SIEMENS

Лист тех. данных — 6ES7134-6PA01-0CU0



SIMATIC ET 200SP, модуль аналогового ввода - электрический счётчик ~480 В, AI Energy Meter 480V CT HF, с улучшенными функциями, для токовых трансформаторов 1A/5A, с функциями анализа сети, для установки на базовый блок типа U0, диагностика канала

Общая информация	
Обозначение типа продукта	счетчик энергии AI CT HF
Версия микропрограммного обеспечения	V8.0
● Возможно обновление микропрограммного обеспечения	Да
Применяемые системные блоки	Базовый блок, тип U0
Цветовой код на табличке цветовой маркировки в зависимости от модуля	CC20
поддерживаемые сетевые системы	TT, TN, IT
Функция продукта	
● Измерение напряжения	Да
— без трансформатора напряжения	Да
— с трансформатором напряжения	Да
● Измерение тока	Да; макс. 4
— без трансформатора тока	Нет
— с трансформатором тока	Да; Трансформатор тока на 1 A или 5 A
— с катушкой Роговского	Нет
— с трансформатором тока и напряжения	Нет
● Измерение энергии	Да
● Измерение частоты	Да
● Измерение мощности	Да
● Измерение активной мощности	Да
● Измерение реактивной мощности	Да
● Измерение коэффициента мощности	Да
● Измерение коэффициента мощности	Да
● Компенсация реактивной мощности	Да
● Анализ сети	Да
— Контроль мгновенных значений и значений полуволны	Да
— Измерение полного коэффициента гармонических искажений тока и напряжения	Да
— Гармоника тока и напряжения	Да
— Кратковременная посадка напряжения (DIP)	Да
— Выброс напряжения (Swell)	Да
● Данные для идентификации и техобслуживания	Да; I&M0 - I&M3
● Режим тактовой синхронизации	Нет
Инженерное обеспечение с помощью	
● STEP 7 TIA-Portal, проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже	Не ниже STEP 7 V16 с HSP
● STEP 7 проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже	не ниже версии V5.5 SP3
● PROFIBUS, версия не ниже GSD/GSD-Revision	по одному файлу GSD начиная с ревизии 3 и 5

● PROFINET, версия не ниже GSD/GSD-Revision	V2.3
Режим работы	
● Переключение рабочих режимов во время работы	Да; Модуль в исполнении 32 I / 20 Q позволяет выполнять динамическое переключение между 25 вариантами полезных данных, в т. ч. 23 предварительно заданных варианта и 2 варианта, задаваемых пользователем
● цикличный доступ к измеренным значениям	Да
● нецикличный доступ к измеренным значениям	Да
● жестко определенные наборы измеренных значений	Да
● свободно определенные наборы измеренных значений	Да; Для циклического и нециклического доступа к измеряемым значениям
Конфигурация CiR в режиме RUN	
Изменение параметров в режиме RUN возможно	Да
Калибровка в режиме RUN возможна	Да
Вид конструкции/монтаж	
Монтажное положение	любой
Напряжение питания	
Номинальное значение (пост. ток)	24 V
Допустимый диапазон, нижний предел (пост. ток)	19,2 V
Допустимый диапазон, верхний предел (пост. ток)	28,8 V
Входной ток	
Потребление тока (номинальное)	12,5 mA
Макс. потребление тока	17 mA
Рассеиваемая мощность	
Нормальная рассеиваемая мощность	1,4 W; входной ток 4x 6 A, 3x AC 230 В
Адресная область	
Адресное пространство на модуль	
● Вводы	256 byte
● Выводы	20 byte
Конфигурация аппаратного обеспечения	
Автоматическое кодирование	Да
● механический кодирующий элемент	Да
● Тип механического кодирующего элемента	тип C
Выбор BaseUnit для вариантов подключения	
● 2-проводное подключение	Базовый блок, тип U0
Время	
Счетчик рабочего времени	
● есть	Да
Аналоговые вводы	
Нормальное время цикла (все каналы)	50 ms; Время на последовательное обновление результатов измерения и расчетных значений (циклические и ациклические данные)
Длина провода	
● экранированные, макс.	200 m
● неэкранированные, макс.	200 m
Формирование аналоговой величины для входов	
Частота сканирования, макс.	2 048 kHz
Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии	
Аварийные сигналы	
● Диагностический сигнал	Да
● Сигнал предельного значения	Да
● Аварийный сигнал процесса	Да; Контроль до 16 свободно выбираемых процессных значений при превышении или недостижении
Диагностика	
● Качество сети	Да
● Напряжение питания	Да
● Технологический аварийный сигнал потерян	Да
● Ошибка параметрирования	Да
● Неисправность модуля	Да
● Канал недоступен	Да
● Переполнение/незаполнение	Да
● Ток перегрузки	Да
Диагностический светодиодный индикатор	

● Контроль напряжения питания (PWR-LED)	Да
● Индикатор состояния канала	Да; зеленые светодиоды
● для диагностики канала	Да; красный светодиод работы (Fn)
● для диагностики модуля	Да; зеленые/красные светодиоды диагностики (DIAG)
Встроенные функции	
Функции измерения	
● Способ измерения напряжения	ИСКЗ
● Способ измерения тока	ИСКЗ
● Вид регистрации результатов измерения	непрерывно
● Форма кривой напряжения	синусоидальная или искаженное
● Хранение результатов измерения в буфере	Да
● Длина параметра	128 byte
● Ширина пропускания регистрации фактического значения	3,2 kHz; Гармоники: 63/50 Гц, 52/60 Гц
Диапазон измерений	
— Мин. измерение частоты	40 Hz
— Макс. измерение частоты	70 Hz
Измерительные входы для напряжения	
— Измеряемое сетевое напряжение между фазой и нейтральным проводником	277 V
— Измеряемое сетевое напряжение между внешними проводниками	480 V
— Мин. измеряемое сетевое напряжение между фазой и нейтральным проводником	3 V
— Макс. измеряемое сетевое напряжение между фазой и нейтральным проводником	300 V
— Мин. измеряемое сетевое напряжение между внешними проводниками	6 V
— Макс. измеряемое сетевое напряжение между внешними проводниками	519 V
— Внутреннее сопротивление внешнего и нейтрального проводников	1,5 MΩ
— Потребляемая мощность на фазу	60 mW; 300 В перем. тока
— Импульсная прочность 1,2/50 мкс	2,5 kV
— Категория измерения напряжения согласно IEC 61010-2-030	CAT II
Измерительные входы для тока	
— мин. относительный измерительный ток, при перем. токе	1 %; относительно диапазона измерений; 1 A, 5 A
— макс. относительный измерительный ток, при перем. токе	120 %; относительно вспомогательного расчетного тока 5 A
— максимально допустимый ток длительной нагрузки, при перем. токе	5 A; 6 A постоянная термическая перегрузка
— потребление кажущейся мощности на фазу при диапазоне измерений 5 A	0,6 VA
— расчетное значение устойчивости к току короткого замыкания в течение 1 с	100 A
— Входное сопротивление пределы измерения от 0 до 5 A	25 mΩ; на клемме
— способность выдерживать импульсную перегрузку	10 A; в течение 1 минуты
— подавление нулевого значения	0 ... 20 %, в отношении номинального тока
Класс точности согласно IEC 61557-12	
— Измеряемая величина напряжение	0,2
— Измеряемая величина ток	0,2
— Измеряемая величина кажущаяся мощность	0,5
— Измеряемая величина активная мощность	0,5
— Измеряемая величина реактивная мощность	1
— Измеряемая величина коэффициент мощности	0,5
— Измеряемая величина активная энергия	0,5
— Измеряемая величина реактивная энергия	1
— Измеряемый параметр тока нулевого провода	0,2
— Измеряемый параметр фазного угла	±0,5°; не учтено в МЭК 61557-12
— Измеряемая величина частота	0,05; действительно для действительного диапазона измерения напряжения
— Измеряемая величина гармоники	1

— Измеряемая величина полного коэффициента гармонических искажений напряжения THDU	1
— Измеряемая величина полного коэффициента гармонических искажений тока THDI	1
Класс точности анализа сети согласно IEC 61000-4-30	
— Измеряемая величина напряжение	Класс S
— Измеряемая величина ток	Класс S
— Измеряемая величина частота	Класс S
— Измеряемая величина кратковременного исчезновения напряжения	Класс S
— Измеряемая величина кратковременной просадки и превышения напряжения	Класс S
— Измеряемая величина гармоники напряжения	Класс S
— Измеряемая величина гармоники тока	Класс S
Гальваническая развязка	
Гальваническая развязка каналов	
● между каналами	Нет
● между каналами и шиной на задней стенке	Да
● между каналами и напряжением нагрузки L+	Да; Включая FE
Изоляция	
Изоляция, испытанная посредством	Между каналами и кросс-платой, электропитание 24 В Контрольное испытание 1 920 В пер. тока, 2 с; между кросс-платой и электропитанием 24 В: Типовое испытание 707 В пост. тока
Окружающие условия	
Температура окружающей среды при эксплуатации	
● горизонтальный настенный монтаж, мин.	-30 °C
● горизонтальный настенный монтаж, макс.	60 °C
● вертикальный настенный монтаж, мин.	-30 °C
● вертикальный настенный монтаж, макс.	50 °C
Высота при эксплуатации относительно уровня моря	
● Высота места установки над уровнем моря, макс.	3 000 m; Ограничения при установке на высоте > 2.000 м, см. техническое описание
Размеры	
Ширина	20 mm
Высота	73 mm
Глубина	58 mm
Массы	
Масса, прибл.	45 g
Прочее	
Данные для выбора трансформатора напряжения	
● с вторичной стороны, макс.	300 V
Данные для выбора трансформатора тока	
● Мин. полное сопротивление нагрузки трансформатора тока x/1A	в зависимости от длины и сечения кабеля, см. справочник по аппарату
● Мин. полное сопротивление нагрузки трансформатора тока x/5A	в зависимости от длины и сечения кабеля, см. справочник по аппарату