

Verdo SE2103

Паяльная станция



Руководство пользователя

Содержание

1.Применение	4
1.1.Внешний вид	4
1.2.Технические характеристики	5
2.Инструкция по эксплуатации	6
2.1.Канал термофена	6
2.2.Канал паяльника	7
3.Техническое обслуживание и меры предосторожности	9
3.1.Канал горячего воздуха	9
3.2.Канал паяльника	10
4.Устранение неполадок	11
5.Приложение	12
5.1.Приложение А: Насадки для термофена	12
5.2.Приложение Б: Наконечники для паяльника	13

Перед началом работ, пожалуйста, прочтите данное руководство по эксплуатации (далее - РЭ)! Оно содержит важные указания и данные, соблюдение которых обеспечит правильное функционирование прибора VERDO SE2103.

Изготовитель оставляет за собой право вносить конструктивные изменения, связанные с улучшением технических и потребительских качеств, вследствие чего в РЭ возможны незначительные расхождения между текстом, эксплуатационной документацией и изделием, не влияющие на качество, работоспособность, надежность и долговечность прибора.

1. Применение

1. Эта станция отлично подходит для пайки и монтажа SOIC, CHIP, QFP, PLCC, BGA, SMD и многих других типов компонентов. Эта станция также является отличным выбором для работы с FFC, FPC элементами.
2. Данная паяльная станция с цифровой индикацией фактической температуры потока горячего воздуха отличается минимальной погрешностью при работе с различными материалами.

1.1. Внешний вид

Ниже представлена схема панели индикации и управления паяльной станции VERDO SE2103.

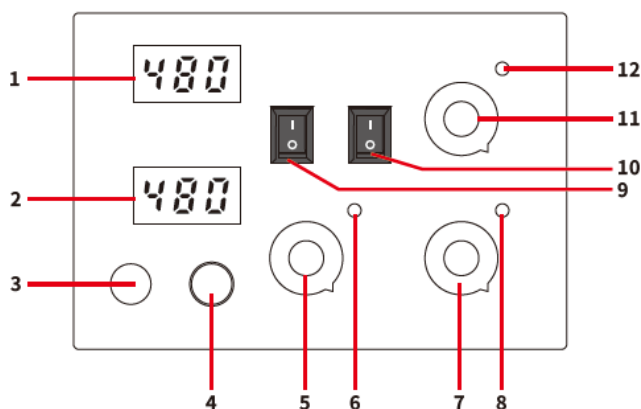


Рисунок 1 – Внешний вид панели индикации и управления

3. Индикатор температуры (термофен)
4. Индикатор температуры (паяльник)
5. Шнур термофена
6. Розетка (паяльник)

7. Ручка регулировки температуры (паяльник)
8. Световой индикатор работы (паяльник)
9. Ручка регулировки потока воздуха
10. Световой индикатор работы (термофен)
11. Выключатель питания (паяльник)
12. Выключатель питания (термофен)
13. Ручка регулировки температуры (термофен)
14. Световой индикатор работы (термофен)

1.2. Технические характеристики

Ниже в таблице 1 представлены технические характеристики.

Таблица 1 - Технические характеристики

Модель	VERDO SE2103
Размеры ДхШхВ, мм	253x186x124 (±5)
Рабочая температура окружающей среды	0~40°C
Температурный диапазон (термофен)	100~500°C
Производительность (термофен)	≤ 120 л/мин
Дисплей (термофен)	ЖК-дисплей
Температурный диапазон (паяльник)	100~500°C
Дисплей (паяльник)	ЖК-дисплей
Сопротивление наконечника заземлению	< 2 Ом

2. Инструкция по эксплуатации

2.1. Канал термофена

1. Установите паяльную станцию на рабочее место и поместите термофен на держатель термофена.
2. Установите подходящую насадку к термофену (рекомендуется использовать сопло большого диаметра). Подключите шнур питания станции к электрической розетке.
3. Включите главный выключатель питания в задней части станции. Когда на дисплее температуры термофена отображается значение «---», это указывает на то, что термофен находится в режиме ожидания. Установите желаемую температуру, нажав кнопку увеличения или уменьшения температуры, затем возьмите в руки термофен.
Световой индикатор (точка, расположенная в правом нижнем углу дисплея) для термофена, будет загораться, указывая на то, что пневматический пистолет работает. Индикатор будет постоянно гореть при нагревании, быстро и регулярно мигать, когда фен стабилизируется, и выключаться, когда воздушный пистолет остывает. Установите желаемый поток воздуха, повернув ручку регулировки потока воздуха.
Паяльная станция горячего воздуха готова к работе после стабилизации температуры термофена. Когда температура стабилизируется, световой индикатор пневматического пистолета будет быстро мигать, а высокоточная программа ПИД будет отслеживать температуру термофена с высокой скоростью и выполнять надлежащую температурную компенсацию. В этом состоянии температура термофена стабилизируется с высокой стабильностью и высокой точностью.

Индикатор ПИД для программы высокоскоростной регулировки температуры показан на рисунке 2.



Рисунок 2 - Индикатор ПИД

- После завершения операции верните термофен в держатель. Нажмите обе кнопки увеличения и снижения температуры горячего воздуха одновременно, чтобы выключить станцию горячего воздуха. После выключения индикатор станции горячего воздуха погаснет, и фен начнет охлаждать нагревательный элемент, продолжая подачу холодного воздуха до тех пор, пока фен не охладится до температуры ниже 100°C. После завершения охлаждения отображение температуры термофена будет выключено. Если станция горячего воздуха не используется в течение длительного времени, выключите станцию и отсоедините шнур питания.

2.2. Канал паяльника

- Подключите паяльник к станции и поместите паяльник в держатель паяльника.
- Включите главный переключатель в задней части станции, и паяльная станция начнет нагреваться. Загорится индикатор работы станции (точка, расположенная в правом нижнем углу дисплея). Индикатор будет гореть постоянно, когда паяльник нагревается, мигать быстро и регулярно, когда температура паяльника стабилизируется, выключаться, когда паяльник остывает. Когда температура станции стабилизируется (при этом индикаторный индикатор работает быстро и регулярно), начните работу.



Внимание: прежде чем увеличивать температуру до желаемого значения при использовании нового жала паяльника, установите температуру на 250°C. Когда температура жала станет достаточно высокой, чтобы расплавить припой, покройте жало паяльника слоем припоя (рекомендуется использовать припой с канифольевым сердечником).

Индикатор для программы отслеживания температуры на высокой скорости и внесения температурной компенсации показан на рисунке 3.



Рисунок 3 - Индикатор

- Когда операция будет завершена, используйте смоченную губку или металлическую очищающую сетку для очистки наконечника паяльника. Снова

покройте жало паяльника новым слоем припоя, затем положите паяльник обратно в держатель. Одновременно нажмите обе кнопки увеличения и снижения на паяльной станции, чтобы выключить паяльную станцию. Если станция не используется в течение длительного времени, выключите выключатель питания и отсоедините вилку питания.

3. Техническое обслуживание и меры предосторожности

3.1. Канал горячего воздуха

1. Всегда следите за тем, чтобы воздуховыпускное отверстие было чистым и свободным от засоров.
2. Установка насадок горячего воздуха должна производиться только после того, как стальная труба и форсунка остынут. Установите насадку правильно, не применяйте грубую силу, не тяните за край насадки пинцетом и не затягивайте винты слишком сильно.
3. Выберите подходящую насадку в соответствии с вашими требованиями к эксплуатации (температура может отличаться при использовании насадок разного диаметра). При использовании форсунок меньшего размера, чем стандартные форсунки машины, необходимо использовать максимальный поток воздуха при относительно более низкой температуре.
4. Соблюдайте минимальное расстояние 2 мм между объектом и выходным отверстием термофена.
5. НЕ допускайте прямого контакта горячего воздуха с частями лица и остерегайтесь опасности ожоговых травм. При первом использовании фен с горячим воздухом может выделять белый пар, но белый дым быстро рассеется.



Примечание: В рукоятках термофенов и паяльника станции используются высокопрочные трубки из нержавеющей стали. Станция проходит 4 или более процедур тестирования, проверки и калибровки перед сходом с конвейера. Стальная трубка может иметь светло-бронзовый цвет в результате наших усилий по контролю качества. При использовании совершенно новой станции нормально иметь слегка бронзовый цвет трубки паяльника.

3.2. Канал паяльника

1. Если на поверхности жала паяльника образуется слой окисления, то может сложиться ошибочное мнение, что жало не может нагреться должным образом, чтобы расплавить припой и сделать лужение. Но фактические температуры как нагревательного элемента, так и жала паяльника высоки. В таком случае, пожалуйста, беспорядочно не увеличивайте значение температуры, а используйте металлический ватный шарик для удаления окисления, выполнив следующие действия:
 - Установите температуру на 300°C
 - Как только температура стабилизируется, аккуратно потрите жало паяльника внутри металлического ватного шарика.
 - Когда окисление будет частично удалено, продолжайте наносить припой на жало, одновременно растирая его, пока припой полностью не прилипнет к жалу паяльника. Если наконечник слишком сильно окислился и не поддается очистке, замените наконечник на новый.
 - НЕ используйте металлические напильники для удаления окисла на жале паяльника. Если жало паяльника деформируется или ржавеет, замените его на новое жало.
 - НЕ прикладывайте чрезмерного усилия к жалу паяльника во время пайки. Это не только замедлит старение железного наконечника, но и не улучшит теплопередачу.
 - При помещении паяльника обратно в держатель для работы на холостом ходу после работы при высокой температуре отрегулируйте температуру до 250°C или ниже для работы на холостом ходу. Несоблюдение этого требования и оставление наконечника паяльника без работы при высокой температуре приведет к ускоренному старению нагревательного элемента и сокращению срока службы нагревательного элемента и наконечника паяльника.
 - После каждой операции всегда очищайте жало паяльника, затем покрывайте его слоем припоя, чтобы предотвратить его окисление.

4. Устранение неполадок

1. На дисплее отображается надпись «S-E» – это показатель того, что сенсорный модуль паяльной станции или сенсорный модуль термофена неисправен. В таком случае необходимо заменить соответствующий нагревательный элемент (нагревательный элемент и модули датчиков). Другая возможная причина заключается в том, что не установлен наконечник (выключите станцию, прикрепите наконечник к паяльнику, затем снова включите станцию).
2. При замене нагревательного элемента обратите внимание на оригинальный порядок подключения и цвета проводов, которые нельзя подключать неправильно.

5. Приложение

5.1. Приложение A: Насадки для термофена

Размеры сопел насадок совпадают с размерам корпусов ИС.

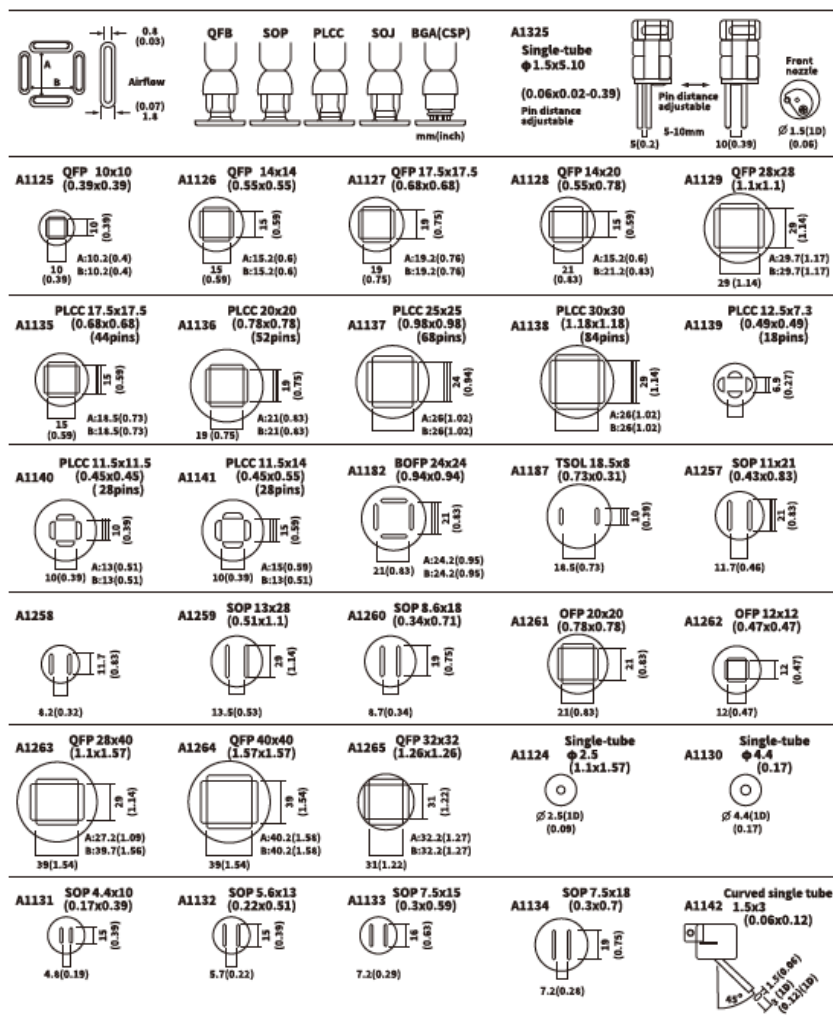


Рисунок 4 - Совместимые насадки

5.2. Приложение Б: Наконечники для паяльника

Наконечники серии 900M, внешний диаметр 6,5 мм.

 900M-T-K 30°C/54°F 5.0mm 15mm	 900M-T-R 0°C 3.2mm 5.0mm 17mm	 900M-T-RT 0°C 2.0mm 4.2mm 17mm	 900M-T-SI 0°C 3r 13mm	 900M-T-I -10°C/-18°F 3r 17mm	 900M-T-H -20°C/-36°F 3.5mm 2.5mm 25r 19mm	 900M-T-1.8H -10°C/-18°F 1.8mm 2.5mm 25r 14mm	 900M-T-S4 0°C 35r 2.0mm 15mm
 900M-T-LB -10°C/-18°F 3r 25mm	 900M-T-0.3C 0°C 0.5mm 15mm 45°	 900M-T-0.3C 0°C 0.8mm 17mm 45°	 900M-T-1C 0°C 1.0mm 15mm 45°	 900M-T-1.5CF 0°C 1.5mm 15mm 60°	 900M-T-2C 0°C 2.0mm 17mm 45°	 900M-T-3C 0°C 2.0mm 17mm 45°	 900M-T-4C 0°C 4.0mm 17mm 45°
 900M-T-0.8D 0°C 0.8mm 17mm	 900M-T-1.2D 0°C 1.2mm 17mm	 900M-T-1.6D 0°C 1.6mm 17mm	 900M-T-2.4D 0°C 2.4mm 17mm	 900M-T-3.2D 0°C 3.2mm 17mm	 900M-T-1.2LD -10°C/-18°F 1.2mm 25mm	 900M-T-SB 0°C 2mm 14mm 3r	 900M-T-B 0°C 5r 17mm

Рисунок 5 - Совместимые наконечники