

PacT Series

Service Interface pour disjoncteurs MasterPact NT/NW,
ComPacT, PowerPacT et EasyPact

Guide utilisateur

PacT Series offre des disjoncteurs et interrupteurs de première qualité.

DOCA0170FR-05
10/2023



Mentions légales

Les informations fournies dans ce document contiennent des descriptions générales, des caractéristiques techniques et/ou des recommandations concernant des produits/solutions.

Ce document n'est pas destiné à remplacer une étude détaillée ou un plan de développement ou de représentation opérationnel et propre au site. Il ne doit pas être utilisé pour déterminer l'adéquation ou la fiabilité des produits/solutions pour des applications utilisateur spécifiques. Il incombe à chaque utilisateur individuel d'effectuer, ou de faire effectuer par un professionnel de son choix (intégrateur, spécificateur ou équivalent), l'analyse de risques exhaustive appropriée ainsi que l'évaluation et les tests des produits/solutions par rapport à l'application ou l'utilisation particulière envisagée.

La marque Schneider Electric et toutes les marques de commerce de Schneider Electric SE et de ses filiales mentionnées dans ce document 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 document 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 document 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 document ou de son contenu, sauf dans le cadre d'une licence non exclusive et personnelle, pour le consulter tel quel.

Schneider Electric se réserve le droit d'apporter à tout moment des modifications ou des mises à jour relatives au contenu de ce document ou à son format, 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 de Service Interface	9
Introduction	10
Description du matériel	12
Logiciel EcoStruxure Power Commission	16
Caractéristiques techniques	17
Mise à jour du micrologiciel	18
Fonctions de test des disjoncteurs MasterPact NT/NW, EasyPact MVS, ComPacT NS et PowerPacT à châssis P et R	22
Présentation.....	23
Compatibilité des déclencheurs MicroLogic.....	24
Fonction de configuration	25
Connexion de Service Interface à un déclencheur MicroLogic	26
Test des déclencheurs MicroLogic communicants	27
Détection des déclencheurs.....	28
Fonctions de test	30
Test automatique de la courbe de déclenchement.....	30
Test d'interverrouillage sélectif de zone	35
Vérification de l'équipement (test de déclenchement forcé).....	37
Préparation des tests d'injection primaire	39
Test des déclencheurs MicroLogic non communicants.....	42
Détection des déclencheurs.....	43
Fonctions de test	46
Test automatique de la courbe de déclenchement.....	46
Vérification de l'équipement (test de déclenchement forcé).....	50
Dépannage	52
Résolution des problèmes identifiés par le test automatique de la courbe de déclenchement	53
Résolution des problèmes identifiés par le test d'interverrouillage sélectif de zone (ZSI)	54
Résolution des problèmes identifiés par le test d'injection primaire.....	55
Fonctions de test des disjoncteurs ComPacT NSX et PowerPacT H-, J-, and L-Frame.....	56
Présentation.....	57
Compatibilité des déclencheurs MicroLogic.....	58
Fonction de configuration	59
Connexion de Service Interface à un déclencheur MicroLogic	60
Test des déclencheurs MicroLogic	61
Détection des déclencheurs.....	62
Simulation d'alarme.....	64
Fonctions de test	69
Test automatique de la courbe de déclenchement.....	69
Test d'interverrouillage sélectif de zone	73
Vérification de l'équipement (test de déclenchement forcé).....	75

Préparation des tests d'injection primaire	77
Dépannage	79
Résolution des problèmes de détection des déclencheurs	80
Résolution des problèmes identifiés par le test d'injection primaire.....	80
Fonctions de configuration pour équipements Enerlin'X	81
Compatibilité des équipements Enerlin'X.....	82
Fonction de configuration	83
Raccordement de Service Interface à un équipement Enerlin'X.....	84

Consignes de sécurité

Informations importantes

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



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



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

DANGER

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

AVERTISSEMENT

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

ATTENTION

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

AVIS

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

Remarque Importante

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

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

Avis concernant la cybersécurité

▲ 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.

A propos de ce manuel

Objectif du document

L'objectif de ce document est de fournir aux ingénieurs et au personnel de maintenance sur le terrain les informations et procédures techniques nécessaires pour configurer et tester les disjoncteurs Schneider Electric en utilisant le logiciel EcoStruxure™ Power Commission (EPC) avec Service Interface.

Champ d'application

Ce document s'applique à Service Interface avec micrologiciel de version 001.001.040 ou supérieure.

Informations en ligne

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

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.

Document(s) à consulter pour équipements IEC

Titre de documentation	Référence
<i>Service Interface - Instruction de service</i>	GDE78167
<i>Service Interface - Firmware Release Notes</i>	DOCA0176EN
<i>MasterPact NT - Disjoncteurs et interrupteurs - Guide d'exploitation</i>	51201115AA (FR)
<i>MasterPact NW - Disjoncteurs et interrupteurs de 800 à 6300 A - Guide d'exploitation</i>	04443719AA (FR)
<i>MasterPact NT/NW - Disjoncteurs et interrupteurs - Guide de maintenance</i>	LVPED508016FR
<i>MasterPact NT/NW - Disjoncteurs et interrupteurs-sectionneurs - Procédures de maintenance de base et standard utilisateur</i>	HRB16483FR
<i>ComPacT NS - Déclencheurs MicroLogic - Guide utilisateur</i>	DOCA0217FR
<i>ComPacT NS - Déclencheurs MicroLogic A/E - Guide utilisateur</i>	DOCA0218FR
<i>ComPacT NS - Déclencheurs MicroLogic P - Guide utilisateur</i>	DOCA0219FR
<i>ComPacT NS - Disjoncteurs et interrupteurs-sectionneurs - Guide utilisateur</i>	DOCA0221FR
<i>ComPacT NSX - Disjoncteurs et interrupteurs-sectionneurs - Guide utilisateur</i>	DOCA0187FR
<i>ComPacT NSX - MicroLogic 5/6/7 - Déclencheurs électroniques - Guide utilisateur</i>	DOCA0188FR
<i>ComPacT NSX - Communication Modbus - Guide utilisateur</i>	DOCA0213FR
<i>Afficheur frontal FDM121 pour un disjoncteur - Guide utilisateur</i>	DOCA0088FR
<i>EasyPact MVS - User Manual</i>	LVED311021EN

Vous pouvez télécharger ces publications et autres informations techniques depuis notre site web à l'adresse : www.se.com/ww/en/download.

Document(s) à consulter pour équipements UL

Titre de documentation	Référence
<i>Service Interface - Instruction de service</i>	GDE78167
<i>Service Interface - Firmware Release Notes</i>	DOCA0176EN
<i>Disjoncteur de puissance MasterPact NT à basse tension / à boîtier isolé - Directives d'utilisation</i>	0613IB1209 (EN, ES, FR)
<i>Disjoncteur de puissance MasterPact NW à basse tension / à boîtier isolé - Directives d'utilisation</i>	0613IB1204 (EN, ES, FR)
<i>Disjoncteurs PowerPacT à châssis R et NS1600b–NS3200 - Directives d'utilisation</i>	48049-243-04 (EN, ES, FR)
<i>Disjoncteurs PowerPacT à châssis P et NS630b–NS1600 - Directives d'utilisation</i>	48049-148-05 (EN, ES, FR)
<i>Disjoncteurs débrochables PowerPacT à châssis P - Directives d'utilisation</i>	48049-336-02 (EN, ES, FR)
<i>Disjoncteurs PowerPacT H-, J-, and L-Frame avec déclencheurs MicroLogic - Guide utilisateur</i>	48940-313-01 (EN, ES, FR)
<i>Déclencheurs électroniques MicroLogic 5 et 6 pour disjoncteurs PowerPacT H-, J-, and L-Frame - Guide utilisateur</i>	48940-312-01 (EN, ES, FR)

Vous pouvez télécharger ces publications et autres informations techniques depuis notre site web à l'adresse : www.se.com/ww/en/download.

Informations concernant la terminologie inclusive/sensible

Schneider Electric s'efforce de mettre constamment à jour ses communications et ses produits pour respecter ses engagements en matière de terminologie inclusive/sensible. Il se peut malgré tout que nos contenus présentent encore des termes jugés inappropriés par certains clients.

Les marques

QR Code est une marque déposée de DENSO WAVE INCORPORATED au Japon et dans d'autres pays.

Présentation de Service Interface

Contenu de cette partie

Introduction.....	10
Description du matériel	12
Logiciel EcoStruxure Power Commission	16
Caractéristiques techniques	17
Mise à jour du micrologiciel	18

Introduction

Gamme principale PacT Series

Pérennisez votre installation grâce aux PacT Series basse et moyenne tension de Schneider Electric. Fondée sur l'innovation légendaire de Schneider Electric, la PacT Series comprend des disjoncteurs, des interrupteurs, des relais différentiels et des fusibles, adaptés à toutes les applications standard et spécifiques. Bénéficiez de performances fiables avec la PacT Series sur les tableaux de distribution compatibles EcoStruxure, de 16 à 6300 A en basse tension et jusqu'à 40,5 kV en moyenne tension.

Présentation

Le Service Interface de référence LV485500 est un instrument portable conçu pour les tests sur site.

Le Service Interface est utilisé :

- pour la configuration des équipements Enerlin'X.
- pour le test et la configuration des déclencheurs MicroLogic™ montés dans les disjoncteurs basse tension suivants :
 - Disjoncteurs MasterPact™ NT/NW
 - Disjoncteurs EasyPact™ MVS
 - Disjoncteurs ComPacT™ NS
 - Disjoncteurs PowerPacT™ à châssis P et R
 - Disjoncteurs ComPacT™ NSX
 - Disjoncteurs PowerPacT™ à châssis H, J et L

NOTE:

- Les informations relatives à la nouvelle génération de disjoncteurs ComPacT NSX et PowerPacT à châssis H, J et L fournies dans ce guide s'appliquent également à la gamme existante de disjoncteurs ComPacT NSX et PowerPacT à châssis H, J et L. Les exceptions sont indiquées le cas échéant.
- Les informations relatives à la nouvelle génération de disjoncteurs ComPacT NS et PowerPacT P et R fournies dans ce guide s'appliquent également à la gamme existante de disjoncteurs ComPacT NS et PowerPacT à châssis P et R. Les exceptions sont indiquées le cas échéant.
- Ces nouvelles gammes reposent sur la même architecture technique et dimensionnelle que la gamme existante de disjoncteurs.

EcoStruxure™ Power Commission (EPC) est un logiciel global qui permet de tester les disjoncteurs et les accessoires de communication via Service Interface.

A qui s'adresse ce document ?

Ce document s'adresse aux ingénieurs de terrain et au personnel de maintenance. L'équipe EPC fournit la licence requise pour utiliser le logiciel EPC logiciel avec Service Interface.

NOTE: La fonction de déclenchement forcé peut être utilisée sans licence.

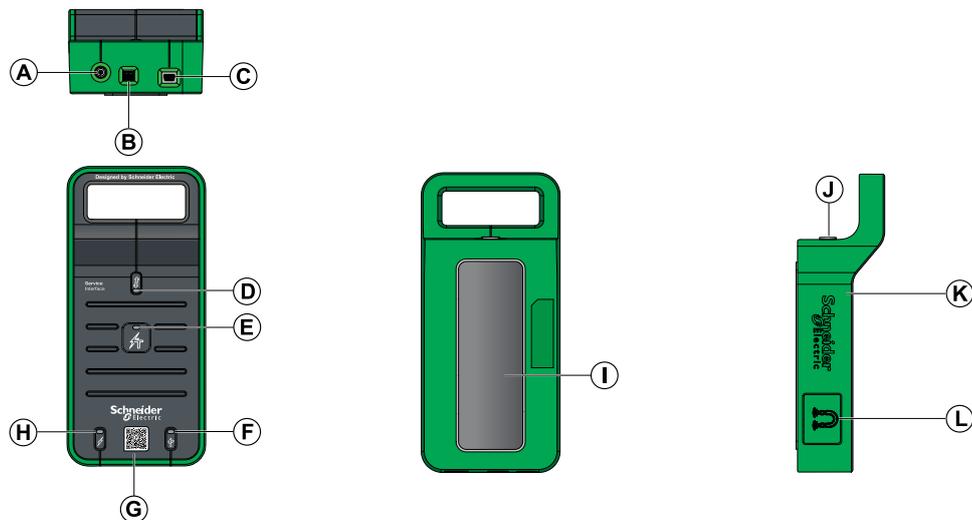
Fonctionnalités

Les principales fonctions de Service Interface sont les suivantes :

- Interface à un seul connecteur pour tester différents disjoncteurs.
- Sortie 24 VCC à 120 mA pour les appareils externes.
- Protection contre les impulsions de 12 kV entre l'interface utilisateur et la prise de test.
- Montable sur aimant.
- Interface utilisateur EPC pour le test et la configuration.

Description du matériel

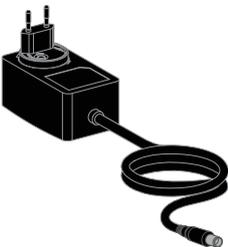
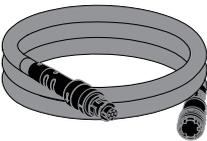
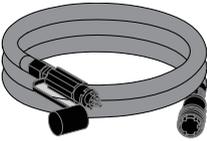
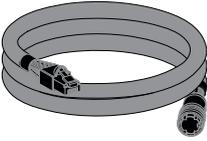
Description de Service Interface



- A. Entrée d'alimentation 24 VCC
- B. Sortie d'alimentation 24 VCC
- C. Port USB mini-B
- D. Voyant de la prise de test
- E. Voyant d'état
- F. Voyant USB
- G. Code QR pour information produit
- H. Voyant d'alimentation
- I. Support magnétique de Service Interface
- J. Prise de test
- K. Capot de protection en caoutchouc
- L. Support de câble magnétique

Références des accessoires

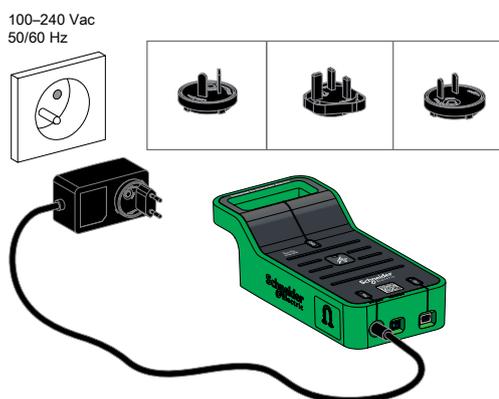
Service Interface est fourni avec les accessoires suivants :

Accessoires	Description	Référence
	Kit Service Interface	LV485500
	Module Service Interface	LV485510SP
	Alimentation CA/CC	LV485511SP
	Câble 7 broches pour déclencheurs MCCB ACB 630-6300 A	LV485512SP
	Câble 7 broches pour déclencheurs MCCB 100-630 A	LV485513SP
	Câble ULP	LV485514SP
	Câble USB avec aimant	LV485517SP
	Connecteur de sortie d'alimentation 24 VCC	Référence Dinkle - EC350V-02P Phoenix Contact - 1840366

Alimentation 24 VCC

Le module Service Interface doit toujours être alimenté en 24 VCC par le port de l'adaptateur d'alimentation 24 V. Un adaptateur de 110-230 VCA à 24 VCC est fourni avec Service Interface, ainsi que des prises adaptatrices pour l'Europe (RPE), le Royaume-Uni (RPK), les États-Unis (RPA) et l'Australie (RPS). Il s'agit de prises à 2 broches.

Le module Service Interface est également équipé d'une sortie 24 VCC à 120 mA pour alimenter des appareils auxiliaires si nécessaire.



Voyant de la prise de test

Le voyant de la prise de test indique l'état de la connexion du Service Interface.

Voyant	Couleur du voyant	Description de l'état
Allumé	Vert	Service Interface est connecté au déclencheur MicroLogic dans un disjoncteur MasterPact NT/NW, EasyPact MVS, ComPacT NS ou PowerPacT à châssis P ou R avec un câble LV485512SP.
	Bleu	Service Interface est connecté au déclencheur MicroLogic dans un disjoncteur ComPacT NSX ou PowerPacT à châssis H, J ou L avec un câble LV485513SP.
	Orange	Service Interface est connecté à un appareil Enerlin'X avec un câble LV485514SP.
Eteint	–	Service Interface n'est pas connecté.

Voyant d'alimentation

Le voyant d'alimentation vert indique l'état de l'alimentation.

Voyant	Description de l'état
Allumé	Entrée d'alimentation connectée
Eteint	Entrée d'alimentation non connectée

Voyant USB

Le voyant USB vert indique l'état de la connexion USB.

Voyant	Description de l'état
Allumé	USB connecté
Eteint	Pas d'USB connecté

Voyant d'état

Le voyant d'état orange indique l'état du module Service Interface.

Voyant	Description de l'état
Allumé	Service Interface en mode Démarrage
Eteint	Service Interface opérationnel

Logiciel EcoStruxure Power Commission

Présentation

Le logiciel EcoStruxure Power Commission (EPC) 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 appareils électriques intelligents.

Le logiciel EPC détecte automatiquement les appareils intelligents et vous permet d'ajouter des appareils 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. Cela indique les différences entre les valeurs du projet et celles de l'appareil et assure donc la cohérence du système pendant les phases de fonctionnement et de maintenance.

Pour plus d'informations, consultez l'aide en ligne d'*EcoStruxure Power Commission*.

Cliquez [ici](#) pour télécharger la dernière version d'EcoStruxure Power Commission.

Fonctionnalités

Le logiciel EPC effectue les actions suivantes via Service Interface :

- Créer des projets par détection d'appareils
- Sauvegarder le projet dans le cloud EPC pour référence
- Télécharger les réglages de protection de l'appareil
- Exécuter le test de manière sécurisée
- Visualiser l'architecture de communication entre les appareils sur une représentation graphique
- Vérifier la compatibilité du micrologiciel du système
- Installer la dernière version du micrologiciel
- Effectuer des tests automatiques de courbe de déclenchement, des tests d'interverrouillage sélectif de zone (ZSI - Zone-Selective Interlocking), des tests de déclenchement forcé et préparer les tests d'injection primaire
- Générer et imprimer des rapports de test

Caractéristiques techniques

Caractéristiques environnementales

Caractéristiques		Valeur
Normes		<ul style="list-style-type: none"> • IEC 61010-1 • IEC 60947-6-2 • UL 61010-1
Certification		cULus, 61010-1 CE
Température ambiante	Stockage	-40 °C...+85 °C (-40 °F...+185 °F)
	Fonctionnement	-10 °C...+55 °C (14 °F...+131 °F)
Traitement de protection		ULV0, conforme à la norme IEC/EN 60068-2-30
Pollution		Niveau 3

Caractéristiques électriques de Service Interface

Caractéristiques	Valeur
Tension d'entrée	24 VCC -20 %/+10 %, 525 mA max.
Puissance nominale	10 W
Tension en sortie	24 VCC -20 %/+10 %, 120 mA

Caractéristiques électriques de l'adaptateur externe

Caractéristiques	Valeur
Type d'adaptateur	Adaptateur de montage mural CA/CC
Tension d'entrée	110 à 230 VCA, classe 2
Puissance nominale	12 W
Tension en sortie	24 VCC

Caractéristiques mécaniques

Caractéristiques	Valeur
Impact mécanique	Conforme à la norme IEC 62262 IK07
Montage	Module de montage mural ou sur plateau
Raccordements	Aimant

Mise à jour du micrologiciel

Description

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

La dernière version du firmware Service Interface est mise à jour en une seule opération via le logiciel EcoStruxure Power Commission.

Pour plus d'informations sur les versions de firmware de l'Service Interface, consultez le document DOCA0176EN *Service Interface - Firmware Release Notes*.

Micrologiciel signé

Tous les micrologiciels conçus pour l'IMU avec un disjoncteur MasterPact NT/NW, EasyPact MVS, ComPacT NS, PowerPacT à châssis P et R, ComPacT NSX ou PowerPacT à châssis H, J ou L sont signés à l'aide de l'infrastructure de clé publique (PPKI) Schneider Electric.

Les certificats numériques utilisés pour authentifier les logiciels et micrologiciels Schneider Electric doivent être régulièrement vérifiés pour s'assurer qu'ils sont toujours valides. Les certificats numériques qui ne sont plus valides sont publiés dans la liste des certificats révoqués (CRL) disponible sur le site Schneider Electric Cybersecurity Support Portal.

Pour plus d'informations sur la cybersécurité des disjoncteurs MasterPact MTZ, consultez le document DOCA0122FR *MasterPact, ComPacT, PowerPacT - Guide de cybersécurité*.

Mise à jour de la version de firmware

Pour mettre à jour le firmware Service Interface à l'aide du logiciel EcoStruxure Power Commission :

1. Sélectionnez **Connexion directe à l'équipement** sur l'écran d'accueil.
2. Vérifiez la version du firmware Service Interface dans **Analyse de l'état du micrologiciel**.
3. Si l'action recommandée consiste à mettre à jour le firmware, cochez la **case** en regard de Service Interface, puis cliquez sur **Suivant**.
4. Cliquez sur **Mettre à niveau**.
5. Entrez le mot de passe Service Interface dans la boîte de dialogue et cliquez sur **CONTINUER**.

Résultat : La mise à jour du micrologiciel démarre. Une icône verte avec une coche s'affiche lorsque la mise à jour est terminée.

IMPORTANT: Ne déconnectez pas l'équipement Service Interface tant que la mise à jour n'est pas achevée.

6. Cliquez sur la flèche à côté de **Module mis à niveau** pour afficher les versions actuelles et les dernières versions du micrologiciel Service Interface.
7. Fermez la fenêtre **Analyse de l'état du micrologiciel**.

Pour plus d'informations, consultez l'aide en ligne d'*EcoStruxure Power Commission*.

Schneider Electric Green Premium™ Ecolabel

Description

Green Premium is a label that allows you to develop and promote an environmental policy while preserving your business efficiency. This ecolabel is compliant with up-to-date environmental regulations.



Accessing Green Premium

Green Premium data on labeled products can be accessed online through any of the following ways:

- By navigating to the Green Premium page on the Schneider Electric website.
- By navigating to the product page on the mySchneider application on your smartphone

NOTE: To download and install the mySchneider app, scan the QR code on the front face of any Schneider Electric product and click the mySchneider link to go to your app store.

Checking Products Through the Schneider Electric Website

To check the environmental criteria of a product using a PC or smartphone, follow these steps:

Step	Action
1	On the Green Premium page, select Sustainability > For customers > Green Premium products .
2	Click Check your product and access environmental data .
3	On the page Check a product , manually enter the commercial reference or product range of the product to search for. NOTE: You can also select the Search a list of part numbers tab to send a file with a list of commercial references of products to search for.
4	To search for several products simultaneously, click the Add product button, and then fill in the fields.
5	Click Check product(s) to generate a report of the environmental criteria available for the products with the entered commercial references.
6	A window named Green Premium Declaration appears. Click on I accept to access the product information.
7	The Check a product page is displayed with the list of documents for the selected products for each type of environmental data. Each document can be downloaded to your PC.

Checking Products Through the mySchneider App

To check the environmental criteria of a product using mySchneider app on your smartphone, follow these steps:

Step	Action
1	Open the mySchneider app.
2	In the search field at the top of the Product Catalog page: <ul style="list-style-type: none"> • Enter the commercial reference of the product to search for • or press the QR code icon in the search box  and scan the QR code on the front face of the product to search for.
3	When the page of the commercial reference searched for opens, scroll down and select Green Premium .
4	The Green Premium documents attached to the product are listed on the Green Premium page. Select the required document to consult or download it.

Environmental Criteria

The Green Premium ecolabel provides documentation on the following criteria about the environmental impact of the products:

- RoHS: Restriction of Hazardous Substances (RoHS) directive
 - For European Union
 - For China
- REACH: European Union Registration, Evaluation, Authorization, and Restriction of Chemicals regulation.
- Product Environmental Profile (PEP)
- End of Life Instructions (EoLI).

RoHS

Schneider Electric products are subject to RoHS requirements at a worldwide level, even for the many products that are not required to comply with the terms of the regulation. Compliance certificates are available for products that fulfill:

- The RoHS criteria defined by the European Union.
- The RoHS criteria defined by China.

REACH

Schneider Electric applies the strict REACH regulation on its products at a worldwide level, and discloses extensive information concerning the presence of Substances of Very High Concern (SVHC) in all of these products.

Product Environmental Profile (PEP)

Schneider Electric publishes complete set of environmental data, including carbon footprint and energy consumption data for each of the life cycle phases on all of its products, in compliance with the ISO 14025 PEP ecopassport program. Product environmental profile is especially useful for monitoring, controlling, saving energy, and/or reducing carbon emissions.

End of Life Instructions (EoLI)

The end of life instructions are in compliance with the Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) directive and provide:

- Recyclability rates for Schneider Electric products.
- Guidance to mitigate personnel hazards during the dismantling of products and before recycling operations.
- Part identification for recycling or for selective treatment, to mitigate environmental hazards/incompatibility with standard recycling processes.

Fonctions de test des disjoncteurs MasterPact NT/ NW, EasyPact MVS, ComPacT NS et PowerPacT à châssis P et R

Contenu de cette partie

Présentation	23
Test des déclencheurs MicroLogic communicants.....	27
Test des déclencheurs MicroLogic non communicants	42
Dépannage.....	52

Présentation

Contenu de ce chapitre

Compatibilité des déclencheurs MicroLogic	24
Fonction de configuration.....	25
Connexion de Service Interface à un déclencheur MicroLogic.....	26

Compatibilité des déclencheurs MicroLogic

Disjoncteurs MasterPact NT/NW, ComPacT NS et PowerPacT à châssis P et R

Le tableau suivant indique les fonctions applicables aux déclencheurs MicroLogic :

Déclencheur MicroLogic		Configuration	Test automatique de la courbe de déclenchement par injection secondaire	Test de déclenchement forcé	Test ZSI	Préparation des tests d'injection primaire	
Famille	Type					Inhibition de la mémoire thermique	Inhibition de la protection contre les défauts à la terre
Déclencheurs non communicants	MicroLogic 2.0, 3.0, 5.0	–	✓	✓	–	–	–
Déclencheurs communicants	MicroLogic 2.0 A, 3.0 A, 5.0 A, 7.0 A	–	✓	✓	✓	✓	–
	MicroLogic 2.0 E, 5.0 E	–	✓	✓	✓	✓	–
	MicroLogic 5.0 P, 7.0 P	✓	✓	✓	✓	✓	–
	MicroLogic 5.0 H, 7.0 H	✓	✓	✓	✓	✓	–
	MicroLogic 6.0 A, 6.0 E	–	✓	✓	✓	✓	✓
	MicroLogic 6.0 P, 6.0 H	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Ces déclencheurs MicroLogic peuvent être montés dans les disjoncteurs suivants :

- Disjoncteurs MasterPact NT/NW
- Disjoncteurs ComPacT NS
- Disjoncteurs PowerPacT P et R

NOTE: En raison de ses limites, le déclencheur MicroLogic 6.0 non communicant ne peut pas être testé via Service Interface et le logiciel EPC.

Disjoncteurs EasyPact MVS

Le tableau suivant indique les fonctions applicables aux systèmes de déclenchement ET :

Systèmes de déclenchement ET		Configuration	Test automatique de la courbe de déclenchement par injection secondaire	Test de déclenchement forcé	Test ZSI	Préparation des tests d'injection primaire	
Famille	Type					Inhibition de la mémoire thermique	Inhibition de la protection contre les défauts à la terre
Systèmes de déclenchement non communicants	ET 2.I, ET 5S	–	✓	✓	–	–	–
Systèmes de déclenchement communicants	ETA 2.I, ETA 5S	–	✓	✓	✓	✓	–
	ETV 2.I, ETV 5S	–	✓	✓	✓	✓	–
	ETA 6G, ETV 6G	–	✓	✓	✓	✓	✓

Ces systèmes de déclenchement peuvent être montés dans des disjoncteurs EasyPact MVS.

NOTE: En raison des limites du système de déclenchement, l'unité ET 6G non communicante ne peut pas être testée via Service Interface et le logiciel EPC.

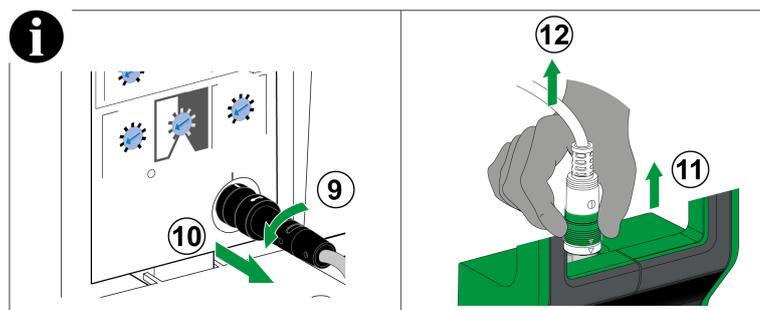
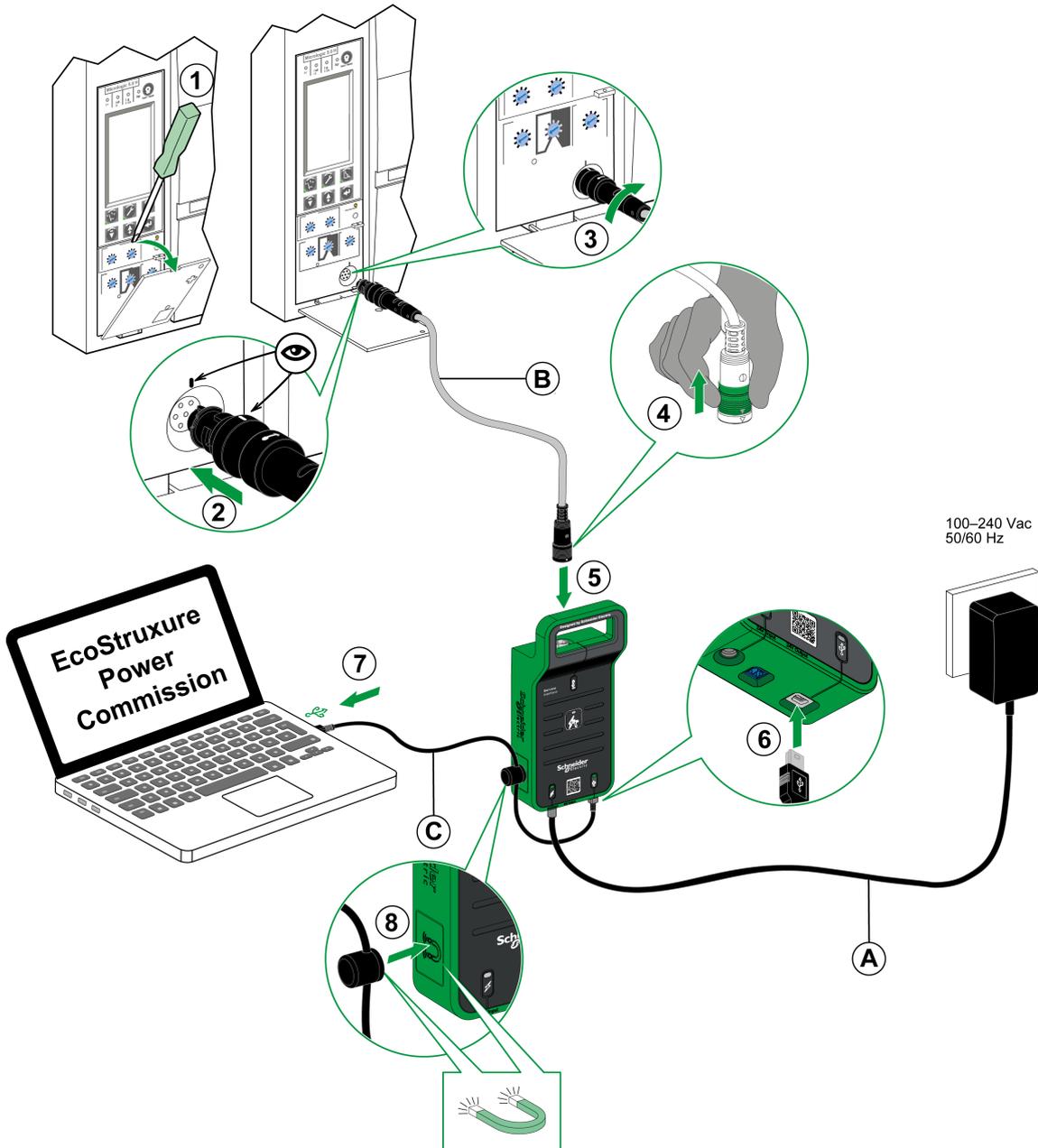
Fonction de configuration

Vous pouvez configurer les déclencheurs MicroLogic A, E, P et H avec Service Interface à partir du logiciel EPC lorsque le PC est connecté au déclencheur MicroLogic.

Les paramètres des déclencheurs MicroLogic A, E, P et H peuvent être enregistrés à l'aide du logiciel EPC.

Connexion de Service Interface à un déclencheur MicroLogic

Connectez Service Interface à la prise de test du déclencheur MicroLogic à l'aide du câble LV485512SP.



- A. Alimentation CA/CC
- B. Câble 7 broches pour déclencheurs MCCB ACB 630-6300 A
- C. Câble USB avec aimant

Test des déclencheurs MicroLogic communicants

Contenu de ce chapitre

Détection des déclencheurs	28
Fonctions de test.....	30

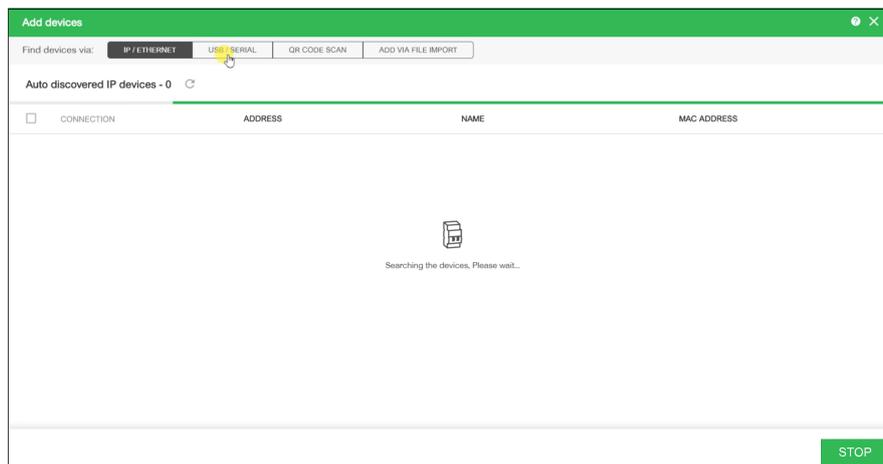
Détection des déclencheurs

Une fois que le PC est connecté au déclencheur MicroLogic communicant à tester via Service Interface, vous pouvez démarrer le logiciel EPC.

Procédez comme suit pour détecter les appareils :

1. Cliquez sur **Lancer la détection des équipement** dans l'écran d'accueil du logiciel EPC.

Résultat : La fenêtre **Ajouter des appareils** s'affiche.



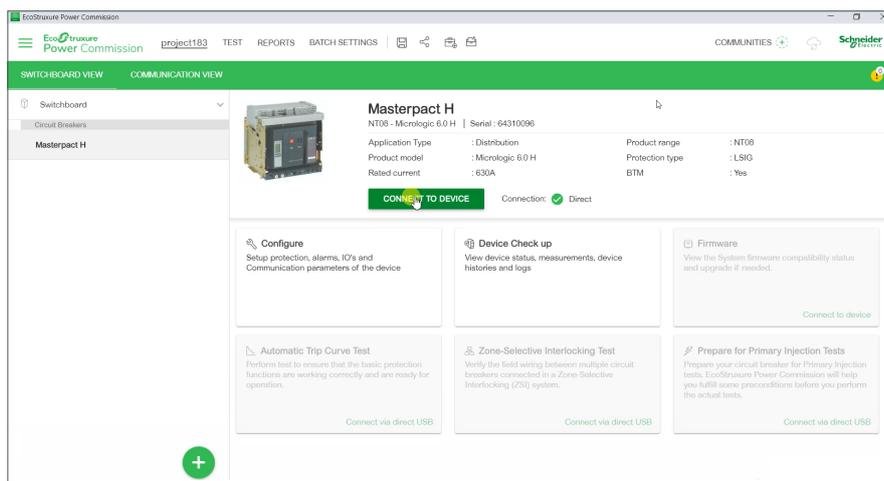
2. Cliquez sur **USB/SÉRIE** pour l'option **Rechercher des appareils via**.
3. Sélectionnez l'appareil à tester ou cliquez sur **RECHERCHER DES APPAREILS**.
4. Sélectionnez l'appareil à tester dans la liste et cliquez sur **AJOUTER DES ÉQUIPEMENTS**.

Résultat : La boîte de dialogue **Ajouter les détails de l'équipement** s'affiche.

5. Entrez les détails de l'appareil et cliquez sur **ENREGISTRER**.

6. Entrez les détails du projet et du client, puis cliquez sur **CONTINUER**.

Résultat : La page de l'appareil s'affiche.



7. Cliquez sur **CONNECTER À L'ÉQUIPEMENT**.

Résultat : Les boutons suivants s'affichent pour l'appareil sélectionné :

- Configuration
- Vérification de l'équipement
- Micrologiciel
- Test automatique de la courbe de déclenchement
- Test d'interverrouillage sélectif de zone (ZSI)
- Préparer les tests d'injection primaire

Pour plus d'informations, consultez l'aide en ligne d'*EcoStruxure Power Commission*.

Fonctions de test

EPC vous permet d'effectuer les tests suivants sur les déclencheurs MicroLogic communicants via Service Interface :

- Test automatique de la courbe de déclenchement par injection secondaire
- Vérification de l'équipement (test de déclenchement forcé)
- Test ZSI

Le logiciel EPC permet également de préparer des tests d'injection primaire sur un déclencheur MicroLogic communicant via Service Interface.

Test automatique de la courbe de déclenchement

Le test automatique de la courbe de déclenchement est un test automatisé de la courbe temps-courant du disjoncteur qui permet à Service Interface de vérifier la protection long retard, court retard, instantanée et de terre.

Service Interface injecte des signaux numériques ou analogiques en fonction du type de déclencheur MicroLogic et des réglages de seuil et de temporisation de déclenchement du disjoncteur. Service Interface mesure la durée du signal de test appliqué au bout de laquelle le disjoncteur se déclenche. Ces données sont automatiquement comparées à la courbe temps-courant du disjoncteur afin de déterminer si l'appareil est dans les tolérances. Cette comparaison permet de déterminer quelles fonctions de protection spécifiques ont réussi ou échoué.

Pour effectuer le test automatique de la courbe de déclenchement, vous avez le choix entre les options suivantes :

- **Point de test préconfiguré** : Les points de test sont préconfigurés et choisis en vue de minimiser le temps nécessaire pour tester correctement chaque segment de la courbe de déclenchement.
- **Point de test personnalisé** : Les points de test sont définis par l'utilisateur en entrant le courant de test injecté secondaire et le temps.

Tests automatiques de courbe de déclenchement automatiques avec points de test préconfigurés

Vue d'ensemble

Avant d'exécuter les tests automatiques de courbe de déclenchement avec des points de test préconfigurés, vous devez sélectionner l'un des tests de courbe de déclenchement temps-courant suivants :

- **Normal** : Tester les courbes de déclenchement des fonctions de protection disponibles sur le déclencheur MicroLogic.
- **ERMS** : Tester la courbe de déclenchement de protection instantanée lorsque le mode ERMS (Paramètres de maintenance de réduction d'énergie) est actif.
- **AMS/MMS** : Tester la courbe de déclenchement de la protection court retard lorsque le mode AMS (Autres réglages de maintenance) ou MMS (Commutateur de mode maintenance).

La décision d'effectuer le test ERMS ou AMS/MMS dépend de la version du déclencheur et du commutateur de maintenance disponible.

Après avoir sélectionné la courbe de déclenchement temps-courant à tester, vous pouvez sélectionner les fonctions de protection disponibles sur le déclencheur MicroLogic que vous testez. Par défaut :

- Avec le test Normal, toutes les fonctions de protection disponibles sur le déclencheur MicroLogic sont présélectionnées pour le test.
- Avec le test ERMS, seule la fonction de protection instantanée est présélectionnée pour le test et vous pouvez ajouter d'autres fonctions de protection disponibles sur le déclencheur MicroLogic.

- Avec le test AMS/MMS, seule la fonction de protection court retard est présélectionnée pour le test et vous pouvez ajouter d'autres fonctions de protection disponibles sur le déclencheur MicroLogic.

Test ERMS

Le test ERMS est la méthode recommandée pour tester les paramètres de réduction d'énergie d'arc conformément à la norme NEC 240.87 (c).

Ce test est pris en charge par les déclencheurs MicroLogic P et H communicants équipés du micrologiciel version 8.282 ou ultérieure.

Le mode ERMS est contrôlé par un module d'E/S facultatif ajouté à l'IMU et configuré pour exécuter l'application prédéfinie 3 ou l'application définie par l'utilisateur ERMS.

Avant d'exécuter le test ERMS, vous devez activer le mode ERMS à l'aide d'un sélecteur connecté au module d'E/S. Lorsque le mode ERMS est engagé, la mention **ERMS** apparaît sur l'afficheur du déclencheur MicroLogic et un voyant connecté à la sortie O3 est à l'état ON.

Pour plus d'informations :

- Enerlin'X IO - Module d'application d'entrée/sortie pour un disjoncteur IEC - Guide utilisateur (DOCA0055FR).
- Guide de l'utilisateur et d'installation du Système de réglages d'entretien pour la réduction d'énergie (ERMS) (NHA67346).

Test AMS/MMS

Les tests AMS et MMS sont des méthodes héritées qui permettent de tester les performances des fonctions de réduction d'énergie d'arc conformément aux exigences NEC 240.87 (c).

Ces deux tests sont pris en charge par les déclencheurs MicroLogic P et H communicants et les déclencheurs MicroLogic5.0A, 6.0A ou 7.0A indépendamment de la version de micrologiciel.

Activation du mode AMS

Le mode AMS est contrôlé par le commutateur AMS.

Avant d'exécuter le test AMS, vous devez activer le mode AMS en mettant le commutateur AMS en position ON. Le voyant du commutateur AMS et le voyant du mode maintenance à proximité du disjoncteur doivent être à l'état ON.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation Interrupteur de réglage d'entretien alternatif (AMS) - Directives d'utilisation (NHA40218).

Activation du mode MMS

Le mode MMS est contrôlé par le commutateur MMS.

Avant d'exécuter le test MMS, vous devez activer le mode MMS en mettant le commutateur MMS en position ON. Le voyant du commutateur MMS doit être à l'état ON.

Pour plus d'informations, consultez la documentation Commutateur du mode d'entretien (MMS) - Directives d'utilisation (MFR70008).

Tests automatiques de courbe de déclenchement avec points de test personnalisés

Il est recommandé de suivre ces instructions lors de la définition de points de test personnalisés :

- Les valeurs décimales du courant d'injection sont considérées comme des entrées non valides.
- Le type de déclenchement de protection sélectionné doit correspondre au segment de la courbe temps-courant à tester. Si une valeur incorrecte est sélectionnée, les résultats des tests peuvent être trompeurs. Par exemple :
 - Si vous sélectionnez le type de déclenchement de protection court retard et que vous entrez la valeur du courant d'injection dans la plage de courants court retard, le déclencheur MicroLogic se déclenchera dans le segment court retard. Le test sera considéré comme **Réussi**.
 - Si vous sélectionnez le type de déclenchement de protection court retard et que vous entrez la valeur du courant d'injection dans la plage de courants long retard, le déclencheur MicroLogic se déclenchera dans le segment long retard.

Les résultats n'indiqueront pas la cause du déclenchement. Comme le disjoncteur s'est déclenché, le test sera considéré comme **Réussi**.

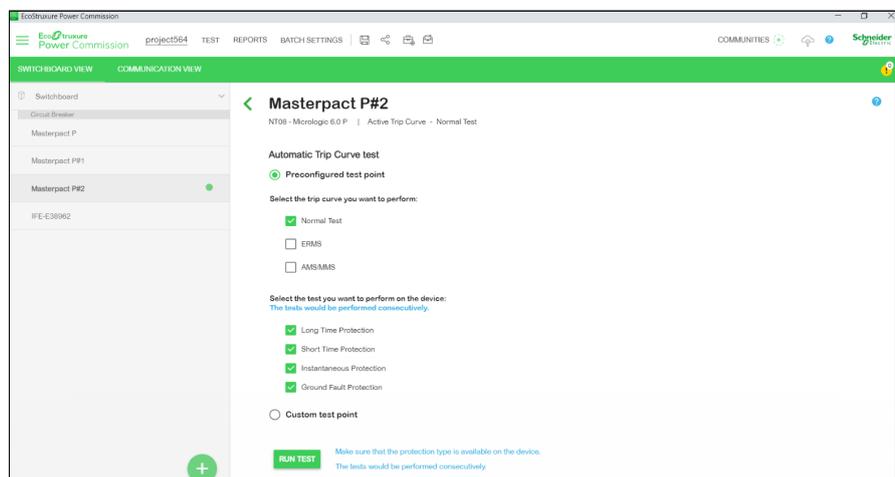
- Si vous souhaitez tester la protection contre les défauts à la terre mais que vous sélectionnez un type de protection qui inhibe la protection contre les défauts à la terre, les résultats du test seront incorrects.

Procédure de test

Procédez comme suit pour tester automatiquement la courbe de déclenchement :

1. Cliquez sur **Test automatique de la courbe de déclenchement** dans la vue de l'appareil.

Résultat : L'écran Test automatique de la courbe de déclenchement s'affiche.



- Sélectionnez **Point de test préconfiguré** ou **Point de test personnalisé**, puis cliquez sur **EXÉCUTER LE TEST**.

Résultat : Le message **AVIS** s'affiche.

AVIS
RISQUE DE COUPURE D'ALIMENTATION <ul style="list-style-type: none">Au cours de ces tests, le disjoncteur va se déclencher, ce qui va couper l'alimentation des équipements situés en aval.Il est recommandé d'effectuer ces tests avec une planification et des précautions appropriées et conformément aux calendriers de test. Le non-respect de ces instructions peut entraîner des interruptions dues à une coupure d'alimentation.

Pour **Point de test préconfiguré**, si vous voulez exécuter un test de protection différent en vue de générer un rapport, reportez-vous à la section Tests automatiques de courbe de déclenchement automatiques avec points de test préconfigurés, page 30.

- Lisez le message **AVIS** et, si vous le comprenez, cliquez sur **J'AI COMPRIS**.

Résultat : La boîte de dialogue **Mot de passe requis** s'affiche.

- Entrez le mot de passe de l'administrateur MicroLogic dans la boîte de dialogue et cliquez sur **CONTINUER**.
- Réarmez et ouvrez le disjoncteur. Cliquez sur **OK**.

Résultat : Le test de protection démarre.

NOTE: Pendant le test de protection long retard :

- Le **temps d'injection** et le **temps restant avant déclenchement** (en secondes) sont affichés.
- Vous pouvez cliquer sur **ABANDON** pour arrêter le test en cours d'exécution. Cette action annule tous les tests suivants.

NOTE: La protection court retard ne peut pas être testée si $I_r \times I_{sd} > I_i$.

6. Répétez l'étape 5 pour le test suivant.

Résultat : Le résultat du test s'affiche à la fin du test. Une fois tous les tests terminés, l'écran **Résultats du test** s'affiche avec :

- la liste des fonctions de protection testées
- le courant d'injection
- les réglages de protection
- le temps de déclenchement attendu et le temps de déclenchement réel
- le résultat du test

Test Results								
Conducted on 02/10/2021 11:08:28								
Normal Test								
	TEST CONDITIONS		PROTECTION SETTINGS		EXPECTED TRIP TIME		TRIP RESULTS	
	Injected current	Pick-up	Time setting	Minimum	Maximum	Trip time	Result	
Long Time Protection	2874.67 A	784.00 A	16.00 s	35.21 s	44.40 s	37.33 s	PASS	
Short Time Protection	7960.00 A	3920.00 A	0 s	0.02 s	0.08 s	0.05 s	PASS	
Instantaneous Protection	15000.00 A	12000.00 A	-	0.02 s	0.06 s	0.05 s	PASS	
Ground Fault Protection	1600.00 A	800.00 A	0.10 s	0.08 s	0.14 s	0.11 s	PASS	
AMS/MMS								
	TEST CONDITIONS		PROTECTION SETTINGS		EXPECTED TRIP TIME		TRIP RESULTS	
	Injected current	Pick-up	Time setting	Minimum	Maximum	Trip time	Result	
Long Time Protection	2874.67 A	784.00 A	16.00 s	35.21 s	44.40 s	37.36 s	PASS	
Short Time Protection	7960.00 A	3920.00 A	0 s	-	-	0.05 s	PASS	
Instantaneous Protection	15000.00 A	12000.00 A	-	0.02 s	0.06 s	0.05 s	PASS	
Ground Fault Protection	1600.00 A	800.00 A	0.10 s	0.08 s	0.14 s	0.11 s	PASS	

Rapport de test

Procédez comme suit pour générer un rapport de test de déclenchement automatique :

1. Cliquez sur **Rapports > Rapport du projet**.

Résultat : Le rapport du projet généré s'affiche dans un nouvel onglet.

2. Selon le cas, enregistrez ou imprimez le rapport du projet.

Ces rapports confirment que les réglages de protection du disjoncteur sont corrects.

Test d'interverrouillage sélectif de zone

Le test ZSI (Zone-Selective Interlocking) vérifie le câblage sur site entre plusieurs disjoncteurs connectés dans un système ZSI.

En cas de connexion à un déclencheur MicroLogic en aval, Service Interface fait en sorte que le déclencheur MicroLogic transmette un signal d'injection secondaire à tous les appareils compatibles connectés en amont (déclencheurs MicroLogic communicants, module RIM (Restrained Interface Module), module d'interface ZSI).

NOTE:

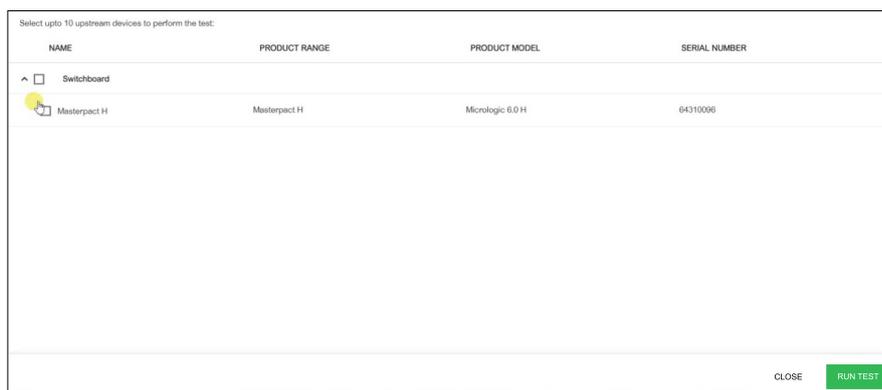
- Pour effectuer le test ZSI et générer le rapport de projet avec les détails du test, vous devez avoir des disjoncteurs en aval et en amont dans le même projet EPC.
- Le test ZSI peut être effectué pendant 15 minutes au maximum, après quoi il s'arrête automatiquement.

Procédure de test

Procédez comme suit pour le test ZSI :

1. Cliquez sur **Test d'interverrouillage sélectif de zone** dans la vue Equipement.

Résultat : L'écran Test d'interverrouillage sélectif de zone (ZSI : Zone Selective Interlocking) s'affiche.



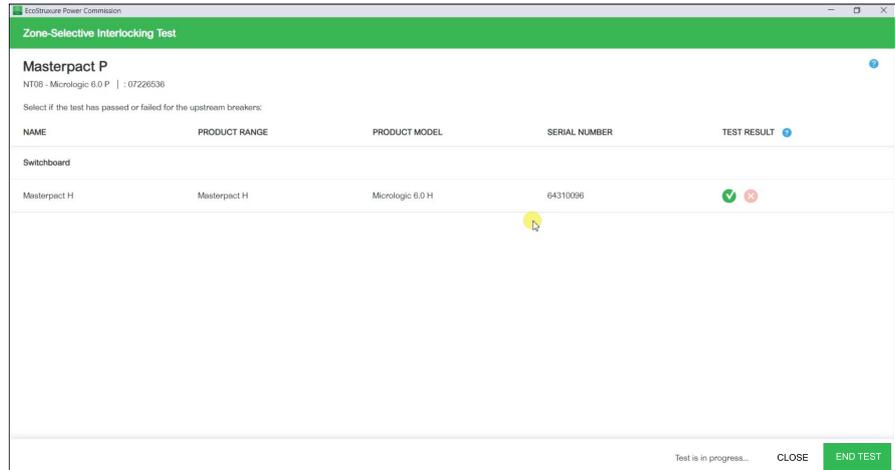
2. Sélectionnez les équipements en amont dans la liste en cochant la case en regard de **Nom**, **Tableau électrique**, ou bien sélectionnez individuellement chaque équipement et cliquez sur **EXECUTER LE TEST**.

NOTE: Vous pouvez sélectionner jusqu'à 10 équipements pour le test.

Résultat : La boîte de dialogue **Mot de passe requis** s'affiche.

- Entrez le mot de passe d'administrateur MicroLogic aval et cliquez sur **CONTINUER**.

Résultat : Le test commence et un message s'affiche en bas de l'écran pour indiquer que le test est en cours.



- Cliquez sur l'icône  dans la colonne **RÉSULTAT DU TEST** si les voyants **Isd/li** et/ou **Ig** du déclencheur MicroLogic en amont clignotent pour indiquer que le test a réussi, ou bien cliquez sur l'icône  si les voyants ne clignotent pas.

Résultat : L'icône sélectionnée dans la colonne **RESULTAT DU TEST** est mise en évidence.

- Cliquez sur **FIN DU TEST**.

Résultat : Le test est terminé.

NOTE: Pour relancer le test, cliquez sur **RETESTER**.

- Cliquez sur **FERMER** pour revenir à la vue Equipement

Rapport de test

- Cliquez sur **Rapports > Rapport du projet**.

Résultat : le rapport du projet généré s'affiche dans un nouvel onglet.

- Selon le cas, enregistrez ou imprimez le rapport du projet.

Ces rapports confirment que le test ZSI vérifie le câblage entre les disjoncteurs raccordés dans un système ZSI.

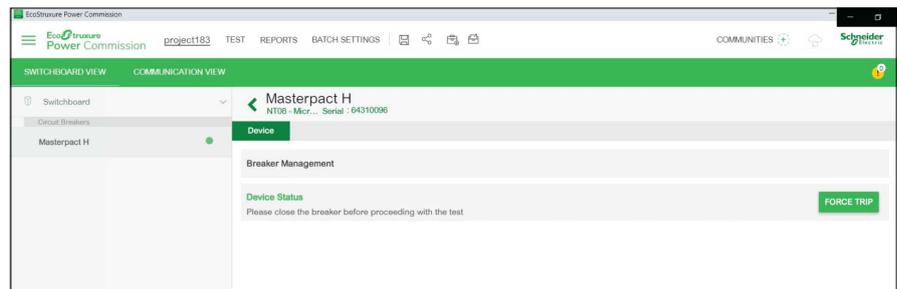
Vérification de l'équipement (test de déclenchement forcé)

Le test de déclenchement forcé sert à vérifier le circuit de déclenchement et l'état d'intégrité du disjoncteur.

Procédure de test

Procédez comme suit pour le test de déclenchement forcé :

1. Cliquez sur **Vérification de l'équipement** dans la page Vue d'appareil.
2. Cliquez sur l'onglet **Équipement**.
3. Fermez le disjoncteur ou vérifiez qu'il est fermé.
4. Cliquez sur **FORCER LE DÉCLENCHEMENT**.



Résultat : Le message de sécurité **DANGER** s'affiche.

⚡ ⚠ DANGER

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

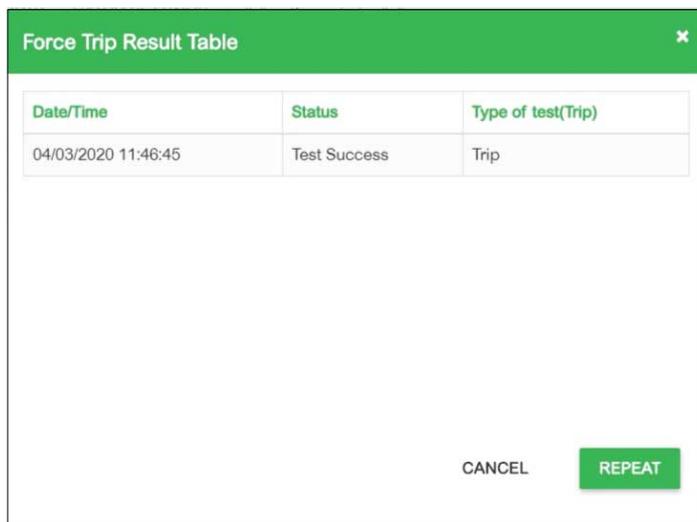
Ne poursuivez pas cette opération sans vous assurer que cela ne créera pas une situation dangereuse.

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

5. Lisez le message de sécurité **DANGER** et, si vous le comprenez, cliquez sur **J'AI COMPRIS**.
6. Entrez le mot de passe de l'administrateur MicroLogic dans la boîte de dialogue et cliquez sur **CONTINUER**.

7. Vérifiez que le disjoncteur s'est déclenché.

Résultat : La fenêtre **Table de résultats du déclenchement forcé** indique que le forçage du déclenchement a réussi.



Date/Time	Status	Type of test(Trip)
04/03/2020 11:46:45	Test Success	Trip

CANCEL REPEAT

NOTE: Si nécessaire, cliquez sur **RÉPÉTER**.

Résultat : La procédure de test reprend à partir de l'étape 4.

Le message de sécurité **AVERTISSEMENT** s'affiche.

⚠ AVERTISSEMENT
RISQUE LIÉ À L'EXÉCUTION DU TEST D'INJECTION Veillez à réarmer et à fermer le disjoncteur avant d'exécuter un test d'injection. Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

8. Cliquez sur **ANNULER** pour fermer la boîte de dialogue **Table de résultats du déclenchement forcé**.

Rapport de test

1. Cliquez sur **Rapports > Rapport du projet**.

Résultat : le rapport du projet généré s'affiche dans un nouvel onglet.

2. Selon le cas, enregistrez ou imprimez le rapport du projet.

Ces rapports confirment le déclenchement mécanique correct du disjoncteur.

Préparation des tests d'injection primaire

La préparation pour l'injection primaire n'effectue aucun test à proprement parler. Il s'agit uniquement de préparer le disjoncteur aux tests d'injection primaire et de satisfaire à certaines conditions préalables avant de procéder au test réel.

- **Réarmement de la mémoire thermique** : La mémoire thermique est une fonction qui modélise la température des câbles connectés au disjoncteur après un événement de déclenchement. Cette fonction entraîne un déclenchement du disjoncteur plus rapide que si le câblage n'avait pas été refroidi par rapport à la courbe temps-courant publiée. Dans des conditions normales, une temporisation de 15 minutes est nécessaire après un déclenchement de l'appareil pour permettre au système de refroidir avant de retrouver sa fonctionnalité normale. Le réarmement de la mémoire thermique inhibe la mémoire thermique, ce qui annule cette temporisation de 15 minutes et permet d'effectuer plusieurs tests d'injection primaire consécutifs.
- **Inhibition de la protection contre les défauts à la terre** : Cette fonction permet d'appliquer un courant de test d'injection primaire injecté monophasé sans provoquer le déclenchement du disjoncteur en cas de défaut à la terre. Elle est utilisée lors du test des fonctions de protection LSI du disjoncteur.

NOTE: L'option de protection contre les défauts à la terre est disponible en cas de connexion à un déclencheur MicroLogic 6.0 A, 6.0 E, 6.0 P ou 6.0 H.

Après avoir effectué ces actions, raccordez manuellement une source d'alimentation externe au primaire du disjoncteur pour effectuer le test.

NOTE:

- La méthode privilégiée par Schneider Electric pour tester les disjoncteurs est le test d'injection secondaire. Un test d'injection primaire inapproprié peut endommager les disjoncteurs. Si le test d'injection primaire n'est pas réalisé correctement, il se peut que ses résultats semblent satisfaisants mais qu'à long terme l'intégrité du disjoncteur s'altère.

Pour plus d'informations sur les tests d'injection secondaire, consultez [Tests automatiques de courbe de déclenchement](#), page 30.

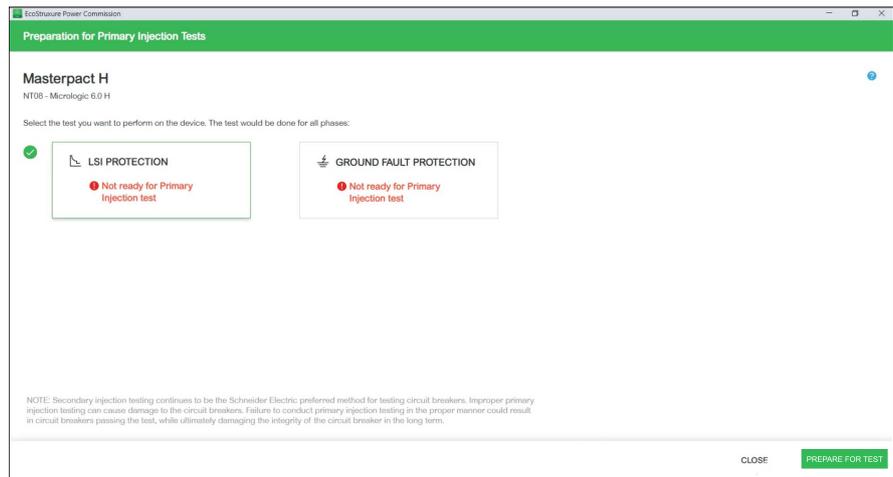
- Le disjoncteur reprend automatiquement son mode de fonctionnement normal en 75 minutes si les fonctions de test ne sont pas arrêtées manuellement avant ce délai.

Procédure de test

Procédez comme suit pour préparer le test d'injection primaire :

1. Cliquez sur **Préparer les tests d'injection primaire** dans la vue de l'équipement.

Résultat : L'écran **Préparation des tests d'injection primaire** s'affiche.



2. Sélectionnez le test à effectuer sur l'équipement, puis cliquez sur **PREPARER LE TEST**.

Résultat : Le message **AVIS** s'affiche.

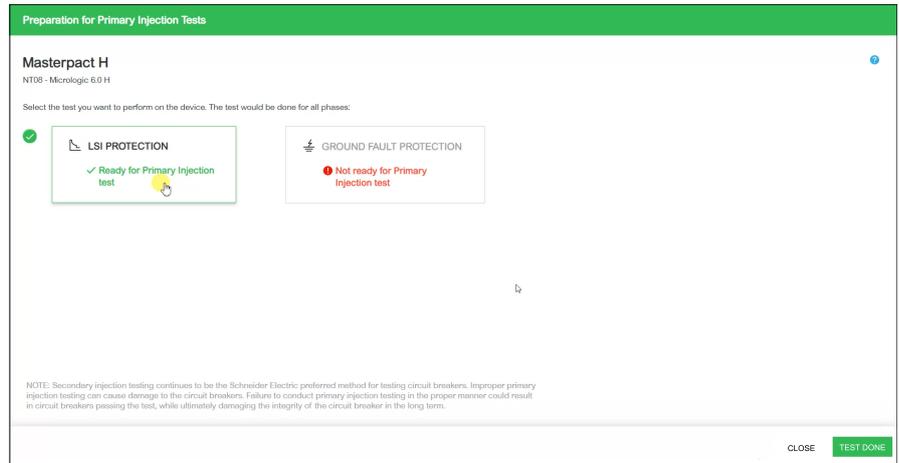
<h2>AVIS</h2>
<p>RISQUE DE COUPURE D'ALIMENTATION</p> <ul style="list-style-type: none">• Au cours de ces tests, le disjoncteur va se déclencher, ce qui va couper l'alimentation des équipements situés en aval.• Il est recommandé d'effectuer ces tests avec une planification et des précautions appropriées et conformément aux calendriers de test. <p>Le non-respect de ces instructions peut entraîner des interruptions dues à une coupure d'alimentation.</p>

3. Lisez le message **AVIS** et, si vous le comprenez, cliquez sur **J'AI COMPRIS**.

Résultat : La boîte de dialogue **Mot de passe requis** s'affiche.

- Entrez le mot de passe de l'administrateur MicroLogic dans la boîte de dialogue et cliquez sur **CONTINUER**.

Résultat : Le logiciel EPC commence à préparer le disjoncteur pour le test d'injection primaire et, lorsqu'il est prêt, l'écran suivant s'affiche.



Prêt pour le test d'injection primaire : Indique que la mémoire thermique et la protection contre les défauts à la terre sont inhibées pendant 15 minutes.

Non prêt pour le test d'injection primaire : Indique que la protection contre les défauts à la terre n'est pas inhibée.

- Injectez le courant requis pour tester et évaluer le comportement du disjoncteur en vérifiant qu'il se déclenche dans le délai publié et que l'indicateur de déclenchement correct (le cas échéant) s'allume en fonction de la protection testée.
- Cliquez sur **TEST EFFECTUÉ**.

Résultat : La boîte de dialogue de restauration des réglages s'affiche et le disjoncteur reprend son mode de fonctionnement normal. L'inhibition de la protection contre les défauts à la terre ou LSI prend fin.

- Cliquez sur **FERMER** pour revenir à la vue de l'appareil.

Test des déclencheurs MicroLogic non communicants

Contenu de ce chapitre

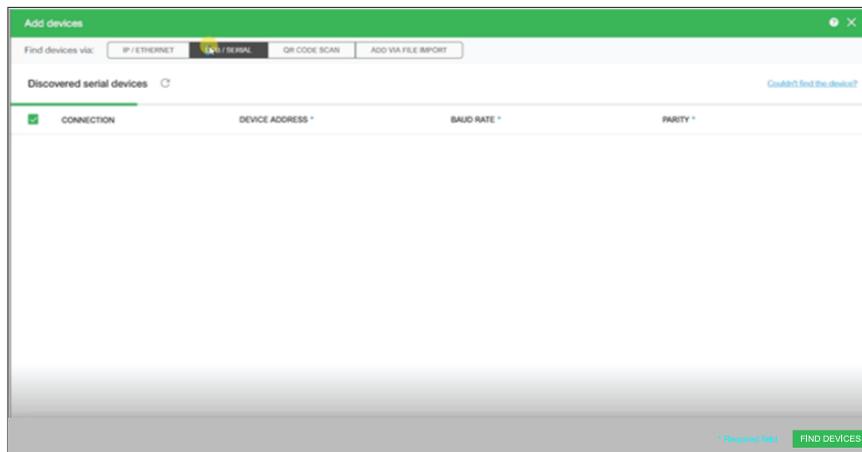
Détection des déclencheurs	43
Fonctions de test.....	46

Détection des déclencheurs

Une fois que le PC est connecté au déclencheur MicroLogic non communicant à tester via Service Interface, vous pouvez démarrer le logiciel EPC.

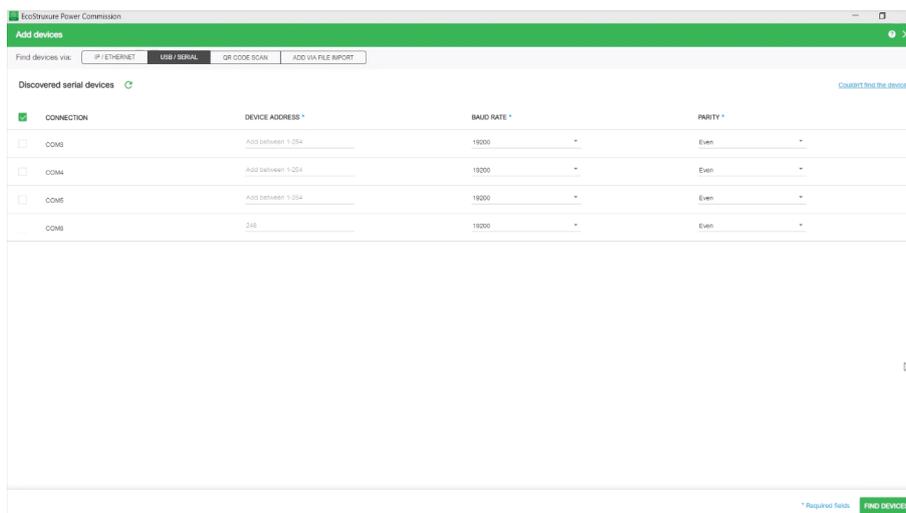
Procédez comme suit pour détecter les appareils :

1. Cliquez sur **Lancer la découverte des équipements** dans l'écran d'accueil d'EPC.

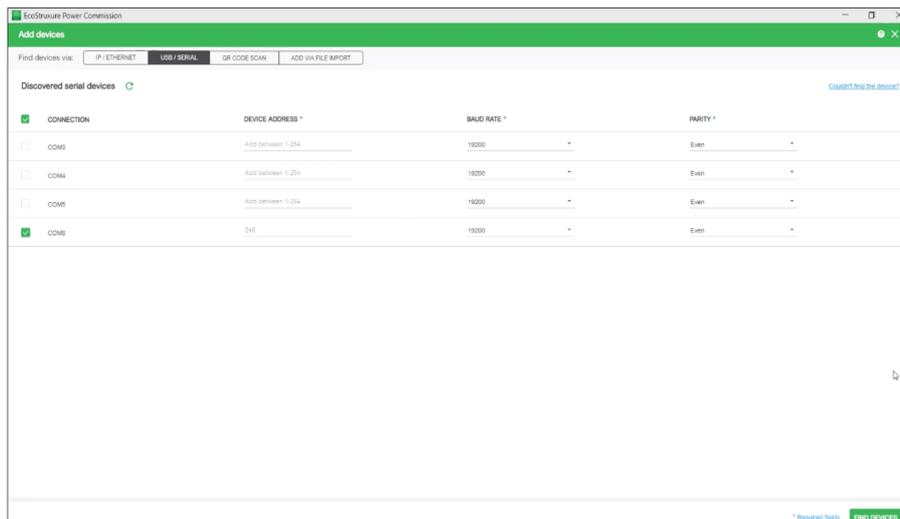


Résultat : La fenêtre **Ajouter des appareils** s'affiche.

2. Cliquez sur **USB/SÉRIE** pour l'option **Rechercher des appareils via**



3. Sélectionnez l'appareil à tester ou cliquez sur **RECHERCHER DES APPAREILS**.



4. Sélectionnez le port **COM** de Service Interface dans la liste et cliquez sur **AJOUTER DES EQUIPEMENTS**.

Résultat : La boîte de dialogue Ajouter les détails de l'équipement s'affiche.

Add device details

Some details could not be fetched from the device. Please enter the details to continue or try adding the device again.

Breaker family *

Breaker type *

Breaker Standard *

Trip unit family *

Trip unit type *

Protection *

No. of Poles

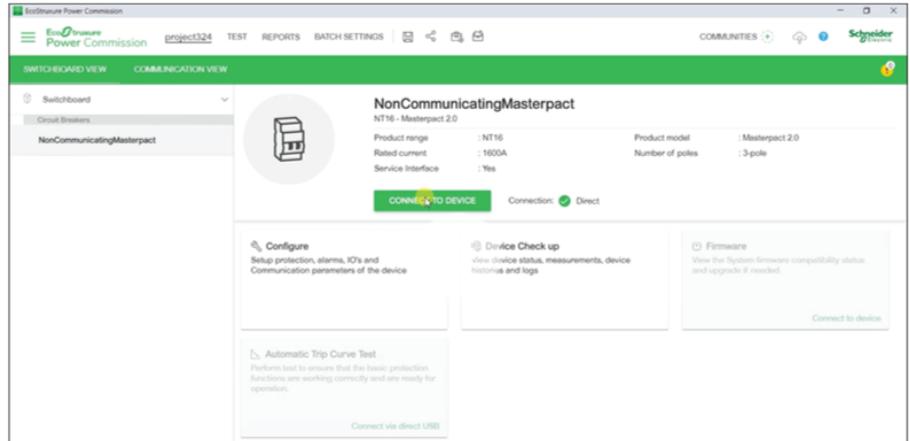
Breaker Rating (A) *

Interrupt Rating

5. Entrez les détails de l'appareil et cliquez sur **ENREGISTRER**.

6. Entrez les détails du projet et du client, puis cliquez sur **CONTINUER**.

Résultat : La page de l'appareil s'affiche.



7. Cliquez sur **CONNECTER À L'ÉQUIPEMENT**.

Résultat : Les boutons suivants s'affichent pour l'appareil sélectionné :

- Configuration
- Vérification de l'équipement
- Micrologiciel
- Test automatique de la courbe de déclenchement

Pour les déclencheurs non communicants, les boutons Configurer et Micrologiciel s'affichent mais sont grisés. Les déclencheurs non communicants ne prennent pas en charge la configuration et la mise à jour de micrologiciel.

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

Fonctions de test

Le logiciel EPC permet d'effectuer les tests suivants sur les déclencheurs MicroLogic non communicants via Service Interface.

- Test automatique de la courbe de déclenchement par injection secondaire
- Vérification de l'équipement (test de déclenchement forcé)

Test automatique de la courbe de déclenchement

Le test automatique de la courbe de déclenchement est un test automatisé de la courbe temps-courant du disjoncteur qui permet à Service Interface de vérifier la protection long retard, court retard, instantanée et de terre.

Service Interface injecte des signaux numériques ou analogiques en fonction du type de déclencheur MicroLogic et des réglages de seuil et de temporisation de déclenchement du disjoncteur. Service Interface mesure la durée du signal de test appliqué au bout de laquelle le disjoncteur se déclenche. Ces données sont automatiquement comparées à la courbe temps-courant du disjoncteur afin de déterminer si l'appareil est dans les tolérances. Cette comparaison permet de déterminer quelles fonctions de protection spécifiques ont réussi ou échoué.

Pour effectuer le test automatique de la courbe de déclenchement, vous avez le choix entre les options suivantes :

- **Point de test préconfiguré** : Les points de test sont préconfigurés et choisis en vue de minimiser le temps nécessaire pour tester correctement chaque segment de la courbe de déclenchement.
- **Point de test personnalisé** : Les points de test sont définis par l'utilisateur en entrant le courant de test injecté secondaire et le temps.

Point de test préconfiguré

Affiche la ou les sections de la courbe temps-courant qui peuvent être sélectionnées pour le test. Les sections de la courbe temps-courant qui peuvent être testées dépendent du type du déclencheur MicroLogic.

NOTE: Les points de test sont choisis en vue de minimiser le temps nécessaire pour tester correctement chaque segment de la courbe de déclenchement.

Point de test personnalisé

Il est recommandé de suivre ces consignes lors de la définition des points de test personnalisés :

- Les valeurs décimales du courant d'injection sont considérées comme des entrées non valides.
- La valeur entrée pour le type de déclenchement de la protection doit correspondre au paramètre de protection en cours de test. Exemple :
 - Dans la section **Court retard**, si vous entrez la valeur du courant d'injection dans la plage de courants court retard, le déclencheur MicroLogic se déclenche dans le segment court retard. Le test sera considéré comme **Réussi**.
 - Dans la section **Long retard**, si vous entrez la valeur du courant d'injection dans la plage de courants long retard, le déclencheur MicroLogic se déclenche dans le segment long retard. Le résultat du test peut indiquer une cause erronée de déclenchement court retard. Pendant le test, comme le disjoncteur s'est déclenché dans le délai attendu, le résultat indiquera un statut **Réussi**.

Le tableau suivant présente les fonctions de protection disponibles sur les déclencheurs non communicants :

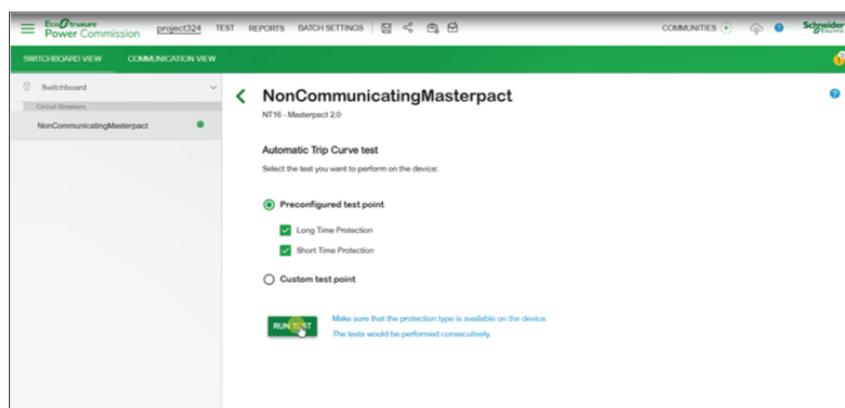
Déclencheur non communicant	Fonction de protection
MicroLogic 2.0, ET 2.1	<ul style="list-style-type: none"> Protection long retard Protection court retard
MicroLogic 3.0, ET 5S	<ul style="list-style-type: none"> Protection long retard Protection instantanée
MicroLogic 5.0	<ul style="list-style-type: none"> Protection long retard Protection court retard Protection instantanée

Procédure de test

Procédez comme suit pour tester automatiquement la courbe de déclenchement :

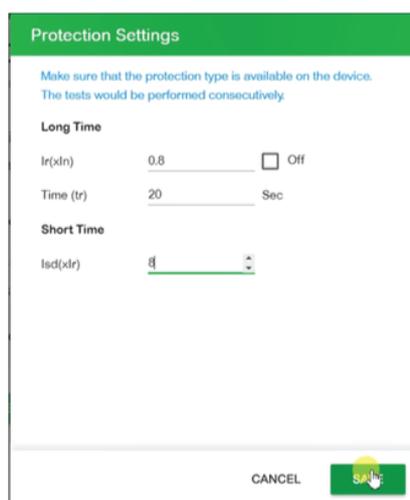
1. Cliquez sur **Test automatique de la courbe de déclenchement** dans la vue de l'appareil.

Résultat : L'écran Test automatique de la courbe de déclenchement s'affiche.



2. Sélectionnez **Point de test préconfiguré** ou **Point de test personnalisé**, puis cliquez sur **EXÉCUTER LE TEST**.

Résultat : La boîte de dialogue **Réglages de protection** s'affiche.



3. Entrez les réglages de protection et cliquez sur **ENREGISTRER**.

Résultat : Le message **AVIS** s'affiche.

AVIS

RISQUE DE COUPURE D'ALIMENTATION

- Au cours de ces tests, le disjoncteur va se déclencher, ce qui va couper l'alimentation des équipements situés en aval.
- Il est recommandé d'effectuer ces tests avec une planification et des précautions appropriées et conformément aux calendriers de test.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner des interruptions dues à une coupure d'alimentation.

4. Lisez le message **AVIS** et, si vous le comprenez, cliquez sur **J'AI COMPRIS**.

Résultat : La boîte de dialogue **Mot de passe requis** s'affiche.

5. Entrez le mot de passe de l'administrateur MicroLogic dans la boîte de dialogue et cliquez sur **CONTINUER**.

6. Réarmez et fermez le disjoncteur. Cliquez sur **OK**.

Résultat : Le test de protection démarre.

NOTE: Pendant le test de protection long retard :

- Le **temps d'injection** et le **temps restant avant déclenchement** (en secondes) sont affichés.
- Vous pouvez cliquer sur **ABANDON** pour arrêter le test en cours d'exécution. Cette action annule tous les tests suivants.

NOTE: La protection court retard ne peut pas être testée si $I_r \times I_{sd} > I_i$.

7. Répétez l'étape 6 pour le test suivant.

Résultat : Le résultat du test s'affiche à la fin du test. Une fois tous les tests terminés, l'écran **Résultats du test** s'affiche avec :

- la liste des fonctions de protection testées
- le courant d'injection
- les réglages de protection
- le temps de déclenchement attendu et le temps de déclenchement réel
- le résultat du test

	TEST CONDITIONS	PROTECTION SETTINGS		EXPECTED TRIP TIME		TRIP RESULTS	
	Injected current	Pick-up	Time setting	Minimum	Maximum	Trip time	Result
Long Time Protection	7253.33 A	1280.00 A	20.00 s	17.97 s	22.48 s	20.41 s	PASS
Short Time Protection	12800.00 A	10240.00 A	0 s	0.02 s	0.14 s	0.06 s	PASS

NOTE: Pour les déclencheurs non communicants, Service Interface ne peut pas réarmer la mémoire thermique. Il faut donc attendre 15 minutes entre deux tests de protection Long retard.

Rapport de test

Procédez comme suit pour générer un rapport de test de déclenchement automatique :

1. Cliquez sur **Rapports > Rapport du projet**.

Résultat : Le rapport du projet généré s'affiche dans un nouvel onglet.

2. Selon le cas, enregistrez ou imprimez le rapport du projet.

Ces rapports confirment que les réglages de protection du disjoncteur sont corrects.

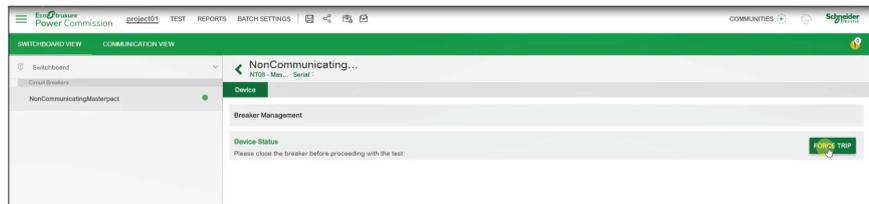
Vérification de l'équipement (test de déclenchement forcé)

Le test de déclenchement forcé sert à vérifier le circuit de déclenchement et l'état d'intégrité du disjoncteur.

Procédure de test

Procédez comme suit pour le test de déclenchement forcé :

1. Cliquez sur **Vérification de l'équipement** dans la page Vue d'appareil.
2. Cliquez sur l'onglet **Équipement**.
3. Fermez le disjoncteur ou vérifiez qu'il est fermé.
4. Cliquez sur **FORCER LE DÉCLENCHEMENT**.



Résultat : Le message de sécurité **DANGER** s'affiche.

⚡ ⚠ DANGER

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

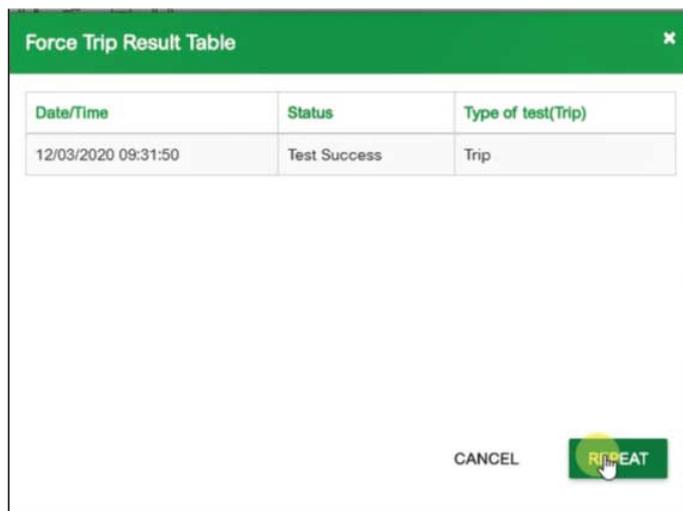
Ne poursuivez pas cette opération sans vous assurer que cela ne créera pas une situation dangereuse.

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

5. Lisez le message de sécurité **DANGER** et, si vous le comprenez, cliquez sur **J'AI COMPRIS**.
6. Entrez le mot de passe de l'administrateur MicroLogic dans la boîte de dialogue et cliquez sur **CONTINUER**.

- Vérifiez que le disjoncteur s'est physiquement déclenché.

Résultat : La fenêtre **Table de résultats du déclenchement forcé** indique que le forçage du déclenchement a réussi.



Date/Time	Status	Type of test(Trip)
12/03/2020 09:31:50	Test Success	Trip

NOTE: Si nécessaire, cliquez sur **RÉPÉTER**.

Résultat : La procédure de test reprend à partir de l'étape 4.

Le message de sécurité **AVERTISSEMENT** s'affiche.

▲ AVERTISSEMENT
RISQUE LIÉ À L'EXÉCUTION DU TEST D'INJECTION Veillez à réarmer et à fermer le disjoncteur avant d'exécuter un test d'injection. Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

- Cliquez sur **ANNULER** pour fermer la boîte de dialogue **Table de résultats du déclenchement forcé**.

Rapport de test

- Cliquez sur **Rapports > Rapport du projet**.

Résultat : le rapport du projet généré s'affiche dans un nouvel onglet.

- Selon le cas, enregistrez ou imprimez le rapport du projet.

Ces rapports confirment le déclenchement mécanique correct du disjoncteur.

Dépannage

Contenu de ce chapitre

Résolution des problèmes identifiés par le test automatique de la courbe de déclenchement	53
Résolution des problèmes identifiés par le test d'interverrouillage sélectif de zone (ZSI).....	54
Résolution des problèmes identifiés par le test d'injection primaire	55

Résolution des problèmes identifiés par le test automatique de la courbe de déclenchement

Condition	Causes probables	Solutions
Le disjoncteur se déclenche plus rapidement que la bande de déclenchement minimale de la protection instantanée lors d'un test automatique de la courbe de déclenchement sur des segments de protection court retard ou instantanée de la courbe temps-courant et dans le logiciel EPC si le résultat du test est un échec et que le temps de déclenchement est inférieur à 10 ms.	<p>Le défaut de l'injection secondaire dans le déclencheur a dépassé un ou plusieurs des niveaux de protection suivants du disjoncteur :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Forçage instantané • Fermeture et verrouillage • Sélectivité 	<p>Vérifiez que le disjoncteur est toujours en position fermé avant de commencer l'injection secondaire de chaque défaut. Cela évite les déclenchements dus à la protection de fermeture et verrouillage.</p> <p>Le segment long retard de la courbe temps-courant est-il satisfaisant lors de l'exécution du test automatique de la courbe de déclenchement ?</p> <p>A. OUI</p> <p>Pour les déclencheurs MicroLogic communicants, si le voyant de déclenchement Ap du déclencheur s'allume lors du test de segments de protection court retard ou instantanée de la courbe temps-courant, le disjoncteur s'est déclenché sur les fonctions de protection Forçage instantané, Fermeture et verrouillage ou Sélectivité.</p> <p>Pour les déclencheurs MicroLogic non communicants, aucun voyant de déclenchement n'est disponible. Vérifiez que la valeur de crête du signal injecté ne dépasse pas les niveaux de protection Forçage instantané ou Sélectivité. Voir les courbes temps-courant publiées.</p> <p>B. NON</p> <p>Contactez votre technicien de maintenance.</p>
Le disjoncteur ne reçoit pas de restriction ZSI pendant le test d'injection secondaire, mais il se déclenche comme s'il recevait un signal de restriction (c'est-à-dire qu'il se déclenche conformément à la temporisation définie pour la protection court retard (tsd) ou la protection contre les défauts à la terre (tg) au lieu de se déclencher sans temporisation intentionnelle)	Il s'agit d'un fonctionnement normal pour le test d'injection secondaire. La fonction ZSI de Service Interface restreint les fonctions de protection court retard et contre les défauts à la terre pendant les tests d'injection secondaire.	Aucune - Fonctionnement normal

Résolution des problèmes identifiés par le test d'interverrouillage sélectif de zone (ZSI)

Condition	Causes probables	Solutions
Les voyants Isd/li et/ou Ig ne clignotent pas sur le disjoncteur en amont lors d'un test ZSI.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le disjoncteur en amont n'est pas câblé pour la configuration ZSI. 2. Le déclencheur du disjoncteur en amont ne reçoit aucune alimentation. 3. L'écran de l'interface affiche une erreur de communication. 4. Le disjoncteur en amont n'est pas câblé pour la restriction ZSI court retard. 5. Le disjoncteur en amont n'est pas câblé pour la restriction ZSI de défaut à la terre. 6. Déclencheur MicroLogic 3.0 connecté à Service Interface. (Le déclencheur MicroLogic 3.0 ne fournit pas de protection court retard ni contre les défauts à la terre.) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le test ZSI ne peut pas être réalisé. 2. Raccordez la source d'alimentation auxiliaire 24 V au disjoncteur en amont et activez-la. Utilisez un nouveau module Service Interface à cet effet. 3. Vérifiez que les sept broches du câble de test ne sont pas tordues, enfoncées, sorties ou endommagées, car cela perturbe la connexion entre Service Interface et le déclencheur. 4. Voir la section <i>Compatibilité des déclencheurs MicroLogic</i>, page 24 pour déterminer si le test est applicable aux déclencheurs. <p>Si les déclencheurs en amont et en aval sont alimentés et que les voyants de déclenchement ne clignotent pas, vérifiez le câblage entre les appareils.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La borne Z1 du déclencheur en aval doit être raccordée à la borne Z3 du déclencheur en amont. 2. La borne Z2 du déclencheur en aval doit être raccordée aux bornes Z4 (court retard) et Z5 (défauts à la terre) du déclencheur en amont. <p>Si le câblage est correct et que les voyants de déclenchement ne clignotent toujours pas lorsque Service Interface lance le test ZSI, vérifiez que le déclencheur n'est pas bridé. Utilisez un ohmmètre pour vérifier que la borne Z3 n'est pas court-circuitée avec les bornes Z4 et/ou Z5. Tous les appareils quittent l'usine en configuration bridée avec Z3 en court-circuit avec Z4 et Z5.</p> <p>Si le système comprend un module RIM, le bouton-poussoir de test envoie également un signal de test ZSI aux équipements en amont. Pour connaître les instructions de câblage et de fonctionnement correctes, consultez les <i>Directives d'utilisation du module RIM</i>.</p>

Résolution des problèmes identifiés par le test d'injection primaire

Condition	Causes probables	Solutions
Le disjoncteur se déclenche plus tôt que prévu pendant le test d'injection primaire, la fonction d'inhibition de défaut à la terre ou d'inhibition d'imagerie thermique étant activée.	La fonction d'inhibition de défaut à la terre ou d'inhibition d'imagerie thermique n'a pas été désactivée puis redémarrée après le déclenchement du disjoncteur lors du test d'injection primaire précédent.	Arrêtez puis redémarrez la fonction d'inhibition de défaut à la terre ou la fonction d'inhibition d'imagerie thermique après chaque déclenchement du disjoncteur.
Le disjoncteur se déclenche au bout d'un délai deux fois plus long que prévu lors d'un test d'injection primaire.	Lors de l'exécution de l'injection primaire avec inhibition de défaut à la terre ou inhibition d'image thermique, l'écran de l'interface a affiché une erreur de communication. En réponse, le défaut de terre ou l'imagerie thermique a été inhibé à nouveau sans arrêter l'injection primaire, ce qui a entraîné un allongement du délai de déclenchement du disjoncteur lors du test d'un segment long retard de la courbe temps-courant.	Poursuivez le test d'injection primaire jusqu'à la fin, démarrez la fonction d'inhibition de défaut à la terre ou d'image thermique, puis recommencez le test d'injection primaire.
Un disjoncteur installé avec un déclencheur MicroLogic 6.0A, 6.0E, 6.0H ou 6.0P ne se déclenche pas lors d'un test de défaut à la terre.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le niveau de défaut injecté est insuffisant pour déclencher la protection contre les défauts à la terre. 2. Disjoncteur connecté en configuration MDGF (système différentiel modifié de défauts de terre) ou SGR (retour à la terre source). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Injectez un courant de défaut supérieur. 2. Voir la section Compatibilité des déclencheurs MicroLogic, page 24 pour déterminer si le test est applicable aux déclencheurs. 3. La fonction de protection contre les défauts à la terre ne peut pas être testée pour les disjoncteurs configurés pour la protection MDGF (Système différentiel modifié de défauts de terre) ou SGR (Retour terre-source). Ces configurations nécessitent un test d'injection primaire.

Fonctions de test des disjoncteurs ComPacT NSX et PowerPacT H-, J-, and L-Frame

Contenu de cette partie

Présentation	57
Test des déclencheurs MicroLogic	61
Dépannage.....	79

Présentation

Contenu de ce chapitre

Compatibilité des déclencheurs MicroLogic	58
Fonction de configuration.....	59
Connexion de Service Interface à un déclencheur MicroLogic.....	60

Compatibilité des déclencheurs MicroLogic

Le tableau suivant indique les fonctions applicables aux déclencheurs MicroLogic :

Déclencheurs MicroLogic	Configuration	Simulation d'alarme	Mise à jour du micrologiciel	Test automatique de la courbe de déclenchement par injection secondaire		Test de déclenchement forcé	Test ZSI	Préparation des tests d'injection primaire	
				Avec points de test préconfigurés	Avec points de test personnalisés			Inhibition de la mémoire thermique	Inhibition de la protection contre les défauts à la terre
MicroLogic 1.2, 1.3, 2.2, 2.3, 3.2, 3.3, 4.3	–	–	–	✓	✓	✓	–	✓	–
MicroLogic 5.2 B, 5.3 B	✓	–	–	✓	✓	✓	–	✓	–
MicroLogic 5.2 A/E, 5.3 A/E	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–
MicroLogic 6.2 A/E, 6.3 A/E	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
MicroLogic 7.2 E, 7.3 E	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–

Ces déclencheurs MicroLogic peuvent être montés dans les disjoncteurs suivants :

- Disjoncteurs ComPacT NSX
- Disjoncteurs PowerPacT à châssis H, J et L

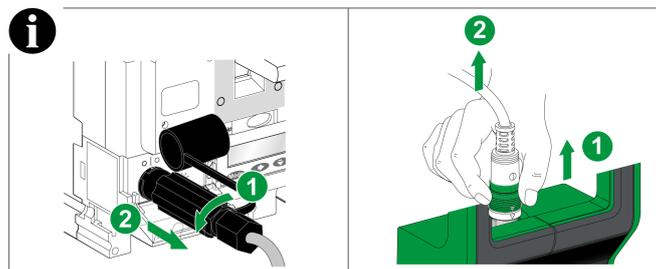
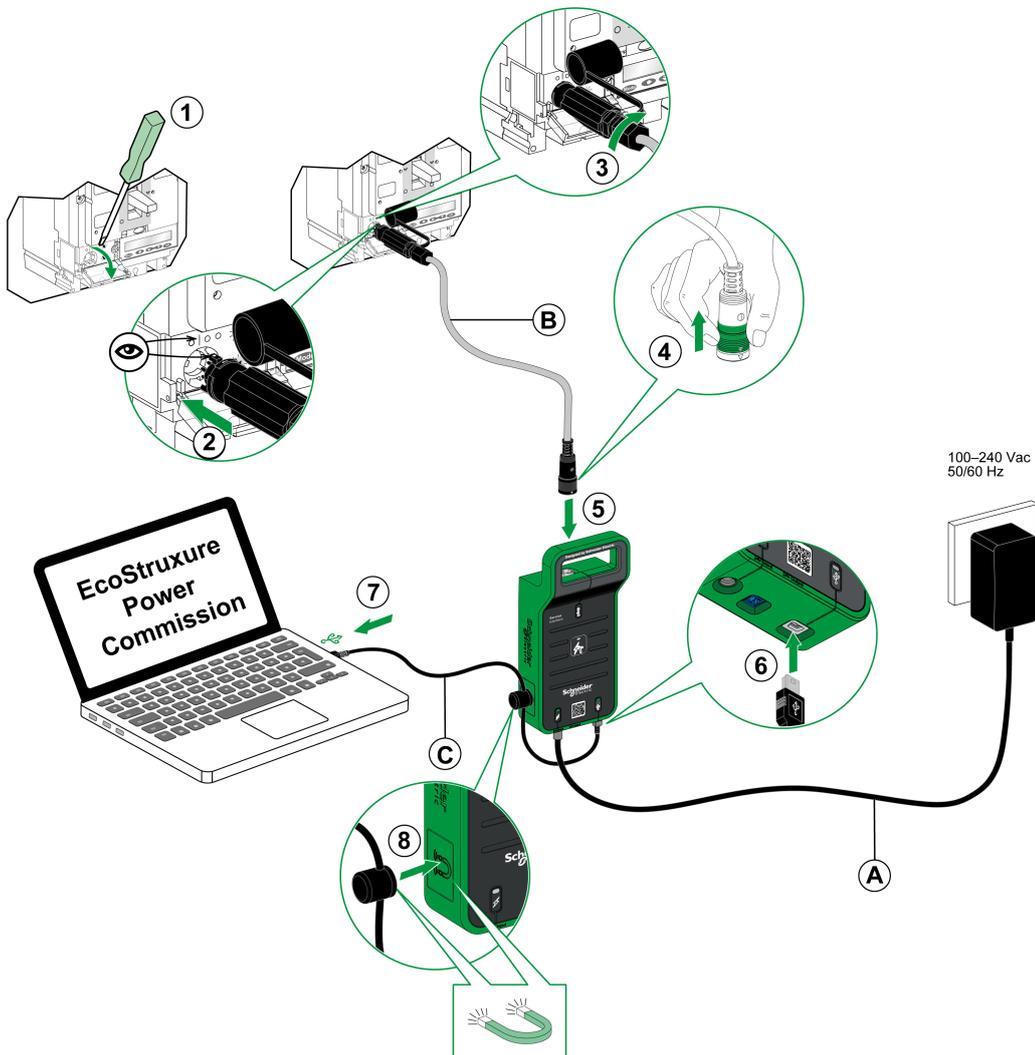
Fonction de configuration

Vous pouvez configurer les déclencheurs MicroLogic 5, 6 et 7 avec Service Interface à partir du logiciel EPC lorsque le PC est connecté au déclencheur MicroLogic.

Les paramètres des déclencheurs MicroLogic 5, 6 et 7 peuvent être enregistrés à l'aide du logiciel EPC.

Connexion de Service Interface à un déclencheur MicroLogic

Connectez Service Interface à la prise de test du déclencheur MicroLogic à l'aide du câble LV485513SP.



- A. Alimentation CA/CC
- B. Câble 7 broches pour déclencheurs MCCB 100-630 A
- C. Câble USB avec aimant

IMPORTANT: Il est recommandé d'alimenter le déclencheur MicroLogic 5/6/7 avec une source externe 24 VCC pendant les tests afin de réduire la durée du test.

Test des déclencheurs MicroLogic

Contenu de ce chapitre

Détection des déclencheurs	62
Simulation d'alarme	64
Fonctions de test.....	69

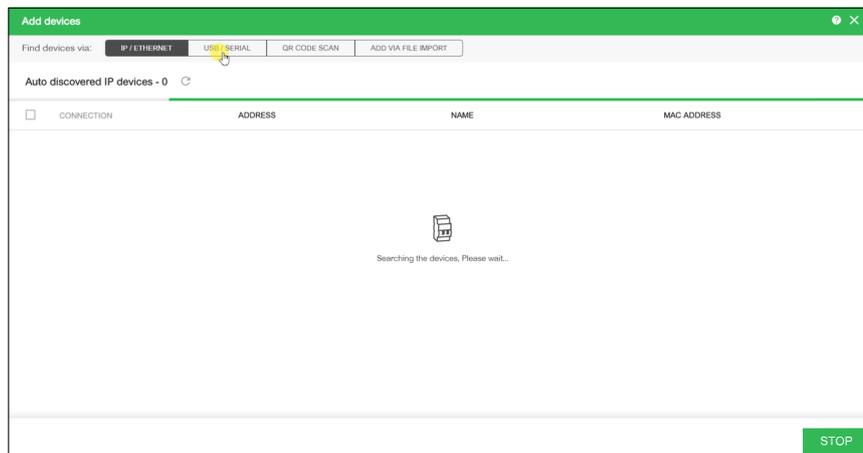
Détection des déclencheurs

Une fois que le PC est connecté au déclencheur MicroLogic communicant à tester via Service Interface, vous pouvez démarrer le logiciel EPC.

Procédez comme suit pour détecter les appareils :

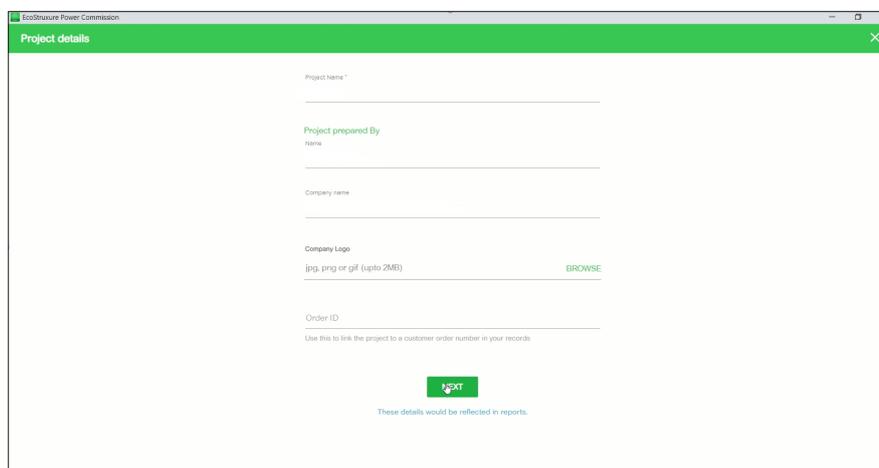
1. Cliquez sur **Lancer la détection des équipements** dans l'écran d'accueil du logiciel EPC.

Résultat : La fenêtre **Ajouter des équipements** s'affiche.

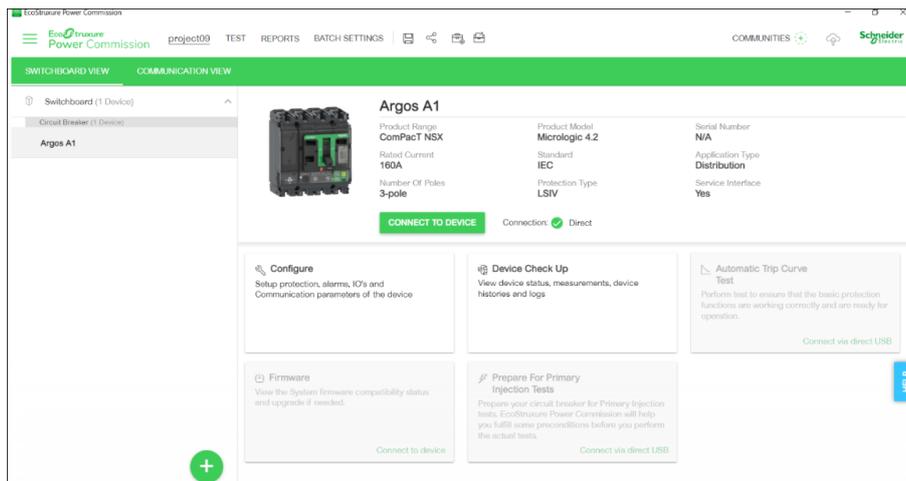


2. Cliquez sur **USB/SÉRIE** pour l'option **Rechercher des appareils via**.
3. Sélectionnez l'appareil à tester ou cliquez sur **RECHERCHER DES APPAREILS**.
4. Sélectionnez l'appareil à tester dans la liste et cliquez sur **AJOUTER DES ÉQUIPEMENTS**.

Résultat : La boîte de dialogue **Détails du projet** s'affiche.



5. Entrez les détails du projet et du client, puis cliquez sur **SUIVANT**.
Résultat : La vue de l'appareil s'affiche.



6. Cliquez sur **CONNECTER À L'ÉQUIPEMENT**.

Résultat : Les boutons suivants s'affichent pour l'appareil sélectionné :

- Configuration
- Vérification de l'équipement
- Micrologiciel
- Test automatique de la courbe de déclenchement
- Test d'interverrouillage sélectif de zone
- Préparer les tests d'injection primaire

Pour plus d'informations, consultez l'aide en ligne d'*EcoStruxure Power Commission*.

Simulation d'alarme

Alarmes MicroLogic 5, 6 et 7

Les déclencheurs MicroLogic 5, 6 et 7 peuvent générer :

- Une ou deux préalarmes (selon le type de déclencheur) affectées comme suit :
 - Protection long retard (PAL Ir) pour le déclencheur MicroLogic 5.
 - Protection long retard (PAL Ir) et protection contre les défauts à la terre (PAL Ig) pour le déclencheur MicroLogic 6.
 - Protection long retard (PAL Ir) et protection différentielle (PAL IΔn) pour le déclencheur MicroLogic 7.

Par défaut, ces alarmes sont actives.

- Dix alarmes définies par l'utilisateur selon les besoins, à l'aide du logiciel EPC. L'utilisateur peut affecter chacune de ces alarmes à une mesure.

Par défaut, ces alarmes ne sont pas actives.

Les préalarmes et les alarmes définies par l'utilisateur sont accessibles :

- à l'aide du logiciel EPC.
- via le réseau de communication.
- sur le module d'affichage en face avant FDM121.

Les préalarmes et les alarmes définies par l'utilisateur peuvent être affectées à une sortie de module SDx à l'aide du logiciel EPC.

Pour plus d'informations sur les alarmes MicroLogic 5, 6 et 7, reportez-vous au document ComPacT NSX - Déclencheurs électroniques MicroLogic 5/6/7 - Guide utilisateur (DOCA0188FR).

Objectifs de la simulation d'alarme

Les objectifs de la fonction de simulation d'alarme sont les suivants :

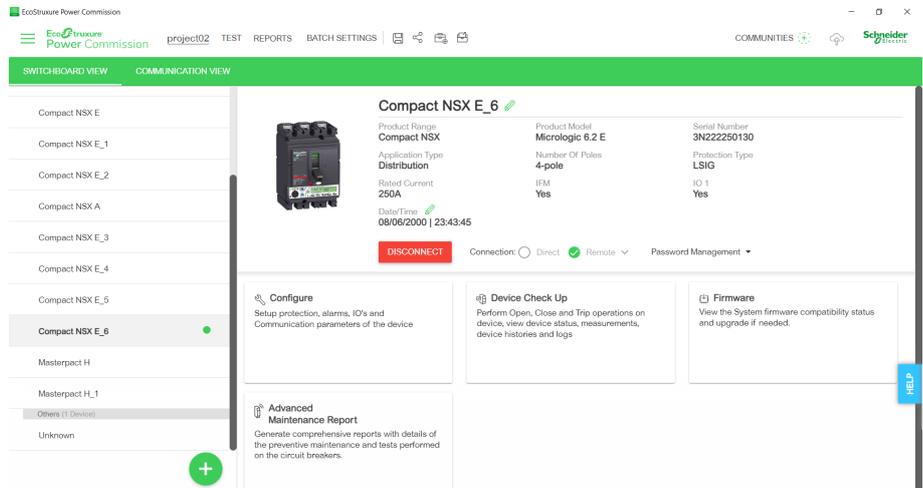
- simuler chaque préalarme et alarme définie par l'utilisateur MicroLogic activée.
- simuler et vérifier les alarmes avec le logiciel EPC.
- vérifier que, en fonction de l'application et de la configuration MicroLogic, les alarmes simulées sont signalées :
 - sur l'afficheur FDM121
 - dans les registres Modbus
 - sur le module SDx

Procédure de simulation des alarmes

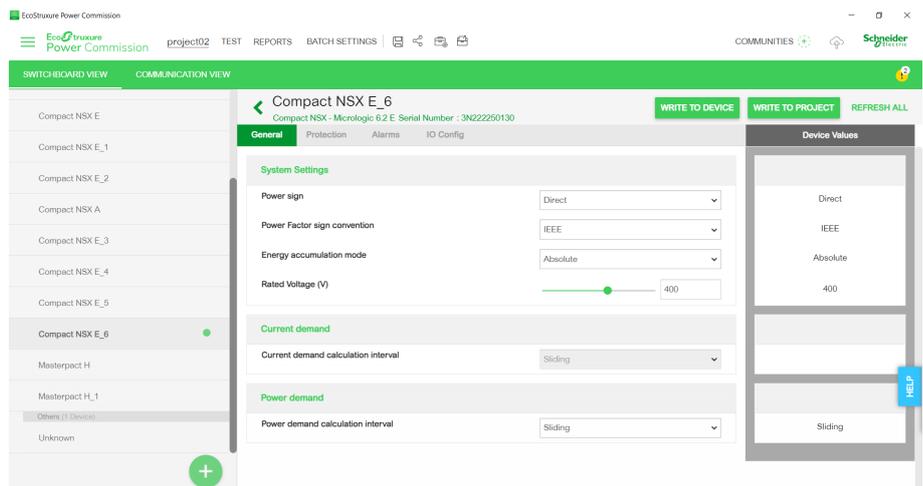
La procédure de simulation est la même pour les préalarmes et pour les alarmes définies par l'utilisateur.

Pour simuler une alarme, procédez comme suit :

1. Sélectionnez **Configurer** dans la vue d'appareil.

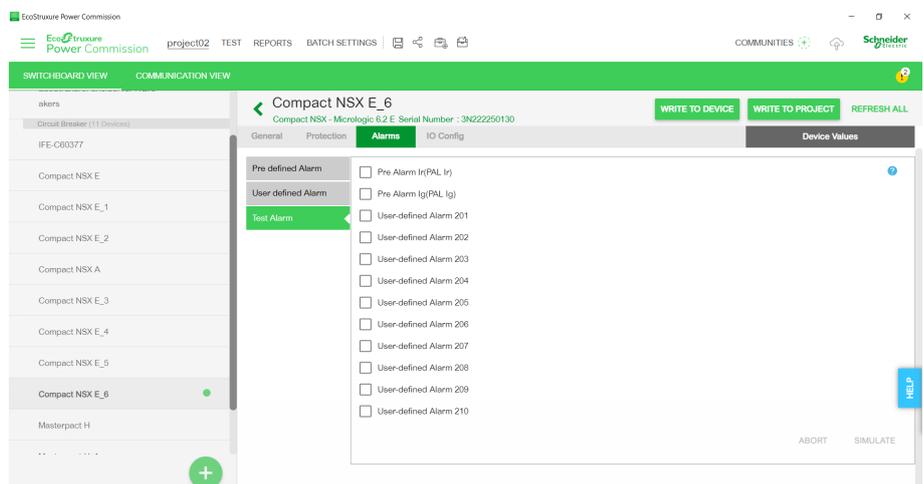


Résultat : L'écran Configuration s'affiche.



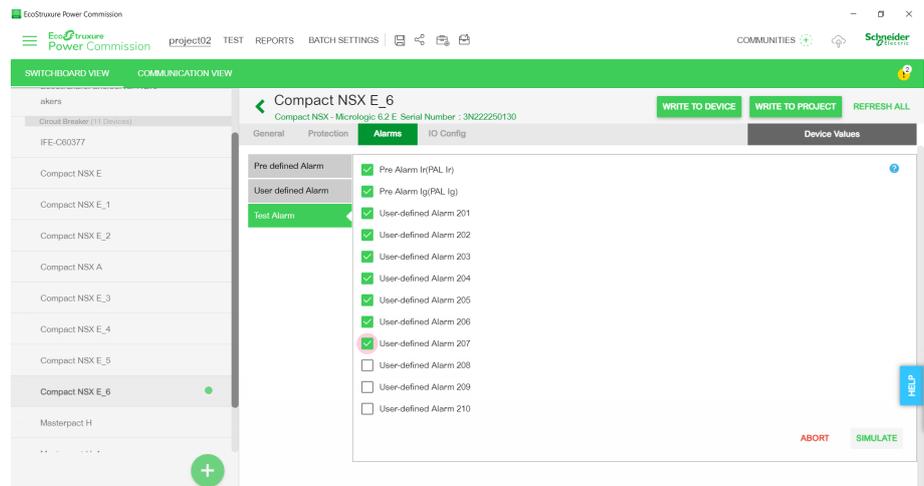
2. Sélectionnez l'onglet **Alarmes** dans l'écran Alarme et cliquez sur **Alarme de test**.

Résultat : La liste des préalarmes MicroLogic et les 10 alarmes définies par l'utilisateur possibles apparaissent.



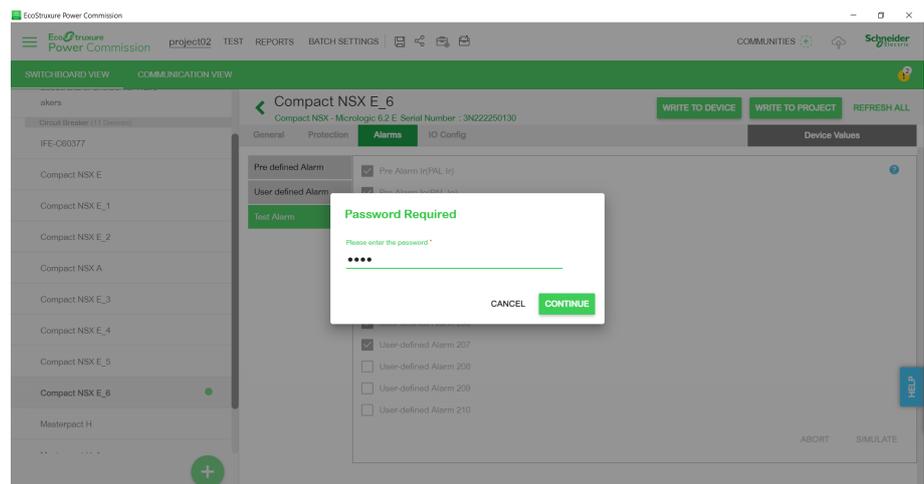
- Sélectionnez une ou plusieurs alarmes activées à simuler et cliquez sur **SIMULER**.

REMARQUE : Sélectionnez uniquement des alarmes activées. La simulation d'alarmes désactivées est vouée à l'échec.

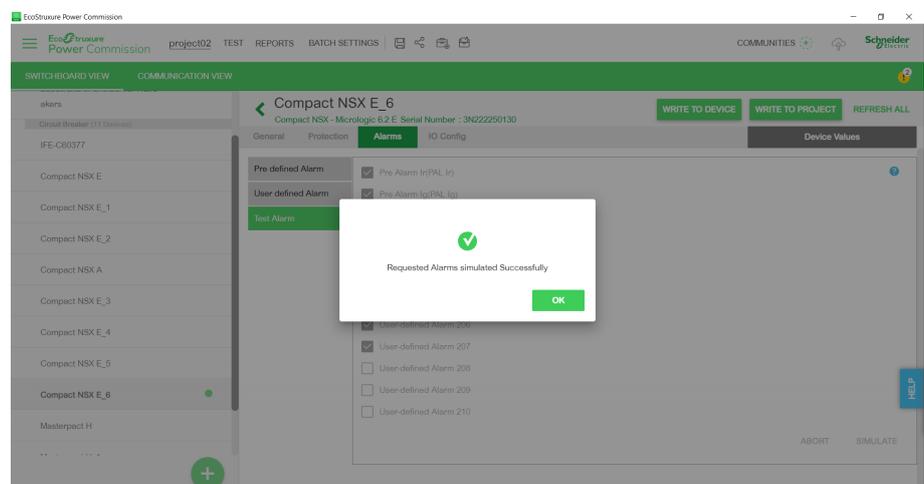


REMARQUE : cliquez sur **ABANDON** pour réinitialiser la sélection des alarmes à simuler.

- Entrez le mot de passe d'administrateur MicroLogic et cliquez sur **CONTINUER**.



Résultat : Les alarmes sélectionnées sont simulées et le résultat de la simulation s'affiche.



Simulation d'alarme avec afficheur FDM121

Lorsque le déclencheur MicroLogic 5, 6 ou 7 est connecté à un afficheur FDM121, la simulation d'alarme permet de vérifier que l'alarme est gérée correctement sur l'afficheur FDM121.

1. Exécutez la procédure de simulation d'alarme individuellement pour chaque alarme activée.
2. Si le résultat de la simulation d'alarme est positif pour le logiciel EPC, vérifiez le résultat de la simulation sur l'afficheur FDM121. Les résultats de la simulation d'alarme dépendent du niveau de priorité des alarmes :
 - Si l'alarme simulée est à haute priorité :
 - l'alarme est consignée dans l'historique des alarmes de l'afficheur FDM121.
 - le voyant de l'afficheur FDM121 clignote.
 - une fenêtre contextuelle informe l'utilisateur que l'alarme est active. Le voyant s'éteint et l'écran contextuel disparaît lorsque l'utilisateur appuie sur le bouton Clear de l'afficheur FDM121 (considérant que l'alarme n'est plus active).
 - Si l'alarme simulée est à priorité moyenne :
 - l'alarme est consignée dans l'historique des alarmes de l'afficheur FDM121.
 - le voyant de l'afficheur FDM121 reste allumé fixement. Le voyant s'éteint lorsque l'utilisateur lit l'historique des alarmes de l'afficheur FDM121.
 - Si l'alarme simulée est à faible priorité, elle est consignée dans l'historique des alarmes de l'afficheur FDM121 mais n'est pas affichée.
 - Si l'alarme simulée ne présente aucune priorité, elle n'est pas consignée dans l'historique des alarmes de l'afficheur FDM121.

Pour plus d'informations sur les alarmes affichées sur l'afficheur FDM121, reportez-vous au Guide utilisateur de l'afficheur de tableau en face avant FDM121 pour un disjoncteur (DOCA0088FR).

Simulation d'alarme avec réseau de communication

Quand le déclencheur MicroLogic 5, 6 ou 7 est connecté à un réseau de communication, la simulation d'alarme permet de vérifier que le réseau de communication gère correctement les alarmes.

1. Exécutez la procédure de simulation d'alarme pour toutes les alarmes activées.
2. Si le résultat de la simulation d'alarme est positif pour le logiciel EPC, vérifiez que l'état de l'alarme est correctement signalé à distance via le réseau de communication.

Pour plus d'informations, reportez-vous au document ComPacT NSX - Communication Modbus - Guide utilisateur (DOCA0213FR).

Simulation d'alarme avec module SDx

Quand des alarmes MicroLogic 5, 6 ou 7 sont affectées à une sortie de module SDx, la simulation d'alarme permet de vérifier que les alarmes sont correctement gérées sur le module SDx.

1. Exécutez la procédure de simulation d'alarme individuellement pour chaque alarme activée qui est affectée à une sortie de module SDx.
2. Si le résultat de la simulation d'alarme est positif pour le logiciel EPC, vérifiez que la sortie du module SDx change d'état.

Pour plus d'informations sur les alarmes MicroLogic 5, 6 et 7, reportez-vous au document ComPacT NSX - Déclencheurs électroniques MicroLogic 5/6/7 - Guide utilisateur (DOCA0188FR).

Fonctions de test

Le logiciel EPC vous permet d'effectuer les tests suivants sur un déclencheur MicroLogic via Service Interface :

- Test automatique de la courbe de déclenchement par injection secondaire
- Vérification de l'équipement (test de déclenchement forcé)
- Test ZSI

Le logiciel EPC vous permet également de préparer des tests d'injection primaire sur un déclencheur MicroLogic via Service Interface.

Test automatique de la courbe de déclenchement

Le test automatique de la courbe de déclenchement est un test automatisé de la courbe temps-courant du disjoncteur qui permet au module Service Interface de vérifier la protection long retard, court retard, instantanée et de terre.

Service Interface injecte des signaux numériques ou analogiques en fonction du type de déclencheur MicroLogic et des réglages de seuil et de temporisation de déclenchement du disjoncteur. Service Interface mesure la durée du signal de test appliqué au bout de laquelle le disjoncteur se déclenche. Ces données sont automatiquement comparées à la courbe temps-courant du disjoncteur afin de déterminer si l'appareil est dans les tolérances. Cette comparaison permet de déterminer quelles fonctions de protection spécifiques ont réussi ou échoué.

Pour effectuer le test automatique de la courbe de déclenchement, vous avez le choix entre les options suivantes :

- **Point de test préconfiguré** : Les points de test sont préconfigurés et choisis en vue de minimiser le temps nécessaire pour tester correctement chaque segment de la courbe de déclenchement.
- **Point de test personnalisé** : Les points de test sont définis par l'utilisateur en entrant le courant de test injecté secondaire et le temps.

Tests automatiques de la courbe de déclenchement avec points de test préconfigurés

Vous pouvez sélectionner les fonctions de protection disponibles sur le déclencheur MicroLogic à tester. Par défaut, toutes les fonctions de protection disponibles sur le déclencheur MicroLogic sont présélectionnées pour le test.

Tests automatiques de courbe de déclenchement avec points de test personnalisés

Il est recommandé de suivre ces instructions lors de la définition de points de test personnalisés :

- Les valeurs décimales du courant d'injection sont considérées comme des entrées non valides.

- Le type de déclenchement de protection sélectionné doit correspondre au segment de la courbe temps-courant à tester. Si une valeur incorrecte est sélectionnée, les résultats des tests peuvent être trompeurs. Par exemple :
 - Si vous sélectionnez le type de déclenchement de la protection court retard et que vous entrez la valeur du courant d'injection dans la plage de courants court retard, le déclencheur MicroLogic se déclenchera dans le segment court retard. Le test sera considéré comme **Réussi**.
 - Si vous sélectionnez le type de déclenchement de la protection court retard et que vous entrez la valeur du courant d'injection dans la plage de courants long retard, le déclencheur MicroLogic se déclenchera dans le segment long retard.

Les résultats n'indiqueront pas la cause du déclenchement. Comme le disjoncteur s'est déclenché, le test sera considéré comme **Réussi**.

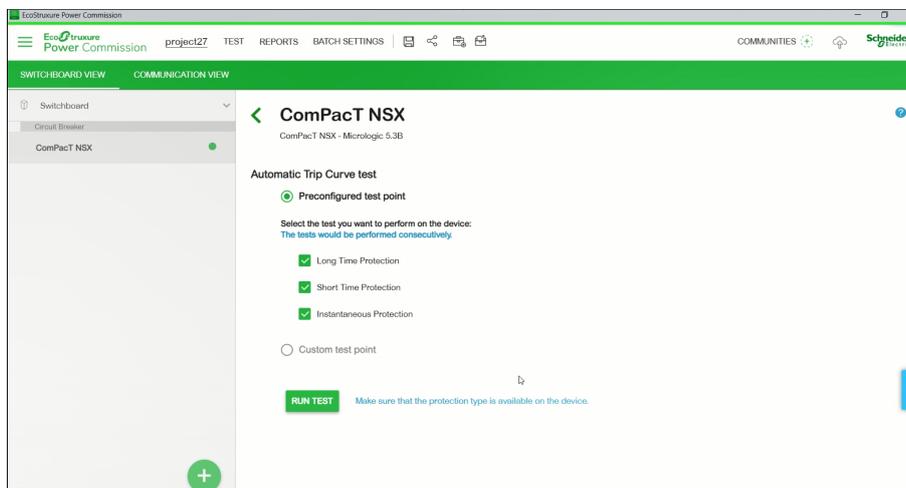
- Si vous souhaitez tester la protection contre les défauts à la terre mais que vous sélectionnez un type de protection qui inhibe la protection contre les défauts à la terre, les résultats du test seront incorrects.

Procédure de test

Procédez comme suit pour tester automatiquement la courbe de déclenchement :

1. Cliquez sur **Test automatique de la courbe de déclenchement** dans la vue de l'appareil.

Résultat : L'écran Test automatique de la courbe de déclenchement s'affiche.



2. Cliquez sur **EXÉCUTER LE TEST**.

Résultat : Le message **AVIS** s'affiche.

<h1>AVIS</h1>
<p>RISQUE DE COUPURE D'ALIMENTATION</p> <ul style="list-style-type: none"> • Au cours de ces tests, le disjoncteur va se déclencher, ce qui va couper l'alimentation des équipements situés en aval. • Il est recommandé d'effectuer ces tests avec une planification et des précautions appropriées et conformément aux calendriers de test. <p>Le non-respect de ces instructions peut entraîner des interruptions dues à une coupure d'alimentation.</p>

3. Lisez le message **AVIS** et, si vous le comprenez, cliquez sur **J'AI COMPRIS**.

Résultat : La boîte de dialogue **Mot de passe requis** s'affiche.

4. Entrez le mot de passe de l'administrateur MicroLogic dans la boîte de dialogue et cliquez sur **CONTINUER**.

5. Réarmez et ouvrez le disjoncteur. Cliquez sur **OK**.

Résultat : Le test de protection démarre.

NOTE: Pendant le test de protection long retard :

- Le **temps d'injection** et le **temps restant avant déclenchement** (en secondes) sont affichés.
- Vous pouvez cliquer sur **ABANDON** pour arrêter le test en cours d'exécution. Cette action annule tous les tests suivants.

NOTE: La protection court retard ne peut pas être testée si $I_r \times I_{sd} > I_i$.

6. Répétez l'étape 5 pour le test suivant.

Résultat : Le résultat du test s'affiche à la fin du test. Une fois tous les tests terminés, l'écran **Résultats du test** s'affiche avec :

- la liste des fonctions de protection testées ;
- le courant d'injection ;
- les réglages de protection ;
- le temps de déclenchement attendu et le temps de déclenchement réel ;
- le résultat du test.

Test Results							
Conducted on 01/25/2022 12:55:10							
	TEST CONDITIONS	PROTECTION SETTINGS		EXPECTED TRIP TIME		TRIP RESULTS	
	Injected current	Pick-up	Time setting	Minimum	Maximum	Trip time	Result
Long Time Protection	922.00 A	250.00 A	16.00 s	34.79 s	43.88 s	39.35 s	PASS
Short Time Protection	1892.00 A	1125.00 A	0.42 s	0.35 s	0.50 s	0.43 s	PASS
Instantaneous Protection	3750.00 A	3000.00 A	-	0.01 s	0.08 s	0.06 s	PASS

Rapport de test

Procédez comme suit pour générer un rapport de test de déclenchement automatique :

1. Cliquez sur **Rapports > Rapport sur les tests de déclenchement automatiques**.

Résultat : Le rapport du projet généré s'affiche dans un nouvel onglet.

2. Selon le cas, enregistrez ou imprimez le rapport du projet.

Ces rapports confirment que les réglages de protection du disjoncteur sont corrects.

Test d'interverrouillage sélectif de zone

Le test ZSI (Zone-Selective Interlocking) vérifie le câblage sur site entre plusieurs disjoncteurs connectés dans un système ZSI.

En cas de connexion à un déclencheur MicroLogic en aval, Service Interface fait en sorte que le déclencheur MicroLogic transmette un signal de test ZSI à tous les équipements compatibles raccordés en amont (déclencheurs MicroLogic communicants, module RIM (Restrained Interface Module), module d'interface ZSI).

NOTE:

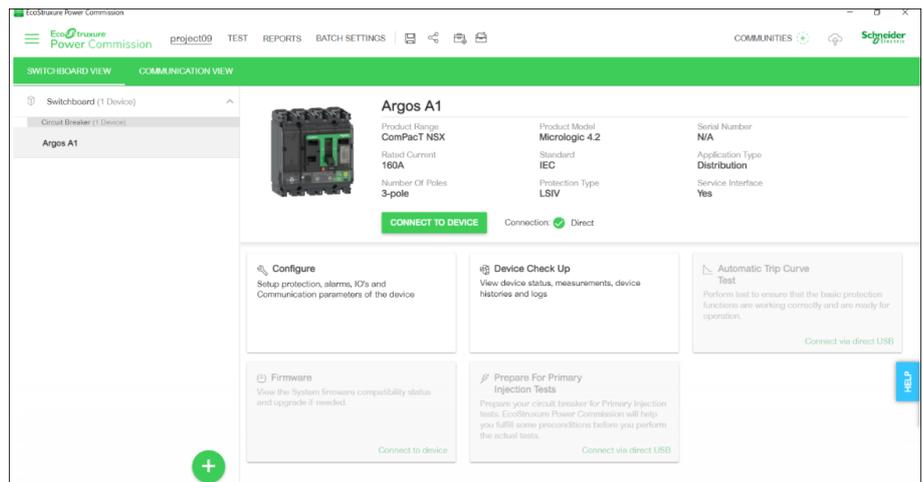
- Pour effectuer le test ZSI et générer le rapport de projet avec les détails du test, vous devez avoir des disjoncteurs en aval et en amont dans le même projet EPC.
- Le test ZSI peut être effectué pendant 15 minutes au maximum, après quoi il s'arrête automatiquement.

Procédure de test

Procédez comme suit pour le test ZSI :

1. Cliquez sur **Test d'interverrouillage sélectif de zone** dans la vue Equipement.

Résultat : L'écran Test d'interverrouillage sélectif de zone (ZSI : Zone Selective Interlocking) s'affiche.



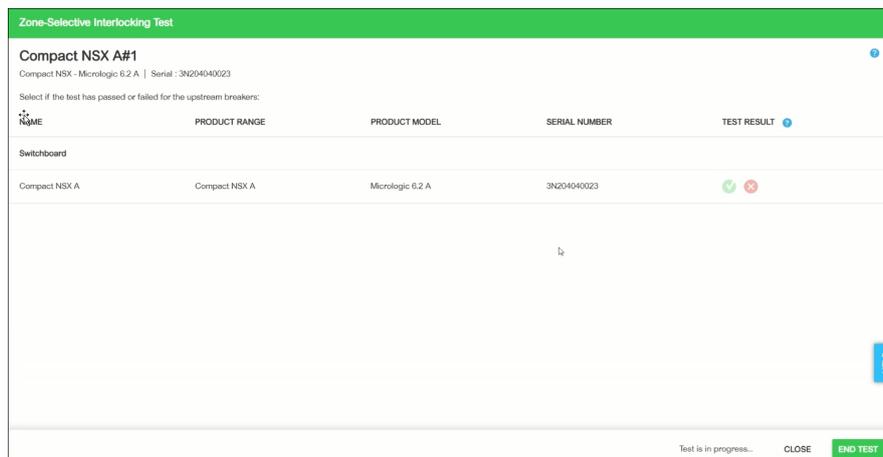
2. Sélectionnez les équipements en amont dans la liste en cochant la case en regard de **Nom**, **Tableau électrique**, ou bien sélectionnez individuellement chaque équipement et cliquez sur **EXECUTER LE TEST**.

NOTE: Vous pouvez sélectionner jusqu'à 10 équipements pour le test.

Résultat : La boîte de dialogue **Mot de passe requis** s'affiche.

- Entrez le mot de passe d'administrateur MicroLogic aval et cliquez sur **CONTINUER**.

Résultat : Le test commence et un message s'affiche en bas de l'écran pour indiquer que le test est en cours.



- Cochez l'icône  dans la colonne **RESULTAT DU TEST** si les voyants **Isd/ li** et/ou **Ig** du déclencheur MicroLogic en amont clignotent pour indiquer que le test a réussi, ou bien cliquez sur l'icône en forme de croix  si les voyants ne clignotent pas.

Résultat : L'icône sélectionnée dans la colonne **RESULTAT DU TEST** est mise en évidence.

- Cliquez sur **FIN DU TEST**.

Résultat : Le test est terminé.

NOTE: Pour relancer le test, cliquez sur **RETESTER**.

- Cliquez sur **FERMER** pour revenir à la vue Equipement

Rapport de test

- Cliquez sur **Rapports > Rapport du projet**.

Résultat : le rapport du projet généré s'affiche dans un nouvel onglet.

- Selon le cas, enregistrez ou imprimez le rapport du projet.

Ces rapports confirment que le test ZSI vérifie le câblage entre les disjoncteurs raccordés dans un système ZSI.

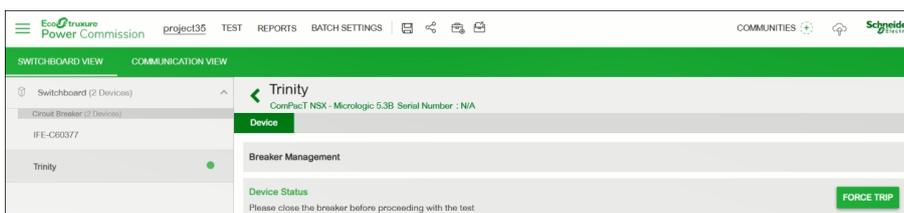
Vérification de l'équipement (test de déclenchement forcé)

Le test de déclenchement forcé sert à vérifier le circuit de déclenchement et l'état d'intégrité du disjoncteur.

Procédure de test

Procédez comme suit pour le test de déclenchement forcé :

1. Cliquez sur **Vérification de l'équipement** dans la page Vue d'appareil.
2. Cliquez sur l'onglet **Équipement**.
3. Fermez le disjoncteur ou vérifiez qu'il est fermé.
4. Cliquez sur **FORCER LE DÉCLENCHEMENT**.



Résultat : Le message de sécurité **DANGER** s'affiche.

 **DANGER**

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

Ne poursuivez pas cette opération sans vous assurer que cela ne créera pas une situation dangereuse.

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

5. Lisez le message de sécurité **DANGER** et, si vous le comprenez, cliquez sur **J'AI COMPRIS**.
6. Entrez le mot de passe d'administrateur MicroLogic dans la boîte de dialogue et cliquez sur **CONTINUER**.

7. Vérifiez que le disjoncteur s'est physiquement déclenché.

Résultat : La fenêtre **Table de résultats du déclenchement forcé** indique que le forçage du déclenchement a réussi.

The screenshot shows a software window titled "Zone-Selective Interlocking Test" for "Compact NSX A#1". It displays a table with the following data:

NAME	PRODUCT RANGE	PRODUCT MODEL	SERIAL NUMBER	TEST RESULT
Compact NSX A	Compact NSX A	Micrologic 6.2 A	3N204040023	✓

At the bottom of the window, there are buttons for "CLOSE" and "END TEST", and a status indicator that says "Test is in progress...".

NOTE: Si nécessaire, cliquez sur **RÉPÉTER**.

Résultat : La procédure de test reprend à partir de l'étape 4.

Le message de sécurité **AVERTISSEMENT** s'affiche.

⚠ AVERTISSEMENT

RISQUE LIÉ À L'EXÉCUTION DU TEST D'INJECTION

Veillez à réarmer et à fermer le disjoncteur avant d'exécuter un test d'injection.

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

8. Cliquez sur **ANNULER** pour fermer la boîte de dialogue **Table de résultats du déclenchement forcé**.

Rapport de test

1. Cliquez sur **Rapports > Rapport du projet**.

Résultat : Le rapport du projet généré s'affiche dans un nouvel onglet.

2. Selon le cas, enregistrez ou imprimez le rapport du projet.

Ces rapports confirment le déclenchement mécanique correct du disjoncteur.

Préparation des tests d'injection primaire

La préparation pour l'injection primaire n'effectue aucun test à proprement parler. Il s'agit uniquement de préparer le disjoncteur aux tests d'injection primaire et de satisfaire à certaines conditions préalables avant de procéder au test réel.

- **Réarmement de la mémoire thermique** : La mémoire thermique est une fonction qui modélise la température des câbles connectés au disjoncteur après un événement de déclenchement. Cette fonction entraîne un déclenchement du disjoncteur plus rapide que si le câblage n'avait pas été refroidi par rapport à la courbe temps-courant publiée. Dans des conditions normales, une temporisation de 15 minutes est nécessaire après un déclenchement de l'appareil pour permettre au système de refroidir avant de retrouver sa fonctionnalité normale. Le réarmement de la mémoire thermique inhibe la mémoire thermique, ce qui annule cette temporisation de 15 minutes et permet d'effectuer plusieurs tests d'injection primaire consécutifs.
- **Inhibition de la protection contre les défauts à la terre** : Cette fonction permet d'appliquer un courant de test d'injection primaire injecté monophasé sans provoquer le déclenchement du disjoncteur en cas de défaut à la terre. Elle est utilisée lors du test des fonctions de protection LSI du disjoncteur.

NOTE: L'option de protection contre les défauts à la terre est disponible en cas de connexion à un déclencheur MicroLogic 6.2 A/E ou 6.3 A/E.

Après avoir effectué ces actions, raccordez manuellement une source d'alimentation externe au primaire du disjoncteur pour effectuer le test.

NOTE:

- La méthode privilégiée par Schneider Electric pour tester les disjoncteurs est le test d'injection secondaire. Un test d'injection primaire inapproprié peut endommager les disjoncteurs. Si le test d'injection primaire n'est pas réalisé correctement, il se peut que ses résultats semblent satisfaisants mais qu'à long terme l'intégrité du disjoncteur s'altère.

Pour plus d'informations sur les tests d'injection secondaire, consultez Tests automatiques de courbe de déclenchement, page 69.

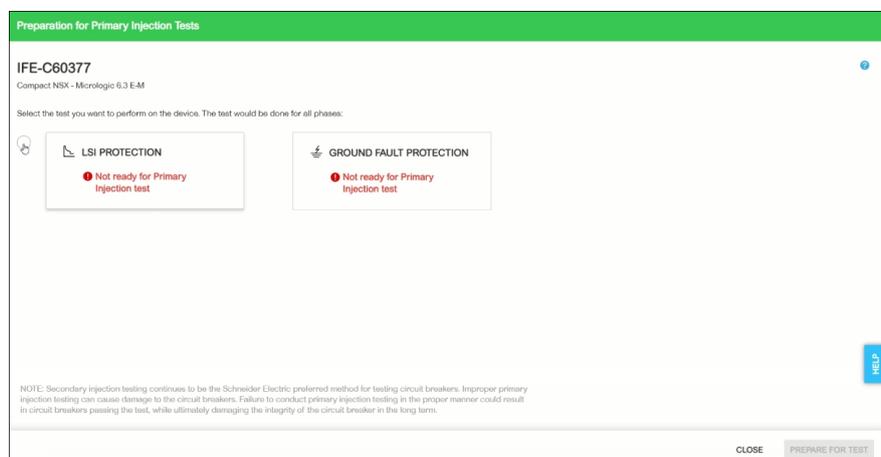
- Le disjoncteur reprend automatiquement son mode de fonctionnement normal au bout de 75 minutes si les fonctions de test ne sont pas arrêtées manuellement avant ce délai.

Procédure de test

Procédez comme suit pour préparer le test d'injection primaire :

1. Cliquez sur **Préparer les tests d'injection primaire** dans la vue de l'équipement.

Résultat : L'écran **Préparation des tests d'injection primaire** s'affiche.



2. Sélectionnez le test à effectuer sur l'équipement, puis cliquez sur **PREPARER LE TEST**.

Résultat : Le message **AVIS** s'affiche.

AVIS

RISQUE DE COUPURE D'ALIMENTATION

- Au cours de ces tests, le disjoncteur va se déclencher, ce qui va couper l'alimentation des équipements situés en aval.
- Il est recommandé d'effectuer ces tests avec une planification et des précautions appropriées et conformément aux calendriers de test.

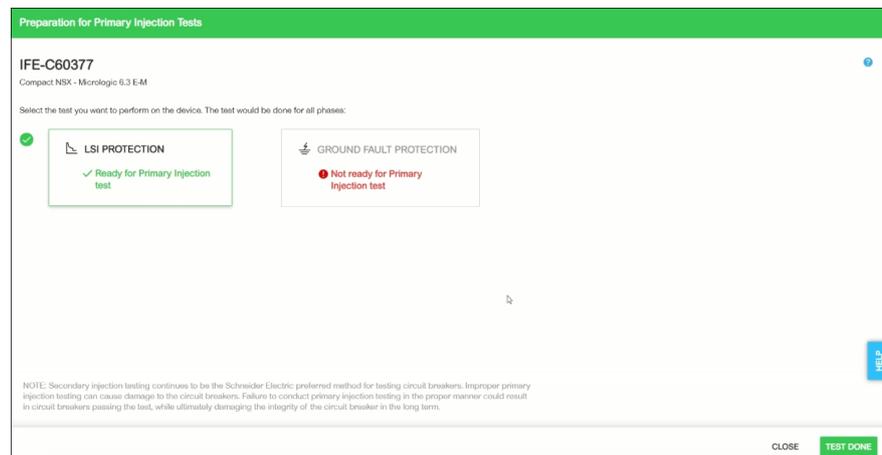
Le non-respect de ces instructions peut entraîner des interruptions dues à une coupure d'alimentation.

3. Lisez le message **AVIS** et, si vous le comprenez, cliquez sur **J'AI COMPRIS**.

Résultat : La boîte de dialogue **Mot de passe requis** s'affiche.

4. Entrez le mot de passe d'administrateur MicroLogic dans la boîte de dialogue et cliquez sur **CONTINUER**.

Résultat : Le logiciel EPC commence à préparer le disjoncteur pour le test d'injection primaire et lorsqu'il est prêt, l'écran suivant s'affiche.



Prêt pour le test d'injection primaire : Indique que la mémoire thermique et la protection contre les défauts à la terre sont inhibées pendant 15 minutes.

Non prêt pour le test d'injection primaire : Indique que la protection contre les défauts à la terre n'est pas inhibée.

5. Injectez le courant requis pour tester et évaluer le comportement du disjoncteur en vérifiant qu'il se déclenche dans le délai publié et que l'indicateur de déclenchement correct (le cas échéant) s'allume en fonction de la protection testée.

6. Cliquez sur **TEST EFFECTUÉ**.

Résultat : La boîte de dialogue de restauration des réglages s'affiche et le disjoncteur reprend son mode de fonctionnement normal. L'inhibition de la protection contre les défauts à la terre ou LSI prend fin.

7. Cliquez sur **FERMER** pour revenir à la vue de l'appareil.

Dépannage

Contenu de ce chapitre

Résolution des problèmes de détection des déclencheurs	80
Résolution des problèmes identifiés par le test d'injection primaire	80

Résolution des problèmes de détection des déclencheurs

Condition	Causes probables	Solutions
Le déclencheur MicroLogic n'est pas identifié par Service Interface.	La période entre les tests de deux déclencheurs MicroLogic montés dans des disjoncteurs ComPacT NSX et PowerPacT à châssis H, J et L est inférieure à 5 secondes.	Procédez comme suit : <ol style="list-style-type: none"> 1. Déconnectez le Service Interface du déclencheur MicroLogic. 2. Attendez 5 secondes. 3. Reconnectez le déclencheur pour l'identification.

Résolution des problèmes identifiés par le test d'injection primaire

Condition	Causes probables	Solutions
Le disjoncteur se déclenche plus tôt que prévu pendant le test d'injection primaire, la fonction d'inhibition de défaut à la terre ou d'inhibition d'imagerie thermique étant activée.	La fonction d'inhibition de défaut à la terre ou d'inhibition d'imagerie thermique n'a pas été désactivée puis redémarrée après le déclenchement du disjoncteur lors du test d'injection primaire précédent.	Arrêtez puis redémarrez la fonction d'inhibition de défaut à la terre ou la fonction d'inhibition d'imagerie thermique après chaque déclenchement du disjoncteur.
Le disjoncteur se déclenche au bout d'un délai deux fois plus long que prévu lors d'un test d'injection primaire.	Lors de l'exécution de l'injection primaire avec inhibition de défaut à la terre ou inhibition d'image thermique, l'écran de l'interface a affiché une erreur de communication. En réponse, le défaut de terre ou l'imagerie thermique a été inhibé à nouveau sans arrêter l'injection primaire, ce qui a entraîné un allongement du délai de déclenchement du disjoncteur lors du test d'un segment long retard de la courbe temps-courant.	Poursuivez le test d'injection primaire jusqu'à la fin, démarrez la fonction d'inhibition de défaut à la terre ou d'image thermique, puis recommencez le test d'injection primaire.
Un disjoncteur installé avec un déclencheur MicroLogic 6.2 A/E, ou 6.3 A/E ne se déclenche pas lors d'un test de défaut à la terre.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le niveau de défaut injecté est insuffisant pour déclencher la protection contre les défauts à la terre. 2. Disjoncteur connecté en configuration MDGF (système différentiel modifié de défauts de terre) ou SGR (retour à la terre source). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Injectez un courant de défaut supérieur. 2. Voir la section Compatibilité des déclencheurs MicroLogic, page 58 pour déterminer si le test est applicable aux déclencheurs. 3. La fonction de protection contre les défauts à la terre ne peut pas être testée pour les disjoncteurs configurés pour la protection MDGF (Système différentiel modifié de défauts de terre) ou SGR (Retour terre-source). Ces configurations nécessitent un test d'injection primaire.

Fonctions de configuration pour équipements Enerlin'X

Contenu de cette partie

Compatibilité des équipements Enerlin'X.....	82
Fonction de configuration.....	83
Raccordement de Service Interface à un équipement Enerlin'X	84

Compatibilité des équipements Enerlin'X

Le tableau suivant répertorie les fonctions applicables aux équipements Enerlin'X avec Service Interface connecté à un PC exécutant le logiciel EPC :

Équipement	Référence	Configuration	Mise à jour du firmware
Module d'interface d'entrée/sortie IO pour un disjoncteur	LV434063	✓	✓
Module d'affichage en face avant FDM121 pour un disjoncteur	TRV00121	-	✓
	STRV00121		
Interface Ethernet IFE pour un disjoncteur	LV434001	-	✓
Serveur de tableau IFE	LV434002	-	✓
Interface Modbus-SL IFM pour un disjoncteur avec port RJ45 Modbus-SL	LV434000	✓	✓
Interface Modbus-SL IFM pour un disjoncteur avec connecteur 5 broches Modbus-SL	TRV00210	-	✓
	STRV00210		
Module BSCM de contrôle d'état du disjoncteur	LV434205	-	-
	S434205		
Module BCM ULP de communication du disjoncteur	33106	-	✓

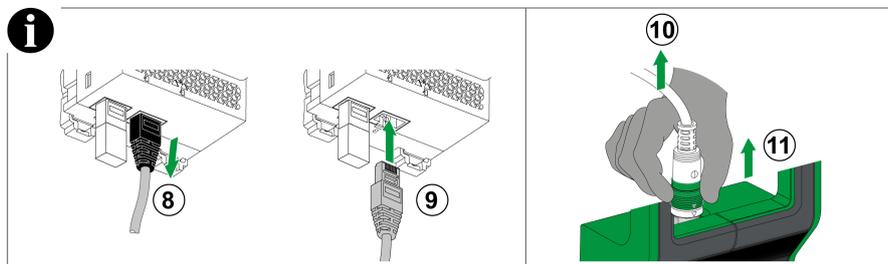
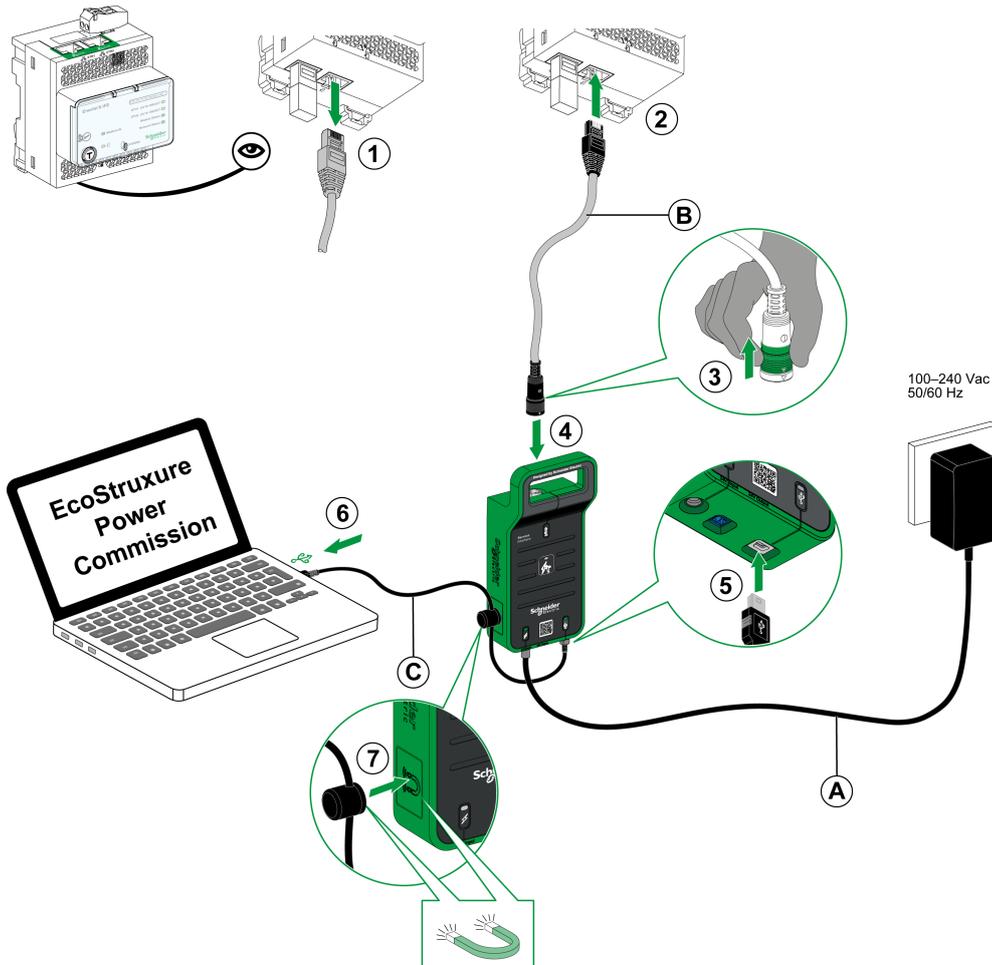
Fonction de configuration

Vous pouvez configurer l'équipement Enerlin'X avec Service Interface à partir du logiciel EPC logiciel lorsque Service Interface est connecté au port ULP de l'équipement Enerlin'X.

Raccordement de Service Interface à un équipement Enerlin'X

Utilisez le câble LV485514SP pour raccorder Service Interface à l'un des ports ULP RJ45 des équipements Enerlin'X suivants :

- Interface IFM
- Interface IFE
- Serveur IFE
- Module IO
- Afficheur FDM121



- A. Alimentation CA/CC
- B. Câble ULP
- C. Câble USB avec aimant

Après connexion, vous pouvez utiliser le logiciel EcoStruxure Power Commission pour configurer et/ou de mettre à jour le micrologiciel de :

- l'équipement Enerlin'X sur lequel Service Interface est connecté.
- les autres équipements Enerlin'X de l'IMU, y compris BCM ULP.

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.

© 2023 Schneider Electric. Tous droits réservés.

DOCA0170FR-05