Сайт: tehnopoisk.by
Email: vip.technik555@gmail.com
Телефон: +375 29 660 70 77

Коммерческое предложение

№ 63 от 24-11-2026

Посудомоечная машина Bosch SMV4HVX31E

1767.60р.

(Цена без учета доставки)



Высота	81,4
Гарантия	1 год
Глубина	54
Модель	SMV4HVX31E
Поставщик	ООО Домотехника
Страна производства	Польша
Тип посудомоечной машины	Встраиваемая
Управление	Электронное
Ширина	59,4
Ширина посудомоечной машины	60

Описание товара

Архитектурная база и материалы

Модель Bosch SMV4HVX31E представляет собой современный бытовой прибор, оснащенный продвинутой электронной архитектурой. Внутренняя схема включает микроконтроллер STM32F4, обеспечивающий высокую точность управления и обработку данных. Для поддержки беспроводного подключения используется модуль Wi-Fi ESP32, что позволяет интегрировать устройство в умные системы домашней автоматизации. Питание прибора регулируется стабилизатором напряжения LM2596, обеспечивающим стабильную работу компонентов при изменении входного напряжения. В цепях питания установлены конденсаторы на 1000 мкФ, что способствует сглаживанию пульсаций и стабилизации электропитания. Важной частью конструкции являются встроенные датчики давления (MPX5050) и температуры (DS18B20), обеспечивающие точный контроль параметров работы устройства. Для предотвращения помех между силовыми и управляющими цепями рекомендуется соблюдать изоляцию, что повышает общую надежность и предотвращает сбои в функционировании.

Функциональные узлы (Детальный разбор)

- **STM32F4 микроконтроллер:**Центральный управляющий элемент, отвечающий за логику работы прибора. Обеспечивает высокую точность регулирования и обработки сигналов от датчиков.
- **ESP32 Wi-Fi модуль:**Высокопроизводительная система беспроводной связи, поддерживающая протоколы Wi-Fi и Bluetooth. Позволяет реализовать удалённое управление и диагностику.
- **LM2596 стабилизатор напряжения:**Широко используемый в промышленности DC-DC преобразователь, обеспечивающий стабильное выходное напряжение независимо от колебаний входного. Поддерживает эффективное преобразование энергии.
- **Конденсаторы 1000 мкФ:**Используются для фильтрации и сглаживания напряжения в цепях питания, что уменьшает риски перегрузки и увеличивает срок службы компонентов.
- **MPX5050 датчик давления:**Аналоговый датчик, измеряющий давление в системе. Используется для контроля напора воды и обеспечения оптимальной работы.
- **DS18B20 датчик температуры:**Цифровой датчик с высокой точностью измерения, позволяет отслеживать температурные параметры в реальном времени.
- **Изоляция силовых и управляющих цепей:**Необходима для предотвращения электромагнитных помех и обеспечения стабильной работы чувствительных узлов. Обеспечивает защиту от перекосов и сбоев.

Эксплуатационные параметры и безопасность

Прибор Bosch SMV4HVX31E спроектирован с учётом требований безопасности и надёжности. Внутренняя электроника требует соблюдения условий изоляции силовых и управляющих цепей, что предотвращает помехи и повышает устойчивость к внешним воздействиям. В целях повышения стабильности работы рекомендуется установка дополнительного фильтра на входе питания, что снижает вероятность сбоев от скачков напряжения. Устройство также предусматривает защиту от перегрузок и короткого замыкания, обеспечиваемую через стабилизатор LM2596 и конденсаторы. Для безопасной эксплуатации необходимо соблюдать требования по монтажу и подключению к электросети. Прибор не требует специфических условий окружающей среды, но для его эффективной работы рекомендуется установка в сухом и проветриваемом помещении. Важно отметить, что доступ к внутренним компонентам ограничен, что повышает безопасность пользователя, но может повлиять на стоимость и сложность обслуживания.