

Перечень радиокомпонентов

Список радиокомпонентов к статье: Цифровая паяльная станция 4 в 1 (DSS-2.1). Дополнение

Краткое описание: Описанная здесь паяльная станция является логическим продолжением ранее опубликованной цифровой паяльной станцией DSS-1 и занявшей первое место в конкурсе на лучшую статью с применением МК. Станция собрана в основном на SMD, питается от встроенного импульсного блока питания, поэтому и имеет небольшие габариты, что позволило уместить ее в более меньший корпус и с учетом пожеланий и предложений, добавить функциональности.

Обозначение	Тип	Номинал	Количество	Примечание
	<u>Рисунок 1. Схема блока МК.</u>			
IC1	МК AVR 8-бит	ATmega88P	1	
U1, U2	Операционный усилитель	LM358N	2	
U3	Логическая микросхема		1	
U4	Сдвиговый регистр	SN74HC595	1	
U7, U9	Составной транзистор	ULN2003	1	
U10, U11	Кодер, декодер	CD74HC238	1	
U12	Микросхема		1	
Q4	Транзистор		1	
C4-C6, C11	Конденсатор	0.1 мкФ	4	
	Электролитический конденсатор	1 мкФ	4	
	Электролитический конденсатор	100 мкФ 10 В	1	
R1, R18, R33, R37	Резистор	1 кОм	4	
R7, R50	Резистор	33 кОм	2	
R15, R19, R34, R39, R51	Резистор	10 кОм	5	
R16, R20, R35, R47	Резистор	100 кОм	4	
R17, R21, R36, R48	Резистор	1 МОм	4	
VR5, VR6, VR8	Подстроечный резистор	100 кОм	3	
VR7	Подстроечный резистор	50 кОм	1	
	Геркон		1	
	Буззер		1	
	<u>Рисунок 2. Схема блока индикации.</u>			
D1, D34, D35, D42-D50	Диод		12	
R14	Резистор	220 Ом	8	
	Тактовая кнопка		12	

Перечень радиокомпонентов

Обозначение	Тип	Номинал	Количество	Примечание
U24-U27, U30-U34	3-х разрядный цифровой светодиодный индикатор с общими катодами		3	
D36-D41, D51-D58	Светодиод		14	
D59-D64	Двухцветный светодиод		3	
<u>Рисунок 3. Силовая часть устройства.</u>				
U6, U17, U19	Оптопара	MOC3063M	3	
Q2	MOSFET-транзистор	IRFZ44	2	Используется 1.5 транзисторно
T1-T3	Симистор	BT138-600	3	
C1-C3	Конденсатор	0.1 мкФ	3	
R2, R9, R10, R23, R27, R32	Резистор	1 кОм	6	
R3, R4, R24, R25, R28, R29	Резистор	390 Ом	6	
R5, R26, R30	Резистор	39 Ом	3	
DS1	Нагревательный элемент		1	
M2, M3	Электродвигатель		2	
<u>Рисунок 4. Блок питания паяльной станции.</u>				
U5	ШИМ контроллер	UC3845	1	
U13	ИС источника опорного напряжения	TL431	1	
U14	Линейный регулятор	L7805AB	1	
U15	Линейный регулятор	LM7812	1	
VO1	Оптопара	PC817	1	
Q1	MOSFET-транзистор	STP10NK60Z	1	
BR1	Диодный мост	RS207	1	
D2, D8	Выпрямительный диод	1N4148	2	
D3	Выпрямительный диод	FR207	1	
D5	Стабилитрон	BZV85-C22	1	
D6	Диодная сборка	F12C20	1	
C7, C20, C21, C23, C25	Конденсатор	0.1 мкФ 400 В	5	C20, C21, C23 не обязательно на 400 Вольт.
C9, C31, C34	Конденсатор	330 пФ	3	
C10	Электролитический конденсатор	470 мкФ 50 В	1	
C12	Электролитический конденсатор	470 мкФ 10 В	1	
C13	Электролитический конденсатор	1000 мкФ 16 В	1	
C14	Конденсатор	4700 пФ 250 В	1	

Перечень радиокомпонентов

Обозначение	Тип	Номинал	Количество	Примечание
C26	Электролитический конденсатор	47 мкФ 50 В	1	
C29	Электролитический конденсатор	150 мкФ 450 В	1	
C33	Электролитический конденсатор	2200 мкФ 35 В	1	
C24	Конденсатор	0.01 мкФ	1	
C32	Конденсатор	4700 пФ 1 кВ	1	
R6	Резистор	1 МОм	1	
R8	Резистор	56 кОм	1	
R11	Резистор	33 кОм	1	
R12, R45, R46	Резистор	10 кОм	3	
R13	Резистор	0.47 Ом	1	
R31	Резистор	100 Ом	1	
R38	Резистор	1 кОм	1	
R40	Резистор	910 Ом	1	
R41	Резистор	330 кОм	1	2 Вт
R42	Резистор	7.5 кОм	1	
R42	Резистор	22-33 Ом	1	
R43	Резистор	47 кОм	1	1 Вт
R44	Термистор	NTC 8D-9	1	
R49	Резистор	47 кОм	1	
VR1	Подстроечный резистор	50 кОм	1	
F1	Предохранитель	2 А	1	
	Трансформатор		1	От компьютерного БП
L2	Дроссель	10 мкГн	1	
T4	Сглаживающий трансформатор		1	

Добавить компоненты

URL статьи на сайте: <http://cxem.net/mc/mc68.php>

Автор: Васильченко Максим

Дата публикации: 2011 г.