

OMNIPOWER® Smart Meter Résidentiel

kamstrup

Le composant Smart Grid intelligent

- Précision stable et fiable
- Investissement rentable
- Interopérabilité et communication ouverte
- Sécurité et protection des données



Compteur intelligent de haute précision

OMNIPOWER® a mis en place des mesures de qualité de tension basées sur la norme européenne EN 50160 spécifiant: « Caractéristiques de la tension de l'électricité fournie par les réseaux publics d'électricité » et aide les services publics à remplir leurs obligations concernant les mesures de qualité de l'énergie, de puissance et de tension.

Voltage quality registration

Un des éléments le plus important pour l'établissement d'un système de réseau intelligent est le compteur. Il doit être capable de faire beaucoup plus que de la mesure de consommation d'énergie. C'est un élément clé assurant aux services publics la possibilité d'exploiter le plein potentiel de leur Smart Grid. Avec une multitude d'enregistrements et de registres de tarifs, OMNIPOWER® vous fournit des informations sur les consommations, les qualités et temps d'utilisation des tensions. Ces profils de charge peuvent être générés sur l'énergie primaire ou secondaire et à divers intervalles de temps configurable. Ces informations détaillées vous aident à optimiser votre planification et votre gestion de la consommation.

Investissement rentable

Les compteurs OMNIPOWER® constituent un dispositif d'économie réduisant au minimum la nécessité d'une intervention technique manuelle permettant de télécharger via des logiciels et interfaces les compteurs en direct.

Interopérabilité et communication ouverte

Flexibilité et intégration transparente sont des facteurs clés pour exploiter le plein potentiel des technologies de communication diversifiées et un développement rapide. OMNIPOWER® fournit le DLMS/COSEM pour la collecte de données aux interfaces d'intégration de système. Ceci – ainsi que des fonctionnalités d'intégration pour les tiers fournisseurs – intègre une interface standardisée entre le compteur d'électricité et le système de collecte de données soutenant ces spécifications communes.

La sécurité vient en premier

Comme un compteur intelligent haut de gamme, OMNIPOWER® prend en considération tous les aspects de la sécurité offrant le plus haut niveau de sécurité, en protégeant et en assurant des données de mesures précises et fiables à des fins de facturation et de documentations exacts.

OMNIPOWER® contient un enregistreur d'événements et de données complet avec des fonctions de protection contre la fraude et des fonctionnalités de sécurité qui permettent via un utilitaire hyper convivial d'accéder physiquement aux données du compteur.

Mesures de l'énergie et de la puissance

- Registre de puissance instantanée et d'énergie [propre production]
- Puissance et énergie par phase
- Puissance apparente et énergie – kVA et kVAh
- Facteur de puissance
- Valeurs moyennes et de puissance de crête

Mesures de la qualité de tension




- Précision de la fréquence
- Variation de tension d'alimentation
- Variation de la tension d'alimentation rapide [chutes et pointes]
- Déséquilibre et chute de tension d'alimentation
- Distorsion harmonique totale (THD).

OMNIPOWER® répond aux exigences

Caractéristiques

	OMNIPOWER® monophasé	OMNIPOWER® triphasé	OMNIPOWER® compteur rail DIN
Mesures sur 4 quadrants Energie active positive et active négative et aussi réactive positive et négative.	■	■	■
Qualité de la tension Tension, courant et puissance par phase. Horodatage sur les pannes de courant sur une ou plusieurs phases. Enregistrement des niveaux configurables - surtensions et sous tensions. Détection des chutes et pointes de tensions, distorsion harmonique totale (THD) et déséquilibre de tension.	■	■	■
Déconnexion Déconnexion intelligente, permet de déconnecter à la demande des consommateurs ainsi que la manipulation de la fonctionnalité de limitation de charge.	■	■	■
Horloge temps réel (RTC) Horodatage des mesures et des événements fournis par une horloge en temps réel.	■	■	■
Immunité magnétique Le compteur est insensible aux influences magnétiques externes.	■	■	■
Autoprotection Détection et enregistrement des tentatives de manipulation du compteur installé.	■	■	■
Technologies de communication via modules Radio (communication radio intégrée en option), GSM, GPRS, M-Bus et RS-485. Les modules peuvent être montés soit en usine ou par la suite.	Radio (intégrée en option), GSM, GPRS, M-Bus, RS-485, MUC	Radio intégrée, GSM, GPRS, M-Bus, RS-485, MUC	Radio intégrée, GSM, MUC
Port module de communication pour consommateur Port prévu pour module de communication sans fil pour liaison avec un équipement domestique.	■	■	■
Journal d'analyse Enregistre jusqu'à 16 différents registres à la fois parmi une sélection de plus de 80 valeurs différentes, par exemple puissance, courant ou tension par phase.	■	■	■
Journal de profil de charge Configurable dans les intervalles suivantes: 15, 30 ou 60 minutes.	■	■	■
Prépaiement basé sur Smart Metering Fonction de prépaiement possible. Le disjoncteur intégré déconnecte l'alimentation quand les kWh prépayés sont utilisés.	■	■	■
Encryptage Chiffrement AES128 sécuriser la transmission de données du compteur.	■	■	■
Protocoles de communication standard Protocole de communication intégrée DLMS/COSEM	■	■	■

OMNIPOWER® en bref

Type de compteur	OMNIPOWER® monophasé	OMNIPOWER® triphasé	OMNIPOWER® compteur rail DIN
			
Connexion	Directe Monophasé, 2 fils	Directe Triphasé, 4 fils Triphasé, 3 fils	Directe Triphasé, 4 fils
Type de tests	Energie active: EN 50470-1 (MID), EN 50470-3 (MID), IEC 62052-11, IEC 62053-21 Energie réactive: IEC 62053-23		
Classe de précision	Energie active: MID: Classe A, Classe B IEC: Classe 2, Classe 1 Energie réactive: IEC: Classe 3, Classe 2		
Gamme de courant	5(65)A, 10(60)A, 5(80)A, 10(80)A, 5(100)A		5(63)A
Ref. voltage/fréquence	230 V – 50 ou 60 Hz	1, 2, 3 x 230/400 V – 50 ou 60 Hz	
Valeurs de mesures	A+, A-, R+, R-, active, réactive et puissance apparente – totalisée et par phase, Tension et courant RMS par phase, fréquence principale, facteur de puissance et distorsion harmonique.		
Plage d'utilisation de températures	Fonctionnement: -40 °C à +70 °C – Stockage et transport: -40 °C à +85 °C		
Classe de protection	IP54		IP51
Consommation d'énergie *)	Fonctionnement 0,01 VA Sans relais: 0,2 W Avec relais: 0,2 W	Fonctionnement 0,01 VA Sans relais: 0,1 W Avec relais: 0,1 W	
Journal qualité des tensions	Surtension et sous-tension, panne de courant, jusqu'à 400 enregistrements. Détection des chutes et pointes, distorsion harmonique (THD) et déséquilibre de tension.		
Journal des événements, effraction et perturbation magnétique	Etats d'événements avec 200 enregistrements Evénements RTC avec 200 enregistrements		
Nombre de minuteriers	Jusqu'à 8 tarifs		
Principe de mesure	Courant de mesure via shunt	Courant de mesure via shunt	
Standard	Codes OBIS selon CEI 62056-61 Sortie d'impulsions S0 selon DIN 43864	Codes OBIS selon CEI 62056-61 Sortie d'impulsions S0 selon DIN 43864 Bornes selon DIN 43857/BS 7856	Codes OBIS selon CEI 62056-61 Bornes selon DIN 43857/BS 7856

* Mesurée par l'organisme notifié au cours de l'homologation. Mesurée à la phase L1.

Think forward

Kamstrup Services SAS
Espace d'activités des Berthilliers
167 Chemin des Frozières
71850 Charnay les Mâcon
T: 03 85 22 13 48
F: 03 85 34 49 83
info@kamstrup.fr
kamstrup.com

Kamstrup A/S
Industriestrasse 47
CH-8152 Glattbrugg
T: +41 43 455 70 50
F: +41 43 455 70 51
info@kamstrup.ch
kamstrup.com