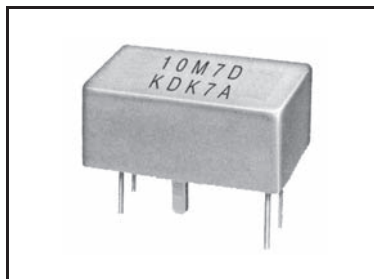


# Crystal Filters

水晶フィルタ

Simple Packaged Monolithic Crystal Filters  
パッケージ型モノリシック クリスタル フィルタ

MF-55  
MF-49



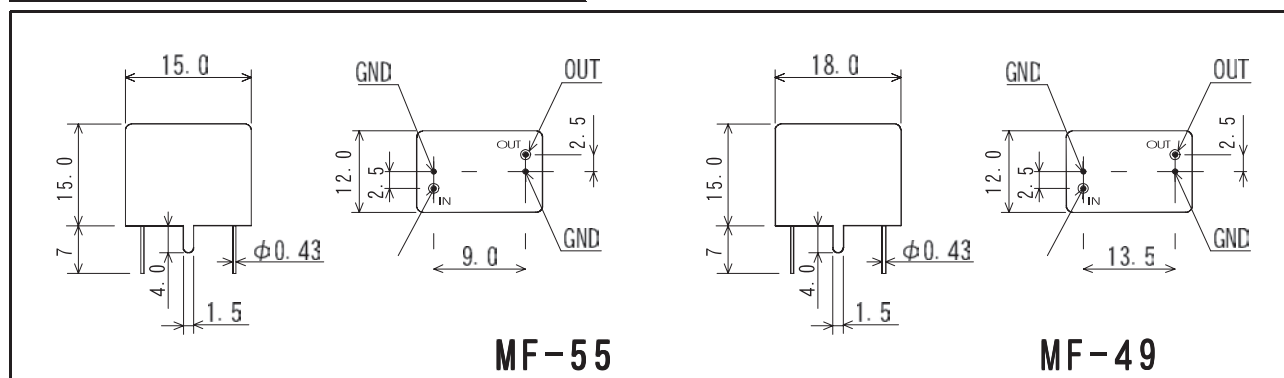
## Features 特徴

- Excellent Temp. Characteristics 優れた温度特性
- Excellent Solderability 優れたハンダ付性

## Specifications 仕様

Series No. シリーズ ナンバー	Nominal Frequency 公称周波数 (MHz)	Pole ポール 数	Pass Band 通過帯域		Attenuation Band 減衰帯域		Ripple リップル max. (dB)	Loss 損失 max. (dB)	Attenuation Guaranteed 保証減衰		Terminal Impedance 終端インピーダンス (ohm/pF)	Operating Temperature 動作温度 °C	Case ケース
			(dB)	(kHz)	(dB)	(kHz)			(dB)	(F0 ~ kHz)			
10M7C	10.700	6	3	± 3.75	65	± 12.5	2.0	3.5	65	± 12.5 ~ ± 300	1800//5.0	-20 ~ +70	MF-55
10M7D	10.700	8	3	± 3.75	90	± 12.5	2.0	4.0	90	± 12.5 ~ ± 300	1800//5.0	-20 ~ +70	MF-49
10M12C	10.700	6	3	± 6.0	65	± 20.0	2.0	3.0	65	± 20.0 ~ ± 300	3300//2.0	-20 ~ +70	MF-55
10M12D	10.700	8	6	± 6.0	90	± 20.0	2.0	3.5	90	± 20.0 ~ ± 300	3300//2.0	-20 ~ +70	MF-49
10M15C	10.700	6	3	± 7.5	65	± 25.0	2.0	3.0	65	± 25.0 ~ ± 300	3300//1.5	-20 ~ +70	MF-55
10M15D	10.700	8	6	± 7.5	90	± 25.0	2.0	3.5	90	± 25.0 ~ ± 300	3300//1.5	-20 ~ +70	MF-49
10M20C	10.700	6	3	± 10.0	60	± 34.0	2.0	3.0	60	± 34.0 ~ ± 300	3900//1.0	-20 ~ +70	MF-55
10M20D	10.700	8	6	± 10.0	80	± 30.0	2.0	3.5	80	± 30.0 ~ ± 300	3900//1.0	-20 ~ +70	MF-49
10M30C	10.700	6	3	± 15.0	60	± 45.5	2.0	2.5	60	± 45.5 ~ ± 300	5000//1.0	-20 ~ +70	MF-55
10M30D	10.700	8	6	± 15.0	80	± 40.0	2.0	3.0	80	± 40.0 ~ ± 300	5000//1.0	-20 ~ +70	MF-49
16M7C	16.900	6	3	± 3.75	65	± 12.5	2.0	3.0	65	± 12.5 ~ ± 300	850//5.0	-20 ~ +70	MF-55
16M7D	16.900	8	3	± 3.75	90	± 12.5	2.0	4.0	90	± 12.5 ~ ± 300	850//5.0	-20 ~ +70	MF-49
16M12C	16.900	6	3	± 6.0	65	± 20.0	2.0	3.0	65	± 20.0 ~ ± 300	1500//2.0	-20 ~ +70	MF-55
16M12D	16.900	8	3	± 6.0	90	± 20.0	2.0	3.5	90	± 20.0 ~ ± 300	1500//2.0	-20 ~ +70	MF-49
16M15C	16.900	6	3	± 7.5	65	± 25.0	2.0	3.0	65	± 25.0 ~ ± 300	1800//1.5	-20 ~ +70	MF-55
16M15D	16.900	8	3	± 7.5	90	± 25.0	2.0	3.5	90	± 25.0 ~ ± 300	1800//1.5	-20 ~ +70	MF-49

## Case Dimensions ケース寸法



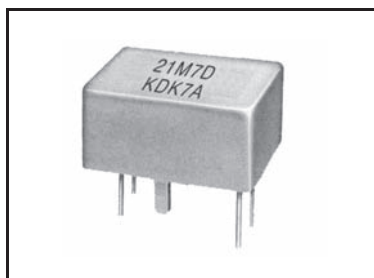
MCF フィルタ

# Crystal Filters

水晶フィルタ

## Simple Packaged Monolithic Crystal Filters パッケージ型モノリシック クリスタル フィルタ

MF-61



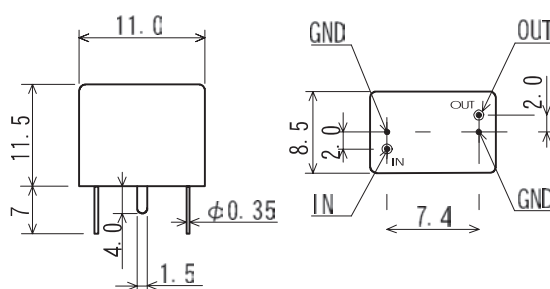
### Features 特徴

- Excellent Temp. Characteristics 優れた温度特性
- Excellent Solderability 優れたハンダ付性

### Specifications 仕様

Series No. シリーズ ナンバー	Nominal Frequency 公称周波数 (MHz)	Pole ポール 数	Pass Band 通過帯域		Attenuation Band 減衰帯域		Ripple リップル max. (dB)	Loss 損失 max. (dB)	Attenuation Guaranteed 保証減衰		Terminal Impedance 終端インピーダンス (ohm/pF)	Operating Temperature 動作温度 °C	Case ケース
			(dB)	(kHz)	(dB)	(kHz)			(dB)	(F0 ~ kHz)			
21M7C	21.400	6	3	± 3.75	65	± 12.5	2.0	3.0	65	± 12.5 ~ ± 300	850//5.0	-20 ~ +70	MF-61
21M7D	21.400	8	3	± 3.75	90	± 12.5	2.0	4.0	90	± 12.5 ~ ± 300	850//5.0	-20 ~ +70	MF-61
21M12C	21.400	6	3	± 6.0	65	± 20.0	2.0	2.5	65	± 20.0 ~ ± 300	1200//2.5	-20 ~ +70	MF-61
21M12D	21.400	8	3	± 6.0	90	± 20.0	2.0	3.0	90	± 20.0 ~ ± 300	1200//2.5	-20 ~ +70	MF-61
21M15C	21.400	6	3	± 7.5	65	± 25.0	2.0	2.5	65	± 25.0 ~ ± 300	1500//2.0	-20 ~ +70	MF-61
21M15D	21.400	8	3	± 7.5	90	± 25.0	2.0	3.0	90	± 25.0 ~ ± 300	1500//2.0	-20 ~ +70	MF-61
21M20C	21.400	6	3	± 10.0	60	± 34.0	2.0	2.5	60	± 34.0 ~ ± 300	1800//1.5	-20 ~ +70	MF-61
21M20D	21.400	8	3	± 10.0	80	± 30.0	2.0	3.0	80	± 30.0 ~ ± 300	1800//1.5	-20 ~ +70	MF-61
21M30C	21.400	6	3	± 15.0	65	± 50.0	2.0	2.5	65	± 50.0 ~ ± 300	2200//0.5	-20 ~ +70	MF-61
21M30D	21.400	8	3	± 15.0	80	± 50.0	2.0	3.0	80	± 50.0 ~ ± 300	2200//0.5	-20 ~ +70	MF-61

### Case Dimensions ケース寸法



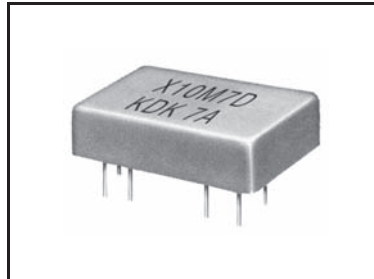
MF-61

# Crystal Filters

水晶フィルタ

Simple Packaged Monolithic Crystal Filters Transformer Inhoused Type  
トランス内蔵パッケージ型モノリシック クリスタル フィルタ

MF-57A  
MF-76  
MF-77



## Features 特徴

- Excellent Temp. Characteristics 優れた温度特性
- Excellent Solderability 優れたハンダ付性

## Specifications 仕様

Series No. シリーズ ナンバー	Nominal Frequency 公称周波数 (MHz)	Pole ポール 数	Pass Band 通過帯域		Attenuation Band 減衰帯域				Ripple リップル max.	Loss 損失 max.	Attenuation Guaranteed 保証減衰	Terminal Impedance 終端インピーダンス	Operating Temperature 動作温度	Case ケース	
			(dB)	(kHz)	(dB)	(kHz)	(dB)	(kHz)	(dB)	(dB)	(dB)	(F0 ~ kHz)	(ohm/pF)		°C
X10M7D	10.700	8	3	± 3.75	70	± 8.75	90	± 12.5	2.0	4.0	90	± 12.5 ~ ± 300	910//25	-20 ~ +70	MF-57A MF-76
X10M12D	10.700	8	3	± 6.0	70	± 14.0	90	± 20.0	2.0	3.5	90	± 20.0 ~ ± 300	910//25	-20 ~ +70	MF-57A MF-76
X10M15D	10.700	8	3	± 7.5	70	± 17.5	90	± 25.0	2.0	3.5	90	± 25.0 ~ ± 300	910//25	-20 ~ +70	MF-57A MF-76
X10M30D	10.700	8	3	± 15.0	70	± 35.0	90	± 50.0	2.0	3.5	90	± 50.0 ~ ± 300	910//25	-20 ~ +70	MF-57A MF-76
X21M7D	21.400	8	3	± 3.75	70	± 9.0	90	± 12.5	2.0	4.0	90	± 12.5 ~ ± 300	910//15	-20 ~ +70	MF-57A MF-76
X21M12D	21.400	8	3	± 6.0	70	± 14.0	90	± 20.0	2.0	3.5	90	± 20.0 ~ ± 300	910//15	-20 ~ +70	MF-57A MF-76
X21M15D	21.400	8	3	± 7.5	70	± 17.5	90	± 25.0	2.0	3.5	90	± 25.0 ~ ± 300	910//15	-20 ~ +70	MF-57A MF-76
X21M30D	21.400	8	3	± 15.0	70	± 35.0	90	± 50.0	2.0	3.5	90	± 50.0 ~ ± 300	910//15	-20 ~ +70	MF-57A MF-76
X21M7DA	21.400	8	3	± 3.75	65	± 9.0	90	± 12.5	2.0	4.5	90	± 12.5 ~ ± 300	470//15	-20 ~ +70	MF-77
X21M12DA	21.400	8	3	± 6.0	65	± 14.0	90	± 20.0	2.0	4.0	90	± 20.0 ~ ± 300	470//15	-20 ~ +70	MF-77
X21M15DA	21.400	8	3	± 7.5	65	± 17.5	90	± 25.0	2.0	4.0	90	± 25.0 ~ ± 300	470//15	-20 ~ +70	MF-77
X21M30DA	21.400	8	3	± 15.0	65	± 35.0	80	± 50.0	2.0	4.0	80	± 50.0 ~ ± 300	470//15	-20 ~ +70	MF-77

## Case Dimensions ケース寸法

