

# TeSys<sup>®</sup> T LTM CU

Unité de contrôle opérateur  
Manuel d'utilisation

01/2013



---

Le présent document comprend des descriptions générales et/ou des caractéristiques techniques des produits mentionnés. Il ne peut pas être utilisé pour définir ou déterminer l'adéquation ou la fiabilité de ces produits pour des applications utilisateur spécifiques. Il incombe à chaque utilisateur ou intégrateur de réaliser l'analyse de risques complète et appropriée, l'évaluation et le test des produits pour ce qui est de l'application à utiliser et de l'exécution de cette application. Ni la société Schneider Electric ni aucune de ses sociétés affiliées ou filiales ne peuvent être tenues pour responsables de la mauvaise utilisation des informations contenues dans le présent document. Si vous avez des suggestions d'amélioration ou de correction ou avez relevé des erreurs dans cette publication, veuillez nous en informer.

Aucune partie de ce document ne peut être reproduite sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, électronique, mécanique ou photocopie, sans l'autorisation écrite expresse de Schneider Electric.

Toutes les réglementations locales, régionales et nationales pertinentes doivent être respectées lors de l'installation et de l'utilisation de ce produit. Pour des raisons de sécurité et afin de garantir la conformité aux données système documentées, seul le fabricant est habilité à effectuer des réparations sur les composants.

Lorsque des équipements sont utilisés pour des applications présentant des exigences techniques de sécurité, suivez les instructions appropriées.

La non-utilisation du logiciel Schneider Electric ou d'un logiciel approuvé avec nos produits matériels peut entraîner des blessures, des dommages ou un fonctionnement incorrect.

Le non-respect de cette consigne peut entraîner des lésions corporelles ou des dommages matériels.

© 2013 Schneider Electric. Tous droits réservés.

---

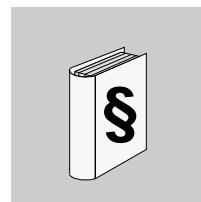
# Table des matières



	<b>Consignes de sécurité</b> .....	<b>5</b>
	<b>A propos de ce manuel</b> .....	<b>7</b>
<b>Chapitre 1</b>	<b>Introduction relative à l'unité de contrôle opérateur LTM CU</b> .....	<b>9</b>
	Présentation de l'unité de contrôle opérateur LTM CU .....	10
	Installation de SoMove et de la bibliothèque TeSys DTM .....	12
	Caractéristiques techniques de l'unité LTM CU .....	13
<b>Chapitre 2</b>	<b>Installation de l'unité de contrôle opérateur LTM CU</b> .....	<b>15</b>
	Dimensions de l'unité LTM CU .....	16
	InsInserion de l'étiquette de l'interface locale de contrôle .....	17
	Montage fixe de l'unité LTM CU .....	19
	Montage d'une unité LTM CU portable .....	21
	Connexion de l'unité LTM CU .....	23
<b>Chapitre 3</b>	<b>Gestion des langues</b> .....	<b>27</b>
	Présentation du logiciel LTM CU Langtool .....	28
	Utilisation du logiciel LTM CU Langtool .....	30
<b>Chapitre 4</b>	<b>Utilisation de l'unité de contrôle opérateur LTM CU</b> .....	<b>35</b>
	Description physique de l'unité LTM CU .....	36
	Affichage des paramètres .....	39
	Affichage Quick View .....	41
	Affichage des défauts et alarmes détectés .....	43
	Utilisation de l'interface de commande locale .....	44
	Navigation dans la structure des Menu .....	47
	Modification de valeurs .....	48
	Accès par mot de passe .....	51
	Sélection de la langue affichée par l'unité LTM CU .....	53
	First Setup Menu .....	54
	Menu principal .....	55
	Menu - Metering Setting .....	56
	Menu - Protection Setting .....	57
	Menu - Control Setting .....	61
	Menu - Services .....	63
<b>Index</b>	.....	<b>69</b>



# Consignes de sécurité



## Informations importantes

### AVIS

Lisez attentivement ces instructions et examinez le matériel pour vous familiariser avec l'appareil avant de tenter de l'installer, de le faire fonctionner 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 d'un de ces symboles sur une étiquette de sécurité Danger collée sur un équipement indique qu'un risque d'électrocution existe, susceptible d'entraîner la mort ou des blessures corporelles si les instructions ne sont pas respectées.



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** indique une situation immédiatement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, **entraînera** la mort ou des blessures graves.

### **AVERTISSEMENT**

**AVERTISSEMENT** indique une situation potentiellement dangereuse et **susceptible d'entraîner** la mort ou des blessures graves.

### **ATTENTION**

**ATTENTION** indique une situation potentiellement dangereuse et **susceptible d'entraîner** des blessures mineures ou modérées.

### **AVIS**

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

---

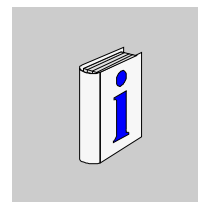
**REMARQUE IMPORTANTE**

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.

---

## A propos de ce manuel



---

### Présentation

#### Objectif du document

Ce manuel décrit comment installer, configurer et utiliser l'unité de contrôle opérateur TeSys® T LTM CU. La version du firmware du contrôleur LTM R connecté à l'unité LTM CU doit être compatible avec l'unité LTM CU : la version du firmware du contrôleur LTM R doit correspondre à la version 2.1 ou à une version ultérieure.

#### Champ d'application

Le présent manuel s'applique à toutes les unités de contrôle opérateur LTM CU. La disponibilité de certaines fonctions dépend de la version logicielle de l'unité de contrôle opérateur.

#### Document(s) à consulter

Titre de documentation	Référence
Manuel d'utilisation - Contrôleur de gestion de moteur Modbus TeSys® T LTM R	1639501
Manuel d'utilisation - Contrôleur de gestion de moteur Profibus TeSys® T LTM R	1639502
Manuel d'utilisation - Contrôleur de gestion de moteur CANopen TeSys® T LTM R	1639503
Manuel d'utilisation - Contrôleur de gestion de moteur DeviceNet TeSys® T LTM R	1639504
Manuel d'utilisation - Contrôleur de gestion de moteur Modbus/TCP TeSys® T LTM R	1639505
Fiche d'instructions de l'unité de contrôle opérateur TeSys® T LTM CU	1639582

Vous pouvez télécharger ces publications et autres informations techniques depuis notre site web à l'adresse : [www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com).

#### Commentaires utilisateur

Envoyez vos commentaires à l'adresse e-mail [techcomm@schneider-electric.com](mailto:techcomm@schneider-electric.com).





---

# Introduction relative à l'unité de contrôle opérateur LTM CU

# 1

---

## Vue d'ensemble

Ce chapitre présente l'unité de contrôle opérateur LTM CU et décrit ses fonctions et ses caractéristiques techniques.

## Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sujets suivants :

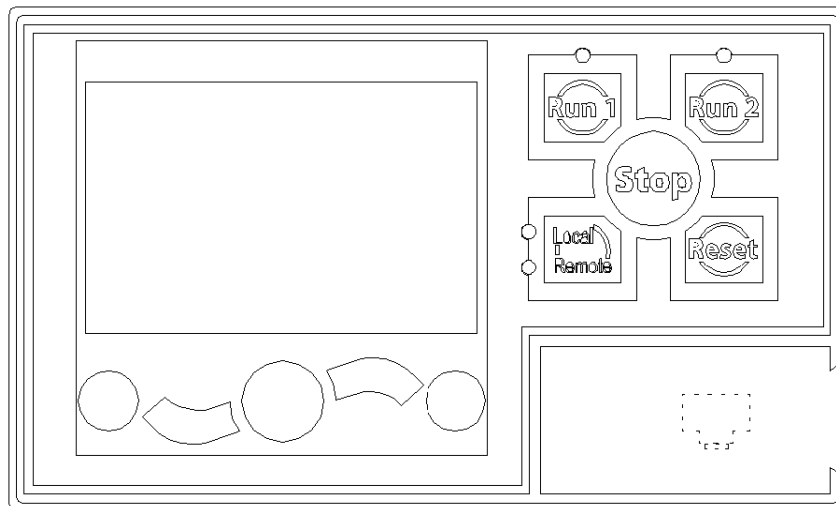
Sujet	Page
Présentation de l'unité de contrôle opérateur LTM CU	10
Installation de SoMove et de la bibliothèque TeSys DTM	12
Caractéristiques techniques de l'unité LTM CU	13

## Présentation de l'unité de contrôle opérateur LTM CU

### Fonction du produit

L'unité de contrôle opérateur LTM CU est un terminal opérateur distant qui permet de configurer, de surveiller et de commander le contrôleur LTM R, dans le cadre du système de gestion de moteur TeSys® T. L'unité LTM CU a été spécialement conçue afin de jouer le rôle d'interface homme-machine (IHM) pour le contrôleur LTM R. Le contrôleur LTM R assure l'alimentation de l'unité.

L'illustration ci-dessous représente la face avant de l'unité LTM CU :



### Fonctions de l'unité LTM CU

Les touches de navigation de l'unité LTM CU permettent de :

- configurer les paramètres du contrôleur LTM R ;
- afficher des informations sur la configuration et le fonctionnement du contrôleur LTM R ;
- surveiller les alarmes et les défauts détectés par le contrôleur ;
- commander le moteur localement via l'interface de commande locale.

### Langues de l'unité LTM CU

L'unité LTM CU possède un dictionnaire intégré qui lui permet d'afficher différentes langues. La langue par défaut est l'anglais. Vous pouvez télécharger et installer deux autres langues depuis le site [www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com). Pour plus d'informations sur le téléchargement des langues, reportez-vous à la rubrique *Gestion des langues*, page 27.

### Configuration du contrôleur LTM R au moyen de SoMove™ avec le DTM TeSys T

Le contrôleur LTM R peut se configurer au moyen de l'unité LTM CU ou d'un PC exécutant SoMove avec le DTM TeSys T. (voir page 12).

Le logiciel SoMove est une application qui s'exécute sous Microsoft® Windows® et qui s'appuie sur la technologie ouverte FDT/DTM.

SoMove contient de nombreux DTMs. Le DTM TeSys T est un DTM particulier qui permet de configurer, superviser, contrôler et personnaliser les fonctions du contrôleur LTM R au sein du système de gestion de moteurs TeSys® T.

### **Installation de l'unité LTM CU**

L'unité LTM CU peut être utilisée de deux façons :

- en tant qu'IHM fixe, encastrée dans un panneau et connectée en permanence à un contrôleur LTM R (*voir page 19*) ou
- en tant qu'IHM portable, utilisée ponctuellement pour configurer et surveiller plusieurs contrôleurs LTM R. Un kit séparé (réf. LTM9KCU) est nécessaire pour le montage de l'unité LTM CU en système portable.

### **Informations complémentaires dans le manuel utilisateur du contrôleur LTM R**

Le manuel utilisateur du contrôleur LTM R complète le présent manuel et est nécessaire à la mise en œuvre du système. Il contient les informations suivantes :

- Description des fonctions (mesure, surveillance, protection et commande)
- Valeurs des paramètres (y compris les valeurs usine par défaut)
- Installation et mise en service

## Installation de SoMove et de la bibliothèque TeSys DTM

### Vue d'ensemble

L'installation de SoMove englobe certains DTM, comme la bibliothèque TeSys DTM.

La bibliothèque TeSys DTM inclut :

- TeSys T DTM
- TeSys U DTM

Ces DTM sont installés automatiquement pendant l'installation de SoMove.

### Téléchargement de SoMove

Vous pouvez télécharger SoMove depuis le site Web Schneider Electric ([www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com)) en saisissant `SoMove Lite` dans le champ **de recherche**.

### Installation de SoMove

Étape	Action
1	Dézippez le fichier téléchargé : le fichier SoMove est dézippé dans un dossier nommé <i>SoMove_Lite - V.X.X.X.X</i> (où X.X.X.X correspond au numéro de la version). Ouvrez ce dossier et double-cliquez sur <b>setup.exe</b> .
2	Dans la boîte de dialogue <b>Choisissez la langue d'installation</b> , sélectionnez votre langue.
3	Cliquez sur <b>OK</b> .
4	Dans la boîte de dialogue <b>Bienvenue dans l'Assistant d'installation pour SoMove Lite</b> , cliquez sur le bouton <b>Suivant</b> .
5	Si une fenêtre <b>InstallShield Wizard</b> apparaît et vous demande d'installer un pilote Modbus, cliquez sur le bouton <b>Installer</b> . <b>Résultat</b> : le pilote Modbus est installé automatiquement.
6	Dans la boîte de dialogue <b>Fichier Lisez-moi et notes de publication</b> , cliquez sur le bouton <b>Suivant</b> .
7	Dans la boîte de dialogue <b>Fichier Lisez-moi</b> , cliquez sur le bouton <b>Suivant</b> .
8	Dans la boîte de dialogue <b>Contrat de licence</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>● Lisez attentivement le contrat de licence.</li> <li>● Sélectionnez l'option <b>J'accepte les termes de ce contrat de licence</b>.</li> <li>● Cliquez sur le bouton <b>Suivant</b>.</li> </ul>
9	Dans la boîte de dialogue <b>Informations client</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>● Saisissez les informations suivantes dans les champs correspondants : <ul style="list-style-type: none"> <li>● Prénom</li> <li>● Nom</li> <li>● Nom de l'entreprise</li> </ul> </li> <li>● Sélectionnez une option d'installation : <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Tous les utilisateurs du système</b> si SoMove Lite est utilisé par tous les utilisateurs de cet ordinateur,</li> <li>● <b>L'utilisateur en cours uniquement</b> si vous êtes le seul à utiliser SoMove Lite.</li> </ul> </li> <li>● Cliquez sur le bouton <b>Suivant</b>.</li> </ul>
10	Dans la boîte de dialogue <b>Dossier cible</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>● Si nécessaire, modifiez le dossier de destination SoMove Lite en cliquant sur le bouton <b>Modifier</b>.</li> <li>● Cliquez sur le bouton <b>Suivant</b>.</li> </ul>
11	Dans la boîte de dialogue <b>Raccourcis</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>● Si vous souhaitez créer un raccourci sur le bureau et/ou dans la barre de lancement rapide :</li> <li>● Cliquez sur le bouton <b>Suivant</b>.</li> </ul>
12	Dans la boîte de dialogue <b>L'installation du programme peut commencer</b> , cliquez sur le bouton <b>Installer</b> . <b>Résultat</b> : les composants SoMove Lite sont installés automatiquement : <ul style="list-style-type: none"> <li>● la bibliothèque DTM de communication Modbus, qui contient le protocole de communication ;</li> <li>● les bibliothèques DTM, qui contiennent les différents catalogues de variateur ;</li> <li>● SoMove Lite lui-même.</li> </ul>
13	Dans la boîte de dialogue <b>Assistant d'installation terminé</b> , cliquez sur le bouton <b>Terminer</b> . <b>Résultat</b> : SoMove Lite est installé sur votre ordinateur.

## Caractéristiques techniques de l'unité LTM CU

### Caractéristiques environnementales

Homologation (1)	UL, CSA, CE, CTIC'K, NOM, GOST, BV, LROS, DNV, GL, RINA, ABS, RMRos		
Conformité aux normes	IEC/EN 61131-2, UL 508, CSA C22.2 no.14, IACS E10		
Directives de la Communauté Européenne	Le marquage CE remplit les conditions essentielles des directives concernant les équipements basse tension (BT) et la compatibilité électromagnétique (CEM).		
Température ambiante de l'air autour de l'appareil	Stockage		-40...+80 °C (-40...176 °F)
	Fonctionnement	armoire intérieure	-20...+60 °C (-4...140 °F)
		armoire extérieure	-20...+55 °C (-4...131 °F)
Plage d'humidité	15 à 95 % (sans condensation)		
Humidité par cycles	Conforme à la norme IEC/EN 60068-2-30 (variante 2)		55 °C (131 °F); 12 cycles
Protection	Conforme à la norme IEC 60947-1 (protection contre le contact direct)		IP54 (à l'extérieur de l'armoire)
			IP20 (à l'intérieur de l'armoire)
	Conforme à la norme NEMA		Type 12 (à l'extérieur de l'armoire)
			Type 1 (à l'intérieur de l'armoire)
Résistance aux chocs	Conforme à la norme IEC 60068-2-27 (2)		Impulsion semi-sinusoïdale par choc mécanique : 11 ms, 15 g sur 3 axes
Résistance aux vibrations	Conforme à la norme IEC 60068-2-6 (2)		5...300 Hz: 4 g
Résistance au feu	Conforme à la norme IEC 60947-1		650 °C (1,202 °F)
	Conforme à la norme UL94		V2 V1 pour les pièces en plastique de la face avant
Pollution	Conforme à la norme IEC/EN 61131		Degré 2
Surtension	Conforme à la norme IEC/EN 61131		II
<p>(1) Certaines homologations sont en cours.</p> <p>(2) REMARQUE : ce produit est conçu pour l'utilisation dans la zone A, conformément la norme IEC 61131-2. L'utilisation de ce produit dans la zone B peut provoquer des perturbations électromagnétiques indésirables, ce qui nécessite éventuellement la mise en place de mesures d'atténuation adaptées.</p>			

**Immunité au bruit électrique**

Immunité aux décharges électrostatiques	Conforme à la norme EN61000-4-2	Dans l'air	8 kV, niveau 3
		En surface	6 kV niveau 3
Hautes fréquences rayonnées	Conforme à la norme EN61000-4-3	80 MHz à 2 GHz	10 V/m, niveau 3
Immunité aux salves transitoires rapides	Conforme à la norme EN61000-4-4	Alimentation	2 kV, niveau 3
		Communications	1 kV, niveau 3
Immunité aux champs radioélectriques	Conforme à la norme EN61000-4-6		10 Veff, niveau 3
Immunité aux surtensions	Conforme à la norme IEC/EN 61000-4-5	Phase / terre	1 kV (2 Ω/18 μF), niveau 3
		Phase / phase	2 kV (2 Ω/18 μF), niveau 3

**Caractéristiques physiques**

Dimensions	117 x 70 x 55 mm (4.61 x 2.76 x 2.17 in.)	
Montage	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Avec attache de fixation (fournie) pour les panneaux d'épaisseur 0,8 à 6 mm (0.03 à 0.23 in. pouces)</li> <li>● Cotes des découpes : 45 x 92 mm (1.77 x 3.62 in.)</li> </ul>	
Afficheur	Type	LCD rétroéclairé
	Rétroéclairage	Continu
	Durée de vie : rétroéclairage allumé	70 000 h
Signalisation	4 DEL	
Connexion	Port avant	Connecteur femelle RJ45 (non blindé)
	Port arrière	Connecteur femelle RJ45 (non blindé)

---

# Installation de l'unité de contrôle opérateur LTM CU

# 2

---

## Vue d'ensemble

Ce chapitre présente l'installation physique et l'assemblage de l'unité LTM CU. Il explique également comment connecter l'unité LTM CU au contrôleur LTM R ou à un PC.

## Contenu de ce chapitre

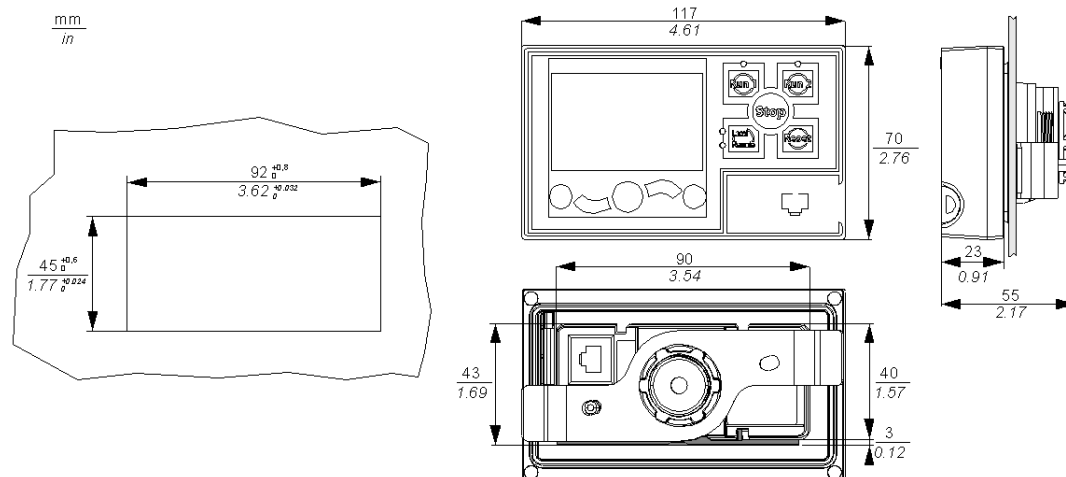
Ce chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Dimensions de l'unité LTM CU	16
InsInsertion de l'étiquette de l'interface locale de contrôle	17
Montage fixe de l'unité LTM CU	19
Montage d'une unité LTM CU portable	21
Connexion de l'unité LTM CU	23

## Dimensions de l'unité LTM CU

### Dimensions de l'unité LTM CU

Les dimensions de l'unité LTM CU sont indiquées ci-dessous :





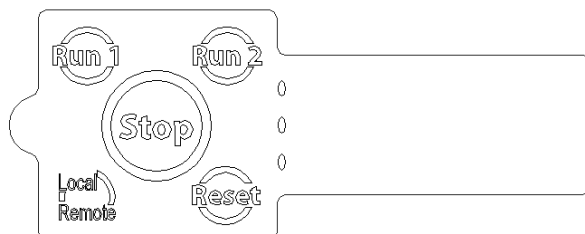
## InsInsertion de l'étiquette de l'interface locale de contrôle

### Vue d'ensemble

L'interface de contrôle locale représente la partie de l'unité LTM CU qui contient 5 touches de contrôle et 4 voyants. Pour identifier ces éléments, vous pouvez choisir :

- une des étiquettes prédéfinies ;
- l'étiquette vierge que vous pouvez personnaliser avec un stylo.

L'illustration ci-dessous représente une étiquette prédéfinie :

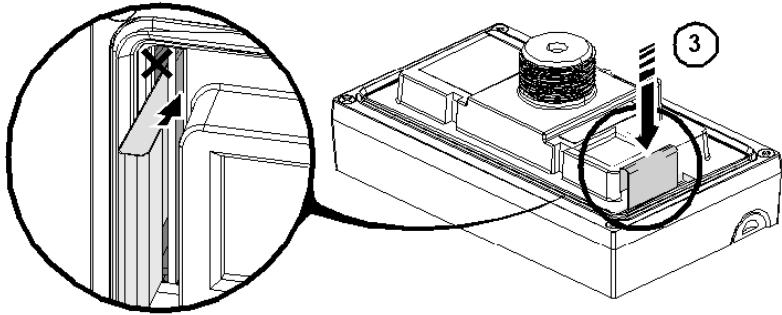
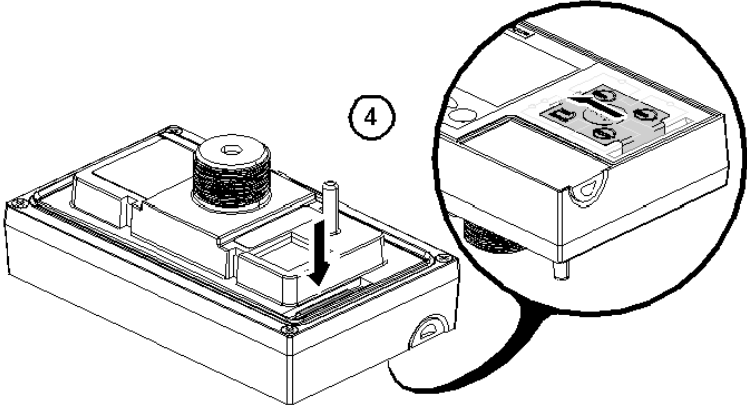


**NOTE :** l'étiquette doit être choisie en fonction du mode de fonctionnement du contrôleur LTM R. L'étiquette principale sur l'interface de contrôle locale doit être adaptée aux fonctions du mode de fonctionnement du contrôleur LTM R.

### Insertion des étiquettes

Pour insérer une étiquette de l'interface locale de contrôle :

Opération	Action
1	<p>Glissez l'extrémité de l'étiquette dans la fente située sur le côté de l'unité LTM CU (voir ci-dessous). Faites attention d'utiliser la bonne fente (voir l'agrandissement ci-dessous).</p>
2	<p>Glissez le reste de l'étiquette dans l'unité LTM CU en vérifiant que les intitulés sont en face des éléments de l'interface :</p>

Opération	Action
3	<p>Repliez la languette de l'étiquette (voir ci-dessous) :</p> 
4	<p>Poussez la languette pour la faire reposer à plat.</p> 

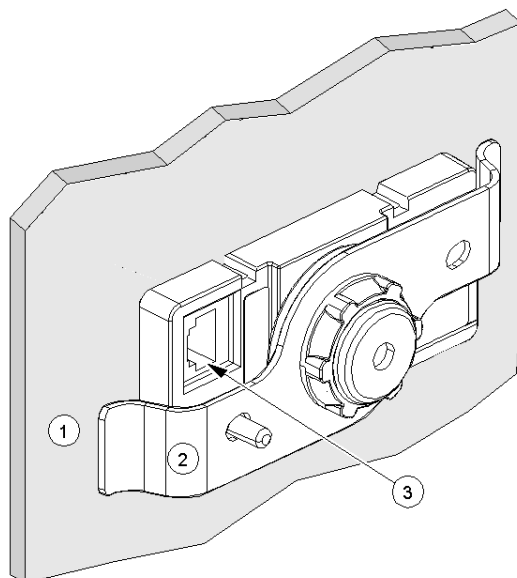
## Montage fixe de l'unité LTM CU

### Vue d'ensemble

Cette section décrit le montage de l'unité LTM CU dans une découpe de panneau, ainsi que les accessoires nécessaires au montage.

### Face arrière de l'unité LTM CU

Les différents éléments de la face arrière de l'unité LTM CU sont indiqués sur le schéma ci-dessous :

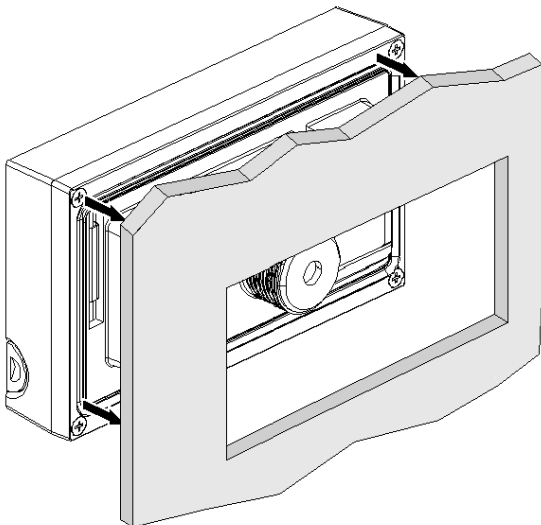
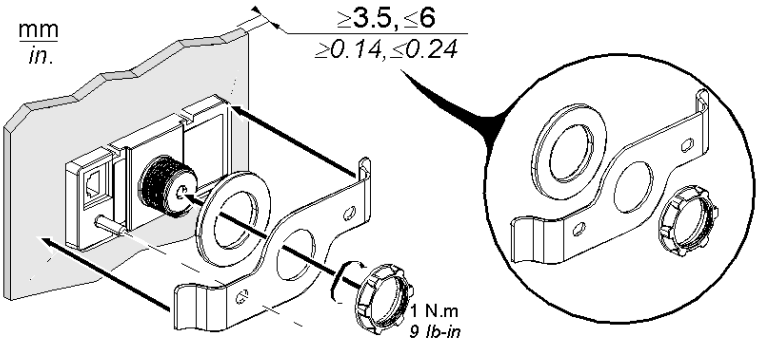
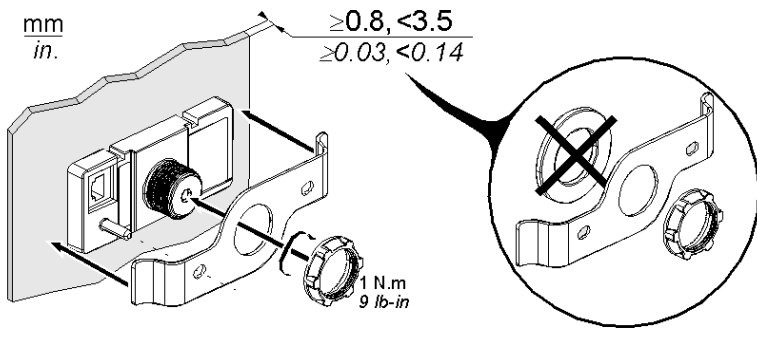


- 1 Fixation de montage (avec écrou de montage)
- 2 Patte de fixation
- 3 Port arrière RJ45

### Procédure d'installation dans un panneau

Etape	Description
1	Vérifiez que la surface du panneau ou de l'armoire d'installation est plane, qu'elle n'est pas endommagée et qu'elle ne présente aucune brèche. Des bandes métalliques de renforcement peuvent être fixées à l'intérieur du panneau, à proximité de la découpe, pour en augmenter la robustesse.
2	L'épaisseur du panneau doit être comprise entre 0,8 et 6 mm (0.03 et 0.23 in.).
3	Assurez-vous que la température ambiante de fonctionnement et que l'humidité ambiante se situent dans les plages définies. (Lors de l'installation de l'unité LTM CU dans une armoire ou un boîtier, la température ambiante de fonctionnement est la température interne de l'armoire ou du boîtier).
4	Assurez-vous que la chaleur dégagée par les équipements situés à proximité n'entraîne pas un dépassement de la température de fonctionnement standard ( <i>voir page 13</i> ) de l'unité LTM CU.
5	<p>Lorsque l'unité LTM CU est installée dans un panneau incliné, l'inclinaison ne doit pas dépasser 30°.</p> <p>Si l'unité LTM CU est installée dans un panneau présentant une inclinaison de plus de 30°, la température ambiante ne doit pas dépasser 40 °C (104 °F).</p>

**Montage de l'unité LTM CU**

Etape	Action
1	Découpez une ouverture de 45 x 92 mm (1.77 x 3.6 in.) dans le panneau.
2	<p>Insérez l'unité dans la découpe du panneau, comme indiqué ci-dessous :</p> 
3	<p>Positionnez la rondelle métallique uniquement si l'épaisseur du panneau dépasse 3,5 mm (0.14 in.), comme indiqué ci-dessous.</p> <p>Mettez en place la patte de fixation, puis insérez l'écrou de montage et serrez. Si l'écrou de montage n'est pas correctement fixé, il est possible que l'unité se déplace ou se détache du panneau : Pour serrer et desserrer l'écrou de montage, utilisez l'outil spécial n° ZB5 AZ905 si nécessaire.</p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 20px;"> <div style="text-align: right; margin-right: 10px;"> <p>mm in.</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><math>\geq 3.5, \leq 6</math> <math>\geq 0.14, \leq 0.24</math></p>  <p>1 N.m 9 lb-in</p> </div> </div> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="text-align: right; margin-right: 10px;"> <p>mm in.</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><math>\geq 0.8, &lt; 3.5</math> <math>\geq 0.03, &lt; 0.14</math></p>  <p>1 N.m 9 lb-in</p> </div> </div> </div>

## Montage d'une unité LTM CU portable

### Vue d'ensemble

Il peut arriver que vous ayez besoin de déplacer votre unité LTM CU. Le kit réf. LTM9KCU vous permet de convertir votre unité LTM CU en système portable et de la fixer sur une surface métallique grâce aux aimants fournis.

Cette section décrit le montage et le démontage d'une unité LTM CU dans ce kit.

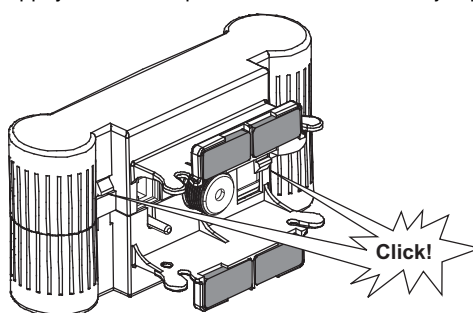
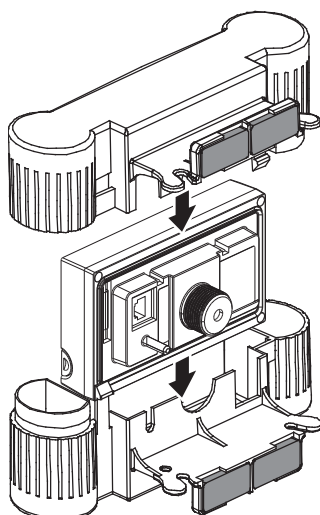
### LTM9KCU Caractéristiques du kit

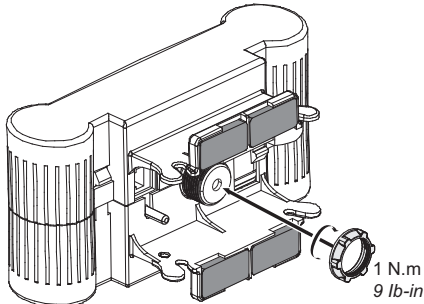
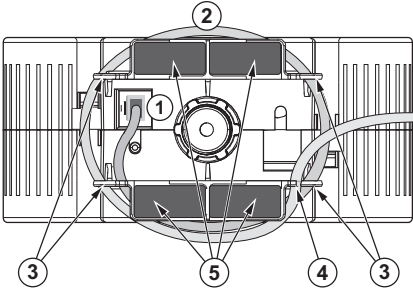
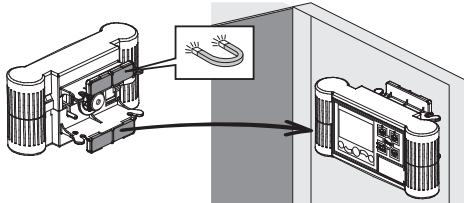
- Le kit comprend un boîtier constitué de deux parties symétriques.
- Le montage/démontage de l'unité LTM CU dans le boîtier ne requiert aucun outil.
- Au dos du kit se trouvent 4 aimants permettant de placer l'unité LTM CU sur tout type de surface métallique.
- Par commodité, un logement est prévu pour le transport du câble avec le kit. Ce logement est situé sur la face arrière du boîtier.

### Montage de l'unité LTM CU dans le kit LTM9KCU

Pour monter l'unité LTM CU dans le kit :

Opération	Action
1	Positionnez l'unité LTM CU entre les deux parties du boîtier.
2	Appuyez ces deux parties l'une contre l'autre jusqu'à ce qu'elles s'enclenchent.



Opération	Action
3	<p>Sur la face arrière de l'unité LTM CU, insérez l'écrou de montage et serrez-le à 1 N•m (9 lb-in).</p>  <p><b>NOTE :</b> N'utilisez pas la patte de fixation incluse avec les éléments de fixation dans la boîte de l'unité LTM CU.</p>
4	<p>Branchez le câble de communication sur le port RJ45 de l'unité LTM CU et du contrôleur LTM R. Enroulez le câble sur le kit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Enroulez le câble dans le sens antihoraire en veillant à ce qu'il passe derrière les 4 pattes situées sur le bord des 4 aimants.</li> <li>● Au dernier tour, bloquez l'extrémité du câble en l'insérant dans la rainure qui se trouve dans la partie inférieure droite du boîtier.</li> </ul> <p><b>NOTE :</b> Le logement est destiné à un câble d'une longueur de 1 m (3.3 pieds) au plus.</p>  <p>1 Port RJ45 2 Câble de communication 3 Pattes (4) 4 Rainure (pour le blocage de l'extrémité du câble) 5 Aimants</p>
5	<p>Les aimants du kit LTM9KCU servent à fixer le kit sur une surface métallique.</p> 

### Démontage de l'unité LTM CU du kit LTM9KCU

Pour démonter l'unité LTM CU du kit :

Opération	Action
1	Dérroulez le câble (le cas échéant) et débranchez-le du port RJ45.
2	Dévissez l'écrou de montage.
3	Séparez les deux parties du boîtier et sortez l'unité LTM CU.

## Connexion de l'unité LTM CU

### Vue d'ensemble

Une fois l'unité LTM CU montée, vous devez la connecter au port d'interface IHM (RJ45) sur le contrôleur LTM R ou sur le module d'extension LTM E. Vous pouvez également connecter l'unité LTM CU à un PC grâce au port situé en face avant. Cette section décrit la connexion d'une unité LTM CU à un contrôleur LTM R et à un PC.

### Consignes de câblage

Respectez les consignes de câblage suivantes afin de réduire les perturbations électromagnétiques sur le fonctionnement de l'unité LTM CU :

- Conservez une distance la plus longue possible entre le câble de communication et les câbles de commande et/ou d'alimentation (au minimum 30 cm (11.8 pouces)).
- Faites croiser à angle droit les différents types de câbles le cas échéant.
- Ne pas plier ou endommager les câbles. Le rayon de courbure minimal est égal à 10 fois le diamètre du câble.
- Évitez les angles vifs dans les passages des câbles.
- Les deux extrémités du blindage des câbles doivent être raccordées à une terre de protection.
- Le raccordement du blindage doit être aussi court que possible.
- Il est possible de raccorder ensemble plusieurs blindages.
- Raccordez le blindage d'un câble à la terre avec un collier.
- Placez le câble le long de la plaque de terre autour du tiroir rétractable.

## **AVIS**

### **FONCTIONNEMENT INATTENDU DE L'APPAREIL**

Utilisez des câbles standard Schneider Electric.

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

### Communications / Alimentation

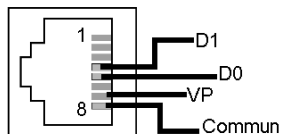
L'unité LTM CU se connecte au contrôleur LTM R par le biais d'un port RJ45 qui se trouve à l'arrière de celle-ci (voir rubrique *Connexion au contrôleur LTM R*, page 24). Cette connexion assure la transmission des signaux de communication ainsi que l'alimentation.

### Connexion des câbles et brochage RJ45

Pour connecter le LTM CU et le contrôleur LTM R, utilisez les câbles LTM9CU10 et LTM9CU30.

Brochage du port RJ45 de l'unité LTM CU :

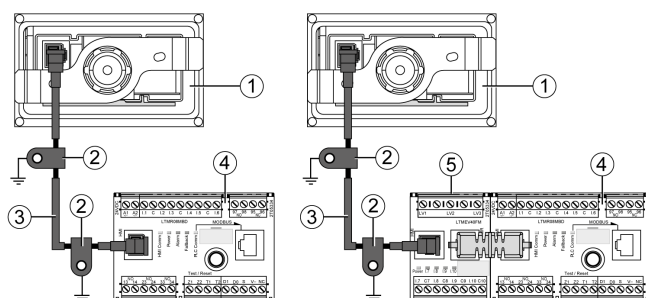
Vue de face



Broche n°	Signal	Description
1	Réservé	Ne pas raccorder
2	Réservé	Ne pas raccorder
3	Réservé	Ne pas raccorder
4	D1 ou D(B)	Communication entre l'unité LTM CU et le contrôleur LTM R
5	D0 ou D(A)	Communication entre l'unité LTM CU et le contrôleur LTM R
6	Réservé	Ne pas raccorder
7	VP	Alimentation +7 Vcc fournie par le contrôleur LTM R
8	Commun	Ligne commune signal et alimentation

### Connexion au contrôleur LTM R

Les illustrations ci-dessous montrent la connexion de l'unité LTM CU au contrôleur LTM R avec et sans le module d'extension LTM E :



- 1 Unité de contrôle opérateur LTM CU
- 2 Bride de mise à la terre
- 3 Câble de connexion au système IHM LTM9CU••
- 4 Contrôleur LTM R
- 5 Module d'extension LTM E



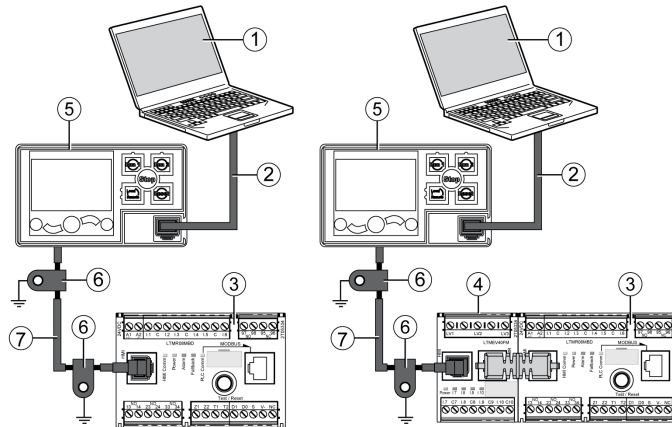
## Mise sous tension

Dès que l'unité LTM CU est connectée au contrôleur LTM R, elle se met en marche et réalise une série d'autotests. Dans le même temps, l'écran LCD s'allume et affiche pendant quelques secondes la version du firmware et les langues installées sur l'unité LTM CU. L'unité établit la connexion avec le contrôleur LTM R, affiche la configuration de celui-ci, puis le menu principal apparaît.

## Connexion à un PC

Vous pouvez connecter l'unité LTM CU à un PC par le port RJ45 de la face avant de l'unité (voir ci-dessous).

Les illustrations ci-dessous montrent les connexions entre un PC, l'unité LTM CU et le contrôleur LTM R, avec et sans le module d'extension LTM E :



- 1 PC équipé de SoMove avec le gestionnaire TeSys T DTM
- 2 Kit de câblage TCSMCNAM3M002P
- 3 Contrôleur LTM R
- 4 Module d'extension LTM E
- 5 Unité de contrôle opérateur LTM CU
- 6 Bride de mise à la terre
- 7 LTM9CU•• Câble de connexion au système IHM

Lorsque le LTM CU est connecté à un PC, il (LTM CU) devient passif et n'est pas utilisable pour afficher des informations.



---

## Introduction

Ce chapitre décrit comment utiliser le logiciel de gestion des langues LTM CU Langtool

Utilisez LTM CU Langtool pour changer la langue enregistrée dans le LTM CU lorsque vous avez besoin que le LTM CU affiche d'autres langues que celles enregistrées dans le dictionnaire intégré.

## Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Présentation du logiciel LTM CU Langtool	28
Utilisation du logiciel LTM CU Langtool	30

---

## Présentation du logiciel LTMCU Langtool

### Vue d'ensemble

L'unité LTM CU possède un dictionnaire intégré pouvant conserver 3 langues.

La langue affichée par défaut est l'anglais. Vous pouvez changer :

- les 2 autres langues stockées ;
- la version anglaise.

Pour changer de langue ou de version, vous devez télécharger les fichiers de langue souhaités sur l'unité LTM CU. Pour cela, l'unité doit être connectée à un ordinateur doté du logiciel de gestion des langues LTMCU Langtool.

Un fichier de langue contient le dictionnaire d'une seule langue.

Vous pouvez télécharger le logiciel LTMCU Langtool et les fichiers linguistiques à partir du site web Schneider Electric ([www.schneiderelectric.com](http://www.schneiderelectric.com)).

### Logiciel LTMCU Langtool

LTMCU Langtool est un logiciel spécialement conçu pour le téléchargement de fichiers de langue sur l'unité LTM CU.

LTMCU Langtool:

- est une application Microsoft® Windows® 2000/XP ;
- fonctionne sur un PC ;
- permet à l'unité LTM CU d'afficher les informations dans plusieurs langues.

### Fichiers de langue

Les noms des fichiers de langue sont structurés de la façon suivante : LTMCU\_ccV\_XXXX.ini.

Exemple :

LTMCU\_en0\_1100.ini est le fichier de langue pour l'anglais (en).

Caractère	Description
cc	Code à deux lettres (en minuscules) désignant la langue selon les normes internationales ISO 639
V	Chiffre désignant la variante de langue (0 pour la langue de base)
XXXX	Quatre chiffres désignant la version de la langue

## Téléchargement à partir du site Web

La procédure ci-dessous décrit comment télécharger des fichiers sur un PC :

- Le fichier de programme de LTMCU Langtool
- Les fichiers de langue

Opération	Action
1	Accédez au site Web <a href="http://www.schneider-electric.com">www.schneider-electric.com</a> depuis votre PC.
2	Dans le champ <b>Recherche</b> , saisissez <b>TeSys T</b> .
3	Cliquez sur <b>Offres produits</b> .
4	Cliquez sur <b>TeSys T</b> .
5	Dans la page TeSys T, cliquez sur <b>Télécharger / Documents &amp; logiciels</b> .
6	Cliquez sur <b>Logiciels/Firmware</b> .
7	Téléchargez sur votre PC : <ul style="list-style-type: none"><li>● le <i>LTMCU Langtool Software</i> ;</li><li>● le fichier <i>LTMCU_languages</i>.</li></ul>

## Décompression du fichier .zip

La procédure ci-dessous explique comment installer le logiciel LTMCU Langtool à l'aide du fichier téléchargé :

Opération	Action
1	A partir du gestionnaire de fichiers Microsoft® Windows®, décompressez le fichier <i>landown_vxxx.zip</i> dans un répertoire local à l'aide d'un outil de décompression. Le répertoire contient alors : <ul style="list-style-type: none"><li>● les dossiers de correctifs (patch-2000, patch-xp) ;</li><li>● divers fichiers (à la racine du répertoire), dont le fichier <i>Startup.exe</i>.</li></ul>
2	<ul style="list-style-type: none"><li>● Parcourez le répertoire local et ouvrez le fichier de correctif correspondant à votre système d'exploitation (dossier patch-2000 pour les PC sous Windows 2000, dossier patch-xp pour les PC sous Windows XP).</li><li>● Double-cliquez sur <i>run.cmd</i> pour appliquer le correctif au système.</li></ul>
3	A partir du gestionnaire de fichiers Microsoft® Windows®, décompressez le fichier <i>LTMCU_languages_xxx.zip</i> dans un répertoire local à l'aide d'un outil de décompression. Les fichiers de langue au format <i>*.ini</i> se trouvent dans ce répertoire.

## Utilisation du logiciel LTMCU Langtool

### Description du processus

Le tableau ci-dessous décrit comment télécharger des fichiers de langue vers l'unité de contrôle opérateur LTM CU connectée à un PC doté du logiciel de gestion des langues LTMCU Langtool.

Phase	Description
1	Connectez l'unité de contrôle opérateur LTM CU à votre PC. Voir <i>Connexion de l'unité LTM CU</i> , page 23. L'unité LTM CU doit être connectée au contrôleur LTM R.
2	Démarrez le logiciel LTMCU Langtool.
3	Configurez le logiciel LTMCU Langtool.
4	Lisez les informations relatives aux langues stockées dans l'unité LTM CU.
5	Sélectionnez des langues dans le dossier <i>Language</i> .
6	Téléchargez les langues sélectionnées vers l'unité LTM CU.
7	Lisez de nouveau les informations relatives aux langues afin de vérifier que les langues appropriées sont correctement enregistrées dans l'unité LTM CU.
8	Fermez le logiciel LTMCU Langtool.

**NOTE :** Le dossier *Language*, mentionné dans le processus ci-dessus, figure dans le répertoire local du logiciel LTMCU Langtool (voir rubrique *Téléchargement à partir du site Web*, page 29).

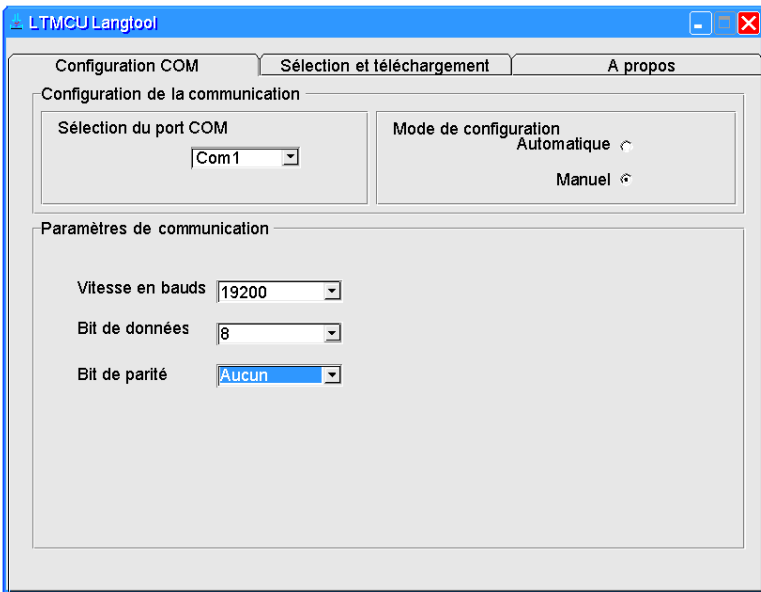
### Démarrage du logiciel LTMCU Langtool

La procédure ci-dessous explique comment démarrer le logiciel LTMCU Langtool.

Etape	Action
1	Double-cliquez sur le fichier <i>Startup.exe</i> du répertoire local du logiciel LTMCU Langtool.
2	Sélectionnez la version du firmware de l'unité LTM CU et cliquez sur <b>Terminer</b> .
3	Sélectionnez la langue souhaitée, puis cliquez sur <b>Terminer</b> . Les boîtes de dialogue du logiciel LTMCU Langtools'afficheront dans cette langue sur votre PC.

### Configuration du logiciel LTMCU Langtool

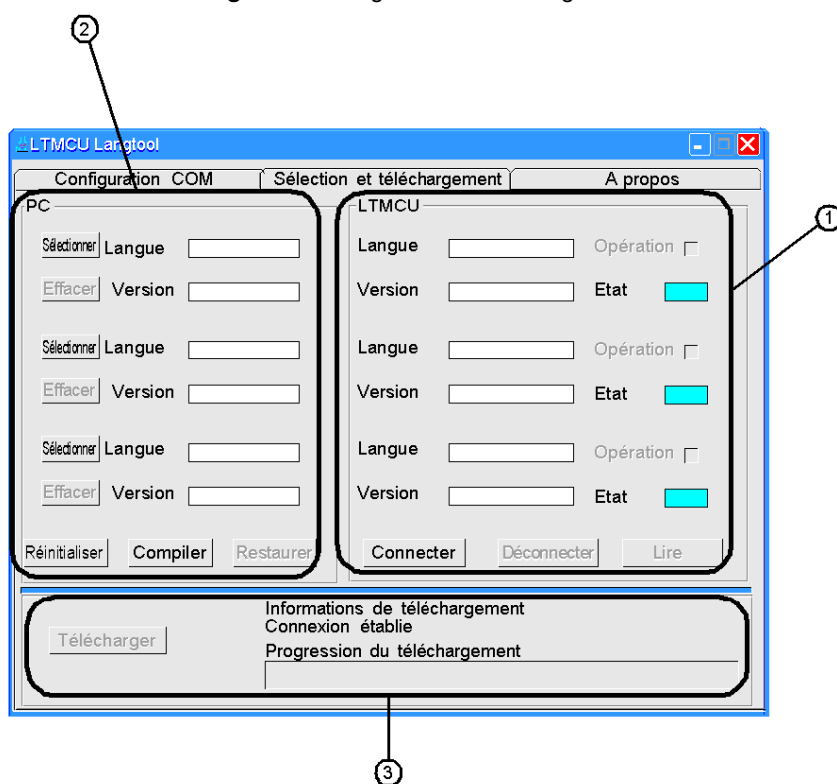
La procédure ci-dessous explique comment configurer le logiciel LTMCU Langtool.

Etape	Action
1	Sélectionnez l'onglet <b>Configuration COM</b> . 

Etape	Action
2	Cliquez sur la liste déroulante <b>Sélection du port COM</b> afin de sélectionner le port de communication du PC connecté à l'unité LTM CU.
3	Sélectionnez le <b>mode de configuration</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Automatique</b> : les paramètres de communication sont définis automatiquement et la configuration du logiciel LTMCU Langtool est ensuite terminée.</li> <li>● <b>Manuel</b> : les paramètres de communication doivent être définis.</li> </ul>
4	En mode de configuration <b>manuel</b> uniquement, définissez les <b>paramètres de communication</b> suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Vitesse en bauds</b></li> <li>● <b>Bit de données</b></li> <li>● <b>Bit de parité</b></li> </ul>
5	Cliquez sur l'onglet <b>Sélection et téléchargement</b> afin d'accéder aux fonctionnalités du logiciel LTMCU Langtool.

### Fonctionnalités du logiciel LTMCU Langtool

L'illustration ci-dessous présente les fonctionnalités disponibles dans chacune des 3 zones de l'onglet **Sélection et téléchargement** du logiciel LTMCU Langtool .



Zone	Fonctionnalités
1	La zone <b>LTM CU</b> permet de : <ul style="list-style-type: none"> <li>● lire les informations relatives aux langues stockées dans l'unité LTM CU ;</li> <li>● activer/désactiver des langues stockées dans l'unité LTM CU.</li> </ul>
2	La zone <b>PC</b> permet de : <ul style="list-style-type: none"> <li>● sélectionner les langues à télécharger vers l'unité LTM CU à partir du dossier LTMCU Langtool <i>Language</i>.</li> </ul>
3	La zone de <b>téléchargement</b> permet de : <ul style="list-style-type: none"> <li>● télécharger des langues depuis votre PC vers l'unité LTM CU.</li> </ul>

## Lecture d'informations relatives aux langues





La procédure ci-dessous décrit comment lire et afficher des informations sur les langues enregistrées dans l'unité LTM CU. Pour cela, vous devez accéder à la zone **LTM CU** de l'onglet **Sélection et téléchargement**.

Etape	Action	Résultat
1	Cliquez sur l'onglet <b>Sélection et téléchargement</b> .	
2	Cliquez sur <b>Connecter</b> .	Votre PC peut communiquer avec l'unité LTM CU. Un sablier apparaît sur l'écran de l'unité LTM CU, et reste affiché jusqu'à ce que vous cliquiez sur <b>Déconnecter</b> dans la zone <b>LTM CU</b> .
3	Cliquez sur <b>Lire</b> afin d'afficher les informations relatives aux langues enregistrées dans l'unité LTM CU.	<p>Les informations suivantes sont affichées dans un bloc pour chaque langue :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Langue</b></li> <li>● <b>Version</b></li> <li>● <b>Etat et Opération</b></li> </ul> <p>Exemple de bloc :</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Langue <input type="text" value="Anglais"/> Opération <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Version <input type="text" value="1"/> Etat <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: green; border: 1px solid black;"></span></p> </div> <p>1 ou 2 blocs (à l'exception du bloc du haut) peuvent rester vides.</p>

## Etat des langues et utilisation de la case à cocher Opération

Le tableau ci-dessous décrit :




- les 4 états possibles d'une langue stockée dans l'unité LTM CU ;
- l'utilisation de la case à cocher **Opération**.

Couleur	Etat	Case à cocher Opération
 Vert	La langue est téléchargée vers l'unité LTM CU et a été activée (case <b>Opération</b> cochée).	Désélectionnez la case <b>Opération</b> pour désactiver la langue.
 Jaune	La langue est téléchargée vers l'unité LTM CU et a été désactivée (case <b>Opération</b> désélectionnée).	Cochez la case <b>Opération</b> pour activer la langue.
 Bleu foncé	La langue a été téléchargée vers l'unité LTM CU et a été supprimée après la sélection/désélection de la case <b>Opération</b> à 7 reprises.	La case <b>Opération</b> n'est pas disponible. Téléchargez cette langue vers l'unité LTM CU si vous souhaitez de nouveau l'activer.
 Bleu clair	La langue n'a pas été correctement téléchargée vers l'unité LTM CU ou aucune langue ne figure dans l'unité LTM CU.	La case <b>Opération</b> n'est pas disponible. Téléchargez cette langue vers l'unité LTM CU si vous souhaitez de nouveau l'activer.



## Sélection de langues dans le dossier Language

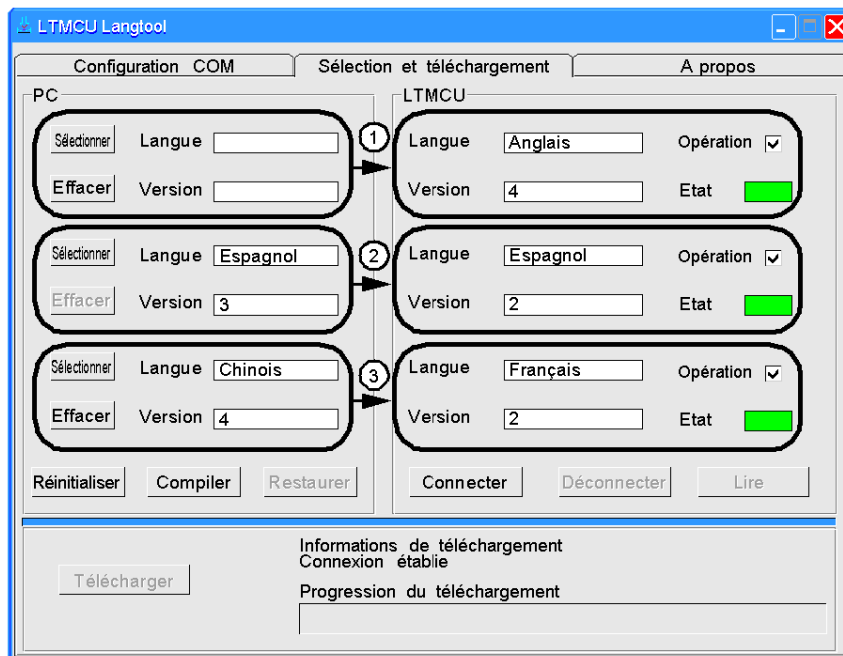
La procédure ci-dessous décrit comment sélectionner dans le dossier Language les langues à télécharger vers l'unité LTM CU. Utilisez la zone **PC** de l'onglet **Sélection et téléchargement**.

Etape	Action	Résultat
1	Cliquez sur l'onglet <b>Sélection et téléchargement</b> .	La zone <b>PC</b> est divisée en 3 blocs.  Chaque bloc est réservé à une des langues à télécharger vers l'unité LTM CU.
2	Cliquez sur <b>Sélectionner</b> dans un bloc.	Le dossier de fichiers s'ouvre.
3	Ouvrez le fichier souhaité figurant dans le dossier <i>Language</i> . La langue 1 doit être l'anglais, mais vous pouvez sélectionner la version correspondante. Les langues 2 et 3 peuvent rester vides.	La langue que vous avez sélectionnée est affichée dans le bloc : <ul style="list-style-type: none"> <li>● Langue</li> <li>● Version (les dictionnaires de langues sont susceptibles d'évoluer)</li> </ul> 
4	Cliquez sur <b>Effacer</b> pour supprimer le contenu de ce bloc. Passez ensuite à l'étape 2.	
5	Une fois que vous avez sélectionné les langues souhaitées, cliquez sur <b>Restaurer</b> afin de vérifier l'ensemble des langues à télécharger vers l'unité LTM CU.	
6	Une fois cette vérification effectuée, vous pouvez : <ul style="list-style-type: none"> <li>● cliquer sur <b>Compiler</b> pour préparer les fichiers de langue avant leur téléchargement ;</li> <li>● ou cliquer sur <b>Réinitialiser</b> pour effacer les langues sélectionnées.</li> </ul> Passez ensuite à l'étape 2.	La compilation dure quelques secondes jusqu'à l'affichage de la fenêtre Installation complète. 
7	Cliquez sur <b>OK</b> .	Les langues que vous avez sélectionnées sont prêtes à être téléchargées vers l'unité LTM CU.

## Exemple

Le graphique ci-dessous représente l'onglet **Sélection et téléchargement** du logiciel LTMCU Langtool. Dans cet exemple, plusieurs langues sont prêtes à être téléchargées vers l'unité LTM CU. Vous avez déjà :

- lu (dans les 3 blocs de la zone **LTM CU**) les informations relatives aux langues stockées dans l'unité LTM CU ;
- sélectionné (dans les 3 blocs de la zone **PC**) les langues à télécharger vers l'unité LTM CU.



- 1 Pas de changement pour la langue anglaise.
- 2 Mise à niveau vers une version espagnole plus récente.
- 3 Remplacement de la version 2 française par la version 4 chinoise.

## Téléchargement, vérification et fermeture

La procédure ci-dessous décrit comment télécharger l'ensemble des langues sélectionnées dans l'unité LTM CU. Pour cela, vous devez accéder à la zone de **téléchargement** et à la zone **LTM CU**.

Etape	Action	Résultat
1	Cliquez sur <b>Télécharger</b> afin de transférer les fichiers de langue souhaités.	Lorsqu'un bloc de la zone <b>PC</b> est vide, la langue stockée dans l'unité LTM CU (bloc situé à même hauteur dans la zone <b>LTM CU</b> ) n'est pas remplacée. Une fenêtre contextuelle apparaît pour signaler la fin du téléchargement.
2	Cliquez sur <b>Lire</b> afin de vérifier les langues stockées dans l'unité LTM CU.	La case Etat des langues téléchargées doit être verte. Si tel n'est pas le cas, sélectionnez de nouveau les langues appropriées dans le dossier <i>Language</i> , puis téléchargez-les de nouveau.
3	Cliquez sur <b>Déconnecter</b> afin d'interrompre la communication avec l'unité LTM CU.	Vous pouvez déconnecter votre PC de l'unité LTM CU.
4	Cliquez sur  pour quitter le logiciel LTMCU Langtool.	Vous pouvez à présent sélectionner la langue affichée dans l'unité LTM CU : reportez-vous à la rubrique <i>Sélection de la langue affichée par l'unité LTM CU</i> , page 53.

**NOTE** : La durée de téléchargement est d'environ 5 minutes par langue.

---

# Utilisation de l'unité de contrôle opérateur LTM CU

# 4

---

## Vue d'ensemble

Ce chapitre décrit comment utiliser l'unité de contrôle opérateur LTM CU afin de configurer et de surveiller les paramètres du contrôleur LTM R.

## Contenu de ce chapitre

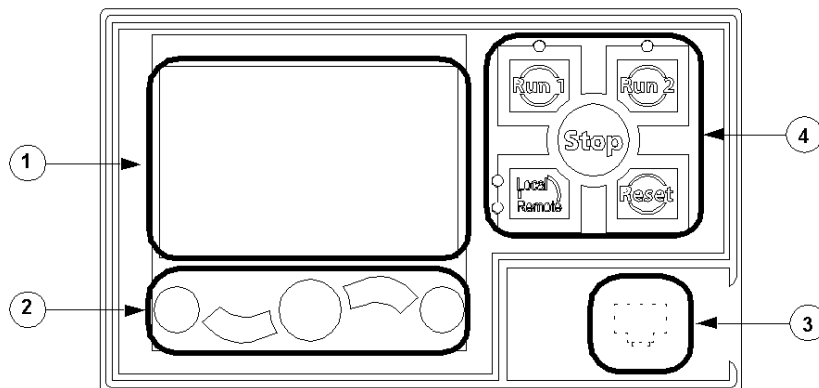
Ce chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Description physique de l'unité LTM CU	36
Affichage des paramètres	39
Affichage Quick View	41
Affichage des défauts et alarmes détectés	43
Utilisation de l'interface de commande locale	44
Navigation dans la structure des Menu	47
Modification de valeurs	48
Accès par mot de passe	51
Sélection de la langue affichée par l'unité LTM CU	53
First Setup Menu	54
Menu principal	55
Menu - Metering Setting	56
Menu - Protection Setting	57
Menu - Control Setting	61
Menu - Services	63

## Description physique de l'unité LTM CU

### Face avant

La face avant de l'unité LTM CU est représentée ci-dessous :



- 1 Ecran LCD
- 2 Touches de navigation contextuelles
- 3 Port RJ45 (recouvert) de la face avant pour connexion avec un PC
- 4 Interface de commande locale, avec les 5 touches de commande et les 4 voyants

Pour une description détaillée :

- de l'affichage et des touches de navigation contextuelles, reportez-vous aux rubriques ci-dessous ;
- de l'interface du panneau de commande, reportez-vous à la rubrique *Utilisation de l'interface de commande locale, page 44* ;
- du port RJ45, reportez-vous à la rubrique *Connexion de l'unité LTM CU, page 23*.

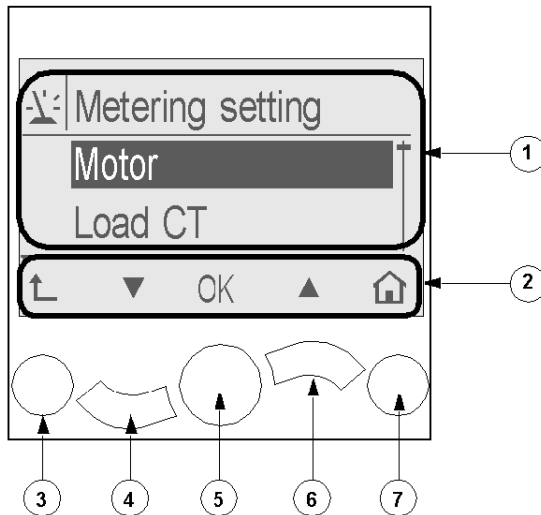
### Touches de navigation

Les touches de navigation de l'unité LTM CU sont contextuelles, c'est-à-dire que leur fonction dépend des icônes associées et affichées sur l'écran LCD. Ces icônes varient selon l'affichage et, par conséquent, la fonction des touches de navigation aussi.

Les touches de navigation permettent de :

- parcourir les menus et les sous-menus ;
- faire défiler une liste de valeurs ;
- sélectionner une valeur dans une liste ;
- quitter une liste de valeurs sans effectuer de sélection ;
- retourner au menu principal (premier niveau) ;
- basculer entre les modes Manuel et Automatique en affichage Quick View.












L'illustration ci-dessous donne un exemple des différentes fonctions de chaque touche de navigation associées à une icône sur l'écran LCD :



- 1 Zone d'informations sur l'écran LCD
- 2 Zone réservée aux icônes de navigation contextuelles sur l'écran LCD
- 3 Accès au menu supérieur suivant
- 4 Accès à l'option suivante du menu
- 5 Sélection d'une option
- 6 Accès à l'option précédente du menu
- 7 Retour au menu principal

















### Icônes de navigation contextuelles

Le tableau suivant décrit les icônes utilisées avec les touches de navigation de l'unité LTM CU :

Icône	Description	Icône	Description
	Permet d'accéder au menu principal à partir d'un sous-menu ou de l'affichage Quick View		Permet d'accéder au menu principal à partir d'un sous-menu ou de l'affichage Quick View
	Permet de faire défiler l'affichage vers le bas		Permet d'accéder au mode de défilement manuel (lorsque l'affichage Quick View est en mode de défilement automatique)
	Permet de faire défiler l'affichage vers le haut		Permet d'accéder au mode de défilement automatique (lorsque l'affichage Quick View est en mode de défilement manuel)
	Permet de valider un paramètre ou une valeur et d'accéder à un sous-menu lorsqu'un menu est sélectionné		Permet d'augmenter une valeur (en affichage de menu)
	Permet d'accéder au menu supérieur suivant		Permet de diminuer une valeur (en affichage de menu)
	Lorsqu'une option de menu est protégée par un mot de passe, cette icône permet d'accéder à l'affichage de saisie du mot de passe.		

## Icônes informatives

Le tableau suivant décrit les icônes informatives qui apparaissent dans la zone d'informations de l'écran LCD. Elles indiquent, entre autres, le menu ou le paramètre sélectionné.

Icône	Description	Icône	Description
	Menu principal		Indique que l'affichage actuel est en mode Quick View
	Menu des paramètres de mesure		Indique qu'une alarme s'est déclenchée
	Menu des paramètres de protection		Indique qu'une erreur a été détectée
	Menu des paramètres de contrôle		Informations
	Menu d'entretien		Case cochée
	Menu de sélection de langue		Case désélectionnée
	Case d'option sélectionnée		Option sélectionnée (pour être incluse dans l'affichage Quick View)
	Case d'option désélectionnée		Contrôleur LTM R en mode de configuration

## Affichages de l'écran LCD

L'unité LTM CU possède trois affichages :

Affichage	Fonctions
Menu	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Affichage et modification des paramètres requis pour la configuration du contrôleur LTM R (mesure, protection, contrôle et services)</li> <li>● Affichage des données de diagnostic et des historiques</li> </ul>
Quick View	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Affichage en temps réel des valeurs des paramètres présélectionnés avec défilement automatique ou manuel</li> </ul>
Alarmes et défauts détectés	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Affichage de l'alarme ou du défaut détecté le plus récent</li> </ul>

Chacun de ces trois affichages est détaillé ci-après.

## Paramètres de l'écran LCD

- L'écran LCD est rétroéclairé en permanence.
- Le contraste et la luminosité sont réglables dans le menu Services.

## Affichage des paramètres


### Vue d'ensemble

Les paramètres du contrôleur LTM R se trouvent dans 2 structures de menus différentes :

- le menu principal et les sous-menus ;
- le menu First setup.

La navigation et la présentation des sous-menus sont identiques dans les 2 structures de menus. Chaque sous-menu consiste en un ou plusieurs niveaux de paramètres imbriqués.

Le menu principal s'affiche :

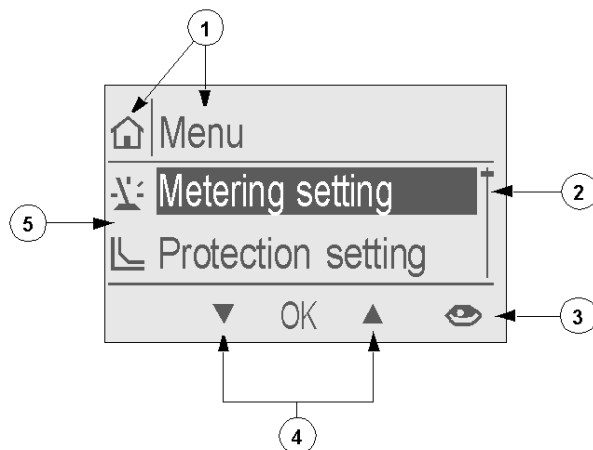
- lors de la mise sous tension de l'unité LTM CU après l'enregistrement des réglages du menu First setup, si aucun défaut ou alarme n'ont été détectés ; ou
- en appuyant sur le bouton .

Le menu principal comporte 5 sous-menus : Metering setting, Protection setting, Control setting, Services et Language. Vous pouvez accéder à chacun d'eux à partir du menu principal.

Le menu First setup permet de définir un nombre limité de paramètres de configuration du contrôleur LTM R (voir *First Setup Menu*, page 54).

### Affichage du menu principal

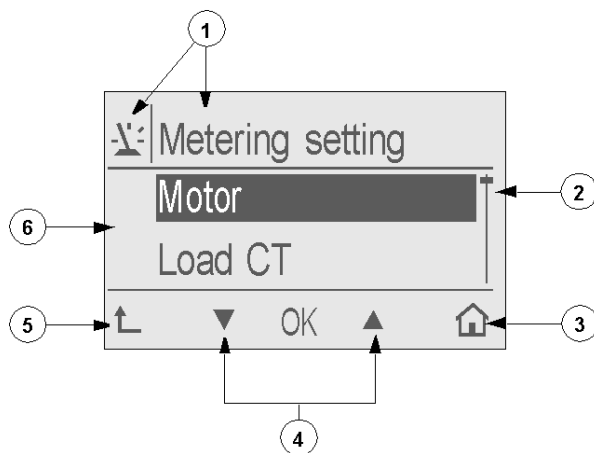
Le schéma suivant présente les éléments de l'affichage du menu principal :



- 1 Icône et titre du menu principal
- 2 Barre de défilement indiquant le niveau atteint dans le menu principal
- 3 Raccourci vers l'affichage Quick View (à partir du menu principal uniquement)
- 4 Touches contextuelles de navigation dans le menu
- 5 Zone d'affichage comportant la liste des sous-menus identifiés par leur icône et leur titre

### Affichage des sous-menus

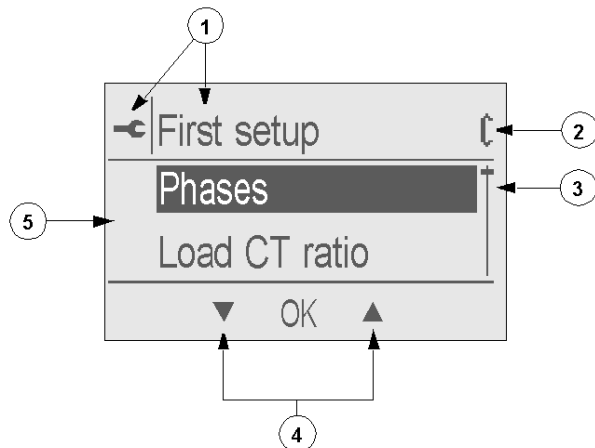
Le schéma suivant présente un exemple de l'affichage d'un sous-menu :



- 1 Icône et titre du menu
- 2 Barre de défilement indiquant le niveau atteint dans le sous-menu
- 3 Raccourci vers le menu principal
- 4 Touches contextuelles de navigation dans le menu
- 5 Bouton de retour au menu supérieur
- 6 Zone d'affichage comportant la liste des sous-menus

### Affichage du menu First Setup

Le schéma suivant présente l'affichage du menu First setup :



- 1 Icône et titre du menu First setup
- 2 Icône du mode de configuration
- 3 Barre de défilement indiquant le niveau dans le menu First setup
- 4 Touches contextuelles de navigation dans le menu
- 5 Zone d'affichage comportant les paramètres accessibles





## Affichage Quick View

### Vue d'ensemble

L'affichage Quick View contient une liste déroulante de valeurs dynamiques pour les variables présélectionnées. Sélectionnez les variables que vous souhaitez afficher dans le menu Services (voir *Menu - Services, page 63*).

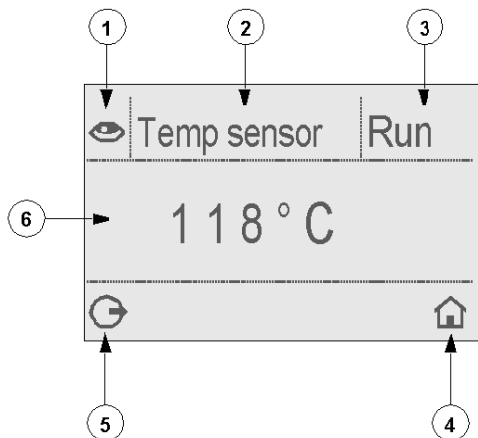
L'affichage Quick View apparaît :

- manuellement, en sélectionnant  dans le menu principal ;
- automatiquement, après 10 s d'affichage du menu principal si l'utilisateur n'a appuyé sur aucune touche ou
- en appuyant sur  pour fermer l'affichage d'un défaut ou d'une alarme.

Il existe 2 types de modes d'affichage Quick View : le mode de déroulement automatique et le mode de déroulement manuel. Vous pouvez passer de l'un à l'autre en appuyant sur les touches de navigation contextuelles.

### Mode de déroulement automatique

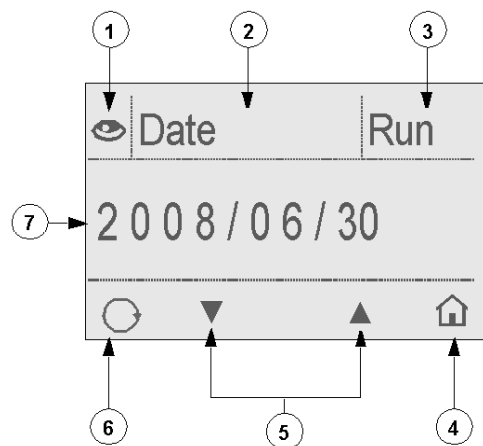
Les écrans suivants montrent un affichage Quick View en mode de déroulement automatique. Dans ce mode, chaque variable s'affiche pendant quelques secondes.



- 1 Icône de l'affichage Quick View
- 2 Nom de la variable affichée actuellement
- 3 État du moteur
- 4 Raccourci vers le menu principal
- 5 Accès au mode de déroulement manuel via la touche associée de navigation contextuelle
- 6 Valeur de la variable affichée actuellement

**Mode de déroulement manuel**

Les écrans suivants montrent un affichage Quick View en mode de déroulement manuel. Dans ce mode, vous pouvez faire défiler la liste des variables avec les touches de navigation contextuelles.



- 1 Icône de l'affichage Quick View
- 2 Nom de la variable affichée actuellement
- 3 État du moteur
- 4 Raccourci vers le menu principal
- 5 Touches de navigation contextuelles pour passer à la variable précédente ou suivante dans l'affichage Quick View
- 6 Accès au mode de déroulement automatique via la touche associée de navigation contextuelle
- 7 Valeur de la variable affichée actuellement

## Affichage des défauts et alarmes détectés

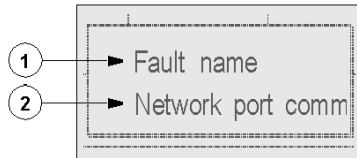
### Vue d'ensemble

L'affichage des défauts et alarmes détectés décrit le défaut ou l'alarme le plus récemment détecté.

L'affichage des défauts et alarmes détectés apparaît automatiquement dès qu'un défaut ou une alarme est détecté.

### Affichage des défauts et alarmes détectés


Le schéma suivant présente les éléments de l'affichage des défauts et alarmes détectés :



- 1 Texte affichant le défaut ou l'alarme détectée
- 2 Nom du défaut ou de l'alarme détecté affiché

### Fermeture de l'affichage des défauts et alarmes détectés

L'affichage des défauts et alarmes détectés est :

- automatiquement fermé après l'acquittement du défaut ou de l'alarme détecté, c'est-à-dire :
  - pour une alarme détectée, acquittement automatique lorsque les conditions de la valeur en temps réel du paramètre associé ne sont plus remplies
  - pour un défaut détecté, acquittement de votre propre initiative en exécutant un réarmement (réarmement du contrôleur LTM R ou des communications)
- fermé provisoirement de votre propre initiative en appuyant sur le bouton  et en navigant dans les menus. Il réapparaît après quelques secondes.

## Utilisation de l'interface de commande locale

### Vue d'ensemble

L'interface de commande locale possède 5 touches de commande et 4 voyants. Ces touches, si elles sont activées, permettent de commander le contrôleur LTM R. Ainsi, lorsque vous appuyez sur l'une de ces touches, un signal est envoyé au contrôleur LTM R afin d'activer la fonction correspondante.

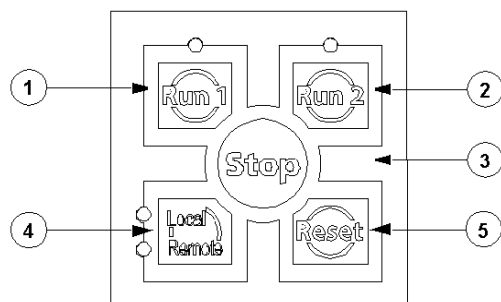
Les 4 voyants fournissent des informations sur l'état du contrôleur LTM R. Ces voyants sont liés au contrôleur LTM R. Ils n'indiquent pas l'état de l'unité LTM CU.

### Fonctions des touches de commande

L'intitulé de chaque touche de commande dépend de l'étiquette que vous avez insérée (voir rubrique *Ins/Insertion de l'étiquette de l'interface locale de contrôle, page 17*).

⚠ AVERTISSEMENT
FONCTIONNEMENT IMPREVU DE L'APPAREIL
L'étiquetage approprié des touches de commande doit être validé.
Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

Afin de mieux comprendre la fonction des 5 touches de commande, celles-ci sont numérotées de 1 à 5 dans l'illustration ci-dessous :



Les touches de commande 1 à 3 permettent de commander les sorties O.1 et O.2 du contrôleur LTM R. La fonction de ces trois touches dépend du mode de fonctionnement du moteur. Le tableau suivant répertorie leurs fonctions pour chaque mode de fonctionnement :

Mode de fonctionnement	Affectation	Touche 1	Touche 2	Touche 3
Surcharge	2 fils (maintenus)	Pas d'action	Pas d'action	Pas d'action
	3 fils (par impulsion)			
Indépendant	2 fils (maintenus)	Commande du moteur (O.1)	Commande de la sortie O.2	Arrêt du moteur (ouverture de la sortie O.1) et ouverture de la sortie O.2 lorsque cette touche est enfoncée
	3 fils (par impulsion)	Démarrage du moteur (fermeture de la sortie O.1)	Fermeture de la sortie O.2	Arrêt du moteur (ouverture de la sortie O.1) et ouverture de la sortie O.2
Inverse	2 fils (maintenus)	Marche directe	Marche inverse	Arrêt lorsque cette touche est enfoncée
	3 fils (par impulsion)	Démarrage en marche directe	Démarrage en marche inverse	Arrêt du moteur
Deux étapes	2 fils (maintenus)	Commande du moteur	Pas d'action	Arrêt lorsque cette touche est enfoncée
	3 fils (par impulsion)	Démarrage du moteur	Pas d'action	Arrêt du moteur
Deux vitesses	2 fils (maintenus)	Contrôle de la vitesse 1	Contrôle de la vitesse 2	Arrêt lorsque cette touche est enfoncée
	3 fils (par impulsion)	Démarrage à la vitesse 1	Démarrage à la vitesse 2	Arrêt du moteur

Pour plus d'informations sur les différents modes de fonctionnement et l'affectation des sorties, reportez-vous au *manual utilisateur du contrôleur de gestion de moteur TeSys® T LTM R*.

Les fonctions des touches de commande 4 et 5 sont fixes et ne dépendent pas du mode de fonctionnement. Le tableau suivant décrit les fonctions de ces deux touches :

Touche de commande	Description
Touche 4	Permet de basculer entre le mode local et le mode à distance.
Touche 5	Permet de réarmer le contrôleur LTM R et d'effacer tous les défauts détectés pouvant être réarmés.

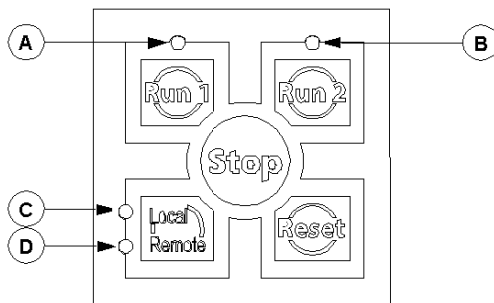
### Touches de commande actives/inactives

Les touches de commande 1 à 5 sont actives ou inactives selon la source de contrôle active sélectionnée. Le tableau suivant donne l'état de ces touches dans chaque cas :

Touche de commande	Le canal LTM CU ...	
	est la source de contrôle active	n'est pas la source de contrôle active
1	Active	Inactive
2	Active	Inactive
3	Active	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2 fils : inactive</li> <li>● 3 fils : active si la valeur du paramètre arrêt - désactivation IHM = 0 (touche d'arrêt IHM active)</li> </ul>
4	Selon la valeur du paramètre contrôle - validation boutons distant local : <ul style="list-style-type: none"> <li>● valeur = 0 (désactivé) : touche inactive</li> <li>● valeur = 1 (activé) : touche active</li> </ul>	
5	Active	

### Voyants

Sur l'illustration ci-dessous, les 4 voyants sont référencés de A à D :



Le tableau suivant décrit chacun de ces voyants :

Voyant	Si allumé, indique que :	Couleur
A	la sortie O.1 est active (voir description des fonctions de la touche 1 ci-dessus)	Rouge ou vert
B	la sortie O.2 est active (voir description des fonctions de la touche 2 ci-dessus)	Rouge ou vert
C	la source de contrôle active est la source locale	Orange
D	la source de contrôle active est la source à distance	Orange

Vous pouvez choisir la couleur d'allumage des voyants A et B (rouge ou vert) en définissant le paramètre Run LED color dans le sous-menu Services. Voir *HMI Setting, page 63*.

### Source de contrôle active

L'unité LTM CU peut être configurée comme source de contrôle active locale ou à distance.

- L'unité LTM CU correspond à la source de contrôle active locale lorsque le paramètre contrôle - sélection du canal local est défini sur IHM.
- L'unité LTM CU correspond à la source de contrôle active à distance lorsque le paramètre contrôle - sélection du canal distant est défini sur IHM.
- La touche 4 permet de basculer entre le mode de contrôle local et à distance si l'entrée logique I.6 est **active** et que le paramètre contrôle - validation boutons distant local est défini sur **Oui**.

Ces paramètres sont disponibles dans le sous-menu Control Settings/Remote/Local. Voir *Remote/Local*, page 61 dans le menu Control Setting.

Le tableau ci-dessous indique si les touches sont actives ou inactives selon l'état de la source active de l'unité LTM CU et la couleur des voyants Local/Remote :

Si l'unité LTM CU est...	et si...	les touches sont alors...
la source active locale	le voyant C est <b>allumé</b> (orange)	actives
	le voyant D est <b>allumé</b> (orange)	inactives
la source active à distance	le voyant C est <b>allumé</b> (orange)	inactives
	le voyant D est <b>allumé</b> (orange)	actives

### Exemple

L'exemple suivante explique les différents états des voyants C et D afin de savoir si les touches 1 et 2 sont actives ou inactives.

Si les 2 conditions suivantes sont remplies :

- Le paramètre contrôle - sélection du canal local est défini sur IHM (dans cet exemple : IHM = LTM CU).
- L'entrée I.6 est active (par exemple, si les entrées C et I.6 sont reliées sur le bornier enfichable du contrôleur LTM R).


Alors l'IHM est le canal de contrôle local et les touches 1 et 2 sont actives/inactives en fonction de l'état des voyants C et D :

- Si le voyant C est **allumé** et le voyant D **éteint**, l'unité LTM CU est la source de contrôle active : les touches 1 et 2 sont actives.
- Si le voyant C est **éteint** et le voyant D **allumé**, l'unité LTM CU n'est pas la source de contrôle active : les touches 1 et 2 sont inactives.

## Navigation dans la structure des Menu



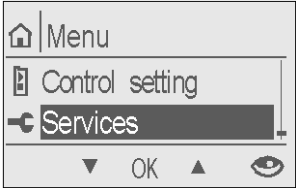
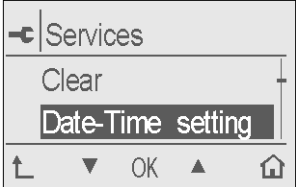


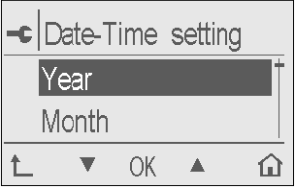
### Vue d'ensemble

Lorsque l'unité LTM CU est sous tension :

- Le menu First setup s'affiche lorsque le contrôleur LTM R n'a pas été mis en service.
- Les défauts et les alarmes détectés s'affichent si le contrôleur LTM R est dans une condition de défaut ou d'alarme.
- L'affichage rapide apparaît dans d'autres cas. Retour au menu principal avec le bouton .

### Navigation dans les menus et sous-menus

L'exemple ci-dessous montre comment naviguer dans la structure de menus pour afficher les paramètres date et heure.

Opération	Description	Affichage
1	Si nécessaire, appuyez sur  (à droite) pour accéder au menu principal (voir l'illustration). Appuyez sur ▼ pour faire défiler les choix des menus.	
2	Lorsque le menu Services est sélectionné, appuyez sur <b>OK</b> pour entrer dans le menu Services.	
3	Appuyez sur ▼ pour sélectionner le sous-menu du paramètre Date/heure et appuyez sur <b>OK</b> pour y accéder.	
4	Vous pouvez maintenant avoir accès aux paramètres date et heure. Vous pouvez également appuyer sur  pour retourner au menu Services, ou sur  (à droite) pour retourner au menu Principal.	

## Modification de valeurs

### Vue d'ensemble

Vous pouvez utiliser les touches ▼, ▲ et **OK** pour sélectionner et modifier des paramètres. Pour modifier la valeur d'un paramètre, il existe 2 façons de procéder avec l'unité LTM CU :

- sélectionner un élément dans une liste de valeurs ;
- modifier une valeur numérique, chiffre par chiffre.

**NOTE** : Bien qu'ils se présentent sous forme numérique, certains paramètres peuvent être directement sélectionnés dans une liste. Par exemple, pour un paramètre dont la valeur ne peut être modifiée que par incréments ou décréments de dizaines ou centaines d'unités, il suffit de faire défiler la liste de valeurs.

L'unité LTM CU permet de configurer et de modifier deux types de paramètres :

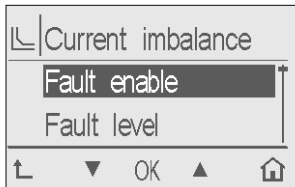
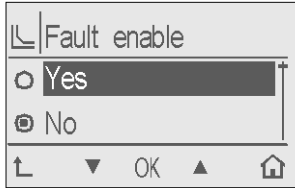
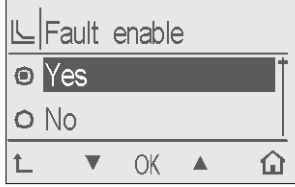
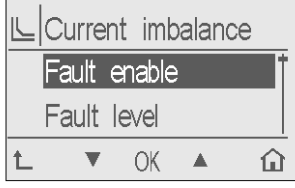
- les paramètres principaux du contrôleur LTM R via le mode de configuration ;
- les autres paramètres.

La modification de toute valeur nécessite de bien connaître la structure des menus de l'unité LTM CU ainsi que les principes généraux de navigation.

- Pour plus d'informations sur la navigation dans les menus, reportez-vous à la rubrique *Navigation dans la structure des Menu*, page 47.
- Pour plus d'informations sur la structure de menus, reportez-vous à la rubrique *Menu principal*, page 55.

### Sélection de valeurs dans une liste

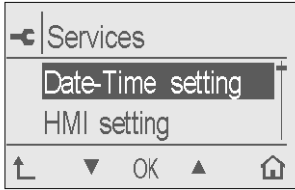

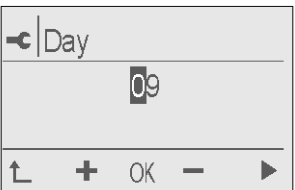
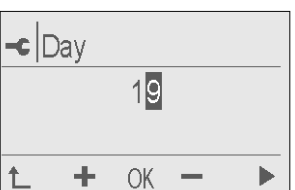
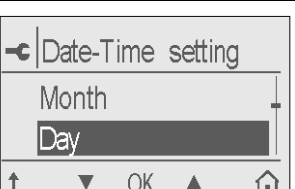
L'exemple suivant explique comment définir le paramètre Déséquilibre courant phase - validation défaut en sélectionnant la valeur Yes dans une liste :

Etape	Description	Affichage
1	Sélectionnez Protection settings - Current - Current imbalance. Utilisez ▼ ou ▲ pour sélectionner Fault enable, puis appuyez sur <b>OK</b> .	
2	Sélectionnez Yes et appuyez sur <b>OK</b> .	
3	Le bouton d'option à gauche de l'affichage indique le réglage enregistré pour le paramètre.	
4	Après quelques secondes, l'affichage revient automatiquement au menu Current imbalance. Vous pouvez ensuite accéder à un autre paramètre pour poursuivre la configuration ou retourner au menu principal.	



## Modification des valeurs numériques


L'exemple suivant décrit la configuration des paramètres de date et d'heure en modifiant les valeurs numériques :

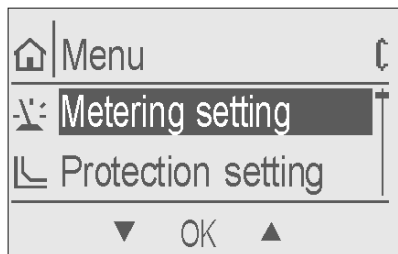
Etape	Description	Affichage
1	Sélectionnez Services - Date-Time setting pour accéder aux paramètres de date et d'heure, puis appuyez sur <b>OK</b> .	
2	Utilisez ▼ ou ▲ pour sélectionner Day, puis appuyez sur <b>OK</b> .	
3	Utilisez + ou - pour augmenter ou réduire la valeur sélectionnée.	
4	Appuyez sur ► pour sélectionner le deuxième chiffre à modifier, utilisez + ou - pour augmenter ou réduire la valeur sélectionnée, puis appuyez sur <b>OK</b> pour enregistrer le réglage.	
5	L'affichage retourne automatiquement au menu Date and Time.	

## Mode de configuration

L'unité LTM CU est en mode de configuration :

- par défaut dans le menu First setup (voir rubrique *First Setup Menu, page 54*) ou
- à partir du menu principal si vous sélectionnez le menu Services, puis Config, Enter config.

Lorsque le contrôleur LTM R est en mode de configuration, l'icône  s'affiche dans l'angle supérieur droit de la zone d'informations :



La procédure ci-dessous explique comment modifier les paramètres en mode de configuration :

Etape	Action
1	En mode de configuration, modifiez les paramètres.
2	Une fois tous les paramètres définis, la dernière option de menu qui s'affiche est End config. Appuyez sur <b>OK</b> pour valider.
3	Sélectionnez <b>Yes</b> pour enregistrer la configuration ou <b>No</b> pour annuler les modifications.

**NOTE** : En mode de configuration, l'accès à l'affichage Quick View n'est pas proposé.

Pour plus d'informations sur les paramètres configurables en mode de configuration uniquement, reportez-vous au manuel utilisateur du contrôleur de gestion de moteur TeSys® T LTM R .

## Accès par mot de passe

### Vue d'ensemble

Vous pouvez définir un mot de passe pour l'unité LTM CU afin de limiter l'accès à la configuration des paramètres du contrôleur LTM R au personnel autorisé. Une fois le mot de passe défini, d'autres utilisateurs peuvent consulter les informations affichées par l'unité LTM CU, mais ils ne peuvent pas modifier les valeurs des paramètres.

### Saisie du mot de passe

Le mot de passe de l'unité LTM CU doit être un nombre compris entre 0000 et 9999.


La procédure de saisie d'un mot de passe est identique à la procédure de modification d'une valeur numérique.

Opération	Description
1	Sélectionnez Services - HMI setting - Password - Change passwd pour accéder au paramètre IHM - mot de passe clavier.
2	Appuyez sur OK pour définir le paramètre. La valeur 0000 s'affiche par défaut, mais elle ne constitue pas nécessairement le mot de passe actif.
3	Appuyez de nouveau sur OK pour sélectionner le premier chiffre à modifier (en partant de la gauche).
4	Utilisez <b>+</b> ou <b>-</b> pour augmenter ou réduire la valeur du premier chiffre.
5	Appuyez sur <b>▶</b> pour passer au deuxième chiffre. Utilisez <b>+</b> ou <b>-</b> pour augmenter ou réduire la valeur du deuxième chiffre. Remarque : Les autres chiffres sont masqués et affichés sous la forme d'un astérisque.
6	Appuyez sur <b>▶</b> pour passer au troisième chiffre. Utilisez <b>+</b> ou <b>-</b> pour augmenter ou réduire la valeur du troisième chiffre.
7	Appuyez sur <b>▶</b> pour passer au quatrième chiffre. Utilisez <b>+</b> ou <b>-</b> pour augmenter ou réduire la valeur du quatrième chiffre.
8	Appuyez sur <b>OK</b> pour terminer la saisie du nouveau mot de passe. L'écran LCD affiche la fenêtre de confirmation du nouveau mot de passe.
9	Recommencez les étapes 3 à 8. Une fois le nouveau mot de passe confirmé, l'écran LCD revient à l'affichage de niveau précédent (supérieur).

### Autorisation de modification des paramètres

Quand la protection par mot de passe est activée, il faut saisir le mot de passe pour pouvoir modifier un paramètre.

La procédure de saisie d'un mot de passe est identique à la procédure de modification d'une valeur numérique.

Opération	Description
1	Appuyez sur les touches de navigation du menu contextuel pour accéder au paramètre à modifier.
2	Appuyez sur  . L'écran de saisie du mot de passe s'affiche.
3	Appuyez sur OK pour sélectionner le premier chiffre à modifier (en partant de la gauche).
4	Utilisez <b>+</b> ou <b>-</b> pour augmenter ou réduire la valeur du premier chiffre.
5	Appuyez sur <b>▶</b> pour passer au deuxième chiffre. Utilisez <b>+</b> ou <b>-</b> pour augmenter ou réduire la valeur du deuxième chiffre. Remarque : Les autres chiffres sont masqués et affichés sous la forme d'un astérisque.
6	Appuyez sur <b>▶</b> pour passer au troisième chiffre. Utilisez <b>+</b> ou <b>-</b> pour augmenter ou réduire la valeur du troisième chiffre.
7	Appuyez sur <b>▶</b> pour passer au quatrième chiffre. Utilisez <b>+</b> ou <b>-</b> pour augmenter ou réduire la valeur du quatrième chiffre.
8	Appuyez sur <b>OK</b> pour terminer la saisie du mot de passe. Une fois le mot de passe confirmé, vous pouvez modifier la valeur du paramètre.

### Activation/désactivation du mot de passe

Entrez un mot de passe compris entre 0001 et 9999 pour activer la protection par mot de passe.



Entrez 0000 comme mot de passe pour désactiver la protection.

La protection par mot de passe est désactivée par défaut.

## Sélection de la langue affichée par l'unité LTM CU

### Procédure

La procédure ci-dessous permet de sélectionner une langue enregistrée dans la mémoire de l'unité LTM CU :

Opération	Action
1	Appuyez sur  pour revenir au menu principal de l'unité LTM CU.
2	Affichez le sous-menu Language : <ul style="list-style-type: none"> <li>• en navigant dans la structure des menus : <b>Menu/Services/Paramètre dialogue opérateur/Langue</b> ;</li> <li>• ou en sélectionnant le sous-menu  Language dans le menu principal.</li> </ul>
3	Sélectionnez une langue dans la liste des langues enregistrées. Jusqu'à 3 langues enregistrées sont disponibles.
4	Utilisez les touches ▼ et ▲ pour sélectionner une langue dans la liste des langues enregistrées. Appuyez sur <b>OK</b> .

L'unité LTM CU affiche alors la langue sélectionnée.

**NOTE** : Si vous souhaitez afficher d'autres langues, vous pouvez les télécharger en utilisant un PC doté du logiciel de gestion des langues LTM CU Langtool. Voir *Gestion des langues*, page 27.

## First Setup Menu

### Définition

Le menu First setup s'affiche comme suit :

- À la mise en marche, si le contrôleur LTM R connecté n'est pas configuré (première mise en marche ou après exécution de la commande Clear all dans le menu Services), les paramètres doivent être configurés en fonction du contrôleur LTM R relié et le paramètre Contrôleur - configuration système requise doit être défini pour que l'unité LTM CU soit opérationnelle.
- Pour les mises en marche suivantes, après avoir sélectionné Config dans le menu Services, reportez-vous à la rubrique *Menu - Services, page 63*.

L'unité LTM CU entre en mode de configuration dans le menu First setup (voir rubrique *Affichage des sous-menus, page 40*).

### Paramètres du menu First Setup

Les paramètres modifiables suivants doivent être configurés pour pouvoir utiliser le contrôleur LTM R. Notez que certains paramètres répertoriés dans la liste ci-dessous ne sont pas toujours proposés. Leur disponibilité dépend de la configuration que vous avez choisie :

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Nom du paramètre	
First setup	Phases		moteur - nombre de phases	
	Nominal voltage		moteur - tension nominale	
	Nominal power		moteur - puissance nominale	
	Load CT ratio			TC charge - rapport
		Primary		TC charge - primaire
		Secondary		TC charge - secondaire
	CT multi passes		TC charge - nombre de passages	
	Operating mode		moteur - mode de fonctionnement	
	Two-step level <sup>(1)</sup>		moteur - seuil pas 1 à 2	
	Two-step time		moteur - temporisation pas 1 à 2	
	Star-delta		moteur - étoile-triangle	
	Trip type		surcharge thermique - mode	
	Trip class		moteur - classe de déclenchement	
	FLC1 ou OC1 <sup>(2)</sup>		moteur - rapport courant pleine charge	
	FLC2 ou OC2 <sup>(3)</sup>		moteur - rapport courant pleine charge vitesse 2	
	Definite O-Time		surcharge thermique - temporisation défaut	
	Local channel		contrôle - sélection du canal local	
Language		affichage IHM - sélection langue		
End config		contrôleur - configuration système requise		

(1) Selon le mode de fonctionnement du moteur

(2) Selon le type de déclenchement

(3) Selon le type de déclenchement et le mode de fonctionnement du moteur

## Menu principal

### Vue d'ensemble

Le menu principal de l'unité LTM CU donne accès aux sous-menus qui contiennent les paramètres nécessaires pour configurer le contrôleur LTM R. Les sous-menus des paramètres sont décrits ci-dessous :

Sous-menu	Contient	Voir...
Metering setting	Réglages configurables pour les paramètres Moteur, TC charge et TC terre	<i>Menu - Metering Setting, page 56</i>
Protection setting	Réglages configurables pour les paramètres Thermique, Tension, Courant, Puissance et Gestion des creux de tension	<i>Menu - Protection Setting, page 57</i>
Control setting	Réglages configurables pour les paramètres repli, mode distant/local, mode de transfert, réinitialisation des défauts détectés, diagnostics, moteur et contacteur	<i>Menu - Control Setting, page 61</i>
Services	Réglages configurables pour les paramètres dialogue opérateur, réseau, maintenance et historique des défauts détectés, ainsi que pour les paramètres ID produit en lecture seule. Ce menu permet également de définir les paramètres de l'affichage Quick View.	<i>Menu - Services, page 63</i>
Language	Langues disponibles affichables dans l'unité LTM CU. La langue par défaut est l'Anglais.	<i>Gestion des langues, page 27</i>

**NOTE** : les paramètres indiqués dans les pages suivantes ne figurent pas tous dans les sous-menus de l'unité LTM CU. Les paramètres disponibles dépendent du type et de la configuration du système.

## Menu - Metering Setting

### Menu des paramètres de mesure

Le menu Metering setting comporte les sous-menus suivants :

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Menu	Metering setting	Motor
		Load CT
		Ground CT
		AC inputs

### Motor

Le sous-menu Motor contient les paramètres modifiables suivants :

Niveau 3	Niveau 4	Nom du paramètre
Motor	Phases	Moteur - Nombre de phases
	Nominal voltage	Moteur - Tension nominale
	Nominal power	Moteur - Puissance nominale
	Temp sensor	Capteur température moteur - Type

### Load CT

Le sous-menu Load CT contient les paramètres modifiables suivants :

Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5	Nom du paramètre
Load CT	Load CT ratio		TC charge - rapport
		Primary	TC charge - primaire
		Secondary	TC charge - secondaire
	CT multi passes		TC charge - nombre de passages

### Ground CT

Le sous-menu Ground CT contient les paramètres modifiables suivants :

Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5	Nom du paramètre
Ground CT	Ground CT ratio		Courant terre - Registre réglage défauts
		Primary	TC terre - Primaire
		Secondary	TC terre - Secondaire

### AC inputs

Le sous-menu AC inputs contient les paramètres modifiables suivants :

Niveau 3	Nom du paramètre
AC inputs	Contrôleur - Configuration entrées logiques CA



## Menu - Protection Setting

### Paramètre de protection

Le menu Protection setting comporte les sous-menus suivants :

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Menu	Protection setting	Thermal
		Current
		Voltage
		Power
		Voltage dip mngt

### Thermal

Le sous-menu Thermal contient les paramètres modifiables suivants :

Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5	Nom du paramètre
Thermal	Thermal overload	Trip type	Surcharge thermique - mode
		Trip class	Moteur - Classe de déclenchement
		Auxiliary fan	Moteur - Ventilateur auxiliaire
		Fault enable	Surcharge thermique - Validation défaut
		FLC1 ou OC1	Moteur - Rapport courant pleine charge, FLC1
		FLC2 ou OC2	Moteur - Rapport courant pleine charge vitesse 2, FLC2
		Reset level	Surcharge thermique - Seuil réarmement
		Definite O-Time	Surcharge thermique - Temporisation défaut
		Warning enable	Surcharge thermique - Validation alarme
		Warning level	Surcharge thermique - Seuil alarme
		Temp sensor	Fault enable
	Fault level		Capteur température moteur - Seuil défaut
	Fault level		Capteur température moteur - Seuil défaut en degrés
	Warning enable		Capteur température moteur - Validation alarme
	Warning level		Capteur température moteur - Seuil alarme
	Warning level		Capteur température moteur - Seuil alarme en degrés

**Current**

Le sous-menu Current contient les paramètres modifiables suivants :

Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5	Nom du paramètre
Current	Current imbalance	Fault enable	Déséquilibre courant phase - Validation défaut
		Fault level	Déséquilibre courant phase - Seuil défaut
		Fault time starting	Déséquilibre courant phase - Temporisation défaut démarrage
		Fault time running	Déséquilibre courant phase - Temporisation défaut marche
		Warning enable	Déséquilibre courant phase - Validation alarme
		Warning level	Déséquilibre courant phase - Seuil alarme
	Current ph loss	Fault enable	Perte courant phase - Validation défaut
		Fault time	Perte courant phase - Temporisation
		Warning enable	Perte courant phase - Validation alarme
	Current ph rev	Phase sequence	Moteur - Séquence des phases
		Fault enable	Inversion courant phase - Validation défaut
	Long start	Fault enable	Démarrage long - Validation défaut
		Fault level	Démarrage long - Seuil défaut
		Fault time	Démarrage long - Temporisation défaut
	Jam	Fault enable	Blocage - Validation défaut
		Fault level	Blocage - Seuil défaut
		Fault time	Blocage - Temporisation défaut
		Warning enable	Blocage - Validation alarme
		Warning level	Blocage - Seuil alarme
	Undercurrent	Fault enable	Sous-intensité - Validation défaut
		Fault level	Sous-intensité - Seuil défaut
		Fault time	Sous-intensité - Temporisation défaut
		Warning enable	Sous-intensité - Validation alarme
		Warning level	Sous-intensité - Seuil alarme
	Overcurrent	Fault enable	Surintensité - Validation défaut
		Fault level	Surintensité - Seuil défaut
		Délai défaut	Surintensité - Temporisation défaut
		Validation alarme	Surintensité - Validation alarme
Niveau d'alarme		Surintensité - Seuil alarme	
Current (suite)	Ground current	Fault enable	Courant terre - Validation défaut
		Fault level	Courant terre interne - Seuil défaut
		Fault level	Courant terre externe - Seuil défaut
		Fault time	Courant terre interne - Temporisation défaut
		Fault time	Courant terre externe - Temporisation défaut
		Warning enable	Courant terre - Validation alarme
		Warning level	Courant terre interne - Seuil alarme
		Warning level	Courant terre externe - Seuil alarme

**Voltage**

Le sous-menu Voltage contient les paramètres modifiables suivants :

Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5	Nom du paramètre
Voltage	Voltage imbalance	Fault enable	Déséquilibre tension phase - Validation défaut
		Fault level	Déséquilibre tension phase - Seuil défaut
		Fault time starting	Déséquilibre tension phase - Temporisation défaut démarrage
		Fault time running	Déséquilibre tension phase - Temporisation défaut marche
		Warning enable	Déséquilibre tension phase - Validation alarme
		Warning level	Déséquilibre tension phase - Seuil alarme
	Voltage ph loss	Fault enable	Perte tension phase - Validation défaut
		Fault time	Perte tension phase - Temporisation défaut
		Warning enable	Perte tension phase - Validation alarme
	Voltage ph rev	Fault enable	Inversion tension phase - Validation défaut
	Undervoltage	Fault enable	Sous-tension - Validation défaut
		Fault level	Sous-tension - Seuil défaut
		Fault time	Sous-tension - Temporisation défaut
		Warning enable	Sous-tension - Validation alarme
		Warning level	Sous-tension - Seuil alarme
	Overvoltage	Fault enable	Surtension - Validation défaut
		Fault level	Surtension - Seuil défaut
		Fault time	Surtension - Temporisation défaut
		Warning enable	Surtension - Validation alarme
Warning level		Surtension - Seuil alarme	

**Power**

Le sous-menu Power contient les paramètres modifiables suivants :

Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5	Nom du paramètre
Power	Underpower	Fault enable	Sous-charge en puissance - Validation défaut
		Fault level	Sous-charge en puissance - Seuil défaut
		Fault time	Sous-charge en puissance - Temporisation défaut
		Warning enable	Sous-charge en puissance - Validation alarme
		Warning level	Sous-charge en puissance - Seuil alarme
	Overpower	Fault enable	Surcharge en puissance - Validation défaut
		Fault level	Surcharge en puissance - Seuil défaut
		Fault time	Surcharge en puissance - Temporisation défaut
		Warning enable	Surcharge en puissance - Validation alarme
		Warning level	Surcharge en puissance - Seuil alarme
	Under power fact	Fault enable	Sous-facteur de puissance - Validation défaut
		Fault level	Sous-facteur de puissance - Seuil défaut
		Fault time	Sous-facteur de puissance - Temporisation défaut
		Warning enable	Sous-facteur de puissance - Validation alarme
		Warning level	Sous-facteur de puissance - Seuil alarme
	Over power fact	Fault enable	Sur-facteur de puissance - Validation défaut
		Fault level	Sur-facteur de puissance - Seuil défaut
		Fault time	Sur-facteur de puissance - Temporisation défaut
		Warning enable	Sur-facteur de puissance - Validation alarme
		Warning level	Sur-facteur de puissance - Seuil alarme

**Voltage Dip Management**

Le sous-menu Voltage dip mngt contient les paramètres modifiables suivants :

Niveau 3	Niveau 4	Nom du paramètre
Voltage dip mngt	Function	Creux de tension - Mode
	Loss level	Creux de tension - seuil
	Loss time	Délestage - Temporisation d'activation
	Immediate time	Redémarrage auto - temporisation redémarrage immédiat
	Delayed time	Redémarrage auto - temporisation redémarrage différé
	Restart level	Creux de tension - seuil redémarrage
	Restart time	Creux de tension - temporisation redémarrage

## Menu - Control Setting

### Menu Control Setting

Le menu Control setting comporte les sous-menus suivants :

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Menu	Control setting	Fallback
		Remote / Local
		Stop enable
		LI3 assignment
		Diagnostics
		Fault reset
		Motor
Contactor		

### Fallback

Le sous-menu Fallback contient les paramètres modifiables suivants :

Niveau 3	Niveau 4	Nom du paramètre
Fallback	HMI fallback	Port IHM - Réglage repli
	Network fallback	Port réseau - Réglage repli

### Remote/Local

Le sous-menu Remote / Local contient les paramètres modifiables suivants :

Niveau 3	Niveau 4	Nom du paramètre
Remote/Local	Remote channel	Contrôle - Sélection du canal distant
	Local channel	Contrôle - Sélection du canal local
	HMI R/L enable	Validation des boutons distant/local du dialogue opérateur
	Power-up mode	Mode par défaut local du dialogue opérateur
	Transfer mode	Contrôle - Mode de transfert

### Stop enable

Le sous-menu Stop enable contient les paramètres modifiables suivants :

Niveau 3	Niveau 4	Nom du paramètre
Stop enable	Terminals	Arrêt - Désactivation bornier
	HMI	Arrêt - Désactivation dialogue opérateur

### LI3 assignment

Le sous-menu LI3 assignment contient le paramètre modifiable suivant :

Niveau 3	Nom du paramètre
LI3 assignment	Entrée logique 3 - Validation prêt externe

**Diagnostics**

Le sous-menu Diagnostics contient les paramètres modifiables suivants :

Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5	Nom du paramètre
Diagnostics	Wiring error	Fault enable	Câblage - Validation défaut
	On-Off diagnostic	Fault enable	Diagnostic - Validation défaut
		Warning enable	Diagnostic - Validation alarme

**Fault Reset**

Le sous-menu Fault reset contient les paramètres modifiables suivants :

Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5	Nom du paramètre
Fault reset	Reset mode	-	Défaut - Mode de réarmement
	Autoreset group 1	Reset number	Réarmement automatique - Réglage tentatives groupe 1
		Reset time	Réarmement automatique - Temporisation groupe 1
	Autoreset group 2	Reset number	Réarmement automatique - Réglage tentatives groupe 2
		Reset time	Réarmement automatique - Temporisation groupe 2
	Autoreset group 3	Reset number	Réarmement automatique - Réglage tentatives groupe 3
		Reset time	Réarmement automatique - Temporisation groupe 3

**Motor**

Le sous-menu Motor contient les paramètres modifiables suivants :

Niveau 3	Niveau 4	Nom du paramètre
Motor	Operating Mode	Moteur - Mode de fonctionnement
	Rapid cycle time	Cycle rapide - Temporisation verrouillage
	Direct transition	Contrôle - Mode de transition
	Transition time	Moteur - temporisation transition
	Two-step level	Moteur - Seuil pas 1 à 2
	Two-step time	Moteur - Temporisation pas 1 à 2
	Star-delta	moteur - étoile-triangle

**Contacteur**

Le sous-menu Contacteur contient les paramètres modifiables suivants :

Niveau 3	Niveau 4	Nom du paramètre
Contacteur	Contacteur rating	Contacteur - Courant de coupure

## Menu - Services

### Menu Services

Le menu Services comporte les sous-menus suivants :

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Menu	Services	Date-Time setting
		HMI setting
		Network
		History
		Config
		Settings
		Product ID
		Self test
		Clear

Les sous-menus Services sont décrits ci-dessous.

### Date-Time Setting

Le sous-menu Date-Time setting contient les paramètres modifiables suivants :

Niveau 3	Niveau 4	Nom du paramètre
Date-Time setting	Year	Date et heure - réglage
	Month	
	Day	
	Hour	
	Minutes	
	Seconds	

### HMI Setting

Le sous-menu HMI Setting contient les paramètres modifiables suivants :

Niveau 3	Niveau 4	Nom du paramètre
HMI setting	Language	Affichage IHM - sélection langue
	Contrast	Affichage IHM - réglage contraste
	Brightness	Affichage IHM - réglage luminosité
	Run LED color	IHM - couleur DEL état moteur
	Degree unit	Température moteur en degrés

Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5	Nom du paramètre
HMI setting (suite)	Quick View	Motor status	Affichage IHM - état moteur
		Date	Affichage IHM - date
		Time	Affichage IHM - heure
		Last start	Affichage IHM - statistiques démarrage
		Thermal capacity	Affichage IHM - capacité thermique
		Remain th cap	Affichage IHM - capacité thermique restante
		Time to trip	Affichage IHM - délai de déclenchement
		Average voltage	Affichage IHM - tension moyenne
		L1-L2 voltage	Affichage IHM - tension L1L2
		L2-L3 voltage	Affichage IHM - tension L2L3
		L3-L1 voltage	Affichage IHM - tension L3L1
		Voltage imbalance	Affichage IHM - déséquilibre tension phase
		Average current	Affichage IHM - courant moyen
		L1 current	Affichage IHM - courant L1
		L2 current	Affichage IHM - courant L2
		L3 current	Affichage IHM - courant L3
		Avg current in%	Affichage IHM - rapport courant moyen
		L1 current in%	Affichage IHM - rapport courant L1
		L2 current in%	Affichage IHM - rapport courant L2
		L3 current in%	Affichage IHM - rapport courant L3
		Current imbalance	Affichage IHM - déséquilibre courant phase
		Ground current	Affichage IHM - courant terre
		Active power	Affichage IHM - puissance active
		Reactive power	Affichage IHM - puissance réactive
		Power Wh	Affichage IHM - puissance consommée
		Power factor	Affichage IHM - facteur de puissance
		Frequency	Affichage IHM - fréquence
		Temp sensor	Affichage IHM - capteur température moteur
		Operating time	Affichage IHM - durée de fonctionnement
		Starts per hour	Affichage IHM - nombre de démarrages par heure
I/O status	Affichage IHM - état E/S		
Control mode	Affichage IHM - mode contrôle		

Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5	Niveau 6	Nom du paramètre
HMI Setting (suite)	Password	Change passwd		IHM - mot de passe clavier
	HMI comm	Baud rate		Port IHM - réglage vitesse en bauds
		Parity		Port IHM - réglage parité
		Comm Loss	Fault enable	Port IHM - validation défaut
			Warning enable	Port IHM - validation alarme



**Réseau (Modbus, Profibus, CANopen, DeviceNet)**

Le sous-menu Network contient les paramètres suivants :

Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5	Niveau 6	Nom du paramètre	
Network	Network settings	Address		Port réseau - réglage adresse	
		Baud rate <sup>(1)</sup>		Port réseau - réglage vitesse en bauds	
		Parity <sup>(2)</sup>		Port réseau - réglage parité	
		Endian		Port réseau - réglage endian	
		Comm loss	Fault enable		Port réseau - validation défaut
			Warning enable		Port réseau - validation alarme
			Network timeout <sup>(1)</sup>		Port réseau - temporisation perte communication
	Device Status	Baud rate <sup>(1)</sup>		Port réseau - vitesse en bauds	
		Parity <sup>(2)</sup>		Port réseau - parité	
		Address		Port réseau - réglage adresse	
(1) Excepté pour LTM R Profibus					
(2) LTM R Modbus uniquement					

**Réseau (Modbus/TCP)**

Le sous-menu Network contient les paramètres suivants :

Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5	Niveau 6	Nom du paramètre	
Network	Network settings	IP address		Ethernet - réglage adresse IP	
		Subnet mask		Ethernet - réglage masque de sous-réseau	
		Gateway		Ethernet - réglage adresse de passerelle	
		Endian		Port réseau - réglage endian	
		Frame type		Port réseau - réglage type trame	
		FDR	FDR disable		Port réseau - désactivation FDR
			Auto backup		Port réseau - validation sauvegarde auto FDR
			Backup period		Port réseau - réglage période sauvegarde auto FDR
		Comm loss	Master IP address		Ethernet - réglage adresse IP maître
			Fault enable		Port réseau - validation défaut
			Warning enable		Port réseau - validation alarme
			Network timeout		Port réseau - temporisation perte communication
	Device Status	Address	Device name		Ethernet - nom équipement
			MAC address		Ethernet - adresse MAC
			IP address		Ethernet - adresse IP
			Subnet mask		Ethernet - masque de sous-réseau
			Gateway		Ethernet - adresse de passerelle
		FDR status		Port réseau - état FDR	

## History

Le sous-menu History contient les sous-menus suivants :

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
Menu	Services	History	5 faults history
			Counters
			Motor history
			LTMR History

Le sous-menu 5 faults history contient les sous-menus suivants :

Niveau 4	Niveau 5
5 faults history	Fault n-0
	Fault n-1
	Fault n-2
	Fault n-3
	Fault n-4

Le sous-menu **Fault n-0** contient les paramètres en lecture seule suivants :

Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5	Niveau 6	Nom du paramètre
History	5 faults history	Fault n-0	Fault name	Défaut - code N0
			Date	Date et heure - N0
			Time	
			FLC setting in %	Moteur - rapport courant pleine charge N0
			FLCmax	Courant pleine charge maximum - N0
			Thermal capacity	Capacité thermique - N0
			Temp sensor	Capteur température moteur - N0
			Frequency	Fréquence - N0
			Average current	Courant moyen - N0
			L1 current	Courant L1 - N0
			L2 current	Courant L2 - N0
			L3 current	Courant L3 - N0
			Ground current	Courant terre - N0
			Avg current in %	Courant moyen - rapport N0
			L1 current in %	Courant L1 - rapport N0
			L2 current in %	Courant L2 - rapport N0
			L3 current in %	Courant L3 - rapport N0
			Gnd current in %	Courant terre - rapport N0
			Current imbalance	Déséquilibre courant phase - N0
			Average voltage	Tension moyenne - N0
			L1-L2 voltage	Tension L1L2 - N0
			L2-L3 voltage	Tension L2L3 - N0
			L3-L1 voltage	Tension L3L1 - N0
Voltage imbalance	Déséquilibre tension phase - N0			
Active power	Puissance active - N0			
Power factor	Facteur de puissance - N0			

Les sous-menus **Fault n-1** à **Fault n-4** contiennent les mêmes paramètres en lecture seule N1 à N4.

Les sous-menus **Counters**, **Motor history** et **LTM R history** contiennent les paramètres suivants :

Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5	Nom du paramètre
History	Counters	All faults	Défaut - compteur
		All warnings	Alarme - compteur
		Auto reset	Réarmement automatique - compteur défauts réarmés
		Th overld F	Surcharge thermique - compteur défauts
		Th overld W	Surcharge thermique - compteur alarmes
		Temp sens F	Capteur température moteur - compteur défauts
		Cur imbal F	Déséquilibre courant phase - compteur défauts
		Cur ph loss F	Perte courant phase - compteur défauts
		Long start F	Démarrage long - compteur défauts
		Jam F	Blocage - compteur défauts
		Undercur F	Sous-intensité - compteur défauts
		Overcur F	Surintensité - compteur défauts
		Gnd cur F	Courant terre - compteur défauts
		Volt imbal F	Déséquilibre tension phase - compteur défauts
		V ph loss F	Perte tension phase - compteur défauts
		Undervolt F	Sous-tension - compteur défauts
		Overvolt F	Surtension - compteur défauts
		Load shedd	Délestage - compteur
		Rstart imm	Redémarrage auto - compteur redémarrages immédiats
		Rstart delay	Redémarrage auto - compteur redémarrages différés
		Rstart manu	Redémarrage auto - compteur redémarrages manuels
		UnderPw F	Sous-charge en puissance - compteur défauts
		OverPw F	Surcharge en puissance - compteur défauts
		Under Pfact F	Sous-facteur de puissance - compteur défauts
		Over Pfact F	Sur-facteur de puissance - compteur défauts
		HMI loss F	Port IHM - compteur défauts
History (suite)	Counters	Net cfg F	Port réseau - compteur défauts configuration
		Network F	Port réseau - compteur défauts
		Diagnostic F	Diagnostic - compteur défauts
		Wiring error	Câblage - compteur défauts
		Internal F	Contrôleur - compteur défauts internes
		Int link F	Port interne - compteur défauts
	Motor history	Operating time	Durée de fonctionnement
		Motor Starts	Moteur - compteur démarrages
		Last start dur	Moteur - durée dernier démarrage
		Last start current	Moteur - rapport courant au dernier démarrage
		Power Wh	Puissance active - consommée
		Power VARh	Puissance réactive - consommée
	LTMR History	LTMR max temp	Contrôleur - température interne maximum
		LO1 closings	Moteur - compteur démarrages LO1
		LO2 closings	Moteur - compteur démarrages LO2

**Config**

Le sous-menu Config contient les paramètres suivants :

Niveau 3	Niveau 4	Nom du paramètre
Config	Enter config	Contrôleur - configuration système requise
	End config	

**Settings**

Le sous-menu Settings contient les paramètres suivants :

Niveau 3	Niveau 4	Nom du paramètre	
Settings	FDR backup now	Sauvegarde données FDR - commande	
	FDR restore now	Restauration données FDR - commande	
	Channels		Configuration - par clavier IHM
			Configuration - par logiciel PC
		Configuration - par port réseau	

**Product ID**

Le sous-menu ID product contient les paramètres en lecture seule suivants :

Niveau 3	Niveau 4	Nom du paramètre
Product ID	LTMR	Contrôleur - référence commerciale
	LTME	Module d'extension - référence commerciale

**Self Test**

Le sous-menu Self test contient les paramètres en lecture seule suivants :

Niveau 3	Niveau 4	Nom du paramètre
Self test	Fault enable	Test - validation défaut
	Self test now	Autotest - commande lancement

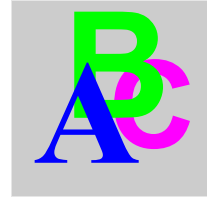
**Clear**

Le sous-menu Clear contient les paramètres modifiables suivants :

Niveau 3	Niveau 4	Nom du paramètre
Clear	Clear all	Commande effacement - général
	Controller setting	Commande effacement - réglages contrôleur
	Network setting	Commande effacement - réglages port réseau
	Statistics	Commande effacement - statistiques
	Thermal capacity	Commande effacement - capacité thermique

---

# Index



## A

affichage de l'unité LTM CU  
  icônes, 37  
affichage des défauts et alarmes détectés, 43  
affichage IHM  
  capacité thermique, 64  
  capacité thermique restante, 64  
  capteur température moteur, 64  
  couleur DEL état moteur, 63  
  courant L1, 64  
  courant L2, 64  
  courant L3, 64  
  courant moyen, 64  
  courant terre, 64  
  date, 64  
  délai de déclenchement, 64  
  déséquilibre courant phase, 64  
  déséquilibre tension phase, 64  
  durée de fonctionnement, 64  
  état E/S, 64  
  état moteur, 64  
  facteur de puissance, 64  
  fréquence, 64  
  heure, 64  
  mode contrôle, 64  
  nombre de démarrages par heure, 64  
  puissance active, 64  
  puissance consommée, 64  
  puissance réactive, 64  
  rapport courant L1, 64  
  rapport courant L2, 64  
  rapport courant L3, 64  
  rapport courant moyen, 64  
  réglage contraste, 63  
  réglage luminosité, 63  
  sélection langue, 63  
  statistiques démarrage, 64  
  tension L1L2, 64  
  tension L2L3, 64  
  tension L3L1, 64  
  tension moyenne, 64  
alarme - compteur, 67  
arrêt - désactivation bornier, 61  
arrêt - désactivation dialogue opérateur, 61

## B

blocage  
  compteur défauts, 67  
  seuil alarme, 58  
  seuil défaut, 58  
  temporisation défaut, 58  
  validation alarme, 58  
  validation défaut, 58

## C

câblage  
  compteur défauts, 67  
  validation défaut, 62  
capacité thermique  
  NO, 66  
capteur température moteur  
  affichage CF, 63  
  compteur défauts, 67  
  NO, 66  
commande  
  effacement - capacité thermique, 68  
  effacement - général, 68  
  effacement - réglages contrôleur, 68  
  effacement - réglages port réseau, 68  
  effacement - statistiques, 68  
  restauration données FDR, 68  
  sauvegarde données FDR, 68  
commande lancement  
  autotest, 68  
compteur démarrages  
  moteur LO1, 67  
  moteur LO2, 67  
configuration  
  par clavier IHM, 68  
  par logiciel PC, 68  
  par port réseau, 68  
connexion, 23  
  à un PC, 25  
  au contrôleur LTM R, 24  
  câbles, 24  
  RJ45, 24  
contacteur - courant de coupure, 62  
contrôle  
  sélection du canal distant, 61  
  sélection du canal local, 54, 61  
contrôle - mode de transfert, 61  
contrôle - mode de transition, 62

contrôleur  
compteur défauts internes, 67  
configuration système requise, 54, 68  
référence commerciale, 68  
température interne maximum, 67

courant L1  
NO, 66

courant L1 - rapport  
NO, 66

courant L2  
NO, 66

courant L2 - rapport  
NO, 66

courant L3  
NO, 66

courant L3 - rapport  
NO, 66

courant moyen  
NO, 66

courant moyen - rapport  
NO, 66

courant pleine charge maximum  
NO, 66

courant terre  
compteur défauts, 67  
NO, 66  
validation alarme, 58  
validation défaut, 58

courant terre - rapport  
NO, 66

courant terre externe  
seuil alarme, 58  
seuil défaut, 58  
temporisation défaut, 58

courant terre interne  
seuil alarme, 58  
seuil défaut, 58  
temporisation défaut, 58

creux de tension  
mode, 60  
seuil, 60  
seuil redémarrage, 60  
temporisation redémarrage, 60

cycle rapide  
temporisation verrouillage, 62

**D**

date et heure  
NO, 66  
réglage, 63

défaut - code  
NO, 66

défaut - compteur, 67

défaut - mode de réarmement, 62

Défaut touche locale du dialogue opérateur, 61

délestage  
temporisation d'activation, 60

délestage - compteur, 67

démarrage long  
compteur défauts, 67  
seuil défaut, 58  
temporisation défaut, 58  
validation défaut, 58

déséquilibre courant phase  
compteur défauts, 67  
NO, 66  
seuil alarme, 58  
seuil défaut, 58  
temporisation défaut démarrage, 58  
temporisation défaut marche, 58  
validation alarme, 58  
validation défaut, 58

déséquilibre tension phase  
compteur défauts, 67  
NO, 66  
seuil alarme, 59  
seuil défaut, 59  
temporisation défaut démarrage, 59  
temporisation défaut marche, 59  
validation défaut, 59

déséquilibre tension phase  
validation alarme, 59

diagnostic  
compteur défauts, 67  
validation alarme, 62  
validation défaut, 62

dimensions, 16

durée de fonctionnement, 67

## E

entrée logique 3 - validation prêt externe, 61

Entrées CA, 56

Ethernet  
adresse de passerelle, 65  
adresse IP, 65  
adresse MAC, 65  
masque de sous-réseau, 65  
nom équipement, 65  
réglage adresse de passerelle, 65  
réglage adresse IP, 65  
réglage adresse IP maître, 65  
réglage masque de sous-réseau, 65

étiquette, 17  
insertion, 17

extension  
référence commerciale, 68

## F

facteur de puissance  
NO, 66

first setup  
affichage IHM, 54  
paramètres, 54

fréquence  
NO, 66

## I

IHM  
mot de passe clavier, 64

interface  
description physique, 36

interface de commande locale, 44  
touches de commande, 44  
voyants, 45

interface de contrôle locale  
étiquette, 17

inversion courant phase  
validation défaut, 58  
inversion tension phase  
validation défaut, 59

## L

langtool  
correctif, 29  
fichiers, 29  
répertoire local, 29  
langue  
écran de l'unité LTM CU, 10  
gestion, 27  
LTMCU Langtool, 27, 28  
outil, 27  
LTM CU  
affichages, 38  
LTM CU  
langue, 53  
touches de navigation contextuelles, 36  
LTMCU Langtool, 28, 30  
Dossier Language, 30, 31  
sélection de langue, 33  
téléchargement, 29  
zone de téléchargement, 31  
zone LTMCU, 31  
zone PC, 31

## M

menus  
First setup, 54  
Menu, 55  
menu principal, 55  
navigation, 47  
Paramètre de protection, 57  
Paramètres de contrôle, 61  
Paramètres de mesure, 56  
Services, 63  
montage, 19  
mot de passe  
accès, 51  
moteur  
capteur température - seuil alarme, 57  
capteur température - seuil alarme en degrés, 57  
capteur température - seuil défaut en degrés, 57  
capteur température - seuil défaut en ohms, 57  
capteur température - type, 56  
classe de déclenchement, 54, 57  
mode de fonctionnement, 54, 62  
nombre de phases, 56  
phases, 54  
puissance nominale, 54, 56  
rapport courant pleine charge, 54  
rapport courant pleine charge vitesse 2, 54  
rapport courant pleine charge vitesse 2, FLC2, 57  
rapport courant pleine charge, FLC1, 57  
séquence des phases, 58  
seuil pas 1 à 2, 54  
seuil pas 1 à 2, 62  
temporisation pas 1 à 2, 54  
temporisation pas 1 à 2, 62  
temporisation transition, 62  
tension nominale, 54, 56  
ventilateur auxiliaire, 57

moteur - compteur démarrages, 67  
moteur - durée dernier démarrage, 67  
moteur - étoile-triangle, 54, 62  
moteur - rapport courant au dernier démarrage, 67  
moteur - rapport courant pleine charge  
NO, 66

## P

Paramètres de contrôle  
paramètres, 61  
Paramètres de mesure  
paramètres, 56  
perte courant phase  
compteur défauts, 67  
temporisation, 58  
validation alarme, 58  
validation défaut, 58  
perte tension phase  
compteur défauts, 67  
temporisation défaut, 59  
validation alarme, 59  
validation défaut, 59  
port IHM  
compteur défauts, 67  
réglage parité, 64  
réglage repli, 61  
réglage vitesse en bauds, 64  
validation alarme, 64  
validation défaut, 64  
port interne  
compteur défauts, 67  
port réseau  
compteur défauts, 67  
compteur défauts configuration, 67  
désactivation FDR, 65  
état FDR, 65  
parité, 65  
réglage adresse, 65, 65  
réglage endian, 65, 65  
réglage parité, 65  
réglage période sauvegarde auto FDR, 65  
réglage repli, 61  
réglage type trame, 65  
réglage vitesse en bauds, 65  
temporisation perte communication, 65, 65  
validation alarme, 65, 65  
validation défaut, 65, 65  
validation sauvegarde auto FDR, 65  
vitesse en bauds, 65  
protection  
mot de passe, 51  
Protection setting  
paramètres, 57  
puissance active  
consommée, 67  
NO, 66  
puissance réactive  
consommée, 67  
Q  
Quick View, 36, 37, 38, 41  
mode de déroulement automatique, 41  
mode de déroulement manuel, 42

**R**

- réarmement automatique
  - compteur défauts réarmés, 67
  - réglage tentatives groupe 1, 62
  - réglage tentatives groupe 2, 62
  - réglage tentatives groupe 3, 62
  - temporisation groupe 1, 62
  - temporisation groupe 2, 62
  - temporisation groupe 3, 62
- redémarrage auto
  - compteur redémarrages différés, 67
  - compteur redémarrages immédiats, 67
  - compteur redémarrages manuels, 67
  - temporisation démarrage immédiat, 60
  - temporisation redémarrage différé, 60

**S**

- Services
  - paramètres, 63
- SoMove, 10
- sous-charge en puissance
  - compteur défauts, 67
  - seuil alarme, 60
  - seuil défaut, 60
  - temporisation défaut, 60
  - validation alarme, 60
  - validation défaut, 60
- sous-facteur de puissance
  - compteur défauts, 67
  - seuil alarme, 60
  - seuil défaut, 60
  - temporisation défaut, 60
  - validation alarme, 60
  - validation défaut, 60
- sous-intensité
  - compteur défauts, 67
  - seuil alarme, 58
  - seuil défaut, 58
  - temporisation défaut, 58
  - validation alarme, 58
  - validation défaut, 58
- sous-tension
  - compteur défauts, 67
  - seuil alarme, 59
  - seuil défaut, 59
  - temporisation défaut, 59
  - validation alarme, 59
  - validation défaut, 59
- sur-facteur de puissance
  - compteur défauts, 67
  - seuil alarme, 60
  - seuil défaut, 60
  - temporisation défaut, 60
  - validation alarme, 60
  - validation défaut, 60
- surcharge en puissance
  - compteur défauts, 67
  - seuil alarme, 60
  - seuil défaut, 60
  - temporisation défaut, 60
  - validation alarme, 60
  - validation défaut, 60

- surcharge thermique
  - compteur alarmes, 67
  - compteur défauts, 67
  - mode, 54, 57
  - seuil alarme, 57
  - seuil réarmement, 57
  - temporisation défaut, 54, 57
  - validation alarme, 57
  - validation défaut, 57
- surintensité
  - compteur défauts, 67
  - seuil alarme, 58
  - seuil défaut, 58
  - validation alarme, 58
  - validation défaut, 58
- surintensité
  - temporisation défaut, 58
- surtension
  - compteur défauts, 67
  - seuil alarme, 59
  - seuil défaut, 59
  - temporisation défaut, 59
  - validation alarme, 59
  - validation défaut, 59

**T**

- TC charge
  - nombre de passages, 54, 56
  - primaire, 54, 56
  - rapport, 56
  - secondaire, 54, 56
- TC terre
  - primaire, 56
  - rapport, 56
  - secondaire, 56
- tension L1L2
  - NO, 66
- tension L2L3
  - NO, 66
- tension L3L1
  - NO, 66
- tension moyenne
  - NO, 66
- test - validation défaut, 68

**V**

- valeurs
  - modification dans une liste, 48
  - modification des valeurs numériques, 49
- validation alarme
  - capteur température moteur, 57
- validation défaut
  - capteur température moteur, 57
- Validation touche distante/locale du dialogue opérateur, 61











**1639581-03**

**Schneider Electric Industries SAS**

35, rue Joseph Monier  
CS30323  
F - 92506 Rueil Malmaison Cedex

[www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com)

*En raison de l'évolution des normes et du matériel, les caractéristiques indiquées par les textes et les images de ce document ne nous engagent qu'après confirmation par nos services.*

01/2013