

Перечень радиокомпонентов

Список радиокомпонентов к статье: Сварочный инвертор своими руками

Краткое описание: Вашему вниманию представлена схема сварочного инвертора, который вы можете собрать своими руками. Максимальный потребляемый ток - 32 ампера, 220 вольт. Ток сварки - около 250 ампер, что позволяет без проблем варить электродом 5-кой, длина дуги 1 см, переходящим больше 1 см в низкотемпературную плазму. КПД источника на уровне магазинных, а может и лучше (имеется в виду инверторные).

Обозначение	Тип	Номинал	Количество	Примечание
	<u>Блок питания</u>			
	Линейный регулятор	LM78L15	2	
	AC/DC преобразователь	TOP224Y	1	
	ИС источника опорного напряжения	TL431	1	
	Выпрямительный диод	BYV26C	1	
	Выпрямительный диод	HER307	2	
	Выпрямительный диод	1N4148	1	
	Диод Шоттки	MBR20100CT	1	
	Защитный диод	P6KE200A	1	
	Диодный мост	KBPC3510	1	
	Оптопара	PC817	1	
C1, C2	Электролитический конденсатор	10мкФ 450В	2	
	Электролитический конденсатор	100мкФ 100В	2	
	Электролитический конденсатор	470мкФ 400В	6	
	Электролитический конденсатор	50мкФ 25В	1	
C4, C6, C8	Конденсатор	0.1мкФ	3	
C5	Конденсатор	1нФ 1000В	1	
C7	Электролитический конденсатор	1000мкФ 25В	1	
	Конденсатор	510 пФ	2	
C13, C14	Электролитический конденсатор	10 мкФ	2	
VDS1	Диодный мост	600В 2А	1	
NTC1	Терморезистор	10 Ом	1	
R1	Резистор	47 кОм	1	
R2	Резистор	510 Ом	1	
R3	Резистор	200 Ом	1	
R4	Резистор	10 кОм	1	
	Резистор	6.2 Ом	1	
	Резистор	300м 5Вт	2	
	<u>Сварочный инвертор</u>			

Перечень радиокомпонентов

Обозначение	Тип	Номинал	Количество	Примечание
	ШИМ контроллер	UC3845	1	
VT1	MOSFET-транзистор	IRF120	1	
VD1	Выпрямительный диод	1N4148	1	
VD2, VD3	Диод Шоттки	1N5819	2	
VD4	Стабилитрон	1N4739A	1	9В
VD5-VD7	Выпрямительный диод	1N4007	3	Для понижения напряжения
VD8	Диодный мост	KBPC3510	2	
C1	Конденсатор	22 нФ	1	
C2, C4, C8	Конденсатор	0.1 мкФ	3	
C3	Конденсатор	4.7 нФ	1	
C5	Конденсатор	2.2 нФ	1	
C6	Электролитический конденсатор	22 мкФ	1	
C7	Электролитический конденсатор	200 мкФ	1	
C9-C12	Электролитический конденсатор	3000мкФ 400В	4	
R1, R2	Резистор	33 кОм	2	
R4	Резистор	510 Ом	1	
R5	Резистор	1.3 кОм	1	
R7	Резистор	150 Ом	1	
R8	Резистор	10м 1Ватт	1	
R9	Резистор	2 МОм	1	
R10	Резистор	1.5 кОм	1	
R11	Резистор	250м 40Ватт	1	
R3	Подстроечный резистор	2.2 кОм	1	
	Подстроечный резистор	10 кОм	1	
K1	Реле	12В 40А	1	
K2	Реле	РЭС-49	1	
Q6-Q11	IGBT-транзистор	IRG4PC50W	6	
	MOSFET-транзистор	IRF5305	8	
D2, D3	Диод Шоттки	1N5819	2	
VD17, VD18	Выпрямительный диод	VS-HFA30PA60CPBF	2	
VD19-VD22	Выпрямительный диод	VS-150EBU02	4	
VD31, VD32	Выпрямительный диод	VS-HFA25PB60PBF	2	
VD36-VD41	Стабилитрон	1N4744A	12	
	Оптопара	HCPL-3120	2	

Перечень радиокомпонентов

Обозначение	Тип	Номинал	Количество	Примечание
C13, C21	Электролитический конденсатор	10 мкФ	2	
C15-C18	Конденсатор	6.8 нФ	4	K78-2 или СВВ-81
C20, C22	Электролитический конденсатор	47мкФ 25В	2	
L2	Катушка индуктивности	35 мкГн	1	
R12, R13, R50, R54	Резистор	1 кОм	4	
R14, R15	Резистор	1.5 кОм	2	
R17, R51	Резистор	10 Ом	2	
R24, R25	Резистор	300м 20Ватт	2	
R26	Резистор	2.2 кОм	1	
R27, R28	Резистор	50м 5Ватт	2	
R36, R46-R48, R52, R42-R44	Резистор	5 Ом	8	
R45, R53	Резистор	1.5 Ом	2	

Добавить компоненты

URL статьи на сайте: <http://cxem.net/house/1-188.php>

Автор: Родиков Евгений

Дата публикации: 2010 г.