



Рисунок аналогичен

spare part SIPLUS ET 200SP AI Energy Meter TX rail based on 6ES7134-6PA00-0BD0 with conformal coating, -40...+70 °C, TX: 85 °C for 10 minutes, analog input module, suitable for BU type D0, color code CC00, channel diagnostics

| Общая информация | |
|---|--|
| Обозначение типа продукта | Счетчик электроэнергии AI 400 В перем. тока ШТ. |
| Версия микропрограммного обеспечения | Да |
| <ul style="list-style-type: none"> Возможно обновление микропрограммного обеспечения | |
| Применяемые системные блоки | BU типа D0 |
| Функция продукта | |
| <ul style="list-style-type: none"> Измерение напряжения <ul style="list-style-type: none"> с трансформатором напряжения Измерение тока <ul style="list-style-type: none"> без трансформатора тока с трансформатором тока Измерение энергии Измерение частоты Измерение мощности Измерение активной мощности Измерение реактивной мощности Данные для идентификации и техобслуживания Режим тактовой синхронизации | Да Нет Да Нет Да Да Да Да Да Да Да; I&M0 - I&M3 Нет |
| Инженерное обеспечение с помощью | |
| <ul style="list-style-type: none"> STEP 7 TIA-Portal, проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже | см. идентификатор записи: 109746275 |
| Режим работы | |
| <ul style="list-style-type: none"> Циклическое измерение Ациклическое измерение нециклический доступ к измеренным значениям жестко определенные наборы измеренных значений свободно определенные наборы измеренных значений | Да Да Да Да Нет |
| Конфигурация CiR в режиме RUN | |
| Изменение параметров в режиме RUN возможно | Да |
| Калибровка в режиме RUN возможна | Нет |
| Вид конструкции/монтаж | |
| Монтажное положение | горизонтально |
| 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 |

| | |
|---|--|
| 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 | |
| • Макс. адресное пространство на модуль | 44 byte; Ввод 32 байт/вывод 12 байт |
| Конфигурация аппаратного обеспечения | |
| Автоматическое кодирование | |
| • механический кодирующий элемент | Да |
| Время | |
| Счетчик рабочего времени | |
| • есть | Нет |
| Аналоговые входы | |
| Нормальное время цикла (все каналы) | 50 ms; Время на последовательное обновление результатов измерения и расчетных значений (циклические и ациклические данные) |
| Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии | |
| 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) |
| 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 | 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, при перем. токе | 5 %; относительно вспомогательного расчетного тока; 1 A, 5 A |
| — макс. относительный измерительный ток, | 100 %; относительно вспомогательного расчетного тока; 1 A, 5 A |

| | |
|--|--|
| при перем. токе | |
| — максимально допустимый ток длительной нагрузки, при перем. токе | 5 A; при > +60 °C макс. допустимый ток 1 A на фазу |
| — 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 |
| — способность выдерживать импульсную перегрузку | 10 A; в течение 1 минуты |
| — подавление нулевого значения | параметрируемое: 20 ... 250 mA, по умолчанию 50 mA |
| Класс точности согласно IEC 61557-12 | |
| — 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 |
| Гальваническая развязка | |
| Гальваническая развязка каналов | |
| • между каналами и шиной на задней стенке | Да; AC 3 700 В (Type Test) CAT III |
| Изоляция | |
| Изоляция, испытанная посредством | 2 300 В пер. тока для 1 мин (типовое испытание) и согласно EN 50155 (контрольное испытание) |
| Стандарты, допуски, сертификаты | |
| Для использования на железной дороге | |
| • EN 50121-3-2 | Да; Стандарт по электромагнитной совместимости для рельсовых транспортных средств |
| • EN 50121-4 | Да; Стандарт по электромагнитной совместимости для сигнальных и телекоммуникационных устройств |
| • EN 50124-1 | Да; Применения железной дороги - категория перенапряжения OV2; степень загрязнения PD2; расчетное ударное напряжение UNi = 0,5 кВ; UNm = 24 В пост тока |
| • EN 50125-1 | Да; Рельсовые транспортные средства - см. Условия окружающей среды |
| • EN 50125-2 | Да; Стационарное электрическое оборудование - см. Условия окружающей среды |
| • EN 50125-3 | Да; Сигнальные и телекоммуникационные устройства - см. Условия окружающей среды; вибрация и толчки: Точка применения за пределами путей (расстояние от 1 м до 3 м от пути) |
| • EN 50155 | Да; Рельсовые транспортные средства - Температурный класс Тх, горизонтальное монтажное положение, солевой туман класс ST2 |
| • EN 61373 | Да; Рельсовые транспортные средства - вибрация и толчки: категория 1 класс A/B |
| • Противопожарная защита согласно EN 45545-2 | Да; Рельсовые транспортные средства - подтверждение по запросу |
| Окружающие условия | |
| Температура окружающей среды при эксплуатации | |
| • горизонтальный настенный монтаж, мин. | -40 °C; = Тмин (вкл. конденсацию / мороз) |
| • горизонтальный настенный монтаж, макс. | 70 °C; = Тmax; +85 °C для 10 мин (Тх согласно EN 50155) |
| Высота при эксплуатации относительно уровня моря | |
| • Высота места установки над уровнем моря, макс. | 2 000 m |
| • Температура окружающей среды-давление воздуха-высота установки | Tmin ... Тmax при 1 140 гПа ... 795 гПа (-1 000 м ... +2 000 м) |
| Относительная влажность воздуха | |
| • при конденсации, испытания согласно IEC 60068-2-38, макс. | 100 %; Отн. влажность, включая конденсацию/замерзание (ввод в эксплуатацию при конденсации недопустим) |
| Устойчивость | |
| Смазочно-охлаждающие материалы | |
| — Устойчивость к воздействию стандартных | Да; включая капли дизельного топлива и масла в воздухе |

| | |
|---|--|
| смазочно-охлаждающих материалов | |
| Применение в неподвижно смонтированных промышленных установках | |
| — к биологически активным веществам согласно EN 60721-3-3 | Да; Класс 3B2 споры плесени, грибов, грибков (за исключением фауны); класс 3B3 по запросу |
| — к химически активным веществам согласно EN 60721-3-3 | Да; Класс 3C4 (ОВ < 75 %), вкл. солевой туман согласно EN 60068-2-52 (степень заострения 3); * |
| — к механически активным веществам согласно EN 60721-3-3 | Да; Класс 3S4 вкл. песок, пыль; * |
| Применение на наземных, рельсовых и специальных транспортных средствах | |
| — к биологически активным веществам согласно EN 60721-3-5 | Да; Класс 5B2 споры плесени, грибов, грибков (за исключением фауны); класс 5B3 по запросу |
| — к химически активным веществам согласно EN 60721-3-5 | Да; Класс 5C3 (RH < 75 %) вкл. солевой туман согласно EN 50155 (ST2); * |
| — к механически активным веществам согласно EN 60721-3-5 | Да; Класс 5S3 вкл. песок, пыль; * |
| Примечание | |
| — Примечание к классификации условий окружающей среды согласно EN 60721, EN 60654-4 и ANSI/ISA-71.04 | * Поставляемые в комплекте кожухи при эксплуатации должны закрывать неиспользуемые устройства сопряжения! |
| Конформное покрытие | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Покрытия для смонтированных печатных плат согласно EN 61086 ● Защита от загрязнения согласно EN 60664-3 ● электронные устройства на рельсовых транспортных средствах согласно EN 50155 ● Военные испытания согласно MIL-I-46058C, приложение 7 ● Квалификация и характеристики электрических изолирующих компонентов в собранных печатных платах согласно IPC-CC-830A | <p>Да; Класс 2 для обеспечения высокого уровня надежности</p> <p>Да; Тип защиты 1</p> <p>Да; Защитное покрытие класса PC2 согласно EN 50155:2017</p> <p>Да; За время эксплуатации покрытие можно красить</p> <p>Да; Конформное покрытие, класс A</p> |
| Размеры | |
| Ширина | 20 mm |
| Высота | 73 mm |
| Глубина | 58 mm |
| Массы | |
| Масса, прибл. | 45 g |
| Прочее | |
| Примечание: | При использовании на железной дороге дополнительно учитывать информацию об изделии «SIPLUS extreme RAIL» A5E37661960A. Взнос на онлайн-поддержку 109736776 |
| Данные для выбора трансформатора тока | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Мин. полное сопротивление нагрузки трансформатора тока x/1A ● Мин. полное сопротивление нагрузки трансформатора тока x/5A | <p>в зависимости от длины и сечения кабеля, см. справочник по аппарату</p> <p>в зависимости от длины и сечения кабеля, см. справочник по аппарату</p> |

последнее изменение:

02.11.2021 