

Лист тех. данных

6ES7134-6PA01-0BU0



SIMATIC ET 200SP, модуль аналогового ввода - электрический счётчик ~480 В, AI Energy Meter 480V CT ST, со стандартными функциями, для токовых трансформаторов 1А/5А, для установки на базовый блок типа U0, диагностика канала

Общая информация

Обозначение типа продукта	счетчик энергии AI CT ST
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 — 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 - Измерение коэффициента мощности - Компенсация реактивной мощности - Анализ сети - Данные для идентификации и техобслуживания - Режим тактовой синхронизации	Да Да Да Да; макс. 3 + нейтральный провод Нет Да; Трансформатор тока на 1 А или 5 А Нет Нет Да Да Да Да Да Да Да Да Да 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	Не ниже STEP 7 V16 с HSP Возможность проектирования через основной файл устройства по одному файлу GSD начиная с ревизии 3 и 5 V2.3
--	--

Режим работы

- Переключение рабочих режимов во время работы - циклический доступ к измеренным значениям - нециклический доступ к измеренным значениям	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 Да Да
--	---

- жестко определенные наборы измеренных значений - свободно определенные наборы измеренных значений	Да 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 W; входной ток 3x 5 A, 3x AC 230 V
Адресная область	
Адресное пространство на модуль	
- Входы - Выходы	256 byte 20 byte
Конфигурация аппаратного обеспечения	
Автоматическое кодирование	Да
- механический кодирующий элемент - Тип механического кодирующего элемента	Да тип C
Выбор BaseUnit для вариантов подключения	
2-проводное подключение	Базовый блок, тип U0
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	
- экранированные, макс. - неэкранированные, макс.	200 m 200 m
Формирование аналоговой величины для входов	
Частота сканирования, макс.	2 048 kHz
Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии	
Аварийные сигналы	
- Диагностический сигнал - Сигнал предельного значения - Аварийный сигнал процесса	Да Да Да; Контроль до 16 свободно выбираемых процессных значений при превышении или недостижении
Диагностика	
- Напряжение питания - Технологический аварийный сигнал потерян - Ошибка параметрирования - Неисправность модуля - Канал недоступен - Переполнение/незаполнение - Ток перегрузки	Да Да Да Да Да Да Да
Диагностический светодиодный индикатор	
- Контроль напряжения питания (PWR-LED) - Индикатор состояния канала - для диагностики канала - для диагностики модуля	Да Да; зеленые светодиоды Да; красный светодиод работы (Fn) Да; зеленые/красные светодиоды диагностики (DIAG)
Встроенные функции	
Функции измерения	
Способ измерения напряжения	ИСКЗ

• Способ измерения тока • Вид регистрации результатов измерения • Форма кривой напряжения • Хранение результатов измерения в буфере • Длина параметра • Ширина пропускания регистрации фактического значения	ИСКЗ непрерывно синусоидальная или искаженное Да 128 byte 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	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	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
Гальваническая развязка	
Гальваническая развязка каналов	
• между каналами • между каналами и шиной на задней стенке • между каналами и напряжением нагрузки L+	Нет Да 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 m, см. техническое описание |
|--|--|

Размеры

Ширина	20 mm
Высота	73 mm
Глубина	58 mm

Массы

Масса, прикл.	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 |

последнее изменение:

18.03.2022 