

## Лист тех. данных

## 6ES7134-6PA01-0BD0



\*\*\* spare part \*\*\* SIMATIC ET 200SP, Analog input module, AI Energy Meter 400 V AC ST, suitable for BU type D0, channel diagnostics

| Общая информация                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Обозначение типа продукта                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Счетчик электроэнергии AI 400 В перем. тока ШТ.                                      |
| Версия микропрограммного обеспечения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | V3.0                                                                                 |
| Применяемые системные блоки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | BU типа D0                                                                           |
| Функция продукта                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Измерение напряжения <ul style="list-style-type: none"> <li>— с трансформатором напряжения</li> </ul> </li> <li>Измерение тока <ul style="list-style-type: none"> <li>— без трансформатора тока</li> <li>— с трансформатором тока</li> </ul> </li> <li>Измерение энергии</li> <li>Измерение частоты</li> <li>Измерение мощности</li> <li>Измерение активной мощности</li> <li>Измерение реактивной мощности</li> <li>Данные для идентификации и техобслуживания</li> <li>Режим тактовой синхронизации</li> </ul> | Да<br>Нет<br>Да<br>Нет<br>Да<br>Да<br>Да<br>Да<br>Да<br>Да<br>Да; I&M0 - I&M3<br>Нет |
| Инженерное обеспечение с помощью                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>STEP 7 TIA-Portal, проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже</li> <li>STEP 7 проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже</li> <li>PROFIBUS, версия не ниже GSD/GSD-Revision</li> <li>PROFINET, версия не ниже GSD/GSD-Revision</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                      | V13 SP1<br><br>не ниже версии 5.5 SP4<br><br>GSD, версия 5<br>V2.3                   |
| Режим работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Циклическое измерение</li> <li>Ациклическое измерение</li> <li>нециклический доступ к измеренным значениям</li> <li>жестко определенные наборы измеренных значений</li> <li>свободно определенные наборы измеренных значений</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                          | Да<br>Да<br>Да<br>Да<br>Нет                                                          |
| Конфигурация CiR в режиме RUN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                      |
| Изменение параметров в режиме RUN возможно                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Да                                                                                   |
| Калибровка в режиме RUN возможна                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Нет                                                                                  |
| Вид конструкции/монтаж                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                      |
| Монтажное положение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | любой                                                                                |
| Напряжение питания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                      |
| Осуществление электроснабжения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Питание по каналу измерения напряжения L1                                            |
| Номинальное значение (перем. ток)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 100 - 240 В перем. тока                                                              |
| Допустимый диапазон, нижний предел (перем. ток)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 90 V                                                                                 |

|                                                                             |                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Допустимый диапазон, верхний предел (перем. ток)                            | 264 V                                                                                                                      |
| <b>Сетевая частота</b>                                                      |                                                                                                                            |
| • диапазон допустимых значений, нижний предел                               | 47 Hz                                                                                                                      |
| • диапазон допустимых значений, верхний предел                              | 63 Hz                                                                                                                      |
| <b>Рассеиваемая мощность</b>                                                |                                                                                                                            |
| Нормальная рассеиваемая мощность                                            | 0,6 W                                                                                                                      |
| <b>Адресная область</b>                                                     |                                                                                                                            |
| Адресное пространство на модуль                                             |                                                                                                                            |
| • Макс. адресное пространство на модуль                                     | 44 byte; Ввод 32 байт/вывод 12 байт                                                                                        |
| <b>Конфигурация аппаратного обеспечения</b>                                 |                                                                                                                            |
| Автоматическое кодирование                                                  |                                                                                                                            |
| • механический кодирующий элемент                                           | Да                                                                                                                         |
| • Тип механического кодирующего элемента                                    | тип C                                                                                                                      |
| <b>Время</b>                                                                |                                                                                                                            |
| Счетчик рабочего времени                                                    |                                                                                                                            |
| • есть                                                                      | Нет                                                                                                                        |
| <b>Аналоговые входы</b>                                                     |                                                                                                                            |
| Нормальное время цикла (все каналы)                                         | 50 ms; Время на последовательное обновление результатов измерения и расчетных значений (циклические и ациклические данные) |
| <b>Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии</b>                 |                                                                                                                            |
| Аварийные сигналы                                                           |                                                                                                                            |
| • Диагностический сигнал                                                    | Да                                                                                                                         |
| • Сигнал предельного значения                                               | Нет                                                                                                                        |
| • Аварийный сигнал процесса                                                 | Нет                                                                                                                        |
| 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)                                                                          |
| <b>Встроенные функции</b>                                                   |                                                                                                                            |
| 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                                   | Нет                                                                                                                        |
| • Длина параметра                                                           | 38 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 фазой и нейтральным проводником       | 230 V                                                                                                                      |
| — Измеряемое сетевое напряжение между внешними проводниками                 | 400 V                                                                                                                      |
| — Мин. измеряемое сетевое напряжение между фазой и нейтральным проводником  | 90 V                                                                                                                       |
| — Макс. измеряемое сетевое напряжение между фазой и нейтральным проводником | 264 V                                                                                                                      |
| — Мин. измеряемое сетевое напряжение между внешними проводниками            | 155 V                                                                                                                      |
| — Макс. измеряемое сетевое напряжение между внешними проводниками           | 460 V                                                                                                                      |
| — Внутреннее сопротивление внешнего и нейтрального проводников              | 3,4 MΩ                                                                                                                     |
| — Потребляемая мощность на фазу                                             | 20 mW                                                                                                                      |
| — Импульсная прочность 1,2/50 мкс                                           | 1 kV                                                                                                                       |
| — Категория измерения напряжения согласно IEC 61010-2-030                   | CAT II; CAT III при гарантированном защитном уровне 1,5 кВ                                                                 |
| Измерительные входы для тока                                                |                                                                                                                            |
| — мин. относительный измерительный ток,                                     | 5 %; относительно вспомогательного расчетного тока; 1 A, 5 A                                                               |

|                                                                            |                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| при перем. токе                                                            |                                                                     |
| — макс. относительный измерительный ток, при перем. токе                   | 100 %; относительно вспомогательного расчетного тока; 1 А, 5 А      |
| — максимально допустимый ток длительной нагрузки, при перем. токе          | 5 А                                                                 |
| — потребление кажущейся мощности на фазу при диапазоне измерений 5 А       | 0,6 VA                                                              |
| — расчетное значение устойчивости к току короткого замыкания в течение 1 с | 100 А                                                               |
| — Входное сопротивление пределы измерения от 0 до 5 А                      | 25 mΩ; на клемме                                                    |
| — способность выдерживать импульсную перегрузку                            | 10 А; в течение 1 минуты                                            |
| — подавление нулевого значения                                             | параметрируемое: 20 ... 250 mA, по умолчанию 50 mA                  |
| <b>Класс точности согласно IEC 61557-12</b>                                |                                                                     |
| — Измеряемая величина напряжение                                           | 0,5                                                                 |
| — Измеряемая величина ток                                                  | 0,5                                                                 |
| — Измеряемая величина кажущаяся мощность                                   | 1                                                                   |
| — Измеряемая величина активная мощность                                    | 1                                                                   |
| — Измеряемая величина реактивная мощность                                  | 1                                                                   |
| — Измеряемая величина коэффициент мощности                                 | 0,5                                                                 |
| — Измеряемая величина активная энергия                                     | 1                                                                   |
| — Измеряемая величина реактивная энергия                                   | 2                                                                   |
| — Измеряемый параметр фазного угла                                         | ±1 °; не учтено в IEC 61557-12                                      |
| — Измеряемая величина частота                                              | 0,05                                                                |
| <b>Гальваническая развязка</b>                                             |                                                                     |
| <b>Гальваническая развязка каналов</b>                                     |                                                                     |
| • между каналами и шиной на задней стенке                                  | Да; AC 3 700 В (Type Test) CAT III                                  |
| <b>Изоляция</b>                                                            |                                                                     |
| Изоляция, испытанная посредством                                           | AC 2 300 В для 1 мин (Type Test)                                    |
| <b>Окружающие условия</b>                                                  |                                                                     |
| <b>Температура окружающей среды при эксплуатации</b>                       |                                                                     |
| • горизонтальный настенный монтаж, мин.                                    | 0 °C                                                                |
| • горизонтальный настенный монтаж, макс.                                   | 60 °C                                                               |
| • вертикальный настенный монтаж, мин.                                      | 0 °C                                                                |
| • вертикальный настенный монтаж, макс.                                     | 50 °C                                                               |
| <b>Размеры</b>                                                             |                                                                     |
| Ширина                                                                     | 20 mm                                                               |
| Высота                                                                     | 73 mm                                                               |
| Глубина                                                                    | 58 mm                                                               |
| <b>Массы</b>                                                               |                                                                     |
| Масса, прибл.                                                              | 45 g                                                                |
| <b>Прочее</b>                                                              |                                                                     |
| <b>Данные для выбора трансформатора тока</b>                               |                                                                     |
| • 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 