SIEMENS

Лист тех. данных 6ES7431-0HH00-0AB0



Рисунок аналогичен

SIMATIC S7-400, analog input SM 431, non-isolated 16 AI, resolution 13 bit, +/-10 V, +/-20 mA, 4 - 20 mA 20 ms conversion time

Напряжение питания	
Напряжение нагрузки L+	
● Номинальное значение (пост. ток)	24 V; необходимо только для питания 2-проводных измерительных преобразователей
● Защита от перепутывания полярности	Да
Входной ток	
из источника напряжения нагрузки L+ (без нагрузки), макс.	400 mA; при 16 подключенных, полностью управляемых 2-проводных измерительных преобразователях
из шины на задней стойке 5 В пост. тока, макс.	100 mA
Рассеиваемая мощность	
Нормальная рассеиваемая мощность	2 W
Аналоговые вводы	
Число аналоговых входов	16
● при измерении напряжения/тока	16
Макс. допустимое входное напряжение для входа напряжения (предел разрушения)	20 V; 20 В пост. тока при длительной нагрузке; 75 В пост. тока в течение макс. 1 с (коэффициент заполнения 1:20)
Макс. допустимый входной ток для токового входа (предел разрушения)	40 mA
Нормальный стабилизированный измерительный ток для датчика сопротивления	1,67 mA
Входные диапазоны	
● Напряжение	Да
● Ток	Да
● Термоэлемент	Нет
● Резистивный термометр	Нет
● Сопротивление	Нет
Входные диапазоны (номинальные значения), напряжения	
● от 1 В до 5 В	Да
— Входное сопротивление (от 1 В до 5 В)	100 kΩ
● от -1 до +1 В	Да
— Сопротивление на входе (от -1 до 1 В)	10 MΩ
● от -10 до +10 В	Да
— Сопротивление на входе (от -10 до 10 В)	100 kΩ
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), ток	
● от -20 мА до +20 мА	Да
— Входное сопротивление (от -20 мА до +20 мА)	50 Ω
● от 4 мА до 20 мА	Да
— Входное сопротивление (от 4 мА до 20 мА)	50 Ω
Длина провода	
● экранированные, макс.	200 m

© Copyright Siemens

Формирование аналоговой величины для входов	
Время интегрирования и преобразования/разрешение на канал	
● Макс. разрешение с диапазоном перегрузки (бит со знаком)	13 bit
● Настраиваемое время интегрирования	Да
● Основное время преобразования (мс)	55 / 65 ms
● Время интегрирования (мс)	50 / 60 ms
● Подавление напряжения помех для частоты помех f1 в Гц	50 / 60 Hz
● Основное время выполнения для узла (все каналы разрешены)	1 040 ms; 880 / 1 040 мс
Датчики	
Соединение сигнального датчика	
● для измерения напряжения	Да; возможно
● для измерения напряжения в качестве 4-проводного измерительного преобразователя	Да
Погрешности/точность	
Погрешность температуры (относительно диапазона входных параметров) (+/-)	0,01 %/K
Эксплуатационный предел погрешности во всем диапазоне температуры	
● Напряжение относительно диапазона входных параметров, (+/-)	0,65 %; 1,0 % при 1 - 5 В; 0,65 % при ±1 В, ±10 В
● Ток относительно диапазона входных параметров, (+/-)	0,65 %
Основной предел погрешности (эксплуатационный предел погрешности при 25 °C)	
● Напряжение относительно диапазона входных параметров, (+/-)	0,25 %; 0,5 % при 1 - 5 В; 0,25 % при ±1 В, ±10 В
● Ток относительно диапазона входных параметров, (+/-)	0,25 %; при ±20 мА, от 4 до 20 мА
Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии	
Диагностическая функция	Нет
Гальваническая развязка	
Гальваническая развязка аналоговых вводов	
● Гальваническая развязка аналоговых вводов	Нет
● между каналами	Нет
● между каналами и шиной на задней стенке	Нет
● между каналами и напряжением нагрузки L+	Нет
Изоляция	
Изоляция, испытанная посредством	500 В перем. тока/707 В пост. тока, тестирование типа
Размеры	
Ширина	25 mm
Высота	290 mm
Глубина	210 mm
Массы	
Масса, прибл.	500 g
Классификации	

	Версия	Классификация
eClass	14	27-24-22-01
eClass	12	27-24-22-01
eClass	9.1	27-24-22-01
eClass	9	27-24-22-01
eClass	8	27-24-22-01
eClass	7.1	27-24-22-01
eClass	6	27-24-22-01
ETIM	10	EC001420
ETIM	9	EC001420
ETIM	8	EC001420
ETIM	7	EC001420
IDEA	4	3562
UNSPSC	15	32-15-17-05

© Copyright Siemens

Разрешения / Сертификаты

General Product Approval





Miscellaneous

China RoHS



KC

General Product Approval	EMV	For use in hazardous locations
Metrological Approval		











For use in hazardous locations	Maritime application
FM	





Type Examination Certificate





Maritime application







NK / Nippon Kaiji Kyokai





Maritime application



CCS (China Classification Society)

последнее изменение: 24.09.2025

© Copyright Siemens