

チップビーズ
一般信号ライン用
MMZシリーズ (車載用)



AEC-Q200

MMZ1608タイプ



特徴

- 一般信号ライン用のノイズ対策部品です。
- 一般信号から高速信号の対策まで、特徴の異なる8材質で、多様な周波数特性を実現しています。
- 動作温度範囲: -55 to +125°C
- AEC-Q200対応

アプリケーション

- 各種ECU、パワートレイン、ボディコントロール、カーマルチメディア (テレマティクス)

品番の呼称法

MMZ	1608	B	121	C	T	DH5
シリーズ名	LxWxT 寸法 1.6x0.8x0.6 mm 1.6x0.8x0.8 mm	材質名	インピーダンス (Ω) at 100MHz	種別	包装形態	管理記号

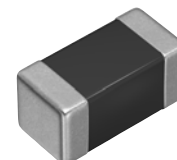
特性規格表

インピーダンス [100MHz]		直流抵抗	定格電流	製品厚み T	品番
(Ω)	公差	(Ω)max.	(mA)max.	(mm)	
120	±25%	0.15	600	0.6	MMZ1608B121CTDH5
220	±25%	0.25	500	0.6	MMZ1608B221CTDH5
300	±25%	0.25	500	0.6	MMZ1608B301CTDH5
470	±25%	0.30	500	0.6	MMZ1608B471CTDH5
600	±25%	0.40	500	0.6	MMZ1608B601CTDH5
1000	±25%	0.60	300	0.8	MMZ1608B102CTD25
15	±25%	0.05	1500	0.8	MMZ1608R150ATD25
30	±25%	0.05	1500	0.8	MMZ1608R300ATD25
60	±25%	0.10	800	0.8	MMZ1608R600ATD25
120	±25%	0.18	500	0.8	MMZ1608R121ATD25
300	±25%	0.25	500	0.8	MMZ1608R301ATD25
470	±25%	0.30	500	0.8	MMZ1608R471ATD25
600	±25%	0.40	500	0.8	MMZ1608R601ATD25
1000	±25%	0.50	400	0.8	MMZ1608R102ATD25

測定器

測定項目	型番	メーカー
インピーダンス	E4991A+16192A	Keysight Technologies
直流抵抗	Type-7556	Yokogawa

* 同等の測定器を使用する場合があります。



⚠ 製品をより正しく、安全にご使用いただくために、さらに詳細な特性・仕様をご確認いただける納入仕様書をぜひご請求ください。
記載内容は、改良その他により予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

(1/9)

20190423

beads_automotive_signal_mmz1608_ja

MMZ1608タイプ

■ 特性規格表

インピーダンス [100MHz] (Ω)		直流抵抗 (Ω)max.	定格電流 (mA)max.	製品厚み T (mm)	品番
	公差				
40	$\pm 25\%$	0.10	600	0.8	MMZ1608S400ATD25
80	$\pm 25\%$	0.15	500	0.8	MMZ1608S800ATD25
120	$\pm 25\%$	0.15	500	0.8	MMZ1608S121ATD25
180	$\pm 25\%$	0.20	500	0.8	MMZ1608S181ATD25
220	$\pm 25\%$	0.20	500	0.8	MMZ1608S221ATD25
300	$\pm 25\%$	0.30	500	0.8	MMZ1608S301ATD25
470	$\pm 25\%$	0.30	500	0.8	MMZ1608S471ATD25
600	$\pm 25\%$	0.35	500	0.8	MMZ1608S601ATD25
1000	$\pm 25\%$	0.50	400	0.8	MMZ1608S102ATD25
2000	$\pm 25\%$	0.90	200	0.8	MMZ1608S202ATD25
15	$\pm 25\%$	0.05	1500	0.8	MMZ1608Y150BTD25
30	$\pm 25\%$	0.05	1500	0.8	MMZ1608Y300BTD25
60	$\pm 25\%$	0.15	500	0.8	MMZ1608Y600BTD25
120	$\pm 25\%$	0.20	500	0.8	MMZ1608Y121BTD25
220	$\pm 25\%$	0.30	500	0.8	MMZ1608Y221BTD25
300	$\pm 25\%$	0.30	500	0.8	MMZ1608Y301BTD25
470	$\pm 25\%$	0.35	500	0.8	MMZ1608Y471BTD25
600	$\pm 25\%$	0.40	500	0.8	MMZ1608Y601BTD25
750	$\pm 25\%$	0.45	500	0.8	MMZ1608Y751BTD25
1000	$\pm 25\%$	0.50	400	0.8	MMZ1608Y102BTD25
1500	$\pm 25\%$	0.60	300	0.8	MMZ1608Y152BTD25
1800	$\pm 25\%$	0.80	200	0.8	MMZ1608A182BTD25
2200	$\pm 25\%$	0.80	200	0.8	MMZ1608A222BTD25
2500	$\pm 25\%$	0.80	200	0.8	MMZ1608A252BTD25
120	$\pm 25\%$	0.30	500	0.8	MMZ1608Q121BTD25
220	$\pm 25\%$	0.40	500	0.8	MMZ1608Q221BTD25
330	$\pm 25\%$	0.50	400	0.8	MMZ1608Q331BTD25
470	$\pm 25\%$	0.70	300	0.8	MMZ1608Q471BTD25
600	$\pm 25\%$	0.80	200	0.8	MMZ1608Q601BTD25
1000	$\pm 25\%$	1.00	200	0.8	MMZ1608Q102BTD25
5	$\pm 2\Omega$	0.05	700	0.8	MMZ1608D050CTDH5
10	$\pm 5\Omega$	0.10	500	0.6	MMZ1608D100CTDH5
22	$\pm 25\%$	0.20	500	0.6	MMZ1608D220CTDH5
50	$\pm 25\%$	0.25	500	0.6	MMZ1608D500CTDH5
80	$\pm 25\%$	0.30	500	0.6	MMZ1608D800CTDH5
80	$\pm 25\%$	0.30	500	0.8	MMZ1608D800BTD25
120	$\pm 25\%$	0.30	400	0.6	MMZ1608D121CTDH5
120	$\pm 25\%$	0.30	400	0.8	MMZ1608D121BTD25
240	$\pm 25\%$	0.60	300	0.8	MMZ1608D241CTD25
300	$\pm 25\%$	0.70	300	0.8	MMZ1608D301BTD25
3typ.		0.05	700	0.8	MMZ1608F030BTD25
47	$\pm 25\%$	0.40	500	0.8	MMZ1608F470BTD25
75	$\pm 25\%$	0.55	300	0.8	MMZ1608F750BTD25
120	$\pm 25\%$	0.75	200	0.8	MMZ1608F121BTD25

測定器

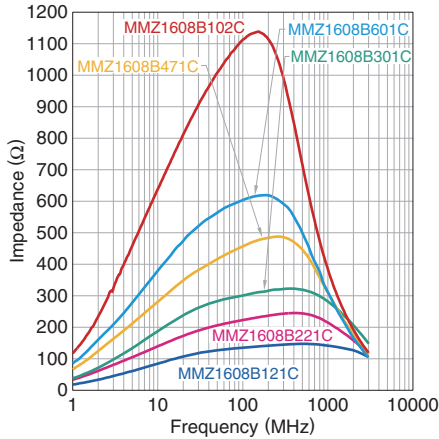
測定項目	型番	メーカー
インピーダンス	E4991A+16192A	Keysight Technologies
直流抵抗	Type-7556	Yokogawa

* 同等の測定器を使用する場合があります。

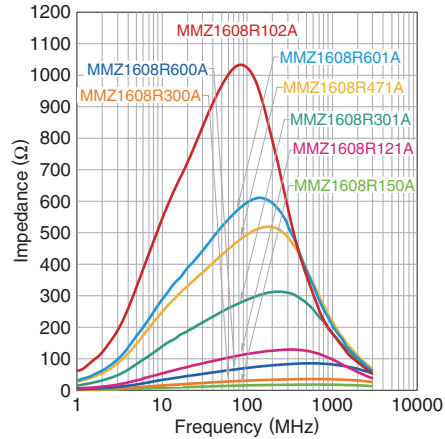
MMZ1608タイプ

■ Z周波数特性 (シリーズ別)

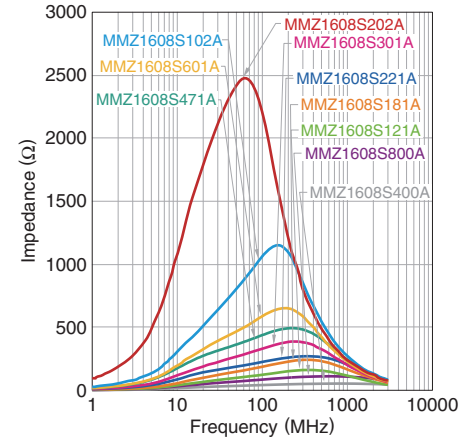
MMZ1608B シリーズ



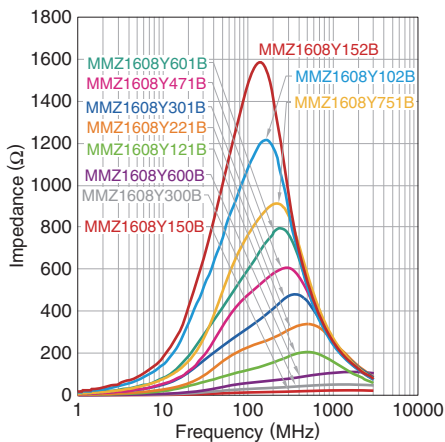
MMZ1608R シリーズ



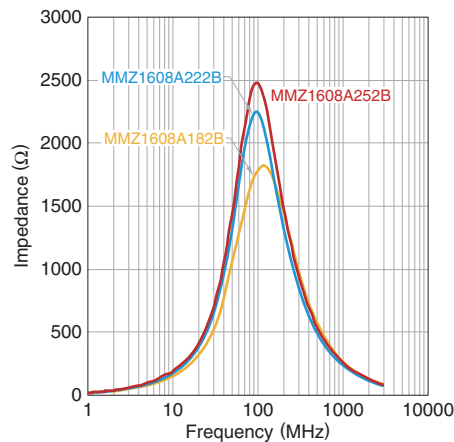
MMZ1608S シリーズ



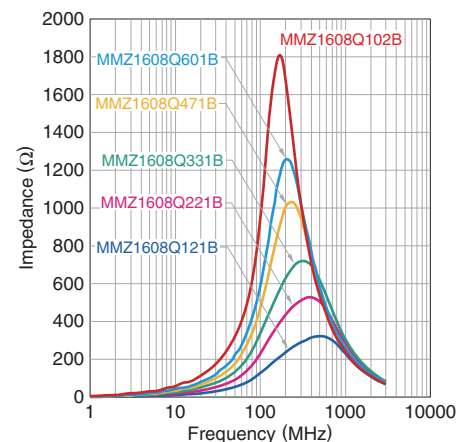
MMZ1608Y シリーズ



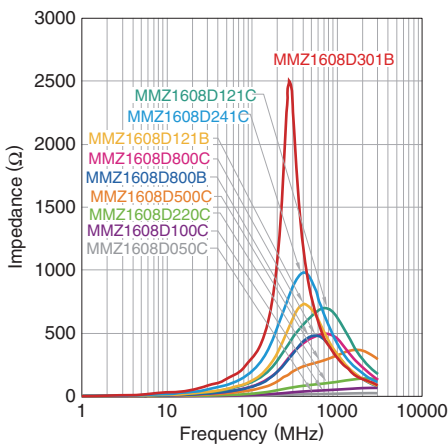
MMZ1608A シリーズ



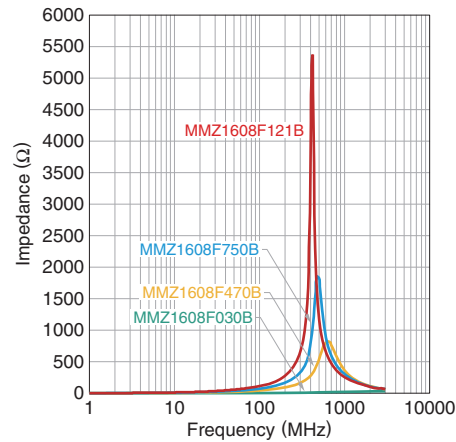
MMZ1608Q シリーズ



MMZ1608D シリーズ



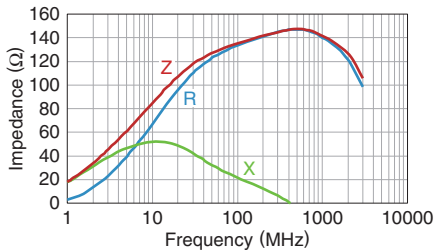
MMZ1608F シリーズ



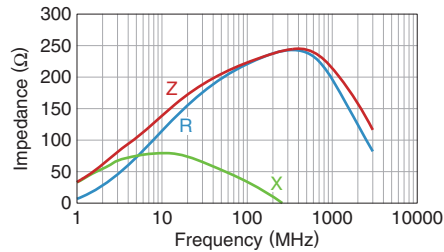
MMZ1608タイプ

■ Z、X、R周波数特性

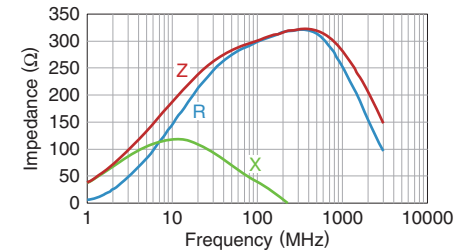
MMZ1608B121CTDH5



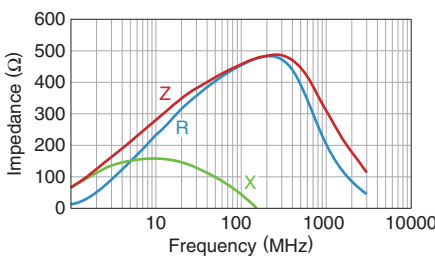
MMZ1608B221CTDH5



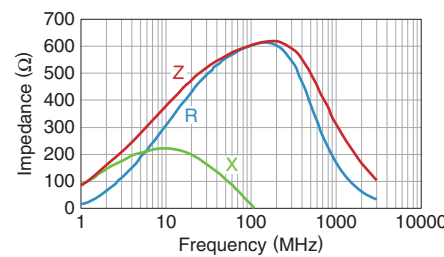
MMZ1608B301CTDH5



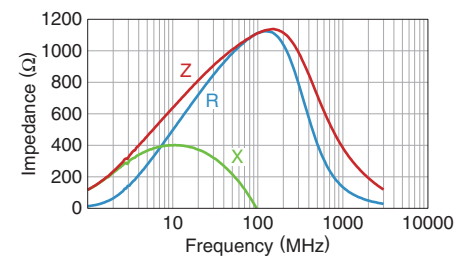
MMZ1608B471CTDH5



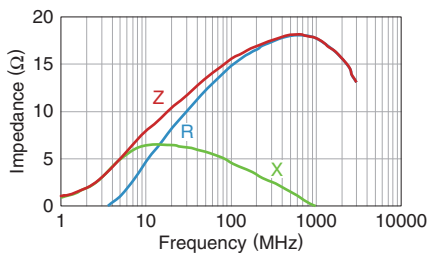
MMZ1608B601CTDH5



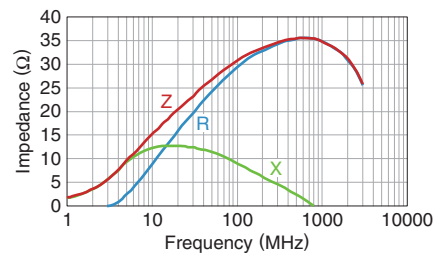
MMZ1608B102CTD25



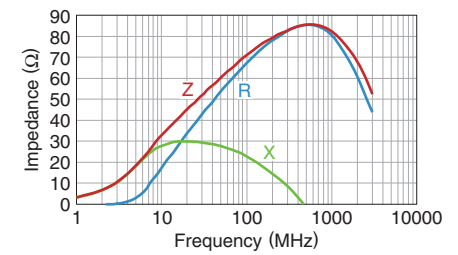
MMZ1608R150ATD25



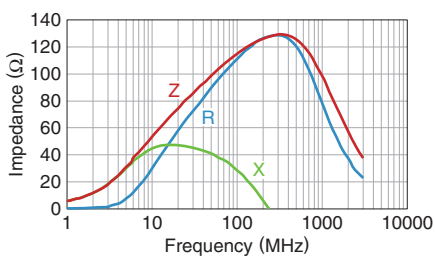
MMZ1608R300ATD25



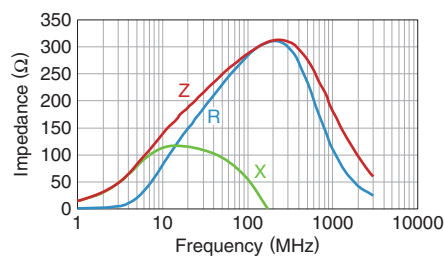
MMZ1608R600ATD25



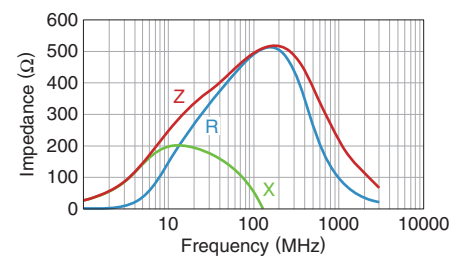
MMZ1608R121ATD25



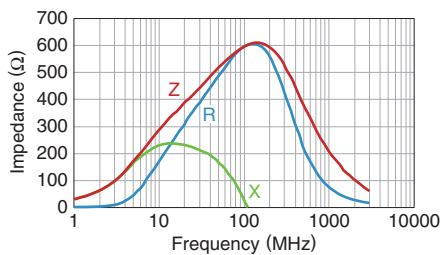
MMZ1608R301ATD25



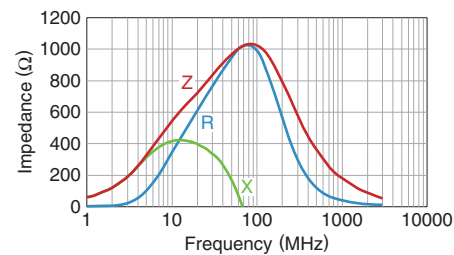
MMZ1608R471ATD25



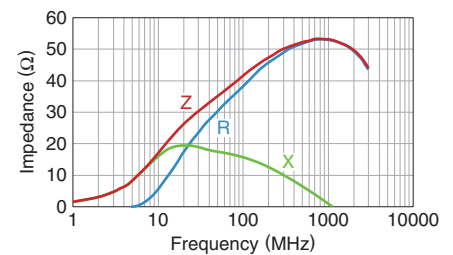
MMZ1608R601ATD25



MMZ1608R102ATD25



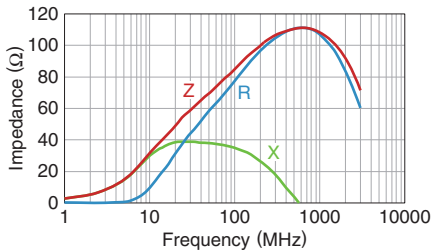
MMZ1608S400ATD25



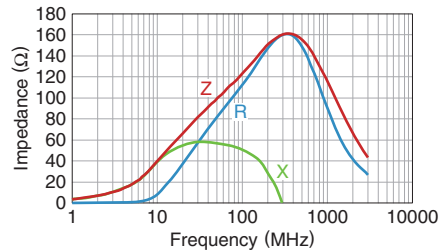
MMZ1608タイプ

■ Z、X、R周波数特性

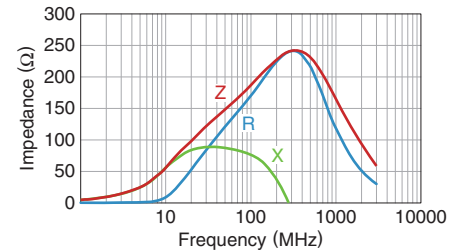
MMZ1608S800ATD25



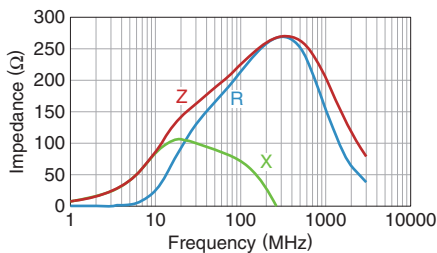
MMZ1608S121ATD25



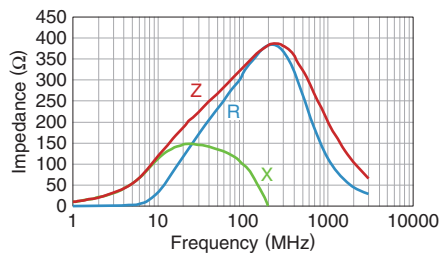
MMZ1608S181ATD25



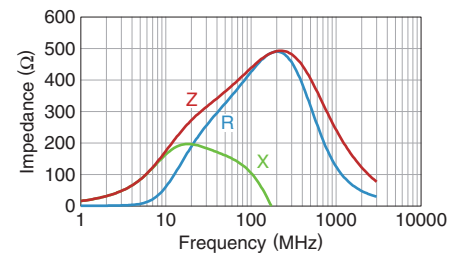
MMZ1608S221ATD25



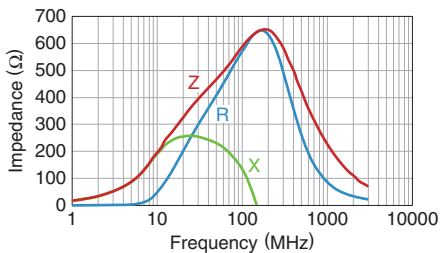
MMZ1608S301ATD25



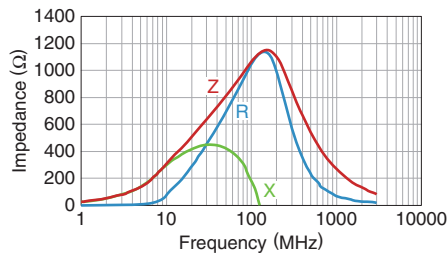
MMZ1608S471ATD25



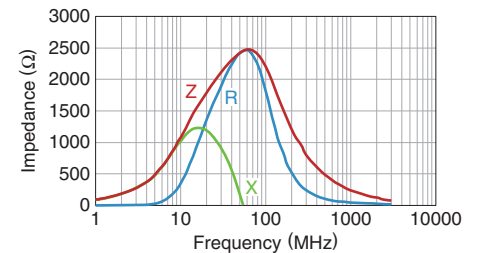
MMZ1608S601ATD25



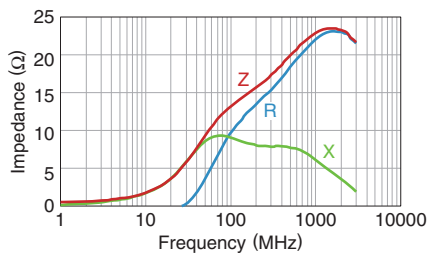
MMZ1608S102ATD25



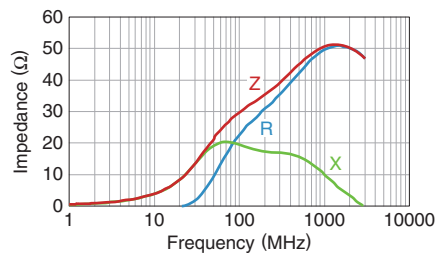
MMZ1608S202ATD25



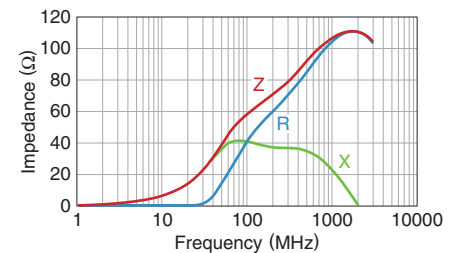
MMZ1608Y150BTD25



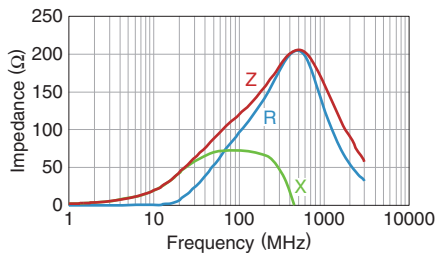
MMZ1608Y300BTD25



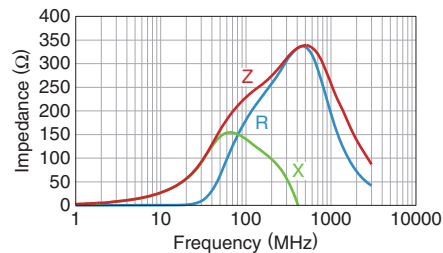
MMZ1608Y600BTD25



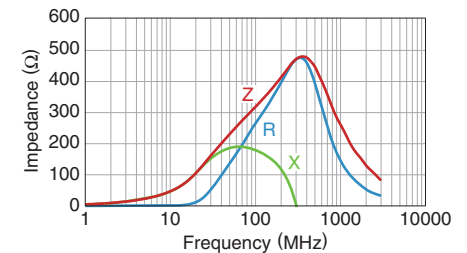
MMZ1608Y121BTD25



MMZ1608Y221BTD25



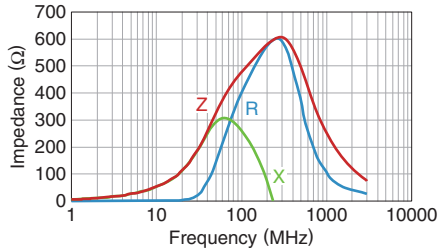
MMZ1608Y301BTD25



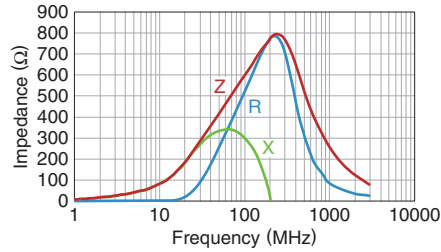
MMZ1608タイプ

■ Z、X、R周波数特性

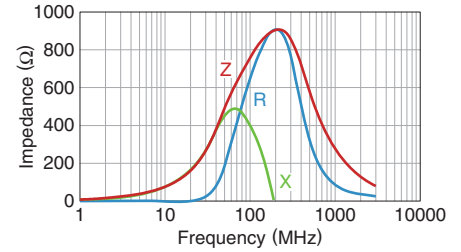
MMZ1608Y471BTD25



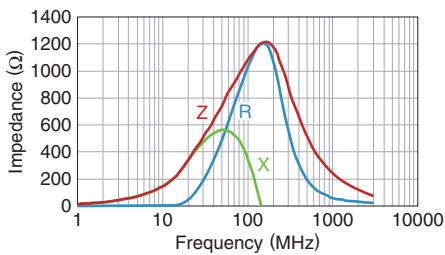
MMZ1608Y601BTD25



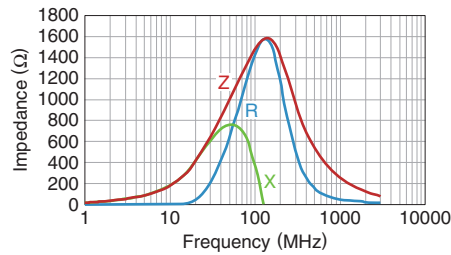
MMZ1608Y751BTD25



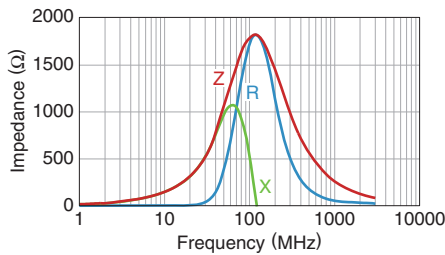
MMZ1608Y102BTD25



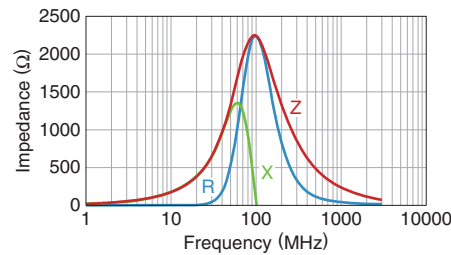
MMZ1608Y152BTD25



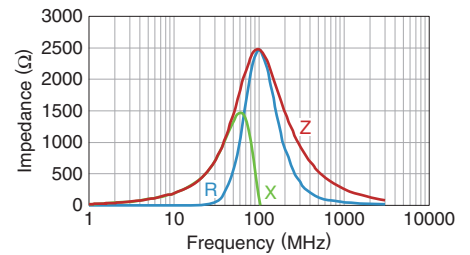
MMZ1608A182BTD25



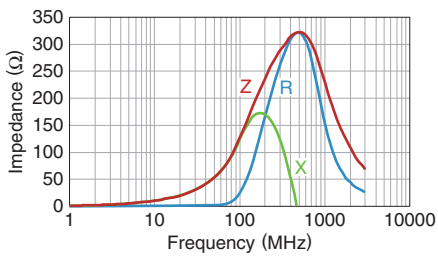
MMZ1608A222BTD25



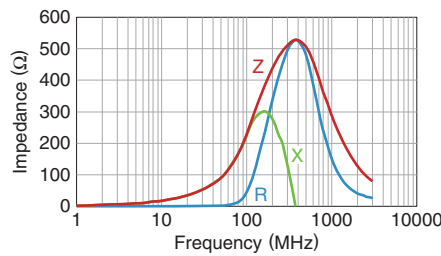
MMZ1608A252BTD25



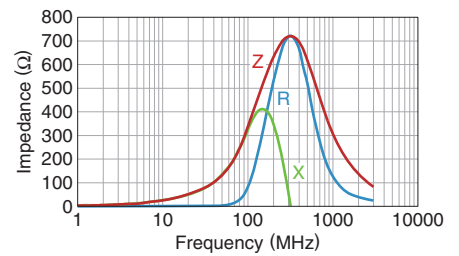
MMZ1608Q121BTD25



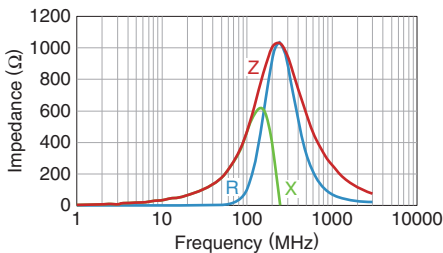
MMZ1608Q221BTD25



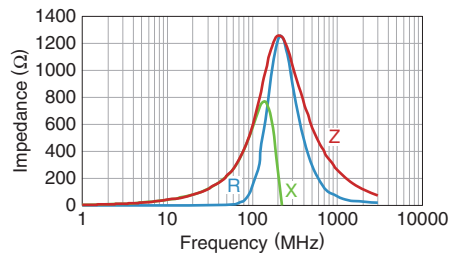
MMZ1608Q331BTD25



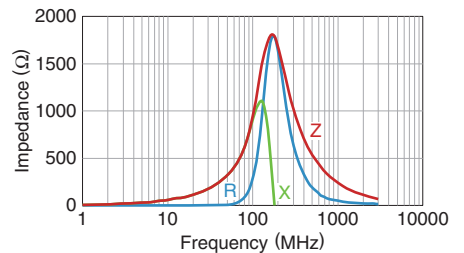
MMZ1608Q471BTD25



MMZ1608Q601BTD25



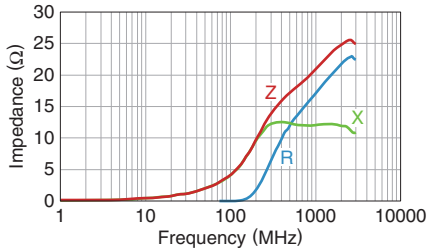
MMZ1608Q102BTD25



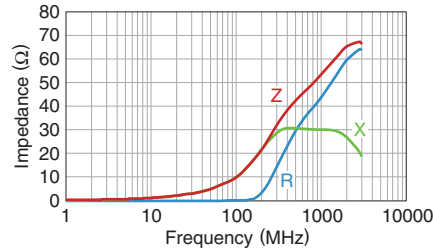
MMZ1608タイプ

■ Z、X、R周波数特性

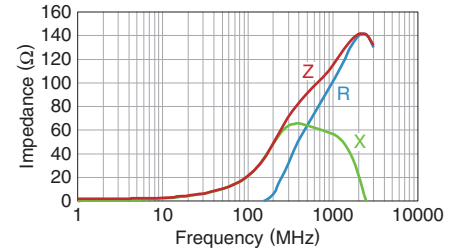
MMZ1608D050CTD25



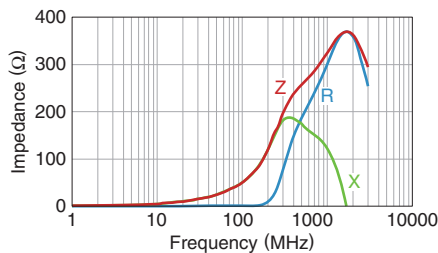
MMZ1608D100CTDH5



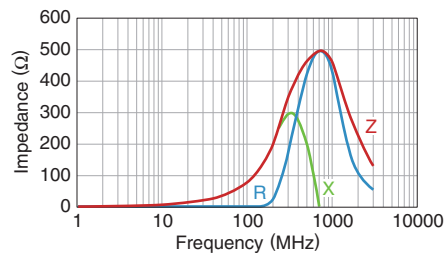
MMZ1608D220CTDH5



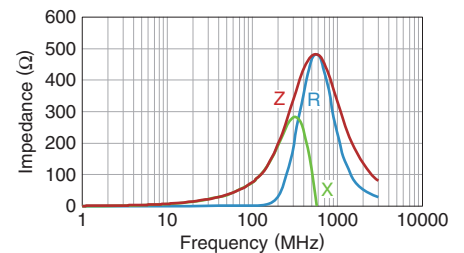
MMZ1608D500CTDH5



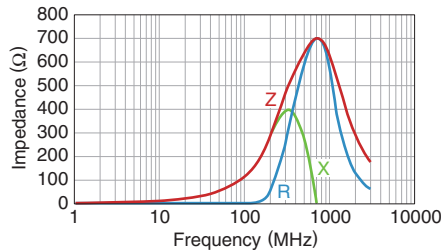
MMZ1608D800CTDH5



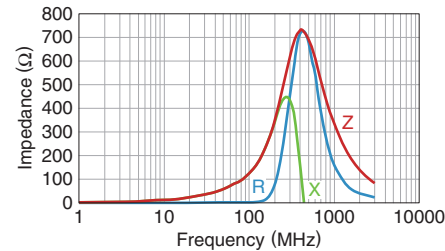
MMZ1608D800BTD25



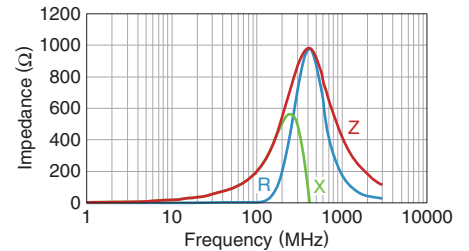
MMZ1608D121CTDH5



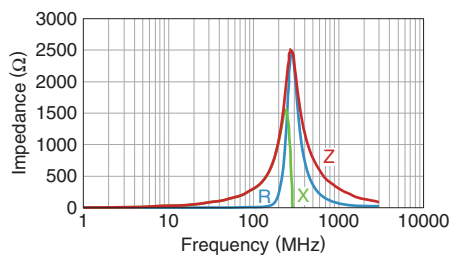
MMZ1608D121BTD25



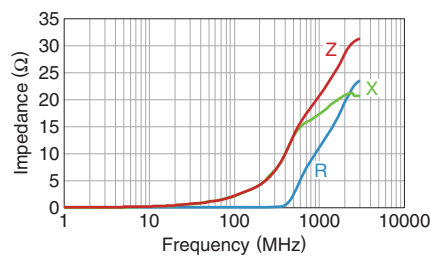
MMZ1608D241CTD25



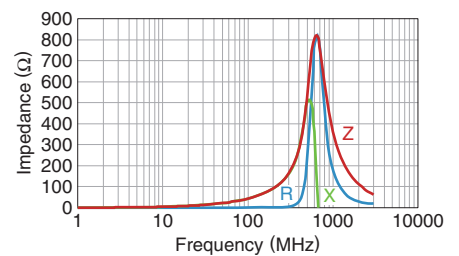
MMZ1608D301BTD25



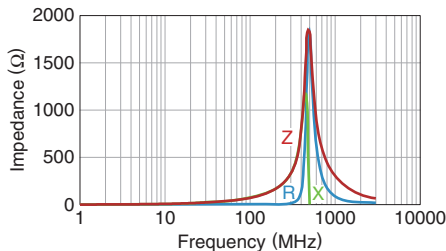
MMZ1608F030BTD25



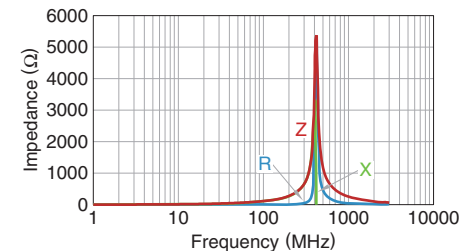
MMZ1608F470BTD25



MMZ1608F750BTD25

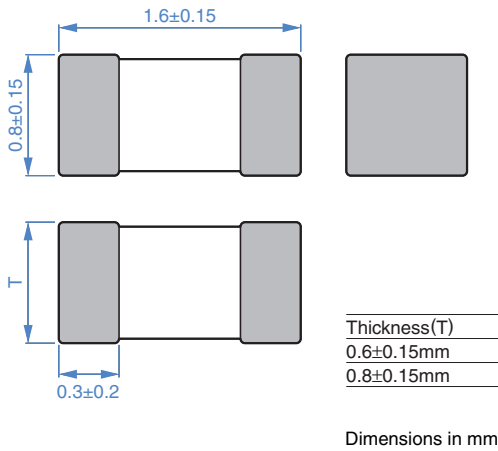


MMZ1608F121BTD25

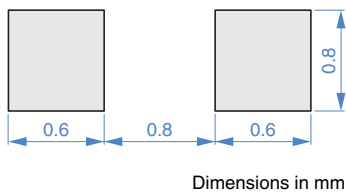


MMZ1608タイプ

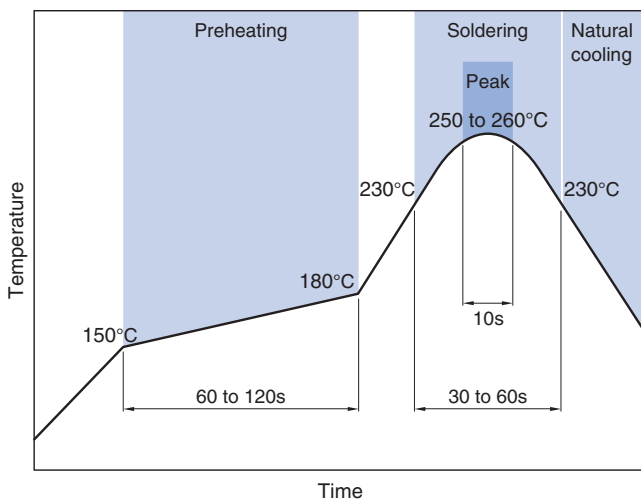
■形状と寸法



■推奨ランドパターン

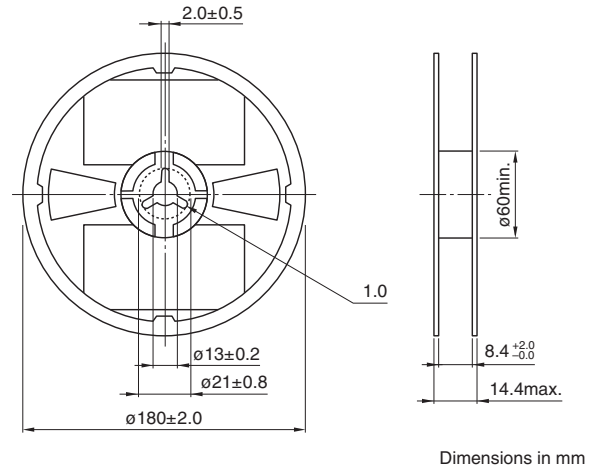


■推奨リフロープロフィール

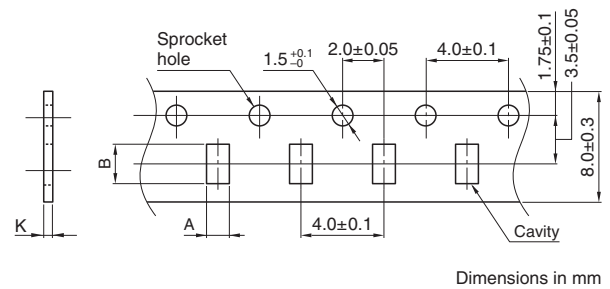


■包装形態

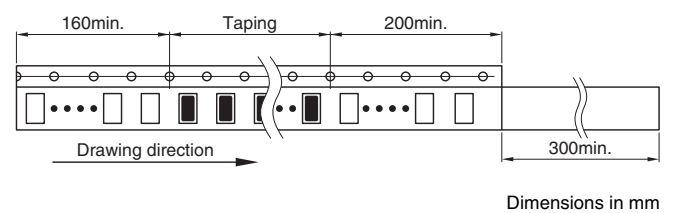
□リール寸法



□テープ寸法



タイプ	A	B	K
MMZ1608	1.1±0.2	1.9±0.2	1.1max.



□梱包数量

梱包数量	4,000 pcs/reel
------	----------------

■温度範囲、単重量

タイプ	動作温度範囲	保存温度範囲*	単重量
t=0.6mm 品	-55 to +125 °C	-55 to +125 °C	3 mg
t=0.8mm 品	-55 to +125 °C	-55 to +125 °C	4 mg

* 保存温度範囲は基板実装後を示します。

ご使用上の注意事項

本製品をご使用の前に、必ず納入仕様書をお取り寄せください。

安全上のご注意

本製品のご使用にあたっては、注意事項に十分留意され安全設計を行って下さい。

⚠ 注意

- 保管期間は12ヶ月以内で、保管条件（温度5～40°C、湿度10～75%RH）に十分注意願います。保管期間を超えた場合、端子電極のはんだ付け性が劣化する可能性があります。
- ガス腐食などを伴う環境（塩、酸、アルカリ等）では使用および保管しないで下さい。
- はんだ付け前、必ずプリヒートしてからはんだ付けを行って下さい。その際のプリヒート温度は、はんだ温度とチップ温度との差が150°C以内になるようにして下さい。
- 実装後のはんだ修正は、仕様書に定める条件の範囲内として下さい。過剰に加熱すると短絡、性能低下、寿命低下の可能性があります。
- チップを実装したプリント基板をセットへ組み込む場合、プリント基板の全体的な歪みやビス締め付け部等の局部的歪みにより、チップへ残留応力が加わらないようにして下さい。
- 通電により自己発熱（温度上昇）しますので、セットの熱設計は十分余裕を見て下さい。
- 非磁気シールドタイプは基板設計時にコイルの配置に留意願います。磁気干渉を受けて、誤動作する可能性があります。
- 人体に帯電した静電気をアースに落とすため、リストバンドをご使用願います。
- 磁石または磁気を帯びたものは近づけないで下さい。
- 納入仕様書内に規定してある内容を越えて使用しないで下さい。
- 本カタログに記載の製品は、一般電子機器（AV機器、通信機器、家電製品、アミューズメント機器、コンピュータ機器、パーソナル機器、事務機器、計測機器、産業用ロボット）に汎用標準的な用途で使用され、また、当該一般電子機器が、通常の操作、使用方法で用いられることを意図しております。高度な安全性や信頼性が要求され、または機器の故障、誤動作、不具合が人への生命、身体や財産等に損害を及ぼす恐れがあり、もしくは社会的に甚大な影響を与える恐れのある以下の用途（以下特定用途）への適合性、性能発揮、品質を保証するものではありません。本カタログの範囲、条件を越え、または特定用途での使用を予定されている場合、事前に弊社窓口までご相談ください。お客様の用途に合わせ、本カタログ掲載の仕様とは別の仕様にて協議させていただきます。

- ① 航空、宇宙機器
- ② 輸送用機器（電車、船舶等）
- ③ 医療用機器
- ④ 発電制御用機器
- ⑤ 原子力関係機器
- ⑥ 海底機器
- ⑦ 交通機関制御機器

- ⑧ 公共性の高い情報処理機器
- ⑨ 軍事用機器
- ⑩ 電熱用品、燃焼機器
- ⑪ 防災、防犯機器
- ⑫ 各種安全装置
- ⑬ その他特定用途と認められる用途

なお、本カタログに記載の製品を使用する機器の設計にあたっては、当該機器の使用用途および態様に応じた保護回路・装置の確保やバックアップ回路を設ける等してください。