

鐵氧體電感 貼片積層式電感

▶ 產品簡介

德鍵電子生產高頻電感器、射頻電感器、陶瓷電感器、薄膜貼片電感器、磁珠電感、積層磁珠、貼片大電流磁珠、射頻磁珠、貼片磁珠，符合RoHS規範，使用Lead-Free Logo無鉛標準。

提供完整貼片電感尺寸
0402/0603/0805/1206/1210/1806/1812，
感量範圍齊全，可依客戶的需求制造。



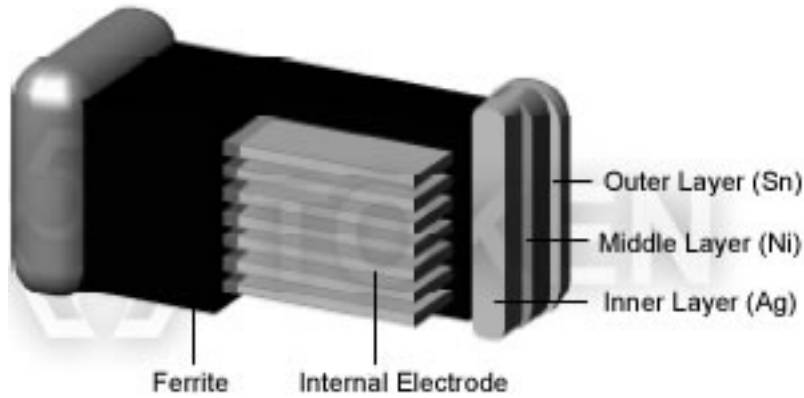
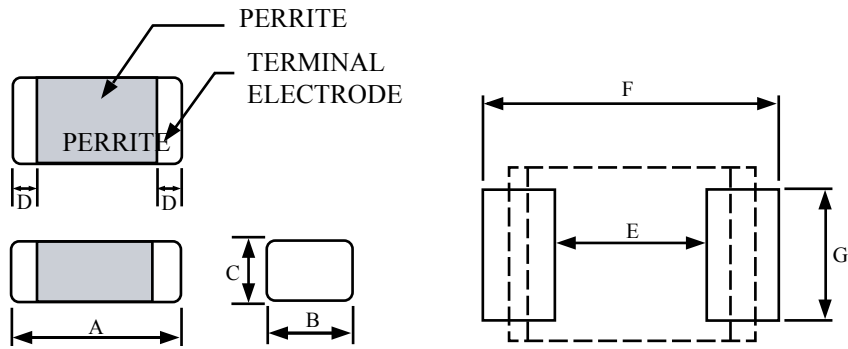
▶ 特性:

- 可降低噪音及濾波電磁干擾
- 高 Q 值、高可靠性、鐵氧磁體材質

▶ 用途:

- 筆記型電腦、磁片驅動裝置、噴墨印表機、硬碟磁碟機
- 影印機、顯示監視器、遊戲機、彩色電視、錄放影機
- 光碟機、攝影機、數位相機、汽車電子產品、防干擾對策

▶ TRMI 系列 疊層鐵氧體 - 結構圖及規格尺寸



型號	A	B	C	D	E	F	G
TRMI160808 (0603)	1.6 ± 0.2	0.8 ± 0.2	0.8 ± 0.2	0.3 ± 0.2	0.8	2.4~3.4	0.6
TRMI201209 (0805)	2.0 ± 0.2	1.25 ± 0.2	0.9 ± 0.2	0.5 ± 0.3	1.2	3.0~4.0	1.0
TRMI201212 (0805)	2.0 ± 0.2	1.25 ± 0.2	1.25 ± 0.2	0.5 ± 0.3	1.2	3.0~4.0	1.0
TRMI321611 (1206)	3.2 ± 0.2	1.6 ± 0.2	1.1 ± 0.2	0.5 ± 0.3	2.0	4.2~5.2	1.2

▶ 電氣特性規格 疊層鐵氧體 - TRMI160808 (EIA 0603)

產品料號	電感值 (nH)	誤差值	測試頻率 (MHz)	Q值 (min)	共振頻率 (MHz)(min)	直流阻抗 (Ω)(max)	定格電流 (mA)(max)
TRMI160808 - 10N	10	± 20%	50MHz, 200mV	10	300	0.20	50
TRMI160808 - 33N	33	± 20%	50MHz, 200mV	10	270	0.20	50
TRMI160808 - 47N	47	± 20%	50MHz, 200mV	10	260	0.30	50
TRMI160808 - 56N	56	± 20%	50MHz, 200mV	10	255	0.30	50
TRMI160808 - 68N	68	± 20%	50MHz, 200mV	10	250	0.30	50
TRMI160808 - 82N	82	± 20%	50MHz, 200mV	10	245	0.30	50
TRMI160808 - R10	100	± 10,± 20%	25MHz, 200mV	15	240	0.50	50
TRMI160808 - R12	120	± 10,± 20%	25MHz, 200mV	15	205	0.50	50
TRMI160808 - R15	150	± 10,± 20%	25MHz, 200mV	15	180	0.60	50
TRMI160808 - R18	180	± 10,± 20%	25MHz, 200mV	15	165	0.60	50
TRMI160808 - R22	220	± 10,± 20%	25MHz, 200mV	15	150	0.80	50
TRMI160808 - R27	270	± 10,± 20%	25MHz, 200mV	15	136	0.80	50
TRMI160808 - R33	330	± 10,± 20%	25MHz, 200mV	15	125	0.85	35
TRMI160808 - R39	390	± 10,± 20%	25MHz, 200mV	15	110	1.00	35
TRMI160808 - R47	470	± 10,± 20%	25MHz, 200mV	15	105	1.35	35
TRMI160808 - R56	560	± 10,± 20%	25MHz, 200mV	15	95	1.55	35
TRMI160808 - R68	680	± 10,± 20%	25MHz, 200mV	15	85	1.70	35
TRMI160808 - R82	820	± 10,± 20%	25MHz, 200mV	15	75	2.10	35
TRMI160808 - 1R0	1000	± 10,± 20%	10MHz, 200mV	35	65	0.60	25
TRMI160808 - 1R2	1200	± 10,± 20%	10MHz, 200mV	35	60	0.80	25
TRMI160808 - 1R5	1500	± 10,± 20%	10MHz, 200mV	35	55	0.80	25
TRMI160808 - 1R8	1800	± 10,± 20%	10MHz, 200mV	35	50	0.95	25
TRMI160808 - 2R2	2200	± 10,± 20%	10MHz, 200mV	35	45	1.55	15
TRMI160808 - 2R7	2700	± 10,± 20%	10MHz, 200mV	35	40	1.35	15
TRMI160808 - 3R3	3300	± 10,± 20%	10MHz, 200mV	35	38	1.55	15
TRMI160808 - 3R9	3900	± 10,± 20%	10MHz, 200mV	35	35	1.70	15
TRMI160808 - 4R7	4700	± 10,± 20%	10MHz, 200mV	35	33	2.10	15
TRMI160808 - 5R6	5600	± 10,± 20%	4MHz, 200mV	35	22	1.55	5
TRMI160808 - 6R8	6800	± 10,± 20%	4MHz, 200mV	35	20	1.70	5
TRMI160808 - 8R2	8200	± 10,± 20%	4MHz, 60 mV	30	18	2.10	5
TRMI160808 - 100	10000	± 10,± 20%	2MHz, 60mV	30	17	2.55	5

▶ 電氣特性規格 疊層鐵氧體 - TRMI201209 (EIA 0805)

產品料號	電感值 (nH)	誤差值	測試頻率 (MHz)	Q值 (min)	共振頻率 (MHz)(min)	直流阻抗 (Ω)(max)	定格電流 (mA)(max)
TRMI201209 - 47N	47	± 20%	50MHz, 200mV	20	320	0.20	300
TRMI201209 - 56N	56	± 20%	50MHz, 200mV	20	320	0.20	300
TRMI201209 - 68N	68	± 20%	50MHz, 200mV	20	280	0.20	300
TRMI201209 - 82N	82	± 20%	50MHz, 200mV	20	255	0.20	300
TRMI201209 - R10	100	± 10,± 20%	25MHz, 200mV	20	235	0.30	250
TRMI201209 - R12	120	± 10,± 20%	25MHz, 200mV	20	220	0.30	250
TRMI201209 - R15	150	± 10,± 20%	25MHz, 200mV	20	200	0.40	250
TRMI201209 - R18	180	± 10,± 20%	25MHz, 200mV	20	185	0.40	250
TRMI201209 - R22	220	± 10,± 20%	25MHz, 200mV	20	170	0.50	250
TRMI201209 - R27	270	± 10,± 20%	25MHz, 200mV	20	150	0.50	250
TRMI201209 - R33	330	± 10,± 20%	25MHz, 200mV	20	145	0.55	250
TRMI201209 - R39	390	± 10,± 20%	25MHz, 200mV	25	135	0.65	200
TRMI201209 - R47	470	± 10,± 20%	25MHz, 200mV	25	125	0.65	200
TRMI201209 - R56	560	± 10,± 20%	25MHz, 200mV	25	115	0.75	150
TRMI201209 - R68	680	± 10,± 20%	25MHz, 200mV	25	105	0.80	150
TRMI201209 - R82	820	± 10,± 20%	25MHz, 200mV	25	100	1.00	150
TRMI201209 - 1R0	1000	± 10,± 20%	10MHz, 200mV	45	75	0.40	50
TRMI201209 - 1R2	1200	± 10,± 20%	10MHz, 200mV	45	65	0.50	50
TRMI201209 - 1R5	1500	± 10,± 20%	10MHz, 200mV	45	60	0.50	50
TRMI201209 - 1R8	1800	± 10,± 20%	10MHz, 200mV	45	55	0.60	50
TRMI201209 - 2R2	2200	± 10,± 20%	10MHz, 200mV	45	50	0.65	30

▶ 電氣特性規格 疊層鐵氧體 - TRMI201212 (EIA 0805)

Part Number	Inductance (nH)	Tolerance	L/Q Freq. (MHz)	Q (min)	SRF (MHz)(min)	DCR (Ω)(max)	IDC (mA)(max)
TRMI201212 - 2R7	2700	± 10,± 20%	10MHz, 200mV	45	45	0.75	30
TRMI201212 - 3R3	3300	± 10,± 20%	10MHz, 200mV	45	41	0.80	30
TRMI201212 - 3R9	3900	± 10,± 20%	10MHz, 200mV	45	38	0.90	30
TRMI201212 - 4R7	4700	± 10,± 20%	10MHz, 200mV	45	35	1.00	30
TRMI201212 - 5R6	5600	± 10,± 20%	4MHz, 200mV	45	32	0.90	15
TRMI201212 - 6R8	6800	± 10,± 20%	4MHz, 200mV	45	29	1.00	15
TRMI201212 - 8R2	8200	± 10,± 20%	4MHz, 200mV	45	26	1.10	15
TRMI201212 - 100	10000	± 10,± 20%	2MHz, 60mV	45	24	1.15	15
TRMI201212 - 120	12000	± 10,± 20%	2MHz, 60mV	45	22	1.25	15
TRMI201212 - 150	15000	± 10,± 20%	1MHz, 60mV	30	19	0.80	5
TRMI201212 - 180	18000	± 10,± 20%	1MHz, 60mV	30	18	0.90	5
TRMI201212 - 220	22000	± 10,± 20%	1MHz, 60mV	30	16	1.10	5

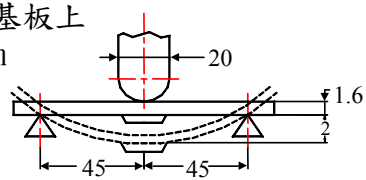
▶ 電氣特性規格 疊層鐵氧體 - TRMI321611 (EIA 1206)

產品料號	電感值 (nH)	誤差值	測試頻率 (MHz)	Q值 (min)	共振頻率 (MHz)(min)	直流阻抗 (Ω)(max)	定格電流 (mA)(max)
TRMI321611 - 47N	47	± 20%	50MHz, 200mV	20	320	0.15	300
TRMI321611 - 56N	56	± 20%	50MHz, 200mV	20	280	0.25	300
TRMI321611 - 68N	68	± 20%	50MHz, 200mV	20	280	0.25	300
TRMI321611 - 82N	82	± 20%	50MHz, 200mV	20	250	0.25	300
TRMI321611 - R10	100	± 10,± 20%	25MHz, 200mV	20	235	0.25	250
TRMI321611 - R12	120	± 10,± 20%	25MHz, 200mV	20	220	0.30	250
TRMI321611 - R15	150	± 10,± 20%	25MHz, 200mV	20	200	0.30	250
TRMI321611 - R18	180	± 10,± 20%	25MHz, 200mV	20	185	0.40	250
TRMI321611 - R22	220	± 10,± 20%	25MHz, 200mV	20	170	0.40	250
TRMI321611 - R27	270	± 10,± 20%	25MHz, 200mV	20	150	0.50	250
TRMI321611 - R33	330	± 10,± 20%	25MHz, 200mV	20	145	0.60	250
TRMI321611 - R39	390	± 10,± 20%	25MHz, 200mV	25	135	0.50	200
TRMI321611 - R47	470	± 10,± 20%	25MHz, 200mV	25	125	0.60	200
TRMI321611 - R56	560	± 10,± 20%	25MHz, 200mV	25	115	0.70	150
TRMI321611 - R68	680	± 10,± 20%	25MHz, 200mV	25	105	0.80	150
TRMI321611 - R82	820	± 10,± 20%	25MHz, 200mV	25	100	0.90	150
TRMI321611 - 1R0	1000	± 10,± 20%	10MHz, 200mV	45	75	0.40	100
TRMI321611 - 1R2	1200	± 10,± 20%	10MHz, 200mV	45	65	0.50	100
TRMI321611 - 1R5	1500	± 10,± 20%	10MHz, 200mV	45	60	0.50	80
TRMI321611 - 1R8	1800	± 10,± 20%	10MHz, 200mV	45	55	0.50	70
TRMI321611 - 2R2	2200	± 10,± 20%	10MHz, 200mV	45	50	0.60	60
TRMI321611 - 2R7	2700	± 10,± 20%	10MHz, 200mV	45	45	0.60	60
TRMI321611 - 3R3	3300	± 10,± 20%	10MHz, 200mV	45	41	0.70	60
TRMI321611 - 3R9	3900	± 10,± 20%	10MHz, 200mV	45	38	0.80	50
TRMI321611 - 4R7	4700	± 10,± 20%	10MHz, 200mV	45	35	0.90	50
TRMI321611 - 5R6	5600	± 10,± 20%	4MHz, 200mV	45	32	0.70	25
TRMI321611 - 6R8	6800	± 10,± 20%	4MHz, 200mV	45	29	0.80	25
TRMI321611 - 8R2	8200	± 10,± 20%	4MHz, 200mV	45	26	0.90	25
TRMI321611 - 100	10000	± 10,± 20%	2MHz, 60mV	45	24	1.00	25
TRMI321611 - 120	12000	± 10,± 20%	2MHz, 60mV	45	22	1.05	15
TRMI321611 - 150	15000	± 10,± 20%	1MHz, 60mV	35	19	0.70	5
TRMI321611 - 180	18000	± 10,± 20%	1MHz, 60mV	35	18	0.75	5
TRMI321611 - 220	22000	± 10,± 20%	1MHz, 60mV	35	16	0.90	5
TRMI321611 - 270	27000	± 10,± 20%	1MHz, 60mV	35	14	0.90	5
TRMI321611 - 330	33000	± 10,± 20%	1MHz, 60mV	35	13	1.05	5

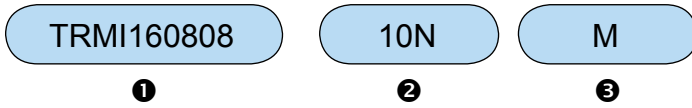
▶ TRMI 系列 疊層鐵氧體 - 測量設備

必备条件	要求	测试方法/设备仪器
电感量	参照标准的电气特性规格	HP4291B
Q 值		HP4291B
自谐频率 (SRF)		HP4291B
直流阻抗 (RDC)		AX-1152B
额定电流 IDC		应用当前电流，电感变化应少于初始值的10%

▶ TRMI 系列 疊層鐵氧體 - 環境特性

必备条件	要求	测试方法
弯曲强度	在适当的条件下用力不得损害端子和铁氧体	试验装置应焊接在基板上 尺寸:100×40×1.6mm 偏转: 2.0mm 持续时间: 30sec 
耐振动		试验装置应焊接在基板上 振荡频率: 10 to 55 to 10Hz for 1min 振幅: 1.5mm 时间: 于每一轴向摆动 2hrs(X, Y, Z), 共 6hrs
耐热焊接	外观: 无损伤 超过端子的75%. 电极应该被焊料所覆盖. 电感值变化率: 在初始值的± 15% 以内 Q值变化率: 在初始值的± 30%以内 电感值变化率: 在初始值的± 20% 以内 (0603 over 12uH)	预热: 150°C, 1min 焊料成分: Sn/Ag3.0/Cu0.5 (Pb-Free) 焊接温度: 260 ± 5°C(Pb-Free) 浸泡时间: 10 ± 1sec
可焊性	90%覆盖焊锡	预热: 150°C, 1min 焊料成份: Sn/Ag3.0/Cu0.5 (Pb-Free) 焊接温度: 245 ± 5°C(Pb-Free) 浸泡时间: 4 ± 1sec
温度周期	外观: 无损伤 电感值变化率: 在初始值的± 10% 以内 Q值变化率: 在初始值的± 30% 以内	一次循环: -25 ± 3°C for 30min step2: 25 ± 2°C for 3.0min step3: 85 ± 3°C for 30min step4: 25 ± 2°C for 3.0min 总数: 100次循环 标准室内时间24小时后测量
防潮性能		温度: 40 ± 2°C 湿度: 90 ~ 95% 时间: 1000hrs 标准室内时间24小时后测量
耐高温		温度: 125 ± 3°C 湿度: 20% 应用电流: 额定电流 时间: 1000hrs 标准室内时间24小时后测量
耐低温		温度: -25 ± 3°C 湿度: 0% 时间: 1000hrs 标准室内时间24小时后测量

▶ 料號標識



❶ 型號: TRMI160808, TRMI201209, TRMI201212, TRMI321611

❷ 電感值

編碼	電感值
10N	10nH
56N	56nH
R68	680nH
180	18000nH

❸ 誤差值

編碼	誤差值
S	0.3nH
J	5%
K	10%
M	20%