

Руководство по эксплуатации

Модули расширения

торговой марки Systeme Electric,
серии SystemePLC S250,
артикулы SM3T14RTD, SM3T18RTD



Версия 1.0

Информация, представленная в настоящем документе, содержит общие описания и/или технические характеристики продукции. Настоящая документация не предназначена для замены и не должна использоваться для определения пригодности или надежности продуктов для конкретных пользовательских применений. Обязанностью любого пользователя или интегратора является проведение надлежащего и полного анализа рисков, оценки и тестирования продукции в отношении конкретного применения или использования. Ни Systeme Electric, ни какие-либо из его филиалов или дочерних компаний не несут ответственности за неправильное использование информации, содержащейся в настоящем документе. Если у Вас возникли какие-либо предложения по улучшению работы продукта или внесению правок, либо Вы обнаружили какие-либо ошибки в настоящей документации, сообщите нам об этом.

Производитель оставляет за собой право без предварительного уведомления пользователя вносить изменения в конструкцию, комплектацию или технологию изготовления продукции с целью улучшения его технических свойств.

Никакая часть настоящего документа не может быть воспроизведена в какой-либо форме и какими-либо средствами, электронными или механическими, включая фотокопирование, без письменного разрешения Systeme Electric.

При установке и использовании продукции необходимо соблюдать все соответствующие государственные, региональные и местные правила техники безопасности. Из соображений безопасности и для обеспечения соответствия задокументированным системным данным, любые ремонтные работы в отношении продукции и ее компонентов должен выполнять только производитель.

При использовании продукции, в соответствии с соблюдением требований по технической безопасности, пользователь обязан соблюдать соответствующие применимые инструкции.

Отказ от использования программного обеспечения Systeme Electric или одобренного программного обеспечения при использовании наших аппаратных продуктов может привести к травмам, причинению вреда или неправильным результатам работы продукции.

Несоблюдение изложенной в настоящем документе информации может привести к травмам или повреждению оборудования.

© [2026] Systeme Electric. Все права защищены.

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на аналоговые модули расширения торговой марки Systeme Electric, серии SystemePLC S250, артикулы SM3T14RTD, SM3T18RTD, далее – модули расширения.

Перед вводом в эксплуатацию изучите это руководство и сохраните его для дальнейшего использования.



Важная информация

При распаковке продукции проверьте внешний вид упаковки и устройства. Если имеются повреждения, обратитесь к поставщику. Не применяйте оборудование, имеющие повреждения!

Продукция предназначена для применения квалифицированными специалистами, прошедшими соответствующее обучение.

Опасность поражения электрическим током! Соблюдайте правила безопасности при проведении электромонтажных работ. Отключайте электропитание при проведении работ по подключению и обслуживанию!

Назначение

Модули расширения являются оборудованием промышленного применения (не предназначено для применения в быту) и предназначены для высокопроизводительных компактных машин с функциями контроля скорости и положения. Модули расширения предназначены для использования в коммерческих и производственных зонах без воздействия опасных и вредных производственных факторов

Конструкция

Модули расширения выполнены в пластиковом корпусе, предусмотрена установка на 35 мм DIN рейку или на монтажную панель. На передней панели модулей выведены индикаторы для визуального контроля состояния модуля.

Разъем для подключения предыдущего модуля на шине и кабель для подключения следующего модуля на шине находятся в верхней части модуля, под крышкой.

Винтовые клеммы для подключения входных каналов модулей расширения расположены под крышкой на передней панели модуля. Маркировка клемм нанесена на внутреннюю сторону крышки.

Крышка доступа к разъему и кабелю шины



Индикаторы состояния модуля

DC 24В Состояние питания

Вкл.: питание присутствует;
Выкл.: питание отсутствует.

SF Диагностика

Вкл.: неисправность
Выкл.: ошибок нет;

Принцип действия

Модули расширения работают под управлением устройств серии SystemePLC S250: контроллера SM252 или SM253: модули расширения передают на контроллер состояние входных каналов.

Технические характеристики

Заказной номер	SM3T14RTD	SM3T18RTD
Габариты (Ш×В×Г)	34×115×100 мм	
Масса, г	224	276
Потребление		
Номинальное напряжение	24 В постоянного тока	
Диапазон входного напряжения	20.4 ... 28.8 В постоянного тока	
Ток питания (24 В)	60 мА	80 мА
Внутренняя шина	5 В постоянного тока	
Ток питания (5 В)	50 мА	
Индикация устройства		
Светодиод питания «DC 24В»	Вкл.: питание 24 В присутствует; Выкл.: питание 24 В отсутствует.	
Светодиод диагностики «SF»	Вкл.: неисправность модуля; Выкл.: ошибок нет;	

Диапазон температур (°C) для каждого типа датчика термосопротивления

system word 1bit=0.1°C	Pt10000	Pt100 Pt200 Pt500 Pt1000	Ni100 Ni120 Ni1000	Cu9.035	0-150Ω	0-300Ω	0-600Ω
32767 7FFF							
32766 7FFE							
32511 7EFF							
29649 6C01							
27648 6C00							
25000 61AB							
18000 4650							
15000 3A98							
13000 32C8							
10000 2710							
8500 2134							
6000 1770							
3120 0C30							
2950 0B86							
2800 0A28							
2500 09C4							
1 0001	0.1°C	0.1°C	0.1°C	0.1°C	0.005Ω	0.011Ω	0.022Ω
0 0000	0.0°C	0.0°C	0.0°C	0.0°C	0.000Ω	0.000Ω	0.000Ω
-1 FFFF	-0.1°C	-0.1°C	-0.1°C	-0.1°C	(без отрицательных значений)		
-600 FDA8							
-1050 FBE6							
-2000 F830							
-2400 F6A0							
-2430 F662							
-5000 EC78							
-6000 E890							
-10500 D6FC							
-12000 D120							
-20000 4E20							
-32767 8001							
-32768 8000							
Точность полного диапазона	±0.4%	±0.1%	±0.2%	±0.5%	±0.1%	±0.1%	±0.1%
Точность номин. диапазона	±4.8°C	±1.1°C	±0.6°C	±2.8°C	±0.15°C	±0.3°C	±0.6°C

Характеристики термосопротивления: диапазон температур и точность каждого типа датчиков термосопротивления (OF – макс. значение диапазона, OR – верхняя граница диапазона, NR – номинальный диапазон, UR – нижняя граница диапазона, UF – мин. значение диапазона)

Технические характеристики входов

Заказной номер	SM3T14RTD	SM3T18RTD
Тип входа	Термометр сопротивления	
Количество входов	4	8
Тип подключения	Возможно 2, 3, и 4 - проводное подключение; По умолчанию: 3 – проводное подключение	
Диапазоны входных сигналов и их тип	Тип термометра сопротивления (настраивается); По умолчанию: 3 – проводное подключение Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000(α=3850ppm, 3920ppm, 3850.55ppm, 3916ppm, 3902ppm) Pt10000 (α = 3850ppm); Cu9.035 (α = 4720ppm) Ni100, Ni120, Ni1000 (α=6720ppm, 6178ppm) R150, R300, R600 (Ом полный диапазон) По умолчанию: Pt100 (α=3850ppm)	
Разрешение входа (температура)	0.1°C	
Максимальная длина кабеля до датчика	100 м	
Максимальное сопротивление линии	20 Ом, 2.7 Ом для Cu	
Входная фильтрация	85 дБ 50Гц / 60Гц / 400Гц	
Входное сопротивление	>10 МОм	
Допустимая перегрузка	30 В постоянного тока	
Разрядность АЦП	15 бит + знаковый бит	
Затухание входного фильтра	-3 дБ на частоте 21 кГц	
Основная погрешность	0,1% от полной шкалы (сопротивление)	
Повторяемость измерения	0.05% от полной шкалы	

