Manuel Utilisateur

SDM630MCT-ML-TCP

Version 1.0 (2021)

Zhejiang Eastron Electronic Co., Ltd.

Table des matières

Déclarations

Tous droits réservés. Sans autorisation écrite de la société, aucun paragraphe ou chapitre de ce manuel ne peut être extrait, copié ou reproduit sous quelque forme que ce soit. Le contrevenant en assumera toutes les conséquences. La société se réserve tous les droits légaux et le droit de modifier les spécifications du produit sans préavis. Avant toute commande, veuillez contacter notre société ou un agent local pour obtenir les dernières spécifications.

Chapitre 1

Introduction

1.1 Présentation du produit

Le **SDM630MCT-ML-TCP** est un compteur d'énergie multifonction conçu par EASTRON pour les mesures multi-canaux. Il fonctionne sur les réseaux : 1P2W, 1P3W, 3P3W et 3P4W. Il fournit les paramètres électriques principaux : tension, courant, puissance, facteur de puissance, THD, fréquence, demande, énergie, etc.

Grâce à ses connecteurs enfichables, l'installation est rapide (gain de 80% de temps) et limite les erreurs de câblage. Compact, il peut être utilisé comme :

— 4 compteurs triphasés

— 12 compteurs monophasés

Il nécessite des transformateurs de courant (CT) externes secondaires 100mA (ou 100mV en option). Le compteur est équipé d'un port **Ethernet** utilisant le protocole **MODBUS-TCP**. Un grand écran LCD rétroéclairé et 4 touches tactiles en façade permettent la lecture et la programmation.

1.2 Caractéristiques principales

— Connexion CT 100mA (100mV optionnel)

— Mesure multiparamètres

— Solution enfichable rapide

— LCD avec rétroéclairage blanc (durée réglable)

— Mesure de 4 charges indépendantes

Paramètres mesurés

▷ Tension de phase : V1, V2, V3

▷ Tension composée : V1-2, V2-3, V3-1

▷ Courants : I1, I2, I3

▷ Puissances actives : P1, P2, P3, P_total

▷ Puissances réactives : Q1, Q2, Q3, Q_total

▷ Puissances apparentes : S1, S2, S3, S_total

▷ Fréquence (Hz)

▷ Facteur de puissance (PF)

- ▷ Énergies actives (import, export, totale)
- ▷ Énergies réactives (import, export, totale)
- ▷ THD-I et THD-U
- ▷ Demande maximale (MD)
- ▷ Valeurs Max/Min

Paramètres configurables

- ▷ Paramètres Ethernet
- ▷ Valeur CT1
- ▷ Correction sens CT
- ▷ Intervalle de calcul de la demande
- ▷ Durée du rétroéclairage
- ▷ Type de réseau (1P2W, 1P3W, 3P3W, 3P4W)
- ▷ Réinitialisation
- ▷ Mot de passe

1.3 Applications

Le SDM630MCT-ML-TCP est adapté aux installations nécessitant la surveillance de multiples charges.

Chapitre 2

Paramètres techniques

2.1 Caractéristiques électriques

— Tension nominale : 3×230/400 VAC
— Plage tension : 50 – 600 VAC
— Alimentation auxiliaire : 85 – 300 VAC
— Courant primaire : 1 – 9999 A
— Courant secondaire : 100 mA (100 mV optionnel)
— Surcharge admissible : 20 × Imax pendant 0,5 s
— Fréquence nominale : 50/60 Hz (plage 45–65 Hz)
— Consommation : 2 W / 10 VA
— Affichage : LCD rétroéclairé blanc
— Valeur max affichable : 99 999 999 kWh / kVArh

2.2 Précision

— Tension : ±0,5%
— Courant : ±0,5%
— Fréquence : ±0,2%
— Facteur de puissance : ±1%
— Puissance active : ±0,5%
— Puissance réactive : ±1%
— Puissance apparente : ±1%
— Énergie active : Classe 0.5S
— Énergie réactive : Classe 1

2.3 Communication Ethernet

— Protocole : Modbus-TCP
— Adresse Modbus : 1–247
— IP par défaut : 192.168.1.200
— Port : 502

— Masque : 255.255.255.0
— Passerelle : 192.168.1.1
— DHCP : Off (par défaut)

Deux modes disponibles :

1. Adresse unique (plages de registres segmentées par canal)
2. Adresses multiples (chaque canal CH01–CH04 a sa propre adresse)

2.4 Conditions d'utilisation

— Humidité de fonctionnement : 90%
— Humidité de stockage : 95%
— Température de fonctionnement : -25 °C à +55 °C
— Température de stockage : -40 °C à +70 °C
— Norme : IEC62053-22
— Classe de précision : 0.5S
— Catégorie d'installation : CAT III
— Protection IP51 (intérieur)
— Classe d'isolation : II
— Altitude : 2000 m

2.5 Dimensions et schémas de câblage

(Voir illustrations du manuel d'origine)

— Triphasé 4 fils
— Triphasé 3 fils
— Monophasé 2 fils
— Monophasé 3 fils

Chapitre 3

Fonctionnement

3.1 Affichage au démarrage

— Premier écran : tous les segments LCD (test d'affichage)

— Second écran : version du firmware

— Autotest interne (affichage « Pass » si correct)

3.2 Fonctions des boutons

Chaque touche permet de naviguer entre les menus (mesures, configuration, etc.). Tableau détaillé des actions :

— Clic court : navigation entre tensions, courants, puissances, etc.

— Appui long (3s) : accès au mode configuration ou validation

3.3 Mesures affichables

3.3.1 Tension et courant

Tension phase-neutre, phase-phase, courants de phase, neutre, THD-U, THD-I.

3.3.2 Fréquence, facteur de puissance et demande

Fréquence totale, PF global et par phase, demandes maximales (courant et puissance).

3.3.3 Puissances instantanées

Puissances active (kW), réactive (kVAr), apparente (kVA), totales.

3.3.4 Énergies cumulées

— Énergie active totale, importée, exportée

— Énergie réactive totale, importée, exportée

3.4 Mode configuration

Accès protégé par mot de passe (par défaut 1000). Paramètres configurables : adresses Modbus, valeurs CT, durée rétroéclairage, type de réseau, mot de passe, informations IP, correction sens CT, réinitialisation des valeurs max/min/demande.

Chapitre 4

Communication

4.1 Schéma de connexion

Le compteur est équipé d'un port Ethernet (RJ45) pour communication MODBUS-TCP. Connexion standard au réseau (switch/routeur) avec configuration IP fixe ou DHCP.

Contact fabricant

Zhejiang Eastron Electronic Co., Ltd. No.1369, Chengnan Rd. Jiaxing, Zhejiang, 314001, Chine Tél. : +86-573-83698881
Fax : +86-573-83698883
Email : sales@eastrongroup.com
Site : `www.eastrongroup.com`