



Рисунок аналогичен

SIPLUS S7-1200 SM 1232 2AQ based on 6ES7232-4HB32-0XB0 with conformal coating, -20...+60 °C, analog output +/-10 V: 14-bit resolution or 0-20 mA: 13-bit resolution

Общая информация

|                           |                            |
|---------------------------|----------------------------|
| Обозначение типа продукта | SM 1232, AQ 2 x 14 разряд. |
|---------------------------|----------------------------|

Напряжение питания

|                                  |      |
|----------------------------------|------|
| Номинальное значение (пост. ток) | 24 V |
|----------------------------------|------|

Входной ток

|                                               |       |
|-----------------------------------------------|-------|
| Потребление тока, тип.                        | 45 mA |
| из шины на задней стойке 5 В пост. тока, тип. | 80 mA |

Рассеиваемая мощность

|                                  |       |
|----------------------------------|-------|
| Нормальная рассеиваемая мощность | 1,5 W |
|----------------------------------|-------|

Аналоговые выводы

|                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| Число аналоговых выходов | 2; Ток или напряжение |
|--------------------------|-----------------------|

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Диапазоны выходных параметров, напряжение |  |
|-------------------------------------------|--|

|                   |    |
|-------------------|----|
| • от -10 до +10 В | Да |
|-------------------|----|

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Диапазоны выходных параметров, ток |  |
|------------------------------------|--|

|                 |    |
|-----------------|----|
| • от 0 до 20 mA | Да |
|-----------------|----|

|                                                         |  |
|---------------------------------------------------------|--|
| Сопротивление нагрузки (в номинальном диапазоне выхода) |  |
|---------------------------------------------------------|--|

|                                 |         |
|---------------------------------|---------|
| • при выходных напряжениях мин. | 1 000 Ω |
|---------------------------------|---------|

|                             |       |
|-----------------------------|-------|
| • при выходных токах, макс. | 600 Ω |
|-----------------------------|-------|

Формирование аналоговой величины для выходов

|                                                           |  |
|-----------------------------------------------------------|--|
| Время интегрирования и преобразования/разрешение на канал |  |
|-----------------------------------------------------------|--|

|                                                            |                                         |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| • Макс. разрешение с диапазоном перегрузки (бит со знаком) | 14 bit; Напряжение: 14 бит, Ток: 13 бит |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|

Погрешности/точность

|                                                                            |                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Погрешность температуры (относительно диапазона выходных параметров) (+/-) | Весь диапазон измерений от 25 °C ±0,3 %, до 55 °C ±0,6 % |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|

|                                                                             |  |
|-----------------------------------------------------------------------------|--|
| Основной предел погрешности (эксплуатационный предел погрешности при 25 °C) |  |
|-----------------------------------------------------------------------------|--|

|                                                                |       |
|----------------------------------------------------------------|-------|
| • Напряжение относительно диапазона выходных параметров, (+/-) | 0,3 % |
|----------------------------------------------------------------|-------|

|                                                         |       |
|---------------------------------------------------------|-------|
| • Ток относительно диапазона выходных параметров, (+/-) | 0,3 % |
|---------------------------------------------------------|-------|

|                                                                                     |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Подавление напряжения помех для $f = n \times (f1 \pm 1 \%)$ , $f1$ = частота помех |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--|

|                              |      |
|------------------------------|------|
| • Макс. синфазное напряжение | 12 V |
|------------------------------|------|

Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии

|                   |    |
|-------------------|----|
| Аварийные сигналы | Да |
|-------------------|----|

|                         |    |
|-------------------------|----|
| Диагностическая функция | Да |
|-------------------------|----|

|                   |  |
|-------------------|--|
| Аварийные сигналы |  |
|-------------------|--|

|                          |    |
|--------------------------|----|
| • Диагностический сигнал | Да |
|--------------------------|----|

|             |  |
|-------------|--|
| Диагностика |  |
|-------------|--|

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| • Контроль напряжения питания | Да |
|-------------------------------|----|

|                 |    |
|-----------------|----|
| • Обрыв провода | Да |
|-----------------|----|

|                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| • Короткое замыкание                                                                                                   | Да                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Диагностический светодиодный индикатор</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                                                     |
| • для индикации состояния выходов                                                                                      | Да                                                                                                                                                                                                                  |
| • для обслуживания                                                                                                     | Да                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Степень защиты и класс защиты</b>                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                     |
| Степень защиты IP                                                                                                      | IP20                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Окружающие условия</b>                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Свободное падение</b>                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                     |
| • Макс. высота свободного падения                                                                                      | 0,3 m; пять раз, в упаковке к отправке                                                                                                                                                                              |
| <b>Температура окружающей среды при эксплуатации</b>                                                                   |                                                                                                                                                                                                                     |
| • мин.                                                                                                                 | -20 °C; = Tmin (вкл. конденсацию / мороз); пуск @ 0 °C                                                                                                                                                              |
| • макс.                                                                                                                | 60 °C; = Tmax                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Температура окружающей среды при хранении/транспортировке</b>                                                       |                                                                                                                                                                                                                     |
| • мин.                                                                                                                 | -40 °C                                                                                                                                                                                                              |
| • макс.                                                                                                                | 70 °C                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Высота при эксплуатации относительно уровня моря</b>                                                                |                                                                                                                                                                                                                     |
| • Высота места установки над уровнем моря, макс.                                                                       | 5 000 m                                                                                                                                                                                                             |
| • Температура окружающей среды-давление воздуха-высота установки                                                       | Tmin ... Tmax при 1 140 гПа ... 795 гПа (-1 000 м ... +2 000 м) // Tmin ... (Tmax - 10 K) при 795 гПа ... 658 гПа (+2 000 м ... +3 500 м) // Tmin ... (Tmax - 20 K) при 658 гПа ... 540 гПа (+3 500 м ... +5 000 м) |
| <b>Относительная влажность воздуха</b>                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                     |
| • при конденсации, испытания согласно IEC 60068-2-38, макс.                                                            | 100 %; Отн. влажность, включая конденсацию/замерзание (ввод в эксплуатацию при конденсации недопустим)                                                                                                              |
| <b>Устойчивость</b>                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Смазочно-охлаждающие материалы</b>                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                     |
| — Устойчивость к воздействию стандартных смазочно-охлаждающих материалов                                               | Да; включая капли дизельного топлива и масла в воздухе                                                                                                                                                              |
| <b>Применение в неподвижно смонтированных промышленных установках</b>                                                  |                                                                                                                                                                                                                     |
| — 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; *                                                                                                                                                                                   |
| <b>Применение на судах/в море</b>                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                     |
| — к биологически активным веществам согласно EN 60721-3-6                                                              | Да; Класс 6B2 споры плесени, грибов, грибков (за исключением фауны); класс 6B3 по запросу                                                                                                                           |
| — к химически активным веществам согласно EN 60721-3-6                                                                 | Да; Класс 6C3 (ОВ < 75 %), вкл. соляной туман согласно EN 60068-2-52 (степень заострения 3); *                                                                                                                      |
| — к механически активным веществам согласно EN 60721-3-6                                                               | Да; Класс 6S3 вкл. песок, пыль; *                                                                                                                                                                                   |
| <b>Применение в промышленных технологических установках</b>                                                            |                                                                                                                                                                                                                     |
| — к химически активным веществам согласно EN 60654-4                                                                   | Да; Класс 3 (при условии отсутствия трихлорэтилена)                                                                                                                                                                 |
| — Окружающие условия для технологических, измерительных и управляющих систем согласно ANSI/ISA-71.04                   | Да; Уровень GX группа A/B (при условии отсутствия трихлорэтилена; предельно допустимая концентрация вредных газов согл. EN 60721-3-3, допустим класс 3C4); уровень LC3 (солевой туман) и уровень LB3 (масло)        |
| <b>Примечание</b>                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                     |
| — 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!                                                                                                           |
| <b>Конформное покрытие</b>                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                     |
| • Покрытия для смонтированных печатных плат согласно EN 61086                                                          | Да; Класс 2 для обеспечения высокого уровня надежности                                                                                                                                                              |
| • Защита от загрязнения согласно EN 60664-3                                                                            | Да; Тип защиты 1                                                                                                                                                                                                    |
| • Военные испытания согласно MIL-I-46058C, приложение 7                                                                | Да; За время эксплуатации покрытие можно красить                                                                                                                                                                    |
| • Квалификация и характеристики электрических изолирующих компонентов в собранных печатных платах согласно IPC-CC-830A | Да; Конформное покрытие, класс A                                                                                                                                                                                    |
| <b>технология подключения / заголовок</b>                                                                              |                                                                                                                                                                                                                     |
| Требуемый передний штекер                                                                                              | Да                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Механические свойства/материалы</b>                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Материал корпуса (спереди)</b>                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                     |
| • Пластиковый                                                                                                          | Да                                                                                                                                                                                                                  |

| Размеры              |                                                                                              |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ширина               | 45 mm                                                                                        |
| Высота               | 100 mm                                                                                       |
| Глубина              | 75 mm                                                                                        |
| Массы                |                                                                                              |
| Масса, прибл.        | 180 g                                                                                        |
| последнее изменение: | 11.03.2021  |