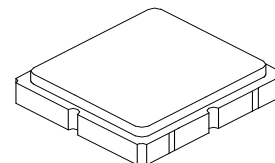


- Steep Roll-off SAW Filter for 869.00 MHz Unlicensed Band
- Complies with Directive 2002/95/EC (RoHS)
- No Matching Required for Operation in 50Ω Environment
- Complies with AEC-Q200



SF2137E-2

**869.00 MHz
SAW Filter**



SM3030-6

A1 Maximum Ratings

Rating	Value	Units
Input Power Level	13	dBm
DC Voltage on any Non-ground Terminal	5	V
Operable Temperature	-45 to +125	°C
Storage Temperature Range in Tape and Reel	-40 to +85	°C
Soldering Profile Maximum Temperature, 5 cycles/10 s maximum	265	°C

B1 Electrical Characteristics

Operating Temperature Range -40°C to +85°C

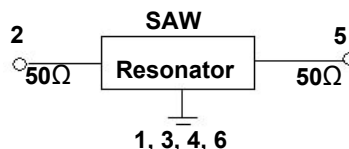
Characteristic	Sym	Notes	Min	Typ	Max	Units
Center Frequency	f_C			869.00		MHz
Insertion Loss, 868 to 870 MHz	IL			2.3	3.0	dB
Amplitude Ripple, 868 to 870 MHz				0.3	0.6	dB _{p-p}
Attenuation Referenced to 0 dB:						
100 to 300 MHz			45	50		dB
300 to 845 MHz			40	45		
845 to 853 MHz			38	43		
879 to 883 MHz			15	30		
883 to 915 MHz			40	45		
915 to 945 MHz			45	50		
945 to 1200 MHz			45	55		
1200 to 2000 MHz			35	40		
Source Impedance	Z_S			50		Ω
Load Impedance	Z_L			50		Ω

Case Style	SM3030-6 3.0 x 3.0 mm Nominal Footprint					
Lid Symbolization, Y=year, WW=week, S=shift, Dot=pin 1 indicator	B16, <u>Y</u> WWS					
Standard Reel Quantity	Reel Size 7 Inch	500 Pieces/Reel				
	Reel Size 13 Inch	3000 Pieces/Reel				

Electrical Connections

Connection	Terminals
Port 1 (Input)	2
Port 2 (Output)	5
Case Ground	All others

Test Circuit



CAUTION: Electrostatic Sensitive Device. Observe precautions for handling.

NOTES:

1. Unless noted otherwise, all specifications apply over the operating temperature range with filter soldered to the specified demonstration board with impedance matching to 50 Ω and measured with 50 Ω network analyzer.
2. Unless noted otherwise, all frequency specifications are referenced to the nominal center frequency, f_C .
3. Rejection is measured as attenuation below the minimum IL point in the passband. Rejection in final user application is dependent on PCB layout and external impedance matching design. See Application Note No. 42 for details.
4. The design, manufacturing process, and specifications of this filter are subject to change.
5. US and international patents may apply.
6. Murata, stylized Murata logo, and Murata N.A., Inc. are registered trademarks of Murata Manufacturing Co., Ltd.

A2 Maximum Ratings

Rating	Value	Units
Input Power Level	13	dBm
DC Voltage on any Non-ground Terminal	5	V
Operable Temperature	-45 to +125	°C
Storage Temperature Range in Tape and Reel	-40 to +85	°C
Soldering Profile Maximum Temperature, 5 cycles/10 s maximum	265	°C

B2 Electrical Characteristics

Operating Temperature Range -20°C to +70°C

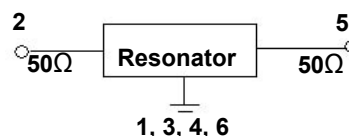
Characteristic	Sym	Notes	Min	Typ	Max	Units
Center Frequency	f_C			869.00		MHz
Insertion Loss, 868 to 870 MHz	IL			2.3	3.0	dB
Amplitude Ripple, 868 to 870 MHz				0.3	0.6	dB _{P-P}
Attenuation Referenced to 0 dB:						
100 to 300 MHz			45	50		dB
300 to 845 MHz			40	45		
845 to 853 MHz			38	43		
879 to 883 MHz			20	30		
883 to 915 MHz			40	45		
915 to 945 MHz			45	50		
945 to 1200 MHz			45	55		
1200 to 2000 MHz			35	40		
Source Impedance	Z_S			50		Ω
Load Impedance	Z_L			50		Ω

Case Style	SM3030-6 3.0 x 3.0 mm Nominal Footprint	
Lid Symbolization, Y=year, WW=week, S=shift, Dot=pin 1 indicator	B16, <u>YWW</u> S	
Standard Reel Quantity	Reel Size 7 Inch	500 Pieces/Reel
	Reel Size 13 Inch	3000 Pieces/Reel

Electrical Connections

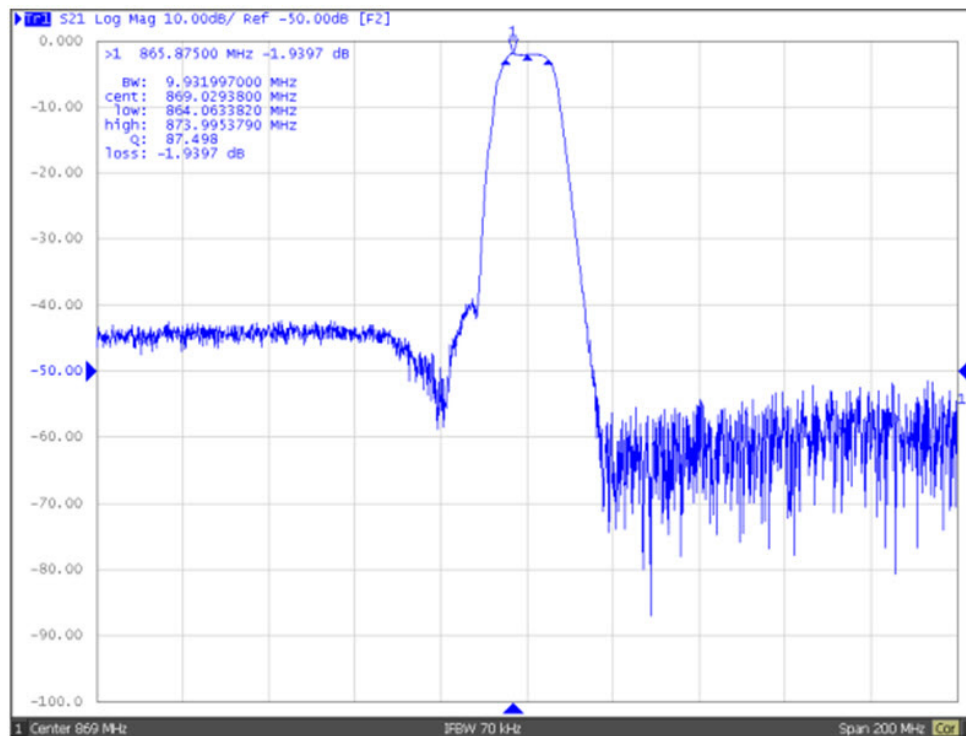
Connection	Terminals
Port 1 (Input)	2
Port 2 (Output)	5
Case Ground	All others

Test Circuit

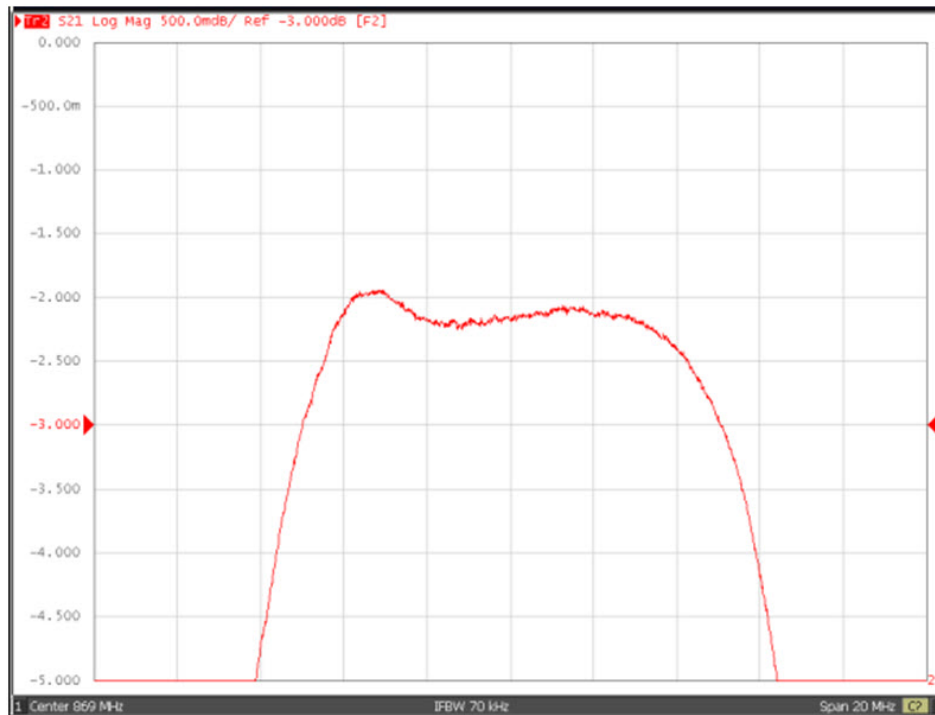


Frequency Characteristics

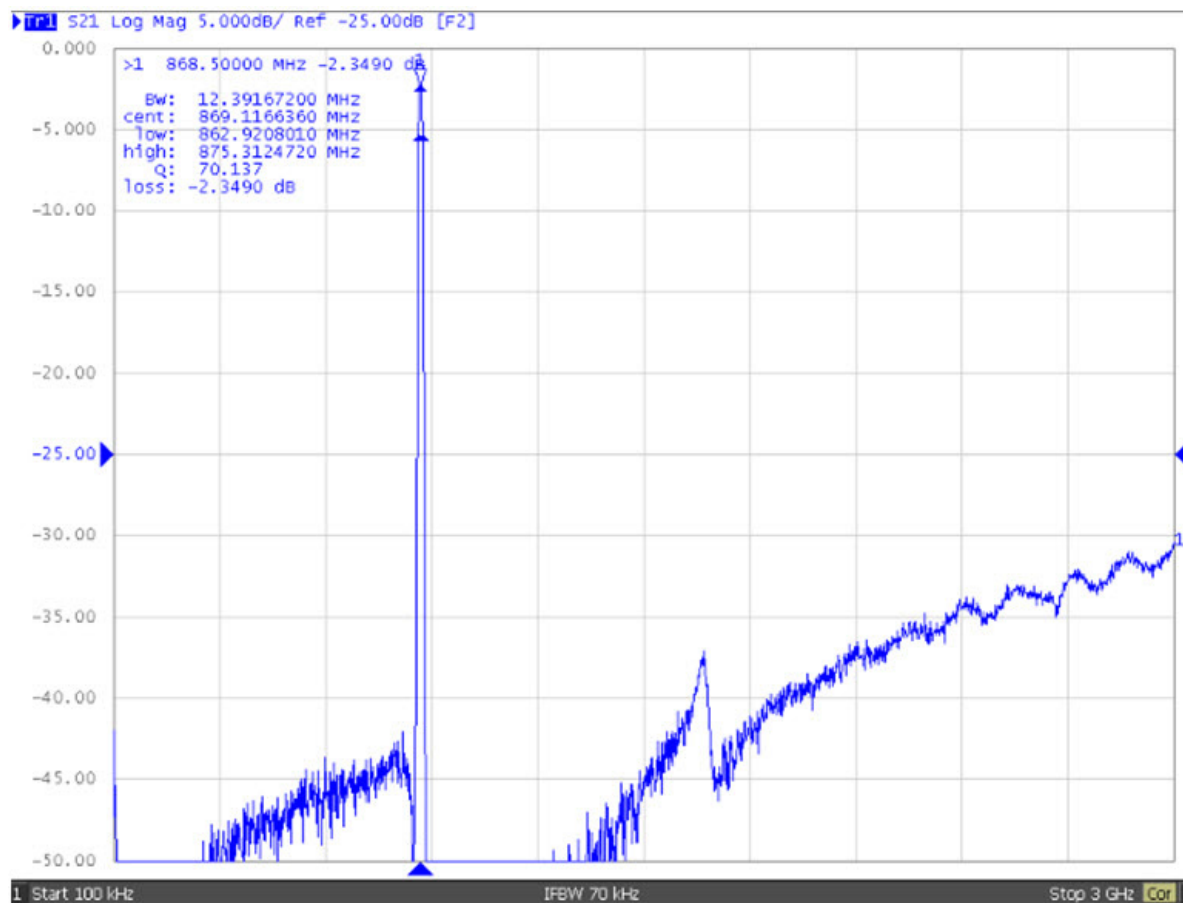
S21 Response: (Span 200 MHz)



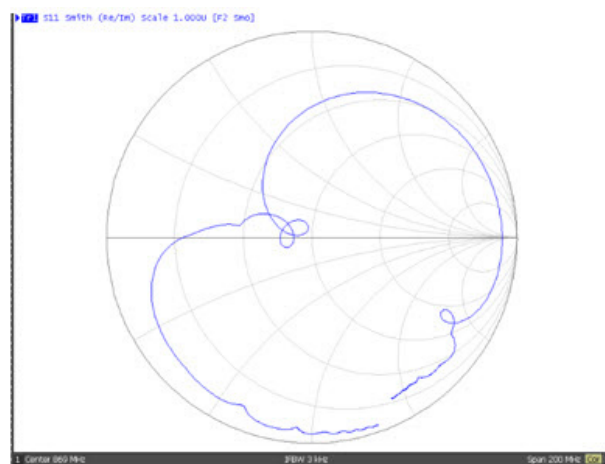
S21 Response: (Span 100 MHz)



S21 Response: (Span 100 MHz)

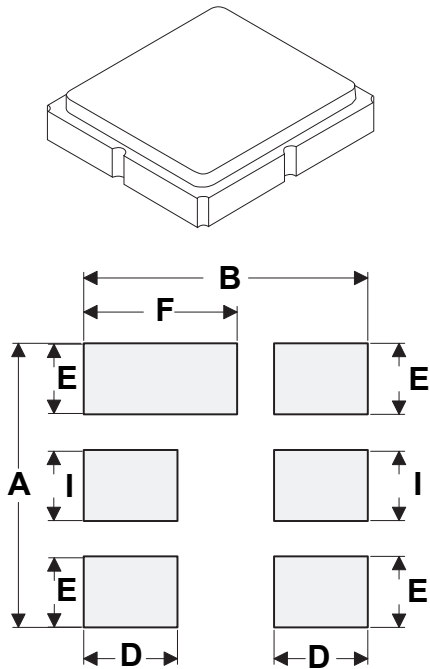


S11/S22 Response:



SM3030-6 Case

6-Terminal Ceramic Surface-Mount Case 3.0 X 3.0 mm Nominal Footprint



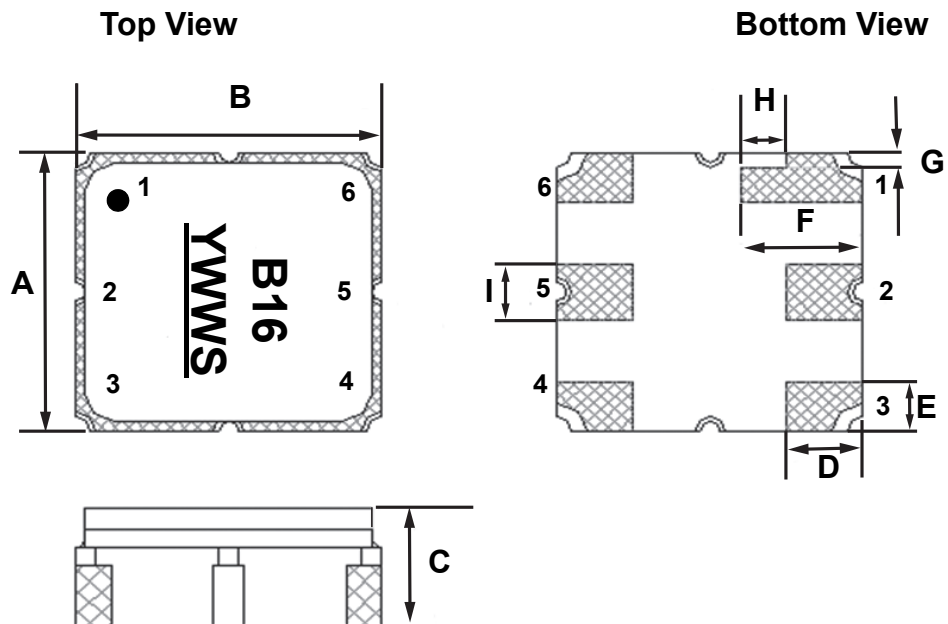
PCB Footprint Top View

Case and PCB Footprint Dimensions

Dimension	mm			Inches		
	Min	Nom	Max	Min	Nom	Max
A	2.85	3.00	3.15	0.112	0.118	0.124
B	2.85	3.00	3.15	0.112	0.118	0.124
C	1.12	1.25	1.40	0.044	0.049	0.055
D	0.60	0.75	0.90	0.023	0.029	0.035
E	0.38	0.53	0.68	0.0104	0.020	0.004
F	1.05	1.20	1.35	0.041	0.047	0.053
G		0.15			0.005	
H		0.45			0.017	
I	0.55	0.60	0.65	0.021	0.023	0.025

Case Materials

Materials	
Solder Pad Plating	0.3 to 1.0 μ m Gold over 1.27 to 8.89 μ m Nickel
Lid Plating	2.0 to 3.0 μ m Nickel
Body	Al ₂ O ₃ Ceramic
Pb Free	



See Detail "A"

100 REF.

"B" REF.

12.0

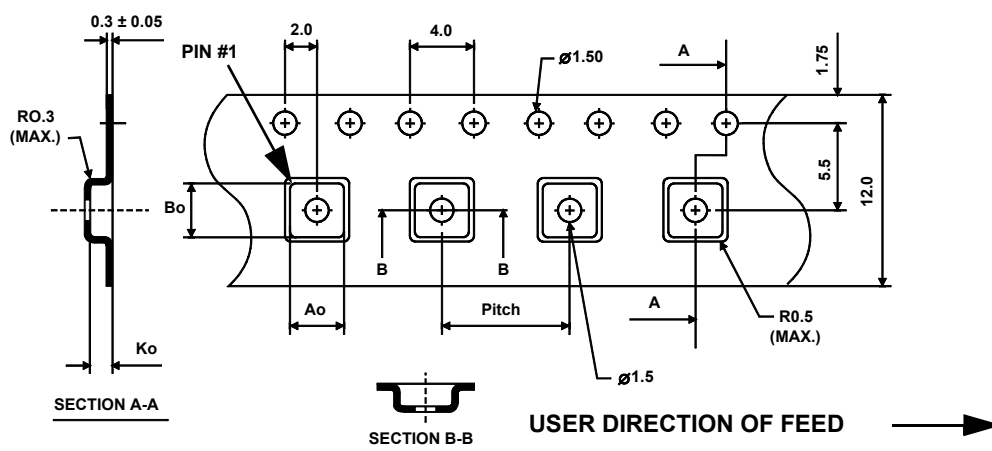
13.0

20.2

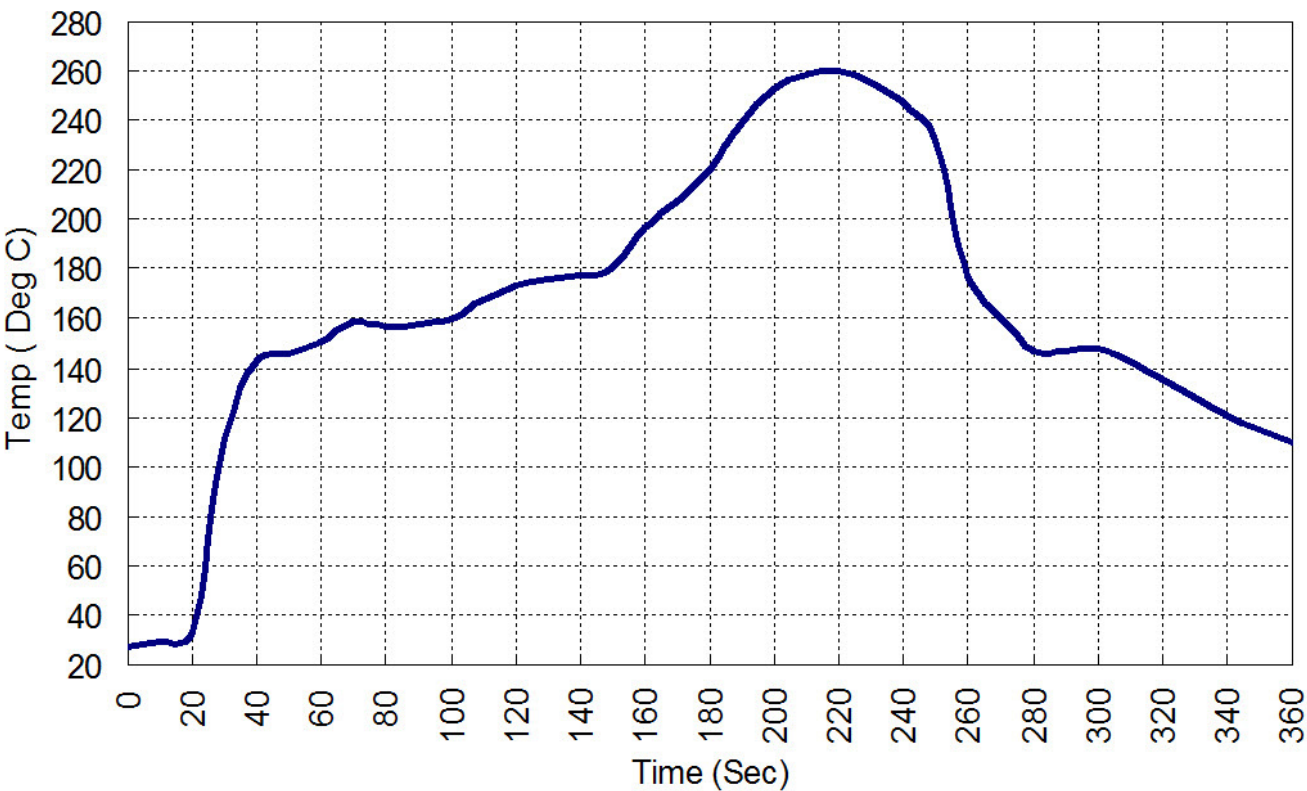
2.0

“B”		Quantity Per Reel
Inches	millimeters	
7	178	500
13	330	3000

Carrier Tape Dimensions	
Ao	4.25 mm
Bo	4.25 mm
Ko	1.30 mm
Pitch	8.0 mm
W	12.0 mm



Typical Solder Reflow Profile



Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров

Мы предлагаем:

- Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.
- Специальные условия для постоянных клиентов.
- Подбор аналогов.
- Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.
- Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.
- Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.
- Комплексную поставку.
- Работу по проектам и поставку образцов.
- Формирование склада под заказчика.
- Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).
- Тестирование поставляемой продукции.
- Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.
- Входной контроль качества.
- Наличие сертификата ISO.

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- Регистрацию проекта у производителя компонентов.
- Техническую поддержку проекта.
- Защиту от снятия компонента с производства.
- Оценку стоимости проекта по компонентам.
- Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.



Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)

Email: org@lifeelectronics.ru

www.lifeelectronics.ru