



SIMATIC ET 200SP, module d'entrées analogiques, compteur énergétique CT ST, pour transformateur de courant 1A et 5A, convient pour BU de type U0, diagnostic de voie

Informations générales	
Désignation du type de produit	AI Energy Meter CT ST
Version du firmware	V8.0
<ul style="list-style-type: none"> 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	
<ul style="list-style-type: none"> Mesure de tension <ul style="list-style-type: none"> sans transformateur de tension avec transformateur de tension Mesure de courant <ul style="list-style-type: none"> sans transformateur de courant avec transformateur de courant avec bobine de Rogowski avec transformateur de tension/courant Mesure d'énergie Mesure de fréquence Mesure de puissance Mesure de puissance active Mesure de puissance réactive Mesure du facteur de puissance Mesure du facteur de déplacement Compensation de puissance réactive Analyse du réseau Données I&M Mode synchrone 	Oui Oui Oui Oui; max. 3 + conducteur neutre Non Oui; Transformateur de courant 1 A ou 5 A Non Non Oui Oui Oui Oui Oui Oui Oui Oui Non Oui; I&M0 à I&M3 Non
Ingénierie avec	
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 TIA Portal configurable/intégré à partir de la version STEP 7 configurable/intégré à partir de la version PROFIBUS à partir de la version/révision GSD PROFINET à partir de la version/révision GSD 	À partir de STEP 7 V16 avec HSP Configurable par fichier GSD resp. un fichier GSD à partir de révision 3 et 5 V2.3
Mode de fonctionnement	
<ul style="list-style-type: none"> Commutation du mode de fonctionnement en RUN Accès cyclique aux mesures Accès acyclique aux valeurs de mesure 	Oui; Pour les variantes de module 32 I / 20 Q, il est possible de commuter de manière dynamique entre 25 variantes de données utiles, dont 23 prédéfinies et 2 spécifiques à l'utilisateur Oui Oui

<ul style="list-style-type: none"> • Jeu de valeurs de mesure fixés 	Oui
<ul style="list-style-type: none"> • Jeu de valeurs de mesure librement définis 	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 W; 3x 5 A de courant d'entrée, 3x 230 V CA
Plage d'adresses	
Espace d'adresses par module	
<ul style="list-style-type: none"> • Entrées 	256 byte
<ul style="list-style-type: none"> • Sorties 	20 byte
Configuration matérielle	
Codage automatique	Oui
<ul style="list-style-type: none"> • élément de détrompage mécanique 	Oui
<ul style="list-style-type: none"> • Type d'élément de détrompage mécanique 	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 	200 m
<ul style="list-style-type: none"> • non blindé, max. 	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 	Oui
<ul style="list-style-type: none"> • Alarme de dépassement de seuil 	Oui
<ul style="list-style-type: none"> • Alarme process 	Oui; Surveillance du dépassement de seuil haut ou bas de 16 valeurs de processus au choix
Diagnostics	
<ul style="list-style-type: none"> • Tension d'alimentation 	Oui
<ul style="list-style-type: none"> • Alarme processus perdue 	Oui
<ul style="list-style-type: none"> • Erreur de paramétrage 	Oui
<ul style="list-style-type: none"> • Défaut de module 	Oui
<ul style="list-style-type: none"> • Voie non disponible 	Oui
<ul style="list-style-type: none"> • Débordement haut / Débordement bas 	Oui
<ul style="list-style-type: none"> • Courant de surcharge 	Oui
Signalisation de diagnostic par LED	
<ul style="list-style-type: none"> • Surveillance de la tension d'alimentation (LED PWR) 	Oui
<ul style="list-style-type: none"> • Affichage de l'état de la voie 	Oui; LED verte
<ul style="list-style-type: none"> • pour diagnostic de la voie 	Oui; LED rouge Fn
<ul style="list-style-type: none"> • pour diagnostic du module 	Oui; LED verte / rouge DIAG
Fonctions intégrées	
Fonctions de mesure	

<ul style="list-style-type: none"> ● Procédé de mesure de tension ● Procédé de mesure de courant ● Type de saisie de mesures ● Forme de courbe de la tension ● Mise en mémoire tampon de grandeurs de mesure ● Longueur de paramètre ● Bande passante de la mesure 	TRMS TRMS continu sinusoïdal ou perturbé Oui 128 byte 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.	100 %; par rapport au courant assigné secondaire 5 A
— Courant permanent sous CA, max. admissible	5 A
— 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
Séparation galvanique	
Séparation galvanique des canaux	
<ul style="list-style-type: none"> ● entre les voies ● entre voies et bus interne ● entre les voies et la tension de charge L+ 	Non Oui 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

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
dernière modification :	18/03/2022 