

## 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+	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Номинальное значение (пост. ток)</li> </ul>	24 V; необходимо только для питания 2-проводных измерительных преобразователей
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Защита от перепутывания полярности</li> </ul>	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
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при измерении напряжения/тока</li> </ul>	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	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Напряжение</li> <li>• Ток</li> <li>• Термоэлемент</li> <li>• Резистивный термометр</li> <li>• Сопротивление</li> </ul>	<p>Да Да Нет Нет Нет</p>
Входные диапазоны (номинальные значения), напряжения	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• от 1 В до 5 В           <ul style="list-style-type: none"> <li>— Входное сопротивление (от 1 В до 5 В)</li> </ul> </li> <li>• от -1 до +1 В           <ul style="list-style-type: none"> <li>— Сопротивление на входе (от -1 до 1 В)</li> </ul> </li> <li>• от -10 до +10 В           <ul style="list-style-type: none"> <li>— Сопротивление на входе (от -10 до 10 В)</li> </ul> </li> </ul>	<p>Да 100 kΩ Да 10 MΩ Да 100 kΩ</p>
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), ток	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• от -20 mA до +20 mA           <ul style="list-style-type: none"> <li>— Входное сопротивление (от -20 mA до +20 mA)</li> </ul> </li> <li>• от 4 mA до 20 mA           <ul style="list-style-type: none"> <li>— Входное сопротивление (от 4 mA до 20 mA)</li> </ul> </li> </ul>	<p>Да 50 Ω Да 50 Ω</p>
Длина провода	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• экранированные, макс.</li> </ul>	200 м

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 %/К
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

последнее изменение: 16.01.2021 