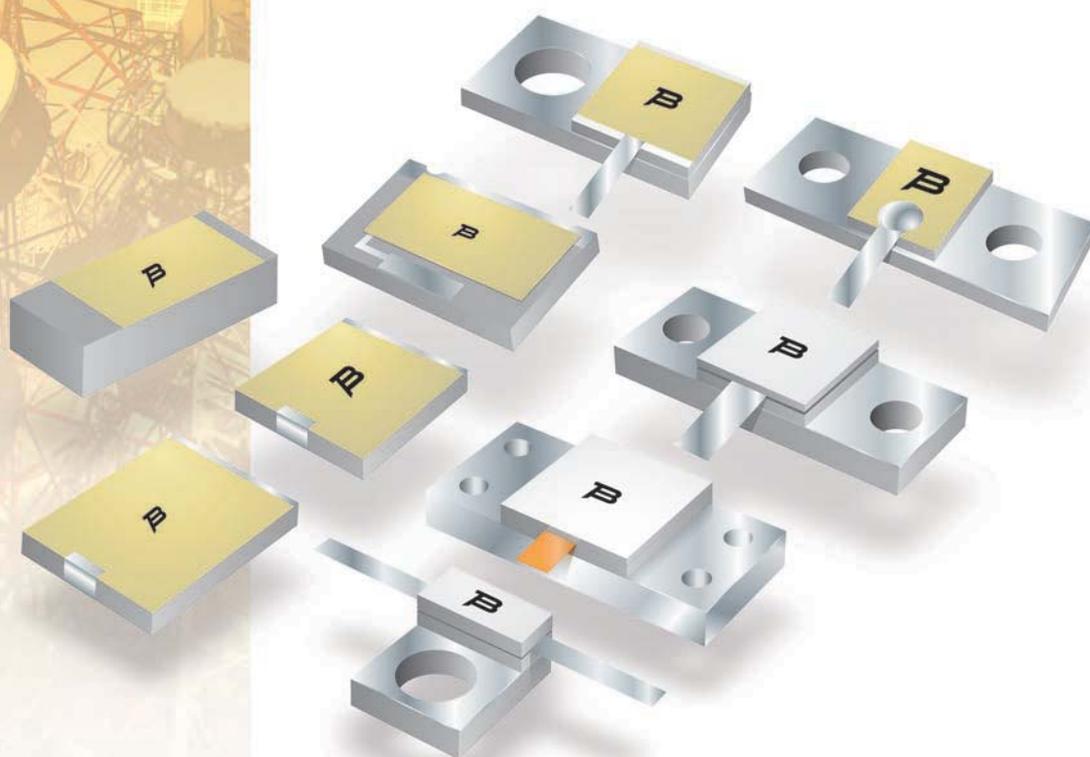


Высокочастотные резисторы компании Bourns®

Краткий обзор



Мощные ВЧ резисторы компании Bourns®

Изделия, снабжённые фланцами (см. указания по составлению заказа), следует монтировать на радиатор с использованием теплопроводящей пасты между фланцем и радиатором. Контактующие поверхности фланца и радиатора перед нанесением теплопроводящей пасты должны быть абсолютно сухими и чистыми.

Теплопроводящая паста, имеющая высокую теплопроводность, обеспечивает улучшение теплового контакта между поверхностями фланца и радиатора и, тем самым, увеличение эффективности рассеивания выделяющейся на резисторе мощности.

Для обеспечения оптимального теплового контакта между фланцем и радиатором компания Bourns рекомендует затягивать крепежные винты с моментом 0.6 Н·м.

Конструкция выполнена таким образом, что при максимальной рассеиваемой мощности температура фланца в точке TF (Рис. 1) не превышает 110°C. Температура на поверхности чипа, как правило, не превышает 180°C.

Чипы, поставляемые без фланцев, следует припаивать либо на фланец, либо на печатную плату (в зависимости от конфигурации выводов чипа).

На печатной плате под выводами чипа должны быть предусмотрены заполненные припоем переходные отверстия или медные карманы, которые помогают отводить тепло от чипа. Компания Bourns монтирует свои тестовые печатные платы на фланец, который в свою очередь закрепляется на радиаторе. При полной нагрузке температура печатной платы не должна превышать 100°C.

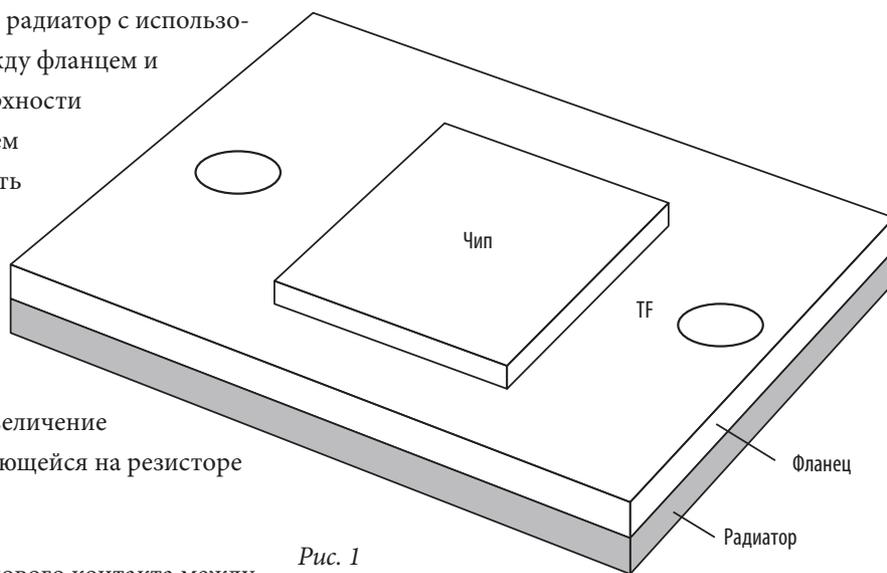


Рис. 1

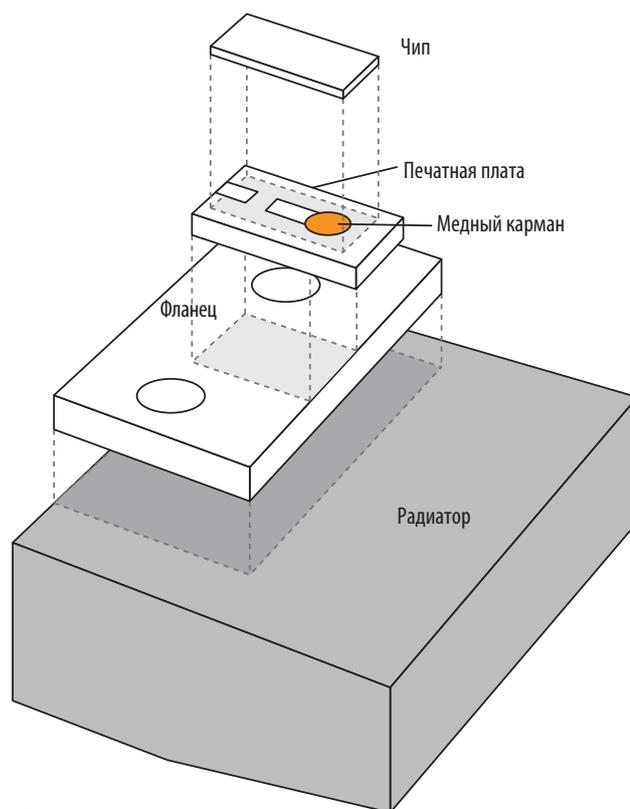


Рис. 2

Руководство по выбору компонентов

Особенности

- Широкий выбор размеров чипов и номинальных мощностей
- Очень низкий коэффициент отражения в широком диапазоне частот до 9 ГГц
- Применяются в передатчиках GSM, WCDMA, Wimax и эфирного вещания

Мощные ВЧ резисторы с монтажным фланцем	Мощность [Вт]	Макс. частота [ГГц]	КСВН	Подложка	Ном. сопротивление [Ом] ($\pm 5\%$)	Паразит. ёмкость [пФ]	Применение
Модель							
CHF3020	10	4	1.35	BeO	50, 100, 200	0.8	Смесители, фильтры делители, ответвители
CHF5225	60	4	1.2	ALN	50, 100	2.1	Смесители, фильтры делители, ответвители
CHF5225XBF	60	4	1.2	BeO	50, 100	2.1	Смесители, фильтры делители, ответвители
CHF5225XAF	20	4	1.2	AL203	50, 100	2.1	Смесители, фильтры делители, ответвители
CHF8838CNF500L	150	3	1.2	ALN	50	—	Смесители, фильтры делители, ответвители
CHF9838CNF	250	2.2	1.1	ALN	50	—	Смесители, фильтры делители, ответвители
CHF9838CBF	250	3	1.25	BeO	12.5, 25, 50, 100	4.1	Смесители, фильтры делители, ответвители
CHF12545CBF	500	1	1.1	BeO	50, 100	4.2	Смесители, фильтры делители, ответвители
CHF11050CBF500L	400	1	1.2	BeO	50	—	Смесители, фильтры делители, ответвители
CHF190104CBF	800	1	1.2	BeO	12.5, 25, 50, 100	14	Смесители, фильтры делители, ответвители
Чипы с внешним выводом							
Модель							
CHF1206CNT500LW	20	3	1.25	ALN	50	—	Вентили
CHF2525CNT	40	9	1.2	ALN	50	—	Вентили
CHF3523CNT	150	3	1.1	ALN	50	—	Вентили
CHF3523DNT500LW	100	6	1.2	ALN	50	—	Вентили
Чипы для монтажа на печатную плату							
Модель							
CHF2010CNP500L	10	2	1.2	ALN	50	—	Вентили, ответвители
CHF2010CNPXXXXR	10	2	—	ALN	50, 100	0.14	Делители, аттенюаторы
CHF3725CNP500L	40	4	1.2	ALN	50	—	Вентили, ответвители

Корпуса и размеры

[мм/дюймы]

Мощные высокочастотные резисторы с монтажным фланцем

Модель	A	B	C	D	F	G	I	W	L
С одним отверстием (Стиль 1)									
CHF3020	7.62 / (0.3)	5.08 / (0.20)	3.7 / (0.146)	2.57 / (0.101)	0.1 / (0.004)	2.54 / (0.1)	3.0 / (0.118)	1.0 / (0.039)	6.5 / (0.256)
CHF5225xA	13.1 / (0.52)	6.35 / (0.25)	2.57 / (0.101)	2.57 / (0.101)	0.1 / (0.004)	6.35 / (0.25)	3.0 / (0.118)	1.5 / (0.059)	6.5 / (0.256)
CHF5225xB	13.1 / (0.52)	6.35 / (0.25)	4.0 / (0.157)	2.57 / (0.101)	0.1 / (0.004)	6.35 / (0.25)	3.0 / (0.118)	1.5 / (0.059)	6.5 / (0.256)
С двумя отверстиями (Стиль 2)									
CHF8838CNF500L	22.1 / (0.88)	9.53 / (0.38)	2.77 / (0.1089)	2.77 / (0.1089)	0.1 / (0.004)	6.35 / (0.25)	4.0 / (0.16)	1.5 / (0.059)	6.5 / (0.256)
CHF9838CBF	24.77 / (0.98)	9.53 / (0.38)	4.92 / (0.1937)	3.79 / (0.149)	0.1 / (0.004)	9.53 / (0.375)	3.5 / (0.1377)	3.0 / (0.116)	6.5 / (0.256)
CHF9838CNF	24.77 / (0.98)	9.53 / (0.38)	3.79 / (0.149)	3.79 / (0.149)	0.1 / (0.004)	9.53 / (0.375)	3.5 / (0.1377)	3.0 / (0.116)	6.5 / (0.256)
CHF12545	31.75 / (1.25)	12.7 / (0.500)	5.07 / (0.2)	4.2 / (0.165)	0.1 / (0.004)	12.7 / (0.5)	4.2 / (0.165)	1.5 / (0.059)	6.5 / (0.256)
CHF11050	27.94 / (1.1)	12.7 / (0.5)	6.0 / (0.236)	4.2 / (0.165)	0.1 / (0.004)	12.7 / (0.5)	4.31 / (0.17)	3.0 / (0.118)	6.5 / (0.256)

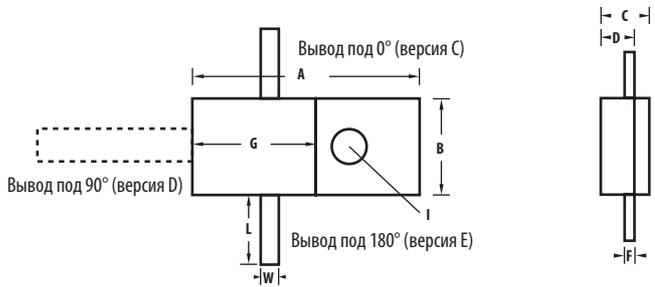
Модель	A	B	C	D	F	G	I	J	W	L
С четырьмя отверстиями (Стиль 3)										
CHF190104CBF	48.2 / (1.89)	26.4 / (1.039)	8.8 / (0.346)	7.7 / (0.303)	0.1 / (0.004)	25.4 / (1.0)	4.2 / (0.165)	12.7 / (0.5)	6.35 / (0.25)	9.0 / (0.354)

Чип-резисторы

Модель	B	D	G	M	N1	N2	N3
С выводами для монтажа на печатную плату (Стиль 4)							
CHF2010CNP500LX(W)	5.08 / (0.2)	0.9906 / (0.039)	2.54 / (0.1)	3.88 / (0.153)	0.76 / (0.03)	—	2.54 / (0.1)
CHF2010CNPxxxRX(W)	5.08 / (0.2)	1.02 / (0.04)	2.54 / (0.1)	2.4 / (0.09)	0.76 / (0.03)	0.76 / (0.03)	2.3 / (0.09)
CHF3725CNP500LX(W)	9.39 / (0.37)	0.99 / (0.039)	6.35 / (0.25)	6.6 / (0.26)	1.27 / (0.05)	—	2.99 / (0.118)

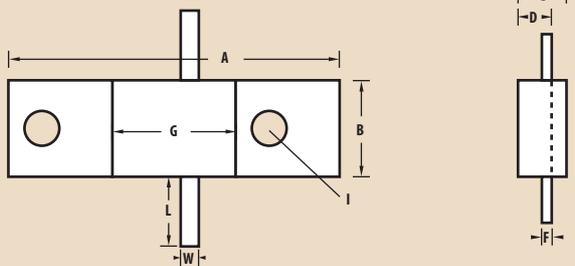
Модель	B	D	G	TD	TW		
С внешним выводом (Стиль 5)							
CHF1206CNT500LW	3.048 / (0.12)	0.635 / (0.025)	1.5748 / (0.062)	0.762 / (0.03)	1.5748 / (0.062)		
CHF2525CNT500LX	6.35 / (0.25)	0.635 / (0.025)	6.35 / (0.25)	1.0 / (0.039)	1.2 / (0.047)		
CHF3523CNT500LW	5.842 / (0.23)	0.9906 / (0.039)	8.89 / (0.35)	1.143 / (0.045)	3.302 / (0.13)		
CHF3523DNT500LW	5.842 / (0.23)	0.9906 / (0.039)	8.89 / (0.35)	1.0 / (0.039)	1.8 / (0.071)		

Корпуса



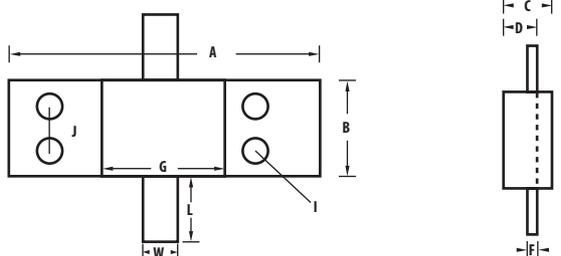
Стиль 1. Одно монтажное отверстие

Вид сбоку



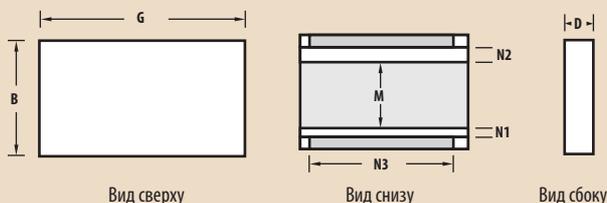
Стиль 2. Два монтажных отверстия

Вид сбоку

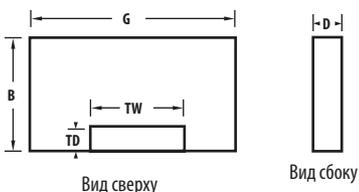


Стиль 3. Четыре монтажных отверстия

Вид сбоку



Стиль 4. Резистор для поверхностного монтажа на печатную плату



Стиль 5. Резистор для поверхностного монтажа с подключением через внешний вывод

Система обозначений

CHF 3725 C N P 500 L X

Класс продукции _____

Мощные ВЧ резисторы

Размер корпуса _____

Примеры:

190104 = 1.9 x 1.04 дюйма

3725 = 0.37 x 0.25 дюйма

2010 = 0.2 x 0.10 дюйма

1206 = 0.12 x 0.06 дюйма

Версия _____

Для модели CHF5225 обратите внимание на варианты корпуса стиля 1

Материал подложки _____

A = Оксид алюминия (Al_2O_3)

N = Нитрид алюминия (AlN)

B = Оксид бериллия (BeO)

Исполнение _____

F = Монтаж на фланец

T = Чип с подключением через внешний вывод

P = Чип для пайки на печатную плату

Значения сопротивления (допуск $\pm 5\%$) _____

12R5 = 12.5 Ом

250 = 25 Ом

500 = 50 Ом

101 = 100 Ом

Функциональное назначение _____

L = Нагрузка

R = Резистор

Покрытие выводов (только для чип-резисторов) _____

X = Золото

W = Олово



Офисы продаж

Страна	Тел.	Факс
Бенилюкс:	+41 (0)41 768 5555	+41 (0)41 768 5510
Бразилия:	+55 11 5505 0601	+55 11 5505 4370
Великобритания и Ирландия:	+44 (0)1276 691087	+44 (0)1276 691088
Германия:	+49 (0)69 800 78212	+49 (0)69 800 78299
Италия:	+41 (0)41 768 5555	+41 (0)41 768 5510
Китай:	+86 21 64821250	+86 21 64821249
Сингапур:	+65 63487227	+65 63481272
США:	+1-951-781-5500	+1-951-781-5006
Тайвань:	+886 2 25624117	+886 2 25624116
Франция:	+33 (0)2 5473 5151	+33 (0)2 5473 5156
Швейцария:	+41 (0)41 768 5555	+41 (0)41 768 5510
Япония:	+81 49 269 3204	+81 49 269 3297

Прочие Европейские страны:

+41 (0)41 768 5555 +41 (0)41 768 5510

Центры технической помощи

Регион	Тел.	Факс
Азиатско-Тихоокеанский:	+886 2 25624117	+886 2 25624116
Европа:	+41 (0)41 768 5555	+41 (0)41 768 5510
Америка:	+1-951-781-5500	+1-951-781-5700

www.bourns.com

Продукцию компании **Bourns®** можно приобрести через обширную сеть представительств, агентов и дистрибьюторов. Для получения технической поддержки, информации о ценах или размещения заказа следует обращаться в местное представительство компании **Bourns®**.

Технические параметры могут быть изменены без извещения об изменениях. Фактические характеристики продукции могут отличаться в каждом конкретном применении из-за влияния переменных факторов. Потребителю рекомендуется проверять реальные параметры компонентов в конкретных условиях применения.



«Bourns» — зарегистрированные торговые марки компании **Bourns, Inc.** в США и других странах.

COPYRIGHT© 2008, BOURNS, INC. • PJ 04/08 • 2M/SR0723