

## Analyseur de Qualité d'Energie CMM72

### Guide d'utilisation rapide

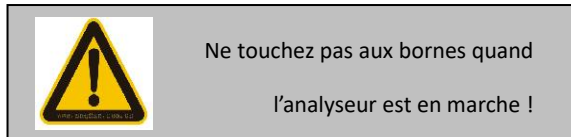
Nous vous remercions d'avoir choisi les produits de **MEIER Energy**.

Veuillez lire attentivement les instructions suivantes, et les suivre strictement pour assurer une utilisation sécurisée, correcte et efficace du produit.

- S'assurer que seuls des techniciens qualifiés effectuent l'installation et la maintenance.
- Avant toute intervention sur l'appareil de mesure, isoler les entrées de tension et les alimentations auxiliaires, court-circuiter le secondaire de tous les TC.
- Toujours utiliser un dispositif de détection de tension approprié pour vérifier que toute l'alimentation est coupée.

#### Risque de détérioration de l'appareil

- La tension de l'alimentation auxiliaire dépasse la plage nominale.
- La polarité d'entrée de la tension ou du courant est incorrecte.
- Retirer ou brancher les prises de communication sans les éteindre.
- Connecter les câbles de l'analyseur de façon contraire aux instructions correspondantes.



### 1. Aperçu

L'analyseur de qualité d'énergie CMM72 mesure tous les paramètres électriques de la charge, et ses fonctionnalités avancées d'analyse de la qualité d'énergie et de comptage peuvent être utilisées pour tous types d'applications de gestion d'énergie et de surveillance d'installations électriques. L'appareil dispose d'un grand écran en couleurs et affiche les données en anglais.

Ses boutons tactiles et sa conception modulaire rendent sa configuration et son exploitation, aisées.

L'instrument dispose de deux emplacements pour l'insertion de modules

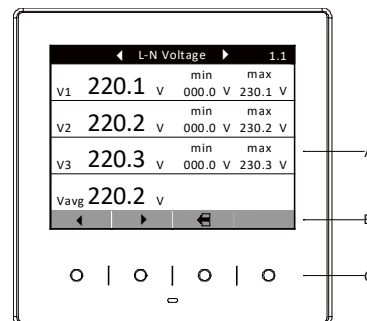
d'extension, qui permettent d'étendre les fonctionnalités de l'instrument. Les

points suivants doivent être notés lors de l'installation des modules :

- Chaque emplacement peut être équipé d'un maximum de 2 modules d'interface. L'analyseur peut gérer 4 modules maximum à la fois ;
- Un seul module de communication peut être installé par emplacement (FM7 FM8 et FM11). Deux modules de communication identiques ne peuvent pas être installés en même temps, sauf pour les modules FM8 et FM11 ;
- Conformément à a) et b), si besoin, les modules peuvent être réinstallés, suivant toute combinaison souhaitée par l'utilisateur. Par exemple : quatre modules FM2 peuvent être installés. On peut également installer deux FM2, un FM3 et un FM11; ou encore : un FM2, un FM6, un FM11.

| Type de module | Description                            |
|----------------|----------------------------------------|
| <b>FM1</b>     | 2 * entrées numériques AC              |
| <b>FM2</b>     | 4 * entrées numériques à contacts secs |
| <b>FM3</b>     | 2 * sorties relais                     |
| <b>FM4</b>     | 2 * entrées analogiques : mA           |
| <b>FM5</b>     | 2 * entrées de température : PT100     |
| <b>FM6</b>     | 2 * sorties analogiques : mA           |
| <b>FM7</b>     | RJ45, Modbus/TCP                       |
| <b>FM8</b>     | DB9, Profibus-DP                       |
| <b>FM11</b>    | RS485, Modbus-RTU                      |
| <b>FM12</b>    | Communication MBUS                     |

### 2. Face avant



### 4 Touches physiques

Informations concernant l'affichage de contenu :

Le paramètre actuellement affiché est placé dans le coin supérieur gauche de chaque écran ;

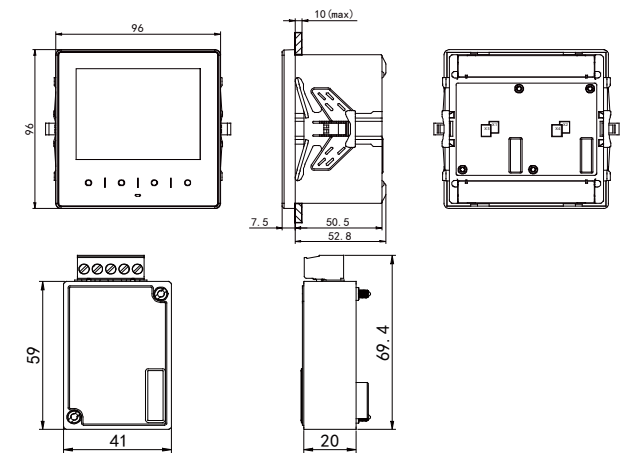
Numéro de page : Chaque page a un numéro unique, qui est affiché dans le coin supérieur droit de l'interface ;

Fenêtre de données : Affiche les mesures et diverses autres données ;

Fonctions : La fonction actuelle de chaque touche physique est affichée en bas de l'écran, au-dessus de la touche correspondante.

## 3. Installation

### 3.1 Dimensions



### 3.2 Installation

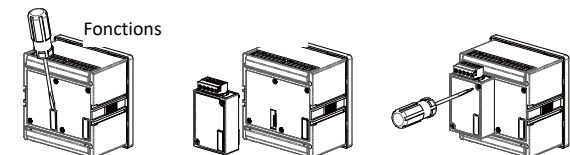
Réaliser un perçage de forme carrée, de dimensions 91mmx91 mm en face avant de l'armoire ;

Sortir l'instrument et retirer les glissières de fixation.

Fixer les modules d'extension le cas échéant ;

Introduire l'instrument dans le perçage carré, par l'avant ;

Afficheur  
Insérer les glissières de fixation de l'instrument pour le fixer.



#### 4.1 Schéma typique de câblage

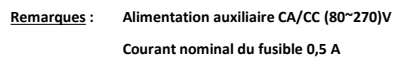


Figure 1 displays 12 wiring diagrams for three-phase motor connections, organized into a 4x3 grid. Each diagram shows a terminal block with 13 terminals (1-13) and 3 motor terminals (N, L1, L2, L3). The diagrams illustrate various internal motor winding connections and external line connections.

**Row 1:**

- 1-Phase, 1CT, no PT:** Shows a single-phase connection with a current transformer (CT) and no potential transformer (PT). The motor is connected in a star configuration.
- 1-Phase, 1CT, 1PT:** Shows a single-phase connection with a CT and a PT. The motor is connected in a star configuration.
- 3P3W, 2CT, no PT:** Shows a three-phase, three-wire connection with two CTs and no PT. The motor is connected in a star configuration.

**Row 2:**

- 3P3W, 3CT, no PT:** Shows a three-phase, three-wire connection with three CTs and no PT. The motor is connected in a star configuration.
- 3P3W, 2CT, 2PT:** Shows a three-phase, three-wire connection with two CTs and two PTs. The motor is connected in a star configuration.
- 3P3W, 3CT, 2PT:** Shows a three-phase, three-wire connection with three CTs and two PTs. The motor is connected in a star configuration.

**Row 3:**

- 3P3W, 3CT, 3PT:** Shows a three-phase, three-wire connection with three CTs and three PTs. The motor is connected in a star configuration.
- 3P4W, 3CT, no PT:** Shows a three-phase, four-wire connection with three CTs and no PT. The motor is connected in a star configuration.
- 3P4W, 3CT, 3PT:** Shows a three-phase, four-wire connection with three CTs and three PTs. The motor is connected in a star configuration.

**Row 4:**

- 3P4W, 2CT, 3PT (for balanced 3-wire loads):** Shows a three-phase, four-wire connection with two CTs and three PTs, specifically for balanced 3-wire loads. The motor is connected in a star configuration.

Dans cet exemple, le système électrique est modifié de triphasé 4 fils à triphasé 3 fils. La tension nominale du système électrique (tension primaire du transformateur de potentiel TP) est modifiée de 10kV à 6000V. La tension secondaire du TP reste inchangée : 100V.

