



SIMATIC ET 200SP, module d'entrées analogiques, compteur énergétique CT HF, pour transformateur de courant 1A et 5A, avec fonctions d'analyse du réseau, convient pour BU de type U0, diagnostic de voie

Informations générales	
Désignation du type de produit	AI Energy Meter CT HF
Version du firmware	V8.0
• Mise à jour du firmware possible	Oui
BaseUnits utilisables	BU type U0
Codage couleur des étiquette de repérage couleur spécifique aux modules	CC20
systèmes de réseau supportés	TT, TN, IT
Fonction du produit	
• Mesure de tension	Oui
— sans transformateur de tension	Oui
— avec transformateur de tension	Oui
• Mesure de courant	Oui; max. 4
— sans transformateur de courant	Non
— avec transformateur de courant	Oui; Transformateur de courant 1 A ou 5 A
— avec bobine de Rogowski	Non
— avec transformateur de tension/courant	Non
• Mesure d'énergie	Oui
• Mesure de fréquence	Oui
• Mesure de puissance	Oui
• Mesure de puissance active	Oui
• Mesure de puissance réactive	Oui
• Mesure du facteur de puissance	Oui
• Mesure du facteur de déplacement	Oui
• Compensation de puissance réactive	Oui
• Analyse du réseau	Oui
— Surveillance des valeurs instantanées et demi-onde	Oui
— Mesure du THD pour courant et tension	Oui
— Harmonique pour courant et tension	Oui
— Creux de tension (dip)	Oui
— Surtension temporaire (swell)	Oui
• Données I&M	Oui; I&M0 à I&M3
• Mode synchrone	Non
Ingénierie avec	
• STEP 7 TIA Portal configurable/intégré à partir de la version	À partir de STEP 7 V16 avec HSP
• STEP 7 configurable/intégré à partir de la version	à partir de V5.5 SP3
• PROFIBUS à partir de la version/révision GSD	resp. un fichier GSD à partir de révision 3 et 5
• PROFINET à partir de la version/révision GSD	V2.3
Mode de fonctionnement	
• Commutation du mode de fonctionnement en RUN	Oui; Pour les variantes de module 32 I / 20 Q, il est possible de commuter de

<ul style="list-style-type: none"> • Accès cyclique aux mesures • Accès acyclique aux valeurs de mesure • Jeu de valeurs de mesure fixés • Jeu de valeurs de mesure librement définis 	manière dynamique entre 25 variantes de données utiles, dont 23 prédéfinies et 2 spécifiques à l'utilisateur Oui Oui Oui Oui; Pour accès cyclique et acyclique aux données de mesure
CiR - Configuration en mode RUN	
Reparamétrage possible en RUN	Oui
Calibrage en RUN possible	Oui
Type de configuration/Fixation	
Position de montage	au choix
Tension d'alimentation	
Valeur nominale (CC)	24 V
Plage admissible, limite inférieure (CC)	19,2 V
Plage admissible, limite supérieure (CC)	28,8 V
Courant d'entrée	
Consommation (valeur nominale)	12,5 mA
Consommation, maxi	17 mA
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	1,4 W; 4x 6 A de courant d'entrée, 3x 230 V CA
Plage d'adresses	
Espace d'adresses par module	
<ul style="list-style-type: none"> • Entrées • Sorties 	256 byte 20 byte
Configuration matérielle	
Codage automatique	Oui
<ul style="list-style-type: none"> • élément de détrompage mécanique • Type d'élément de détrompage mécanique 	Oui type C
Choix de BaseUnit pour variantes de raccordement	
<ul style="list-style-type: none"> • montage 2 fils 	BU type U0
Heure	
Compteur d'heures de fonctionnement	
<ul style="list-style-type: none"> • présente 	Oui
Entrées analogiques	
Temps de cycle (toutes les voies), typ.	50 ms; Temps pour l'actualisation cohérente de toutes les valeurs de mesure et de calcul (données cycliques et acycliques)
Longueur de câble	
<ul style="list-style-type: none"> • blindé, maxi • non blindé, max. 	200 m 200 m
Formation des valeurs analogiques pour les entrées	
Fréquence d'échantillonnage, max.	2 048 kHz
Alarmes/diagnostic/information d'état	
Alarmes	
<ul style="list-style-type: none"> • Alarme de diagnostic • Alarme de dépassement de seuil • Alarme process 	Oui Oui Oui; Surveillance du dépassement de seuil haut ou bas de 16 valeurs de processus au choix
Diagnostics	
<ul style="list-style-type: none"> • Qualité du réseau • Tension d'alimentation • Alarme processus perdue • Erreur de paramétrage • Défaut de module • Voie non disponible • Débordement haut / Débordement bas • Courant de surcharge 	Oui Oui Oui Oui Oui Oui Oui Oui
Signalisation de diagnostic par LED	
<ul style="list-style-type: none"> • Surveillance de la tension d'alimentation (LED PWR) • Affichage de l'état de la voie • pour diagnostic de la voie • pour diagnostic du module 	Oui Oui; LED verte Oui; LED rouge Fn Oui; LED verte / rouge DIAG

Fonctions intégrées

Fonctions de mesure	
• Procédé de mesure de tension	TRMS
• Procédé de mesure de courant	TRMS
• Type de saisie de mesures	continu
• Forme de courbe de la tension	sinusoïdal ou perturbé
• Mise en mémoire tampon de grandeurs de mesure	Oui
• Longueur de paramètre	128 byte
• Bande passante de la mesure	3,2 kHz; Harmoniques : 63 / 50 Hz, 52 / 60 Hz
Etendue de mesure	
— Mesure de fréquence, min.	40 Hz
— Mesure de fréquence, max.	70 Hz
Entrées de mesure de tension	
— Tension réseau mesurable entre la phase et le neutre	277 V
— Tension réseau mesurable entre les conducteurs extérieurs	480 V
— Tension réseau mesurable entre la phase et le neutre, min.	3 V
— Tension réseau mesurable entre la phase et le neutre, max.	300 V
— Tension réseau mesurable entre les conducteurs extérieurs, min.	6 V
— Tension réseau mesurable entre les conducteurs extérieurs, max.	519 V
— Résistance interne des conducteurs extérieurs et du neutre	1,5 MΩ
— Puissance absorbée par phase	60 mW; 300 V CA
— Tension de tenue aux chocs 1,2 / 50 μs	2,5 kV
— Catégorie de mesure de tension selon CEI 61010-2-030	CAT II
Entrées de mesure de courant	
— Courant relatif mesurable sous CA, min.	1 %; par rapport à l'étendue de mesure ; 1 A, 5 A
— Courant relatif mesurable sous CA, max.	120 %; par rapport au courant assigné secondaire 5 A
— Courant permanent sous CA, max. admissible	5 A; 6 A de surcharge thermique permanente
— Puissance apparente absorbée par phase pour la plage de mesure 5 A	0,6 VA
— Valeur assignée de courant de courte durée admissible limitée à 1 s	100 A
— Résistance d'entrée de la plage de mesure 0 à 5 A	25 mΩ; sur la borne
— Capacité de surcharge aux impulsions	10 A; pour 1 minute
— Suppression du point zéro	0 ... 20 %, rapporté au courant assigné
Classe de précision selon CEI 61557-12	
— Grandeur de mesure - Tension	0,2
— Grandeur de mesure - Courant	0,2
— Grandeur de mesure - Puissance apparente	0,5
— Grandeur de mesure - Puissance active	0,5
— Grandeur de mesure - Puissance réactive	1
— Grandeur de mesure - Facteur de puissance	0,5
— Grandeur de mesure - Energie active	0,5
— Grandeur de mesure - Energie réactive	1
— Grandeur de mesure courant sur le neutre	0,2
— Grandeur de mesure angle de phase	±0,5°; pas couvert par CEI 61557-12
— Grandeur de mesure - Fréquence	0,05 ; s'applique uniquement à la plage de mesure de tension admissible
— Grandeur de mesure - Harmonique	1
— Grandeur de mesure - THDU	1
— Grandeur de mesure - THDI	1
Classe de précision de l'analyse du réseau d'après CEI 61000-4-30	
— Grandeur de mesure - Tension	Classe S
— Grandeur de mesure - Courant	Classe S
— Grandeur de mesure - Fréquence	Classe S
— Grandeur de mesure - Interruption brève de tension	Classe S
— Grandeur de mesure - Creux et pics de tension	Classe S
— Grandeur de mesure - Harmonique tension	Classe S

— Grandeur de mesure - Harmonique courant		Classe S	
Séparation galvanique			
Séparation galvanique des canaux			
• entre les voies		Non	
• entre voies et bus interne		Oui	
• entre les voies et la tension de charge L+		Oui; Avec FE	
Isolation			
Isolation vérifiée avec		Entre les voies et le bus interne, alimentation 24 V : Essai individuel 1 920 V CA, 2 s ; entre le bus interne et l'alimentation 24 V : Essai de type 707 V CC	
Normes, homologations, certificats			
Empreinte environnementale			
• déclaration environnementale de produit		Oui	
Potentiel d'effet de serre			
— potentiel d'effet de serre, (total) [eq CO2]		9,32 kg	
— potentiel d'effet de serre, (pendant la fabrication) [eq CO2]		4,97 kg	
— potentiel d'effet de serre, (pendant l'exploitation) [eq CO2]		4,79 kg	
— potentiel d'effet de serre, (après la fin du cycle de vie) [eq CO2]		-0,449 kg	
Conditions ambiantes			
Température ambiante en service			
• Montage horizontal, mini		-30 °C	
• Montage horizontal, maxi		60 °C	
• Montage vertical, mini		-30 °C	
• Montage vertical, maxi		50 °C	
Altitude en service par rapport au niveau de la mer			
• Altitude d'installation, max.		3 000 m; Restrictions pour altitude d'implantation > 2 000 m, voir manuel	
Dimensions			
Largeur		20 mm	
Hauteur		73 mm	
Profondeur		58 mm	
Poids			
Poids approx.		45 g	
Autres			
Données pour la sélection d'un transformateur de tension			
• côté secondaire, max.		300 V	
Données pour la sélection d'un convertisseur de courant			
• Puissance du convertisseur de courant x/1A, min.		en fonction de la longueur et de la section des câbles, voir manuel	
• Puissance du convertisseur de courant x/5A, min.		en fonction de la longueur et de la section des câbles, voir manuel	
Classifications			
		Version	Classification
	eClass	14	27-24-26-01
	eClass	12	27-24-26-01
	eClass	9.1	27-24-26-01
	eClass	9	27-24-26-01
	eClass	8	27-24-26-01
	eClass	7.1	27-24-26-01
	eClass	6	27-24-26-01
	ETIM	10	EC001596
	ETIM	9	EC001596
	ETIM	8	EC001596
	ETIM	7	EC001596
	IDEA	4	3562
	UNSPSC	15	32-15-17-05
Homologations / Certificats			
General Product Approval			



[Manufacturer Declaration](#)

[Miscellaneous](#)



[KC](#)

General Product Approval

For use in hazardous locations

Maritime application



[EM](#)



Maritime application



[NK / Nippon Kaiji Kyokai](#)



[CCS \(China Classification Society\)](#)



Environment



dernière modification :

19/09/2025