



SIMATIC S7-400, control module FM 455 C, 16 channels, continuous, 8/16 AI + 16 DI+ 16 AO

Рисунок аналогичен

Напряжение питания

Напряжение нагрузки L+	
• Номинальное значение (пост. ток)	24 V
• Допустимый диапазон, нижний предел (пост. ток)	20,4 V
• Допустимый диапазон, верхний предел (пост. ток)	28,8 V

Входной ток

из источника напряжения нагрузки L+ (без нагрузки), макс.	440 mA; норм. 370 mA
---	----------------------

Рассеиваемая мощность

Нормальная рассеиваемая мощность	12 W
Макс. рассеиваемая мощность	17,3 W

Цифровые входы

Число входов	16
Входная характеристика по IEC 61131, тип 2	Да
Входное напряжение	
• Номинальное значение (пост. ток)	24 V
• для сигнала "0"	от -3 до +5 V
• для сигнала "1"	от 13 до 30 V

Входной ток

• для сигнала "1", тип.	7 mA
-------------------------	------

Длина провода

• экранированные, макс.	1 000 м
• неэкранированные, макс.	600 м

Аналоговые вводы

Число аналоговых входов	16; при использовании термоэлементов или 2-проводного соединения; 8 при Pt100 или 4-проводное соединение
Макс. допустимое входное напряжение для входа напряжения (предел разрушения)	20 V
Макс. допустимый входной ток для токового входа (предел разрушения)	40 mA

Входные диапазоны

• Напряжение	Да
• Ток	Да
• Термоэлемент	Да
• Резистивный термометр	Да

Входные диапазоны (номинальные значения), напряжения

• от 0 до +10 В	Да
— Сопротивление на входе (от 0 до 10 В)	100 kΩ
• от -1,75 В до +11,75 В	Да
— Входное сопротивление (от -1,75 В до	100 kΩ

+11,75 В	Да
• от -80 до +80 мВ	
— Сопротивление на входе (от -80 до 80 мВ)	10 МΩ
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), ток	
• от 0 до 20 мА	Да
— Сопротивление на входе (от 0 до 20 мА)	50 Ω
• от 0 до 23,5 мА	Да
— Сопротивление на входе (от 0 до 23,5 мА)	50 Ω
• от -3,5 до +23,5 мА	Да
— Входное сопротивление (от -3,5 до +23,5 мА)	50 Ω
• от 4 мА до 20 мА	Да
— Входное сопротивление (от 4 мА до 20 мА)	50 Ω
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), термоэлементы	
• Тип B	Да
— Сопротивление на входе (тип B)	10 МΩ
• Тип J	Да
— Сопротивление на входе (тип J)	10 МΩ
• Тип K	Да
— Сопротивление на входе (тип K)	10 МΩ
• Тип R	Да
— Сопротивление на входе (тип R)	10 МΩ
• Тип S	Да
— Сопротивление на входе (тип S)	10 МΩ
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), термометр сопротивления	
• Pt 100	Да
— Сопротивление на входе (Pt 100)	10 МΩ
Термоэлемент (TC)	
Температурная компенсация	
— внутренняя температурная компенсация	Да; параметрируемое
— внешняя температурная компенсация с Pt100	Да; параметрируемое
Линеаризация характеристики	
• параметрируемое	Да
— для термоэлементов	Тип B, J, K, R, S
— для резистивного термометра	Pt100 (стандарт)
Длина провода	
• экранированные, макс.	200 м; 50 м для 80 мВ и термоэлементов
Аналоговые выводы	
Число аналоговых выходов	16
Выход напряжения, защита от короткого замыкания	Да
Макс. выходное напряжение, ток короткого замыкания	25 мА
Макс. выходной ток, напряжение при работе без нагрузки	18 V
Диапазоны выходных параметров, напряжение	
• от 0 до 10 В	Да
• от -10 до +10 В	Да
Диапазоны выходных параметров, ток	
• от 0 до 20 мА	Да
• от -20 мА до +20 мА	Да
• от 4 мА до 20 мА	Да
Подключение исполнительных элементов	
• для выхода напряжения двухпроводного соединения	Да
• для выхода тока двухпроводного соединения	Да
Сопротивление нагрузки (в номинальном диапазоне выхода)	
• при выходных напряжениях мин.	1 kΩ
• при выходных напряжениях, емкостная нагрузка, макс.	1 μF
• при выходных токах, макс.	500 Ω
• при выходных токах, индуктивная нагрузка, макс.	1 mH
Длина провода	
• экранированные, макс.	200 м; 50 м для 80 мВ и термоэлементов
Формирование аналоговой величины для входов	

Время интегрирования и преобразования/разрешение на канал	
• Макс. разрешение с диапазоном перегрузки (бит со знаком)	14 bit; 12 или 14 бит, параметрируемый
Формирование аналоговой величины для выходов	
Время установления	
• для омической нагрузки	0,1 ms
• для емкостной нагрузки	3,3 ms
• для индуктивной нагрузки	0,5 ms
Датчики	
Соединение сигнального датчика	
• для измерения напряжения	Да
• для измерения напряжения в качестве 4-проводного измерительного преобразователя	Да
Подключаемые датчики	
• 2-проводной датчик — макс. допустимый ток покоя (2-проводной датчик)	Да 1,5 mA
Погрешности/точность	
Эксплуатационный предел погрешности во всем диапазоне температуры	
• Напряжение относительно диапазона входных параметров, (+/-)	от ±0,6 до ±1 %
• Ток относительно диапазона входных параметров, (+/-)	от ±0,6 до ±1 %
• Термометр сопротивления относительно диапазона входных параметров, (+/-)	от ±0,6 до ±1 %
• Напряжение относительно диапазона выходных параметров, (+/-)	0,5 %
• Ток относительно диапазона выходных параметров, (+/-)	0,6 %
Основной предел погрешности (эксплуатационный предел погрешности при 25 °C)	
• Напряжение относительно диапазона входных параметров, (+/-)	от ±0,4 до ±0,6 %
• Ток относительно диапазона входных параметров, (+/-)	от ±0,4 до ±0,6 %
• Термометр сопротивления относительно диапазона входных параметров, (+/-)	от ±0,4 до ±0,6 %
• Напряжение относительно диапазона выходных параметров, (+/-)	0,4 %
• Ток относительно диапазона выходных параметров, (+/-)	0,5 %
Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии	
Возможность включения заменяющих значений	Да; параметрируемое
Встроенные функции	
Устройства регулирования	
• Число регуляторов	16; при использовании термоэлементов или 2-проводного соединения; 8 при Pt100 или 4-проводное соединение
Гальваническая развязка	
Гальваническая развязка регуляторов	
• между каналами	Нет
• между каналами и шиной на задней стенке	Да; Оптронная пара
Изоляция	
Изоляция, испытанная посредством	500 В пост. тока
технология подключения / заголовок	
Требуемый передний штекер	2 x 48-полюсный
Размеры	
Ширина	50 mm
Высота	290 mm
Глубина	210 mm
Массы	
Масса, прибл.	1 400 g
последнее изменение:	18.12.2020 