

Version:
January 22, 2017



(TRWL)
貼片繞線電感

[Web: www.token.com.tw](http://www.token.com.tw)

<mailto:rfq@token.com.tw>

德鍵電子工業股份有限公司

台灣： 台灣省新北市五股區中興路一段 137 號
電話： +886 2981 0109 傳真： +886 2988 7487

大陸： 廣東省深圳市南山區創業路中興工業城綜合樓 12 樓
電話： +86 755 26055363; 傳真： +86 755 26055365



▶ 產品簡介

貼片開放式繞線超薄高電流電感 (TRWL)，超小體積電感，可提供較高的 Q 值。

特性：

- 超小體積電感，可提供較高的 Q 值。
- 高共振頻率的陶瓷體線繞結構。
- 超薄型，高電流，誤差值±2%。
- 小型貼片電感可用於自動化組配。
- 極佳抗機械振動和擠壓。
- 最小尺寸為 0402 (1005)。

應用：

- 移動電話 (CDMA/GSM/PHS)，無線電話 (DECT/CT1CT2)。
- VCO，RF 模組 無線產品，基地台，GPS 接收台。
- TCWLL，無線局域網 / 鼠標 / 鍵盤 / 耳機。
- 遙控裝置，安全保衛系統，無線自動控制。
- CATV 濾波器，調諧器，機頂盒。
- USB 2.0，IEEE 1394。

目前業界的片式固定繞線電感器以芯體主要分為兩大類工藝，第一種工藝製程：通常採用微小工字型磁芯，經繞線、焊接、電極成型，塑封等工序製成，這種類型片式電感器的優點：生產工藝簡單，電性能優良（電感值 L，和品質因素 Q 均高），適於大電流通過，可靠性良好等；缺點是受磁芯物理尺寸和製造工藝限制，進一步微小型化比較困難。

第二種工藝製程：是採用 H 型（或 II 型）陶瓷芯，經過繞線、焊接、塗復、環氧樹脂封裝等工藝製成。由於電極已預制在陶瓷芯體上，製造工藝更為簡單，而且可進一步微小型化。

德鍵貼片開放式 (TRWL) 超薄高電流電感器系列，就是採取這種結構設計的片式繞線電感器。片式 (TRWL) 的優點：高共振頻率的陶瓷體線繞結構，超小體積電感，可提供較高的 Q 值、超薄型，高電流，可用於自動化組配、極佳抗機械振動和耐擠壓，誤差值±2%。

德鍵電子 (TRWL) 主要產品品種有標準型：TRWL02 (EIA 0402)、TRWL03 (EIA 0603)、TRWL05 (EIA 0805)、TRWL06 (EIA 1206)、和 TRWL08 (EIA 1008)。超薄型有：TRWL05 (EIA 0805)、和 TRWL08 (EIA 1008) 兩款。高電流型：TRWL03 (EIA 0603)。高 Q 值型：TRWL05 (EIA 0805)、和 TRWL03 (EIA 0603) 兩款。款式多樣，自諧頻率高，適合工程人員選配最佳的高頻片式線繞電感器。

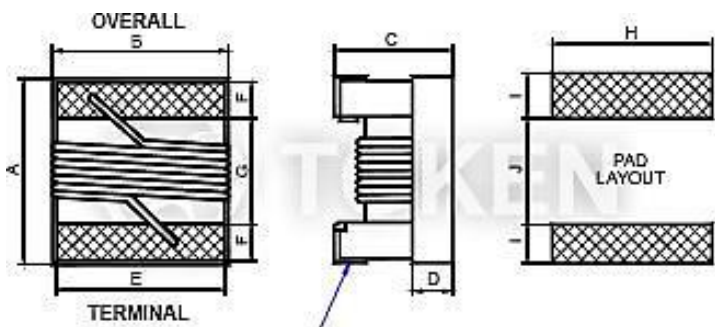
德鍵超薄貼片繞線電感 (TRWL) 系列，廣泛使用在移動電話(CDMA/GSM/PHS)、無線電話 (DECT/CT1CT2)、遙控裝置、安全保衛系統、無線自動控制、TCWLL、無線局域網/鼠標/鍵盤/耳機、VCO、RF 模組及無線產品、基地台、GPS 接收台、CATV 濾波器、調諧器、機頂盒、USB2.0、IEEE 1394 上。聯繫我們與您的特定需求，也可以登陸我們的官方網站“[德鍵電子射頻電感線圈](http://www.token.com.tw)”取得更多最新產品信息。



▶ 結構及尺寸

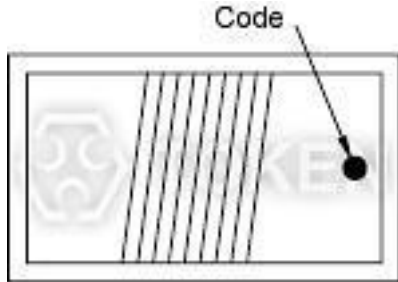
TRWL 系列 - 結構及尺寸

型號	A Max.	B Max.	C Max.	D Ref.	E	F	G	H	I	J
常規型										
TRWL02 (EIA 0402)	1.27	0.76	0.61	0.15	0.51	0.23	0.56	0.66	0.50	0.46
TRWL03 (EIA 0603)	1.80	1.12	1.02	0.38	0.76	0.33	0.86	1.02	0.64	0.64
TRWL05 (EIA 0805)	2.29	1.73	1.52	0.51	1.27	0.44	1.02	1.78	1.02	0.76
TRWL06 (EIA 1206)	3.56	2.16	1.52	0.50	1.20	0.50	2.20	1.93	1.02	1.78
TRWL08 (EIA 1008)	2.92	2.79	2.03	0.65	2.03	0.51	1.52	2.54	1.02	1.27
超薄型										
TRWL05 (EIA 0805)	2.29	1.73	1.03	0.51	1.27	0.44	1.02	1.78	1.02	0.76
TRWL08 (EIA 1008)	2.92	2.79	1.40	0.65	2.03	0.51	1.52	2.54	1.02	1.27
高電流/高 Q 型										
TRWL03 (EIA 0603)	1.80	1.12	1.02	0.38	0.76	0.33	0.86	1.02	0.64	0.64
TRWL05 (EIA 0805)	2.29	1.73	1.52	0.51	1.27	0.44	1.02	1.78	1.02	0.76
TRWL08 (EIA 1008)	2.92	2.79	2.03	0.65	2.03	0.51	1.52	2.54	1.02	1.27



TERMINAL WARP/AROUND: Approx. 0.007" / 0.18mm Both Ends

捲裝規格



COLOR CODING

膠帶包裝規格

● Note: 色碼:

0603 / 0805 / 1206 / 1008 系列 (0402 系列不用色碼標識)

因尺寸小，故用顏色點標識電感值，每個系列的電感值，都可根據其顏色點識別它的電感值。

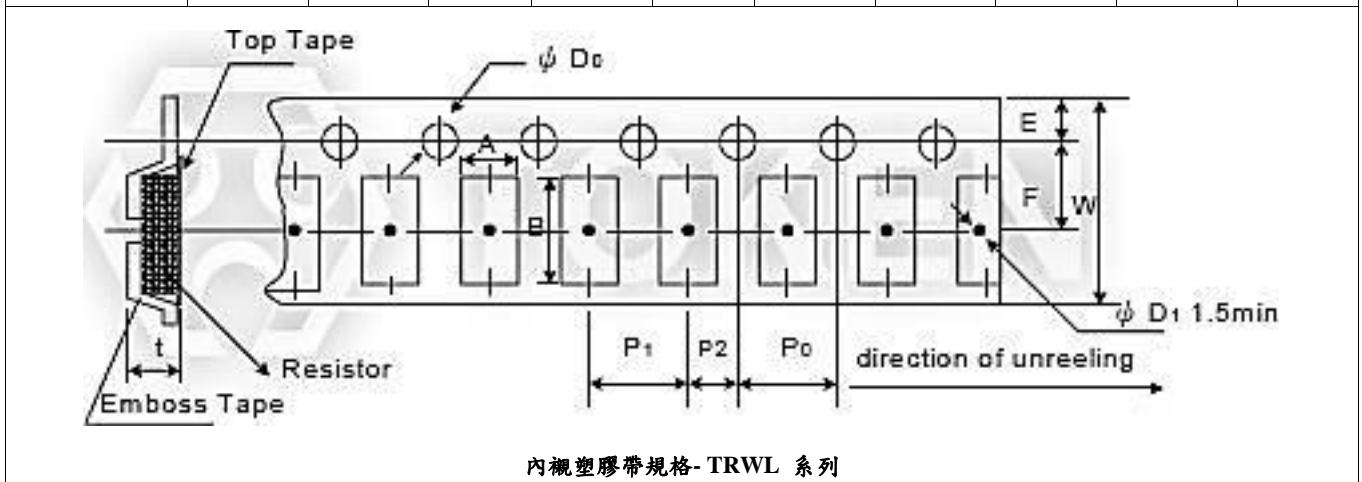
包裝及捲裝

TRWL 系列 - 包裝數量及捲裝規格(單位: mm)

料號	內襯塑膠帶 (PCS)
TRWL08	2000
TRWL06	2000
TRWL05	2000
TRWL03	4000
TRWL02	4000

TRWL 系列 - 內襯塑膠帶規格(Unit: mm)

產品型號	A ±0.10	B ±0.10	W ±0.2	E ±0.10	F ±0.1	P ₀ ±0.10	P ₁ ±0.10	P ₂ ±0.05	ΦD ₀ +0.10	t ±0.05
TRWL08	2.70	2.80	8.0	1.75	3.5	4.00	4.00	2.00	1.50	2.00
TRWL06	1.95	3.50	8.0	1.75	3.5	4.00	4.00	2.00	1.50	1.50
TRWL05	1.85	2.30	8.0	1.75	3.5	4.00	4.00	2.00	1.50	1.45
TRWL03	1.12	1.85	8.0	1.75	3.5	4.00	4.00	2.00	1.50	0.96
TRWL02	0.71	1.16	8.0	1.75	3.5	4.00	2.00	2.00	1.50	0.65



▶ 環境特性

TRWL 系列 - 機械性能試驗

項目	規格	測試方法
電感值	參照標準電氣特性規格書	HP4291B
Q 值		HP4291B
共振頻率		HP8753D
直流阻抗		Micro-Ohm meter (Gom-801G)
定格電流		加電流至線圈，電感變化量必須小於原始值的 10%
超負荷測試	電感沒有明顯的外表損傷	施以兩次以五分鐘為一周期的額定直流電測量
耐電壓	電感沒有明顯的外表損傷	施以 500V 工作電壓至電感端腳一分鐘
絕緣阻抗	1000MΩ min	施以 100V 工作電壓至電感端腳

TRWL 系列 - 電氣性能試驗

項目	規格	測試方法
耐振動試驗	外觀：無損傷 電感值變化率：±5%以內 Q 值變化率：±10%以內	測試物應焊在基板上 擺動頻率：10 to 55 to 10 Hz for 1 min 擺幅：1.5mm 時間：於每一軸向擺動 2hrs (X, Y, Z)，共 6hrs
耐焊接熱		焊接溫度：260±5°C 浸入時間：10±2 秒
黏著性試驗 (拉力試驗)	1 lbs. For 0402 2 lbs. For 0603 3 lbs. For the rest	物件應焊在鍍錫銅板上 (260±5°C 10 秒鐘)。震動測試儀應安裝在物件一側。物件須能承受 2-4 Pounds 而不會鬆散。
落下試驗	無異常現象	從每一邊及每一角依序釋放，共落下十次 落下高度：100 厘米 重量：125g
可焊性試驗	90% 覆蓋焊錫	電感須浸入 235±5°C 溶錫鍋內 5 秒鐘
抗溶性測試	外觀無現損傷	MIL-STD202F 215D 方法

TRWL 系列 - 氣候試驗

項目	規格	測試方法/td>															
溫度特性	外觀：無損傷 電感值變化率：±10%以內 Q 值變化率：±20%以內	-40°C ~ +125°C															
耐溫特性		溫度：40±2°C 相對溫度：90~95% 時間：96hrs±2hrs 標準室內時間 2 小時測量															
低溫貯存試驗		溫度：-40±2°C 時間：48±2hrs Inductors are tested after 1 hour at room temperature															
熱沖擊試驗		一次循環： <table border="1" data-bbox="917 672 1396 929"> <thead> <tr> <th>Step</th> <th>Temperature (°C)</th> <th>time (min)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>-25±30</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>25±2</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>85±3</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>25±2</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table>	Step	Temperature (°C)	time (min)	1	-25±30	30	2	25±2	15	3	85±3	30	4	25±2	15
Step		Temperature (°C)	time (min)														
1		-25±30	30														
2		25±2	15														
3	85±3	30															
4	25±2	15															
高溫貯存試驗	溫度：125±2°C 時間：48±2hrs 標準室內時間 1 小時測量																
高溫負載壽命	溫度：85±2°C 時間：1000±12hrs 負載：允許直流電流																
溼度負載壽命	沒有明顯開路損傷 溫度：40±2°C 相對濕度：90~95% 時間：1000±12hrs 負載：允許直流電流																

● Note: 儲存溫度：25±3°C；濕度：<80%RH

電氣特性

標準電氣特性規格 TRWL02 貼片繞線電感 / (EIA 0402) 標準

產品料號	電感值 (nH) @ 250MHz	誤差值 (%)	Q (min)	共振頻率 (GHz)(min)	直流阻 抗 (Ω)(max)	定格 電流 (mA)	900MHz		1.7GHz	
							L	Q	L	Q
TRWL02*T1N0	1.0	10	16	12.70	0.04	1360	1.02	77	1.02	69
TRWL02*T1N9	1.9	10,5	16	11.30	0.07	1040	1.72	68	1.74	82
TRWL02*T2N0	2.0	10,5	16	11.10	0.07	1040	1.93	54	1.93	75
TRWL02*T2N2	2.2	10,5	19	10.80	0.07	960	2.19	59	2.23	100
TRWL02*T2N4	2.4	10,5	15	10.50	0.07	790	2.24	51	2.27	68
TRWL02*T2N7	2.7	10,5	16	10.40	0.12	640	2.23	42	2.25	61
TRWL02*T3N3	3.3	10,5,2	19	7.00	0.06	840	3.10	65	3.12	87
TRWL02*T3N6	3.6	10,5,2	19	6.80	0.06	840	3.56	45	3.62	71
TRWL02*T3N9	3.9	10,5,2	19	5.80	0.06	840	3.89	50	4.00	75
TRWL02*T4N3	4.3	10,5,2	18	6.00	0.09	700	4.19	47	4.30	71
TRWL02*T4N7	4.7	10,5,2	15	4.70	0.13	640	4.55	48	4.68	68
TRWL02*T5N1	5.1	10,5,2	20	4.80	0.08	800	5.15	56	5.25	82
TRWL02*T5N6	5.6	10,5,2	20	4.80	0.08	760	5.16	54	5.28	81
TRWL02*T6N2	6.2	10,5,2	20	4.80	0.08	760	6.16	52	6.37	76
TRWL02*T6N8	6.8	10,5,2	20	4.80	0.08	680	6.56	63	6.93	78
TRWL02*T7N5	7.5	10,5,2	22	4.80	0.10	680	7.91	60	8.22	88
TRWL02*T8N2	8.2	10,5,2	22	4.40	0.10	680	8.50	57	8.85	84
TRWL02*T8N7	8.7	10,5,2	18	4.10	0.20	480	8.78	54	9.21	73
TRWL02*T9N0	9.0	10,5,2	22	4.16	0.10	680	9.07	62	9.53	78
TRWL02*T9N5	9.5	10,5,2	18	4.00	0.20	480	9.42	54	9.98	69
TRWL02*T10N	10	10,5,2	21	3.90	0.19	480	9.80	50	10.10	67
TRWL02*T11N	11	10,5,2	24	3.68	0.12	640	10.70	52	11.20	78
TRWL02*T12N	12	10,5,2	24	3.60	0.12	640	11.90	53	12.70	71
TRWL02*T13N	13	10,5,2	24	3.45	0.21	440	13.40	51	14.60	57
TRWL02*T15N	15	10,5,2	24	3.28	0.17	560	14.60	55	15.50	77
TRWL02*T16N	16	10,5,2	24	3.10	0.22	560	16.60	46	18.80	47
TRWL02*T18N	18	10,5,2	24	3.10	0.23	420	18.30	57	20.28	62
TRWL02*T19N	19	10,5,2	24	3.04	0.20	480	19.10	50	21.10	67
TRWL02*T20N	20	10,5,2	25	3.00	0.25	420	20.70	52	23.66	53
TRWL02*T22N	22	10,5,2	25	2.80	0.30	400	23.20	53	26.75	53
TRWL02*T23N	23	10,5,2	22	2.72	0.30	400	23.80	49	26.90	64
TRWL02*T24N	24	10,5,2	25	2.70	0.30	400	25.10	51	29.50	50
TRWL02*T27N	27	10,5,2	24	2.48	0.30	400	28.70	49	33.50	63
TRWL02*T30N	30	10,5,2	25	2.35	0.35	400	31.10	46	38.50	39
TRWL02*T33N	33	10,5,2	24	2.35	0.35	400	34.90	31	41.74	32
TRWL02*T36N	36	10,5,2	24	2.32	0.44	320	39.50	44	48.40	53
TRWL02*T39N	39	10,5,2	25	2.10	0.55	200	41.70	47	50.23	45
TRWL02*T40N	40	10,5,2	24	2.24	0.44	320	39.00	44	47.40	33
TRWL02*T43N	43	10,5,2	25	2.03	0.81	100	45.80	46	61.55	34
TRWL02*T47N	47	10,5,2	20	2.10	0.83	150	50.00	38	-	-
TRWL02*T51N	51	10,5,2	25	1.75	0.82	100	-	-	-	-
TRWL02*T56N	56	10,5,2	22	1.76	0.97	100	-	-	-	-
TRWL02*T68N	68	10,5,2	22	1.62	1.12	100	-	-	-	-

● 注: 工作溫度範圍: -40°C ~ 125°C

標準電氣特性規格 TRWL03 貼片繞線電感 / (EIA 0603) 標準

產品料號	電感值 (nH)	誤差值 (%)	Q (min)	共振頻率 (GHz)(min)	直流阻 抗 (Ω)(max)	定格電 流 (mA)	900MHz		1.7GHz		色碼
							L	Q	L	Q	
Test Freq. @ 250MHz											
TRWL03*T1N6	1.6	10,5	24	12.5	0.030	700	1.53	35	1.58	55	Blue
TRWL03*T1N8	1.8	10,5	16	12.5	0.045	700	1.63	35	1.66	50	Black
TRWL03*T2N2	2.2	10,5	20	6.00	0.100	700	2.18	41	2.20	64	White
TRWL03*T2N7	2.7	10,5	16	>4.00	0.140	700	2.39	25	2.44	55	Yellow
TRWL03*T3N3	3.3	10,5,2	22	>6.00	0.080	700	3.35	47	3.40	65	Red
TRWL03*T3N6	3.6	10,5,2	22	5.80	0.063	700	3.53	49	3.58	65	Violet
TRWL03*T3N9	3.9	10,5,2	22	>6.00	0.080	700	3.95	49	3.96	67	Brown
TRWL03*T4N3	4.3	10,5,2	22	5.80	0.063	700	4.32	49	4.43	67	Orange
TRWL03*T4N5	4.5	10,5,2	20	5.80	0.120	700	4.74	55	4.87	92	Gray
TRWL03*T4N7	4.7	10,5,2	20	5.80	0.120	700	4.65	53	4.80	67	Violet
TRWL03*T5N1	5.1	10,5,2	20	5.80	0.160	700	5.13	47	5.36	56	Green
TRWL03*T5N6	5.6	10,5,2	20	5.80	0.170	700	5.53	56	5.86	77	Yellow
TRWL03*T6N2	6.2	10,5,2	25	5.80	0.110	700	6.28	60	6.40	85	Black
TRWL03*T6N3	6.3	10,5,2	25	5.80	0.110	700	6.67	41	6.86	61	Black
TRWL03*T6N8	6.8	10,5,2	27	5.80	0.110	700	6.75	60	7.10	81	Red
TRWL03*T7N5	7.5	10,5,2	28	4.80	0.106	700	7.70	60	7.82	65	Brown
TRWL03*T8N2	8.2	10,5,2	27	4.80	0.110	700	8.25	64	8.40	81	Green
TRWL03*T8N7	8.7	10,5,2	28	4.60	0.109	700	8.86	62	9.32	58	Yellow
TRWL03*T9N1	9.1	10,5,2	35	4.80	0.130	700	9.20	70	9.70	80	Black
TRWL03*T9N5	9.5	10,5,2	28	5.40	0.135	700	9.70	59	9.92	61	Blue
TRWL03*T10N	10.0	10,5,2	31	4.80	0.130	700	10.0	66	10.6	83	Orange
TRWL03*T11N	11.0	10,5,2	31	4.00	0.086	700	11.3	53	12.1	56	Gray
TRWL03*T12N	12.0	10,5,2	35	4.00	0.130	700	12.3	72	13.5	83	Yellow
TRWL03*T15N	15.0	10,5,2	35	4.00	0.170	700	15.4	64	16.8	89	Green
TRWL03*T16N	16.0	10,5,2	35	3.30	0.110	700	16.5	55	18.0	52	White
TRWL03*T17N	17.0	10,5,2	35	3.20	0.170	700	17.6	56	19.4	44	Red
TRWL03*T18N	18.0	10,5,2	35	3.10	0.170	700	18.7	70	21.4	69	Blue
TRWL03*T20N	20.0	10,5,2	40	3.00	0.190	700	20.7	80	23.5	30	Green
TRWL03*T22N	22.0	10,5,2	38	3.00	0.190	700	22.8	73	26.1	71	Violet
TRWL03*T23N	23.0	10,5,2	38	2.85	0.190	700	24.1	71	28.0	71	Orange
TRWL03*T24N	24.0	10,5,2	36	2.80	0.130	700	25.7	45	30.9	40	Black
TRWL03*T27N	27.0	10,5,2	40	2.80	0.220	600	29.2	74	34.6	65	Gray
TRWL03*T30N	30.0	10,5,2	37	2.80	0.150	600	31.4	47	39.8	28	Brown
TRWL03*T33N	33.0	10,5,2	40	2.30	0.220	600	36.0	67	49.5	42	White
TRWL03*T36N	36.0	10,5,2	37	2.30	0.250	600	39.1	47	48.9	24	Red
TRWL03*T39N	39.0	10,5,2	40	2.20	0.250	600	42.7	60	60.2	40	Black
Test Freq. @ 200MHz											
TRWL03*T43N	43.0	10,5,2	38	2.00	0.280	600	46.9	44	60.3	21	Orange
TRWL03*T47N	47.0	10,5,2	38	2.00	0.280	600	52.2	62	77.2	35	Brown

產品料號	電感值 (nH)	誤差值 (%)	Q (min)	共振頻率 (GHz)(min)	直流阻 抗 (Ω)(max)	定格電 流 (mA)	900MHz		1.7GHz		色碼
							L	Q	L	Q	
TRWL03*T51N	51.0	10,5,2	35	1.90	0.280	600	55.5	69	82.2	34	Blue
TRWL03*T56N	56.0	10,5,2	38	1.90	0.310	600	62.5	56	97.0	26	Red
TRWL03*T62N	62.0	10,5,2	37	1.80	0.340	600	68.0	40	110	10	Gray
TRWL03*T68N	68.0	10,5,2	37	1.70	0.340	600	80.5	54	168	21	Orange
Test Freq. @ 150MHz											
TRWL03*T72N	72.0	10,5,2	34	1.70	0.490	400	82.0	53	135	20	Yellow
TRWL03*T82N	82.0	10,5,2	34	1.70	0.540	400	96.2	54	177	21	Green
TRWL03*T91N	91.0	10,5,2	30	1.70	0.500	400	110	50	-	-	Brown
TRWL03*TR10	100	10,5,2	34	1.40	0.580	400	124	49	-	-	Blue
TRWL03*TR11	110	10,5,2	32	1.35	0.610	300	138	43	-	-	Violet
TRWL03*TR12	120	10,5,2	32	1.30	0.650	300	166	39	-	-	Gray
TRWL03*TR13	130	10,5,2	30	1.40	0.720	300	185	60	-	-	White
Test Freq. @ 100MHz											
TRWL03*TR14	140	10,5,2	28	1.30	0.870	280	190	80	-	-	Blue
TRWL03*TR15	150	10,5,2	32	1.30	0.950	280	230	25	-	-	White
TRWL03*TR16	160	10,5,2	25	1.30	1.400	280	215	-	-	-	Yellow
TRWL03*TR18	180	10,5,2	25	1.25	1.400	250	305	22	-	-	Black
TRWL03*TR22	220	10,5,2	25	1.20	1.600	250	377	-	-	-	Brown
TRWL03*TR26	260	10,5,2	25	1.00	2.000	200	469	-	-	-	Violet
TRWL03*TR27	270	10,5,2	25	0.90	2.100	200	-	-	-	-	Red
TRWL03*TR28	280	10,5,2	25	1.00	2.400	100	-	-	-	-	Green
TRWL03*TR30	300	10,5,2	25	0.75	2.500	150	-	-	-	-	Orange
TRWL03*TR33	330	10,5,2	25	0.90	3.800	100	-	-	-	-	Blue
TRWL03*TR39	390	10,5,2	25	0.90	4.350	100	-	-	-	-	Yellow

● 注：工作溫度範圍：-40°C ~ 125°C

標準電氣特性規格 TRWL05 貼片繞線電感 / (EIA 0805) 標準

產品料號	電感值 (nH)	誤差值 (%)	Q (min)	共振頻率 (GHz)(min)	直流阻抗 (Ω)(max)	定格電流 (mA)	色碼
TRWL05*T2N7	2.7 @ 250MHz	10,5	80 @ 1500MHz	7.900	0.06	800	Brown
TRWL05*T2N8	2.8 @ 250MHz	10,5	80 @ 1500MHz	7.900	0.06	800	Gray
TRWL05*T3N0	3.0 @ 250MHz	10,5	65 @ 1500MHz	7.900	0.06	800	White
TRWL05*T3N3	3.3 @ 250MHz	10,5	50 @ 1500MHz	6.000	0.08	600	Black
TRWL05*T5N6	5.6 @ 250MHz	10,5	65 @ 1000MHz	5.500	0.08	600	Orange
TRWL05*T6N2	6.2 @ 250MHz	10,5	50 @ 1000MHz	5.500	0.11	600	Green
TRWL05*T6N8	6.8 @ 250MHz	10,5	50 @ 1000MHz	5.500	0.11	600	Brown
TRWL05*T7N5	7.5 @ 250MHz	10,5	50 @ 1000MHz	4.500	0.14	600	Green
TRWL05*T8N2	8.2 @ 250MHz	10,5	50 @ 1000MHz	4.700	0.12	600	Red
TRWL05*T8N7	8.7 @ 250MHz	10,5	50 @ 1000MHz	3.900	0.21	400	White
TRWL05*T10N	10.0 @ 250MHz	10,5,2	60 @ 500MHz	4.200	0.10	600	Blue
TRWL05*T12N	12.0 @ 250MHz	10,5,2	50 @ 500MHz	4.000	0.15	600	Orange
TRWL05*T15N	15.0 @ 250MHz	10,5,2	50 @ 500MHz	3.400	0.17	600	Yellow
TRWL05*T18N	18.0 @ 250MHz	10,5,2	50 @ 500MHz	3.300	0.20	600	Green
TRWL05*T22N	22.0 @ 250MHz	10,5,2	55 @ 500MHz	2.600	0.22	500	Blue
TRWL05*T24N	24.0 @ 250MHz	10,5,2	50 @ 500MHz	2.000	0.22	500	Gray
TRWL05*T27N	27.0 @ 250MHz	10,5,2	55 @ 500MHz	2.500	0.25	500	Violet
TRWL05*T33N	33.0 @ 250MHz	10,5,2	60 @ 500MHz	2.050	0.27	500	Gray
TRWL05*T36N	36.0 @ 250MHz	10,5,2	55 @ 500MHz	1.700	0.27	500	Orange
TRWL05*T39N	39.0 @ 250MHz	10,5,2	60 @ 500MHz	2.000	0.29	500	White
TRWL05*T43N	43.0 @ 200MHz	10,5,2	60 @ 500MHz	1.650	0.34	500	Yellow
TRWL05*T47N	47.0 @ 200MHz	10,5,2	60 @ 500MHz	1.650	0.31	500	Black
TRWL05*T56N	56.0 @ 200MHz	10,5,2	60 @ 500MHz	1.550	0.34	500	Brown
TRWL05*T68N	68.0 @ 200MHz	10,5,2	60 @ 500MHz	1.450	0.38	500	Red
TRWL05*T72N	72.0 @ 150MHz	10,5,2	65 @ 500MHz	1.400	0.40	500	Green
TRWL05*T82N	82.0 @ 150MHz	10,5,2	65 @ 500MHz	1.300	0.42	400	Orange
TRWL05*T91N	91.0 @ 150MHz	10,5,2	65 @ 500MHz	1.200	0.48	400	Black
TRWL05*TR10	100 @ 150MHz	10,5,2	65 @ 500MHz	1.200	0.46	400	Yellow
TRWL05*TR11	110 @ 150MHz	10,5,2	50 @ 250MHz	1.000	0.48	400	Brown
TRWL05*TR12	120 @ 150MHz	10,5,2	50 @ 250MHz	1.100	0.51	400	Green
TRWL05*TR15	150 @ 100MHz	10,5,2	50 @ 250MHz	0.920	0.56	400	Blue
TRWL05*TR18	180 @ 100MHz	10,5,2	50 @ 250MHz	0.870	0.64	400	Violet
TRWL05*TR20	200 @ 100MHz	10,5,2	50 @ 250MHz	0.860	0.66	400	Orange
TRWL05*TR22	220 @ 100MHz	10,5,2	50 @ 250MHz	0.850	0.70	400	Gray
TRWL05*TR24	240 @ 100MHz	10,5,2	44 @ 250MHz	0.690	1.00	350	Red
TRWL05*TR25	250 @ 100MHz	10,5,2	45 @ 250MHz	0.680	1.00	350	Green
TRWL05*TR27	270 @ 100MHz	10,5,2	48 @ 250MHz	0.650	1.00	350	White
TRWL05*TR30	300 @ 100MHz	10,5,2	48 @ 250MHz	0.620	1.20	330	Yellow
TRWL05*TR33	330 @ 100MHz	10,5,2	48 @ 250MHz	0.600	1.40	310	Black
TRWL05*TR36	360 @ 100MHz	10,5,2	48 @ 250MHz	0.580	1.45	300	Green
TRWL05*TR39	390 @ 100MHz	10,5,2	48 @ 250MHz	0.560	1.50	290	Brown
TRWL05*TR43	430 @ 50MHz	10,5,2	33 @ 100MHz	0.430	1.70	230	Blue
TRWL05*TR47	470 @ 50MHz	10,5,2	33 @ 100MHz	0.375	1.70	220	Red
TRWL05*TR56	560 @ 25MHz	10,5,2	23 @ 50MHz	0.340	1.90	210	Orange
TRWL05*TR60	600 @ 25MHz	10,5,2	23 @ 50MHz	0.260	1.60	450	White
TRWL05*TR62	620 @ 25MHz	10,5,2	23 @ 50MHz	0.220	2.20	210	Yellow
TRWL05*TR68	680 @ 25MHz	10,5,2	23 @ 50MHz	0.200	2.20	190	Green
TRWL05*TR75	750 @ 25MHz	10,5,2	23 @ 50MHz	0.200	2.30	180	Blue
TRWL05*TR82	820 @ 25MHz	10,5,2	23 @ 50MHz	0.200	2.35	180	Violet
TRWL05*T1R0	1000 @ 25MHz	10,5,2	20 @ 50MHz	0.100	2.50	170	Gray
TRWL05*T1R2	1200 @ 7.9MHz	10,5,2	18 @ 25MHz	0.100	2.50	170	White
TRWL05*T1R5	1500 @ 7.9MHz	10,5,2	16 @ 25MHz	0.100	2.50	170	Black
TRWL05*T1R8	1800 @ 7.9MHz	10,5,2	16 @ 7.9MHz	0.080	2.50	170	Brown
TRWL05*T2R2	2200 @ 7.9MHz	10,5,2	16 @ 7.9MHz	0.060	2.70	160	Red
TRWL05*T2R7	2700 @ 7.9MHz	10,5,2	16 @ 7.9MHz	0.050	2.95	150	Orange

● 注：工作溫度範圍：-40°C ~ 125°C

標準電氣特性規格 TRWL06 貼片繞線電感 / (EIA 1206) 標準

產品料號	電感值 (nH)	誤差值 (%)	Q (min)	共振頻率 (GHz)(min)	直流阻抗 (Ω)(max)	定格電流 (mA)	色碼
TRWL06*T6N8	6.8 @ 100MHz	10,5	30 @ 300MHz	5.50	0.07	1000	Brown
TRWL06*T10N	10.0 @ 100MHz	10,5	40 @ 300MHz	4.00	0.08	1000	Red
TRWL06*T12N	12.0 @ 100MHz	10,5	40 @ 300MHz	3.20	0.08	1000	Orange
TRWL06*T15N	15.0 @ 100MHz	10,5	40 @ 300MHz	3.20	0.10	1000	Yellow
TRWL06*T18N	18.0 @ 100MHz	10,5	50 @ 300MHz	2.80	0.10	1000	Green
TRWL06*T22N	22.0 @ 100MHz	10,5	50 @ 300MHz	2.20	0.10	1000	Blue
TRWL06*T24N	24.0 @ 100MHz	10,5	50 @ 300MHz	2.00	0.10	1000	Red
TRWL06*T27N	27.0 @ 100MHz	10,5,2	50 @ 300MHz	1.80	0.11	1000	Violet
TRWL06*T33N	33.0 @ 100MHz	10,5,2	55 @ 300MHz	1.80	0.11	1000	Gray
TRWL06*T39N	39.0 @ 100MHz	10,5,2	55 @ 300MHz	1.80	0.12	1000	White
TRWL06*T47N	47.0 @ 100MHz	10,5,2	55 @ 300MHz	1.50	0.13	1000	Black
TRWL06*T56N	56.0 @ 100MHz	10,5,2	55 @ 300MHz	1.45	0.14	1000	Brown
TRWL06*T62N	62.0 @ 100MHz	10,5,2	55 @ 300MHz	1.20	0.20	1000	Violet
TRWL06*T68N	68.0 @ 100MHz	10,5,2	55 @ 300MHz	1.20	0.26	950	Red
TRWL06*T82N	82.0 @ 100MHz	10,5,2	55 @ 300MHz	1.20	0.21	920	Orange
TRWL06*T91N	91.0 @ 100MHz	10,5,2	55 @ 300MHz	1.10	0.24	900	White
TRWL06*TR10	100 @ 100MHz	10,5,2	55 @ 300MHz	1.10	0.26	850	Yellow
TRWL06*TR12	120 @ 100MHz	10,5,2	55 @ 300MHz	0.75	0.26	800	Green
TRWL06*TR15	150 @ 100MHz	10,5,2	60 @ 300MHz	0.95	0.31	750	Blue
TRWL06*TR18	180 @ 50MHz	10,5,2	55 @ 300MHz	0.90	0.43	700	Violet
TRWL06*TR22	220 @ 50MHz	10,5,2	55 @ 300MHz	0.76	0.50	670	Gray
TRWL06*TR27	270 @ 50MHz	10,5,2	55 @ 300MHz	0.74	0.56	630	White
TRWL06*TR30	300 @ 50MHz	10,5,2	50 @ 150MHz	0.68	0.60	600	Green
TRWL06*TR33	330 @ 50MHz	10,5,2	45 @ 150MHz	0.65	0.62	590	Black
TRWL06*TR36	360 @ 50MHz	10,5,2	45 @ 150MHz	0.60	0.65	550	Blue
TRWL06*TR39	390 @ 50MHz	10,5,2	45 @ 150MHz	0.60	0.75	530	Brown
TRWL06*TR47	470 @ 50MHz	10,5,2	45 @ 150MHz	0.55	1.30	490	Red
TRWL06*TR56	560 @ 35MHz	10,5,2	45 @ 150MHz	0.47	1.34	460	Orange
TRWL06*TR62	620 @ 35MHz	10,5,2	45 @ 150MHz	0.47	1.58	460	Gray
TRWL06*TR68	680 @ 35MHz	10,5,2	45 @ 150MHz	0.45	1.58	430	Yellow
TRWL06*TR75	750 @ 35MHz	10,5,2	45 @ 150MHz	0.44	2.25	320	White
TRWL06*TR82	820 @ 35MHz	10,5,2	45 @ 150MHz	0.42	1.82	400	Green
TRWL06*TR91	910 @ 35MHz	10,5,2	45 @ 150MHz	0.41	2.95	310	Green
TRWL06*T1R0	1000 @ 35MHz	10,5,2	45 @ 150MHz	0.40	2.80	320	Blue
TRWL06*T1R2	1200 @ 35MHz	10,5,2	45 @ 150MHz	0.38	3.20	300	Violet

● 注: 工作溫度範圍: -40°C ~ 125°C

標準電氣特性規格 TRWL08 貼片繞線電感 / (EIA 1008) 標準

產品料號	電感值 (nH)	誤差值 (%)	Q (min)	共振頻率 (GHz)(min)	直流阻抗 (Ω)(max)	定額電流 (mA)	色碼
TRWL08*T5N6	5.6 @ 50MHz	10,5	50 @ 1500MHz	4.000	0.15	1000	Black
TRWL08*T10N	10 @ 50MHz	10,5,2	50 @ 500MHz	4.100	0.08	1000	Brown
TRWL08*T12N	12 @ 50MHz	10,5,2	50 @ 500MHz	3.300	0.09	1000	Red
TRWL08*T15N	15 @ 50MHz	10,5,2	50 @ 500MHz	2.500	0.11	1000	Orange
TRWL08*T18N	18 @ 50MHz	10,5,2	50 @ 350MHz	2.400	0.12	1000	Yellow
TRWL08*T22N	22 @ 50MHz	10,5,2	55 @ 350MHz	2.400	0.12	1000	Green
TRWL08*T24N	24 @ 50MHz	10,5,2	55 @ 350MHz	1.900	0.12	1000	Blue
TRWL08*T27N	27 @ 50MHz	10,5,2	55 @ 350MHz	1.600	0.13	1000	Violet
TRWL08*T33N	33 @ 50MHz	10,5,2	60 @ 350MHz	1.600	0.14	1000	Gray
TRWL08*T36N	36 @ 50MHz	10,5,2	60 @ 350MHz	1.600	0.15	1000	Orange
TRWL08*T39N	39 @ 50MHz	10,5,2	60 @ 350MHz	1.500	0.15	1000	White
TRWL08*T47N	47 @ 50MHz	10,5,2	65 @ 350MHz	1.500	0.16	1000	Black
TRWL08*T56N	56 @ 50MHz	10,5,2	65 @ 350MHz	1.300	0.18	1000	Brown
TRWL08*T62N	59 @ 50MHz	10,5,2	65 @ 350MHz	1.250	0.20	1000	Blue
TRWL08*T68N	68 @ 50MHz	10,5,2	65 @ 350MHz	1.300	0.20	1000	Red
TRWL08*T75N	75 @ 50MHz	10,5,2	60 @ 350MHz	1.100	0.21	1000	White
TRWL08*T82N	82 @ 50MHz	10,5,2	60 @ 350MHz	1.000	0.22	1000	Orange
TRWL08*TR10	100 @ 25MHz	10,5,2	60 @ 350MHz	1.000	0.56	650	Yellow
TRWL08*TR12	120 @ 25MHz	10,5,2	60 @ 350MHz	0.950	0.63	650	Green
TRWL08*TR15	150 @ 25MHz	10,5,2	45 @ 100MHz	0.850	0.70	580	Blue
TRWL08*TR18	180 @ 25MHz	10,5,2	45 @ 100MHz	0.750	0.77	620	Violet
TRWL08*TR22	220 @ 25MHz	10,5,2	45 @ 100MHz	0.700	0.84	500	Gray
TRWL08*TR24	240 @ 25MHz	10,5,2	45 @ 100MHz	0.650	0.88	500	White
TRWL08*TR27	270 @ 25MHz	10,5,2	45 @ 100MHz	0.600	0.91	500	Black
TRWL08*TR30	300 @ 25MHz	10,5,2	45 @ 100MHz	0.585	1.00	450	Brown
TRWL08*TR33	330 @ 25MHz	10,5,2	45 @ 100MHz	0.570	1.05	450	Red
TRWL08*TR36	360 @ 25MHz	10,5,2	45 @ 100MHz	0.530	1.10	470	Orange
TRWL08*TR39	390 @ 25MHz	10,5,2	45 @ 100MHz	0.500	1.12	470	Yellow
TRWL08*TR43	430 @ 25MHz	10,5,2	45 @ 100MHz	0.480	1.15	470	Green
TRWL08*TR47	470 @ 25MHz	10,5,2	45 @ 100MHz	0.450	1.19	470	Blue
TRWL08*TR56	560 @ 25MHz	10,5,2	45 @ 100MHz	0.415	1.33	400	Violet
TRWL08*TR62	620 @ 25MHz	10,5,2	45 @ 100MHz	0.375	1.40	300	Gray
TRWL08*TR68	680 @ 25MHz	10,5,2	45 @ 100MHz	0.375	1.47	400	White
TRWL08*TR75	750 @ 25MHz	10,5,2	45 @ 100MHz	0.360	1.54	360	Black
TRWL08*TR82	820 @ 25MHz	10,5,2	45 @ 100MHz	0.350	1.61	400	Brown
TRWL08*TR91	910 @ 25MHz	10,5,2	35 @ 50MHz	0.320	1.68	380	Red
TRWL08*T1R0	1000 @ 25MHz	10,5,2	35 @ 50MHz	0.290	1.75	370	Orange
TRWL08*T1R2	1200 @ 7.9MHz	10,5,2	35 @ 50MHz	0.250	2.00	310	Yellow
TRWL08*T1R5	1500 @ 7.9MHz	10,5,2	28 @ 50MHz	0.200	2.30	330	Green
TRWL08*T1R8	1800 @ 7.9MHz	10,5,2	28 @ 50MHz	0.160	2.60	300	Blue
TRWL08*T2R2	2200 @ 7.9MHz	10,5,2	28 @ 50MHz	0.160	2.80	280	Violet
TRWL08*T2R7	2700 @ 7.9MHz	10,5,2	22 @ 25MHz	0.140	3.20	290	Gray
TRWL08*T3R3	3300 @ 7.9MHz	10,5,2	22 @ 25MHz	0.110	3.40	290	White
TRWL08*T3R9	3900 @ 7.9MHz	10,5,2	20 @ 25MHz	0.100	3.60	260	Black
TRWL08*T4R7	4700 @ 7.9MHz	10,5,2	18 @ 25MHz	0.090	4.00	260	Brown
TRWL08*T5R6	5600 @ 7.9MHz	10,5,2	16 @ 7.96MHz	0.020	4.00	240	Red
TRWL08*T6R8	6800 @ 7.9MHz	10,5,2	15 @ 7.96MHz	0.040	4.90	200	Orange
TRWL08*T8R2	8200 @ 7.9MHz	10,5,2	15 @ 7.96MHz	0.025	6.00	170	Yellow
TRWL08*T100	10000 @ 2.52MHz	10,5,2	15 @ 7.96MHz	0.020	9.00	150	Green
TRWL08*T120	12000 @ 2.52MHz	10,5,2	15 @ 7.96MHz	0.018	10.5	130	Blue
TRWL08*T150	15000 @ 2.52MHz	10,5,2	15 @ 7.96MHz	0.015	11.5	120	Violet

● 注: 工作溫度範圍: -40°C ~ 125°C

Test Methods/Instrument: Network Spectrum Analyzer.

標準電氣特性規格 TRWL05 貼片繞線電感 / (EIA 0805) 超薄

產品料號	電感值 (nH)	誤差值 (%)	Q (min)	共振頻率 (GHz)(min)	直流阻抗 (Ω)(max)	定格電流 (mA)	色碼
TRWL05*TL1N8	1.8 @ 250MHz	10	55 @ 1500MHz	9.40	0.03	800	Black
TRWL05*TL3N9	3.9 @ 250MHz	10,5	50 @ 1000MHz	6.10	0.06	800	Brown
TRWL05*TL4N7	4.7 @ 250MHz	10,5	50 @ 1000MHz	5.50	0.06	800	Red
TRWL05*TL6N8	6.8 @ 250MHz	10,5	50 @ 1000MHz	5.50	0.08	800	Orange
TRWL05*TL8N2	8.2 @ 250MHz	10,5	50 @ 1000MHz	4.80	0.08	800	Yellow
TRWL05*TL10N	10.0 @ 250MHz	10,5,2	55 @ 750MHz	3.30	0.08	800	Green
TRWL05*TL12N	12.0 @ 250MHz	10,5,2	55 @ 750MHz	3.80	0.10	800	Blue
TRWL05*TL15N	15.0 @ 250MHz	10,5,2	50 @ 500MHz	2.95	0.10	800	Violet
TRWL05*TL18N	18.0 @ 250MHz	10,5,2	50 @ 500MHz	3.10	0.13	800	Gray
TRWL05*TL22N	22.0 @ 250MHz	10,5,2	50 @ 500MHz	2.90	0.15	800	Whit
TRWL05*TL27N	27.0 @ 250MHz	10,5,2	50 @ 500MHz	2.45	0.23	600	Black
TRWL05*TL33N	33.0 @ 250MHz	10,5,2	50 @ 500MHz	2.35	0.28	600	Brown
TRWL05*TL39N	39.0 @ 250MHz	10,5,2	50 @ 500MHz	2.20	0.33	600	Red
TRWL05*TL47N	47.0 @ 200MHz	10,5,2	50 @ 500MHz	2.00	0.39	600	Orange
TRWL05*TL56N	56.0 @ 200MHz	10,5,2	50 @ 500MHz	1.85	0.39	500	Yellow
TRWL05*TL68N	68.0 @ 200MHz	10,5,2	50 @ 500MHz	1.50	0.40	500	Green
TRWL05*TL82N	82.0 @ 150MHz	10,5,2	50 @ 500MHz	1.50	0.44	500	Blue
TRWL05*TLR10	100.0 @ 150MHz	10,5,2	50 @ 500MHz	1.20	0.64	400	Violet
TRWL05*TLR12	120.0 @ 150MHz	10,5,2	40 @ 250MHz	1.15	0.68	300	Gray
TRWL05*TLR15	150.0 @ 150MHz	10,5,2	40 @ 250MHz	1.05	0.80	300	Whit
TRWL05*TL1R0	1000.0 @ 25MHz	10,5,2	16 @ 50MHz	0.08	2.00	220	Black

● 注: 工作溫度範圍: -40°C ~ 125°C

標準電氣特性規格 TRWL08 貼片繞線電感 / (EIA 1008) 超薄

產品料號	電感值 (nH)	誤差值 (%)	Q (min)	共振頻率 (GHz)(min)	直流阻抗 (Ω)(max)	定格電流 (mA)	色碼
TRWL08*TL4N2	4.2 @ 50MHz	10,5	42 @ 1500MHz	6.00	0.15	600	Black
TRWL08*TL6N8	6.8 @ 50MHz	10,5	50 @ 1500MHz	5.40	0.17	600	Brown
TRWL08*TL8N2	8.2 @ 50MHz	10,5	50 @ 1500MHz	5.00	0.22	600	Red
TRWL08*TL15N	15 @ 50MHz	10,5	57 @ 500MHz	3.00	0.22	600	Orange
TRWL08*TL20N	20 @ 50MHz	10,5	72 @ 500MHz	2.40	0.33	600	Yellow
TRWL08*TL27N	27 @ 50MHz	10,5	50 @ 350MHz	1.60	0.13	600	Green
TRWL08*TL30N	30 @ 50MHz	10,5	69 @ 500MHz	2.40	0.38	600	Blue
TRWL08*TL40N	40 @ 50MHz	10,5	67 @ 500MHz	2.00	0.43	600	Violet
TRWL08*TL50N	50 @ 50MHz	10,5,2	72 @ 500MHz	1.90	0.48	600	Gray
TRWL08*TL60N	60 @ 50MHz	10,5,2	75 @ 500MHz	1.80	0.52	600	White
TRWL08*TL70N	70 @ 50MHz	10,5,2	68 @ 500MHz	1.70	0.55	510	Black
TRWL08*TL80N	80 @ 50MHz	10,5,2	75 @ 500MHz	1.40	0.56	510	Brown
TRWL08*TLR56	560 @ 25MHz	10,5,2	40 @ 100MHz	0.40	1.33	400	Red

● 注: 工作溫度範圍: -40°C ~ 125°C

標準電氣特性規格 TRWL03 貼片繞線電感 / (EIA 0603) 高電流

產品料號	電感值 (nH)	誤差值 (%)	Q (min)	共振頻率 (GHz)(min)	直流阻抗 (Ω)(max)	定格電流 (mA)	色碼
TRWL03*TH1N6	1.6 @ 250MHz	10,5	24	12.50	0.030	2400	Black
TRWL03*TH3N6	3.6 @ 250MHz	10,5	24	5.90	0.048	2300	Brown
TRWL03*TH3N9	3.9 @ 250MHz	10,5	25	5.90	0.054	2200	Red
TRWL03*TH6N8	6.8 @ 250MHz	10,5	35	5.80	0.054	2100	Orange
TRWL03*TH7N5	7.5 @ 250MHz	10,5	35	3.70	0.059	2100	Yellow
TRWL03*TH8N2	8.2 @ 250MHz	10,5	38	3.70	0.060	2000	White
TRWL03*TH10N	10.0 @ 250MHz	10,5,2	38	3.70	0.071	2000	Green
TRWL03*TH12N	12.0 @ 250MHz	10,5,2	38	3.00	0.075	2000	Blue
TRWL03*TH15N	15.0 @ 250MHz	10,5,2	38	2.80	0.080	1900	Violet
TRWL03*TH18N	18.0 @ 250MHz	10,5,2	40	2.80	0.099	1900	Gray
TRWL03*TH22N	22.0 @ 250MHz	10,5,2	42	2.40	0.099	1800	White
TRWL03*TH24N	24.0 @ 250MHz	10,5,2	42	2.40	0.105	1800	Black

● 注: 工作溫度範圍: -40°C ~ 125°C

標準電氣特性規格 TRWL05 貼片繞線電感 / (EIA 0805) 高 Q 值

產品料號	電感值 (nH)	誤差值 (%)	Q (min)	共振頻率 (GHz)(min)	直流阻抗 (Ω)(max)	定格電流 (mA)	色碼
TRWL05*TH2N5	2.5 @ 250MHz	10,5	80 @ 1500MHz	6.00	0.020	1600	Black
TRWL05*TH5N6	5.6 @ 250MHz	10,5	98 @ 1500MHz	6.00	0.035	1600	Brown
TRWL05*TH6N2	6.2 @ 250MHz	10,5	88 @ 1000MHz	4.75	0.035	1600	Red
TRWL05*TH6N8	6.8 @ 250MHz	10,5	80 @ 1000MHz	4.40	0.035	1600	White
TRWL05*TH8N2	8.2 @ 250MHz	10,5	75 @ 1000MHz	3.00	0.075	1000	Gray
TRWL05*TH12N	12 @ 250MHz	10,5	80 @ 1000MHz	3.00	0.045	1600	Orange
TRWL05*TH15N	15 @ 250MHz	10,5,2	80 @ 1000MHz	2.80	0.100	1200	Black
TRWL05*TH16N	16 @ 250MHz	10,5,2	72 @ 500MHz	2.95	0.060	1500	Yellow
TRWL05*TH18N	18 @ 250MHz	10,5,2	75 @ 500MHz	2.55	0.060	1400	Green
TRWL05*TH20N	20 @ 250MHz	10,5,2	70 @ 500MHz	2.05	0.055	1400	Blue
TRWL05*TH22N	22 @ 250MHz	10,5,2	80 @ 500MHz	2.00	0.100	1200	Black
TRWL05*TH27N	27 @ 250MHz	10,5,2	75 @ 500MHz	2.00	0.070	1300	Violet
TRWL05*TH30N	30 @ 250MHz	10,5,2	65 @ 500MHz	1.95	0.095	1200	Gray
TRWL05*TH39N	39 @ 250MHz	10,5,2	65 @ 500MHz	1.60	0.110	1100	White
TRWL05*TH48N	48 @ 200MHz	10,5,2	65 @ 500MHz	1.40	0.095	1200	Black
TRWL05*TH51N	51 @ 200MHz	10,5,2	65 @ 500MHz	1.40	0.120	1000	Brown

● 注：工作溫度範圍：-40℃ ~ 125℃

標準電氣特性規格 TRWL08 貼片繞線電感 / (EIA 1008) 高 Q 值

產品料號	電感值 (nH)	誤差值 (%)	Q (min)	共振頻率 (GHz)(min)	直流阻抗 (Ω)(max)	定格電流 (mA)	色碼
TRWL08*TH3N0	3.0 @ 50MHz	10,5	70 @ 1500MHz	6.00	0.04	1600	Black
TRWL08*TH4N1	4.1 @ 50MHz	10,5	75 @ 1500MHz	6.00	0.05	1600	Brown
TRWL08*TH7N8	7.8 @ 50MHz	10,5	75 @ 500MHz	3.80	0.05	1600	Red
TRWL08*TH10N	10 @ 50MHz	10,5,2	60 @ 500MHz	3.60	0.06	1600	Orange
TRWL08*TH12N	12 @ 50MHz	10,5,2	70 @ 500MHz	2.80	0.06	1500	Yellow
TRWL08*TH18N	18 @ 50MHz	10,5,2	62 @ 350MHz	2.70	0.07	1400	Green
TRWL08*TH22N	22 @ 50MHz	10,5,2	62 @ 350MHz	2.05	0.07	1400	Blue
TRWL08*TH33N	33 @ 50MHz	10,5,2	75 @ 350MHz	1.70	0.09	1300	Violet
TRWL08*TH39N	39 @ 50MHz	10,5,2	75 @ 350MHz	1.30	0.09	1300	Gray
TRWL08*TH47N	47 @ 50MHz	10,5,2	75 @ 350MHz	1.45	0.12	1200	White
TRWL08*TH56N	56 @ 50MHz	10,5,2	75 @ 350MHz	1.23	0.12	1200	Black
TRWL08*TH68N	68 @ 50MHz	10,5,2	80 @ 350MHz	1.15	0.13	1100	Brown
TRWL08*TH82N	82 @ 50MHz	10,5,2	80 @ 350MHz	1.06	0.16	1100	Red
TRWL08*THR10	100 @ 50MHz	10,5,2	52 @ 350MHz	0.82	0.16	1000	Orange

● 注：工作溫度範圍：-40℃ ~ 125℃

料件 (3.0nH, 7.8nH) 是線繞於超薄線軸上。

▶ 料號標識

繞線電感 TRWL 系列 - 料號標識

TRWL	08			J		TR		L		1N6		G	
型號	尺寸 (L×W) (mm)			誤差值		包裝方式		設計代碼		電感值		端子	
TRWL				G	±2%	T R	編 帶 卷 裝	S	Standard In ductor	1N6	1.6nH	G	鉚 / 錳 或 鎢 鍍 金
02	1.00× 0.50	EIA0402		J	±5%			L	Low Profile Inductor	82N	82nH		
03	1.60× 0.80	EIA0603		K	±10%			H	High Current and High Q	R27	270nH		
05	2.00× 1.20	EIA0805		M	±20%					1R0	1000nH		
06	3.20× 1.60	EIA1206						100	10000nH			S	鈮 / 銀 鍍 錫
08	2.50× 2.00	EIA1008											

概述及相關說明

德鍵縮小電感尺寸和成本

德鍵電子運用最新的技術，使得設計製造電感器的成本降低，效益大幅提高。0402, 0603, 0805, 1206, 1210, 1812 系列的微型射頻電感器，包含繞線及積層式，陶瓷或鐵氧體磁芯材料的技術。從而使整體的生產成本降低，其性能要求符合現今的射頻應用領域。德鍵的電感器具有高 Q，SRFs（自諧頻率或串聯諧振頻率）和 IDC（最大電流承載能力）。

如何快速搜索射頻電感器的所有特性？

電感器的搜索和數據表比較是非常耗時的工作。德鍵電子的參數排序搜索模式，允許客戶根據不同的參數來選擇所需的電感器。

- 通過輸入電感值，
- 通過排序參數來縮小搜索範圍，
- 或通過輸入部分關鍵字/料號編碼/大小尺寸，長*寬*高的模糊搜索或精確搜索模式。

射頻電感器的選擇：

對於扼流圈的應用，SRFs（自諧頻率）的頻率，提供了最佳的信號封鎖。

- 頻率與 SRF 自諧頻率相當，阻抗最大。
- 頻率低於 SRF，阻抗隨著頻率的增加。
- 頻率高於 SRF，阻抗隨著頻率的降低。

高階濾波器或阻抗匹配的應用，一般來說，電感值的選擇通常決定了 SRF，反之亦然。越高的電感值，增加繞組電容，SRF 值就越低。更重要的是有一個相對平坦的電感曲線（電感量對頻率）接近所需的頻率。這意味著選擇一個電感的 SRF，往往遠高於設計頻率。根據經驗法則 - 選擇一款適配的電感，SRF 參數是 10 倍數（10 倍）高於工作頻率。

什麼是 Q 品質因子？ 高 Q 值降低插入損耗，可減少功耗，縮小帶寬。Q 值是非常重要的參數，如果電感使用於 LC（振蕩器）電路或應用於窄帶通濾波器。一般來說，繞線電感 Q 值比疊層電感高得多，於同樣尺寸大小和電感量。德鍵電子的材料科學和製造技術有效地彌補了繞線電感器和疊層的電感器性能差距，與 TRMF100505 (EIA 0402) 和 TRMI160808 (EIA 0603 系列)。

電流如何影響電感？ 高電流電感器需要更大的線徑，或更多圈的線程，來保持最低的溫升。較大的線徑，降低了 DCR，增加 Q 值。使用鐵氧體磁芯電感，及較低的繞線圈數，可以達到更高的電流容量和更低的 DCR。採用鐵氧體，可能引導出新的限制，例如電感量隨溫度變化其感量變化大，公差精度變差，Q 值降低和飽和電流減少。採用德鍵電子的鐵素體開放磁結構式電感，可解決以上的問題，不會飽和，即使在全額定電流操作下。

