

# Enerlin'X

## Afficheur frontal FDM121 pour un disjoncteur

### Guide utilisateur

DOCA0088FR-04  
03/2023



# Mentions légales

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

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

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

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

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

En tant que membre d'un groupe d'entreprises responsables et inclusives, nous actualisons nos communications qui contiennent une terminologie non inclusive. Cependant, tant que nous n'aurons pas terminé ce processus, notre contenu pourra toujours contenir des termes standardisés du secteur qui pourraient être jugés inappropriés par nos clients.

# Table des matières

Consignes de sécurité.....	5
A propos de ce manuel .....	7
Présentation de l'afficheur FDM121 .....	9
Présentation.....	9
Unité fonctionnelle intelligente (IMU) .....	10
Description du matériel .....	15
Logiciel EcoStruxure Power Commission .....	19
Caractéristiques techniques .....	21
Mise à jour du firmware .....	23
Écolabel Schneider Electric Green Premium™ .....	24
Utilisation de l'afficheur FDM121 .....	26
Fonctionnement .....	26
Gestion des mots de passe .....	29
Menu principal.....	31
Menu Vue synthétique .....	33
Menu Mesures .....	36
Menu Contrôle.....	38
Menu Alarmes.....	44
Menu Services .....	49



# 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.

## Avertissement de la FCC

Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux normes des appareils numériques de Classe A, conformément à l'article 15 du règlement de la FCC. Ces limites sont définies pour assurer une protection adéquate contre les brouillages nuisibles lors de l'exploitation de ce matériel dans un environnement commercial. Ce matériel génère, utilise et est susceptible de dégager de l'énergie sous forme de fréquences radio et, s'il n'est pas installé et/ou exploité

conformément aux consignes d'utilisation, risque de provoquer des interférences (brouillages radioélectriques) nuisibles aux communications radio. L'utilisation de cet équipement dans un quartier résidentiel est susceptible de causer des brouillages nuisibles. Dans ce cas, il incombe à l'utilisateur de prendre les mesures nécessaires à l'élimination du brouillage, à ses propres frais.

# A propos de ce manuel

## Objectif du document

Le but de ce guide est de fournir aux installateurs et au personnel de maintenance les informations nécessaires à la mise en œuvre et à l'exploitation de l'afficheur frontal FDM121 pour un disjoncteur.

## Champ d'application

Ce document est applicable à l'afficheur frontal FDM121 pour un disjoncteur, associé aux disjoncteurs :

- MasterPact™ MTZ
- MasterPact™ NT/NW
- ComPacT™ NS 630-1 600 A et 1 600-3 200 A
- ComPacT™ NSX 100-630 A
- PowerPacT™ à châssis P et R
- PowerPacT™ à châssis H, J et L

**NOTE:**

- Les informations fournies dans ce document à propos de la nouvelle génération de disjoncteurs ComPacT NS et PowerPacT P- and R-frame s'appliquent également aux disjoncteurs ComPact NS et PowerPact P et R. Les exceptions sont indiquées le cas échéant.
- Les informations fournies dans ce document à propos de la nouvelle génération de disjoncteurs ComPacT NSX et PowerPacT H-, J-, and L-Frame s'appliquent également aux disjoncteurs ComPact NSX et PowerPact à châssis H, J et L. Les exceptions sont indiquées le cas échéant.
- Ces nouvelles gammes sont basées sur la même architecture technique et dimensionnelle que celle de la gamme existante de disjoncteurs.
- L'afficheur FDM121 est compatible avec les disjoncteurs MasterPact MTZ pour la version de firmware 004.000.009 ou supérieure.

## Informations en ligne

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

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

## Document(s) à consulter pour les appareils IEC

Titre de documentation	Référence
<i>Enerlin'X FDM121 – Front Display Module for One Circuit Breaker – Instruction Sheet</i>	QGH80971
<i>ComPacT NSX MicroLogic 5/6/7 - Déclencheurs électroniques - Guide utilisateur</i>	DOCA0188FR
<i>MasterPact NT/NW - MicroLogic - Unités de contrôle A et E - Guide d'exploitation</i>	04443723AA
<i>MasterPact NT/NW - MicroLogic - Unités de contrôle 5.0P, 6.0P, 7.0P - Manuel utilisateur</i>	04443725AA
<i>MasterPact NT/NW - MicroLogic - Unités de contrôle 5.0H, 6.0H, 7.0H - Manuel utilisateur</i>	04443727AA
<i>MasterPact MTZ - Unité de contrôle MicroLogic X - Guide utilisateur</i>	DOCA0102FR
<i>Système ULP (norme CEI) – Système ULP (Universal Logic Plug) – Guide utilisateur</i>	DOCA0093FR
<i>Enerlin'X IO – Module d'interface d'entrée/sortie pour un disjoncteur CEI - Guide utilisateur</i>	DOCA0055FR

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

## Document(s) à consulter pour les appareils UL/ANSI

Titre de documentation	Référence
<i>Enerlin'X FDM121 – Front Display Module for One Circuit Breaker – Instruction Sheet</i>	QGH80971
<i>PowerPacT H-, J-, and L-Frame - Déclencheurs électroniques MicroLogic 5 et 6 - Guide de l'utilisateur</i>	48940-312-01 (EN, ES, FR)
<i>MasterPact NT/NW - Déclencheurs MicroLogic 2.0A, 3.0A, 5.0A et 6.0A - Directives d'utilisation</i>	48049-136-05 (EN, ES, FR)
<i>MasterPact NT/NW - Déclencheurs MicroLogic 5.0P et 6.0P - Directives d'utilisation</i>	48049-137-05
<i>MasterPact NT/NW - Déclencheurs MicroLogic 5.0H et 6.0H - Directives d'utilisation</i>	48049-330-03 (EN, ES, FR)
<i>MasterPact MTZ - Unité de contrôle MicroLogic X - Guide utilisateur</i>	DOCA0102FR
<i>Système ULP (norme UL) - Système ULP (Universal Logic Plug) - Guide utilisateur</i>	0602IB1505
<i>Enerlin'X IO - Module d'application d'entrée/sortie pour un disjoncteur UL - Guide utilisateur</i>	0613IB1319

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



# Présentation de l'afficheur FDM121

## Présentation

### Description

L'afficheur FDM121 indique les mesures, les alarmes et les informations d'aide à l'exploitation de l'unité fonctionnelle intelligente. L'afficheur FDM121 permet de commander un disjoncteur équipé d'une commande électrique ou l'application prédéfinie exécutée par le module IO, page 40.

L'afficheur FDM121 est compatible avec les disjoncteurs MasterPact MTZ, Masterpact NT/NW, ComPacT NS, ComPacT NSX et PowerPacT.

### Caractéristiques de l'afficheur FDM121

Voici les principales caractéristiques de l'afficheur FDM121 :

- Interface d'affichage pour disjoncteurs ComPacT, MasterPact et PowerPacT
- Conformité ULP pour l'intégration de l'afficheur FDM121 dans un tableau
- Double interface ULP pour faciliter le chaînage
- Surveillance et contrôle du fonctionnement des disjoncteurs
- DEL d'alarme pour les événements de priorité moyenne et haute

# Unité fonctionnelle intelligente (IMU)

## Définition

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

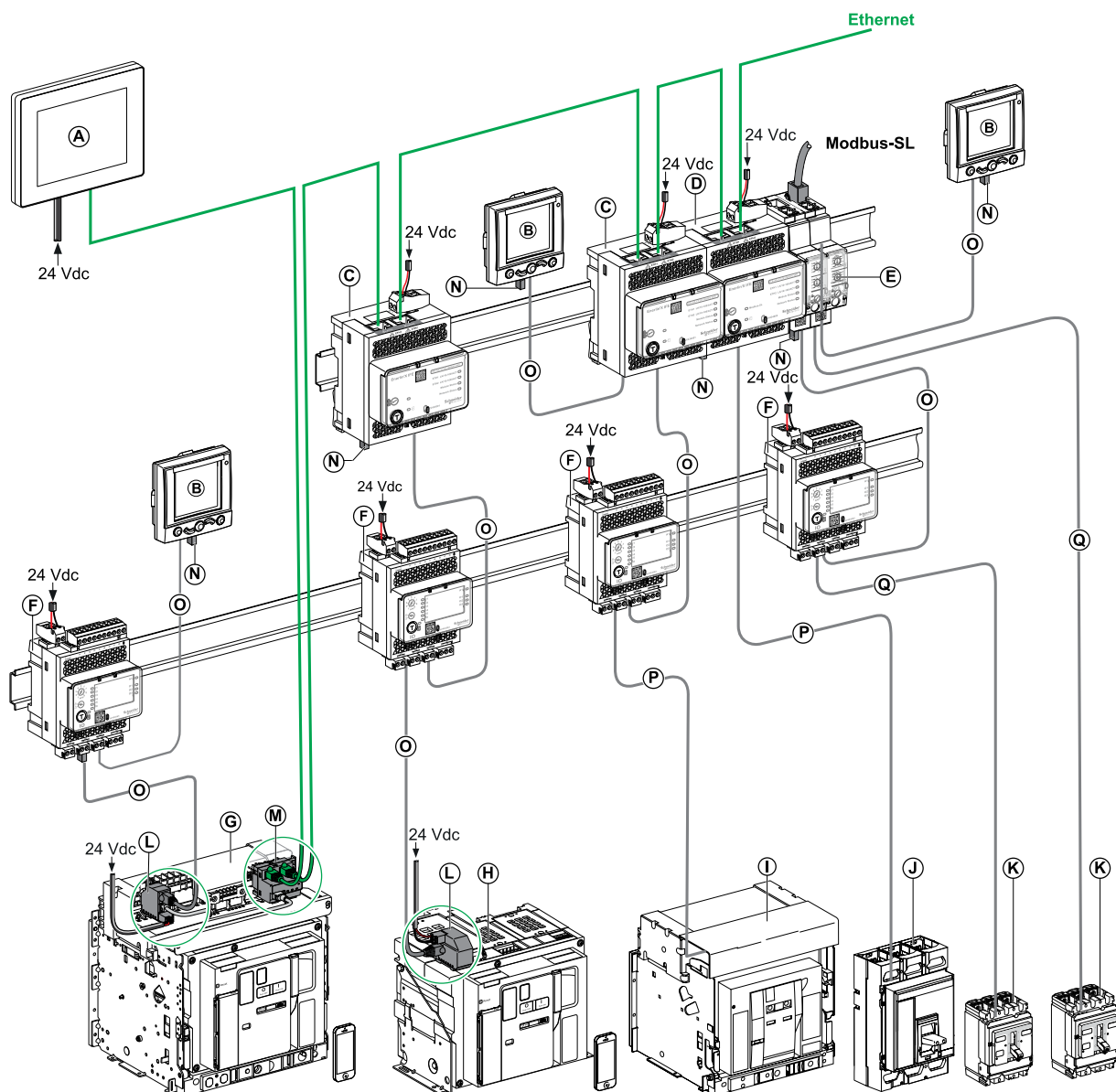
Le disjoncteur équipé de ses composants internes de communication (unité de contrôle MicroLogic) et de modules ULP externes (module IO) connectés à une même interface de communication constituent une unité fonctionnelle intelligente (IMU).

## Modules ULP par gamme de disjoncteurs

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

Module ULP	Référence	MasterPact MTZ avec module à port ULP et unité de contrôle MicroLogic	Masterpact NT/NW, ComPact NS ou PowerPact P- and R-frame avec module BCM ULP et unité de contrôle MicroLogic	ComPact NSX ou PowerPact H-, J-, and L-Frame avec module BSCM et/ou déclencheur MicroLogic
Interface Ethernet IFE pour un disjoncteur	LV434001 LV434010	✓	✓	✓
Serveur de tableau Ethernet IFE	LV434002 LV434011	✓	✓	✓
Interface Ethernet EIFE intégrée pour un disjoncteur débrochable MasterPact MTZ	LV851001	✓	–	–
Interface Modbus-SL IFM pour un disjoncteur	TRV00210 (IEC) STRV00210 (UL)	–	✓	✓
Interface Modbus-SL IFM pour un disjoncteur	LV434000	✓	✓	✓
Afficheur frontal FDM121 pour un disjoncteur	TRV00121 (IEC) STRV00121 (UL)	✓	✓	✓
Module interface d'entrée/sortie IO pour un disjoncteur	LV434063	✓	✓	✓
Interface de maintenance USB	TRV00911 (IEC) STRV00911 (UL)	–	✓	✓

## Architecture de communication



- A** Afficheur Ethernet FDM128 pour huit appareils
- B** Afficheur frontal FDM121 pour un disjoncteur
- C** Interface Ethernet IFE pour un disjoncteur
- D** Serveur de tableau Ethernet IFE
- E** Interface Modbus-SL IFM pour un disjoncteur
- F** Module interface d'entrée/sortie IO pour un disjoncteur
- G** MasterPact MTZ1 ou disjoncteur débrochable MTZ2/MTZ3
- H** MasterPact MTZ1 ou disjoncteur fixe MTZ2/MTZ3
- I** Disjoncteur MasterPact NT/NW
- J** Disjoncteur ComPacT NS/PowerPacT à châssis M, P et R
- K** Disjoncteur ComPacT NSX/PowerPacT H-, J-, and L-Frame
- L** Module à port ULP
- M** Interface Ethernet intégrée EIFE pour un disjoncteur débrochable MasterPact MTZ
- N** Terminaison de ligne ULP
- O** Cordon ULP RJ45 mâle/mâle
- P** Cordon BCM ULP du disjoncteur
- Q** Cordon NSX

## Références des composants

Le tableau suivant répertorie les références des composants du système ULP pour le disjoncteur :

Produit	Description	Référence
Interface Modbus-SL IFM pour un disjoncteur	Avec un connecteur 5 broches	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TRV00210 (IEC)</li> <li>• STRV00210 (UL)</li> </ul>
Interface Modbus-SL IFM pour un disjoncteur	Avec un port RJ45	LV434000
Interface Ethernet IFE pour un disjoncteur	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LV434001</li> <li>• LV434010</li> </ul>
Serveur de tableau Ethernet IFE	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LV434002</li> <li>• LV434011</li> </ul>
Interface EIFE Ethernet Embarqué pour un disjoncteur MasterPact MTZ débrochable	–	LV851001
Accessoire de liaison	10 accessoires de liaison	TRV00217
Module de communication du disjoncteur BCM ULP	–	33106
Module d'état et de contrôle du disjoncteur BSCM	–	LV434205
Module interface d'entrée/sortie IO pour un disjoncteur	–	LV434063
Afficheur frontal FDM121 pour un disjoncteur	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TRV00121 (IEC)</li> <li>• STRV00121 (UL)</li> </ul>
Accessoire de montage en saillie	–	TRV00128
Interface de maintenance USB	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TRV00911 (IEC)</li> <li>• STRV00911 (UL)</li> </ul>
Cordon NSX	L = 0,35 m (1,15 ft)	LV434200
	L = 1,3 m (4,27 ft)	LV434201
	L = 3 m (9,84 ft)	LV434202
Cordon BCM ULP du disjoncteur	L = 0,35 m (1,15 ft)	LV434195

Produit	Description	Référence
	L = 1,3 m (4,26 ft)	LV434196
	L = 3 m (9,84 ft)	LV434197
Module ULP isolé et cordon ULP du disjoncteur pour une tension système supérieure à 480 V CA	L = 1,3 m (4,26 ft), U > 480 V CA (cordon avec prise femelle)	LV434204
Cordon ULP	L = 0,3 m (0,98 ft), 10 cordons	TRV00803
	L = 0,6 m (1,97 ft), 10 cordons	TRV00806
	L = 1 m (3,28 ft), 5 cordons	TRV00810
	L = 2 m (6,56 ft), 5 cordons	TRV00820
	L = 3 m (9,84 ft), 5 cordons	TRV00830
	L = 5 m (16,40 ft), 5 cordons	TRV00850
Connecteur femelle/femelle RJ45	10 connecteurs RJ45 femelle/femelle	TRV00870
Terminaison de ligne ULP	10 terminaisons de ligne ULP	TRV00880
Module répéteur isolé RS 485 2 fils	–	TRV00211
Terminaison de ligne Modbus	2 terminaisons de câble Modbus d'impédance 120 $\Omega$ + 1 nF	VW3A8306DRC
Câble Modbus pour l'interface IFM avec connecteur 5 broches	Belden : câble blindé à deux paires torsadées de 7 mm (0,27 in) de diamètre	3084A
	Belden : câble blindé à deux paires torsadées de 9,6 mm (0,38 in) de diamètre (recommandé)	7895A
	Câble à 2 paires torsadées sans drain de blindage	50965
Câble Modbus-SL RJ45 mâle/mâle	L = 0,3 m (0,98 ft)	VW3A8306R03
	L = 1 m (3,28 ft)	VW3A8306R10
	L = 3 m (9,84 ft)	VW3A8306R30
Dérivation en T RJ45 Modbus	L = 0,3 m (0,98 ft)	VW3A8306TF03
	L = 1 m (3,28 ft)	VW3A8306TF10
Alimentation 24 V CC	24/30 V CC - 24 V CC - 1 A - catégorie de surtension IV	<ul style="list-style-type: none"> <li>54440 (IEC)</li> <li>685823 (UL)</li> </ul>
	48/60 V CC - 24 V CC - 1 A - catégorie de surtension IV	<ul style="list-style-type: none"> <li>54441 (IEC)</li> <li>685824 (UL)</li> </ul>
	100/125 V CC - 24 V CC - 1 A - catégorie de surtension IV	<ul style="list-style-type: none"> <li>54442 (IEC)</li> <li>685825 (UL)</li> </ul>
	110/130 V CA - 24 V CC - 1 A - catégorie de surtension IV	<ul style="list-style-type: none"> <li>54443 (IEC)</li> <li>685826 (UL)</li> </ul>
	200/240 V CA - 24 V CC - 1 A - catégorie de surtension IV	<ul style="list-style-type: none"> <li>54444 (IEC)</li> <li>685827 (UL)</li> </ul>
	380/415 V CA - 24 V CC - 1 A - catégorie de surtension IV	<ul style="list-style-type: none"> <li>54445 (IEC)</li> <li>685829 (UL)</li> </ul>
	100/500 V CA - 24 V CC - 3 A - catégorie de surtension II	ABL8RPS24030

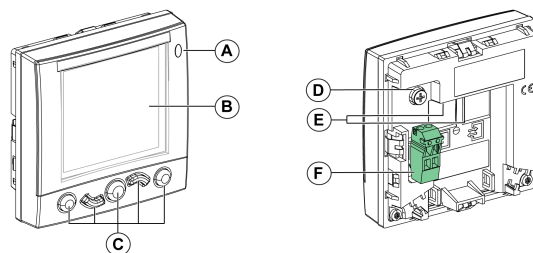
## Contrôleur distant

Un contrôleur distant est un dispositif qui permet de communiquer avec une IMU à l'aide d'une interface de communication, telle que l'interface Ethernet IFE. Par exemple, un afficheur Ethernet FDM128 pour huit appareils, un superviseur, un automate, un système de GTB, un système SCADA, etc. sont des contrôleurs distants.



# Description du matériel

## Description



- A** DEL de signalisation des alarmes
- B** Ecran LCD
- C** Touches de navigation
- D** Terre fonctionnelle
- E** 2 ports ULP 2 RJ45
- F** Bornier d'alimentation 24 V CC

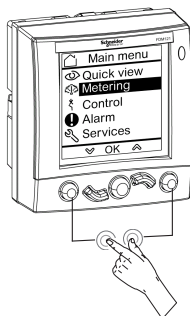
## DEL de signalisation des alarmes

La DEL orange de signalisation des alarmes alerte l'utilisateur sur la détection d'une alarme de priorité haute ou moyenne dans l'unité fonctionnelle intelligente. Elle indique également qu'un module ULP de l'unité fonctionnelle intelligente est en mode dégradé ou hors service.

Etat de la DEL de signalisation des alarmes	Signification
Eteinte en permanence	Fonctionnement nominal (aucune alarme de priorité haute ou moyenne détectée, aucun module en mode dégradé ou hors service)
Clignotante	<ul style="list-style-type: none"> <li>Au moins une alarme de priorité haute est présente dans la <b>File d'événements</b> et n'a pas été acquittée par l'utilisateur.</li> <li>Une unité fonctionnelle intelligente est hors service.</li> </ul> <p>La DEL s'éteint après acquittement sur le module hors service ou lorsque le module concerné n'est plus hors service.</p>
Allumée en permanence	<ul style="list-style-type: none"> <li>Au moins une alarme de priorité moyenne est présente dans la <b>File d'événements</b> et aucune alarme de priorité haute n'est active.</li> <li>Un module de l'unité fonctionnelle intelligente est en mode dégradé.</li> </ul> <p>La DEL s'éteint après acquittement sur le module dégradé ou lorsque le module concerné n'est plus en mode dégradé.</p>

Pour plus d'informations sur la gestion des événements et des alarmes, reportez-vous au menu Alarmes, page 44.

## Restauration des valeurs d'usine



Vous pouvez rétablir les valeurs d'usine de l'afficheur FDM121 en appuyant simultanément sur la touche **Retour/Home** et la touche **contextuelle** pendant 8 à 12 secondes. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section *Touches de navigation*, page 27.

Une fois réinitialisé, l'appareil redémarre et rétablit les valeurs par défaut des paramètres suivants :

Paramètre	Valeur par défaut
Luminosité	50 %
Contraste	50 %
Langue	Anglais (Royaume-Uni)
Unité de température	°C
Unité de volume	m³
Mot de passe ULP	1111, 2222, 3333 ou 0000

## Terre fonctionnelle

Dans un environnement à fortes perturbations électromagnétiques, raccordez la terre fonctionnelle de l'afficheur FDM121 à la masse mécanique locale du tableau à l'aide d'une tresse de masse.

## Alimentation 24 V CC

### AVIS

#### RISQUE DE DOMMAGES MATÉRIELS

Il est conseillé d'utiliser une alimentation homologuée UL/approuvée UL à tension limitée/courant limité ou de Classe 2 avec 24 V CC, 3 A maximum. Pour plus d'informations, reportez-vous aux *Guides utilisateur du système ULP* indiqués dans la section *Documents à consulter*, page 7.

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

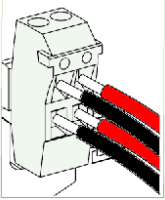

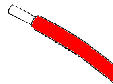
L'afficheur FDM121 est alimenté soit via les cordons ULP, soit à l'aide d'un raccordement direct de l'alimentation au bornier d'alimentation FDM121 :

- Dans le cas d'une architecture communicante, raccordez l'alimentation 24 V CC au connecteur situé sur l'interface de communication IFM ou IFE. L'interface de communication alimente les autres modules de l'unité fonctionnelle intelligente via les cordons ULP.

Le bornier d'alimentation de l'afficheur FDM121 peut être retiré pour en réduire l'encombrement.



- Dans le cas d'une architecture autonome, raccordez l'alimentation 24 V CC au bornier d'alimentation de l'afficheur FDM121. L'afficheur FDM121 alimente les autres modules de l'unité fonctionnelle intelligente via les cordons ULP.

Bornier d'alimentation	Fil	Couleur	Description	Section	Longueur de dénudage
		Noir	0 V	0,2-1,5 mm <sup>2</sup> (24-16 AWG)	7 mm (0,28 in)
		Rouge	24 V CC	0,2-1,5 mm <sup>2</sup> (24-16 AWG)	7 mm (0,28 in)

Le bornier d'alimentation de l'afficheur FDM121 présente deux points par borne pour faciliter, le cas échéant, la distribution de l'alimentation aux autres équipements du tableau électrique.

## Raccordement ULP

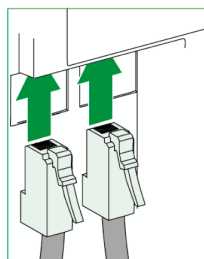
### AVIS

#### RISQUE DE DOMMAGES MATÉRIELS

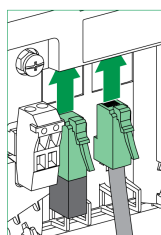
- Les ports RJ45 de l'afficheur FDM121 sont réservés aux modules ULP.
- Toute autre utilisation peut endommager l'afficheur FDM121 ou l'appareil qui lui est raccordé.
- Pour vérifier si un module ULP est compatible avec les ports RJ45 de l'afficheur FDM121, reportez-vous aux *Guides utilisateur du système ULP* indiqués dans la section Documents à consulter, page 7.

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

Utilisez les deux ports ULP de type RJ45 de l'afficheur FDM121 pour raccorder ce dernier à l'unité fonctionnelle intelligente. Les deux ports ULP sont identiques et en parallèle, permettant ainsi de raccorder dans un ordre indifférent les modules ULP de l'unité fonctionnelle intelligente.



Lorsque le deuxième port ULP n'est pas utilisé, il doit être fermé par une terminaison de ligne ULP.



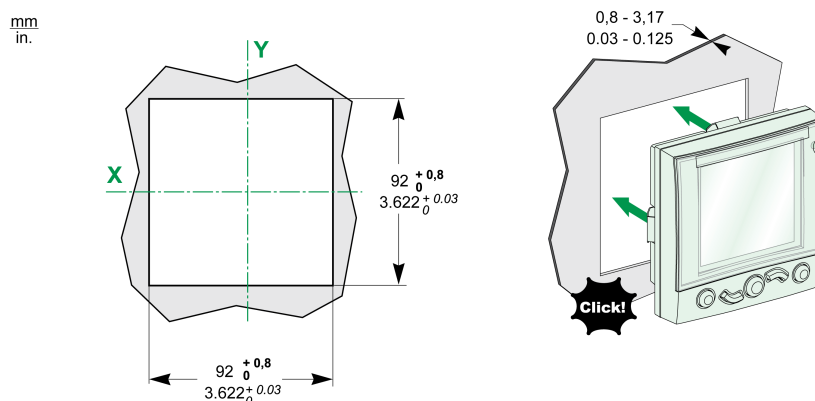
## Montage

Deux configurations de montage de l'afficheur FDM121 sont possibles :

- montage par découpe de porte et fixation par clips.
- montage par perçage et fixation par accessoire de montage en saillie (retrofit).

### Montage par découpe de porte

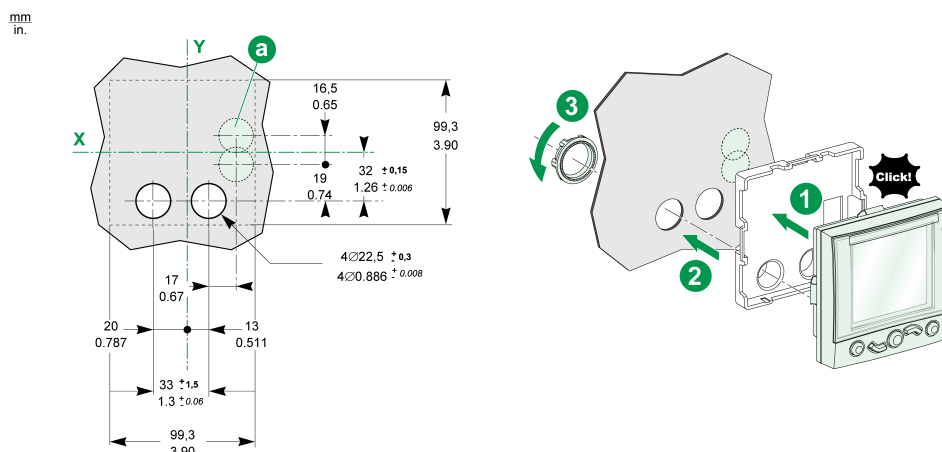
Montez l'afficheur FDM121 en réalisant une découpe de porte aux dimensions standard 92 x 92 mm (3,622 x 3,622 in) et en insérant l'afficheur FDM121 dans le trou jusqu'à ce qu'il soit fixé à l'aide des clips.



### Montage par perçage

Montez l'afficheur FDM121 en perçant deux trous de 22,5 mm (0,89 in) de diamètre et en fixant l'afficheur FDM121 à l'aide d'un accessoire de montage en surface et d'un écrou de verrouillage.

Si le bornier d'alimentation de l'afficheur FDM121 est utilisé pour alimenter les unités fonctionnelles intelligentes, une troisième découpe est nécessaire sous la forme de deux trous supplémentaires de 22,5 mm (0,89 in) de diamètre.



# Logiciel EcoStruxure Power Commission

## Présentation

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

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

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

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

Gammes de disjoncteurs	Modules	Accessoires
Disjoncteurs MasterPact MTZ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unités de contrôle MicroLogic</li> <li>Modules d'interface de communication : interface IFM, interface IFE, serveur IFE et interface EIFE</li> <li>Modules ULP : module IO, afficheur FDM121<sup>1</sup></li> </ul>	Module de sortie M2C
<ul style="list-style-type: none"> <li>Disjoncteurs MasterPact NT/NW</li> <li>Disjoncteurs ComPact NS</li> <li>Disjoncteurs PowerPact P- and R-frame</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Déclencheurs MicroLogic</li> <li>Modules d'interface de communication : module BCM, module CCM, module BCM ULP, interface IFM, interface IFE, serveur IFE</li> <li>Modules ULP : module IO, afficheur FDM121<sup>1</sup></li> </ul>	Modules de sortie M2C et M6C
<ul style="list-style-type: none"> <li>Disjoncteurs ComPact NSX</li> <li>Disjoncteurs PowerPact H-, J-, and L-Frame</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Déclencheurs MicroLogic</li> <li>Modules d'interface de communication : module BSCM, interface IFM, interface IFE, serveur IFE</li> <li>Modules ULP : module IO, afficheur FDM121<sup>1</sup></li> </ul>	Modules de sortie SDTAM et SDx

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

Le logiciel EcoStruxure Power Commission est disponible à l'adresse [www.se.com](http://www.se.com).

1. Pour l'afficheur FDM121, seul le téléchargement du firmware et des informations de langue est pris en charge.


## Fonctionnalités clés

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

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

## Caractéristiques techniques

## Caractéristiques environnementales

Caractéristiques		Valeur
Normes		<ul style="list-style-type: none"> <li>IACS E10</li> <li>EN 61326-1</li> <li>CSA C22.2</li> <li>IEC/UL 61010-2-201</li> <li>IEC 61000-6-2 Ed.2</li> </ul>
Certification		<ul style="list-style-type: none"> <li>Marquage  et C-Tick</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>UL</li> <li>CSA</li> </ul>
Température ambiante	Stockage	-40 °C à +85 °C (104-185 °F)
	Fonctionnement	-10 °C à +55 °C (14-131 °F) (en face avant)
Humidité relative	Conforme à la norme IEC/EN 60068-2-78	Quatre jours, 40 °C (104 °F), 93 % HR, sous tension
Traitement de protection	Conforme à la norme IEC/EN 60068-2-30	Six cycles de 24 heures, 25/55 °C (77/131 °F), 95 % HR, sous tension
Pollution		3
Atmosphère corrosive	Conforme à la norme IEC 60068-2-60	Quatre gaz (H <sub>2</sub> S, SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , Cl <sub>2</sub> )
Degré de pollution	Accès aux parties dangereuses et pénétration de l'eau	IP53 (projections au-delà du cache de protection)
	Conforme aux normes IEC/EN 60947-1 et IEC/EN 60529	IP2x (connecteurs)
	Conforme aux normes IEC 62262/EN 50102	IK05 (impacts mécaniques externes)
Résistance aux flammes	Conforme aux normes IEC/EN 60947-1 et IEC/EN 60695-2-11	<ul style="list-style-type: none"> <li>650 °C (1 202 °F) 30 s/30 s sur parties isolantes hors tension</li> <li>960 °C (1 760 °F) 30 s/30 s sur parties isolantes hors tension</li> </ul>
	Conforme à la norme UL94	V0

## Caractéristiques mécaniques

Caractéristiques		Valeur
Indice de protection du module installé		<ul style="list-style-type: none"> <li>Partie dépassant du plastron : IP4x</li> <li>Autres parties du module : IP3x</li> <li>Connecteurs : IP2x</li> </ul>
Résistance aux chocs	Conforme à la norme NF EN 22248 (chute libre, sous emballage)	H = 90 cm (35,4 in)
	Conforme à la norme IEC 60068-2-27	15 g (0,53 oz)/11 ms 1/2 sinusoïdale
Résistance aux vibrations sinusoïdales	Conforme à la norme IEC/EN 60068-2-6	1 g (0,035 oz)/5-150 Hz

## Caractéristiques électriques

Caractéristiques		Valeur
Alimentation électrique		24 V CC -20 %/ +10 % (19,2 à 26,4 V CC)
Consommation	Typique	21 mA/24 V CC à 20 °C (68 °F)
	Maximum	30 mA/19,2 V CC à 60 °C (140 °F)
Résistance aux décharges électromagnétiques	Conforme à la norme IEC/ EN 61000-4-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 kV (direct)</li> <li>8 kV (air)</li> </ul>
Immunité aux champs électromagnétiques rayonnés	Conforme à la norme IEC/ EN 61000-4-3	10 V/m
Immunité aux salves/transitoires rapides électriques	Conforme à la norme IEC/ EN 61000-4-4	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 kV (puissance)</li> <li>8 kV (signal)</li> </ul>
Immunité aux champs électromagnétiques	Conforme à la norme IEC/ EN 61000-4-6	10 V
Immunité aux ondes de choc	Conforme à la norme IEC/ EN 61000-4-5	

**NOTE:** Il est conseillé d'utiliser une alimentation homologuée et approuvée UL à tension limitée/courant limité ou de classe 2 avec 24 V CC, 3 A maximum. Pour plus d'informations, reportez-vous aux *Guides utilisateur du système ULP* indiqués dans la section Documents à consulter, page 7.

## Caractéristiques physiques

Caractéristiques		Valeur
Dimensions (L x P x H)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Sans bornier d'alimentation : 96 x 96 x 33,1 mm (3,8 x 3,8 x 1,3 in)</li> <li>Avec bornier d'alimentation : 96 x 96 x 43,2 mm (3,8 x 3,8 x 1,7 in)</li> </ul>
Poids		0,2 kg (7,06 oz)
Montage		<ul style="list-style-type: none"> <li>Encastré</li> <li>Montage en saillie avec accessoire de montage en saillie</li> </ul>
Afficheur	Ecran	128 x 128 pixels
	Angle de vision	<ul style="list-style-type: none"> <li>Horizontal : ± 30°</li> <li>Vertical : ± 60°</li> </ul>

# Mise à jour du firmware

## Description

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

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

Pour plus d'informations sur les versions du firmware de l'afficheur FDM121, reportez-vous au document DOCA0150EN, *Enerlin'X FDM121 - Front Display Module for One Circuit Breaker- Firmware Release Notes*.

## Vérification de la version du Firmware

Vous pouvez trouver la version du firmware des appareils dans l'IMU à l'aide du logiciel EcoStruxure Power Commission.

Pour plus d'informations, consultez le document *EcoStruxure Power Commission Online Help*.

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

Pour plus d'informations, consultez le document *EcoStruxure Power Commission Online Help*.

Le logiciel EcoStruxure Power Commission est disponible sur [www.se.com](http://www.se.com).

# Écolabel Schneider Electric Green Premium™

## Description

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



## Accéder à Green Premium

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

- Via le site Web Schneider Electric
- En flashant le code QR suivant:



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

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

Étape	Action
1	Depuis <a href="http://www.se.com">www.se.com</a> , sélectionnez <b>Support &gt; Additional Links &gt; Green Premium Eco Label</b> .
2	Cliquez sur <b>Find Green Premium Products</b> pour ouvrir la page web de l'outil de recherche.
3	Complétez les champs : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saisissez la référence commerciale ou la gamme du produit que vous recherchez.</li> <li>• Facultatif : Saisissez le code de date de fabrication du produit, au format <b>AASS</b>. Par défaut, ce champ comporte la date de la recherche.</li> </ul>
4	Pour rechercher plusieurs produits simultanément, cliquez sur le bouton <b>Add product</b> , puis complétez les champs.
5	Cliquez sur <b>Check product(s)</b> pour générer un rapport sur les critères environnementaux disponibles pour les produits dont vous avez saisi les références.

## Critères environnementaux

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

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



- EoLI : Instructions de fin de vie.

## RoHS

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

## REACH

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

## PEP

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

## EoLI

Ces instructions fournissent :

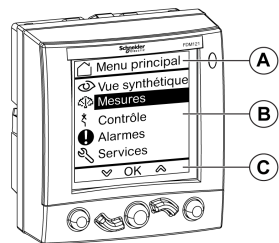
- Les taux de recyclabilité des produits Schneider Electric
- Des conseils pour limiter les risques aux personnes au cours du démontage des produits avant toute opération de recyclage.
- L'identification des pièces à démonter pour recyclage ou tri sélectif, afin de limiter les dangers pour l'environnement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

# Utilisation de l'afficheur FDM121

## Fonctionnement

### Ecran

L'écran permet d'afficher les informations nécessaires à l'exploitation des modules ULP.




- A Zone d'identification
- B Zone d'information
- C Zone de navigation

L'afficheur FDM121 se divise en trois zones :

- La zone d'identification identifie l'écran sur lequel on se trouve (titre de l'écran) et notifie le cas échéant le déclenchement d'une alarme.
- La zone d'information affiche les informations spécifiques à l'écran (telles que les mesures, les alarmes et les réglages).
- La zone de navigation indique les possibilités de navigation avec les touches selon le menu affiché.

Le tableau suivant présente un exemple d'affichage :

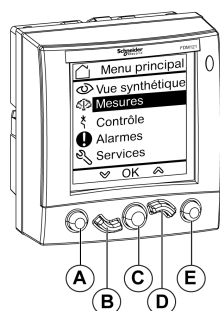
Exemple	Description
<div><div><div><div><div></div><div>U</div><div>1/10</div></div><div>U12</div><div>406 V</div></div><div><div>U23</div><div>409 V</div></div><div><div>U31</div><div>392 V</div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div></div>	<ul style="list-style-type: none"><li>Zone d'identification<ul style="list-style-type: none"><li>L'icône  indique qu'il s'agit du menu <b>Mesures</b>.</li><li>Les mesures affichées sont les tensions.</li><li>Le sous-menu <b>U V</b> du menu <b>Mesures</b> comporte 10 écrans. L'écran <b>U</b> affiché porte le numéro 1.</li></ul></li><li>Zone d'information<ul style="list-style-type: none"><li>Les valeurs des tensions <b>U12</b>, <b>U23</b> et <b>U31</b> sont affichées.</li></ul></li><li>Zone de navigation<ul style="list-style-type: none"><li>Les possibilités de navigation pour l'écran <b>U</b> sont affichées.</li></ul></li></ul>

L'afficheur FDM121 est également doté d'un rétro-éclairage blanc :

- Le rétro-éclairage s'allume pour une durée de 3 minutes lors de chaque appui sur une touche de navigation.
- Le rétro-éclairage clignote toutes les 250 ms lorsqu'une configuration interdite de l'unité fonctionnelle ULP est détectée (par exemple, si deux modules identiques font partie de la même unité fonctionnelle intelligente).
- Le rétro-éclairage clignote toutes les secondes pendant 15 secondes lorsque le mode test est activé. Appuyez sur le bouton de test situé sur l'un des modules ULP raccordés à l'afficheur FDM121.

## Touches de navigation

Cinq touches permettent la navigation :



- A** Touche retour/Home
- B** Touche bas
- C** Touche de validation/effacement/réglage
- D** Touche haut
- E** Touche contextuelle

La zone de navigation indique les possibilités de navigation avec les touches selon le menu affiché.

Le tableau suivant présente les possibilités de navigation offertes par les cinq touches de l'afficheur FDM121. Lorsqu'aucune icône n'est affichée dans la zone correspondant à une touche, cette touche est inactive pour le menu affiché.

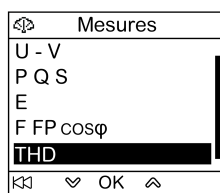
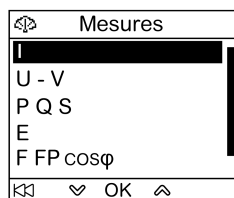
Touche	Icône	Description
Retour/Home	⏮	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permet de sortir d'un menu ou d'un sous-menu et de revenir au menu précédent.</li> <li>Permet de revenir au <b>Menu principal</b> à partir du menu <b>Vue synthétique</b> affiché lors de la mise sous tension de l'afficheur FDM121.</li> <li>Permet de rétablir les valeurs d'usine de l'afficheur FDM121.</li> </ul>
Flèche vers le bas	⏴	Permet de pointer vers les mesures souhaitées ou de passer d'un écran à l'écran suivant.
Validation	OK	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permet de valider un choix de menu.</li> <li>Efface un nouvel événement.</li> </ul>
Réglage	🔧	Permet l'accès aux réglages : <ul style="list-style-type: none"> <li>Heure et date de l'afficheur FDM121</li> <li>Unité de température ou de volume</li> <li>Adresse IP de l'IFE</li> </ul>
Flèche vers le haut	⏵	Permet de pointer vers les mesures souhaitées ou de revenir à l'écran précédent.
Contextuelle	≡	Permet l'affichage des mesures en mode graphique à barre.
	📊	Permet l'affichage des mesures en mode cadran.
	888	Permet l'affichage des mesures en mode numérique.
	🔍	Permet d'afficher le détail d'un événement dans la file d'événements ou d'une alarme dans l'historique des alarmes.
	🔍	Permet de revenir à la file d'événements ou à l'historique des alarmes.
	➤	Permet d'activer le mode édition pour le champ sélectionné.
	—	Permet de rétablir les valeurs d'usine de l'afficheur FDM121.

## Défilement

L'écran peut afficher cinq éléments de menu visibles au maximum. Lorsqu'une liste comporte plus de cinq éléments, un ascenseur s'affiche à droite de l'écran.

Utilisez les touches  $\wedge$  et  $\vee$  pour faire défiler une liste d'éléments de menu. La position de l'ascenseur indique la position relative de l'élément mis en surbrillance dans la liste.

**Exemple :** Le menu **Mesures** s'affiche sur deux écrans.



# Gestion des mots de passe

## Description générale

Quatre mots de passe sont définis, chacun correspondant à un niveau.

Chaque niveau est attribué à un rôle :

- Les niveaux 1, 2 et 3 sont utilisés pour les rôles généraux, par exemple un rôle opérateur.
- Le niveau 4 est le niveau administrateur. Le niveau administrateur est requis pour écrire les paramètres dans les modules ULP à l'aide du logiciel EcoStruxure Power Commission, page 19.

Lorsqu'une commande de l'afficheur FDM121 est protégée par un mot de passe, l'utilisateur doit saisir le mot de passe de niveau approprié dans une fenêtre dédiée.

## Mots de passe initiaux

Les valeurs des mots de passe définis en usine sont :

Niveau de mot de passe	Profil utilisateur	Réglage d'usine
Niveau 1	Services	'1111' = 0x31313131
Niveau 2	Ingénieur	'2222' = 0x32323232
Niveau 3	Opérateur	'3333' = 0x33333333
Niveau 4	Administrateur	'0000' = 0x30303030

## Modification des mots de passe

Les mots de passe sont modifiés à l'aide du logiciel EcoStruxure Power Commission, page 19.

Les mots de passe se composent de quatre caractères ASCII exactement. Ils sont sensibles à la casse et les caractères autorisés sont :

- des chiffres compris entre 0 et 9
- des lettres allant de a à z
- des lettres allant de A à Z

## Réinitialisation du mot de passe

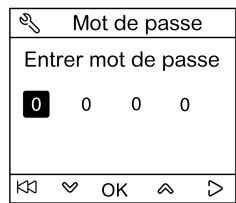
En cas de modification des mots de passe initiaux, trois cas exigent la réinitialisation des mots de passe sur leurs valeurs par défaut, à l'aide du logiciel EcoStruxure Power Commission, page 19 :

- Oubli du mot de passe.
- Un nouveau module est ajouté dans l'unité IMU : par exemple, un afficheur FDM121.
- Un module non fonctionnel est remplacé dans l'unité IMU.

La réinitialisation des mots de passe à l'aide du logiciel EcoStruxure Power Commission, page 19 est disponible uniquement avec le profil utilisateur **Schneider service**.

## Ecran Mot de passe





L'écran **Mot de passe** s'affiche lorsque l'utilisateur souhaite accéder à une commande protégée par mot de passe et que le mot de passe de niveau 3 par défaut a été modifié dans l'appareil contrôlé.



**NOTE:** L'afficheur FDM121 prend uniquement en charge les mots de passe de niveau 3.

## Saisie d'un mot de passe

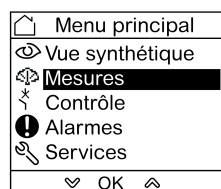
La procédure de saisie d'un mot de passe est la suivante.

Étape	Action
1	Utilisez les touches  et  pour augmenter ou diminuer la valeur du digit. Le passage des caractères numériques aux caractères alphabétiques s'effectue automatiquement.
2	Utilisez la touche  pour passer au digit suivant. L'appui sur cette touche au niveau du quatrième digit vous permet de revenir au premier digit.
3	Utilisez la touche <b>OK</b> pour confirmer le mot de passe. Si le mot de passe est correct, la commande correspondante est envoyée. Dans le cas contraire, un message d'erreur est affiché à l'écran.
4	Utilisez la touche  pour revenir au menu précédent sans envoyer de commande.

# Menu principal

## Présentation






Le **Menu principal** offre cinq menus dédiés à la surveillance et à l'exploitation des unités fonctionnelles intelligentes du système ULP (IMU).



La description et le contenu des menus dépendent de l'IMU. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation de l'appareil connecté à l'afficheur FDM121.



Par exemple, si un afficheur FDM121 est connecté à un ComPacT NSX, consultez le document *ComPacT NSX MicroLogic 5/6/7 - Déclencheurs électroniques - Guide utilisateur*.

Les menus disponibles dans le **Menu principal** sont les suivants :

Menu	Description
 <b>Vue synthétique</b>	Le menu <b>Vue synthétique</b> permet un accès rapide aux informations essentielles à l'exploitation. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Menu Vue synthétique, page 33.
 <b>Mesures</b>	Le menu <b>Mesures</b> affiche les informations mises à disposition par le déclencheur MicroLogic : <ul style="list-style-type: none"> <li>mesures des courants, des tensions, des puissances, des énergies, des facteurs de puissance, des fréquences et des taux de distorsion harmonique,</li> <li>valeurs minimales et maximales des mesures.</li> </ul> Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Menu Mesures, page 36.
 <b>Contrôle</b>	Le menu <b>Contrôle</b> permet de commander un disjoncteur équipé d'une commande électrique communicante à partir de l'afficheur FDM121. Les commandes proposées sont : <ul style="list-style-type: none"> <li>l'ouverture du disjoncteur ;</li> <li>la fermeture du disjoncteur avec ou sans retardateur ;</li> <li>le réarmement (reset) du disjoncteur après déclenchement ;</li> <li>la commande de l'éclairage du module IO ;</li> <li>le contrôle de la charge du module IO.</li> </ul> Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Menu Contrôle, page 38.
 <b>Alarmes</b>	Le menu <b>Alarmes</b> permet d'afficher : <ul style="list-style-type: none"> <li>la file des 40 derniers événements et alarmes détectés par l'appareil connecté à l'afficheur FDM121 depuis la dernière mise sous tension de l'afficheur FDM121 ;</li> <li>l'historique des alarmes (par exemple, les alarmes, les déclenchements, les événements de maintenance et les états de contrôle) pour l'appareil connecté à l'afficheur FDM121.</li> </ul> Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Menu Alarmes, page 44.
 <b>Services</b>	Le menu <b>Services</b> regroupe l'ensemble des fonctions de réglage de l'afficheur FDM121 et des informations d'aide à l'exploitation : <ul style="list-style-type: none"> <li>Reset (maximètres, compteurs d'énergie, valeurs minimales et maximales) ;</li> <li>Réglage (date et heure, paramètres et réglages de l'afficheur, unités d'affichage) ;</li> <li>Maintenance (compteurs de manœuvres, profil de charge) ;</li> <li>ID Produit (identification des unités fonctionnelles intelligentes) ;</li> <li>Langue (choix de la langue d'affichage) ;</li> <li>Surveillance et contrôle des modules IO (états IO, commande de forçage, compteurs d'impulsions et température) ;</li> <li>Configuration de l'adresse IP de l'interface IFE Ethernet pour un disjoncteur</li> </ul> Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Menu Services, page 49.

## Navigation

La navigation dans le **Menu principal** s'effectue de la manière suivante :

- Utilisez les touches  et  pour sélectionner l'un des menus.
- Utilisez la touche **OK** pour valider la sélection d'un menu.



# Menu Vue synthétique

## Présentation

Le menu **Vue synthétique** présente les informations essentielles à l'exploitation de l'appareil connecté à l'afficheur FDM121 réparties sur plusieurs écrans.

Le menu **Vue synthétique** est le menu affiché par défaut suite à la mise sous tension de l'afficheur FDM121.

Le nombre d'écrans disponibles et leur contenu dépendent de l'appareil connecté à l'afficheur FDM121. Le comportement est identique pour les disjoncteurs ComPacT, PowerPacT et MasterPact.







Par exemple, dans le cas des disjoncteurs ComPacT NSX, ils dépendent :

- du type de déclencheur MicroLogic (A ou E) ;
- du nombre de pôles du disjoncteur (tripolaire ou tétrapolaire) ;
- de la présence d'options (ENVT ou ENCT).

Le numéro de l'écran et le nombre d'écrans disponibles sont indiqués dans le coin supérieur droit de l'afficheur.













## Navigation

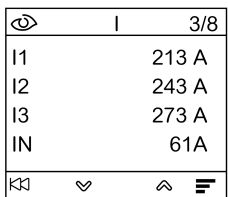
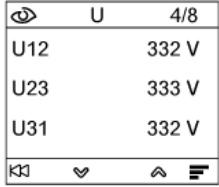
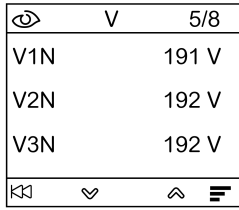
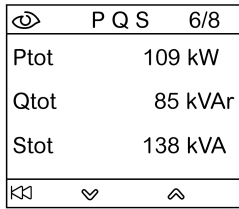
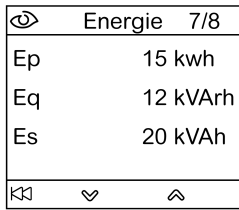
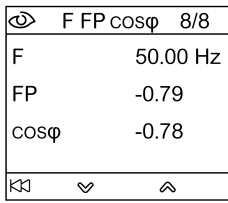
La navigation dans le menu **Vue synthétique** s'effectue de la manière suivante :

- Appuyez sur les touches  et  pour passer d'un écran à un autre.
- Utilisez la touche  pour revenir au **Menu principal**.
- Utilisez les touches ,  et  pour modifier le mode d'affichage des mesures.

## Exemple d'écrans du menu Vue synthétique

Le tableau ci-dessous présente les écrans 1 à 8 du menu **Vue synthétique** pour un disjoncteur ComPacT NSX tétrapolaire équipé d'un déclencheur MicroLogic E :



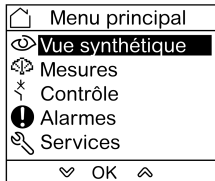







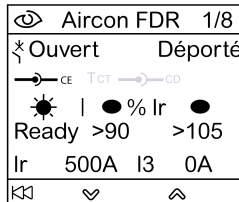











Ecran	Description
 Aircon FDR 1/8 * Ouvert Déporté  TCT   I ● % Ir ● Ready >90 >105 Ir 500A I3 0A   	<p>L'écran 1 du menu <b>Vue synthétique</b> affiche les informations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le nom de l'unité fonctionnelle intelligente (<b>DEP Clim</b> sur l'exemple d'écran ci-contre).</li> <li>• Le nom de l'unité fonctionnelle intelligente est défini à l'aide du logiciel EcoStruxure Power Commission ou avec le contrôleur distant via le réseau de communication. Il peut comporter jusqu'à 45 caractères, mais seuls les 14 premiers caractères sont visibles sur l'afficheur FDM121.</li> <li>• L'état ouvert/fermé/déclenché du disjoncteur si le module BSCM est présent (<b>Ouvert</b> sur l'exemple d'écran ci-contre).</li> <li>• L'état des DEL de signalisation situées en face avant du déclencheur.</li> <li>• Le réglage du seuil Ir de la protection Long retard.</li> <li>• L'intensité du courant de la phase la plus chargée (<b>I3 = 217 A</b> dans l'exemple d'écran ci-contre).</li> <li>• L'état du châssis du disjoncteur. Lorsque deux modules IO sont raccordés à l'afficheur FDM121, l'afficheur FDM121 n'affiche pas l'état du châssis en cas de différence de configurations due à une application de gestion de châssis configurée dans les deux modules IO.</li> </ul>
 Vue synthétique 2/8 I1 213 A U12 332 V Ptot 109 kw F 50.0 Hz    	<p>L'écran 2 du menu <b>Vue synthétique</b> affiche le courant, la tension, la puissance active et la fréquence :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• courant phase 1 <b>I1</b></li> <li>• tension phase 1/phase 2 <b>U12</b></li> <li>• puissance active totale <b>Ptot</b></li> <li>• fréquence <b>F</b></li> </ul>

Ecran	Description
	<p>L'écran 3 du menu <b>Vue synthétique</b> affiche les courants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• courant phase 1 <b>I1</b></li> <li>• courant phase 2 <b>I2</b></li> <li>• courant phase 3 <b>I3</b></li> <li>• courant neutre <b>IN</b></li> </ul> <p><b>NOTE:</b> IN affiche le courant pour les disjoncteurs applicables au neutre.</p>
	<p>L'écran 4 du menu <b>Vue synthétique</b> affiche les tensions phase/phase :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tension phase 1/phase 2 <b>U12</b></li> <li>• tension phase 2/phase 3 <b>U23</b></li> <li>• tension phase 3/phase 1 <b>U31</b></li> </ul>
	<p>L'écran 5 du menu <b>Vue synthétique</b> affiche les tensions phase/neutre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tension phase 1/neutre <b>V1N</b></li> <li>• tension phase 2/neutre <b>V2N</b></li> <li>• tension phase 3/neutre <b>V3N</b></li> </ul>
	<p>L'écran 6 du menu <b>Vue synthétique</b> affiche les puissances :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• puissance active <b>Ptot</b> en <b>kW</b></li> <li>• puissance réactive <b>Qtot</b> en <b>kVAr</b></li> <li>• puissance apparente <b>Stot</b> en <b>kVA</b></li> </ul>
	<p>L'écran 7 du menu <b>Vue synthétique</b> affiche les compteurs d'énergie :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• énergie active <b>Ep</b> en <b>kWh</b></li> <li>• énergie réactive <b>Eq</b> en <b>kVArh</b></li> <li>• énergie apparente <b>Es</b> en <b>kVAh</b></li> </ul>
	<p>L'écran 8 du menu <b>Vue synthétique</b> affiche :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la fréquence <b>F</b> en <b>Hz</b></li> <li>• le facteur de puissance <b>FP</b></li> <li>• <b>cos φ</b></li> </ul>

## Nom de l'unité fonctionnelle intelligente

Pour une meilleure exploitation de l'installation électrique, utilisez le logiciel EcoStruxure Power Commission ou le contrôleur distant via le réseau de communication pour attribuer un nom à l'unité fonctionnelle intelligente en rapport avec la fonction à laquelle elle est associée.

La procédure d'affichage du nom de l'unité fonctionnelle intelligente est la suivante :

Étape	Action	Affichage
1	<p>Sélectionnez le menu <b>Vue synthétique</b> dans le <b>Menu principal</b> à l'aide des touches  et .</p> <p>Validez le choix du menu <b>Vue synthétique</b> en appuyant sur la touche <b>OK</b>.</p>	 <p>Menu principal   <b>Vue synthétique</b>   Mesures   Contrôle   Alarmes   Services   OK </p>
2	<p>L'écran 1 du menu <b>Vue synthétique</b> affiche le nom de l'unité fonctionnelle intelligente : <b>DEP Clim.</b></p> <p>Le nom de l'unité fonctionnelle intelligente défini à l'aide du logiciel EcoStruxure Power Commission ou du contrôleur distant peut comporter jusqu'à 45 caractères, mais seuls les 14 premiers caractères sont visibles sur l'afficheur FDM121.</p>	 <p> <b>Aircon FDR 1/8</b>   Ouvert  Déporté   CE  T CT  CD   Ready &gt;90  % Ir &gt;105  Ir 500A I3 0A    </p>

# Menu Mesures



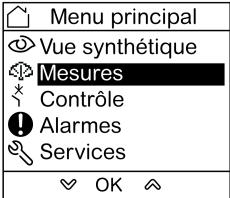
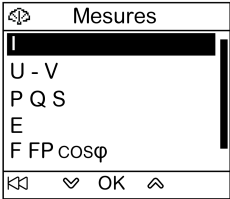


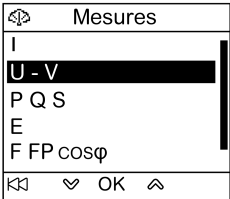



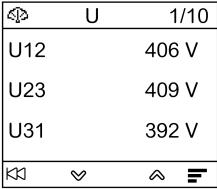
## Présentation


Utilisez le menu **Mesures** pour afficher les mesures de courants, de tensions, d'énergies, etc.

La liste complète des mesures affichées dépend de l'appareil connecté à l'afficheur FDM121.

## Navigation



La procédure ci-dessous décrit l'accès au menu **Mesures**, les écrans de mesure et la sélection des mesures de tension lorsqu'un disjoncteur ComPacT NSX équipé d'un déclencheur MicroLogic 5.2 E est connecté à l'afficheur FDM121.

Étape	Action	Affichage
1	Sélectionnez le menu <b>Mesures</b> dans le <b>Menu principal</b> à l'aide des touches  et  .  Validez le choix du menu <b>Mesures</b> en appuyant sur la touche <b>OK</b> .	
2	Le menu <b>Mesures</b> s'affiche sur deux écrans.  Le menu <b>Mesures</b> propose les choix suivants : <ul style="list-style-type: none"><li>• Courant <b>I</b></li><li>• Tension <b>U - V</b></li><li>• Puissance <b>PQS</b></li><li>• Energie <b>E</b></li><li>• Fréquence <b>F</b>, facteur de puissance <b>FP</b> et <math>\cos \phi</math></li><li>• Distorsion harmonique totale <b>THD</b></li></ul>	
3	Sélectionnez par exemple le sous-menu <b>U - V</b> dans le menu <b>Mesures</b> à l'aide des touches  et  .	
4	L'écran 1/10 du sous-menu <b>U - V</b> affiche les valeurs des tensions phase/phase.  Les touches  et  permettent de passer d'un écran à un autre et d'afficher tous les écrans de mesure du sous-menu <b>U - V</b> .  Utilisez la touche  pour modifier le mode d'affichage et passer en mode graphique à barre.	




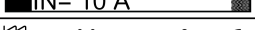

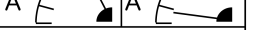


**NOTE:** Un appui sur la touche  permet de revenir au menu **Mesures**.

## Modes d'affichage des mesures

Les mesures des courants, des tensions et des puissances peuvent être affichées de trois manières différentes, en utilisant la touche contextuelle qui permet de passer d'un mode d'affichage à un autre :

- L'icône  permet un affichage en mode graphique à barre.
- L'icône  permet un affichage en mode cadran.
- L'icône <sup>888</sup> permet un affichage en mode numérique.

Le tableau ci-dessous présente un exemple d'affichage du courant dans les trois modes :

Mode numérique	Mode graphique à barre	Mode cadran
   1/11 I1 186 A I2 179 A I3 184 A IN 10 A 	   1/11 0 225 A I1= 186 A 0 225 A I2= 179 A 0 225 A I3= 184 A 0 225 A IN= 10 A 	   1/11 I1 225 A 186 A I2 225 A 179 A I3 225 A 184 A IN 225 A 10 A 
Un appui sur la touche  permet l'affichage en mode graphique à barre.	Un appui sur la touche  permet l'affichage en mode cadran.	Un appui sur la touche <sup>888</sup> permet l'affichage en mode numérique.

# Menu Contrôle

## Présentation

Le menu **Contrôle** est utilisé pour contrôler à partir de l'afficheur FDM121 :

- le disjoncteur ;
- l'application de commande de l'éclairage et de contrôle de charge gérée par le module IO.

### **DANGER**

#### **RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'ARC ÉLECTRIQUE OU DE BRÛLURES**

N'exécutez aucune commande par l'afficheur FDM121 sans avoir remis l'unité fonctionnelle intelligente en mode de marche nominal lorsque le rétroéclairage de l'afficheur de tableau FDM121 clignote.

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

Le clignotement de l'afficheur FDM121 indique que l'unité fonctionnelle intelligente fonctionne en mode dégradé. Il peut s'agir d'un problème d'architecture. Pour plus d'informations, reportez-vous aux *Guides utilisateur du système ULP* indiqués dans la section *Documents à consulter*, page 7.

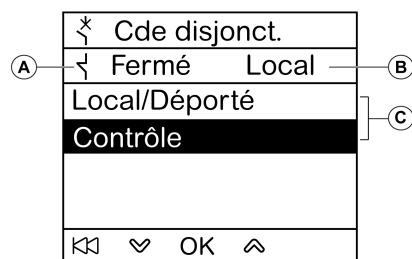
Si l'unité fonctionnelle intelligente fonctionnant en mode dégradé inclut un afficheur FDM121 de version inférieure à V2.1.3, il existe un risque de commander un appareil autre que celui prévu.

## Appareils compatibles avec le contrôle des disjoncteurs

Le tableau présente la configuration matérielle minimale requise pour contrôler chaque gamme de disjoncteurs.

Gamme	Configuration matérielle minimale requise
MasterPact MTZ	Disjoncteur fixe ou débrochable + module d'isolement + module à port ULP + bobines communicantes MX et XF ou commande électrique communicante
<ul style="list-style-type: none"> <li>• MasterPact NT</li> <li>• MasterPact NW</li> <li>• ComPacT NS 630-1600</li> <li>• PowerPacT à châssis P</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disjoncteur fixe ou débrochable + BCM ULP + bobines communicantes MX et XF ou commande électrique communicante</li> <li>• Interrupteur-sectionneur fixe ou débrochable + BCM ULP + bobines communicantes MX et XF ou commande électrique communicante</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ComPacT NSX</li> <li>• PowerPacT H-, J-, and L-Frame</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disjoncteur fixe ou débrochable + BSCM avec la version de firmware 2.1.7 ou ultérieure + commande électrique communicante en mode de fonctionnement automatique</li> <li>• Interrupteur-sectionneur fixe ou débrochable + BSCM avec la version de firmware 2.1.7 ou ultérieure + commande électrique communicante en mode de fonctionnement automatique</li> </ul>

## Ecran Cde disjonct.



- A** État du disjoncteur
- B** Mode de contrôle actuel du disjoncteur
- C** Sélection des commandes de contrôle du disjoncteur

## État du disjoncteur

En fonction des appareils raccordés, l'afficheur FDM121 affiche les états suivants du disjoncteur :

Gamme	Etat
MasterPact MTZ	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Ouvert</b> : le disjoncteur est ouvert.</li> <li><b>Fermé</b> : le disjoncteur est fermé.</li> <li><b>TripSDE</b> : le disjoncteur est déclenché sur un défaut électrique détecté.</li> <li><b>NA</b> : l'état du disjoncteur n'est pas disponible (aucune communication entre le disjoncteur et l'afficheur FDM121).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>MasterPact NT</li> <li>MasterPact NW</li> <li>ComPacT NS 630-1600</li> <li>PowerPacT à châssis P</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Ouvert</b> : le disjoncteur est ouvert.</li> <li><b>Fermé</b> : le disjoncteur est fermé.</li> <li><b>TripSDE</b> : le disjoncteur est déclenché sur un défaut électrique détecté.</li> <li><b>NA</b> : l'état du disjoncteur n'est pas disponible (aucune communication entre le disjoncteur et l'afficheur FDM121).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ComPacT NSX</li> <li>PowerPacT H-, J-, and L-Frame</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Ouvert</b> : le disjoncteur est ouvert.</li> <li><b>Fermé</b> : le disjoncteur est fermé.</li> <li><b>TripSDE</b> : le disjoncteur est déclenché sur un défaut électrique détecté.</li> <li><b>Trip</b> : le disjoncteur est déclenché.</li> <li><b>NA</b> : l'état du disjoncteur n'est pas disponible (aucune communication entre le disjoncteur et l'afficheur FDM121).</li> </ul>

## Sélection du mode de contrôle du disjoncteur

L'afficheur FDM121 permet de sélectionner le mode de contrôle local ou à distance du disjoncteur, sauf si un module IO configuré pour faire fonctionner le disjoncteur est présent dans l'unité fonctionnelle intelligente, ou lorsque la configuration matérielle du disjoncteur est incompatible.

Les modes de contrôle **Local** et **Déporté** s'excluent mutuellement.

La sélection du mode de contrôle du disjoncteur est protégée par mot de passe. Si le mot de passe de niveau 3 par défaut du disjoncteur a été modifié, un écran s'affiche pour la saisie du mot de passe. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Ecran Mot de passe](#), page 30.

Vous n'avez pas besoin de valider la sélection du mode de contrôle du disjoncteur (Local/Déporté).

## Commandes de contrôle du disjoncteur

L'afficheur FDM121 permet de contrôler le disjoncteur uniquement en mode de contrôle local. En mode de contrôle à distance, la fonction **Contrôle** n'est pas disponible.

Les commandes de contrôle du disjoncteur sont protégées par mot de passe. Si le mot de passe de niveau 3 par défaut du disjoncteur a été modifié, un écran s'affiche pour la saisie du mot de passe. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section *Ecran Mot de passe*, page 30.

Vous devez valider la sélection d'une commande.

Les commandes de contrôle dépendent du disjoncteur.

Gamme	Commandes de contrôle
MasterPact MTZ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ouvert</b> : commande destinée à l'ouverture du disjoncteur sans délai</li> <li>• <b>Fermé</b> : commande destinée à la fermeture du disjoncteur sans délai</li> <li>• <b>Retardat. cde ferm.</b> : commande destinée à la fermeture du disjoncteur avec un délai de 15 secondes</li> </ul> <p><b>NOTE:</b> Aucune commande <b>Reset</b> n'est présente sur l'afficheur FDM121. Dans ce cas, il est uniquement possible d'utiliser un réarmement électrique ou d'appuyer sur le bouton Reset situé sur la face avant du disjoncteur.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• MasterPact NT</li> <li>• MasterPact NW</li> <li>• ComPact NS 630-1600</li> <li>• PowerPact à châssis P</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ouvert</b> : commande destinée à l'ouverture du disjoncteur sans délai</li> <li>• <b>Fermé</b> : commande destinée à la fermeture du disjoncteur sans délai</li> <li>• <b>Retardat. cde ferm.</b> : commande destinée à la fermeture du disjoncteur avec un délai de 15 secondes</li> </ul> <p><b>NOTE:</b> Aucune commande <b>Reset</b> n'est présente sur l'afficheur FDM121. Dans ce cas, il est uniquement possible d'utiliser un réarmement électrique ou d'appuyer sur le bouton Reset situé sur la face avant du disjoncteur.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ComPact NSX</li> <li>• PowerPact H-, J-, and L-Frame</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ouvert</b> : commande destinée à l'ouverture du disjoncteur sans délai</li> <li>• <b>Fermé</b> : commande destinée à la fermeture du disjoncteur sans délai</li> <li>• <b>Retardat. cde ferm.</b> : commande destinée à la fermeture du disjoncteur avec un délai de 15 secondes</li> <li>• <b>Reset</b> : commande destinée au réarmement du disjoncteur après un déclenchement.</li> </ul>

**NOTE:** Les commandes **Fermé** et **Retardat. cde ferm.** ne sont pas autorisées lorsque la commande de fermeture est inhibée.

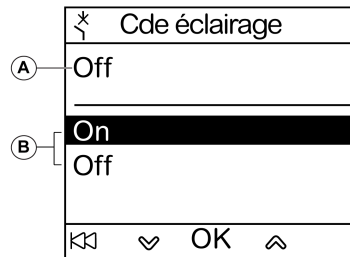
## Commande de l'éclairage et contrôle de charge

L'afficheur FDM121 permet de contrôler l'application prédéfinie de commande de l'éclairage et de contrôle de charge (application 4) exécutée par un module IO raccordé à une unité fonctionnelle intelligente.

L'afficheur FDM121 permet de contrôler l'application de commande de l'éclairage et de contrôle de charge uniquement en mode de contrôle local. En mode de contrôle à distance, les fonctions **Cde éclairage** et **Commande charge** ne sont pas disponibles.



Les écrans **Cde éclairage** et **Commande charge** affichent les mêmes informations :



**A** Etat de l'application actuelle

**On** L'éclairage ou la charge est activé.

**Off** L'éclairage ou la charge est désactivé.

**B** Commandes de contrôle d'application

**On** Commande destinée à activer l'éclairage ou la charge.

**Off** Commande destinée à désactiver l'éclairage ou la charge.

Les commandes de contrôle de l'éclairage et de la charge sont protégées par mot de passe. Si le mot de passe de niveau 3 par défaut du module IO a été modifié, un écran s'affiche pour la saisie du mot de passe. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Ecran Mot de passe](#), page 30.

Vous devez valider la sélection d'une commande.



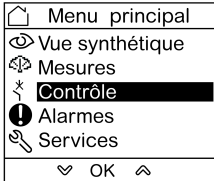


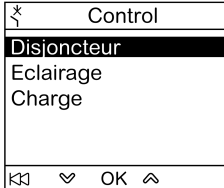
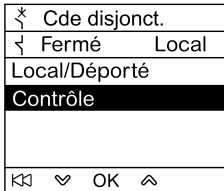
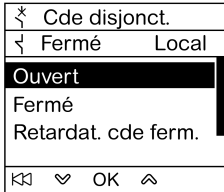

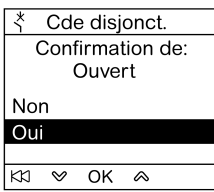
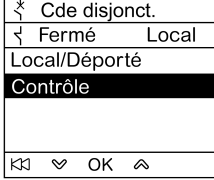
Les commandes de contrôle de l'éclairage et de la charge issues de l'afficheur local FDM121 sont utilisées comme suit :


- Pour activer et désactiver l'éclairage. L'éclairage est contrôlé par un relais à impulsion. La commande de commutation peut être retardée ou non.
- Pour activer et désactiver les charges. Les charges sont contrôlées par un contacteur. La commande de commutation peut être retardée ou non.

Pour plus d'informations, reportez-vous aux Guides utilisateur du module IO indiqués dans la section [Documents à consulter](#), page 7.

## Navigation dans les écrans Cde disjonct.

La procédure de contrôle d'un disjoncteur MasterPact NW en mode local est la suivante :

Étape	Action	Affichage
1	Sélectionnez le menu <b>Contrôle</b> dans le <b>Menu principal</b> à l'aide des touches  et  . Validez la sélection du menu <b>Contrôle</b> en appuyant sur la touche <b>OK</b> .	
2	Sélectionnez le sous-menu <b>Disjoncteur</b> dans le menu <b>Contrôle</b> à l'aide des touches  et  . Validez la sélection du menu <b>Disjoncteur</b> en appuyant sur la touche <b>OK</b> .	
3	Sélectionnez le sous-menu <b>Contrôle</b> <sup>2</sup> pour contrôler le disjoncteur. Validez votre sélection en appuyant sur la touche <b>OK</b> .	
4	Sélectionnez l'une des trois actions possibles pour contrôler le disjoncteur MasterPact NW : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ouvert</b></li> <li>• <b>Fermé</b></li> <li>• <b>Retardat. cde ferm.</b></li> </ul> Validez l'action sélectionnée en appuyant sur la touche <b>OK</b> . <b>NOTE:</b> Les commandes de contrôle du disjoncteur sont protégées par mot de passe. Si le mot de passe de niveau 3 par défaut du disjoncteur a été modifié, un écran s'affiche pour la saisie du mot de passe. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section <i>Écran Mot de passe</i> , page 30.	
5	Un écran de confirmation de l'action à exécuter s'affiche. Sélectionnez <b>Oui</b> pour confirmer l'ouverture du disjoncteur. <b>NOTE:</b> Si vous sélectionnez l'option <b>Retardat. cde ferm.</b> , un délai de 15 secondes s'écoule avant l'envoi de la commande. L'appui sur la touche  avant la fin du compte à rebours permet de revenir au sous-menu <b>Cde disjonct.</b> sans envoyer une commande au disjoncteur.	
6	L'état du nouveau disjoncteur est affiché à l'écran.	



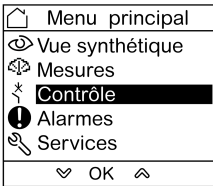


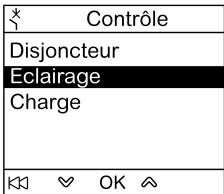
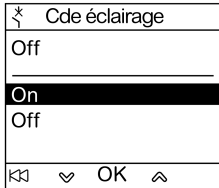
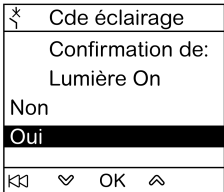
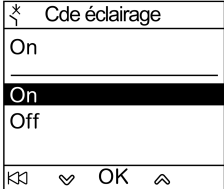
**NOTE:** Utilisez la touche  pour revenir au menu **Cde disjonct.**.

2. Sous-menu disponible uniquement lorsque la configuration matérielle est compatible avec la fonction. Le mode de contrôle est local et il n'y a aucun conflit sur le bus ULP.

## Navigation dans les écrans Cde éclairage ou Commande charge

Les écrans **Cde éclairage** et **Commande charge** sont similaires.

La procédure de contrôle de l'application **Eclairage** est la suivante :

Étape	Action	Affichage
1	Sélectionnez le menu <b>Contrôle</b> dans le <b>Menu principal</b> à l'aide des touches  et  . Validez la sélection du menu <b>Contrôle</b> en appuyant sur la touche <b>OK</b> .	
2	Sélectionnez le sous-menu <b>Eclairage</b> <sup>3</sup> dans le menu <b>Contrôle</b> à l'aide des touches  et  . Validez la sélection du sous-menu en appuyant sur la touche <b>OK</b> .	
3	Sélectionnez l'option <b>Activer</b> du menu pour activer l'éclairage. Validez votre sélection en appuyant sur la touche <b>OK</b> . <b>NOTE:</b> Les commandes de contrôle de l'éclairage et de la charge sont protégées par mot de passe. Si le mot de passe de niveau 3 par défaut du module IO a été modifié, un écran s'affiche pour la saisie du mot de passe. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section <i>Ecran Mot de passe</i> , page 30.	
4	Un écran de confirmation de l'action à exécuter s'affiche. Sélectionnez <b>Oui</b> pour confirmer l'activation de l'éclairage.	
5	L'état du nouvel éclairage est affiché à l'écran.	

3. Sous-menu disponible uniquement lorsque :

- l'afficheur FDM121 est raccordé à un module IO configuré pour exécuter l'application 4 prédéfinie de commande de l'éclairage et de contrôle de charge ;
- le mode de contrôle est local ;
- il n'y a aucun conflit sur le bus ULP.

## Menu Alarmes

### Définitions

Un événement correspond à une modification de l'état de données numériques ou à tout incident détecté par les modules de l'unité fonctionnelle intelligente. Les événements sont horodatés et consignés dans l'historique des événements du module.

Une alarme est un type d'événement nécessitant une attention particulière de l'utilisateur.

L'utilisateur peut associer une alarme à toute mesure ou événement dans l'unité fonctionnelle intelligente.

Chaque alarme est dotée d'un niveau de priorité prédéfini :

- priorité haute ;
- priorité moyenne ;
- priorité basse ;
- aucune priorité.

L'utilisateur peut régler les paramètres de l'alarme et affecter des priorités à l'aide du logiciel EcoStruxure Power Commission.

Pour en savoir plus sur le paramétrage et les priorités des alarmes, reportez-vous aux Guides utilisateur des déclencheurs *MicroLogic* indiqués dans la section Documents à consulter, page 7.

### Présentation

Les événements et les alarmes sont affichés dans le menu **Alarmes** de l'afficheur FDM121, qui offre le choix entre deux sous-menus :

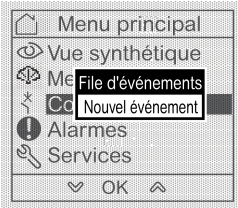
- **File d'événements** affiche les 40 derniers événements liés aux appareils connectés. Les événements sont enregistrés par l'afficheur FDM121. La file d'événements est perdue en cas de coupure de l'alimentation de l'afficheur FDM121.
- **Historiq alarme** affiche les alarmes détectées par les appareils connectés. Celles-ci ne sont pas perdues en cas de coupure de l'alimentation de l'afficheur FDM121. Les alarmes sont triées par types dont la disponibilité dépend des appareils connectés à l'afficheur FDM121 :

Gamme	Options d'historique des alarmes
MasterPact MTZ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alarmes</li> <li>• Déclenchement</li> <li>• Opérations de maintenance</li> <li>• Etat et commande de l'équipement</li> <li>• Alarmes du module IO 1</li> <li>• Alarmes du module IO 2</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• MasterPact NT</li> <li>• MasterPact NW</li> <li>• ComPacT NS 630-1600</li> <li>• PowerPacT à châssis P</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déclenchement</li> <li>• Alarmes du module IO 1</li> <li>• Alarmes du module IO 2</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ComPacT NSX</li> <li>• PowerPacT H-, J-, and L-Frame</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alarmes</li> <li>• Déclenchement</li> <li>• Opérations de maintenance</li> <li>• Etat et commande de l'équipement</li> <li>• Alarmes du module IO 1</li> <li>• Alarmes du module IO 2</li> </ul>

**NOTE:** Les événements et les alarmes sont affichés dans l'ordre chronologique inverse sur les écrans **File d'événements** et **Historiq alarme**.



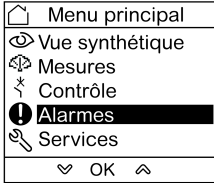


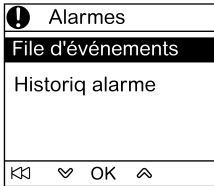
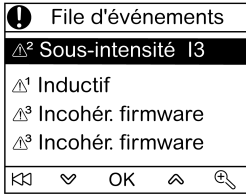



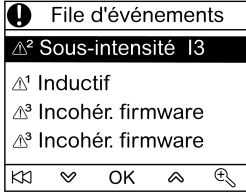



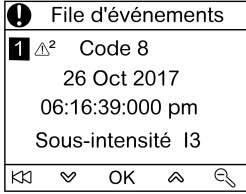
## Indication des alarmes en temps réel et acquittement


Les alarmes de priorité haute et moyenne sont indiquées en temps réel sur l'afficheur FDM121 d'une manière différente. Elles doivent également être acquittées d'une manière différente.

Priorité	Indication en temps réel	Effacement des alarmes
Haute	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fenêtre contextuelle <b>Nouvel événement</b></li> <li>DEL de signalisation des alarmes clignotante</li> </ul>	<div>1</div> <div>Appuyez sur la touche <b>OK</b> pour effacer le message <b>Nouvel événement</b>.</div> <div>  </div>
		<div>2</div> <div>Sélectionnez le nouvel événement dans l'écran <b>File d'événements</b> et appuyez sur la touche <b>OK</b>.</div>
		<div>3</div> <div>La DEL s'éteint après acquittement de toutes les alarmes de priorité haute.</div>
Moyenne	<ul style="list-style-type: none"> <li>DEL de signalisation des alarmes allumée en permanence</li> </ul>	<div>1</div> <div>Sélectionnez le nouvel événement dans l'écran <b>File d'événements</b> et appuyez sur la touche <b>OK</b>.</div>
		<div>2</div> <div>La DEL s'éteint après acquittement de toutes les alarmes de priorité moyenne et en l'absence de toute alarme de priorité haute.</div>

Navigation dans les écrans de la File d'événements

La procédure de navigation dans les écrans de la **File d'événements** est la suivante :

Étape	Action	Affichage
1	Sélectionnez le menu <b>Alarmes</b> dans le <b>Menu principal</b> à l'aide des touches  et  . Validez le choix du menu <b>Alarmes</b> en appuyant sur la touche <b>OK</b> .	
2	Sélectionnez le sous-menu <b>File d'événements</b> à l'aide des touches  et  . Validez le choix du sous-menu <b>File d'événements</b> en appuyant sur la touche <b>OK</b> .	
3	L'écran <b>File d'événements</b> s'affiche : <ul style="list-style-type: none"><li>Les événements sont affichés dans l'ordre chronologique inverse par rapport à leur apparition.</li><li>La description d'un nouvel événement apparaît en caractères gras.</li><li>Le niveau de priorité de l'alarme est indiqué en haut à droite du pictogramme d'alerte.</li></ul> Appuyez sur la touche <b>OK</b> pour effacer un nouvel événement : la description de l'événement effacé apparaît en caractères normaux.	
4	Appuyez sur les touches  et  pour passer d'un événement à un autre. Appuyez sur la touche  pour afficher le détail d'un événement.	
5	Appuyez sur les touches  et  pour afficher le détail d'un événement précédent ou suivant dans la file d'événements. Appuyez sur la touche  pour revenir à la file d'événements.	



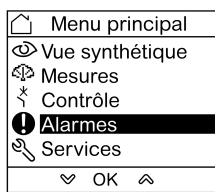





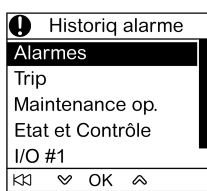



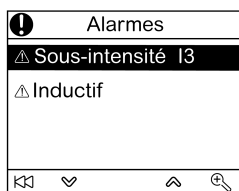



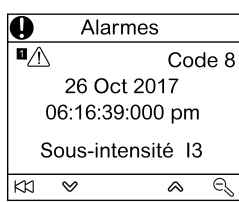
Un appui sur la touche  présente dans tous les écrans de la **File d'événements** permet de revenir à l'écran affiché avant l'apparition de la fenêtre contextuelle **Nouvel événement**.

**NOTE:** Si aucun événement ne s'est produit depuis la mise sous tension de l'afficheur FDM121, le sous-menu **File d'événements** affiche l'écran ci-dessous. Appuyez sur la touche **OK** pour revenir au menu **Alarmes**.



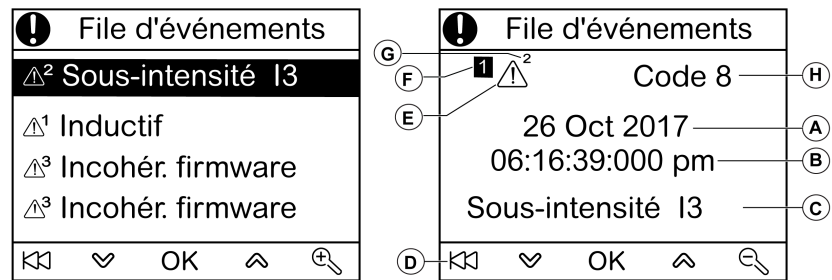
## Navigation dans le sous-menu Historiq alarme

La procédure de navigation dans les écrans de l'**Historiq alarme** est la suivante :

Étape	Action	Affichage
1	Sélectionnez le menu <b>Alarmes</b> dans le <b>Menu principal</b> à l'aide des touches  et  . Validez le choix du menu <b>Alarmes</b> en appuyant sur la touche <b>OK</b> .	
2	Sélectionnez le sous-menu <b>Historiq alarme</b> à l'aide des touches  et  . Validez le choix du sous-menu <b>Historiq alarme</b> en appuyant sur la touche <b>OK</b> .	
3	Sélectionnez l'un des types d'alarmes dans le sous-menu <b>Historiq alarme</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Alarmes</b></li> <li>• <b>Déclenchement</b></li> <li>• <b>Maintenance op.</b> (opérations de maintenance)</li> <li>• <b>Etat et Contrôle</b> (état et contrôle de l'appareil)</li> <li>• <b>I/O 1</b></li> <li>• <b>I/O 2</b></li> </ul> <p><b>NOTE:</b> Les options <b>Alarmes</b>, <b>Maintenance op.</b> et <b>Etat et contrôle</b> sont disponibles uniquement pour les disjoncteurs MasterPact MTZ, ComPacT NSX et PowerPacT H-, J-, and L-Frame.</p> Sélectionnez le sous-menu <b>Alarmes</b> à l'aide des touches  et  . Validez votre sélection en appuyant sur la touche <b>OK</b> .	
4	L'historique des alarmes est affiché dans l'ordre chronologique inverse de leur déclenchement. Appuyez sur les touches  et  pour passer d'une alarme à une autre. Appuyez sur la touche  pour afficher le détail d'une alarme.	
5	Appuyez sur les touches  et  pour afficher le détail d'une alarme précédente ou suivante dans l'historique. Appuyez sur la touche  pour revenir à l'historique des alarmes.	

## Ecran Evénement ou Alarme

Les écrans Evénement ou Alarme sont similaires. Les écrans généraux et détaillés sont respectivement les suivants :



**A** Date d'apparition de l'alarme ou de l'événement



**B** Heure d'apparition de l'alarme ou de l'événement :

- en heures et en minutes dans l'écran général.
- en heures, minutes, secondes et millisecondes dans l'écran détaillé.

**C** Nom de l'alarme ou de l'événement

**D** Touche permettant de revenir à la file d'événements ou à l'historique des alarmes

**E** Type de l'alarme ou de l'événement :

-  indique l'apparition de l'alarme ou de l'événement
-  indique l'achèvement de l'alarme ou de l'événement

**F** Numéro d'écran

**G** Niveau de priorité de l'alarme (indiqué dans la file d'événements uniquement)

**H** Code de l'alarme ou de l'événement



# Menu Services

## Présentation

Le menu **Services** permet l'accès aux fonctions suivantes :

- remise à zéro des compteurs d'énergie et des valeurs minimale et maximale des mesures ;
- réglages de la date et de l'heure de l'afficheur FDM121 ;
- réglages du contraste et de la luminosité de l'afficheur FDM121 ;
- indicateurs de maintenance (compteurs de manœuvres, profil de charge, etc.) ;
- informations d'identification des produits de l'unité fonctionnelle intelligente ;
- choix de la langue des écrans de l'afficheur FDM121 ;
- configuration des unités de température et de volume ;
- surveillance et contrôle des modules IO (états, commande de forçage et compteurs) ;
- configuration de l'adresse IP de l'IFE pour l'interface IFE Ethernet pour disjoncteur connectée à l'afficheur FDM121 ;
- affichage d'un QR code pour obtenir les informations de l'appareil.

La disponibilité des éléments de menu dépend des appareils connectés à l'afficheur FDM121 :

- Le sous-menu **Reset** est disponible lorsqu'un déclencheur MicroLogic ou un module BCM ULP est raccordé.
- Le sous-menu **Maintenance** est disponible lorsqu'un déclencheur MicroLogic ou un module BSCM ou BCM ULP est raccordé.
- Les sous-menus **I/O 1** et **I/O 2** sont disponibles lorsque des modules IO sont raccordés.
- Le sous-menu **Adresse IP de l'IFE** est disponible lorsqu'une interface IFE Ethernet pour un disjoncteur est raccordée.

## Réglages conservés en cas de coupure d'alimentation

En cas de coupure de l'alimentation de l'afficheur FDM121, l'afficheur FDM121 conserve les réglages suivants :

- réglage de la langue ;
- réglage du contraste ;
- réglage de la luminosité.

En cas de coupure de l'alimentation de l'afficheur FDM121, la date et l'heure sont perdues.

## Réinitialisation

Utilisez le sous-menu **Reset** pour réarmer ou réinitialiser :

- tous les compteurs d'énergie et toutes les valeurs minimales et maximales des mesures en une seule opération ;
- les compteurs d'énergie uniquement : compteurs d'énergie active (**Ep**), d'énergie réactive (**Eq**) et d'énergie apparente (**Es**).
- un groupe de valeurs minimales et maximales des mesures uniquement.



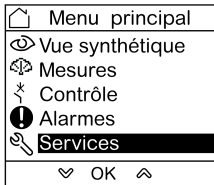


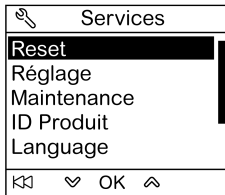


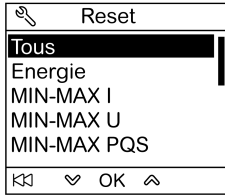
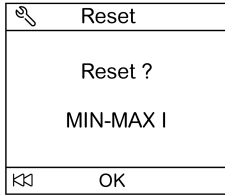
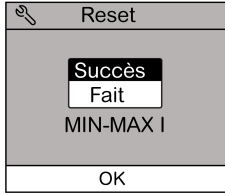
Par exemple, pour le groupe des courants, la remise à zéro des valeurs minimales et maximales suivantes est réalisée simultanément :


- courants de phase et courant neutre (si présent) ;

- courants de déséquilibre ;
- courant moyen.

La disponibilité des éléments de sous-menu dépend des appareils pris en charge.



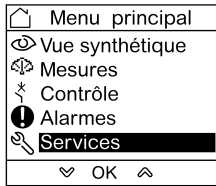


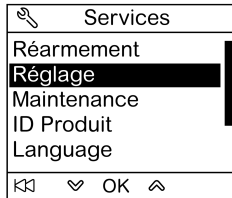
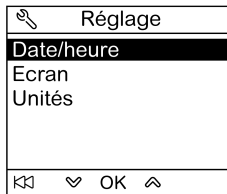

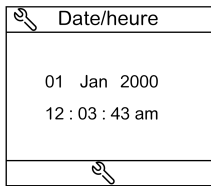



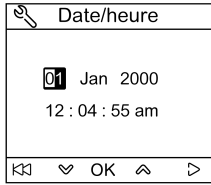
La procédure de réinitialisation des groupes de mesures d'un disjoncteur MasterPact NW dans le menu **Services** est la suivante :

Étape	Action	Affichage
1	Sélectionnez le menu <b>Services</b> dans le <b>Menu principal</b> à l'aide des touches  et  . Validez le choix du menu <b>Services</b> en appuyant sur la touche <b>OK</b> .	
2	Le menu <b>Services</b> s'affiche. Sélectionnez le sous-menu <b>Reset</b> à l'aide des touches  et  . Validez le choix du sous-menu <b>Reset</b> en appuyant sur la touche <b>OK</b> .	
3	Le sous-menu <b>Reset</b> s'affiche, en offrant le choix des groupes de mesures pouvant être réinitialisés (trois écrans). Sélectionnez <b>MIN-MAX I</b> à l'aide des touches  et  pour remettre à zéro toutes les valeurs minimales et maximales des courants. Validez le choix de la remise à zéro du groupe <b>MIN-MAX I</b> en appuyant sur la touche <b>OK</b> . <b>NOTE:</b> La commande <b>Reset</b> est protégée par mot de passe. Si le mot de passe de niveau 3 par défaut du module BCM ULP a été modifié, un écran s'affiche pour la saisie du mot de passe. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section <i>Ecran Mot de passe</i> , page 30.	
4	Un message de confirmation de réinitialisation s'affiche. Validez la remise à zéro du groupe <b>MIN-MAX I</b> en appuyant sur la touche <b>OK</b> .	
5	Un message de confirmation s'affiche quel que soit le sous-menu <b>Reset</b> sélectionné. Appuyez sur la touche <b>OK</b> pour revenir au sous-menu <b>Reset</b> .	

**NOTE:** Un appui sur la touche  permet de revenir au menu **Services**.

## Réglage de la date et de l'heure sur l'afficheur FDM121



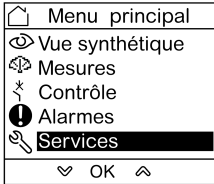


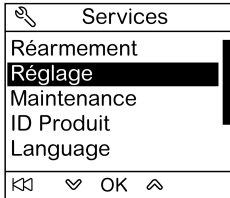
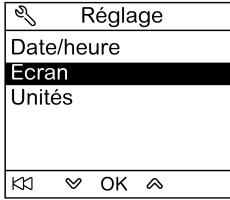


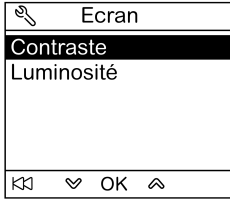


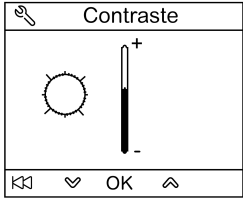
La procédure de réglage de la date et de l'heure sur l'afficheur FDM121 à partir du menu **Services** est la suivante :

Étape	Action	Affichage
1	Sélectionnez le menu <b>Services</b> dans le <b>Menu principal</b> à l'aide des touches  et  . Validez le choix du menu <b>Services</b> en appuyant sur la touche <b>OK</b> .	
2	Le menu <b>Services</b> s'affiche. Sélectionnez le sous-menu <b>Réglage</b> à l'aide des touches  et  . Validez le choix du sous-menu <b>Réglage</b> en appuyant sur la touche <b>OK</b> .	
3	Le sous-menu <b>Réglage</b> s'affiche. Validez le choix du sous-menu <b>Date/heure</b> en appuyant sur la touche <b>OK</b> .	
4	Le sous-menu <b>Date/heure</b> s'affiche. Appuyez sur la touche  pour régler la date et l'heure gérée par le système.	
5	Sélectionnez le champ à configurer à l'aide de la touche  . L'affichage du champ sélectionné passe en vidéo inverse. Utilisez les touches  et  pour configurer le contenu du champ sélectionné. Appuyez sur la touche <b>OK</b> pour valider vos réglages.	

## Réglage du contraste et de la luminosité sur l'afficheur FDM121

Les procédures de navigation dans les réglages du contraste et de la luminosité sont similaires.



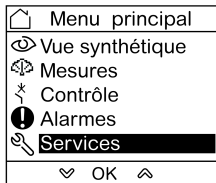


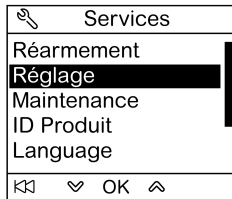


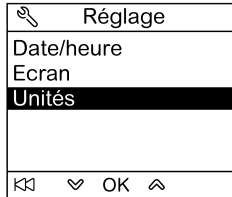

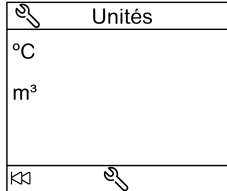

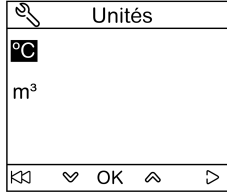


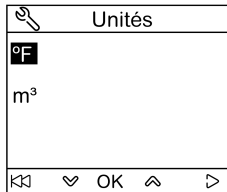
La procédure de réglage du contraste de l'afficheur FDM121 à partir du menu **Services** est la suivante :

Étape	Action	Affichage
1	Sélectionnez le menu <b>Services</b> dans le <b>Menu principal</b> à l'aide des touches  et  . Validez le choix du menu <b>Services</b> en appuyant sur la touche <b>OK</b> .	
2	Le menu <b>Services</b> s'affiche. Sélectionnez le sous-menu <b>Réglage</b> à l'aide des touches  et  . Validez le choix du sous-menu <b>Réglage</b> en appuyant sur la touche <b>OK</b> .	
3	Le sous-menu <b>Réglage</b> s'affiche. Validez le choix du sous-menu <b>Affichage</b> en appuyant sur la touche <b>OK</b> .	
4	Le sous-menu <b>Affichage</b> permet de configurer l'affichage sur l'afficheur FDM121. Sélectionnez le sous-menu <b>Contraste</b> à l'aide des touches  et  . Validez le choix du sous-menu <b>Contraste</b> en appuyant sur la touche <b>OK</b> .	
5	Le sous-menu <b>Contraste</b> s'affiche. Réglez le contraste à l'aide des touches  et  . Validez le réglage du contraste en appuyant sur la touche <b>OK</b> .	

## Réglage des unités de température et de volume sur l'afficheur FDM121

Les procédures de navigation pour configurer les unités physiques d'affichage de la température (°C ou °F) et du volume (m<sup>3</sup>, gallon US **galUS** ou gallon impérial **galGB**) sont similaires.

La procédure de configuration de la température à partir du menu **Services** est la suivante :

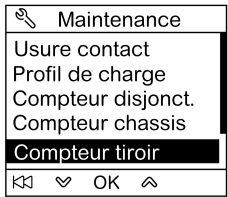


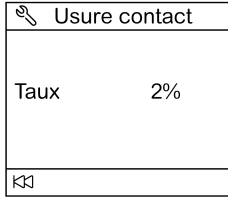
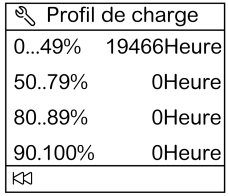
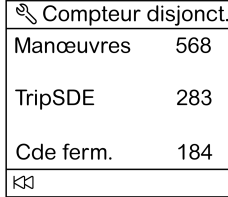
Étape	Action	Affichage
1	Sélectionnez le menu <b>Services</b> dans le <b>Menu principal</b> à l'aide des touches  et  . Validez le choix du menu <b>Services</b> en appuyant sur la touche <b>OK</b> .	
2	Le menu <b>Services</b> s'affiche. Sélectionnez le sous-menu <b>Réglage</b> à l'aide des touches  et  . Validez le choix du sous-menu <b>Réglage</b> en appuyant sur la touche <b>OK</b> .	
3	Le sous-menu <b>Réglage</b> s'affiche. Sélectionnez le sous-menu <b>Unités</b> à l'aide des touches  et  . Validez le choix du sous-menu <b>Unités</b> en appuyant sur la touche <b>OK</b> .	
4	Appuyez sur la touche  pour modifier l'unité de température ou de volume actuelle.	
5	Sélectionnez le champ à configurer à l'aide de la touche  . L'affichage du champ sélectionné passe en vidéo inverse. Validez le choix de l'unité en appuyant sur la touche <b>OK</b> .	
6	Utilisez les touches  et  pour configurer le contenu du champ sélectionné. Validez la nouvelle unité en appuyant sur la touche <b>OK</b> .	









## Ecrans du sous-menu Maintenance

La disponibilité des éléments de sous-menu dépend des appareils connectés.

- Le sous-menu **Usure contact** est disponible lorsqu'un déclencheur MicroLogic est connecté.
- Le sous-menu **Profil de charge** est disponible lorsqu'un déclencheur MicroLogic est connecté.
- Le sous-menu **Compteur disjonct.** est disponible lorsqu'un module BSCM ou BCM ULP est connecté.
- Le sous-menu **Compteurs de châssis** est disponible lorsqu'un module IO configuré avec une application de gestion de châssis est connecté.
- Le sous-menu **Compteur tiroir** est disponible lorsqu'un module IO configuré avec une application de gestion de tiroirs est connecté.
- Le sous-menu **Compteur T° 1** est disponible lorsque l'entrée analogique du module IO 1 est affectée au capteur Pt100.
- Le sous-menu **Compteur T° 2** est disponible lorsque l'entrée analogique du module IO 2 est affectée au capteur Pt100.

Le tableau ci-dessous présente les écrans du sous-menu **Maintenance** disponibles sur l'afficheur FDM121 connecté à un disjoncteur ComPacT NSX. Le sous-menu **Maintenance** est accessible à partir du menu **Services** dans le **Menu principal**.

Ecrans	Description
	<p>Sélectionnez l'écran de maintenance dans le sous-menu <b>Maintenance</b> à l'aide des touches  et .</p> <p>Validez le choix de l'écran de maintenance en appuyant sur la touche <b>OK</b>.</p>
	<p>L'écran <b>Usure contact</b> du sous-menu <b>Maintenance</b> affiche le taux d'usure des contacts du disjoncteur.</p>
	<p>L'écran <b>Profil de charge</b> du sous-menu <b>Maintenance</b> affiche quatre compteurs d'heures de fonctionnement du disjoncteur pour quatre tranches de taux de charge.</p>
	<p>L'écran <b>Compteur disjonct.</b> du sous-menu <b>Maintenance</b> affiche les valeurs des compteurs suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Manœuvres</b> : compteur OF (compteur ouvert à fermé, réinitialisable).</li> <li>• <b>TripSDE</b> : compteur SDE (compteur fermé à position SDE).</li> <li>• <b>Cdes fermeture</b> : compteur de commandes de fermeture via la commande électrique communicante.</li> </ul>



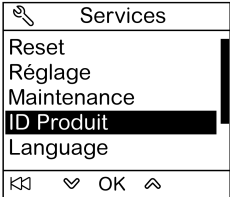


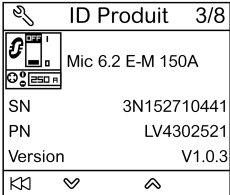
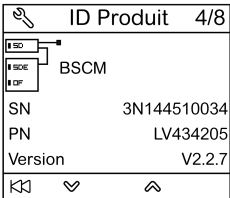
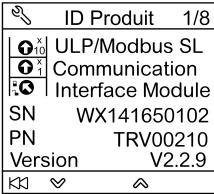
Ecrans	Description
 Compteur châssis CE connecté 5 CT test 5 CD déconnecté 3 	L'écran <b>Compteur châssis</b> du sous-menu <b>Maintenance</b> affiche : <ul style="list-style-type: none"> <li>le compteur de position embrochée du châssis (CE) ;</li> <li>le compteur de position de test du châssis (CT) ;</li> <li>le compteur de position débrochée du châssis (CD).</li> </ul>
 Compteur tiroir CE connecté 2 CT test 3 CD déconnecté 4 	L'écran <b>Compteur tiroir</b> du sous-menu <b>Maintenance</b> affiche : <ul style="list-style-type: none"> <li>le compteur de position embrochée du tiroir (CE) ;</li> <li>le compteur de position de test du tiroir (CT) ;</li> <li>le compteur de position débrochée du tiroir (CD).</li> </ul>
 Compteur T° #1 Seuil 1 1 Seuil 2 2 Seuil 3 2 	L'écran <b>Compteur T° 1</b> du sous-menu <b>Maintenance</b> affiche : <ul style="list-style-type: none"> <li>le nombre de fois où la température du tableau mesurée par le module IO 1 dépasse le seuil 1 ;</li> <li>le nombre de fois où la température du tableau mesurée par le module IO 1 dépasse le seuil 2 ;</li> <li>le nombre de fois où la température du tableau mesurée par le module IO 1 dépasse le seuil 3.</li> </ul>
 Compteur T° #2 Seuil 1 5 Seuil 2 5 Seuil 3 5 	L'écran <b>Compteur T° 2</b> du sous-menu <b>Maintenance</b> affiche : <ul style="list-style-type: none"> <li>le nombre de fois où la température du tableau mesurée par le module IO 2 dépasse le seuil 1 ;</li> <li>le nombre de fois où la température du tableau mesurée par le module IO 2 dépasse le seuil 2 ;</li> <li>le nombre de fois où la température du tableau mesurée par le module IO 2 dépasse le seuil 3.</li> </ul>

Obtention de l'identification du produit

L'afficheur FDM121 affiche le numéro de série, la référence et la version de chaque module de l'unité fonctionnelle intelligente.

La procédure ci-dessous décrit l'accès à l'identification d'un module pour une unité fonctionnelle intelligente comprenant :

- un disjoncteur ComPacT NSX équipé d'un déclencheur MicroLogic 5.2 E et d'un module BSCM
- une interface IFM
- un afficheur FDM121
- une interface de maintenance USB

Étape	Action	Affichage
1	<p>Sélectionnez le menu <b>Services</b> dans le <b>Menu principal</b>, puis sélectionnez le sous-menu <b>ID Produit</b> à l'aide des touches  et .</p> <p>Validez le choix du sous-menu <b>ID Produit</b> en appuyant sur la touche <b>OK</b>.</p>	
2	<p>Le premier écran affiche les informations d'identification du déclencheur MicroLogic :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Type de déclencheur MicroLogic</li><li>• <b>SN</b> = numéro de série</li><li>• <b>PN</b> = référence du déclencheur MicroLogic</li><li>• <b>Version</b> = version du firmware</li></ul> <p>Un appui sur la touche  permet de passer à l'écran suivant.</p> <p>Un appui sur la touche  permet de revenir à l'écran précédent.</p>	
3	<p>L'écran suivant affiche les informations d'identification du module BSCM :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>BSCM</b></li><li>• <b>SN</b> = numéro de série</li><li>• <b>PN</b> = référence du module BSCM</li><li>• <b>Version</b> = version du firmware</li></ul>	
4	<p>L'écran suivant affiche les informations d'identification du module d'interface IFM Modbus-SL pour un disjoncteur :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Description de l'IFM</li><li>• <b>SN</b> = numéro de série</li><li>• <b>PN</b> = référence de l'interface IFM</li><li>• <b>Version</b> = version du firmware</li></ul>	



Étape	Action	Affichage
5	L'écran suivant affiche les informations d'identification de l'afficheur FDM121 : <ul style="list-style-type: none"> <li><b>FDM121</b></li> <li><b>SN</b> = numéro de série</li> <li><b>PN</b> = référence de l'afficheur FDM121</li> <li><b>Version</b> = version du firmware</li> </ul>	
6	L'écran suivant affiche les informations d'identification de l'interface de maintenance USB : <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Module de maintenance</b></li> <li><b>SN</b> = numéro de série</li> <li><b>PN</b> = référence de l'interface de maintenance USB</li> <li><b>Version</b> = version du firmware</li> </ul>	

## Choix de la langue de l'afficheur FDM121

La procédure de configuration de la langue de l'afficheur FDM121 à partir du menu **Services** est la suivante :



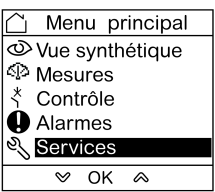


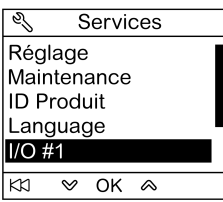


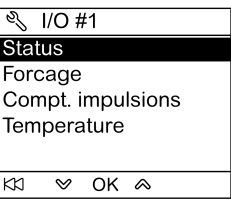


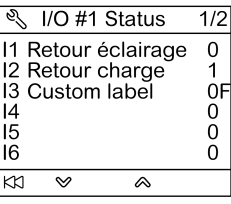


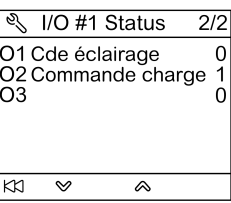


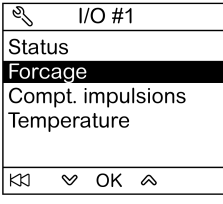
Étape	Action	Affichage
1	Sélectionnez le menu <b>Services</b> dans le <b>Menu principal</b> à l'aide des touches  et . Validez le choix du menu <b>Services</b> en appuyant sur la touche <b>OK</b> .	
2	Le menu <b>Services</b> s'affiche. Sélectionnez le sous-menu <b>Langue</b> à l'aide des touches  et . Validez le choix du sous-menu <b>Langue</b> en appuyant sur la touche <b>OK</b> . <b>NOTE:</b> Afin de pouvoir changer de langue aisément, quelle que soit la langue choisie, le libellé du sous-menu <b>Langue</b> est uniquement en anglais.	
3	Le sous-menu <b>Langue</b> s'affiche. Sélectionnez la langue d'affichage souhaitée à l'aide des touches  et . Validez le choix de la langue en appuyant sur la touche <b>OK</b> .	



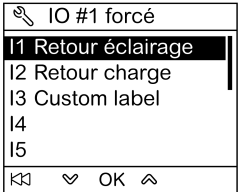


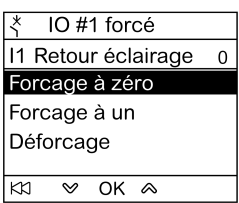
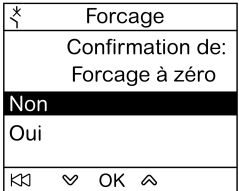


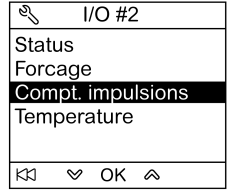


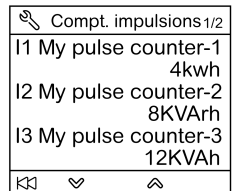


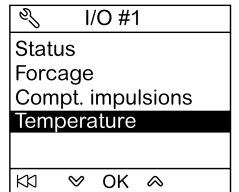
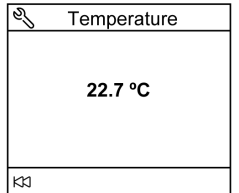
## Navigation dans les écrans du module IO

Les sous-menus **I/O** • donnent accès à quatre sous-menus dédiés à la surveillance et au contrôle des modules IO connectés à l'afficheur FDM121 :

- Le sous-menu **Etat** affiche les entrées/sorties du module IO.
- Le sous-menu **Forcer** est utilisé pour le forçage ou le déforçage d'une commande.
- Le sous-menu **Compteurs d'impulsions** affiche les compteurs.
- Le sous-menu **Température** affiche la température du tableau fournie par le module IO.



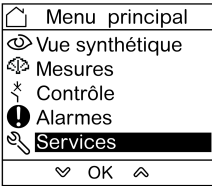


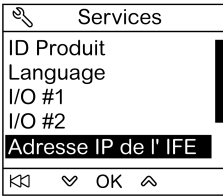

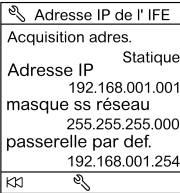

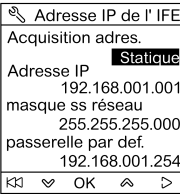





La procédure de navigation dans les écrans du module IO est la suivante :


Étape	Action	Affichage
1	Sélectionnez le menu <b>Services</b> dans le <b>Menu principal</b> à l'aide des touches  et  . Validez le choix du menu <b>Services</b> en appuyant sur la touche <b>OK</b> .	
2	Le menu <b>Services</b> s'affiche. Sélectionnez le sous-menu <b>I/O</b> • à l'aide des touches  et  . Validez le choix du sous-menu <b>I/O</b> • en appuyant sur la touche <b>OK</b> .	
3	Le sous-menu <b>I/O</b> • s'affiche. Sélectionnez le sous-menu <b>Etat</b> à l'aide des touches  et  . Validez le choix du sous-menu <b>Etat</b> en appuyant sur la touche <b>OK</b> .	
4	Le premier écran <b>Etat I/O</b> • du sous-menu <b>I/O</b> • affiche les entrées du module IO correspondant, avec les détails suivants pour chaque ligne, de gauche à droite : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Numéro de l'entrée</li> <li>• Libellé de l'entrée</li> <li>• Etat de l'entrée : <b>0</b> ou <b>1</b>.</li> <li>• Etat de forçage de l'entrée : <b>F</b> signifie que l'état de l'entrée est forcé.</li> </ul> Utilisez les touches  et  pour naviguer entre les écrans.	
5	Le deuxième écran <b>Etat I/O</b> • du sous-menu <b>I/O</b> • affiche les sorties du module IO correspondant, avec les détails suivants pour chaque ligne, de gauche à droite : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Numéro de la sortie</li> <li>• Libellé de la sortie</li> <li>• Etat de la sortie : <b>0</b> ou <b>1</b>.</li> <li>• Etat de forçage de la sortie : <b>F</b> signifie que l'état de la sortie est forcé.</li> </ul> Utilisez les touches  et  pour naviguer entre les écrans.	
6	Dans le sous-menu <b>I/O</b> •, sélectionnez le sous-menu <b>Forcer</b> à l'aide des touches  et  . Validez le choix du sous-menu <b>Forcer</b> en appuyant sur la touche <b>OK</b> .	

Étape	Action	Affichage
7	<p>L'écran <b>Forcer I/O</b> • affiche l'ensemble des entrées/sorties du module IO correspondant.</p> <p>Sélectionnez une entrée ou une sortie à l'aide des touches  et .</p> <p>Validez votre sélection en appuyant sur la touche <b>OK</b>.</p>	
8	<p>L'écran <b>Forcer I/O</b> • d'une entrée ou d'une sortie donnée est divisé en deux parties :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La partie supérieure indique le réglage de la commande actuelle à droite du libellé.</li> <li>La partie inférieure indique dans un menu les actions qu'il est possible d'effectuer sur les entrées/sorties : <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Forcer à 0</b></li> <li><b>Forcer à 1</b></li> <li><b>Ne pas forcer</b></li> </ul> </li> </ul> <p>Sélectionnez les actions que vous souhaitez exécuter à l'aide des touches  et .</p> <p>Validez le choix de l'action à exécuter en appuyant sur la touche <b>OK</b>.</p> <p><b>NOTE:</b> Les commandes <b>Forcer I/O</b> • sont protégées par mot de passe. Si le mot de passe de niveau 3 par défaut du module IO a été modifié, un écran s'affiche pour la saisie du mot de passe. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Ecran Mot de passe, page 30.</p>	
9	<p>Un écran de confirmation de l'action à exécuter s'affiche.</p> <p>Sélectionnez <b>Oui</b> pour confirmer l'action à exécuter.</p>	
10	<p>Dans le sous-menu <b>I/O</b> •, sélectionnez le sous-menu <b>Compteurs d'impulsions</b> à l'aide des touches  et .</p> <p>Validez le choix du sous-menu <b>Compteurs d'impulsions</b> en appuyant sur la touche <b>OK</b>.</p>	
11	<p>L'écran <b>Compteurs d'impulsions</b> affiche l'ensemble des entrées affectées à la fonction de compteur d'impulsions du module IO correspondant. Le libellé, la valeur et l'unité du compteur d'impulsions sont indiqués pour chaque entrée du module IO.</p> <p>Utilisez les touches  et  pour naviguer entre les écrans.</p> <p>Pour modifier l'unité de volume, reportez-vous à l'écran <b>Unités</b>, page 53.</p>	
12	<p>Dans le sous-menu <b>I/O</b> •, sélectionnez le sous-menu <b>Température</b> à l'aide des touches  et .</p> <p>Validez le choix du sous-menu <b>Température</b> en appuyant sur la touche <b>OK</b>.</p>	
13	<p>L'écran <b>Température</b> affiche la température du tableau mesurée par le capteur Pt100 connecté à l'entrée analogique du module IO.</p> <p>Pour modifier l'unité de température, reportez-vous à l'écran <b>Unités</b>, page 53.</p>	

# Configuration de l'adresse IP de l'interface IFE Ethernet pour un disjoncteur



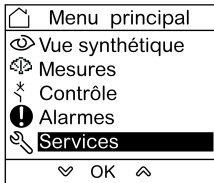


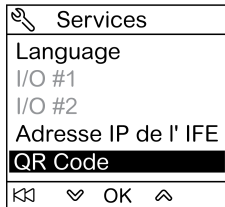
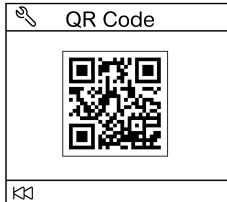
La procédure de configuration de l'adresse IP de l'interface IFE à partir du menu **Services** est la suivante :

Étape	Action	Affichage
1	Sélectionnez le menu <b>Services</b> dans le <b>Menu principal</b> à l'aide des touches  et  .  Validez le choix du menu <b>Services</b> en appuyant sur la touche <b>OK</b> .	
2	Le menu <b>Services</b> s'affiche.  Sélectionnez le sous-menu <b>Adresse IP de l'IFE</b> à l'aide des touches  et  .  Validez le choix du sous-menu <b>Adresse IP de l'IFE</b> en appuyant sur la touche <b>OK</b> .	
3	L'écran <b>Adresse IP de l'IFE</b> s'affiche.  Pour modifier la configuration de l'adresse, appuyez sur la touche  .  <b>NOTE:</b> La commande de configuration de l'adresse de l'interface IFE est protégée par mot de passe. Si le mot de passe de niveau 3 par défaut du disjoncteur a été modifié, un écran s'affiche pour la saisie du mot de passe. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section <b>Ecran Mot de passe</b> , page 30.  <b>NOTE:</b> Si le mode d'acquisition des adresses est différent du mode <b>Statique</b> , les champs <b>Adresse IP</b> , <b>Masque de sous-réseau</b> et <b>Passerelle par défaut</b> ne sont pas affichés.	
4	Sélectionnez le champ à configurer à l'aide de la touche  . Le champ sélectionné est affiché en vidéo inverse.	
5	Modifiez les digits en cas de nécessité : <ul style="list-style-type: none"><li>Utilisez les touches  et  pour configurer les digits du champ sélectionné.</li><li>Passez au digit suivant à l'aide de la touche .</li></ul>	
6	Appuyez sur la touche <b>OK</b> pour valider l'adresse IP de l'interface IFE et revenir au menu <b>Services</b> .	

**NOTE:** Un appui sur la touche  permet de revenir au menu **Services** et d'annuler la modification de l'adresse IP.

## Affichage du QR code sur l'afficheur FDM121

La procédure d'affichage du QR code sur l'afficheur FDM121 à partir du menu **Services** est la suivante :

Étape	Action	Affichage
1	Sélectionnez le menu <b>Services</b> dans le <b>Menu principal</b> à l'aide des touches  et  . Validez le choix du menu <b>Services</b> en appuyant sur la touche <b>OK</b> .	
2	Le menu <b>Services</b> s'affiche. Sélectionnez le sous-menu <b>QR Code</b> à l'aide des touches  et  . Validez le choix du sous-menu <b>QR Code</b> en appuyant sur la touche <b>OK</b> .	
3	Le sous-menu <b>QR Code</b> s'affiche. Scannez le QR code pour obtenir des informations supplémentaires sur l'appareil à partir du site internet Schneider Electric. Pour scanner le QR code, utilisez un smartphone équipé d'une caméra et d'un lecteur de QR code.	





Schneider Electric  
35 rue Joseph Monier  
92500 Rueil Malmaison  
France

+ 33 (0) 1 41 29 70 00

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

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

© 2023 Schneider Electric. Tous droits réservés.

DOCA0088FR-04