Siemens SIMATIC S7-1500

Карточка контроллера · kontrollerdocuments.ru

Производитель	Siemens
Страна	Германия
Серия	SIMATIC S7-1500
Тип	Модульный ПЛК
Среда программирования	TIA Portal (STEP 7 Professional)
Языки программирования	LAD, FBD, STL, SCL, GRAPH
Интерфейсы	PROFINET (несколько портов), PROFIBUS DP (в отдельных CPU и через модули)
Применение	Средние и крупные производственные линии, АСУ ТП

Особенности

- Дисплей на передней панели CPU для диагностики
- Встроенные Motion Control и технологические объекты
- Версии для систем безопасности (F) и резервирования (R/H)
- Распределённая периферия ET 200

Частые проблемы при программировании и решения

1. Проект не загружается из-за версии прошивки или версии TIA Portal
   Решение: Версия CPU в проекте должна совпадать с реальной или быть ниже. Проект, открытый в более новой версии TIA Portal, обновляется необратимо — перед обновлением сделайте архив проекта.
2. ПЛК не запускается или пишет об ошибке карты памяти
   Решение: S7-1500 работает только с картой SIMATIC Memory Card. Используйте оригинальную карту и не форматируйте её средствами Windows — форматирование выполняется из TIA Portal или с дисплея CPU.
3. Нет доступа к загрузке из-за уровня защиты
   Решение: Узнайте пароль уровня доступа или сбросьте CPU к заводским настройкам (с дисплея или из TIA Portal). Сброс удаляет программу — держите резервную копию проекта.
4. ПЛК уходит в STOP из-за превышения времени цикла
   Решение: Проверьте настройку максимального времени цикла в свойствах CPU, уберите долгие циклы FOR/WHILE из основной программы и при необходимости добавьте OB80 для обработки ошибки времени.

Официальный сайт производителя: siemens.com

Справочная информация. Точные характеристики конкретной модели уточняйте по официальной документации производителя. Сформировано 14.11.2026.