

SIMATIC ET 200SP, module d'entrées analogiques, compteur énergétique AI 480V CA ST, convient pour type de BU D0, diagnostic de voie



Informations générales	
Désignation du type de produit	AI Energy Meter 480VAC ST
Version du firmware	V4.0
<ul style="list-style-type: none"> Mise à jour du firmware possible 	Oui
BaseUnits utilisables	BU type D0
systèmes de réseau supportés	TT, TN
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 enroulement de Rogowski avec transformateur de tension/courant Mesure d'énergie Mesure de fréquence Mesure de puissance 	<ul style="list-style-type: none"> Oui Oui Oui Oui Non Oui Non Non Oui Oui Oui

• Mesure de puissance active	Oui
• Mesure de puissance réactive	Oui
• Mesure du facteur de puissance	Oui
• Mesure du facteur de déplacement	Non
• Compensation de puissance réactive	Non
• Analyse du réseau	Non
• 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	V13 SP1
• STEP 7 configurable/intégré à partir de la version	à partir de V5.5 SP4
• PROFIBUS à partir de la version/révision GSD	GSD Révision 5
• PROFINET à partir de la version/révision GSD	V2.3
Mode de fonctionnement	
• Accès cyclique aux mesures	Oui
• Accès acyclique aux valeurs de mesure	Oui
• Jeu de valeurs de mesure fixés	Oui
• Jeu de valeurs de mesure librement définis	Oui
CiR – Configuration en mode RUN	
Reparamétrage possible en RUN	Oui
Calibrage en RUN possible	Oui
Type de configuration/Fixation	
Position de montage	Indifférent
Tension d'alimentation	
Exécution de l'alimentation	Alimentation par canal de mesure de tension L1
Type de tension d'alimentation	100 - 277 V CA
Plage admissible, limite inférieure (CA)	90 V
Plage admissible, limite supérieure (CA)	293 V
Fréquence réseau	
• Plage admissible, limite inférieure	47 Hz
• Plage admissible, limite supérieure	63 Hz
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	0,6 W
Plage d'adresses	
Espace d'adresses par module	
• Entrées	256 byte
• Sorties	12 byte
Configuration matérielle	

Codage automatique	Oui
<ul style="list-style-type: none"> élément de détrompage mécanique 	Oui
Choix de BaseUnit pour variantes de raccordement	
<ul style="list-style-type: none"> montage 2 fils 	Type BU D0, BU20-P12+A0+0B
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"> non blindé, max. 	200 m
Formation des valeurs analogiques pour les entrées	
Principe de mesure	Sigma delta
Fréquence d'échantillonnage, max.	1 024 kHz
Mode synchrone	
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Non
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
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 	TRMS
<ul style="list-style-type: none"> Procédé de mesure de courant 	TRMS
<ul style="list-style-type: none"> Type de saisie de mesures 	continu
<ul style="list-style-type: none"> Forme de courbe de la tension 	sinusoïdal ou perturbé
<ul style="list-style-type: none"> Mise en mémoire tampon de grandeurs de mesure 	Oui
<ul style="list-style-type: none"> Longueur de paramètre 	74 byte
<ul style="list-style-type: none"> Bande passante de la mesure 	2 kHz; Harmoniques : 39 / 50 Hz, 32 / 60 Hz

Etendue de mesure	
— Mesure de fréquence, min.	45 Hz
— Mesure de fréquence, max.	65 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.	90 V
— Tension réseau mesurable entre la phase et le neutre, max.	293 V
— Tension réseau mesurable entre les conducteurs extérieurs, min.	155 V
— Tension réseau mesurable entre les conducteurs extérieurs, max.	508 V
— Catégorie de mesure de tension selon CEI 61010-2-030	CAT II ; CAT III pour niveau de protection garanti de 1,5 kV
— Résistance interne des conducteurs extérieurs et du neutre	3,4 M Ω
— Puissance absorbée par phase	20 mW
— Tension de tenue aux chocs 1,2 / 50 μ s	1 kV
Entrées de mesure de courant	
— Courant relatif mesurable sous CA, min.	1 %; par rapport au courant assigné secondaire 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 V·A
— 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 m Ω ; sur la borne
— Suppression du point zéro	Paramétrable : 2 ... 250 mA, 50 mA par défaut
— Capacité de surcharge aux impulsions	10 A; pour 1 minute
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	0,5 ; calculé
— Grandeur de mesure angle de phase	±1 ° ; pas couvert par CEI 61557-12
— Grandeur de mesure - Fréquence	0,05

Séparation galvanique

Séparation galvanique des canaux

- | | |
|------------------------------|---|
| • entre les voies | Non |
| • entre voies et bus interne | Oui; 3 700 V CC (essai de type) CAT III |

Isolation

Isolation vérifiée avec	2 300 V CA pour 1 min (essai de type)
-------------------------	---------------------------------------

Conditions ambiantes

Température ambiante en service

- | | |
|----------------------------|-------|
| • Montage horizontal, mini | 0 °C |
| • Montage horizontal, maxi | 60 °C |
| • Montage vertical, mini | 0 °C |
| • Montage vertical, maxi | 50 °C |

Altitude en service par rapport au niveau de la mer

- | | |
|---|---|
| • Température ambiante - Pression atmosphérique - Altitude d'installation | Sur demande : Température ambiante inférieure à 0 °C (sans condensation) et/ou altitude d'implantation supérieure à 2 000 m |
|---|---|

Dimensions

Largeur	20 mm
Hauteur	73 mm
Profondeur	58 mm

Poids

Poids (sans emballage)	45 g
------------------------	------

Autres

Données pour la sélection d'un transformateur de tension

- | | |
|-------------------------|-------|
| • côté secondaire, max. | 296 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 : 24-07-2019