SIEMENS

Лист тех. данных 7MH4960-2AA01



SIMATIC S7-1200 or Stand Alone, SIWAREX WP231, single-channel legal-for-trade weighing module for platform or hopper scales with analog load cells / strain gauges (full bridges), 4xDI, 4xDQ, 1xAQ, 1xRS485, 1xEthernet, 1xLC load cell interface (1-4mV/V)), attention: for legal-for-trade applications please follow the local laws applying in the country of verification! Detailed load cell diagnostics with digital junction box SIWAREX DB (7MH5001-0AD20 or 7MH5001-0AD01)

Общая информация	
Обозначение типа продукта	SIWAREX WP231
Версия микропрограммного обеспечения	
● Возможно обновление микропрограммного обеспечения	Да
Вид конструкции/монтаж	
Монтаж на шины	Да; Стандартная монтажная шина
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
Напряжение нагрузки L+	
● Номинальное значение (пост. ток)	24 V
● Допустимый диапазон, нижний предел (пост. ток)	19,2 V
● Допустимый диапазон, верхний предел (пост. ток)	28,8 V
● Защита от короткого замыкания	Да
● Защита от перепутывания полярности	Да
Входной ток	
Макс. потребление тока	200 mA
из шины на задней стойке 5 В пост. тока, тип.	3 mA
Рассеиваемая мощность	
Нормальная рассеиваемая мощность	4,5 W
Цифровые входы	
Число входов	4
Цифровые входы параметрируемые	Да
Входное напряжение	
● Вид входного напряжения	DC
● Номинальное значение (пост. ток)	24 V
● для сигнала "0"	5 В пост. тока при 1 мА
● для сигнала "1"	15 В пост. тока при 2,5 мА
Цифровые выводы	
Вид выходов	4
Защита от короткого замыкания	Да
Коммутационная способность выходов	
● при омической нагрузке, макс.	0,5 A
Выходное напряжение	
● Вид выходного напряжения	DC
● Номинальное значение (пост. ток)	24 V
Задержка на выходе при омической нагрузке	

© Copyright Siemens

● с "0" на "1", макс.	25 µs
● с "1" на "0", макс.	150 µs
Суммарный ток выходов	
● Макс. ток на канал	0,5 A
● Макс. ток на модуль	4 A
Длина провода	
● экранированные, макс.	500 m
● неэкранированные, макс.	150 m
Аналоговые выводы	
Число аналоговых выходов	1
Диапазоны выходных параметров, ток	
● от 0 до 20 мА	Да
● от 4 мА до 20 мА	Да
Сопротивление нагрузки (в номинальном диапазоне выхода)	
● при выходных токах, макс.	600 Ω
Длина провода	
● экранированные, макс.	100 m
Формирование аналоговой величины для выходов	
Время интегрирования и преобразования/разрешение на канал	
● Макс. разрешение с диапазоном перегрузки (бит со знаком)	16 bit
Датчики	
Соединение сигнального датчика	
● для тензорезистора (схемы полного моста) с 4-проводным подключением	Да
● для тензорезистора (схемы полного моста) с 6-проводным подключением	Да
● Мин. сопротивление схемы полного моста	40 Ω; при использовании SIWAREX IS: 50 Ом при 7MH4710-5BA; 105 Ом при использовании 7MH4710-5CA
● Макс. сопротивление схемы полного моста	4 100 Ω
Интерфейсы	
Число интерфейсов RS 485	1; дистанционный индикатор SIWATOOL V7, SIWAREX DB или SIEBERT
1. интерфейс	
Физические параметры интерфейсов	
● RS 485	Да
2. интерфейс	
Физические параметры интерфейсов	
● RJ 45 (Ethernet)	Да
● Число портов	1
Физические параметры интерфейсов	
RS 485	
● Макс. скорости передачи данных	115,2 bit/s
● Макс. длина провода	1 000 m; ≤ 115 кбит/с, экранированный кабель
Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии	
Диагностическая функция	Да; Диагностический сигнал
Возможность включения заменяющих значений	Да
Аварийные сигналы	
● Диагностический сигнал	Да; параметрируемое
● Аварийный сигнал процесса	Да; параметрируемое
Диагностика	
● Контроль напряжения питания	Да
● Обрыв провода	Да
● Короткое замыкание	Да
Диагностический светодиодный индикатор	
● диагн. светодиод	Да
● для индикации состояния входов	Да
● для индикации состояния выходов	Да
● для обслуживания	Да
Встроенные функции	
Счетчики	Нет

© Copyright Siemens

Весовая ячейка	
● Неавтоматические весы	NSW
● Частота дискретизации	100 Hz
● Разрешение входного сигнала	±1.000.000 частей на мВ/В
● Синфазное напряжение, мин.	0 V
● Макс. синфазное напряжение	5 V
● Макс. длина провода	500 m; при использовании кабеля SIWAREX 7MH4702-8AG
Функции измерения	
Диапазон измерений	
— От -1 мВ/В до +1 мВ/В	Да
— От -2 мВ/В до +2 мВ/В	Да
— От -4 мВ/В до +4 мВ/В	Да
Гальваническая развязка	
Гальваническая развязка цифровых вводов	
● между каналами и шиной на задней стенке	Да
Гальваническая развязка цифровых выводов	
● между каналами и шиной на задней стенке	Да
Гальваническая развязка аналоговых выводов	
● между каналами и напряжением питания блока электроники	Да
Изоляция	
Изоляция, испытанная посредством	707 В пост. тока (типовое испытание)
Степень защиты и класс защиты	
Степень защиты IP	IP20
Стандарты, допуски, сертификаты	
Маркировка CE	Да; Маркировка CE/декларация о соответствии стандартам EC
cULus	Да; UL 508 (Industrial Control Equipment), CSA C22.2 No. 142 (Process Control Equipment)
Допуск FM	Да
RCM (ранее C-TICK)	Да
Допуск KC	Да
Воздействие на окружающую среду	
● экологическая декларация изделия	Да
Потенциал парникового эффекта	
— потенциал парникового эффекта (общий) [экв. CO2]	174,83 kg
— потенциал парникового эффекта (в процессе производства) [экв. CO2]	32,12 kg
— потенциал парникового эффекта (в процессе эксплуатации) [экв. CO2]	140,99 kg
— потенциал парникового эффекта (по завершении срока службы) [экв. CO2]	1,72 kg
Окружающие условия	
Свободное падение	
● Макс. высота свободного падения	1 m; пять раз, в упаковке к отправке
Температура окружающей среды при эксплуатации	
● горизонтальный настенный монтаж, мин.	-10 °C
● горизонтальный настенный монтаж, макс.	40 °C
● вертикальный настенный монтаж, мин.	-10 °C
● вертикальный настенный монтаж, макс.	60 °C
Температура окружающей среды при хранении/транспортировке	
● мин.	-40 °C
● макс.	70 °C
Давление воздуха согласно IEC 60068-2-13	
● Эксплуатация. мин.	795 hPa
● Эксплуатация, макс.	1 080 hPa
● Хранение/транспортировка, мин.	660 hPa
● Хранение/транспортировка, макс.	1 080 hPa
Высота при эксплуатации относительно уровня моря	
● Температура окружающей среды-давление воздуха-высота установки	1.080 ... 795 гПа (-1.000 ... 5.000 м над уровнем моря)

© Copyright Siemens

Колебания	
● Устойчивость к вибрации во время эксплуатации по IEC 60068-2-6	5 ... 8,4 Гц / 3,5 мм, 8,4 ... 150 Гц / 1 г; при настенном монтаже: 9 ... 29 Гц / 1,5 мм, 29 ... 200 Гц / 5 г
● Эксплуатация, испытания согласно IEC 60068-2-6	Да
Испытание на ударную нагрузку	
● испытания согласно IEC 60068-2-27	Да; 150 м/с², 11 мс
Механические свойства/материалы	
Материал корпуса (спереди)	Пластиковый
● Пластиковый	Да
Размеры	
Ширина	70 mm
Высота	100 mm
Глубина	75 mm
Массы	
Масса, прибл.	280 g

Классификации

	Версия	Классификация
eClass	16	27-24-22-05
eClass	14	27-24-22-05
eClass	12	27-24-22-05
eClass	9.1	27-24-22-05
eClass	9	27-24-22-05
eClass	8	27-24-22-05
eClass	7.1	27-24-22-05
eClass	6	27-24-22-05
ETIM	10	EC001422
ETIM	9	EC001422
ETIM	8	EC001422
ETIM	7	EC001422

Разрешения / Сертификаты

General Product Approval

China RoHS | Metrological Approval | Metrological Approval

General Product Approval	For use in hazardous locations	Environment
	Miscellaneous	

последнее изменение: 25.03.2026

© Copyright Siemens