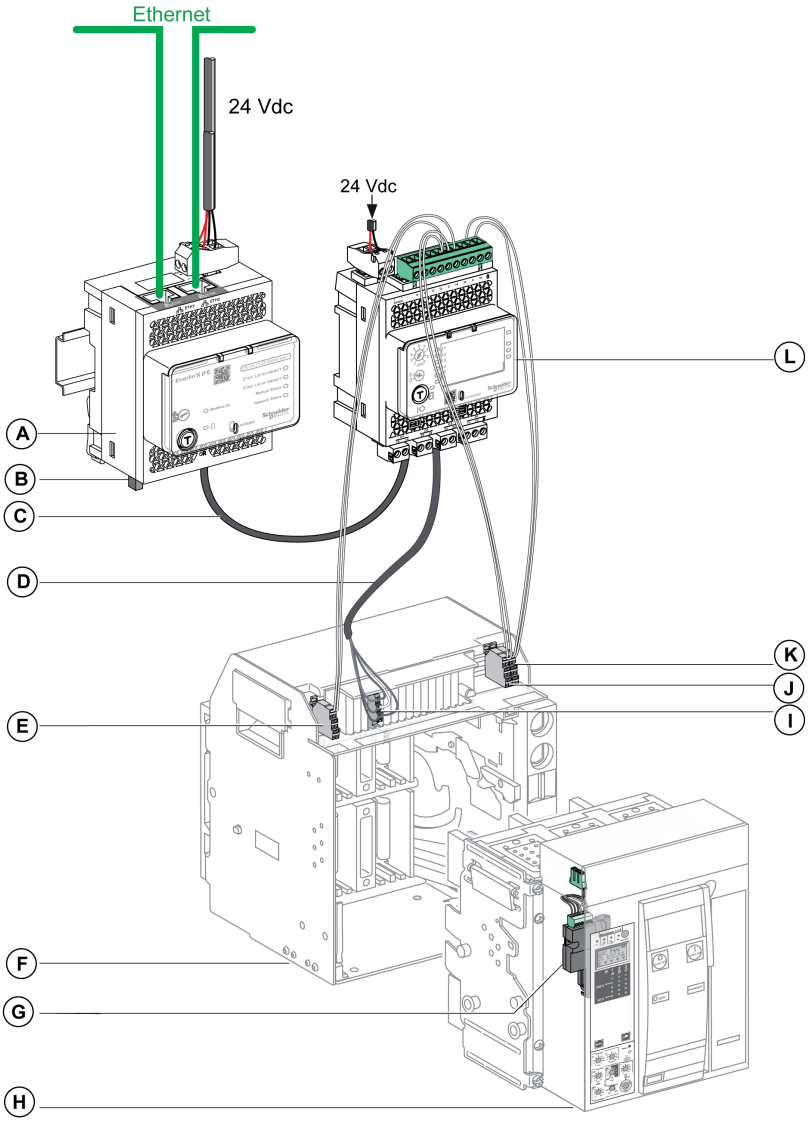
**C** Cordon BCM ULP de disjoncteur

**D** Bornier fixe

**E** Module de communication du disjoncteur BCM ULP

**F** Disjoncteur fixe à commande électrique

# Raccordement du serveur IFE à un disjoncteur débrochable MasterPact NT/NW ou PowerPact à châssis P




**A** Serveur de tableau Ethernet IFE

**B** Terminaison de ligne ULP

**C** Cordon ULP mâle/mâle RJ45

**D** Cordon BCM ULP de disjoncteur

**E** Contact de position débrochée du disjoncteur (CD)

**F** Châssis du disjoncteur

**G** Module de communication du disjoncteur BCM ULP

**H** Disjoncteur débrochable

**I** Bornier débrochable

**J** Contact de position embrochée du disjoncteur (CE)

**K** Contact de position de test de disjoncteur (CT)

**L** Module d'interface d'entrée/sortie IO pour un disjoncteur

# Schémas avec disjoncteurs PowerPacT à châssis H-, J- et L-

## Description générale

Selon la configuration du PowerPacT H-, J- ou L-, raccordez le serveur IFE au disjoncteur en utilisant l'une des configurations suivantes :

- Raccordement du serveur IFE au MicroLogic trip unit
- Raccordement du serveur IFE au module BSCM
- Raccordement du serveur IFE au module BSCM et au déclencheur MicroLogic

Pour plus d'informations, reportez-vous au *Guide utilisateur du système ULP*.

## ULP Connection

**⚠ AVERTISSEMENT**

**RISQUE D'ÉLECTROCUTION**

Pour une tension système supérieure à 480 V CA :

- Utilisez le cordon blindé NSX S434204, S434303 ou S434305.
- N'utilisez pas les cordons NSX S434201 et S434202.

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

***AVIS***

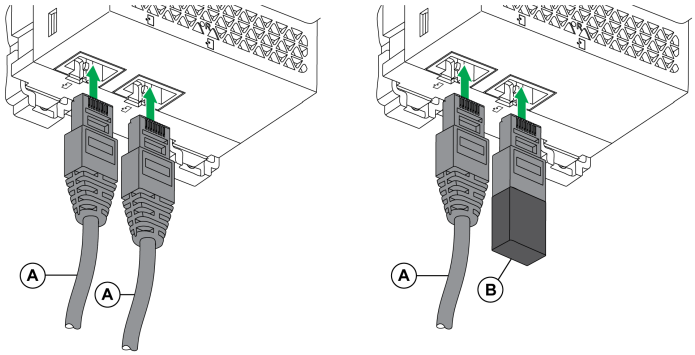
**RISQUE DE DOMMAGES MATERIELS**

- Ne connectez jamais un dispositif Ethernet à un port RJ45 ULP.
- Les ports RJ45 ULP du serveur IFE sont réservés aux modules ULP.
- Toute autre utilisation peut endommager le serveur IFE ou l'appareil raccordé au serveur IFE.
- Pour vérifier si un module ULP est compatible avec les ports RJ45 ULP du serveur IFE, reportez-vous au *Guide utilisateur du système ULP*.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.**

Toutes les configurations de raccordement nécessitent le cordon NSX. Le cordon NSX isolé est obligatoire pour les tensions système supérieures à 480 V CA.

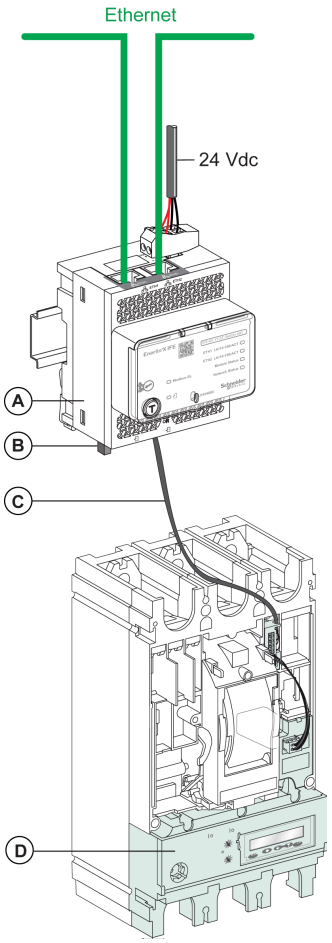
Lorsque le second port RJ45 ULP est inutilisé, il doit être fermé à l'aide d'une terminaison de ligne ULP.




**A** Cordon NSX ou cordon ULP mâle/mâle RJ45

**B** Terminaison de ligne ULP

## Raccordement du serveur IFE au déclencheur MicroLogic



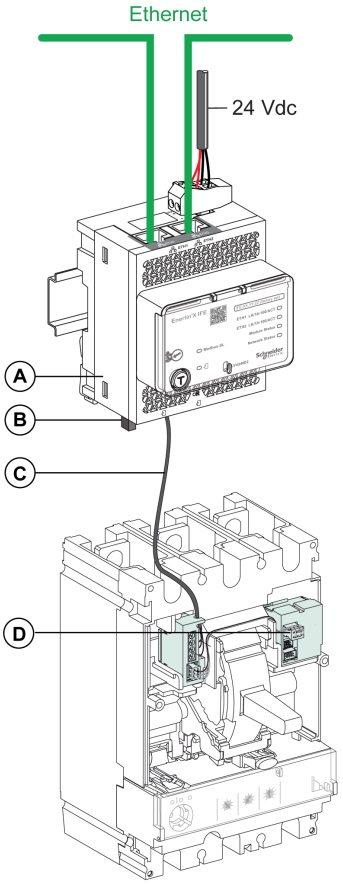

**A** Serveur de tableau Ethernet IFE

**B** Terminaison de ligne ULP

**C** Cordon NSX

**D** Déclencheur MicroLogic

## Raccordement du serveur IFE au module BSCM



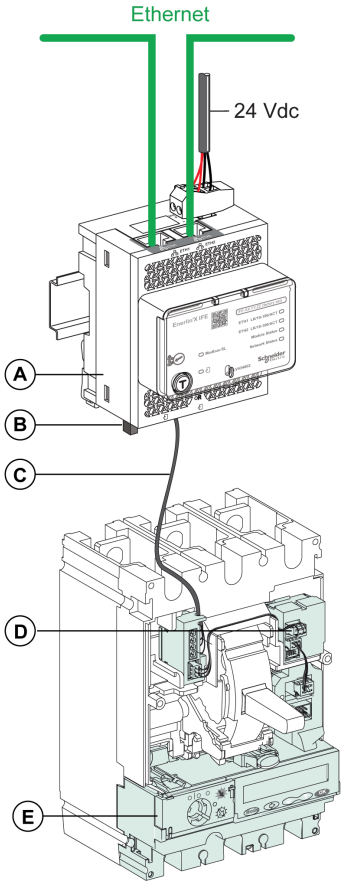

**A** Serveur de tableau Ethernet IFE

**B** Terminaison de ligne ULP

**C** Cordon NSX

**D** Module de contrôle d'état de disjoncteur BSCM

# Raccordement du serveur IFE au module BSCM et au déclencheur MicroLogic




**A** Serveur de tableau Ethernet IFE

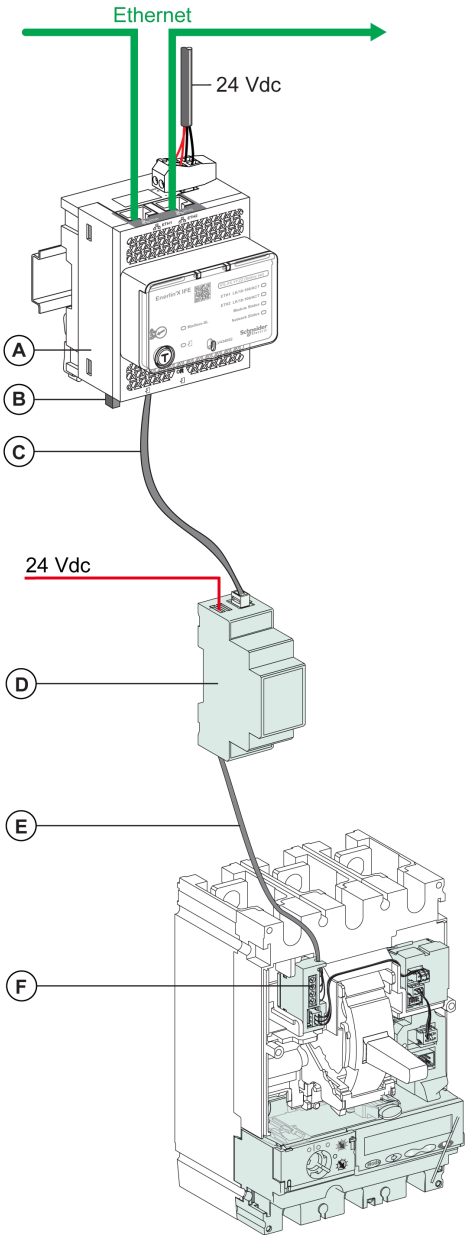
**B** Terminaison de ligne ULP

**C** Cordon NSX

**D** Module de contrôle d'état de disjoncteur BSCM

**E** Déclencheur MicroLogic

# Raccordement du serveur IFE à un disjoncteur pour une tension système supérieure à 480 V CA




**A** Serveur de tableau Ethernet IFE

**B** Terminaison de ligne ULP

**C** Cordon ULP mâle/mâle RJ45

**D** Module ULP isolé pour une tension système supérieure à 480 V CA

**E** Cordon ULP isolé pour une tension système supérieure à 480 V CA

**F** Connecteur pour raccordement interne du Disjoncteurs PowerPact à châssis H, J et L

# Caractéristiques techniques

## Caractéristiques environnementales

| Caractéristiques | | Valeur |
|---|---|---|
| Conformité aux normes | | • IACS E10<br>• EN 61326-1<br>• CSA C22.2<br>• IEC/UL 61010-2-201<br>• IEC 61000-6-2 éd. 2 |
| Certification | | Marquage cULus, CE, EAC et FCC |
| Température ambiante | Stockage | -40 à +85 °C (-40 à +185 °F) |
| | Fonctionnement | -25 à +70 °C (-13 à +158 °F) |
| Traitement de protection | | ULV0, conforme à la norme IEC/EN 60068-2-30 |
| Pollution | | Niveau 3 |

## Caractéristiques mécaniques

| Caractéristiques | Valeur |
|---|---|
| Résistance aux chocs | Conforme à la norme IEC 60068-2-27<br>15 g/11 ms, 1/2 sinusoïdale |
| Résistance aux vibrations sinusoïdales | Conforme à la norme IEC/EN 60068-2-6 |

## Caractéristiques électriques

| Caractéristiques | | Valeur |
|---|---|---|
| Alimentation | | 24 V CC -20 %/ +10 % (19,2 à 26,4 V CC) |
| Consommation | Typique | 24 VCC, 120 mA à 20 °C (68 °F) |
| | Maximale, avec serveur | 19,2 VCC, 140 mA à 60 °C (140 °F) |

## Caractéristiques physiques

| Caractéristiques | Valeur |
|---|---|
| Dimensions | 72 x 105 x 71 mm (2.83 x 4.13 x 2.79 po) |
| Montage | Rail DIN |
| Poids | 187 g (0,41 lb) |
| Indice de protection du module installé | • Sur la face avant (montage en coffret mural) : IP4x<br>• Connecteurs : IP2x<br>• Autres pièces : IP3x |
| Connexions | Borniers à vis |

# Caractéristiques d'alimentation électrique 24 V CC

Il est conseillé d'utiliser une alimentation homologuée UL/approuvée UL à tension/intensité limitée ou de Classe 2 avec 24 V CC, 3 A maximum.

**NOTE:** Dans le cas d'un raccordement à une alimentation 24 V CC, n'utilisez que des conducteurs en cuivre.

Pour plus d'informations, reportez-vous au *Guide utilisateur du système ULP*.

| **Caractéristiques** | **Valeur** |
|---|---|
| Type d'alimentation électrique | Type de commutateur régulé |
| Puissance nominale | 72 W |
| Tension d'entrée | 100–120 V CA monophasé |
| | 200–500 V CA phase/phase |
| Filtre PFC | Avec IEC 61000-3-2 |
| Tension en sortie | 24 VCC |
| Courant de sortie d'alimentation électrique | 3 A |

# Mise à jour du micrologiciel

## Description

Utilisez la dernière version du logiciel EcoStruxure Power Commission pour toutes les mises à jour du micrologiciel.

La dernière version du firmware et des pages Web sont mises à jour au cours d'une même opération dans le logiciel EcoStruxure Power Commission.

Pour plus d'informations sur les versions du firmware de l'IFE, consultez le document *Enerlin'X IFE - Notes de publication du firmware*.

**⚠AVERTISSEMENT**

**PERTE DE DONNÉES**

Sauvegardez les fichiers de journal de données avant de mettre à jour le firmware.

Les entrées du journal de données du serveur IFE peuvent être perdues lorsque le firmware IFE est mis à jour.

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

Après la mise à jour du firmware d'un appareil dans l'IMU, utilisez la dernière version du logiciel EcoStruxure Power Commission pour vérifier les incompatibilités de firmware entre les appareils de l'IMU. Le tableau **Mise à niveau du firmware** vous permet de diagnostiquer et d'identifier toutes les incompatibilités entre les appareils de l'IMU. Il propose également des actions appropriées en fonction des incohérences détectées.

## Vérification de la version du Firmware

Vous pouvez trouver la version du firmware des appareils dans l'IMU, à l'aide :

- du logiciel EcoStruxure Power Commission (consultez le document *Aide en ligne EcoStruxure Power Commission*) ;.
- des pages Web de l'IFE (consultez la procédure ci-dessous).

| Etape | Action | Résultat |
|---|---|---|
| 1 | Ouvrez le navigateur Web et connectez-vous sur la page Web de l'IFE. | Ouvre la page d'accueil de l'IFE. |
| 2 | Localisez la version du firmware sur la page **Informations sur le dispositif** du menu **Diagnostic** Identification de l'appareil, page 99.<br>**NOTE:** Si vous avez mis à jour le firmware récemment, appuyez sur **F5** pour actualiser la page Web et mettre à jour le numéro de firmware affiché. | Détermine la version de firmware du serveur IFE. |

## Mise à jour du firmware et des pages Web à l'aide du logiciel EcoStruxure Power Commission

Pour plus d'informations, consultez le document *Aide en ligne EcoStruxure Power Commission*.

Le logiciel EcoStruxure Power Commission est disponible sur www.se.com.

# Ecolabel Green Premium™ de Schneider Electric

## 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 flashant le code QR suivant :

## 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 :

| Etape | Action |
|---|---|
| 1 | Dans www.se.com, sélectionnez **Assistance > Liens additionnels > Ecolabel Green Premium**. |
| 2 | Cliquez sur **Recherchez les produits Green Premium** pour ouvrir la page web de l'outil de recherche. |
| 3 | Complétez les champs :<br>• Saisir la référence commerciale ou la gamme du produit que vous recherchez.<br>• Facultatif : Saisir le code de date de fabrication du produit, au format **AASS**. Par défaut, ce champ comporte la date de la recherche. |
| 4 | Pour rechercher plusieurs produits simultanément, cliquez sur le bouton **Ajoutez**, puis complétez 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 publie fournit un Profil Environnemental Produit complet de chacun de ses produits commercialisés, comportant notamment l'empreinte carbone et la consommation énergétique au cours des différentes phases de la vie du produit, conformément à 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.

# Pages Web du serveurIFE

## Contenu de cette partie

Interface IFE....39
Pages Web de configuration et de paramètres....47
Pages Web de surveillance....82
Pages Web de contrôle....90
Pages Web de diagnostics....95
Pages Web de maintenance....104

# Interface IFE

## Contenu de ce chapitre

Accès aux pages Web de l'IFE ..... 40
Présentation de l'interface utilisateur ..... 43
Description des pages Web ..... 45

# Accès aux pages Web de l'IFE

## Navigateurs pris en charge

| Navigateur | Version avec Windows XP | Version avec Windows Vista | Version avec Windows 7 et ultérieure |
|---|---|---|---|
| Internet Explorer | IE 9.0 | IE 9.0 | IE 10.0, IE11.0 |
| Firefox | 15.0 | 20.0 | 20.0, 45.0 |
| Chrome (recommended) | 24.0 et ultérieure | 24.0 et ultérieure | 24.0 et ultérieure |

## Premier accès aux pages Web de l'IFE

Le nom de l'IFE doit être configuré lors du premier accès aux pages Web de l'IFE.

**⚠AVERTISSEMENT**

**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.

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

La procédure permettant d'accéder aux pages Web de l'IFE pour la première fois dépend du système d'exploitation du PC :

- Windows Vista, Windows 7 et versions ultérieures ou systèmes d'exploitation plus récents
- Windows XP ou systèmes d'exploitation plus anciens

**NOTE:** Après la mise à jour du serveur IFE, supprimez le cache du navigateur avant d'accéder aux pages Web pour la première fois.

## Premier accès via un PC avec Windows Vista or Windows 7 et versions ultérieures

| Etape | Action |
|---|---|
| 1 | Déconnectez le PC du réseau local (LAN) et éteignez la Wi-Fi. |
| 2 | Raccordez un câble Ethernet depuis le PC jusqu'au serveur IFE ou au commutateur Ethernet à l'intérieur du panneau. |
| 3 | Ouvrez l'**Explorateur Windows**. |
| 4 | Cliquez sur **Réseau**. IFE-**XXYYZZ** apparaît dans la liste des dispositifs.<br>**NOTE:** Si le nom de l'IFE ne s'affiche pas dans la liste des dispositifs dans l'**Explorateur Windows**, vérifiez que le PC le serveur IFE ne sont pas raccordés via le routeur. |
| 5 | Double-cliquez sur le dispositif IFE-**XXYYZZ** sélectionné. La page de connexion s'ouvre automatiquement dans le navigateur. |
| 6 | Saisissez `Administrator` comme nom d'utilisateur et `Gateway` comme mot de passe par défaut. La page d'accueil s'ouvre automatiquement dans le navigateur.<br>**NOTE:** Le nom d'utilisateur et le mot de passe sont sensibles à la casse. Le nom d'utilisateur `Administrator` n'est pas modifiable car c'est celui par défaut du rôle administrateur. |
| 7 | Pour modifier le mot de passe par défaut, sélectionnez le menu **Configuration et paramètres**, accédez au sous-menu **Autre configuration**, cliquez sur **Comptes utilisateur** et indiquez le nouveau mot de passe du nom d'utilisateur `Administrator`. |
| 8 | Pour localiser l'IFE-XXYYZZ, sélectionnez le menu **Configuration et paramètres**, accédez au sous-menu **Général**, cliquez sur **Emplacement physique du dispositif**, puis sélectionnez **Clignotant ON**. La LED ULP de l'IFE-XXYYZZ clignote pendant 15 secondes (mode test). |

| Etape | Action |
|---|---|
| 9 | Pour attribuer un nom à l'interface IFE**-XXYYZZ**, sélectionnez le menu **Configuration et paramètres**, accédez au sous-menu **Configuration du dispositif**, cliquez sur **Liste des dispositifs** et cliquez sur **Nom**. Cliquez sur IFE**-XXYYZZ** pour définir le nom d'IFE. |
| 10 | Ecrivez le nom de l'interface IFE sur une étiquette vierge, que vous collerez sur l'étiquette existante. |

**NOTE:**

- XXYYZZ sont les 3 derniers octets de l'adresse MAC au format hexadécimal.
- Si le DPWS n'est pas activé, vérifiez les paramètres du pare-feu.

## Premier accès via un PC avec Windows XP

| Etape | Action |
|---|---|
| 1 | Déconnectez le PC du réseau local (LAN) et éteignez la Wi-Fi. |
| 2 | Raccordez un câble Ethernet entre le PC et le serveur IFE. |
| 3 | Démarrez le navigateur Web, page 40.<br>**NOTE:** Le PC utilise automatiquement l'adresse IP par défaut 169.254.#.# (#=0-255) et le masque de sous-réseau par défaut 255.255.0.0. |
| 4 | Dans la zone de texte d'adresse, saisissez `169.254.YY.ZZ`, où YY et ZZ correspondent aux 2 derniers octets de l'adresse IFE du serveur MAC (figurant sur l'étiquette latérale du serveur IFE), puis appuyez sur **Entrée** : la page d'accueil s'ouvre dans le navigateur.<br>Exemple : pour une IFE avec l'adresse MAC 00-B0-D0-86-BB-F7 or 0-176-208-134-187-247 au format décimal, saisissez 169.254.187.247 dans la zone de texte de l'adresse. |
| 5 | Appuyez sur **Entrée** ; la page de connexion s'ouvre automatiquement dans le navigateur. |
| 6 | Indiquez `Administrator` comme nom d'utilisateur et `Gateway` comme mot de passe par défaut. La page d'accueil s'ouvre automatiquement dans le navigateur.<br>**NOTE:** Le nom d'utilisateur et le mot de passe sont sensibles à la casse. Le nom d'utilisateur `Administrator` n'est pas modifiable car c'est celui par défaut du rôle administrateur. |
| 7 | Pour modifier le mot de passe par défaut, sélectionnez le menu **Configuration et paramètres**, accédez au sous-menu **Autre configuration**, cliquez sur **Comptes utilisateur** et indiquez le nouveau mot de passe du nom d'utilisateur `Administrator`. |
| 8 | Pour localiser l'interface -XXYYZZ, sélectionnez le menu **Configuration et paramètres**, accédez au sous-menu **Général**, cliquez sur **Emplacement physique du dispositif**, accédez à **Emplacement physique du dispositif**, puis sélectionnez **Clignotant ON**. La LED ULP (ULP LED) du dispositif -XXYYZZ sélectionné clignote pendant 15 secondes. |
| 9 | Pour attribuer un nom à l'-XXYYZZ, sélectionnez le menu **Configuration et paramètres**, accédez au sous-menu **Configuration du dispositif**, cliquez sur **Liste des dispositifs**, puis cliquez sur **Nom** pour définir le nom de l'IFE. |
| 10 | Ecrivez le nom de l'interface IFE sur une étiquette vierge, que vous collerez sur l'étiquette existante. |

**NOTE:** XXYYZZ sont les 3 derniers octets de l'adresse MAC au format hexadécimal.

## Accès aux pages Web

Suivez les procédures Recherche du réseau, Recherche de nom et Recherche d'adresse IP pour accéder aux pages Web.

L'accès aux pages Web dépend de l'infrastructure informatique.

## Recherche du réseau

Suivez la procédure ci-après pour accéder aux pages Web de l'IFE une fois le nom de l'IFE configuré.

| Etape | Action |
|---|---|
| 1 | Raccordez le serveur IFE ou le commutateur Ethernet à l'intérieur du panneau au réseau local (LAN). |
| 2 | Raccordez le PC au réseau local (LAN). |
| 3 | Ouvrez l'**Explorateur Windows**. |
| 4 | Cliquez sur **Réseau**. Le nom de l'IFE apparaît dans la liste des dispositifs.<br>**NOTE:** Si le nom de l'IFE ne s'affiche pas dans la liste des dispositifs dans l'**Explorateur Windows**, vérifiez que le PC le serveur IFE ne sont pas raccordés via le routeur. |
| 5 | Double-cliquez sur le nom de l'IFE inscrit sur l'étiquette située sur la face avant du serveur IFE sélectionné. La page de connexion s'ouvre automatiquement dans le navigateur. |

## Recherche de nom

Le serveur DNS est obligatoire.

| Etape | Action |
|---|---|
| 1 | Raccordez le serveur IFE ou le commutateur Ethernet à l'intérieur du panneau au réseau local (LAN). |
| 2 | Raccordez le PC au réseau local (LAN). |
| 3 | Démarrez le navigateur Web, page 40. |
| 4 | Dans la zone de texte d'adresse, saisissez le nom de l'IFE qui est inscrit sur l'étiquette située sur la face avant du serveur IFE sélectionné. |
| 5 | Appuyez sur **Entrée** ; la page de connexion s'ouvre automatiquement dans le navigateur.<br>**NOTE:** Si le serveur IFE ne s'affiche pas dans la liste des dispositifs dans l'**Explorateur Windows**, vérifiez que le PC et le serveur IFE ne sont pas connectés via le routeur. |

**NOTE:** L'adresse IP de l'interface IFE est mappée sur l'étiquette du dispositif dans le serveur DNS.

## Recherche d'adresse IP

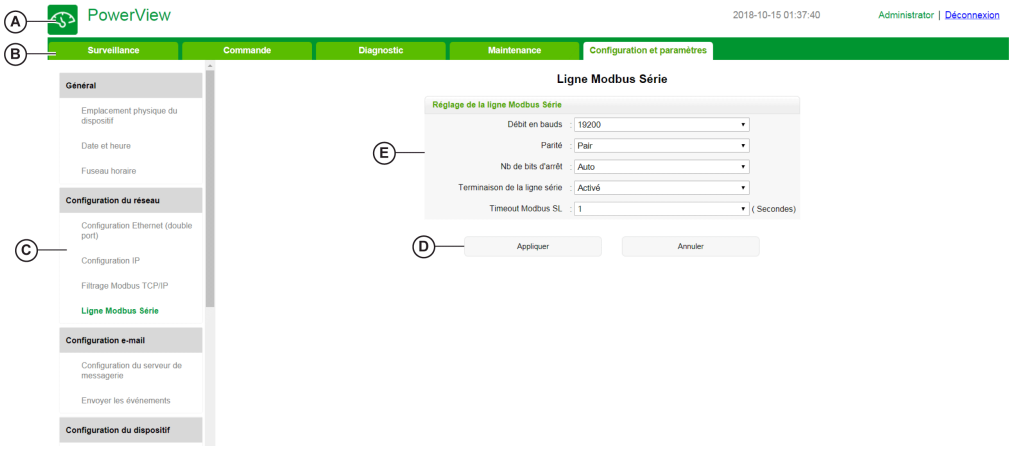
La configuration IP statique doit être définie.

| Etape | Action |
|---|---|
| 1 | Raccordez le serveur IFE ou le commutateur Ethernet à l'intérieur du panneau au réseau local (LAN). |
| 2 | Raccordez le PC au réseau local (LAN). |
| 3 | Démarrez le navigateur Web, page 40. |
| 4 | Dans la zone de texte d'adresse, saisissez l'adresse IP fournie par votre administrateur informatique. |
| 5 | Appuyez sur **Entrée** ; la page de connexion s'ouvre automatiquement dans le navigateur.<br>**NOTE:** Si la page de connexion du navigateur Web ne s'ouvre pas ou ne s'affiche pas correctement, vérifiez que l'option suivante d'Internet Explorer est activée : **Internet Explorer\Outils\Paramètres d'affichage de compatibilité\Afficher les sites intranet dans Affichage de compatibilité**. |

# Présentation de l'interface utilisateur

## Vue d'ensemble

L'illustration suivante représente l'interface utilisateur de l'IFE.




**A** Bannière

**B** Onglets de menu

**C** Sous-onglets

**D** Bouton d'action

**E** Zone d'affichage

## Bannière

La bannière affiche les informations suivantes en haut de toutes les pages.

| Informations générales | Description |
|---|---|
| Date et heure | Date et heure actuelles au format aaaa-mm-jj hh-mm-ss |
| Nom d'utilisateur | Nom de l'utilisateur qui s'est connecté |
| Déconnexion | Pour vous déconnecter de la session IFE, cliquez sur **Déconnexion** ou fermez votre navigateur. Il est recommandé de fermer la session sur l'IFE lorsque vous ne l'utilisez pas. |

## Onglets principaux

Les onglets principaux sont :

- **Surveillance**
- **Contrôle**
- **Diagnostic**
- **Maintenance**
- **Configuration et paramètres**

## Sous-onglets

Les sous-onglets affichent les sous-menus de l'onglet principal sélectionné.

## Boutons d'action

Les boutons varient selon l'onglet sélectionné.

Le tableau qui suit décrit les différents boutons de l'interface :

| Bouton | Action |
|---|---|
| **Appliquer** | Applique les modifications. |
| **Annuler** | Annule les modifications pour revenir aux derniers paramètres enregistrés. |

## Zone d'affichage

La zone d'affichage affiche le détail des sous-onglets sélectionnés, avec tous les champs associés.

# Description des pages Web

## Page Web Surveillance

| Sous-menu Surveillance | Page Web | Description |
|---|---|---|
| **Données en temps réel** | **Pages de dispositifs simples**, page 83 | Les pages simples fournissent des relevés de base sur les dispositifs sélectionnés. |
| | **Pages récapitulatives sur les dispositifs**, page 83 | Les pages récapitulatives proposent un récapitulatif sur le ou les dispositifs sélectionnés. |
| | **Tendance**, page 84 | Cette page fournit (sous forme de graphique et de tableau) les tendances en temps réel de rubriques communes à plusieurs dispositifs. |
| **Enregistrement de dispositifs** | **Pages de dispositifs simples**, page 85 | Ces pages fournissent (sous forme de graphiques et de tableaux) les journaux de tendances de quantités choisies par l'utilisateur pour les dispositifs sélectionnés. |
| | **Pages récapitulatives sur les dispositifs**, page 89 | Ces pages fournissent (sous forme graphique) les journaux de tendances de plusieurs dispositifs ayant une rubrique commune. |

## Page Web Commande

| Sous-menu Commande | Page Web | Description |
|---|---|---|
| **Contrôle du dispositif** | **Contrôle du dispositif**, page 91 | Réinitialise et contrôle les dispositifs esclaves connectés. |
| **Définir date/heure du dispositif** | **Définir date/heure du dispositif**, page 94 | Règle l'horloge du dispositif esclave afin de la synchroniser avec l'horloge de l'IFE, et affiche l'heure du dispositif sélectionné. |

## Page Web Diagnostic

| Sous-menu Diagnostic | Page Web | Description |
|---|---|---|
| **Général** | **Statistiques**, page 96 | Affiche les données de diagnostic utilisées pour résoudre les problèmes liés au réseau. |
| **Informations produit** | **Identification de l'appareil**, page 99 | • Affiche les informations de base sur l'IFE pour définir le nom du dispositif IFE et aide à la localisation physique du dispositif.<br>• Contient des informations sur le nom de produit, le numéro de série, le numéro de modèle, la version de firmware, l'identifiant unique, l'adresse MAC, l'adresse IPv4 et l'adresse de liaison locale IPv6. |
| | **Informations IMU**, page 100 | Affiche la liste des dispositifs IMU connectés au port ULP. |
| **Vérification de l'état de santé du dispositif** | **Lire les registres de dispositifs**, page 101 | Affiche les données de registre raccordées localement au serveur IFE. |
| | **Vérification des communications**, page 102 | Vérifie l'état des communications de tous les appareils esclaves raccordés au serveur IFE. |
| **Lectures E/S** | **Lectures E/S**, page 103 | Affiche l'état du module d'E/S du dispositif sélectionné. La mention **Aucun module d'E/S connecté** s'affiche lorsque le dispositif sélectionné n'est connecté à aucun module d'E/S.<br>**NOTE: Module d'E/S** correspond au nom du dispositif esclave défini sur la page **Liste des dispositifs**. |

## Page Web Maintenance

| Sous-menu Maintenance | Page Web | Description |
|---|---|---|
| **Indicateurs** | **Indicateurs**, page 104 | Affiche les compteurs de maintenance des dispositifs ULP connectés. |

## Page Web Configuration et paramètres

| Sous-menu Configuration et paramètres | Page Web | Description |
|---|---|---|
| **Général** | **Emplacement physique du dispositif**, page 48 | • Localisez le serveur IFE-XXYYZZ<br>• Cliquez sur **Clignotant ON**.<br>• La LED ULP (ULP LED) du serveur IFE-XXYYZZ sélectionné clignote et reste active pendant 15 s (Mode Test : 1 s allumée, 1 s éteinte). |
| | **Date et heure**, page 49 | Règle la date et l'heure de l'IFE manuellement, ou automatiquement à l'aide d'une source SNTP, ou configure le dispositif esclave connecté au serveur IFE afin qu'il se synchronise automatiquement avec l'horloge de l'IFE. |
| | **Fuseau horaire**, page 51 | Permet de configurer le fuseau horaire en fonction de la région et règle l'heure d'été. |
| **Configuration réseau** | **Configuration Ethernet (double port)**, page 52 | Permet de configurer la liaison Ethernet. |
| | **Configuration IP**, page 53 | Permet de configurer les paramètres IP. |
| | **Filtrage Modbus TCP/IP**, page 55 | Permet de configurer le nombre maximal des connexions serveur Modbus TCP/IP. Configure les adresses IP qui ont accès au serveur IFE par Modbus TCP/IP. |
| | **Ligne Modbus Série**, page 56 | Permet de configurer les paramètres de communication série. |
| **Configuration e-mail** | **Configuration du serveur de messagerie**, page 57 | Permet de configurer les alarmes devant être transmises par e-mail.<br>Configure le paramètre SMTP pour le courrier électronique. |
| | **Evénements d'e-mail**, page 59 | Permet de configurer les alarmes à envoyer via la messagerie électronique. |
| **Configuration du dispositif** | **Liste des dispositifs**, page 67 | Configure les dispositifs série locaux connectés en chaîne Modbus et le produit de base IMU connecté au port ULP du serveur IFE. |
| | **Enregistrement de dispositifs**, page 72 | Configure les paramètres de journalisation des dispositifs. |
| | **Exportation·des journaux de dispositifs**, page 74 | Configure les options d'exportation des journaux de dispositifs. |
| **Autre configuration** | **Paramètres SNMP**, page 76 | Configure le protocole SNMP (Simple Network Management Protocol). |
| | **Préférences**, page 77 | Permet de configurer les préférences de l'IFE. |
| | **Contrôle des services avancé**, page 78 | Permet de configurer les paramètres de contrôle de service avancé. |
| | **Compte d'utilisateur**, page 79 | Permet de créer et de modifier des groupes et utilisateurs. Permet de configurer les comptes de messagerie électronique. |
| | **Accès aux pages Web**, page 81 | Permet de configurer les droits d'accès aux pages Web pour chaque groupe d'utilisateurs. |

# Pages Web de configuration et de paramètres

## Contenu de ce chapitre

Généralités....48
Date et heure....49
Fuseau horaire....51
Configuration Ethernet (double port)....52
Configuration IP....53
Filtrage Modbus TCP/IP....55
Ligne série Modbus....56
Configuration du serveur Email....57
Evénements d'e-mail....59
Liste des dispositifs....67
Enregistrement de dispositifs....72
Export·des journaux de dispositifs....74
Paramètres SNMP....76
Préférences....77
Contrôle des services avancé....78
Comptes utilisateur....79
Accès aux pages Web....81

# Généralités

## Emplacement physique du dispositif

| Etape | Action | Résultat |
|---|---|---|
| 1 | Dans la barre de menus de l'IFE, cliquez sur **Configuration et paramètres**. | Ouvre le menu **Configuration et paramètres**. |
| 2 | Dans le sous-menu **Paramètres généraux** du menu **Configuration et paramètres**, cliquez sur **Emplacement physique du dispositif**. | Ouvre la page **Emplacement physique du dispositif**. |
| 3 | Sur la page Web **Emplacement physique du dispositif**, cliquez sur **Clignotant ON**. | Configure le serveur IFE en mode test et le voyant LED clignote selon la séquence ULP (1 s allumé, 1 s éteint). |

# Date et heure

## Description

La page **Date et heure** permet d'effectuer les opérations suivantes :

- Définir manuellement la date et l'heure du disjoncteur connecté à l'interface IFE
- Synchroniser automatiquement la date et l'heure du disjoncteur sur celles de l'IFE
- Vérifier périodiquement la synchronisation à intervalles définis

## Liste des paramètres pour la configuration de date et d'heure

| Paramètre | Description |
|---|---|
| **Manuel** | Permet de sélectionner le réglage manuel de date et d'heure des dispositifs esclaves. Cette option est désactivée lorsque le mode **Automatique (SNTP)** est sélectionné. |
| **Date** | Permet de saisir manuellement la date au format AAAA-MM-JJ. |
| **Heure** | Permet de saisir manuellement l'heure au format hh:mm:ss. |
| **Automatique (SNTP)** | Permet de sélectionner un serveur d'horloge externe (serveur SNTP) pour le serveur IFE et de synchroniser automatiquement l'heure de ses dispositifs esclaves. |
| **Intervalle d'interrogation** | Permet de régler l'intervalle d'interrogation en heures, de 1 à 63. |
| **Obtenir automatiquement des serveurs via DHCP/BOOTP** | Permet de cocher la case qui active l'obtention d'adresse de serveur via DHCP ou BOOTP. |
| **Serveur SNTP/NTP principal** | Permet d'indiquer l'adresse du serveur SNTP principal. |
| **Serveur SNTP/NTP secondaire** | Permet d'indiquer l'adresse du serveur SNTP secondaire. |
| **Appliquer** | Permet de synchroniser automatiquement le dispositif sélectionné avec l'heure de l'IFE. |
| **Annuler** | Permet d'annuler la synchronisation du dispositif sélectionné. |

## Réglage manuel de la date et de l'heure de l'IFE

| Etape | Action | Résultat |
|---|---|---|
| 1 | Dans la barre de menus de l'IFE, cliquez sur **Configuration et paramètres**. | Ouvre le menu **Configuration et paramètres**. |
| 2 | Dans le sous-menu **Général**, cliquez sur **Date et heure** puis sélectionnez **Manuel** dans **Paramètres de date/heure**. | Les paramètres de réglage de la date et de l'heure sont disponibles. |
| 3 | Entrez la date au format AAAA-MM-JJ. | Définit manuellement la date du serveur IFE. |
| 4 | Entrez l'heure au format hh:mm:ss. | Définit manuellement l'heure du serveur IFE. |
| 5 | Cliquez sur **Appliquer**. | La date et l'heure du serveur IFE sont définies. |

## Réglage automatique de la date et de l'heure de l'IFE à l'aide de SNTP

| Etape | Action | Résultat |
|---|---|---|
| 1 | Dans la barre de menus de l'IFE, cliquez sur **Configuration et paramètres**. | Ouvre le menu **Configuration et paramètres**. |
| 2 | Dans le sous-menu **Général**, cliquez sur **Date et heure** puis sélectionnez **Automatique (SNTP)** dans **Paramètres de date/heure**. | Les dispositifs esclaves du serveur IFE sont sélectionnés par défaut pour la synchronisation de date et d'heure. |
| 3 | Indiquez l'intervalle d'interrogation dans la zone **Intervalle d'interrogation**. | L'intervalle est mis à jour. |
| 4 | Sélectionnez l'option qui permet d'obtenir automatiquement un serveur SNTP via DHCP/BOOTP. | L'adresse du serveur SNTP est automatiquement récupérée. |
| 5 | Indiquez l'adresse des serveurs principal et secondaire dans les champs **Serveur SNTP/NTP principal** et **Serveur SNTP/NTP secondaire**. | Les adresses de serveur SNTP sont mises à jour. |
| 8 | Cliquez sur **Appliquer**. | La date et l'heure des dispositifs esclaves sélectionnés sont synchronisées avec l'horloge IFE. |

## Réglage de la date et de l'heure des dispositifs esclaves

Suivez cette procédure pour définir la date et l'heure des dispositifs esclaves du serveur IFE.

| Etape | Action | Résultat |
|---|---|---|
| 1 | Dans la barre de menus de l'IFE, cliquez sur **Configuration et paramètres**. | Ouvre le menu **Configuration et paramètres**. |
| 2 | Dans le sous-menu **Général**, cliquez sur **Date et heure**. | Vous pouvez maintenant sélectionner les dispositifs esclaves et remplir la case **Toutes les**. |
| 2 | Dans la zone **Date et heure : Diffusion périodique**, cochez la case **Toutes les** et entrez l'intervalle de temps. | Permet d'indiquer un intervalle de temps en heures. |
| 3 | Sélectionnez les dispositifs esclaves dans la liste des dispositifs qui prennent en charge le réglage de la date et de l'heure à partir d'une source externe. | Les dispositifs esclaves sont sélectionnés. |
| 8 | Cliquez sur **Appliquer**. | La date et l'heure des dispositifs esclaves sélectionnés est synchronisée avec l'horloge IFE immédiatement, puis selon l'intervalle défini. |

# Fuseau horaire

## Configuration du fuseau horaire

| Etape | Action |
|---|---|
| 1 | Dans la barre de menus de l'IFE, cliquez sur **Configuration et paramètres**. |
| 2 | Dans le sous-menu **Général** du menu **Configuration et paramètres**, cliquez sur **Fuseau horaire**. |
| 3 | Sur la page Web **Configuration du Fuseau horaire**, sélectionnez le fuseau horaire de votre région dans la liste **Fuseau horaire**. |
| 4 | Cochez la case **Activer** si vous devez régler l'heure d'été. |
| 5 | Sélectionnez les dates de début et de fin de l'heure d'été dans les listes **Début de l'heure d'été** et **Fin de l'heure d'été**. |
| 6 | Cliquez sur **Appliquer** pour enregistrer les paramètres. |

**NOTE:** Les paramètres de **Fuseau horaire** ne s'appliquent que lorsque l'**Horloge** est réglée en mode **Automatique**.

## Horloge temps réel

Le serveur IFE dispose d'une horloge temps réel (RTC) qui gère la date et l'heure lors des coupures de courant. La durée de vie escomptée de cette horloge est de 15 ans lorsqu'elle est utilisée en mode intermédiaire (dans ce mode, la batterie fonctionne en continu pendant 4 jours à raison de 45 fois sur une période de 10 ans).

Le serveurIFE doit maintenir une tolérance de cristaux de ±20 ppm (normale)/±150 ppm (maximum) pendant cette période de 15 ans et dans la plage de -25 °C (-13 °F) à 85 °C (185 °F). La dérive temporelle par puce RTC varie de -16 s/jour à +2 s/jour. Lors d'un cycle hors/sous tension, l'horloge RTC est capable de conserver les paramètres de date et d'heure.

# Configuration Ethernet (double port)

## Ethernet

| Paramètre | Description | Réglages |
|---|---|---|
| **Adresse MAC** | Adresse de contrôle d'accès de support unique d'un serveur IFE. L'adresse MAC est inscrite sur l'étiquette placée sur le côté du serveur IFE. | – |
| **Format de trame** | Permet de sélectionner le format des données envoyées via une connexion Ethernet.<br>**NOTE:** Lorsque les réglages de format de trame sont modifiés, redémarrez le dispositif pour appliquer les modifications. | • **Ethernet II**<br>• **802.3**<br>• **Auto** (réglage d'usine) |

## Contrôle de port Ethernet

| Paramètre | Description | Réglages |
|---|---|---|
| **Vitesse et mode pour le port 1** | Permet de définir la vitesse de connexion Ethernet physique et le mode de transmission pour le port Ethernet 1. | **Auto-négociation** (réglage d'usine) |
| **Vitesse et mode pour le port 2** | Permet de définir la vitesse de connexion Ethernet physique et le mode de transmission pour le port Ethernet 2. | **Auto-négociation** (réglage d'usine) |

## Prévention d'avalanche de messages

| Paramètre | Description | Réglages |
|---|---|---|
| **Niveau** | Définit le niveau de protection contre l'avalanche de messages. La valeur de niveau correspond à un débit minimal garanti, en d'autres termes, au volume de trafic passant par le port du commutateur au-delà duquel les messages sont bloqués par le mécanisme de prévention.<br>**NOTE:** En cas de modification de la valeur de niveau, vous êtes invité à redémarrer l'appareil pour mettre en œuvre les modifications. | Niveau de prévention d'avalanche de messages :<br>• **1** : maximum (1000)<br>• **2** : élevé (2000)<br>• **3** : moyennement élevé (3000)<br>• **4** : moyennement faible (4000), valeur par défaut<br>• **5** : faible (5000)<br>• **6** : minimum (6000)<br>**NOTE:** La valeur de niveau correspond au débit d'informations garanti. |
| **Débit minimal garanti** | Définit la valeur en lecture seule du niveau de prévention d'avalanche de messages. | – |

# Configuration IP

## Configuration IPv4

| Paramètre | Description | Réglages |
|---|---|---|
| **Obtenir une adresse IP automatiquement à l'aide** | Permet de sélectionner le mode d'affectation des jeux de paramètres IPv4. Vous pouvez obtenir automatiquement les paramètres IPv4 via le protocole BOOTP ou DHCP.<br>**NOTE:** lorsqu'on utilise un serveur DHCP hérité, le nom du dispositif doit comporter au maximum 16 caractères. | • **DHCP** (réglage d'usine)<br>• **BOOTP** |
| **Adresse IP manuelle** | Permet de saisir l'adresse IP statique d'un serveur IFE. | – |
| **Masque de sous-réseau manuel** | Permet de saisir l'adresse du masque de sous-réseau Ethernet IP de votre réseau. | – |
| **Passerelle manuelle par défaut** | Permet de saisir l'adresse de passerelle IP (routeur) utilisée pour la communication via un réseau étendu (WAN). | – |

## Configuration IPv6

| Paramètre | Description | Réglages |
|---|---|---|
| **Activer IPv6** | Définit la configuration IPv6. | **Activé** (réglage d'usine)<br>**NOTE:** Ce réglage n'est pas modifiable. |
| **Adresse de la liaison locale** | Permet d'ouvrir la page Web de l'IFE pour une utilisation future.<br>**NOTE:** Dans la zone d'adresse URL, saisissez l'adresse de la liaison locale entre crochets [ ]. | – |

## DNS

| Paramètre | Description | Réglage |
|---|---|---|
| **Obtenir automatiquement les adresses DNS** | Définit le comportement dynamique de la configuration d'adresses du serveur DNS. Permet d'obtenir automatiquement l'adresse IP à partir du serveur DNS.<br>**NOTE:** DNS (Domain Name System) est le système de dénomination d'ordinateurs et de dispositifs connectés à un réseau LAN ou à Internet. | Désactivé en cas de sélection du réglage manuel. |
| **Adresse de serveur principal manuelle** | Définit l'adresse IPv4 du serveur DNS principal. | – |
| **Adresse de serveur secondaire manuelle** | Définit l'adresse IPv4 du serveur DNS secondaire. Permet d'exécuter une résolution DNS lorsque la résolution avec le serveur DNS principal échoue. | – |

## Détection d'adresse IP dupliquée

Lorsque vous êtes connecté à votre réseau, le serveur IFE publie son adresse IP. Pour éviter des conflits dus à une adresse IP dupliquée, le serveur IFE utilise le protocole de résolution d'adresse (ARP) pour voir si un autre dispositif de votre réseau utilise la même adresse IP. Le tableau ci-après décrit comment le serveur IFE gère une adresse IP dupliquée lorsqu'elle est détectée.

## Scénario d'adresse IP dupliquée

| Scénario | Adresse IP dupliquée détectée | Voyant LED de l'état du réseau |
|---|---|---|
| Liaison Ethernet détectée | Applique l'adresse IP, le masque de sous-réseau et l'adresse de passerelle par défaut. Des requêtes ARP sont envoyées toutes les 15 secondes jusqu'à ce que l'adresse IP soit disponible. Le serveur IFE utilise l'adresse IP lorsqu'elle est disponible. | Rouge fixe |
| Changement manuel d'adresse | Applique l'adresse IP, le masque de sous-réseau et l'adresse de passerelle par défaut. Des requêtes ARP sont envoyées toutes les 15 secondes jusqu'à ce que l'adresse IP soit disponible. Le serveur IFE utilise l'adresse IP lorsqu'elle est disponible. | Rouge fixe |
| Réception d'une requête ARP | Si plusieurs requêtes ARP sont détectées dans un intervalle de 10 secondes, initiez la procédure de réacquisition de l'adresse IP. | Eteint |

# Filtrage Modbus TCP/IP

## Description

La page **Filtrage Modbus TCP/IP** vous permet de définir le niveau d'accès des clients Modbus TCP/IP connectés au serveur IFE.

## Blocage de connexions

Vous pouvez sélectionner le nombre maximal de connexions IP autorisées (8 ou 16). Chaque connexion prend en charge 12 transactions simultanées.

**NOTE:** Lorsque le nombre maximal de connexions IP est modifié, le message **Le nombre maximum de connexions a été modifié. Redémarrez le dispositif pour que les modifications prennent effet.** s'affiche et invite l'utilisateur à redémarrer le dispositif.

Si le filtrage IP est activé, vous devez configurer l'adresse IP du PC dans la liste des adresses autorisées avec l'autorisation de lecture/écriture pour utiliser le logiciel EcoStruxure Power Commission.

## Filtrage IP

| Paramètre | Description | Paramètre |
|---|---|---|
| **Activer le filtrage IP** | Active le filtrage des adresses IP. Un accès est accordé aux adresses IP figurant dans le tableau. | • Activé<br>• Désactivé (pas de filtrage) |
| **Adresse IP** | Filtre l'adresse IP que vous saisissez. | 10 adresses (nombre maximal d'adresses IP autorisées) |
| **Niveau d'accès** | Définit le niveau d'accès de l'adresse IP correspondante. | • Lecture : les codes de fonction Modbus TCP/IP suivants sont autorisés :<br>◦ 1 (0x01)<br>◦ 2 (0x02)<br>◦ 3 (0x03)<br>◦ 4 (0x04)<br>◦ 7 (0x07)<br>◦ 8 (0x08)<br>◦ 11 (0x0B)<br>◦ 12 (0x0C)<br>◦ 17 (0x11)<br>◦ 20 (0x14)<br>◦ 24 (0x18)<br>◦ 43 (0x2B), avec les codes de sous-fonction 14 (0x0E), 15 (0x0F) et 16 (0x10).<br>◦ 100 (0x64)<br>• **Aucun** : l'accès à l'adresse IP est bloqué.<br>• **Lecture/écriture** : un accès complet est fourni. |
| **Autoriser les adresses IP anonymes** | Accorde un accès en lecture seule à tous les clients Modbus TCP/IP. | • Activé<br>• Désactivé (réglage d'usine) |

# Ligne série Modbus

## Réglages de ligne série Modbus

| Paramètre | Réglages |
|---|---|
| **Débit en bauds** | • 9600 bps<br>• 19200 bps (réglage d'usine)<br>• 38400 bps |
| **Parité** | • **Paire** (réglage d'usine)<br>• **Impaire**<br>• **Aucune** |
| **Nb de bits d'arrêt** | • **Auto** (réglage d'usine)<br>• 1 bit<br>• 2 bits |
| **Terminaison de la ligne série** | • **Activé** (réglage d'usine)<br>• **Désactivé** |
| **Temporisation de SL Modbus** | • 1 s (réglage d'usine)<br>• 0,1 à 0,5 s<br>• 1 à 10 s |

**NOTE:** Lorsque le paramètre **Nb de bits d'arrêt** est défini sur **Auto**, la valeur réelle est basée sur la parité choisie.

# Configuration du serveur Email

## Introduction

Les notifications intégrées d'alarme par e-mail sont envoyées lorsque des dispositifs connectés déclenchent une alarme. Une alarme est une notification émise suite à un changement d'état ou au dépassement d'une valeur seuil. L'administrateur peut sélectionner et configurer plusieurs notifications d'alarme. La liste des destinataires peut être configurée afin d'adresser une même alarme à plusieurs utilisateurs.

Les notifications d'alarme par e-mail nécessitent un accès Internet non filtré. Ce niveau de service convient aux bâtiments non sensibles de petite et moyenne taille. Le dispositif envoie les e-mails lorsque l'accès Internet fonctionne, via une connexion dédiée ou un réseau LAN avec accès Internet.

**NOTE:** N'utilisez pas les notifications d'alarme par e-mail lorsque la gestion des services de messagerie est assurée en interne par l'administrateur de domaine informatique du client.

## Service Email

| Paramètre | Description | Paramètre |
|---|---|---|
| **Mon Propre Serveur SMTP** | Définit le profil **Mon Propre Serveur SMTP** comme service de messagerie électronique par défaut dans le serveur IFE.<br><br>Si vous avez configuré un profil SMTP pour la version précédente du serveur IFE, vous pouvez récupérer cette configuration sauvegardée sous le profil **Mon Propre Serveur SMTP** lors de la mise à niveau vers une version plus récente. | – |

## Paramètres du serveur SMTP de messagerie électronique (Email SMTP)

| Paramètre | Description | Paramètre |
|---|---|---|
| **Adresse du serveur SMTP** | Permet de saisir une adresse de serveur de messagerie (serveur SMTP).<br><br>**NOTE:** Contactez votre administrateur réseau pour connaître l'adresse IP ou le nom du serveur simple mail transfer protocol (SMTP). | – |
| **Port du serveur SMTP** | Permet d'indiquer le port du serveur SMTP. | • 25 (option par défaut)<br>• 465 : TLS/SSL<br>• 587 : STARTTLS |
| **Authentification** | Si le serveur SMTP requiert des informations de connexion, cochez la case **Activer l'authentification**. | • **Activé**<br>• **Désactivé** (réglage d'usine) |
| **Identifiant du compte SMTP** | Permet d'indiquer l'identifiant de connexion du compte SMTP. | – |
| **Mot de passe du compte SMTP** | Permet d'indiquer le mot de passe du compte SMTP. | – |

## Adresse électronique (Email) de l'expéditeur

| Paramètre | Description | Paramètre |
|---|---|---|
| **Adresse d'expéditeur** | Dans la zone **Adresse d'expéditeur**, saisissez l'adresse e-mail de l'administrateur. | – |

Il est possible d'utiliser le champ **Adresse d'expéditeur** de différentes manières :

- Utilisez l'**Adresse d'expéditeur** comme fournisseur de contexte. Si vous ne voulez pas recevoir de réponse, mais simplement informer le destinataire, utilisez l'**Adresse d'expéditeur** comme information contextuelle. La syntaxe du champ **Adresse d'expéditeur** contient les éléments « no-reply », <nom de l'appareil>, <nom du site>, @<domaine validé>.com, .net, etc.
- Créez un alias dans la zone **Adresse d'expéditeur** pour permettre l'envoi des réponses au responsable de l'alarme : un e-mail peut être adressé à plusieurs personnes chargées de superviser un dispositif. Les destinataires peuvent ainsi répondre pour suivre l'événement avec la personne responsable.

  Imaginons que le responsable d'une installation reçoive une notification d'alarme par e-mail. Il peut répondre au sous-traitant en charge de la maintenance pour connaître la marche à suivre.

## Langue de la messagerie électronique (Email)

| Paramètre | Description | Paramètre |
|---|---|---|
| **Langue** | Permet de sélectionner la langue du corps du message. | • **Anglais** (réglage d'usine)<br>• **Français** |

## Test d'Email

| Paramètre | Description | Paramètre |
|---|---|---|
| **Adresse du destinataire pour le test** | Permet de saisir l'adresse e-mail du destinataire pour vérifier que le message est bien délivré. | – |

La fonction **Email Test** permet d'établir une connexion entre le dispositif et le service. En cas de non-réception des e-mails de test, le port de messagerie 25, 587 ou 2525 doit être activé. Le réglage du port est effectué en accord entre le dispositif expéditeur et les paramètres du routeur du site.

**NOTE:** Les messages personnalisés comprenant des caractères tels que à, è, ù, é, â, ê, î, ô, û, ë, ï, ü, ÿ et ç ne s'affichent pas correctement. En revanche, les messages de texte générique s'affichent correctement.

# Evénements d'e-mail

## Description

La page **Événements d'e-mail** permet de sélectionner dans une liste les événements devant déclencher une notification par e-mail.

**⚠ATTENTION**

**INCOMPATIBILITE DE L'EQUIPEMENT OU EQUIPEMENT INOPERANT**

Ne vous fiez pas uniquement aux notifications par e-mail pour la maintenance de vos équipements.

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

La liste d'événements proposée contient seulement les événements concernant les dispositifs connectés au port ULP du serveur IFE.

**NOTE:** Si un serveur SMTP de messagerie n'est pas situé sur le même segment de réseau Ethernet que le serveur IFE, assurez-vous que la passerelle IFE par défaut est correctement configurée.

| Paramètre | Description |
|---|---|
| **Evénements** | Liste des événements de configuration |
| **Ajouter un événement** | Case à cocher permettant d'ajouter des événements. |
| **Destinataires de l'e-mail** | Permet de faire une sélection dans une liste de destinataires.<br>**NOTE:** Vous pouvez choisir jusqu'à 12 destinataires. |
| **Texte personnalisé** | Permet de saisir un texte personnalisé.<br>**NOTE:** Vous pouvez saisir jusqu'à 63 caractères dans la zone de texte personnalisé. |

## Evénements émis par les disjoncteurs PowerPacT à châssis H-, J- et L-, PowerPact à châssis P et R ou MasterPact NT/NW

| Dispositif connecté | Evénements |
|---|---|
| Disjoncteur PowerPacT H-, J- et L- avec module BSCM | Etat de l'indicateur du disjoncteur (OF) |
| | Etat de l'indicateur de déclenchement sur défaut (SDE) |
| | Etat de l'indicateur de déclenchement (SD) |
| Disjoncteur PowerPacT H-, J- et L- avec déclencheur MicroLogic, ou PowerPact à châssis P et R, ou disjoncteur MasterPact NT/NW avec module ULP BCM | Pré-alarme de protection de longue durée Ir (PAL Ir) |
| | Protection de longue durée Ir |
| | Protection de courte durée Isd |
| | Protection instantanée Ii |
| | Protection de défaut à la terre Ig |
| | Protection de fuite à la terre (Vigi) IΔn |
| | Protection instantanée intégrée |
| | STOP (échec interne du déclencheur) |
| | Instantanée avec protection de fuite à la terre |
| | Protection contre les déclenchements réflexes |
| | Protection du moteur contre les déséquilibres |

| Dispositif connecté | Evénements |
|---|---|
| Disjoncteur PowerPacT H-, J- et L- avec déclencheur MicroLogic, ou PowerPact à châssis P et R, ou disjoncteur MasterPact NT/NW avec module ULP BCM | Protection du moteur contre les blocages |
| | Protection du moteur contre les sous-charges |
| | Protection du moteur contre le démarrage long |
| PowerPact à châssis P et R, ou disjoncteur MasterPact NT/NW avec module ULP BCM | Protection de déséquilibre de courant |
| | Protection d'intensité maxi I1 |
| | Protection d'intensité maxi I2 |
| | Protection d'intensité maxi I3 |
| | Protection d'intensité maxi IN |
| | Protection de tension mini |
| | Protection de tension maxi |
| | Protection de déséquilibre de tension |
| | Protection à retour de puissance |
| | Protection de fréquence mini |
| | Protection de fréquence maxi |
| | Rotation de phase |
| | Etat prêt à fermer (PF) |
| | Usure sur les contacts |
| | Etat réduction des arcs électriques engagé |
| Disjoncteur PowerPacT H-, J- et L- avec déclencheur MicroLogic | Alarme 1 définie par l'utilisateur |
| | Alarme 2 définie par l'utilisateur |
| | Alarme 3 définie par l'utilisateur |
| | Alarme 4 définie par l'utilisateur |
| | Alarme 5 définie par l'utilisateur |
| | Alarme 6 définie par l'utilisateur |
| | Alarme 7 définie par l'utilisateur |
| | Alarme 8 définie par l'utilisateur |
| | Alarme 9 définie par l'utilisateur |
| | Alarme 10 définie par l'utilisateur |

## Evénements liés au disjoncteur MasterPact MTZ

| **Dispositif connecté** | **Evénements** |
|---|---|
| Disjoncteur MasterPact MTZ avec unités de contrôle MicroLogic | Déclenchement Ir |
| | Déclenchement Isd |
| | Déclenchement Ii |
| | Déclenchement Ig |
| | Déclenchement IΔn |
| | Déclenchement auto-protection ultime (SELLIM) |
| | Déclenchement auto-diagnostic |
| | Déclenchement auto-protection ultime (DIN/DINF) |
| | Déclenchement de test IΔn/Ig |

| Dispositif connecté | Evénements |
|---|---|
| Disjoncteur MasterPact MTZ avec unités de contrôle MicroLogic | Déclenchement en cas de sous-tension sur 1 phase |
| | Déclenchement en cas de surtension sur 1 phase |
| | Déclenchement en cas de puissance dewattée |
| | Déclenchement en cas de sous-tension sur 3 phases |
| | Déclenchement en cas de surtension sur 3 phases |
| | Déclenchement de protection facultatif |
| | Fonctionnement autoprotection ultime (DIN/DINF) |
| | Fonctionnement autoprotection ultime (SELLIM) |
| | Ordre de réinitialisation mémoire thermique |
| | Pré-alarme Ir (I > 90 % Ir) |
| | Démarrage Ir (I > 105% Ir) |
| | Fonctionnement Ir |
| | Démarrage Isd |
| | Fonctionnement Isd |
| | Fonctionnement Ii |
| | Alarme Ig |
| | Démarrage Ig |
| | Fonctionnement Ig |
| | Alarme IΔn |
| | Démarrage IΔn |
| | Fonctionnement IΔn |
| | Ordre démarrage en cas de sous-tension sur 1 phase |
| | Ordre déclenchement en cas de sous-tension sur 1 phase |
| | Ordre démarrage en cas de sous-tension sur 3 phases |
| | Ordre déclenchement en cas de sous-tension sur 3 phases |
| | Ordre démarrage en cas de surtension sur 1 phase |
| | Ordre déclenchement en cas de surtension sur 1 phase |
| | Ordre démarrage en cas de surtension sur 3 phases |
| | Ordre déclenchement en cas de surtension sur 3 phases |
| | Démarrage Puissance dewattée |
| | Fonctionnement Puissance dewattée |
| | ERMS engagé |
| | ERMS engagé pendant plus de 24 heures |
| | Alarme auto-diagnostic ESM (module de commutation ERMS) |
| | Perte de communication avec le module ESM (module de commutation ERMS) |
| | Demande de déverrouillage ERMS par Smartphone |
| | Jeu B activé |
| | Protections facultatives inhibées par les E/S |

| Dispositif connecté | Evénements |
|---|---|
| Disjoncteur MasterPact MTZ avec unités de contrôle MicroLogic | Disjoncteur ouvert |
| | Disjoncteur fermé |
| | Ordre de fermeture envoyé à la bobine XF |
| | Ordre d'ouverture envoyé à la bobine MX |
| | Le disjoncteur n'a pas été ouvert ou fermé |
| | Mode manuel activé |
| | Mode local activé |
| | Le paramètre « Autoriser le contrôle par l'entrée numérique » est désactivé (par EcoStruxure Power Commission) |
| | Fermeture inhibée par la communication |
| | Fermeture inhibée via le module d'E/S |
| | Alarme réinitialisée |
| | Sortie M2C 1 forcée |
| | Sortie M2C 2 forcée |
| | Modification des paramètres de protection par affichage activée |
| | Modification des paramètres de protection à distance activée |
| | Paramètres de protection modifiés par affichage |
| | Paramètres de protection modifiés par Bluetooth/USB/IFE |
| | Perte de communication avec le module d'E/S 1 |
| | Perte de communication avec le module d'E/S 2 |
| | Erreur de configuration E/S ou UC : paramètres dupliqués ou fermeture inhibée. |
| | Erreur de configuration E/S ou UC : inhibition protection en option |
| | Configuration Erreur E/S et UC - Mode Local/Distant |
| | Date et heure définies |
| | Licence du module numérique installée |
| | Licence du module numérique non installée |
| | Licence du module numérique échue |
| | Licence du module numérique rejetée |
| | Licence du module digital échue dans 30 jours |
| | Licence du module digital échue dans 20 jours |
| | Licence du module digital échue dans 10 jours |
| | Connexion sur le port USB |
| | Test d'injection en cours |
| | Fonction Ig inhibée à des fins de test |
| | Test annulé par l'utilisateur |
| | Protection Ig en mode OFF |
| | Dysfonctionnement majeur 1 du test de l'unité de commande |
| | Dysfonctionnement majeur 2 du test de l'unité de commande |
| | Dysfonctionnement majeur 3 du test de l'unité de commande |
| | Dysfonctionnement majeur 4 du test de l'unité de commande |
| | Dysfonctionnement majeur 5 du test de l'unité de commande |

| Dispositif connecté | Evénements |
|---|---|
| Disjoncteur MasterPact MTZ avec unités de contrôle MicroLogic | Détecteur de courant interne déconnecté |
| | Détecteur de courant neutre externe déconnecté |
| | Dysfonctionnement de capteurs d'alimentation internes. |
| | Dysfonctionnement partiel de capteurs d'alimentation internes. |
| | Dysfonctionnement majeur partiel de capteurs d'alimentation internes. |
| | Détecteur de fuite à la terre (Vigi) déconnecté |
| | Paramètres de protection réinitialisés sur les valeurs d'usine |
| | Paramètres de protection non accessibles 1 |
| | Paramètres de protection non accessibles 2 |
| | Paramètres de protection non accessibles 3 |
| | Paramètres de protection non accessibles 4 |
| | Paramètres de protection non accessibles 5 |
| | Auto-test de l'unité de contrôle 1 |
| | Auto-test de l'unité de contrôle 2 |
| | Auto-test de l'unité de contrôle 3 |
| | Auto-test de l'unité de contrôle 4 |
| | Auto-test de l'unité de contrôle 5 |
| | Non validité mesure et protection en option 1 |
| | Non validité mesure et protection en option 2 |
| | Non validité mesure et protection en option 3 |
| | Non validité auto-test de protection en option |
| | Communication non valide NFC 1 |
| | Communication non valide NFC 2 |
| | Communication non valide NFC 3 |
| | Non validité écran d'affichage ou communication sans fil 1 |
| | Non validité écran d'affichage ou communication sans fil 2 |
| | Non validité écran d'affichage ou communication sans fil 3 |
| | Perte de communication IEEE 802.15.4 |
| | Perte de communication Bluetooth |
| | Remplacer la batterie |
| | Aucune batterie détectée |
| | Réinitialisation alarme unité de contrôle |
| | Test auto-diagnostic - firmware |
| | Echec de lecture fiche de capteur |
| | Configuration d'usine non valide unité de contrôle 1 |
| | Configuration d'usine non valide unité de contrôle 2 |
| | Incompatibilité critique entre les modules matériels |
| | Incompatibilité critique entre les modules de firmware |
| | Incompatibilité non critique entre les modules matériels |
| | Incompatibilité non critique entre les modules de firmware |

| Dispositif connecté | Evénements |
|---|---|
| Disjoncteur MasterPact MTZ avec unités de contrôle MicroLogic | Incompatibilité entre les firmwares UC |
| | Test IΔn/Ig - pas de déclenchement |
| | Bouton de test IΔn/Ig actionné |
| | Test ZSI en cours |
| | Usure des contacts supérieure à 60 %, vérifier les contacts |
| | Usure des contacts supérieure à 95 %, prévoir un remplacement |
| | Contacts 100 % usés, remplacement du disjoncteur obligatoire |
| | Nombre de manœuvres restantes < 20 % |
| | Nombre de manœuvres maximum atteint |
| | Auto-test non valide - bobine de déclenchement par dérivation MX1 |
| | Bobine dérivation MX1 non détectée |
| | Opérations de chargement de MCH au-delà du seuil |
| | MCH a atteint le nombre maximum d'opérations |
| | Auto-test non valide - fermeture dérivation XF |
| | Fermeture dérivation XF non détectée |
| | Auto-test non valide - déclencheur voltmétrique à manque de tension MN |
| | Déclencheur voltmétrique à manque de tension MN non détecté |
| | Perte de tension sur le déclencheur à manque de tension MN |
| | Perte de communication sur le déclencheur à manque de tension MN |
| | Auto-test non valide - bobine de déclenchement par dérivation MX2 |
| | Bobine dérivation MX2 non détectée |
| | Présence d'une alimentation 24 V externe |
| | Perte de tension et disjoncteur fermé |
| | Des événements ont été effacés du journal historique |
| | Courants min/max réinitialisés |
| | Tensions min/max réinitialisées |
| | Intensité min/max réinitialisée |
| | Fréquence min/max réinitialisée |
| | Harmoniques min/max réinitialisées |
| | Facteur de puissance min/max réinitialisé |
| | Réinitialiser la demande de courant |
| | Réinitialiser la demande de puissance |
| | Remise à 0 des compteurs d'énergie |
| | Communication Bluetooth activée |
| | Communication ZigBee activée |
| | Connexion sur le port Bluetooth |
| | Déclenchement sous-fréquence |
| | Déclenchement surfréquence |
| | Ordre démarrage sous-fréquence |
| | Ordre démarrage surfréquence |

| Dispositif connecté | Evénements |
|---|---|
| Disjoncteur MasterPact MTZ avec unités de contrôle MicroLogic | Ordre déclenchement sous-fréquence |
| | Ordre déclenchement surfréquence |
| | Données de diagnostic (liaison) |
| | Numéro de séquence du dernier événement |
| | Le compteur d'opérations de déclenchement voltmétrique est au-dessus du seuil d'alarme |
| | Le déclencheur voltmétrique a atteint le nombre maximal d'opérations. |
| | Compteur d'opérations de déclenchement voltmétrique MX2 au-dessus du seuil d'alarme |
| | Le déclencheur voltmétrique MX2 a atteint le nombre maximal d'opérations. |
| | Compteur d'opérations de déclenchement voltmétrique MX1 au-dessus du seuil d'alarme |
| | Le déclencheur voltmétrique MX1 a atteint le nombre maximal d'opérations. |
| | Le compteur d'opérations de déclenchement voltmétrique à manque de tension MN est au-dessus du seuil d'alarme |
| | Le déclencheur voltmétrique à manque de tension MN a atteint le nombre maximal d'opérations |
| | Programmer la maintenance de base dans un délai d'un mois |
| | Programmer la maintenance standard dans un délai d'un mois |
| | Programmer la maintenance fabricant dans un délai de trois mois |
| | Après 6 mois de mise en service, les paramètres de protection ont toujours leurs valeurs d'usine |
| | Durée de vie restante de MicroLogic au-dessous du seuil d'alarme |
| | L'unité de contrôle MicroLogic a atteint la durée de vie maximale. |
| | Dernière modification des paramètres de protection partiellement appliquée |
| | Protection basée sur la fréquence |
| | Déclenchement long retard IDMTL |
| | Dépassement seuil long retard IDMTL |
| | Ordre décl. long retard IDMTL |
| | Déclenchement surintensité directionnelle directe |
| | Déclenchement surintensité directionnelle déwattée |
| | Ordre démarrage surintensité directionnelle directe |
| | Ordre de démarrage surintensité directionnelle déwattée |
| | Ordre déclenchement surintensité directionnelle directe |
| | Ordre de déclen. seuil de courant directionnel amont |
| | Ordre surintensité directionnelle directe reçue |
| | Ordre surintensité directionnelle inverse reçu |
| | Ordre surintensité directionnelle directe envoyé |
| | Ordre surintensité directionnelle déwattée envoyé |

## Evénements en provenance des modules d'E/S

| Dispositif connecté | Evénements |
|---|---|
| Module d'E/S 1 | Dépassement de seuil sur le compteur de l'entrée 1 (#1) |
| | Dépassement de seuil sur le compteur de l'entrée 2 (#1) |

| Dispositif connecté | Evénements |
|---|---|
| Module d'E/S 1 | Dépassement de seuil sur le compteur de l'entrée 3 (#1) |
| | Dépassement de seuil sur le compteur de l'entrée 4 (#1) |
| | Dépassement de seuil sur le compteur de l'entrée 5 (#1) |
| | Dépassement de seuil sur le compteur de l'entrée 6 (#1) |
| | Seuil de température du tableau 1 (#1) |
| | Seuil de température du tableau 2 (#1) |
| | Seuil de température du tableau 3 (#1) |
| | Défaillance du module d'E/S (mode STOP) (#1) |
| | Défaillance du module d'E/S (mode ERREUR) (#1) |
| Module d'E/S 2 | Dépassement de seuil sur le compteur de l'entrée 1 (#2) |
| | Dépassement de seuil sur le compteur de l'entrée 2 (#2) |
| | Dépassement de seuil sur le compteur de l'entrée 3 (#2) |
| | Dépassement de seuil sur le compteur de l'entrée 4 (#2) |
| | Dépassement de seuil sur le compteur de l'entrée 5 (#2) |
| | Dépassement de seuil sur le compteur de l'entrée 6 (#2) |
| | Seuil de température du tableau 1 (#2) |
| | Seuil de température du tableau 2 (#2) |
| | Seuil de température du tableau 3 (#2) |
| | Défaillance du module d'E/S (mode STOP) (#2) |
| | Défaillance du module d'E/S (mode ERREUR) (#2) |
| Module d'E/S 1 ou module d'E/S 2 | La date de débrochage du disjoncteur du châssis est échue |
| | Le châssis a atteint son nombre maximum d'opérations |
| | La durée de vie restante du châssis est au-dessous du seuil d'alarme |
| | Une nouvelle unité MicroLogic a été détectée. |
| | Différence avec les commandes de ERMS |
| | Alarme de contact de signal de déclenchement sur fuite à la terre (SDV) |
| | Alarme de contact de présence de tension de commande |
| | Alarme de contact d'état de protection contre les surtensions |
| | Alarme de contact de défaillance de la protection contre les surtensions |
| | Alarme de contact d'indication d'état ON/OFF de l'interrupteur-sectionneur (OF) |
| | Alarme de contact d'indication de fusible grillé |
| | Alarme d'arrêt d'urgence |
| | Alarme de contact de la température du tableau |
| | Alarme de contact de la ventilation du tableau |
| | Alarme de contact de la porte du tableau |
| | Position embrochée du châssis (CE) |
| | Position débrochée du châssis (CD) |
| | Position test du châssis (CT) |

# Liste des dispositifs

## Description

La page **Liste des dispositifs** sert à définir les dispositifs connectés au serveur IFE (ports ULP et serial) et aux dispositifs esclaves Modbus/TCP distants. Vous pouvez ajouter, supprimer et/ou détecter des dispositifs dans cette liste.

La liste des dispositifs connectés est définie :

- automatiquement, avec la procédure de détection des dispositifs ;
- manuellement, en ajoutant les dispositifs un à un.

  **NOTE:** Seules les pages Web correspondant aux dispositifs ajoutés à la liste des dispositifs sont prises en charge.

## Nombre d'esclaves Modbus

20 dispositifs esclaves au maximum peuvent être ajoutés à la liste des dispositifs. Pour chaque dispositif distant serveur ou maître IFE, 11 interfaces IFM au maximum peuvent être ajoutées.

L'application régit le nombre maximum de dispositifs esclaves ou d'interfaces IFM pouvant être utilisés. Les règles générales suivantes peuvent être suivies pour dimensionner l'application :

- Un maximum de 20 dispositifs esclaves sont techniquement pris en charge via les pages Web IFE.
- Un maximum de 11 interfaces IFM peuvent être connectées physiquement à un même serveur IFE. Cette règle peut être utilisée pour les applications nécessitant des performances moindres et elle est recommandée pour les applications simples.
- Un maximum de 8 interfaces IFM doit être respecté pour les applications qui nécessitent un accès régulier via les pages Web IFE ou qui ont d'autres maîtres en communication, par exemple un afficheur FDM128. Cette limite fournit normalement un temps de réponse raisonnable pour trois maîtres.
- Le nombre d'interfaces IFM pouvant être empilées dans un environnement plus complexe (par exemple, avec des systèmes SCADA ou de gestion de bâtiments) doit être adapté aux besoins de performances de l'application.

## Paramètres de la liste des dispositifs

| Paramètres | Description | Réglages |
|---|---|---|
| **Adresse IP** | Affiche l'adresse IP du dispositif.<br>• Pour un serveur IFE : le champ **Adresse IP** n'est pas modifiable.<br>• Pour un dispositif distant : vous pouvez saisir une adresse IP dans le champ **Adresse IP**. | – |
| **Passerelle** | Indique si le dispositif IP est une passerelle ou non.<br>• Pour un serveur IFE : la case **Passerelle** est toujours cochée.<br>• Pour un dispositif distant : vous pouvez ajouter/détecter les dispositifs esclaves d'un dispositif distant lorsque vous cochez la case **Passerelle**. | La case **Passerelle** est toujours cochée. |
| **Adresse** | Affiche l'adresse d'esclave Modbus du serveur IFE et du dispositif distant.<br>• Pour un serveur IFE : le champ **Adresse** n'est pas modifiable.<br>• Pour un dispositif distant : vous pouvez saisir l'adresse d'esclave Modbus du dispositif distant dans le champ **Adresse**. | • Pour un serveur IFE : 255 (fixe)<br>• Pour un dispositif distant : 1 à 247 ou 255 |
| **Nom** | Permet d'entrer les noms de serveur IFE et de dispositif distant.<br>**NOTE:**<br>• Le disjoncteur BT est identifié de manière univoque sur les interfaces possibles, telles que IHM, Modbus/TCP, DPWS et DHCP.<br>• Le nom du dispositif IFE est commun à toutes les interfaces. Une modification du nom du dispositif IFE a donc un impact direct sur toutes les interfaces connectées. | Le nom IFE peut comprendre jusqu'à 64 caractères ASCII parmi les suivants : **A–Z**, **a–z**, **0–9** et **-**. Le caractère **-** ne peut pas figurer à la fin du nom.<br>**NOTE:**<br>• Le nom IFE doit être unique au sein de la liste de dispositifs.<br>• Les noms IFE en double (pour des dispositifs différents) peuvent avoir un impact sur les fonctionnalités des applications Web, de journalisation et d'exportation. |
| **Connexion** | Affiche le type de connexion. Ce paramètre n'est pas modifiable. | Les deux types de port sont :<br>• Port **ULP**<br>• le **port série** |
| **Type de dispositif** | Permet de sélectionner les dispositifs esclaves dans la liste des dispositifs pris en charge, page 106. | – |
| **Nom du dispositif** | Permet d'entrer le nom des dispositifs détectés.<br>• Pour un port **ULP** : cliquez sur **modifier** puis sur **Nom du dispositif** pour modifier le nom du dispositif.<br>• **Port série**, dispositif distant et dispositifs esclaves associés : cliquez sur **Nom du dispositif** pour modifier le nom du dispositif.<br>**NOTE:** Les opérations de suppression et de modification sont interdites si le dispositif est sélectionné pour la journalisation. | Le nom du dispositif peut comprendre jusqu'à 64 caractères ASCII parmi les suivants : **A–Z**, **a–z**, **0–9** et **-**. Le caractère **-** ne peut pas figurer à la fin du nom. |
| **ID esclave** | Affiche l'adresse locale du dispositif connecté au serveur IFE ou au dispositif distant. | • Pour un port **ULP** : 255 (fixe)<br>• **Port série** et dispositif distant : 1 à 247 |
| **Ajouter des appareils distants** | Permet d'ajouter des dispositifs distants. | – |
| **Appliquer** | Permet d'enregistrer la configuration de la liste de dispositifs. | – |
| **Supprimer** | Permet de supprimer les dispositifs esclaves sélectionnés.<br>**NOTE:** L'opération de suppression est interdite si le dispositif est sélectionné pour la journalisation. | – |
| **Détecter** | Permet de détecter les dispositifs esclaves.<br>**NOTE:** Le bouton **Détecter** d'un dispositif distant n'est disponible que si vous avez cliqué sur **Appliquer**. | – |

| Paramètres | Description | Réglages |
|---|---|---|
| | **NOTE:** L'option Détecter n'est disponible pour le dispositif de type BCM-OF/SD que sur l'IMU de l'IFE. | |
| | Permet d'ajouter un dispositif esclave à la liste de dispositifs. | – |
| **Supprimer un appareil distant** | Permet de supprimer le dispositif distant.<br>**NOTE:** L'opération de suppression est interdite si le dispositif est sélectionné pour la journalisation. | – |

## Ajout d'un premier dispositif à la liste des dispositifs

| Etape | Action | Résultat |
|---|---|---|
| 1 | Ajout d'esclave à un serveur IFE :<br>Ajoutez les dispositifs esclaves au serveur IFE manuellement, page 71 ou via la procédure de détection de dispositifs, page 69. | Ajoute le dispositif esclave au serveur IFE. |
| 2 | Dispositif distant :<br>Sur la page **Liste d'équipements**, cliquez sur **Ajouter des appareils distants** pour ajouter un dispositif distant. | Ajoute le dispositif distant à la **liste des dispositifs**. |
| 3 | Ajout d'esclave à un dispositif distant :<br>Ajoutez le dispositif esclave du dispositif distant à l'aide de la procédure de détection.<br>**NOTE:** Le bouton **Détecter** d'un dispositif distant n'est disponible que si vous avez cliqué sur **Appliquer**. | Ajoute le dispositif esclave au dispositif distant. |
| 4 | Répétez les étapes 2 et 3 pour ajouter d'autres dispositifs distants à la page **Liste des dispositifs**.<br>Cliquez sur **Appliquer** pour enregistrer les modifications. | – |

## Procédure de détection de dispositifs

Lorsque vous lancez une détection de dispositifs, le serveur IFE interroge les ports ULP, série et Ethernet en utilisant une plage d'adresses définie par l'utilisateur. Le protocole Modbus RTU est utilisé pour la détection sur le port série. Si le dispositif répond à la requête, l'ID local est défini sur l'adresse de détection actuelle, et le dispositif reçoit un nom de dispositif par défaut. Le serveur IFE essaie alors d'identifier le type de dispositif. Si le serveur IFE reconnaît le type de dispositif détecté, le serveur IFE définit le type de dispositif reconnu dans le champ **Type de dispositif**. Si le serveur IFE ne reconnaît pas le **type de dispositif** détecté, le serveur IFE définit Modbus dans le champ **Type de dispositif**.

La liste des dispositifs pris en charge par le serveur IFE est fournie dans l'Annexe, page 106.

Le tableau ci-après décrit les opérations nécessaires pour ajouter un dispositif via la procédure de détection des dispositifs :

| Etape | Action | Résultat |
|---|---|---|
| 1 | Dans la barre de menus de l'IFE, cliquez sur **Configuration et paramètres**. | Ouvre le menu **Configuration et paramètres**. |
| 2 | Dans le sous-menu **Configuration du dispositif** du menu **Configuration et paramètres**, cliquez sur **Liste des dispositifs**. | Ouvre la page **Liste des dispositifs**. |
| 3 | Pour détecter les dispositifs connectés localement, cliquez sur **Détecter**. | Ouvre la page **Détection de dispositif**. |
| 4 | Indiquez l'**identifiant de départ Modbus** et l'**identifiant d'arrêt Modbus**. | Entre la plage d'adresses de détection. |

| Etape | Action | Résultat |
|---|---|---|
| 5 | Cliquez sur **Démarrer la détection**. (Cliquez sur **Arrêter la détection** pour arrêter le processus.)<br>**NOTE:** Seuls les dispositifs Modbus série locaux connectés au serveur IFE sont détectés. Le dispositif sur le port ULP est détecté automatiquement. | Commence à détecter tous les dispositifs connectés. |
| 6 | Saisissez un nouveau nom de dispositif dans la zone de texte **Nom**. | Renomme le dispositif. |
| 7 | Cochez la case **Enregistrer** pour que le dispositif soit enregistré dans la liste des dispositifs. | Sélectionne ou désélectionne une entrée de dispositif à enregistrer ou à supprimer. |
| 8 | Cliquez sur **Appliquer** dans la page **Détection de dispositif**. | Affiche la liste des dispositifs enregistrés. |

## Paramètres de la détection de dispositifs

| Paramètre | Description | Paramètre |
|---|---|---|
| **Identifiant de départ/ d'arrêt Modbus** | Définit la plage d'adresses d'esclave Modbus qui sera utilisée pour détecter les dispositifs sur le port série de l'IFE. | • **Identifiant de départ Modbus :** 1 à 247 (réglage d'usine : 1)<br>• **Identifiant d'arrêt Modbus :** 1 à 247 (réglage d'usine : 10) |
| **Enregistrer** | Permet d'enregistrer le dispositif sélectionné dans la **Liste des dispositifs**. | – |
| **Adresse IP** | Affiche l'adresse IP du serveur IFE ou du dispositif distant. | – |
| **Défini** | Indique le type de dispositif qui a été défini pour ce dispositif. | – |
| **Affecté** | Permet d'affecter le type de dispositif à partir de la liste déroulante. | – |
| **Nom** | Permet de saisir un nom personnalisé pour le dispositif. | – |
| **ID local** | Adresse d'esclave du dispositif connecté au serveur IFE. | – |
| **Etat** | Affiche l'état de détection ou de validation. | • Tentative (essaie de déterminer le type de dispositif qui correspond dans la liste des dispositifs).<br>• Détection (tentative d'interrogation d'un dispositif qui ne figure pas dans la liste).<br>• Trouvé (dispositif trouvé, mais le type de dispositif ne correspond pas à ce qui est défini dans la liste).<br>• Inconnu (dispositif trouvé, mais le type de dispositif est inconnu).<br>• Valide (type de dispositif identifié et conforme à ce qui est défini dans la liste des dispositifs).<br>• Échec (échec de communication avec le dispositif). |

## Ajout manuel d'un dispositif

| Etape | Action | Résultat |
|---|---|---|
| 1 | Dans la barre de menus de l'IFE, cliquez sur **Configuration et paramètres**. | Ouvre le menu **Configuration et paramètres**. |
| 2 | Dans le sous-menu **Configuration du dispositif** du menu **Configuration et paramètres**, cliquez sur **Liste des dispositifs**. | Ouvre la page **Liste des dispositifs**. |
| 3 | Cliquez sur le bouton pour ajouter un dispositif. | Permet d'ajouter un dispositif à la liste des dispositifs. |
| 4 | Choisissez le dispositif pris en charge dans la liste **Type de dispositif**. | Sélectionne le type de dispositif choisi dans la liste. |
| 5 | Saisissez un nouveau nom de dispositif dans la zone de texte **Nom du dispositif**. | Renomme le dispositif. |
| 6 | Saisissez l'adresse locale du dispositif dans la zone de texte **ID local**. | Affiche l'adresse locale du dispositif. |
| 7 | Cliquez sur **Appliquer**. | Un nouveau dispositif est ajouté à la liste. |

# Enregistrement de dispositifs

## Description

L'enregistrement est disponible pour les dispositifs figurant dans la liste des dispositifs, page 67. Vous pouvez structurer le contenu enregistré sous forme de rubriques. Celles-ci désignent les paramètres de dispositif pouvant être sélectionnés afin d'obtenir le contenu enregistré souhaité. Le nombre d'entrées de journal par dispositif est fixe, peu importe le nombre de rubriques sélectionnées pour le dispositif. Le serveur IFE peut enregistrer les données reçues à des intervalles prédéfinis (5, 10, 15, 20, 30 et 60 minutes). Vous trouverez ci-dessous une explication de la façon dont le serveur IFE enregistre les données et de la façon de définir l'enregistrement d'un dispositif.

**NOTE:** Il est impossible de modifier les informations concernant le dispositif dans la **Liste des dispositifs** tant que l'enregistrement de ce dispositif est sélectionné.

## Intervalle d'enregistrement

Dans un système de surveillance de la consommation d'énergie, les dispositifs sont souvent dans l'incapacité d'enregistrer les données dans une mémoire non volatile. Le serveur IFE permet l'enregistrement des données à intervalles prédéfinis pour 13 dispositifs maximum.

Caractéristiques de l'enregistrement des données par l'IFE :

- Nombre maximal d'entrées de journal par dispositif : 12960
- Nombre maximal de dispositifs concernés par l'enregistrement : 13
- Nombre maximal de rubriques d'enregistrement des données (kVAh, kWh, kVARh, etc.) par dispositif : 24
- Sélectionnez le dispositif auquel appliquer l'enregistrement des données ainsi que les rubriques souhaitées.

  **NOTE:** La période d'enregistrement dépend seulement de l'intervalle sélectionné. Le nombre de dispositifs, le nombre de rubriques par dispositif et le type de rubrique n'entrent pas en ligne de compte.

L'intervalle d'enregistrement correspond à une durée prédéfinie pendant laquelle le serveur IFE enregistre les données en provenance du dispositif. La capacité d'enregistrement de chaque dispositif peut être calculée en multipliant le facteur de capacité du journal par l'intervalle d'enregistrement défini sur la page **Enregistrement de dispositifs**.

Capacité d'enregistrement (en jours) = facteur de capacité du journal * intervalle d'enregistrement (en minutes)

Le facteur de capacité de journal (égal à 9) est calculé comme suit :

Facteur de capacité du journal : 12960/1440

Où :

- 12960 est le nombre maximal d'entrées de journal par dispositif ;
- 1440 est le nombre de minutes dans une journée.

**Exemple :** si l'**Intervalle d'enregistrement** sur la page **Enregistrement de dispositifs** est fixé à 5 minutes, la capacité d'enregistrement est de 45 jours.

Le tableau ci-après indique la capacité d'enregistrement en fonction de l'intervalle d'enregistrement :

| Intervalle d'enregistrement (minutes) | Capacité d'enregistrement (jours) |
|---|---|
| 5 | 45 |
| 10 | 90 |
| 15 | 135 |
| 20 | 180 |
| 30 | 270 |
| 60 | 540 |

## Procédure de réglage de l'intervalle d'enregistrement

La journalisation de chaque dispositif de la liste peut être activée de manière indépendante. Les rubriques à enregistrer sont propres à chaque dispositif. Vous pouvez consulter les journaux de données depuis la section Enregistrement de dispositifs, page 85 du menu **Surveillance**.

**NOTE:** Pour activer la fonction **Enregistrement de dispositifs**, vous devez sélectionner une valeur dans la liste déroulante **Intervalle d'enregistrement**. Il est recommandé de désactiver la fonction de journalisation pour le dispositif en cours de configuration. Pour cela, désélectionnez la case d'enregistrement correspondant au dispositif sélectionné.

## Enregistrement

Pour désactiver l'enregistrement, sélectionnez **Désactivé** dans Intervalle d'enregistrement, vérifiez que les options d'enregistrement sont effacées, puis cliquez sur **Appliquer**.

## Purge des données

Pour supprimer un journal de données, cochez la case **Purger les données** correspondant aux rubriques à supprimer.

## Personnalisation

Pour personnaliser le contenu enregistré, activez l'enregistrement du dispositif. Cliquez sur l'option **Rubriques** sous **Personnaliser** pour le dispositif à configurer.

# Export·des journaux de dispositifs

## Description

La page **Exportation des journaux de dispositifs** permet de configurer l'exportation automatique des fichiers journaux par le serveur IFE. Vous pouvez ainsi configurer le serveur IFE pour qu'il exporte périodiquement les journaux des dispositifs. Vous pouvez choisir d'exporter les fichiers journaux par e-mail ou via FTP.

**NOTE:** Si le serveur de messagerie et le serveur FTP ne sont pas situés sur le même segment de réseau Ethernet que le serveur IFE, assurez-vous que la passerelle par défaut IFE est correctement configurée.

## Transport

| Paramètre | Description | Paramètre |
|---|---|---|
| **Désactivé** | Lorsque **Désactivé** est sélectionné, l'option E-mail ou FTP est activée. | – |
| **E-mail** | Permet de choisir la façon d'exporter les fichiers journaux par e-mail. | – |
| **FTP** | Permet de choisir la façon d'exporter les fichiers journaux via FTP.<br>**NOTE:** Lorsque **FTP** est sélectionné, **Test FTP** est activé. | – |
| **Test FTP** | Envoie le fichier texte au serveur FTP configuré dans les paramètres FTP. Le fichier texte contient les informations sur le dispositif et son nom avec la date et l'heure. | – |
| **Incrémentiel** | Sélectionne les nouvelles données consignées dans l'intervalle depuis la dernière exportation de données réussie.<br>**NOTE:**<br>• Si le transport est défini sur **Horaire** ou **Intervalle d'enregistrement**, la case Incrémentiel est automatiquement cochée (vous ne pouvez pas la désélectionner).<br>• Si la case **Incrémentiel** n'est pas cochée, le fichier journal complet est envoyé par e-mail en tant que pièce jointe selon la fréquence indiquée. | – |
| **Exporter manuellement** | Permet d'exporter manuellement les fichiers journaux accumulés. | – |

## Calendrier

| Paramètre | Description | Paramètre |
|---|---|---|
| **Intervalle d'enregistrement** | Sélectionne la fréquence à laquelle les journaux de données sont envoyés. | • **Horaire**<br>• **Quotidien**<br>• **Hebdomadaire**<br>• **Mensuel**<br>• **Intervalle d'enregistrement** |

## Adresse du destinataire

| Paramètre | Description | Paramètre |
|---|---|---|
| **Adresse du destinataire** | Répertorie les destinataires configurés dans les comptes utilisateur de l'IFE. | – |

## Paramètres FTP

| Paramètre | Description | Paramètre |
|---|---|---|
| **Adresse IP du serveur** | Permet d'entrer l'adresse IP du serveur FTP. | – |
| **Port TCP du serveur** | Permet d'entrer le numéro de port du serveur . | – |
| **Répertoire** | Permet de sélectionner le répertoire dans lequel enregistrer les fichiers. | – |
| **Nom d'utilisateur** | Permet d'entrer le nom d'utilisateur FTP. | – |
| **Mot de passe** | Permet d'entrer le mot de passe FTP. | – |
| **Passif** | Permet de sélectionner le mode de fonctionnement FTP.<br>**NOTE:** Le mode **Passif** est activé par défaut. | – |

# Paramètres SNMP

## Gestion des paramètres IP

Le serveur IFE prend en charge le protocole SNMP. Un administrateur réseau peut ainsi accéder à distance au serveur IFE avec un gestionnaire SNMP et vérifier l'état et le diagnostic réseau du serveur IFE au format MIB-II.

| Paramètre | Description | Paramètre |
|---|---|---|
| **Gestionnaire 1** | Permet de configurer l'adresse IP du gestionnaire SNMP numéro un. | – |
| **Gestionnaire 2** | Permet de configurer l'adresse IP du gestionnaire SNMP numéro deux. | – |
| **Contact système** | Permet de configurer le nom du contact système SNMP. | – |
| **Nom du système** | Permet de configurer le nom du système . | – |
| **Emplacement système** | Permet de configurer l'emplacement du système SNMP. | – |
| **Nom de communauté en lecture seule** | Permet de configurer le nom de communauté en lecture seule SNMP. | **Public** (réglage d'usine) |
| **Nom de communauté en lecture/ écriture** | Permet de configurer le nom de communauté en lecture/écriture SNMP. | **Private (Privé)** (réglage d'usine) |
| **Trap** | Permet de dérouter le nom de communauté. | **Alert** (réglage d'usine) |

**NOTE:** seul le protocole SNMP version 1 est pris en charge.

## Traps activés

| Paramètre | Description | Paramètre |
|---|---|---|
| **Trap de démarrage à froid** | Génère un trap lorsque le serveur IFE est mis sous tension. | – |
| **Trap de démarrage à chaud** | Non pris en charge | – |
| **Trap de perte de liaison** | Génère un trap en cas de déconnexion du lien de communication avec le port Ethernet. | – |
| **Trap de retour de liaison** | Génère un trap lors de la reconnexion d'une liaison de communication sur le port Ethernet. | – |
| **Trap d'échec d'authentification** | Génère un trap lorsqu'un gestionnaire SNMP accède au serveur IFE avec une authentification incorrecte. | – |

# Préférences

## Paramètres généraux

| Paramètre | Description | Paramètre |
|---|---|---|
| **Nom de l'équipement** | Affiche le nom de l'équipement. Ce nom apparaît dans la bannière de l'interface Web.<br>**NOTE:** Le nom du dispositif peut être mis à jour dans le champ **Nom** du sous-menu **Configuration du dispositif** du menu **Configuration et paramètres**. | – |
| **Taux d'échantillonnage en temps réel** | Contrôle la fréquence à laquelle les données du dispositif sont lues dans les tableaux de surveillance standard. | 5 à 60 s<br>Réglage d'usine : 5 s |
| **Fréquence de vérification des communications** | Contrôle la fréquence à laquelle les communications sont vérifiées lorsque l'explorateur affiche les résultats en temps réel dans les tableaux de surveillance standard. Cette fonction essaie de remettre les dispositifs hors service en marche automatiquement. | 5 à 30 min<br>Réglage d'usine : 15 min |

# Contrôle des services avancé

## Protocoles industriels

| Paramètre | Description | Réglage |
|---|---|---|
| **Activer Modbus/TCP** | Permet d'activer ou de désactiver le service Modbus/TCP. | • Activé (réglage d'usine)<br>• Désactivé |

## Configuration des services

| Paramètre | Description | Réglage |
|---|---|---|
| **Activer le serveur FTP** | Permet d'activer ou de désactiver le service FTP. | • Activé (réglage d'usine)<br>• Désactivé |
| **Activer l'annonce de dispositif** | Permet d'activer ou de désactiver le service DPWS. | • Activé (réglage d'usine)<br>• Désactivé |
| **Activer SNMP** | Permet d'activer ou de désactiver le service SNMP. | • Activé<br>• Désactivé (réglage d'usine) |

# Comptes utilisateur

## Description

Les utilisateurs de l'IFE se voient affecter des noms d'utilisateur et des mots de passe. Chaque utilisateur appartient à un groupe, et chaque groupe dispose de droits d'accès aux pages Web de l'IFE affectées par l'administrateur de l'IFE.

**NOTE:** Il existe deux comptes utilisateur prédéfinis :

- Administrateur (mot de passe par défaut : `Gateway`)
- Invité (mot de passe par défaut : `Guest`)

## Groupes

Pour modifier le nom d'un groupe, saisissez un nouveau nom dans l'une des zones de texte correspondantes.

**NOTE:** Le nom du groupe Administrateur ne peut pas être modifié.

## Mot de passe

**⚠AVERTISSEMENT**

**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.

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

Un mot de passe est modifiable dans la page Web Comptes utilisateur.

Un mot de passe comprend de 0 à 11 caractères. Il est sensible à la casse et autorise les caractères suivants :

- Chiffres entre 0 et 9
- Lettres de a à z
- Lettres de A à Z.
- Des caractères spéciaux comme *, /, \, etc.

**NOTE:** Le mot de passe avec 11 astérisques (**********) n'est pas autorisé.

## Utilisateurs

| Paramètre | Description |
|---|---|
| **Nom** | Permet d'attribuer un nom (1 à 15 caractères) à un nouvel utilisateur.<br>**NOTE:** Les noms d'utilisateur sont sensibles à la casse et ne peuvent contenir que des caractères alphanumériques. |
| **Mot de passe** | Permet de définir le mot de passe (0 à 11 caractères) d'un nouvel utilisateur. |
| **ID e-mail** | Permet de saisir une adresse e-mail valide pour le nom sélectionné. |
| **Groupe** | Permet de sélectionner un groupe pour le nouvel utilisateur. |
| **Langue** | Sélectionnez la langue du nouvel utilisateur et cliquez sur **Appliquer** pour afficher les pages Web dans la langue sélectionnée.<br>**NOTE:** Lorsque l'administrateur modifie la langue du compte d'utilisateur, rafraîchissez manuellement la page Web pour l'afficher dans la langue voulue. |

**NOTE:** Le nombre maximal de comptes définis par l'utilisateur est 11.

## Comptes et mots de passe de l'IFE

| Comptes | Mot de passe |
|---|---|
| Administrateur | Gateway |
| Invité | Invité |
| Comptes définis par l'utilisateur (11 comptes possibles) | Mots de passe définis par l'utilisateur |

**NOTE:**

- Vous pouvez modifier votre mot de passe.
- Si vous l'oubliez, contactez votre équipe de service Schneider Electric pour le récupérer.

# Accès aux pages Web

## Accès des groupes

| Groupe | Accès |
|---|---|
| Administrateur | Accès complet à toutes les pages Web.<br>**NOTE:** Il est conseillé de modifier le mot de passe administrateur par défaut pour la sécurité système lors de votre première connexion. |
| Invité | Accès en lecture seule à certaines pages Web. |
| Groupes définis par l'utilisateur | En choisissant parmi les options suivantes, l'administrateur affecte un accès aux pages Web pour chaque groupe. Les niveaux d'accès sont les suivants :<br>• **Aucun** : le groupe n'a pas accès à la page Web sélectionnée.<br>• **Lecture seule** : le groupe peut accéder en lecture seule à la page Web sélectionnée, via un mot de passe.<br>• **Complet** : le groupe dispose des mêmes droits d'accès à la page Web sélectionnée que le groupe administrateur. |

**NOTE:**

- L'option **Accès à la page Web** est disponible uniquement pour le groupe **Administrateur**.
- L'**administrateur** a un accès complet à toutes les pages Web.

# Pages Web de surveillance

## Contenu de ce chapitre

Données en temps réel ..... 83
Enregistrement de dispositifs ..... 85

# Données en temps réel

## Description

La page **Données en temps réel** fournit :

- les lectures de base des dispositifs sélectionnés, en temps réel, sur **Pages de dispositifs simples** ;
- les récapitulatifs des dispositifs sur **Pages récapitulatives sur les dispositifs** ;
- les tendances en temps réel pour les rubriques définies des dispositifs sélectionnés sur la page **Tendances**.

  **NOTE:** Actualisez la page Web en appuyant sur la touche de fonction **F5** lorsque le message Hors service s'affiche.

## Pages de dispositifs simples

Cette page affiche les relevés de base des dispositifs sélectionnés en temps réel. Cela inclut l'état de fonctionnement du disjoncteur avec une indication de couleur (vert, orange ou rouge), l'état du châssis, le courant de charge, la puissance, le facteur de puissance, la tension, etc.

Le tableau ci-dessous indique la procédure à suivre pour surveiller les données en temps réel d'un dispositif :

| Etape | Action | Résultat |
|---|---|---|
| 1 | Dans la barre de menus IFE, cliquez sur **Surveillance**. | Ouvre le menu **Surveillance**. |
| 2 | Dans le sous-menu **Données en temps réel** du menu **Surveillance**, sélectionnez un dispositif dans **Pages de dispositifs simples**. | Affiche les données en temps réel du dispositif sélectionné. |

Pour les dispositifs BCPM, les paramètres de circuits auxiliaires et de dérivation peuvent être surveillés pour obtenir des valeurs en temps réel. Si vous avez des droits d'administrateur, vous pouvez modifier ou configurer les noms de circuit des dispositifs BCPM.

## Pages récapitulatives sur les dispositifs

Les tableaux récapitulatifs proposent une vue synthétique des dispositifs sélectionnés.

| Etape | Action | Résultat |
|---|---|---|
| 1 | Dans le sous-menu **Données en temps réel** du menu **Surveillance**, cliquez sur **Pages récapitulatives sur les dispositifs**. | Développe l'arborescence des possibilités de sélection pour la page de récapitulatif. |
| 2 | Sélectionnez la **page récapitulative** à afficher. | Ouvre la liste de sélection des dispositifs. |
| 3 | Sélectionnez les dispositifs dans **Dispositifs disponibles**, puis cliquez sur **Appliquer**.<br>**NOTE:** Cliquez sur **Sélectionner tout** pour sélectionner tous les dispositifs disponibles. Cliquez sur **Effacer tout** pour désélectionner tous les dispositifs. | Vous accédez à un récapitulatif des dispositifs sélectionnés.<br>**NOTE:** Cliquez sur **Nouvelle sélection** pour revenir à la liste de sélection des dispositifs. |

## Tendances

| Etape | Action | Résultat |
|---|---|---|
| 1 | Dans la barre de menus IFE, cliquez sur **Surveillance**. | Ouvre le menu **Surveillance**. |
| 2 | Dans le sous-menu **Données en temps réel** du menu **Surveillance**, sélectionnez **Tendances**. | Développe l'arborescence des données pour la sélection de l'option des données en temps réel et des tendances. |
| 3 | Sélectionnez **Tendance en temps réel**. | Ouvre la page de configuration des tendances en temps réel. |
| 4 | Sélectionnez jusqu'à 4 dispositifs dans la liste **Dispositifs disponibles**. | Sélectionne les dispositifs pour l'analyse de tendances. |
| 5 | Sélectionnez des rubriques dans la liste **Grandeurs disponibles**.<br>**NOTE:** Seules les rubriques communes aux dispositifs sélectionnés sont disponibles pour les tendances. Le nombre maximal des rubriques auxquelles appliquer les tendances dépend du nombre de dispositifs sélectionnés. Le produit de ces deux nombres ne peut pas excéder 8. | Sélectionne les rubriques pour l'analyse de tendances. |
| 6 | Cliquez sur **Appliquer** pour ouvrir la page **Tendances en temps réel**. | Ouvre la page d'affichage des tendances en temps réel. |
| 7 | Définissez les paramètres de tendance. | Permet de définir les paramètres de tendance. |

## Paramètres d'analyse des tendances

| Etape | Action | Résultat |
|---|---|---|
| 1 | Sélectionnez une analyse de tendance **absolue** ou **relative**.<br>**NOTE:** L'option **Absolu** redessine l'abscisse du graphique après chaque échantillon, en la renseignant avec toutes les données recueillies depuis le début de la tendance. L'option **Relatif** met à jour le graphique à l'aide des dernières données après chaque échantillon. L'axe des abscisses reste constant pour afficher la période de tendance sélectionnée. | Sélectionne un mode graphique. |
| 2 | Choisissez une période de 1 à 15 minutes. Il s'agit de la durée de la tendance.<br>**NOTE:** Les échantillons de données sont recueillis aussi rapidement que possible, mais l'opération peut prendre davantage de temps en fonction de la charge de communications sur le port Modbus-SL. | Sélectionne la durée de la tendance. |
| 3 | Sélectionnez **Démarrer l'échantillonnage** pour lancer l'analyse de tendance des rubriques de dispositif sélectionnées.<br>**NOTE:** Vous pouvez arrêter l'analyse de tendance avant la fin de la durée de tendance spécifiée en cliquant sur **Arrêter l'échantillonnage**. Si vous sélectionnez **Démarrer l'échantillonnage** après avoir arrêté l'échantillonnage, une nouvelle tendance est démarrée. | Démarre l'analyse de tendances. |
| 4 | Cliquez sur **Points de données** pour afficher un journal de toutes les valeurs de rubriques échantillonnées pendant la période de tendance. | Affiche un journal de toutes les valeurs de rubriques échantillonnées pendant la tendance. |
| 5 | Cliquez sur **Nouvelle sélection** pour sélectionner de nouveau les dispositifs et les rubriques dont vous souhaitez analyser la tendance. | Revient à la page de configuration des tendances en temps réel. |

# Enregistrement de dispositifs

## Introduction

La page **Enregistrement de dispositifs** fournit les données des journaux des dispositifs sélectionnés, sous forme de graphique et de tableau. Pour plus d'informations sur la configuration de la journalisation, reportez-vous à la section Enregistrement de dispositifs, page 72.

## Pages de dispositifs simples

| Etape | Action | Résultat |
|---|---|---|
| 1 | Dans la barre de menus IFE, cliquez sur **Surveillance**. | Ouvre le menu **Surveillance**. |
| 2 | Dans le menu **Surveillance**, cliquez sur **Enregistrement de dispositifs**. | Développe l'arborescence pour afficher les options de journalisation disponibles. |
| 3 | Dans **Enregistrement de dispositifs**, cliquez sur **Pages de dispositifs simples**. | Développe l'arborescence pour afficher les dispositifs dont certaines données enregistrées peuvent être consultées. |
| 4 | Sélectionnez un dispositif dans la **Liste des dispositifs**. | Affiche le journal du dispositif sélectionné. |
| 5 | Pour consulter une plage temporelle de données, sélectionnez une période dans la liste déroulante prévue à cet effet :<br>• **Dernière journée complète**<br>• **Dernière semaine complète**<br>• **Dernier mois complet**<br>• **Tous** | Trace la période sélectionnée. |
| 6 | Faites glisser la souris en maintenant le bouton gauche enfoncé et tracez un cadre de sélection autour d'une zone de graphique pour effectuer un zoom avant. | Effectue un zoom avant sur la zone de graphique sélectionnée. |
| 7 | Pour revenir à la vue d'ensemble originale, saisissez **Z** sur le clavier ou double-cliquez sur le graphique. | Un zoom arrière est effectué. |
| 8 | Cliquez sur **Points de données** pour afficher le tableau du journal de données d'intervalle sélectionné. | Ouvre le tableau du **Journal de données d'intervalle**. |
| 9 | Pour afficher d'autres rubriques, cliquez sur **Nouvelle(s) rubrique (s)**. Cochez les cases correspondant aux rubriques à afficher, puis cliquez sur **Appliquer**. | Valide l'affichage des rubriques sélectionnées. |

Les données enregistrées à partir de chaque dispositif sont affichées sur une page Web sous forme de graphique chronologique de tendance. Le graphique chronologique de tendance est préconfiguré pour afficher les données du **dernier jour complet**, de la **dernière semaine complète**, du **dernier mois complet** ou encore **toutes** les données.

Les paramètres d'énergie sont enregistrés sous forme de valeurs cumulées, mais sont affichés en tant que valeurs incrémentielles par intervalle. Tous les autres paramètres sont enregistrés et affichés comme valeurs réelles relevées.

## Récupération d'un journal de données

Les journaux de données d'intervalle peuvent être récupérés grâce aux méthodes figurant dans le tableau suivant :

| Méthode de récupération | Format de fichier récupéré |
|---|---|
| Serveur IFE FTP | Variables séparées par une virgule (CSV) |
| Exportation vers un serveur FTP externe | CSV |

| Méthode de récupération | Format de fichier récupéré |
|---|---|
| Bouton de points de données | HTML |
| E-mail | CSV |

Pour afficher la liste de tous les fichiers journaux disponibles, suivez les étapes 2 à 4 de la section Récupération du journal de données d'intervalle via FTP, page 88. Les fichiers sont au format *Device Name.csv*, où le nom du dispositif est le nom donné au dispositif esclave. Par exemple, le fichier *Building 1 Utility Entrance.csv* se rapporte au dispositif Building 1 Utility Entrance.

Lorsque les fichiers journaux sont exportés, la date et l'heure sont ajoutées au nom de fichier selon le format suivant : _AAAAMMJJHHMMSS. Par exemple, le nom *Building 1 Utility Entrance_20100218115216.csv* indique que le fichier a été exporté le 18 février 2010 à 11:52:16.

**NOTE:**

- L'état du disjoncteur est codé sous forme de chiffres dans un fichier journal. Pour plus d'informations sur l'état du disjoncteur, consultez la description du registre Modbus 12001 dans les Guides de Communication Modbus, page 7.
- Le fichier journal peut contenir des valeurs non valides (-9999, -99999, 32768) pour des paramètres électriques, basées sur les données relevées sur le dispositif.

## Format d'enregistrement

Les données sont enregistrées dans le fichier CSV au format suivant :

| Ligne | Données au format CSV | Description |
|---|---|---|
| 1 | Nom IFE, IFE serial number, Adresse IFE, Nom du dispositif, ID local du dispositif, Nom du type de dispositif, Intervalle d'enregistrement. | Cette ligne contient les en-têtes de colonne correspondant aux informations de la ligne 2. |
| 2 | IFE 555, 23227,157.198.184.116, building1 utility entrance, 893, MasterPact MTZ,15 | Cette ligne contient les informations concernant le serveur IFE et le dispositif journalisé. |
| 3 | Cette ligne est vierge. | – |
| 4 | ,,,ID de rubrique 1, ID de rubrique 2, ID de rubrique 3 | Cette ligne contient les en-têtes de colonne pour les ID de rubrique de la ligne 5. Un ID de rubrique est une référence numérique à la quantité en cours d'enregistrement. Les ID de rubrique sont utilisés pour identifier la quantité, quels que soient le dispositif et la langue. Les trois premières virgules sont utilisées à des fins de mise en page dans une application de tableur. |
| 5 | ,,,1617,1621,1625 | Cette ligne contient les ID de rubrique des valeurs enregistrées. |
| 6 | Cette ligne est vierge. | – |
| 7 | Erreur, décalage UTC (minutes), horodatage local, énergie apparente (kVAh), énergie réelle (kWh), énergie réactive (kVARh) | Cette ligne contient des en-têtes de colonne pour les données consignées dans les lignes 8 et supérieures. |
| 8 et supérieures | Ces lignes contiennent les données enregistrées.<br>0,-300,2008-10-09 14:15:00,1400738.219,1201962.707,647069.906,15<br>0,-300,2008-10-09 14:20:00,1400758.260,1201980.725,647078.602,15<br>0,-300,2008-10-09 14:25:00,1400778.198,1201998.661,647087.233,15 | |

Si une application de tableur est utilisée pour visualiser le fichier CSV, les données doivent ressembler au journal de données d'intervalle ouvert dans une application de tableur.

## Codes d'erreur pour les journaux de données

Les codes d'erreur ci-dessous peuvent apparaître lors de la résolution d'incidents affectant les journaux de données :

| Code d’erreur | Définition |
|---|---|
| 19 | Une erreur de communication s'est produite (par exemple : CRC, protocole ou exception). |
| 25 | Le délai a expiré lorsqu'une demande a été envoyée sans recevoir la réponse correspondante dans le délai imparti. |
| 38 | Données non valides. |
| 100 | L'intervalle de temps a expiré avant que les données aient pu être enregistrées. |
| 101 | Horodatage local incorrect. L'IFE n'est pas réglée à l'heure absolue. |

Contactez l'assistance technique si vous avez besoin d'aide pour résoudre ces conditions d'erreur ou d'autres.

## Récupération du journal de données via le serveur IFE FTP

Vous pouvez utiliser le serveur IFE FTP pour récupérer un fichier journal de données en vous connectant au serveur IFE via FTP et en transférant le fichier CSV comme expliqué ci-après.

**NOTE:** Si vous souhaitez que le serveur IFE envoie automatiquement le fichier journal de données via FTP, l'export du journal du dispositif doit être configuré pour FTP.

| Etape | Action | Résultat |
|---|---|---|
| 1 | Créez un dossier sur votre ordinateur, tel que `C\:file_logs`. | Crée un dossier dans lequel enregistrer le journal de données IFE. |
| 2 | Lancez l'Explorateur Windows, saisissez `ftp://` et l'adresse IP du serveur IFE dans la zone de texte de l'adresse (par exemple, `ftp://169.254.0.10`), puis appuyez sur **Entrée**. | Ouvre la boîte de dialogue **Ouvrir une session en tant que**. |
| 3 | Saisissez le nom d'utilisateur `Administrator` et le mot de passe `Gateway` dans les zones de texte, puis cliquez sur **Se connecter**. | Ouvre une session FTP avec le serveur IFE et affiche les fichiers stockés dans le serveur IFE. |
| 4 | Accédez au répertoire */logging/data* du serveur IFE. | Ouvre le répertoire d'enregistrement de données sur le serveur IFE. |
| 5 | Copiez le fichier journal et collez-le dans le dossier créé à l'étape 1. | Copie le journal de données dans le dossier. |

## Récupération des données du journal avec le bouton Points de données

| Etape | Action | Résultat |
|---|---|---|
| 1 | Dans la page Web **Enregistrement de dispositifs**, cliquez sur **Points de données**. | Ouvre une nouvelle fenêtre qui affiche les données enregistrées. |
| 2 | Appuyez sur **CTRL+A**, puis sur **CTRL+C**. | Sélectionne toutes les données et les copie dans le presse-papiers. |
| 3 | Ouvrez Excel et appuyez sur **CTRL+V**. | Colle les données dans une feuille de calcul Excel. |

## Récupération du journal de données par Email

Le serveur IFE doit être configuré pour envoyer les journaux de données à une adresse e-mail. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Exportation par messagerie électronique, page 74.

## Pages récapitulatives sur les dispositifs

La vue récapitulative sur les dispositifs présente une synthèse des dispositifs sélectionnés.

| Etape | Action | Résultat |
|---|---|---|
| 1 | Dans le menu **Surveillance**, cliquez sur **Enregistrement de dispositifs**. | Développe l'arborescence des choix de journalisation de dispositif. |
| 2 | Sous **Enregistrement de dispositifs**, cliquez sur **Pages récapitulatives sur les dispositifs**. | – |
| 3 | Sous **Pages récapitulatives sur les dispositifs**, cliquez sur **Une seule rubrique, plusieurs dispositifs**. | Ouvre la page de configuration de plusieurs dispositifs et la page de rubrique unique pour plusieurs dispositifs. |
| 4 | Sélectionnez un dispositif dans la liste **Dispositifs disponibles**.<br>**NOTE:** Vous pouvez sélectionner jusqu'à quatre dispositifs. | Sélectionne les dispositifs pour les options de récapitulatif. |
| 5 | Sélectionnez une rubrique dans la liste **Grandeurs disponibles**.<br>**NOTE:** Seules les rubriques communes aux dispositifs sélectionnés sont disponibles. | Sélectionne la rubrique à afficher pour chaque dispositif sélectionné. |
| 6 | Sélectionnez **Suivant**. | Affiche la page **Rubrique unique pour plusieurs dispositifs**. |
| 7 | Faites glisser la souris en maintenant le bouton gauche enfoncé et tracez un cadre de sélection autour d'une zone de graphique pour effectuer un zoom avant. | Effectue un zoom avant sur la zone de graphique sélectionnée. |
| 8 | Pour revenir à la vue d'ensemble originale, appuyez sur la touche **Z** du clavier ou double-cliquez sur le graphique. | Un zoom arrière est effectué. |

La rubrique enregistrée à partir des dispositifs sélectionnés est affichée sur une page Web sous forme de graphique chronologique de tendance. Le graphique chronologique de tendance est préconfiguré pour afficher les données du dernier jour complet, de la dernière semaine complète, du dernier mois complet ou des six dernières semaines.

Les paramètres d'énergie sont affichés sous forme de valeurs incrémentielles par intervalle. Tous les autres paramètres sont enregistrés et affichés comme valeurs réelles relevées.

# Pages Web de contrôle

## Contenu de ce chapitre

Contrôle du dispositif....91
Définir date/heure du dispositif....94

# Contrôle du dispositif

## Commandes de réinitialisation

La page **Contrôle du dispositif** vous permet d'exécuter une ou plusieurs commandes de réinitialisation par type de dispositif.

Dans le menu **Contrôle**, sélectionnez le sous-menu **Contrôle du dispositif**, faites votre choix dans la liste des dispositifs puis cliquez sur **Réinitialiser**. Sélectionnez une **opération** à réinitialiser dans la liste **Réinitialisations**.

## Contrôle des applications

La page **Contrôle du dispositif** vous permet de contrôler les applications suivantes à distance :

- Application de disjoncteur
- Application d'E/S

Par défaut, cette fonction est désactivée dans le serveur IFE.

## Gestion des mots de passe

Lorsque l'opération de contrôle des applications est effectuée, une boîte de dialogue **Autorisation requise** s'affiche sur la page Web de l'IFE. Saisissez le mot de passe dans la boîte de dialogue **Autorisation requise** pour effectuer l'opération de contrôle des applications.

Le mot de passe requis concerne le disjoncteur PowerPacT à châssis H-, J- et L- avec BSCM, le disjoncteur MasterPact MTZ avec unités de contrôle Micrologic et le disjoncteur MasterPact NT/NW ou PowerPact à châssis P et R avec BCM ULP.

Les opérations suivantes sur la page **Contrôle du dispositif** nécessitent un mot de passe :

| **Contrôle** | **Opération** | **Disponibilité** |
|---|---|---|
| Disjoncteur/Interrupteur (BCM-OF/SD) | Ouverture/Fermeture/Réinitialisation | Disjoncteur PowerPacT à châssis H-, J- et L- avec BSCM |
| | Ouverture/Fermeture | • Disjoncteur MasterPact NT/NW ou PowerPact à châssis P et R avec BCM ULP<br>• Disjoncteur MasterPact MTZ avec unités de contrôle MicroLogic |
| Eclairage | Marche/Arrêt | E/S 1 ou E/S 2 |
| Charge | Marche/Arrêt | E/S 1 ou E/S 2 |
| Réinitialiser les compteurs d'entrée | E1 E2 E3 E4 E5 E6 | E/S 1 |
| | #E1 #E2 #E3 #E4 #E5 #E6 | E/S 2 |
| Réinitialiser les compteurs de sortie | S1 S2 S3 | E/S 1 |
| | #S1 #S2 #S3 | E/S 2 |
| Contrôle de sortie défini par l'utilisateur | Marche/Arrêt | E/S 1 ou E/S 2 |

## Activer le contrôle des applications dans le serveur IFE

Suivez la procédure ci-après pour activer la fonction de **contrôle des applications** dans le serveur IFE.

**NOTE:** La fonction de contrôle des applications peut être activée uniquement lorsque l'utilisateur est connecté en tant qu'administrateur.

| Etape | Action | Résultat |
|---|---|---|
| 1 | Appuyez sur le bouton de test situé en face avant du serveur IFE pendant 10 à 15 secondes.<br>**NOTE:** N'appuyez pas sur le bouton de test moins de 10 s ou plus de 15 s. | Lance la fonction de contrôle des applications. |
| 2 | Au bout de 15 secondes, le serveur IFE lance la fonction de contrôle des applications. | La fenêtre de limitation de responsabilité de la fonctionnalité est disponible pendant 5 minutes. Le voyant d'état du module clignote en permanence pendant 5 min (1 s allumé, 1 s éteint) une fois le bouton de test relâché. |
| 3 | Accédez à la page Web de l'IFE et connectez-vous en tant qu'administrateur. | L'administrateur se connecte à la page Web de l'IFE. |
| 4 | Dans le menu **Configuration et paramètres**, cliquez sur **Accès aux pages Web**. | L'**administrateur** lit la clause de limitation de responsabilité et choisit l'option **Je comprends les risques/Appliquer** ou **Maintenir désactivé**.<br>La fonction de contrôle des applications est soumise à la clause d'exclusion de responsabilité suivante :<br>*En acceptant cette note vous serez dirigé vers la page web de configuration du contrôle qui vous permettra de contrôler plusieurs types d'application avec un accès distant. Vous en acceptez l'entière responsabilité et ne pouvez porter attaque à la société Schneider Electric pour tout ou partie et de manière directe ou indirecte des conséquences d'une mauvaise utilisation du contrôle des applications avec un accès distant.*<br>La page d'exclusion de responsabilité est disponible dans la langue choisie par l'administrateur. |
| 5 | Sélectionnez **Je comprends les risques/Appliquer**. | L'administrateur a désormais accès à la fonction de contrôle des applications. L'application du disjoncteur et l'application d'E/S sont activées sur la page Accès à la page Web de sorte que les autres groupes d'utilisateurs puissent y accéder. |
| 6 | Sélectionnez **Maintenir désactivé**. | La fonction de contrôle des applications est désactivée. L'application du disjoncteur et l'application d'E/S sont désactivées sur la page Accès à la page Web. |

## Application de disjoncteur

Dans la section **Application du disjoncteur** de la page **Contrôle du dispositif**, le groupe autorisé peut exécuter les opérations suivantes :

| Contrôle | Etat | Opération | Disponibilité |
|---|---|---|---|
| Disjoncteur | Ouvert/Fermé/Déclenché/ NA | Ouverture/Fermeture/ Réinitialisation | Disjoncteur PowerPacT à châssis H-, J- et L- avec BSCM |
| | | Ouverture/Fermeture | • Disjoncteurs MasterPact NT/NW ou PowerPact à châssis P et R, ou interrupteur-sectionneur avec BCM ULP<br>• Disjoncteur MasterPact MTZ avec unités de contrôle MicroLogic |

**NOTE:** Un message contextuel confirme que la commande a bien été envoyée. Il ne précise pas si l'ensemble de l'opération a réussi.

## Application d'E/S (IO)

Dans la section **Application d'E/S** de la page **Contrôle du dispositif**, le groupe autorisé peut exécuter les opérations suivantes :

| Contrôle | Etat | Opération | Disponibilité |
|---|---|---|---|
| Réinitialiser les compteurs d'entrée | – | E1 E2 E3 E4 E5 E6 | E/S 1 |
| | | #E1 #E2 #E3 #E4 #E5 #E6 | E/S 2 |
| Réinitialiser les compteurs de sortie | – | S1, S2, S3 | E/S 1 |
| | | #S1 #S2 #S3 | E/S 2 |
| Commande de l'éclairage | Marche ou arrêt | MARCHE/ARRET | IO 1 ou E/S 2 |
| Contrôle de la charge | Marche ou arrêt | MARCHE/ARRET | IO 1 ou E/S 2 |
| Contrôle de sortie défini par l'utilisateur | Marche ou arrêt | MARCHE/ARRET | IO 1 ou IO 2 |

**NOTE:**

- Le contrôle des applications d'E/S est possible uniquement lorsque le module d'E/S est connecté à un disjoncteur.
- Les commandes d'éclairage et de charge sont disponibles lorsque le commutateur rotatif d'application d'E/S (IO) 1 ou d'E/S (IO) 2 est en position 4.
- Le contrôle de sortie défini par l'utilisateur n'est disponible que lorsque le logiciel Ecoreach a affecté une sortie définie par l'utilisateur.
- Si l'entrée est affectée en tant que compteur d'impulsions, l'opération pour E/S 1 est P1, P2, P3, P4, P5 et P6. Pour E/S 2, l'opération de compteur d'impulsions est #P1, #P2, #P3, #P4, #P5 et #P6.

# Définir date/heure du dispositif

## Description

La page **Définir date/heure du dispositif** permet de synchroniser l'horloge des dispositifs esclaves connectés au serveur IFE avec l'horloge IFE. Elle permet également de relever l'heure d'un dispositif connecté au serveur IFE. Cette page répertorie les dispositifs esclaves qui nécessitent une interface externe pour régler leur horloge.

## Liste des paramètres dans la page Définir date/heure du dispositif

| Paramètre | Description |
|---|---|
| **Sélection de dispositif** | Permet de sélectionner un dispositif dans la liste pour régler, synchroniser ou lire son horloge. |
| **Heure locale** | Affiche l'heure du dispositif sélectionné. |
| **Etat** | Affiche l'état du dispositif sélectionné. |
| **Obtenir date/heure du dispositif** | Permet de lire l'heure du dispositif sélectionné. |
| **Définir date/heure du dispositif** | Permet de définir l'heure du dispositif sélectionné. |

## Définition de la date et de l'heure du dispositif

| Etape | Action | Tableau |
|---|---|---|
| 1 | Dans la barre de menus IFE, cliquez sur **Contrôle**. | Ouvre le menu **Contrôle**. |
| 2 | Dans le menu **Contrôle**, cliquez sur **Définir date/heure du dispositif**. | Ouvre la page **Définir date/heure du dispositif**. |
| 3 | Sélectionnez les dispositifs voulus sur la page **Définir date/heure du dispositif**, puis cliquez sur **Définir date/heure du dispositif**. | La date et l'heure des dispositifs esclaves sélectionnés sont synchronisées avec l'horloge de l'interface IFE, et l'état indique que l'opération a abouti.<br>**NOTE:** Si le dispositif sélectionné ne parvient pas à se synchroniser avec l'horloge de l'interface IFE, son état indique que l'opération a échoué.<br>**NOTE:** La fonction **Définir date/heure du dispositif** ne fonctionne pas pour la propre IMU de l'interface IFE et règle l'état sur **NA** (Sans objet). |

# Pages Web de diagnostics

## Contenu de ce chapitre

Statistiques ..... 96
Identification de l'appareil ..... 99
Informations IMU ..... 100
Lire les registres de dispositifs ..... 101
Vérification des communications ..... 102
Lectures E/S ..... 103

# Statistiques

## Description

La page **Statistiques** affiche les mesures accumulées depuis la dernière activation du serveur IFE. Si l'alimentation du serveur IFE est coupée, ou si le dispositif est réinitialisé en raison d'une modification de configuration ou tout autre événement, tous les cumuls sont remis à 0.

## Procédure de réinitialisation

| Etape | Action | Résultat |
|---|---|---|
| 1 | Dans la barre de menus IFE, cliquez sur **Diagnostic**. | Ouvre le menu **Diagnostic**. |
| 2 | Dans le sous-menu **Général** du menu **Diagnostic**, cliquez sur **Statistiques**. | Ouvre la page **Statistiques**. |
| 3 | Consultez les données. | Affiche les statistiques pour chaque groupe. |
| 4 | Cliquez sur **Réinitialiser les compteurs**. | Remet à zéro les données cumulatives de diagnostic de l'IFE. |

## Interprétation des statistiques Ethernet

| Statistiques globales | Description |
|---|---|
| **Trames reçues** | Nombre de trames reçues |
| **Trames transmises** | Nombre de trames transmises |
| **Réinitialiser les compteurs** | Réinitialise les compteurs de trames transmises et reçues |

| Statistiques par port | Description |
|---|---|
| **Vitesse de communication** | Vitesse d'exploitation (10 ou 100 Mbits/s) |
| **Mode duplex** | Mode d'exploitation courant (duplex intégral ou semi duplex) |

## Interprétation des statistiques Modbus TCP/IP

| Statistique | Description |
|---|---|
| **État du port** | État du port Ethernet connecté |
| **Connexions TCP ouvertes** | Nombre de connexions actives |
| **Messages reçus** | Nombre de messages reçus |
| **Messages transmis** | Nombre de messages transmis |
| **Réinitialiser les compteurs** | Remet à zéro les compteurs de messages transmis et reçus |

## Interprétation des statistiques système

| Statistique | Description |
|---|---|
| **Processeur** | État de l'UC (CPU) :<br>• Nominal<br>• Dégradé<br>• Hors service |
| **Mémoire de démarrage** | Etat de fonctionnement de la mémoire de démarrage |
| **EEPROM** | État de fonctionnement de l'EEPROM |
| **Système de fichiers** | Etat de fonctionnement du système de fichiers |
| **Ethernet PHY 1** | État de fonctionnement du matériel PHY 1 |
| **Ethernet PHY 2** | État de fonctionnement du matériel PHY 2 |
| **DDR** | Etat de fonctionnement de la mémoire d'exécution |

## Interprétation des statistiques de date et d'heure

| Statistique | Description |
|---|---|
| **Date** | Date du jour |
| **Heure** | Heure actuelle |
| **Temps de fonctionnement** | Temps d'exécution pendant la mise sous tension du système |

## Interprétation de la synchronisation de date et d'heure

| Statistique | Description |
|---|---|
| **Dernière synchronisation** | |
| **Dernière synchronisation depuis** | Temps écoulé depuis la dernière synchronisation |
| **Origine de l'heure** | Origine de l'heure lors de la dernière synchronisation |
| **Date** | Date de la dernière synchronisation |
| **Heure** | Heure de la dernière synchronisation |
| **Synchronisation via SNTP** | |
| **Etat** | Les états de synchronisation via SNTP sont les suivants :<br>• Si SNTP est désactivé, l'état indiqué est "–"<br>• Si SNTP est activé mais non synchronisé, l'état indiqué est "NOK"<br>• Si SNTP est activé et correctement synchronisé, l'état indiqué est "OK" |

## Interprétation des statistiques Modbus série

| Statistique | Description |
|---|---|
| **Messages transmis** | Compteur qui augmente d'une unité chaque fois qu'une trame est envoyée. |
| **Messages reçus** | Compteur qui augmente d'une unité chaque fois qu'une trame est reçue. |
| **Message d'erreur** | Erreur signalée par l'esclave ou à l'expiration du délai de réponse. |

## Interprétation des statistiques ULP

| Statistique | Description |
|---|---|
| **Trames transmises** | Nombre de trames CAN transmises avec succès |
| **Trames reçues** | Nombre de trames CAN reçues avec succès |
| **Erreur de transmission max.** | Nombre maximum d'erreurs de transmission CAN (TEC) |
| **Erreur de réception max.** | Nombre maximum d'erreurs de réception CAN (REC) |
| **Bus arrêté** | Nombre d'arrêts du bus CAN |
| **Durée max. arrêt bus** | Nombre maximum d'arrêts du bus |

## Interprétation des statistiques du système de fichiers

| Statistique | Description |
|---|---|
| **Taille totale** | Espace total du disque de l'IFE en kilo-octets |
| **Taille utilisée** | Espace total utilisé sur le disque de l'IFE, en kilo-octets |
| **Taille libre** | Espace libre total sur le disque de l'IFE, en kilo-octets |
| **Taille incorrecte** | Quantité d'espace corrompu sur le disque de l'IFE, en kilo-octets |

## Interprétation des statistiques des connexions des ports TCP

| Statistiques | Description |
|---|---|
| **IP adresse distante** | Adresse IP distante |
| **Port distant** | Numéro de port distant |
| **Messages transmis** | Nombre de messages transmis |
| **Messages reçus** | Nombre de messages reçus |
| **Erreurs envoyées** | Nombre de messages d'erreur envoyés |
| **Réinitialiser les compteurs** | Réinitialise les compteurs de messages transmis et reçus |

# Identification de l'appareil

## Procédure de configuration du nom de dispositif

| Etape | Action | Résultat |
|---|---|---|
| 1 | Dans la barre de menus IFE, cliquez sur **Diagnostic**. | Ouvre la page **Diagnostic**. |
| 2 | Dans le sous-menu **Informations sur le produit** du menu **Diagnostic**, cliquez sur **Identification de l'appareil**. | Ouvre la page **Identification de l'appareil**. |

## Liste des paramètres dans Identification de l'appareil

| Paramètre | Description |
|---|---|
| **Nom du dispositif** | Nom du dispositif mis à jour dans le champ Nom du dispositif |
| **Nom de produit** | Nom du produit |
| **Numéro de série** | Numéro de série du dispositif |
| **Numéro de modèle du produit** | Numéro de modèle du dispositif |
| **Version de firmware** | Version de micrologiciel actuelle |
| **Identifiant unique** | Combinaison de l'adresse MAC et de l'heure |
| **Adresse MAC** | Adresse MAC unique |
| **Adresse IPv4** | Adresse IP du serveur IFE |
| **Adresse du lien local IPv6** | Adresse utilisée pour communiquer sur le réseau local |

# Informations IMU

## Description

La page **Informations IMU** fournit des informations sur les dispositifs connectés au port ULP du serveur IFE. Les dispositifs raccordés sont :

- Module BCM ULP
- Déclencheur MicroLogic
- Module BSCM
- Afficheur FDM121
- Module IO IO 1
- Module IO IO 2
- Module UTA

# Lire les registres de dispositifs

## Description

Cette option permet au serveur IFE de lire les registres Modbus sur le dispositif sélectionné.

## Procédure de lecture

| Etape | Action | Résultat |
|---|---|---|
| 1 | Dans la barre de menus IFE, cliquez sur **Diagnostic**. | Ouvre le menu **Diagnostic**. |
| 2 | A partir du menu **Diagnostic**, dans le sous-menu **Vérification de l'état de santé du dispositif**, cliquez sur **Lire les registres de dispositifs**. | Ouvre la page **Lire les registres de dispositifs**. |
| 3 | Sélectionnez un appareil dans **Nom du dispositif**. | Sélectionne le dispositif dans la liste déroulante. |
| 4 | Indiquez l'**ID local** (ou effectuez une sélection dans la liste des dispositifs définis), le **registre de démarrage** et le **nombre de registres** à lire. | Définit les registres à lire sur le dispositif spécifié. |
| 5 | Sélectionnez le type de données dans la liste déroulante **Type de données**. | Sélectionne le type de données approprié. |
| 6 | Pour changer l'affichage des données Modbus dans la colonne **Valeur**, sélectionnez **Décimal**, **Hexadécimal**, **Binaire** ou **ASCII**. | Sélectionne le format d'affichage des valeurs de données. |
| 7 | Cliquez sur **Lire**. | Lit les registres du dispositif conformément à la configuration choisie. |

## Paramètres de lecture des registres de dispositifs pour l'IFE

| Paramètre | Description | Réglages |
|---|---|---|
| **Nom du dispositif** | Sélectionne un dispositif à lire dans la liste des dispositifs précédemment ajoutés. Vous pouvez lire un dispositif esclave d'un serveur IFE maître non défini dans la liste des dispositifs en saisissant son ID local.<br>**NOTE:** Vous ne pouvez pas lire le dispositif esclave d'un dispositif distant non défini dans la liste des dispositifs en saisissant son identifiant local. | – |
| **ID local** | Adresse (ID local) du dispositif qui doit être lu. | 1 |
| **Registre de démarrage** | Numéro de registre au format décimal. | 0–65535<br>Réglage d'usine : 1000 |
| **Nombre de registres** | Nombre de registres à lire. | 1–125<br>Réglage d'usine : 10 |
| **Registre** | Répertorie les registres par numéro au format décimal. | – |
| **Valeur** | Répertorie les données stockées pour un registre. Les valeurs récupérées dépendent du dispositif connecté au serveur IFE. Reportez-vous à la documentation relative au dispositif connecté pour plus d'informations sur les valeurs de registre enregistrées. | – |
| **Type de données** | Répertorie les types de données disponibles pour le dispositif. | • **Registres de maintien** (réglage d'usine)<br>• **Registres d'entrée**<br>• **Bobines d'entrée**<br>• **Bobines de sortie** |
| Options **Décimal, Hexadécimal, Binaire ou ASCII** | Ces différentes options permettent de modifier l'affichage des données de la colonne Valeur. | **Décimal** (réglage d'usine) |

# Vérification des communications

## Vérification automatisée des communications

Tandis que vous parcourez les vues de données temps réel, le serveur IFE vérifie automatiquement les communications (toutes les 15 minutes par défaut). Pour modifier cet intervalle, reportez-vous à la section Préférences, page 77. Cette prodédure vérifie le bon fonctionnement des communications de tous les dispositifs configurés sur le serveur IFE et essaie de rétablir la communication avec tout dispositif signalé hors service pendant la session de navigateur.

## Vérification manuelle des communications

Dans certains cas, il est préférable de ne pas attendre l'exécution automatisée de la vérification des communications et de la forcer manuellement.

| Etape | Action | Résultat |
|---|---|---|
| 1 | Dans la barre de menus IFE, cliquez sur **Diagnostic**. | Ouvre le menu **Diagnostic**. |
| 2 | A partir du menu **Diagnostic**, dans le sous-menu **Vérification de l'état de santé du dispositif**, cliquez sur **Vérification des communications**. | Ouvre la page **Vérification des communications**. |
| 3 | Cliquez sur **Vérifier l'état du dispositif**. | Exécute une vérification des communications.<br>Lorsqu'il communique, le dispositif affiche :<br>• **Réussi** dans la colonne **Communications**.<br>• **En service** dans la colonne **Etat**.<br>Un dispositif qui ne communique pas affiche :<br>• **Echec** dans la colonne **Communications**.<br>• **Hors service** dans la colonne **Etat** après plusieurs échecs. |

# Lectures E/S

## Description

La page **Lecture E/S** affiche la configuration des entrées/sorties du IO module. Celle-ci comprend 6 entrées numériques, 3 sorties numériques et 1 entrée analogique. Le contrôle de l'application d'E/S est possible uniquement lorsque le module d'E/S est connecté à un disjoncteur.

Le tableau suivant explique comment accéder à la page **Lecture E/S** :

| Étape | Action | Résultat |
|---|---|---|
| 1 | Dans la barre de menus IFE, cliquez sur **Diagnostic**. | Ouvre la page **Diagnostic**. |
| 2 | Dans le menu **Diagnostic**, sélectionnez un dispositif à partir du sous-menu **Lectures E/S**. | Ouvre la page **Lectures E/S** correspondant au dispositif sélectionné. |

## Liste des paramètres dans Module d'E/S

| Paramètre | Description | Réglage |
|---|---|---|
| **Entrées** | Affiche les six entrées numériques configurées dans le module d'E/S (IO module). | – |
| **Sorties** | Affiche les trois sorties numériques configurées dans le module d'E/S (IO module). | – |
| **Entrées analogiques** | Affiche l'entrée analogique affectée dans le module d'E/S (IO module). | – |
| **Marquage** | Affiche les fonctions affectées aux entrées ou sorties correspondantes. | – |
| **Valeur** | Affiche la valeur des six entrées numériques et des trois sorties numériques. | • 1<br>• 0 |
| **Forcer/Arrêter le forçage** | Affiche l'état de forçage des six entrées numériques et des trois sorties numériques. | • **NON FORCE**<br>• **FORCE** |

# Pages Web de maintenance

## Contenu de ce chapitre

Indicateurs ..... 104

# Indicateurs

## Description

La page **Indicateurs** fournit des informations sur les compteurs de maintenance du dispositif sélectionné, à savoir les compteurs de fonctionnement du disjoncteur, les compteurs d'usure des contacts et les compteurs de châssis.

## Affichage des compteurs de maintenance

| Étape | Action | Résultat |
|---|---|---|
| 1 | Dans le menu IFE, cliquez sur **Maintenance**. | Ouvre la page **Maintenance**. |
| 2 | À partir du menu **Indicateurs**, sélectionnez le dispositif dans la liste des dispositifs.<br>**NOTE:** Cette fonction est disponible uniquement pour les disjoncteurs. | La page affiche les informations sur la durée de vie restante du disjoncteur, les compteurs d'opérations du disjoncteur, les compteurs d'usure de contact et les compteurs de châssis. |

# Annexes

## Contenu de cette partie

Annexe A - Liste des dispositifs IFE pris en charge ..... 106

# Annexe A - Liste des dispositifs IFE pris en charge

## Contenu de ce chapitre

Liste des types de dispositif pris en charge par l'IFE ..... 106

# Liste des types de dispositif pris en charge par l'IFE

## Dispositifs esclaves pris en charge par le serveur IFE

Le tableau ci-dessous répertorie les dispositifs pouvant être connectés en tant qu'esclaves Modbus sur une interface IFM empilée sur le serveur IFE. Cette liste de dispositifs pris en charge était exacte au moment où ce document a été publié. Vérifiez sur www.se.com s'il existe des mises à jour.

| Groupe de dispositifs | Dispositif |
|---|---|
| Disjoncteurs MasterPact NT/NW, ComPact NS et PowerPact à châssis P et R avec déclencheurs MicroLogic | Micrologic A |
| | Micrologic E |
| | MicroLogic P |
| | MicroLogic H |
| Disjoncteur MasterPact MTZ avec unités de contrôle MicroLogic | Micrologic X |
| | MicroLogic Xi |
| Disjoncteurs ComPacT NSX et PowerPacT H-, J-, and L-frame avec déclencheurs MicroLogic | ComPacT NSX - E |
| | PowerPacT - E |
| Disjoncteurs ComPact NSX et PowerPact à châssis H, J et L avec déclencheurs MicroLogic | ComPact NSX - A |
| | ComPact NSX - E |
| | PowerPact - A |
| | PowerPact - E |
| Dispositifs de surveillance d'isolement | Vigilohm IM20 |
| | Vigilohm IM20-H |
| Relais de protection et surveillance | Vigirex RHU |
| Relais de surveillance | Vigirex RMH |
| Contrôleur de facteur de puissance | Varlogic |
| Centrales de mesure | PM1200 |
| | PM3250 |
| | PM3255 |
| | PM5000 |
| | PM5100/PM5300 |
| | PM5350 |
| | PM5560 |
| | PM800 |
| | PM800 A-S1/A-S2 |
| | PM9C |

| Groupe de dispositifs | Dispositif |
|---|---|
| Compteurs d'énergie | EM3550 |
| | EM3555 |
| | EM6400 |
| | EM6430 |
| | EM6433 |
| | EM6434 |
| | EM6436 |
| | EM6436D |
| | EM6438 |
| | EM6459 |
| | iEM3150 |
| | iEM3155 |
| | iEM3250 |
| | iEM3255 |
| | iEM3350 |
| | iEM3355 |
| Disjoncteurs et interrupteurs-sectionneurs MasterPact NT/NW et ComPact NS non communicants | BCM-OF/SD |
| Disjoncteurs et interrupteurs-sectionneurs ComPacT NSX et PowerPacT H-, J-, and L-frame non communicants | BSCM-OF/SD |
| Autres | BCPM A/E |
| | BCPM B |
| | BCPM C |

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
France

+ 33 (0) 1 41 29 70 00

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.

1040IB1403-10