

Siemens
EcoTech



SIMATIC ET 200SP, modulo di ingressi analogici, AI Energy Meter CT HF, per trasformatore di corrente 1A o 5A, con funzioni di analisi di rete, adatto per BU tipo U0, diagnostica di canale

Informazioni generali	
Denominazione del tipo di prodotto	AI Energy Meter CT HF
Versione del firmware	V8.0
• Possibile aggiornamento del FW	Sì
BaseUnit utilizzabili	BU tipo U0
Codice colore per targhetta di codifica a colori specifica di modulo	CC20
Sistemi di rete supportati	TT, TN, IT
Funzione del prodotto	
• Misura della tensione	Sì
— senza trasformatore di tensione	Sì
— con trasformatore di tensione	Sì
• Misura della corrente	Sì; max. 4
— senza trasformatore di corrente	No
— con trasformatore di corrente	Sì; Trasformatore di corrente 1 A o 5 A
— con bobina di Rogowski	No
— con trasformatore di corrente/tensione	No
• Misura dell'energia	Sì
• Misura di frequenza	Sì
• Misura di potenza	Sì
• Misura della potenza attiva	Sì
• Misura della potenza reattiva	Sì
• Misura fattore di potenza	Sì
• Misura fattore di efficienza	Sì
• Compensazione della potenza reattiva	Sì
• Analisi di rete	Sì
— Monitoraggio dei valori di coppia e di semionda	Sì
— Misurazione THD per corrente e tensione	Sì
— Armonica per corrente e tensione	Sì
— Calo di tensione (DIP)	Sì
— Aumento di tensione (Swell)	Sì
• Dati I&M	Sì; I&M0 ... I&M3
• Funzionamento con sincronismo di clock	No
Engineering con	
• STEP 7 TIA Portal progettabile/integrato a partire dalla versione	Da STEP 7 V16 con HSP
• STEP 7 progettabile/integrato da versione	da V5.5 SP3

• PROFIBUS dalla versione GSD/revisione GSD • PROFINET dalla versione GSD/revisione GSD	Rispettivamente un file GSD da revisione 3 e 5 V2.3
Modo operativo	
• Commutazione dei modi in RUN	Sì; La variante di modulo 32 I / 20 Q consente la commutazione dinamica tra 25 varianti di dati utili, di cui 23 varianti di dati utili predefinite e 2 definibili dall'utente
• Accesso ai valori di misura ciclico	Sì
• Accesso a valori di misura aciclico	Sì
• Set di valori di misura definiti fissi	Sì
• Set di valori di misura liberamente definiti	Sì; Per accesso ciclico e aciclico a valori di misura
CiR - Configuration in RUN	
Riparametrizzazione in RUN possibile	Sì
Calibrazione in RUN possibile	Sì
Tipo di montaggio	
Posizione di installazione	a piacere
Tensione di alimentazione	
Valore nominale (DC)	24 V
Campo consentito, limite inferiore (DC)	19,2 V
Campo consentito, limite superiore (DC)	28,8 V
Corrente d'ingresso	
Corrente assorbita (valore nominale)	12,5 mA
Corrente assorbita, max.	17 mA
Potenza dissipata	
Potenza dissipata, tip.	1,4 W; 4x corrente di ingresso 6 A, 3 x AC 230 V
Area di indirizzi	
Spazio d'indirizzamento per modulo	
• Ingressi	256 byte
• Uscite	20 byte
Configurazione hardware	
Codifica automatica	Sì
• Elemento di codifica meccanico	Sì
• Tipo di elemento di codifica meccanico	Tipo C
Selezione di BaseUnit per varianti di collegamento	
• Collegamento a 2 conduttori	BU tipo U0
Ora	
Contatore ore di esercizio	
• presente	Sì
Ingressi analogici	
Tempo di ciclo (tutti i canali), tip.	50 ms; Tempo per l'aggiornamento coerente di tutti i valori di misura e di calcolo (dati ciclici e aciclici)
Lunghezza cavo	
• con schermatura, max.	200 m
• senza schermatura, max.	200 m
Formazione del valore analogico per gli ingressi	
Frequenza di campionamento, max.	2 048 kHz
Allarmi/diagnostica/informazioni di stato	
Allarmi	
• Allarme diagnostico	Sì
• Allarme di valore limite	Sì
• Allarme di processo	Sì; Sorveglianza del superamento in positivo o in negativo di fino a 16 valori di processo liberamente selezionabili
Diagnostica	
• Qualità della rete	Sì
• Tensione di alimentazione	Sì
• Allarme di processo perso	Sì
• Errore di parametrizzazione	Sì
• Guasto del modulo	Sì
• Canale non disponibile	Sì
• Overflow/underflow	Sì

• Corrente di sovraccarico	Si
LED di visualizzazione diagnostica	
• Sorveglianza della tensione di alimentazione (PWR-LED)	Si
• Visualizzazione di stato del canale	Si; LED verde
• per diagnostica di canale	Si; LED Fn rosso
• per diagnostica del modulo	Si; LED DIAG verde / rosso
Funzioni integrate	
Funzioni di misura	
• Metodo di misura per misura di tensione	TRMS
• Metodo di misura per misura di corrente	TRMS
• Tipo di rilevamento del valore di misura	continuativamente
• Forma della curva di tensione	forma sinusoidale o distorta
• Bufferizzazione delle grandezze di misura	Si
• Lunghezza parametri	128 byte
• Larghezza di banda per il rilevamento del valore di misura	3,2 kHz; Armoniche: 63 / 50 Hz, 52 / 60 Hz
Campo di misura	
— Misura di frequenza, min.	40 Hz
— Misura di frequenza, max.	70 Hz
Ingressi di misura per tensione	
— Tensione di rete misurabile tra fase e neutro	277 V
— Tensione di rete misurabile tra i conduttori di linea	480 V
— Tensione di rete misurabile tra fase e neutro, min.	3 V
— Tensione di rete misurabile tra fase e neutro, max.	300 V
— Tensione di rete misurabile tra i conduttori di linea, min.	6 V
— Tensione di rete misurabile tra i conduttori di linea, max.	519 V
— Resistenza interna del conduttore di linea e del neutro	1,5 MΩ
— Potenza assorbita per ogni fase	60 mW; AC 300 V
— Tensione di tenuta ad impulso 1,2 / 50 μs	2,5 kV
— Categoria di misura per misura di tensione secondo IEC 61010-2-030	CAT II
Ingressi di misura per corrente	
— Corrente relativa misurabile in AC, min.	1 %; riferita al campo di misura; 1 A, 5 A
— Corrente relativa misurabile in AC, max.	120 %; riferita alla corrente nominale secondaria di 5 A
— Corrente permanente in AC, max. ammessa	5 A; 6 A sovraccarico termico permanente
— Potenza apparente assorbita per ogni fase con campo di misura 5 A	0,6 VA
— Valore nominale resistenza a corrente di breve durata, limitata a 1 s	100 A
— Resistenza di ingresso Campo di misura da 0 a 5 A	25 mΩ; sui morsetti
— Sovraccaricabilità impulsiva	10 A; per 1 minuto
— Soppressione del punto zero	0 ... 20 % riferito alla corrente nominale
Classe di precisione secondo IEC 61557-12	
— Grandezza di misura tensione	0,2
— Grandezza di misura corrente	0,2
— Grandezza di misura potenza apparente	0,5
— Grandezza di misura potenza attiva	0,5
— Grandezza di misura potenza reattiva	1
— Grandezza di misura fattore di potenza	0,5
— Grandezza di misura energia attiva	0,5
— Grandezza di misura energia reattiva	1
— Grandezza di misura corrente del conduttore di neutro	0,2
— Grandezza di misura angolo di fase	±0,5 °; non contemplato dalla IEC 61557-12
— Grandezza di misura frequenza	0,05; valido solo per il campo di misura consentito della tensione
— Grandezza di misura armonica	1
— Grandezza di misura THDU	1
— Grandezza di misura THDI	1
Classe di precisione dell'analisi di rete secondo IEC 61000-4-30	

— Grandezza di misura tensione	Classe S		
— Grandezza di misura corrente	Classe S		
— Grandezza di misura frequenza	Classe S		
— Grandezza di misura interruzione di tensione	Classe S		
— Grandezza di misura calo e aumento di tensione	Classe S		
— Grandezza di misura armonica tensione	Classe S		
— Grandezza di misura armonica corrente	Classe S		
Separazione di potenziale			
Separazione di potenziale dei canali			
• tra i singoli canali	No		
• tra i canali e il bus backplane	Sì		
• Tra i canali e la tensione di carico L+	Sì; Incl. FE		
Isolamento			
Isolamento testato con	Tra canali e bus backplane, alimentazione a 24 V: Prova individuale AC 1 920 V, 2 s, tra bus backplane e alimentazione a 24 V Prova di tipo DC 707 V		
Norme, omologazioni, certificati			
Impronta ambientale			
• dichiarazione ambientale di prodotto	Sì		
Potenziale di riscaldamento globale			
— potenziale di riscaldamento globale, (totale) [CO2 eq]	9,32 kg		
— potenziale di riscaldamento globale, (durante la produzione) [CO2 eq]	4,97 kg		
— potenziale di riscaldamento globale, (durante il funzionamento) [CO2 eq]	4,79 kg		
— potenziale di riscaldamento globale, (alla fine del ciclo di vita) [CO2 eq]	-0,449 kg		
Condizioni ambientali			
Temperatura ambiente in esercizio			
• Posizione di montaggio orizzontale, min.	-30 °C		
• Posizione di montaggio orizzontale, max.	60 °C		
• Posizione di montaggio verticale, min.	-30 °C		
• Posizione di montaggio verticale, max.	50 °C		
Altitudine durante il funzionamento, con riferimento a livello del mare			
• Altitudine di installazione max. s.l.m.	3 000 m; Limitazioni per altitudini di installazione > 2 000 m, vedi manuale		
Umidità assoluta dell'aria			
• punto di rugiada, min.	-60 °C; adatto per applicazioni in ambienti asciutti		
Dimensioni			
Larghezza	20 mm		
Altezza	73 mm		
Profondità	58 mm		
Pesi			
Peso, ca.	45 g		
Varie			
Dati per la scelta di un trasformatore di tensione			
• lato secondario, max.	300 V		
Dati per la scelta di un trasformatore di corrente			
• Carico di potenza del trasformatore di corrente x/1 A, min.	Dipendente da lunghezza e sezione cavo, vedi il Manuale del prodotto		
• Carico di potenza del trasformatore di corrente x/5 A, min.	Dipendente da lunghezza e sezione cavo, vedi il Manuale del prodotto		
Classificazioni			
		Versione	Classificazione
	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

Approvazioni / Certificati

General Product Approval



[Miscellaneous](#)

[Manufacturer Declaration](#)



General Product Approval	For use in hazardous locations
--------------------------	--------------------------------



[China RoHS](#)



For use in hazardous locations	Maritime application
--------------------------------	----------------------

[EM](#)



[NK / Nippon Kaiji Kyokai](#)

Maritime application	Environment
----------------------	-------------



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

[KR \(Korean Register of Shipping\)](#)



Ultima modifica: 01/02/2026