

Лист тех. данных

6ES7134-6PA20-0BD0



*** spare part *** SIMATIC ET 200SP, Analog input module, AI Energy Meter 480 V AC ST, suitable for BU type D0, channel diagnostics

Общая информация

Обозначение типа продукта	Счетчик электроэнергии AI 480 В перем. тока ST
Версия микропрограммного обеспечения	V4.0
Возможно обновление микропрограммного обеспечения	Да
Применяемые системные блоки	BU типа D0
поддерживаемые сетевые системы	TT, TN
Функция продукта	
- Измерение напряжения — без трансформатора напряжения — с трансформатором напряжения - Измерение тока — без трансформатора тока — с трансформатором тока — с катушкой Роговского — с трансформатором тока и напряжения - Измерение энергии - Измерение частоты - Измерение мощности - Измерение активной мощности - Измерение реактивной мощности - Измерение коэффициента мощности - Компенсация реактивной мощности - Анализ сети - Данные для идентификации и техобслуживания - Режим тактовой синхронизации	Да Да Да Да Нет Да Нет Нет Да Да Да Да Да Нет Нет Нет Да; I&M0 - I&M3 Нет
Инженерное обеспечение с помощью	
- STEP 7 TIA-Portal, проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже - STEP 7 проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже - PROFIBUS, версия не ниже GSD/GSD-Revision - PROFINET, версия не ниже GSD/GSD-Revision	V13 SP1 не ниже версии 5.5 SP4 GSD, версия 5 V2.3
Режим работы	
- циклический доступ к измеренным значениям - нециклический доступ к измеренным значениям - жестко определенные наборы измеренных значений - свободно определенные наборы измеренных значений	Да Да Да Да

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	
Осуществление электроснабжения	Питание по каналу измерения напряжения L1
Номинальное значение (перем. ток)	Перем. ток 100 - 277 В
Допустимый диапазон, нижний предел (перем. ток)	90 V
Допустимый диапазон, верхний предел (перем. ток)	293 V
Сетевая частота	
• диапазон допустимых значений, нижний предел	47 Hz
• диапазон допустимых значений, верхний предел	63 Hz
Рассеиваемая мощность	
Нормальная рассеиваемая мощность	0,6 W
Адресная область	
Адресное пространство на модуль	
• Входы	256 byte
• Выводы	12 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	BU-тип D0, BU20-P12+A0+0B
Время	
Счетчик рабочего времени	
• есть	Да
Аналоговые входы	
Нормальное время цикла (все каналы)	50 ms; Время на последовательное обновление результатов измерения и расчетных значений (циклические и ациклические данные)
Длина провода	
• неэкранированные, макс.	200 m
Формирование аналоговой величины для входов	
Принцип измерения	сигма-дельта
Частота сканирования, макс.	1 024 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
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	74 byte
• Ширина пропускания регистрации фактического значения	2 kHz; Гармоники: 39 / 50 Гц, 32 / 60 Гц
Диапазон измерений	
— Мин. измерение частоты	45 Hz
— Макс. измерение частоты	65 Hz
Измерительные входы для напряжения	
— Измеряемое сетевое напряжение между	277 V

фазой и нейтральным проводником — Измеряемое сетевое напряжение между внешними проводниками — Мин. измеряемое сетевое напряжение между фазой и нейтральным проводником — Макс. измеряемое сетевое напряжение между фазой и нейтральным проводником — Мин. измеряемое сетевое напряжение между внешними проводниками — Макс. измеряемое сетевое напряжение между внешними проводниками — Внутреннее сопротивление внешнего и нейтрального проводников — Потребляемая мощность на фазу — Импульсная прочность 1,2/50 мкс — Категория измерения напряжения согласно IEC 61010-2-030	480 V 90 V 293 V 155 V 508 V 3,4 MΩ 20 mW 1 kV CAT II; CAT III при гарантированном защитном уровне 1,5 кВ
Измерительные входы для тока	
— мин. относительный измерительный ток, при перем. токе	1 %; относительно вспомогательного расчетного тока 5 A
— макс. относительный измерительный ток, при перем. токе	100 %; относительно вспомогательного расчетного тока 5 A
— максимально допустимый ток длительной нагрузки, при перем. токе	5 A
— 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	параметрируемое: 2 ... 250 mA, по умолчанию 50 mA
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	0,5; расчетное
— Измеряемый параметр фазного угла	±1 °; не учтено в IEC 61557-12
— Измеряемая величина частота	0,05
Гальваническая развязка	
Гальваническая развязка каналов	
• между каналами	Нет
• между каналами и шиной на задней стенке	Да; AC 3 700 V (Type Test) CAT III
Изоляция	
Изоляция, испытанная посредством	AC 2 300 V для 1 мин (Type Test)
Окружающие условия	
Температура окружающей среды при эксплуатации	
• горизонтальный настенный монтаж, мин.	0 °C
• горизонтальный настенный монтаж, макс.	60 °C
• вертикальный настенный монтаж, мин.	0 °C
• вертикальный настенный монтаж, макс.	50 °C
Высота при эксплуатации относительно уровня моря	
• Температура окружающей среды-давление воздуха-высота установки	По запросу: Температуры окружающей среды меньше 0 °C (без конденсации) и/или высоты монтажа больше 2 000 м
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.	296 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
последнее изменение:	28.12.2021 