

# Паспорт устройства Systeme Electric PLC S250

Серийный номер устройства:



# Условия эксплуатации и поддерживаемые стандарты

ПЛК SystemePLC S250 разработаны с учетом основных национальных и международных стандартов, касающихся электронных устройств, рассчитанных на применение в промышленных системах управления.

В таблице ниже показаны условия окружающей среды и электрических норм для корректной работы контроллеров серии S250. Стандарт IEC61131-2.

Условия окружающей среды — Транспортировка и хранение		
температура	-40°C ~+70°C	
атмосферное давление	1080 гПа ~ 660 гПа (соответствующая высота — 1000 м ~ + 3500 м).	
относительная влажность	от 10% до 95%, без образования конденсата	
свободное падение	1м, 10 раз, транспортная упаковка	
Условия окружающей среды — Эксплуатация		
температура	горизонтальное монтажное положение	0 °C ~ 60 °C
	вертикальное монтажное положение	0 °C ~ 40 °C
атмосферное давление	1080 гПа ~ 795 гПа (соответствующая высота — 1000 м ~ + 2000 м).	
относительная влажность	от 10% до 95%, без образования конденсата	
тяжёлые условия эксплуатации концентрация загрязняющих веществ	Снижение уровня солевых брызг, влажности, пылевого тумана и других сред SO <sub>2</sub> < 0,5 ppm, при относительной влажности < 60%, без образования конденсата H <sub>2</sub> S < 0,1 ppm, при относительной влажности < 60%, без образования конденсата	
Электромагнитная совместимость — помехоустойчивость		
Электростатический разряд IEC61000-4-2	Контактный разряд: ±4КВ Воздушный разряд: ±8КВ	
Электрические быстрые переходные процессы IEC61000-4-4	Кабель питания: 2КВ, 5КГц Сигнальная линия: 2КВ, 5КГц (пластина связи ввода/вывода) 1КВ, 5КГц (пластина связи).	
Перенапряжение IEC61000-4-5	Кабель питания: 2КВ (асимметричный), 1КВ (симметричный).	
Радиочастотное электромагнитное поле излучения IEC61000-4-3	80МГц~1ГГц, 10В/м, 80%АМ(1КГц)	
RF field senses conducted interference IEC61000-4-6	0.15МНz~80МНz, 10V/m, 80%АМ(1КНz)	
Устойчивость к кратковременным прерываниям и перепаду напряжения IEC61000-4-29	Микропрерывание: 10 мс Изменение напряжения: 80% ~ 120%, 100 мс	
Испытания окружающей среды		
Работа при высоких температурах IEC60068-2	60 °C в течение 16 часов	
Работа при низких температурах IEC60068-2	-10 °C в течение 16 часов	
Высокотемпературный пуск IEC60068-2	60 °C в течение 2 часов	
Низкотемпературный пуск IEC60068-2	-10 °C в течение 2 часов	
Работа высоко- и низкотемпературного цикла IEC60068-2	-10°C ~ 60° C время работы 3 часа, скорость повышения температуры 1 °C/мин, 2 цикла	
Высокотемпературное хранение IEC60068-2	70 °C в течение 72 часов	
Криогенное хранение IEC60068-2	-40 °C в течение 72 часов	
Горячий и холодный удар IEC60068-2	-40 °C ~ 70 °C время пребывания 3 часа, время изменения температуры < 1 мин, 5 циклов	
Высокая температура и высокая влажность IEC60068-2	40 °C в течение 48 часов	
Переменное влажное тепло IEC60068-2	25°C ~ 55°C 95% 2 цикла	
Вибрация стенок (чистый металл) IEC60068-2	5 ~ 150 Гц, 0,05G <sup>2</sup> / Гц 150 Гц ~ 500 Гц -3 дБ / окт, 1 час / ось, X, Y, Z всего 3 оси	
Ударный (чистый металл) IEC60068-2	15G, импульс 11 мс, 3 раза/направление	

# Технические характеристики устройств

Референс	SM252MESC	SM253CE10
		
<b>Физические характеристики</b>		
Размеры (Ш×В×Г)	34×115×101.6 мм	
<b>Характеристики напряжения питания</b>		
Номинальное входное напряжение	24 В DC	
Пределы напряжения питания	20.4 В ~ 28.8 В DC	
Входной ток	0.8 А	
Защита от обратной полярности	Есть	
Потребление	800мА	
Изоляция	Изоляция между внешним и внутренним питанием	
<b>LED-индикация устройства</b>		
Зеленый индикатор питания	Горит: питание 24 В DC в норме, не горит: питание 24 В DC отсутствует.	
SF индикатор (красный)	Горит: сбой системы, не горит: ошибок нет	
VF индикатор (красный)	Горит: сбой шины, не горит: ошибок нет	
Rup индикатор (зеленый)	Горит: система работает, не горит: система останавливается	
Stop индикатор (оранжевый)	Горит: система останавливается; выключено: система работает	
Индикатор сетевого порта Ethernet (RJ45)	Зеленый: Мигает: подключено, не горит: не подключено Желтый: Вкл.: 100 Мбит/с, выкл.: 10 Мбит/с	
<b>Скорость исполнения инструкций</b>		
Скорость выполнения битовой инструкции	0.015µs/инструкция	
Скорость выполнения инструкций с плавающей запятой	1µs/инструкция	
<b>Память устройства</b>		
Пользовательская программа	32 МВ	
<b>RTC (часы реального времени)</b>		
Время отключения питания	Время удержания в выключенном состоянии около 112 часов (стандартное значение)	
Точность	Ежемесячное отклонение <60 секунд	
Чтение/установка часов реального времени	Чтение/установка через функцию SETRTC	
<b>Функция защиты</b>		
Защита питания	Обеспечивает функцию защиты от обратного подключения и защита от перенапряжения	
Защита коммуникационного интерфейса	Молниезащита	
Поддержка модулей расширения шины (использование модуля приемника/передатчика)	4	
Максимальное кол-во модулей локально	До 8	

# Установка и подключение

Контроллеры серии S250 просты в установке. Они могут быть установлены с помощью монтажных отверстий на панель шкафа или на стандартную DIN-рейку 35 мм.

Меры предосторожности при установке:

## 1. Отключите питание устройства

Убедитесь, что при установке контроллера серии S250 питание отключено.

### Предупреждение

Установка контроллера S250 и связанного с ним оборудования с подключенным питанием может привести к поражению электрическим током или неисправности оборудования, что в дальнейшем может привести к повреждению системы, серьезным травмам или даже смерти.

## 2. Изолируйте ПЛК от нагревательных устройств, высокого напряжения и электронных помех.

Согласно общепринятой практике, при установке устройств оборудование, генерирующее высокое напряжение и высокие электронные помехи, всегда устанавливается отдельно от низковольтных электронных устройств, таких как контроллеры S250.

## 3. Размещайте контроллеры серии S250 в более прохладной части шкафа управления, так как длительная работа электроники в высокотемпературных средах сокращает срок их безотказной работы.

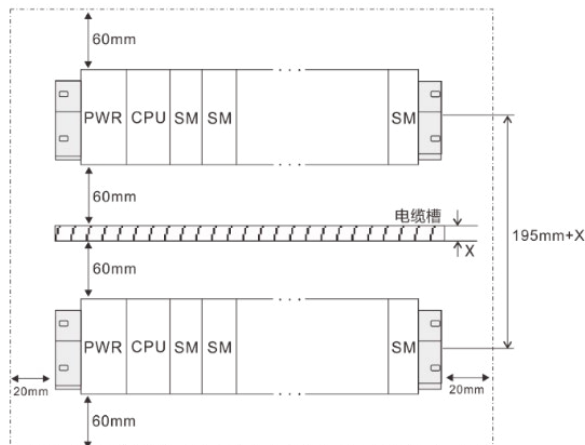
## 4. Оставьте достаточно места для отвода тепла

Контроллер серии S250 разработан с учетом естественной конвекции. Оставьте не менее 60 мм пространства над и под модулем для обеспечения нормального отвода тепла.

*Примечание:* максимально допустимая температура окружающей среды при вертикальной установке на 10°C ниже, чем при горизонтальной установке.

При установке контроллера S250 необходимо оставить достаточно места для проводки и подключения коммуникационных кабелей.

На рисунке 1 ниже показан процессор, установленный на нескольких стойках, с указанием расстояния между каждой стойкой и соседними компонентами, кабельными лотками, шкафами. При подключении модуля через кабельный лоток минимальное расстояние между нижней частью экранированного соединительного элемента и кабельным лотком составляет 60 мм.



## 5. Учитывайте потребляемую мощность

После выбора процессора, модуля питания, модуля приемника/передатчика и модулей расширения для каждой стойки необходимо убедиться, что потребление тока и потребляемая мощность системной шины соответствуют следующим условиям:

### Условие 1: Потребление тока шиной

Напряжение на внутренней шине составляет 5 В DC, а ток обеспечивается процессором (если не используется модуль приемника/передатчика) или модулем приемника/передатчика. Сумма потребляемого тока шины модуля расширения на стойку не может превышать максимальный ток шины, выдаваемый процессором или модулем приемника/передатчика.

### Условие 2: Потребляемая мощность от внешнего источника питания

При использовании внешнего модуля питания сумма энергопотребления в каждой стойке не может превышать максимальное энергопотребление, обеспечиваемое модулем питания. Потребляемая мощность контроллера серии S250 и модулей расширения представлена в таблице ниже. Внешний источник питания необходимо выбирать в соответствии с суммой подключенной мощности.

# Гарантийный талон

<b>Информация о покупателе</b>	Название компании:
	Адрес:
	Почтовый индекс:
	Телефон или электронный адрес:
<b>Информация о товаре</b>	Модель продукта:
	Серийный номер:
<b>Информация о продавце</b>	Название компании, поставившей вам изделие:
	Гарантийный срок: 18 месяца с даты продажи
<b>Описание неисправности</b>	Неисправность (например, код ошибки)

Персонал по техобслуживанию и ремонту:

По вопросам гарантии обращаться по адресу: Россия, г. Екатеринбург, ул. Анри Барбюса, 13 тел. (343) 228-37-00, 317-07-07  
сайт: [www.idelectro.ru](http://www.idelectro.ru)

Дата продажи \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

М.П