



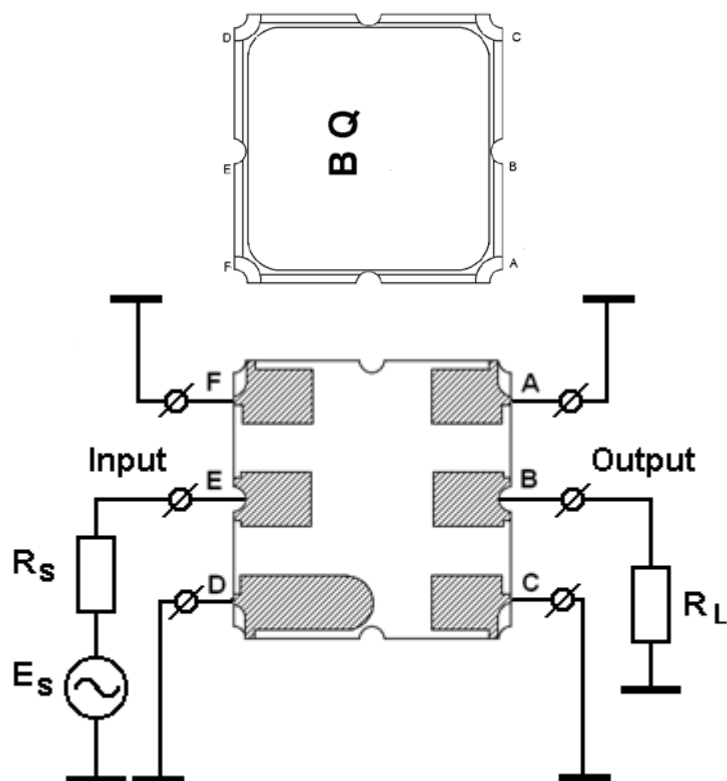
ПОЛОСОВОЙ ФИЛЬТР НА ПОВЕРХНОСТНЫХ АКУСТИЧЕСКИХ ВОЛНАХ (ПАВ)

ПОЛОСОВОЙ ФИЛЬТР НА ПАВ ФП-667 2067,5 В85 МГц

1. Основные электрические параметры фильтра ФП-667 2067,5 В85 МГц при 25 °С

Параметры	Е д.	Обозн.	Спецификация		Тип. ФП-667
			Мин.	Макс.	
Центральная частота	МГц	F_0	-	2067,5	2067,5
Вносимые потери	дБ	IL	3	4	3,1
Полоса пропускания по уровню -1 дБ	МГц	BW1	-	-	60,0
Полоса пропускания по уровню -3 дБ	МГц	BW3	-	-	85,0
Неравномерность АЧХ в полосе частот $F_0 \pm 30$ МГц	дБ	AR	-	1,8	1,3
Неравномерность ГВЗ в полосе частот $F_0 \pm 30$ МГц	нсек	GDV	-	15	7,0
Неравномерность КСВН входа/выхода в полосе частот $F_0 \pm 30$ МГц	-	SWR	-	2,3	1,7
Затухание в полосе заграждения	дБ	UR	40	-	57
Рабочая температура	°С		-	-	25
Сопротивления генератора и нагрузки	Ом	R_S/R_L	50/50	50/50	50/50
Температурный коэффициент	ppm/ °С	TCD	-	-	-

2. Рекомендуемая схема включения фильтра ФП-667 2067,5 В85 МГц в корпусе SMD SMD 3,0x3,0x1,4мм, KD-V99D59-A, KYOCERA, Япония



$$R_s = R_L = 50 \text{ Ом}$$

1. Вход: (E); выход: (B).

2. Особенности монтажа

Гарантированное затухание в широком интервале частот определяется не только избирательностью фильтра на ПАВ, но и электромагнитной наводкой со входа на выход в печатной плате потребителя. Поэтому топология печатной платы должна обеспечивать уровень электромагнитной наводки не хуже $-(65-70)$ дБ.

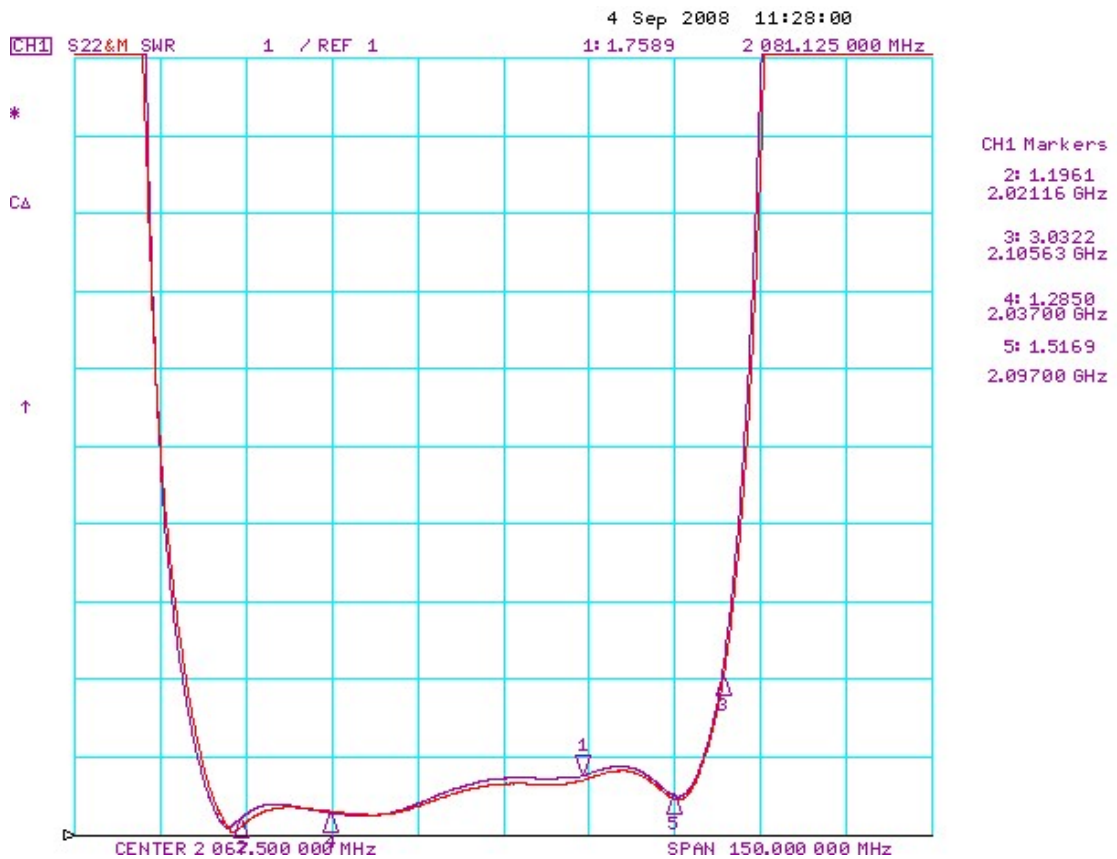
Для этого входную и выходную "земли" платы целесообразно разделить: входные "земли" разместить на лицевой стороне платы, выходные - на обратной стороне платы или выполнить поперечный паз в металлизации, если входные и выходные "земли" размещены на одной стороне платы. При этом металлизацию на лицевой и обратной стороне платы следует соединить между собой через сквозные металлизированные отверстия или перемычки.

3. Измеренные частотные характеристики фильтра ФП-667 2067,5 В85 МГц |S21|, dB



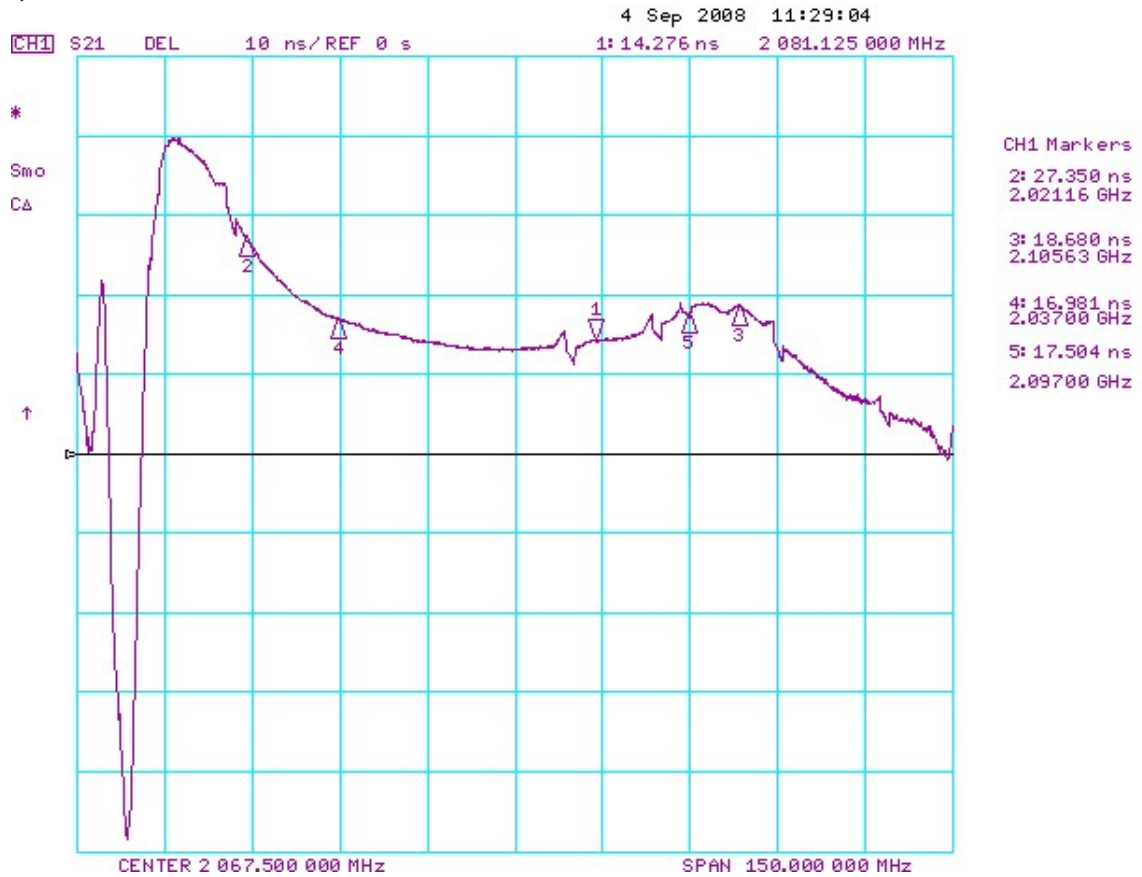
a

SWR



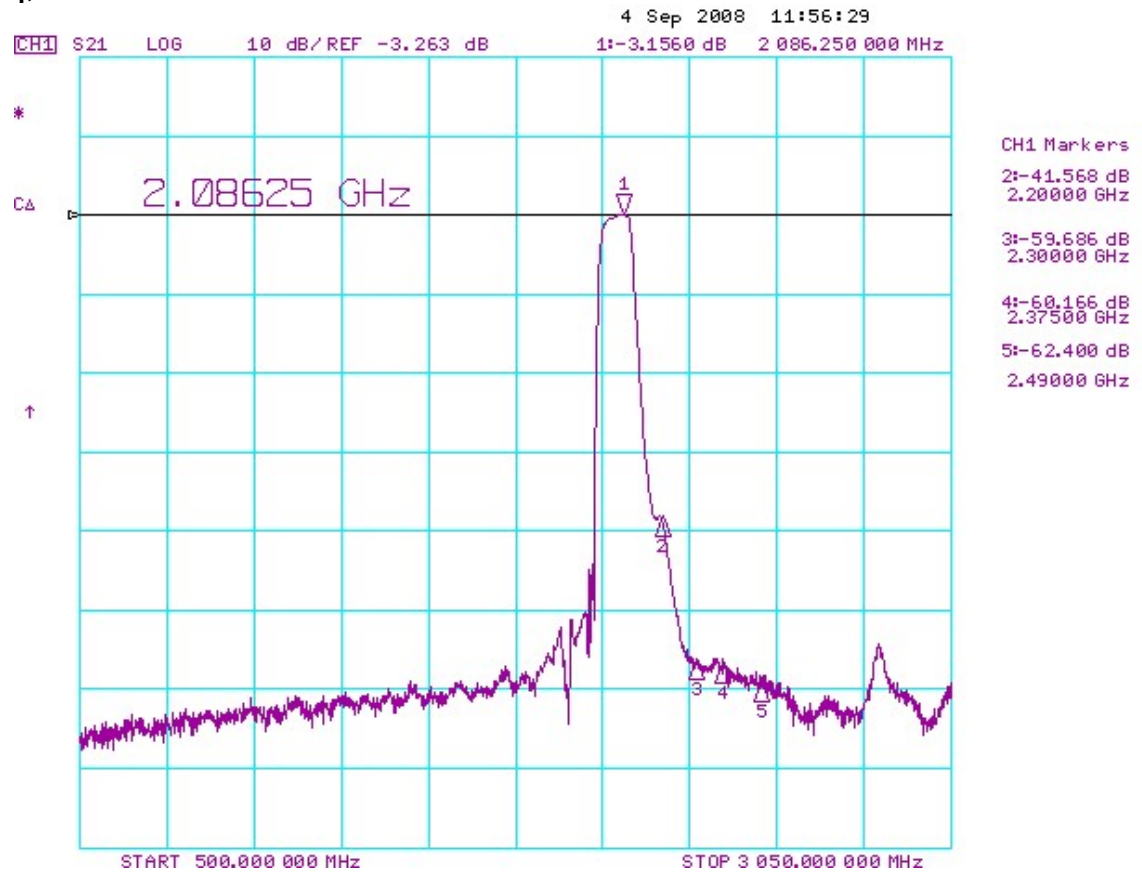
б

GDT, nsec



B

|S21|, dB



Γ

Измеренные частотные характеристики фильтра ФП-667 2067,5 В85 МГц:

а - $|S_{21}|$ АЧХ в полосе пропускания ($F_0 = 2067,5$ МГц; $BW1 = 60$ МГц; $BW3 = 85$ МГц; $IL=3,1$ дБ; $AR=1,3$ дБ в полосе частот $F_0 \pm 30$ МГц);

б - КСВН в полосе пропускания ($SWR = 1,7$ в полосе частот $F_0 \pm 30$ МГц);

в - ГВЗ в полосе пропускания ($GDV = 7$ нс в полосе частот $F_0 \pm 30$ МГц);

г - $|S_{21}|$ в полосе частот 1000 – 3000 МГц ($UR=50$ дБ).

Режим: 50/50 Ом без согласования.

Корпус: SMD 3,0x3,0x1,4 мм.

Обозначения:

- AR - пульсации амплитуды;
- BW1 - полоса пропускания по уровню - 1 дБ;
- BW3 - полоса пропускания по уровню - 3 дБ;
- BW40 - полоса пропускания по уровню - 40 дБ;
- F_0 - средняя частота;
- GDV - пульсации ГВЗ;
- IL - вносимые потери;
- UR - гарантированное затухание в полосе заграждения.

4. Особенности монтажа

4.1. При хранении, монтаже и эксплуатации изделия необходимо предпринять меры по защите от **статического электричества**. Ручную пайку следует выполнять с браслетом, заземленным через сопротивление 1 МОм.

4.2. Изделие выполнено на пьезоэлектрическом материале. **Допустимая скорость охлаждения и нагрева** изделия при монтаже, хранении и эксплуатации не более 60°C в минуту. Максимальная температура нагрева при ручном монтаже изделия не более 240 °C.

4.3. Рекомендуемый температурный режим при автоматизированной пайке

