

大電流繞線電感器

▶ 產品簡介

德鍵電子 TPSRH-3D/4D/5D/6D 功率系列大電流繞線電感器，採用閉磁路構造貼片設計，平底表面確保安裝可靠，此系列電感具有低漏磁，低直流電阻，和高耐電流的特點。因為有電磁屏蔽而被廣泛應用於移動電話，個人電腦等各種高精度工業設備。可提供編帶包裝便于自動化裝配。

晶片功率電感是用線圈制作的，它的作用多是扼流濾波和濾除高頻雜波，它的外形有很多種：有的像電阻、有的像二極管、有的一看上去就是線圈。通常只有像電阻的那種電感才能讀出電感值，因為只有這種有色環，其它的沒有。晶片功率電感的外形和數字標識型晶片電阻是一樣的，只是它沒有數字，取而代之的是一個小圓圈。在一定意義上說各種變壓器，其實都是由電感器組成的。

德鍵電子生產功率電感、大電流電感、晶片電感、1008 線繞電感，0603 線繞電感，0805 線繞電感，0402 線繞電感。這些終端產品包括新一代行動終端、電視遊樂器、電腦周邊設備、IBM 筆記型電腦、小型通信機器、直流轉換器、桌上型電腦、伺服器、顯示卡、可攜式遊戲設備、個人導航系統等。閉磁式功率電感器不僅對電訊、消費和工業電子應用是理想選擇，尤其適用於汽車領域。



www.token.com.tw

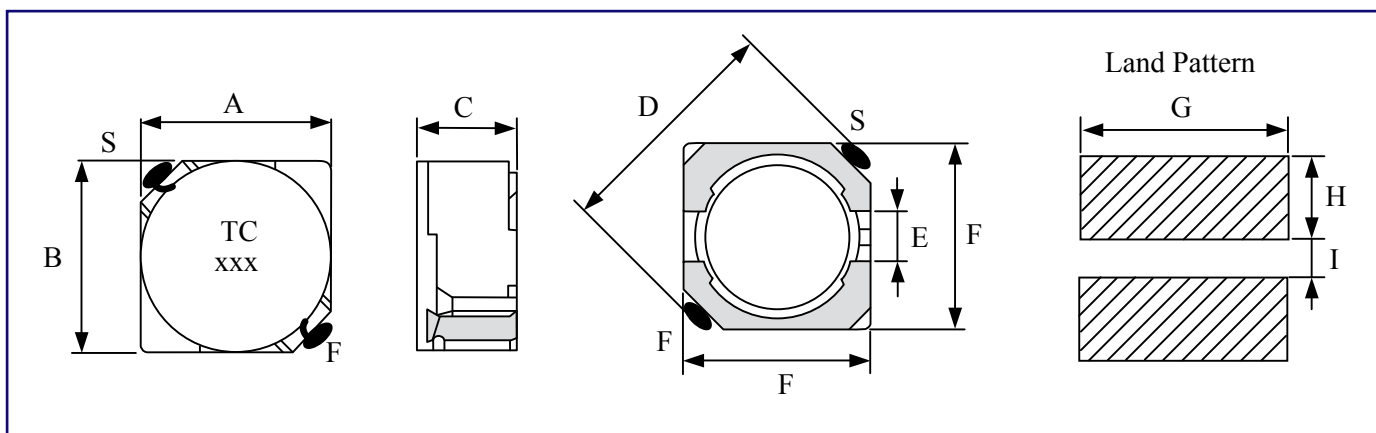
▶ 特性:

- 閉磁路構造設計，輕便薄小。
- 大電流低直流阻抗。

▶ 用途:

- 攜帶機器之直流轉換器、筆記型電腦。
- 攝影機、液晶電視、數位相機、PDA。

▶ 繞線功率型 (TPSRH-2DA/3DA) 結構圖及規格尺寸



型號	A±0.3	B±0.3	C(max)	D(max)	E(Ref.)	F(Ref.)	G	H	I
TPSRH3D16	3.9	3.9	2.0	5.6	1.0	3.5	4.6	1.60	1.4
TPSRH3D18	3.9	3.9	2.1	5.6	1.0	3.7	4.6	1.60	1.4
TPSRH3D28	3.9	3.9	3.2	5.6	1.0	3.7	4.6	1.60	1.4
TPSRH4D18	4.7	4.7	2.0	6.9	1.5	4.5	5.3	1.90	1.5
TPSRH4D28	4.7	4.7	3.0	6.9	1.5	4.5	5.3	1.90	1.5
TPSRH5D18	5.7	5.7	2.0	8.2	2.0	5.5	6.3	2.15	2.0
TPSRH5D28	5.7	5.7	3.0	8.2	2.0	5.5	6.3	2.15	2.0
TPSRH6D28	6.7	6.7	3.0	9.5	2.0	6.5	7.3	2.65	2.0
TPSRH6D38	6.7	6.7	4.0	9.5	2.0	6.5	7.3	2.65	2.0

備註：可依客戶特殊需求設計

▶ 貼片功率型 (TPSRH3D16) 特性規格

產品料號	電感值 (μH)(L)	測試頻率 (KHz)	直流阻抗 (Ω)(max)	定格電流(A)(max)
TPSRH3D16 - 1R0N	1.00	100	0.030	2.00
TPSRH3D16 - 1R5N	1.50	100	0.040	1.60
TPSRH3D16 - 1R8N	1.80	100	0.046	1.40
TPSRH3D16 - 2R2N	2.20	100	0.054	1.30
TPSRH3D16 - 2R7N	2.70	100	0.069	1.10
TPSRH3D16 - 3R3N	3.30	100	0.075	1.00
TPSRH3D16 - 3R9N	3.90	100	0.090	0.90
TPSRH3D16 - 4R7N	4.70	100	0.112	0.85
TPSRH3D16 - 5R6N	5.60	100	0.118	0.800
TPSRH3D16 - 6R8N	6.80	100	0.141	0.700
TPSRH3D16 - 8R2N	8.20	100	0.184	0.650
TPSRH3D16 - 100M	10.00	1	0.230	0.600
TPSRH3D16 - 120M	12.00	1	0.250	0.540
TPSRH3D16 - 150M	15.00	1	0.310	0.500
TPSRH3D16 - 180M	18.00	1	0.380	0.420
TPSRH3D16 - 220M	22.00	1	0.500	0.380
TPSRH3D16 - 270M	27.00	1	0.570	0.350
TPSRH3D16 - 330M	33.00	1	0.750	0.300

備注： 測試頻率：100uH 以下於 100KHz / 0.25V；100uH（含100uH）以上於 1KHz / 0.3V.

操作溫度：-40°C ~ +85°C.

感量下降 = 35% typ. at IDC.

▶ 貼片功率型 (TPSRH3D18) 特性規格

產品料號	電感值 (μH)(L)	測試頻率 (KHz)	直流阻抗 (Ω)(max)	定格電流(A)(max)
TPSRH3D18 - 1R0N	1.00	100	0.056	2.50
TPSRH3D18 - 1R5N	1.50	100	0.073	2.30
TPSRH3D18 - 1R8N	1.80	100	0.083	2.00
TPSRH3D18 - 2R2N	2.20	100	0.096	1.90
TPSRH3D18 - 2R7N	2.70	100	0.124	1.70
TPSRH3D18 - 3R3N	3.30	100	0.127	1.50
TPSRH3D18 - 3R9N	3.90	100	0.162	1.40
TPSRH3D18 - 4R7N	4.70	100	0.188	1.35
TPSRH3D18 - 5R6N	5.60	100	0.230	1.20
TPSRH3D18 - 6R8N	6.80	100	0.270	1.10
TPSRH3D18 - 100M	10.00	1	0.390	0.90
TPSRH3D18 - 120M	12.00	1	0.400	0.80
TPSRH3D18 - 150M	15.00	1	0.480	0.75
TPSRH3D18 - 180M	18.00	1	0.530	0.65
TPSRH3D18 - 220M	22.00	1	0.740	0.60
TPSRH3D18 - 270M	27.00	1	0.810	0.50
TPSRH3D18 - 330M	33.00	1	1.090	0.45
TPSRH3D18 - 390M	39.00	1	1.190	0.40
TPSRH3D18 - 470M	47.00	1	1.680	0.35

備注： 測試頻率：100uH 以下於 100KHz / 0.25V；100uH (含100uH) 以上於 1KHz / 0.3V。
 操作溫度：-40°C ~ +85°C。
 感量下降 = 35% typ. at IDC.

▶ 貼片功率型 (TPSRH3D28) 特性規格

產品料號	電感值 (μH)(L)	測試頻率 (KHz)	直流阻抗 (Ω)(max)	定格電流(A)(max)
TPSRH3D28 - 3R3N	3.30	100	0.072	2.00
TPSRH3D28 - 4R7N	4.70	100	0.088	1.65
TPSRH3D28 - 6R8N	6.80	100	0.119	1.24
TPSRH3D28 - 100M	10.00	1	0.145	1.05
TPSRH3D28 - 150M	15.00	1	0.213	0.90
TPSRH3D28 - 220M	22.00	1	0.335	0.76
TPSRH3D28 - 330M	33.00	1	0.481	0.58
TPSRH3D28 - 470M	47.00	1	0.599	0.48

備注： 測試頻率：100uH 以下於 100KHz / 0.25V；100uH (含100uH) 以上於 1KHz / 0.3V.
 操作溫度：-40°C ~ +85°C.
 感量下降 = 35% typ. at IDC.

▶ 貼片功率型 (TPSRH4D18) 特性規格

產品料號	電感值 (μH)(L)	測試頻率 (KHz)	直流阻抗 (Ω)(max)	定格電流(A)(max)
TPSRH4D18 - 1R0N	1.00	100	0.045	1.72
TPSRH4D18 - 2R2N	2.20	100	0.075	1.32
TPSRH4D18 - 2R7N	2.70	100	0.105	1.28
TPSRH4D18 - 3R3N	3.30	100	0.110	1.04
TPSRH4D18 - 3R9N	3.90	100	0.155	0.88
TPSRH4D18 - 4R7N	4.70	100	0.162	0.84
TPSRH4D18 - 5R6N	5.60	100	0.170	0.80
TPSRH4D18 - 6R8N	6.80	100	0.200	0.76
TPSRH4D18 - 8R2N	8.20	100	0.245	0.68
TPSRH4D18 - 100M	10.00	100	0.200	0.61
TPSRH4D18 - 120M	12.00	100	0.210	0.56
TPSRH4D18 - 150M	15.00	100	0.240	0.50
TPSRH4D18 - 180M	18.00	100	0.338	0.48
TPSRH4D18 - 220M	22.00	100	0.397	0.41
TPSRH4D18 - 270M	27.00	100	0.441	0.35
TPSRH4D18 - 330M	33.00	100	0.694	0.32
TPSRH4D18 - 390M	39.00	100	0.709	0.30
TPSRH4D18 - 470M	47.00	100	0.922	0.28
TPSRH4D18 - 560M	56.00	100	1.080	0.26
TPSRH4D18 - 680M	68.00	100	1.300	0.24
TPSRH4D18 - 820M	82.00	100	1.550	0.22
TPSRH4D18 - 101M	100.00	100	1.730	0.20
TPSRH4D18 - 121M	120.00	100	2.390	0.18
TPSRH4D18 - 151M	150.00	100	2.670	0.15
TPSRH4D18 - 181M	180.00	100	4.000	0.14

備注： 測試頻率：100KHz / 0.1V.
 操作溫度：-40°C ~ +85°C.
 感量下降 = 35% typ. at IDC.

▶ 貼片功率型 (TPSRH4D28) 特性規格

產品料號	電感值 (μH)(L)	測試頻率 (KHz)	直流阻抗 (Ω)(max)	定格電流(A)(max)
TPSRH4D28 - 1R2N	1.20	100	0.0236	2.56
TPSRH4D28 - 1R8N	1.80	100	0.0275	2.20
TPSRH4D28 - 2R2N	2.20	100	0.0313	2.04
TPSRH4D28 - 2R7N	2.70	100	0.0433	1.60
TPSRH4D28 - 3R3N	3.30	100	0.0492	1.57
TPSRH4D28 - 3R9N	3.90	100	0.0648	1.44
TPSRH4D28 - 4R7N	4.70	100	0.0720	1.32
TPSRH4D28 - 5R6N	5.60	100	0.1009	1.17
TPSRH4D28 - 6R8N	6.80	100	0.1089	1.12
TPSRH4D28 - 8R2N	8.20	100	0.1175	1.04
TPSRH4D28 - 100M	10.00	100	0.1283	1.00
TPSRH4D28 - 120M	12.00	100	0.1316	0.84
TPSRH4D28 - 150M	15.00	100	0.1490	0.76
TPSRH4D28 - 180M	18.00	100	0.1660	0.72
TPSRH4D28 - 220M	22.00	100	0.2350	0.70
TPSRH4D28 - 270M	27.00	100	0.2610	0.58
TPSRH4D28 - 330M	33.00	100	0.3780	0.56
TPSRH4D28 - 390M	39.00	100	0.3837	0.50
TPSRH4D28 - 470M	47.00	100	0.5870	0.48
TPSRH4D28 - 560M	56.00	100	0.6245	0.41
TPSRH4D28 - 680M	68.00	100	0.6990	0.35
TPSRH4D28 - 820M	82.00	100	0.9148	0.32
TPSRH4D28 - 101M	100.00	100	1.020	0.29
TPSRH4D28 - 121M	120.00	100	1.270	0.27
TPSRH4D28 - 151M	150.00	100	1.350	0.24
TPSRH4D28 - 181M	180.00	100	1.540	0.22
TPSRH4D28 - 221M	220.00	100	1.720	0.20
TPSRH4D28 - 271M	270.00	100	1.950	0.16
TPSRH4D28 - 331M	330.00	100	2.660	0.14
TPSRH4D28 - 391M	390.00	100	2.830	0.13

備注： 測試頻率：100KHz / 0.1V.
 操作溫度：-40°C ~ +85°C.
 感量下降 = 35% typ. at IDC.

▶ 貼片功率型 (TPSRH5D18) 特性規格

產品料號	電感值 (μH)(L)	測試頻率 (KHz)	直流阻抗 (Ω)(max)	定格電流(A)(max)
TPSRH5D18 - 4R1N	4.10	10	0.057	1.95
TPSRH5D18 - 5R4N	5.40	10	0.076	1.60
TPSRH5D18 - 6R2N	6.20	10	0.096	1.40
TPSRH5D18 - 8R9N	8.90	10	0.116	1.25
TPSRH5D18 - 100M	10.00	10	0.124	1.20
TPSRH5D18 - 120M	12.00	10	0.153	1.10
TPSRH5D18 - 150M	15.00	10	0.196	0.97
TPSRH5D18 - 180M	18.00	10	0.210	0.85
TPSRH5D18 - 220M	22.00	10	0.290	0.80
TPSRH5D18 - 270M	27.00	10	0.330	0.75
TPSRH5D18 - 330M	33.00	10	0.386	0.65
TPSRH5D18 - 390M	39.00	10	0.520	0.57
TPSRH5D18 - 470M	47.00	10	0.595	0.54
TPSRH5D18 - 560M	56.00	10	0.665	0.50
TPSRH5D18 - 680M	68.00	10	0.840	0.43
TPSRH5D18 - 820M	82.00	10	0.978	0.41
TPSRH5D18 - 101M	100.00	10	1.200	0.36
TPSRH5D18 - 121M	120.00	10	1.500	0.33
TPSRH5D18 - 151M	150.00	10	1.710	0.31
TPSRH5D18 - 181M	180.00	10	2.240	0.28
TPSRH5D18 - 221M	220.00	10	2.440	0.23
TPSRH5D18 - 271M	270.00	10	3.380	0.21
TPSRH5D18 - 331M	330.00	10	4.340	0.18

備注： 測試頻率：10KHz / 0.1V.
 操作溫度：-40°C ~ +85°C.
 感量下降 = 35% typ. at IDC.

▶ 貼片功率型 (TPSRH5D28) 特性規格

產品料號	電感值 (μH)(L)	測試頻率 (KHz)	直流阻抗 (Ω)(max)	定格電流(A)(max)
TPSRH5D28 - 2R6N	2.60	10	0.018	2.60
TPSRH5D28 - 3R0N	3.00	10	0.024	2.40
TPSRH5D28 - 4R2N	4.20	10	0.031	2.20
TPSRH5D28 - 5R3N	5.30	10	0.038	1.90
TPSRH5D28 - 6R2N	6.20	10	0.045	1.80
TPSRH5D28 - 8R2N	8.20	10	0.053	1.60
TPSRH5D28 - 100M	10.00	10	0.065	1.30
TPSRH5D28 - 120M	12.00	10	0.076	1.20
TPSRH5D28 - 150M	15.00	10	0.103	1.10
TPSRH5D28 - 180M	18.00	10	0.110	1.00
TPSRH5D28 - 220M	22.00	10	0.122	0.90
TPSRH5D28 - 270M	27.00	10	0.175	0.85
TPSRH5D28 - 330M	33.00	10	0.189	0.75
TPSRH5D28 - 390M	39.00	10	0.212	0.70
TPSRH5D28 - 470M	47.00	10	0.260	0.62
TPSRH5D28 - 560M	56.00	10	0.305	0.58
TPSRH5D28 - 680M	68.00	10	0.355	0.52
TPSRH5D28 - 820M	82.00	10	0.463	0.46
TPSRH5D28 - 101M	100.00	10	0.520	0.42
TPSRH5D28 - 121M	120.00	10	0.560	0.40
TPSRH5D28 - 151M	150.00	10	0.680	0.35
TPSRH5D28 - 181M	180.00	10	0.930	0.32
TPSRH5D28 - 221M	220.00	10	1.150	0.30
TPSRH5D28 - 271M	270.00	10	1.560	0.27
TPSRH5D28 - 331M	330.00	10	1.980	0.25
TPSRH5D28 - 391M	390.00	10	2.500	0.22
TPSRH5D28 - 471M	470.00	10	2.700	0.20
TPSRH5D28 - 561M	560.00	10	3.120	0.18
TPSRH5D28 - 681M	680.00	10	4.150	0.16

備注： 測試頻率：10KHz / 0.1V.
 操作溫度：-40°C ~ +85°C.
 感量下降 = 35% typ. at IDC.

▶ 貼片功率型 (TPSRH6D28) 特性規格

產品料號	電感值 (μH)(L)	測試頻率 (KHz)	直流阻抗 (Ω)(max)	定格電流(A)(max)
TPSRH6D28 - 3R0N	3.00	10	0.024	3.00
TPSRH6D28 - 3R9N	3.90	10	0.027	2.60
TPSRH6D28 - 5R0N	5.00	10	0.031	2.40
TPSRH6D28 - 6R0N	6.00	10	0.035	2.25
TPSRH6D28 - 7R3N	7.30	10	0.054	2.10
TPSRH6D28 - 8R6N	8.60	10	0.058	1.85
TPSRH6D28 - 100M	10.00	10	0.065	1.70
TPSRH6D28 - 120M	12.00	10	0.070	1.55
TPSRH6D28 - 150M	15.00	10	0.084	1.40
TPSRH6D28 - 180M	18.00	10	0.095	1.32
TPSRH6D28 - 220M	22.00	10	0.128	1.20
TPSRH6D28 - 270M	27.00	10	0.142	1.05
TPSRH6D28 - 330M	33.00	10	0.165	0.97
TPSRH6D28 - 390M	39.00	10	0.210	0.86
TPSRH6D28 - 470M	47.00	10	0.238	0.80
TPSRH6D28 - 560M	56.00	10	0.277	0.73
TPSRH6D28 - 680M	68.00	10	0.304	0.65
TPSRH6D28 - 820M	82.00	10	0.390	0.60
TPSRH6D28 - 101M	100.00	10	0.535	0.54
TPSRH6D28 - 121M	120.00	10	0.750	0.51
TPSRH6D28 - 151M	150.00	10	0.950	0.47
TPSRH6D28 - 181M	180.00	10	1.200	0.41
TPSRH6D28 - 221M	220.00	10	1.500	0.37
TPSRH6D28 - 271M	270.00	10	1.700	0.33
TPSRH6D28 - 331M	330.00	10	2.150	0.28
TPSRH6D28 - 391M	390.00	10	2.250	0.27
TPSRH6D28 - 471M	470.00	10	3.150	0.21
TPSRH6D28 - 561M	560.00	10	3.750	0.20
TPSRH6D28 - 681M	680.00	10	5.150	0.20

備注： 測試頻率：10KHz / 0.1V.
 操作溫度：-40°C ~ +85°C.
 感量下降 = 35% typ. at IDC.

▶ 貼片功率型 (TPSRH6D38) 特性規格

產品料號	電感值 (μH)(L)	測試頻率 (KHz)	直流阻抗 (Ω)(max)	定格電流(A)(max)
TPSRH6D38 - 3R3N	3.30	10	0.020	3.50
TPSRH6D38 - 5R0N	5.00	10	0.024	2.90
TPSRH6D38 - 6R2N	6.20	10	0.027	2.50
TPSRH6D38 - 7R4N	7.40	10	0.031	2.30
TPSRH6D38 - 8R7N	8.70	10	0.034	2.20
TPSRH6D38 - 100M	10.00	10	0.038	2.00
TPSRH6D38 - 120M	12.00	10	0.053	1.70
TPSRH6D38 - 150M	15.00	10	0.057	1.60
TPSRH6D38 - 180M	18.00	10	0.092	1.50
TPSRH6D38 - 220M	22.00	10	0.096	1.30
TPSRH6D38 - 270M	27.00	10	0.109	1.20
TPSRH6D38 - 330M	33.00	10	0.124	1.10
TPSRH6D38 - 390M	39.00	10	0.138	1.00
TPSRH6D38 - 470M	47.00	10	0.155	0.95
TPSRH6D38 - 560M	56.00	10	0.202	0.85
TPSRH6D38 - 680M	68.00	10	0.234	0.75
TPSRH6D38 - 820M	82.00	10	0.324	0.70
TPSRH6D38 - 101M	100.00	10	0.358	0.65
TPSRH6D38 - 121M	120.00	10	0.470	0.59
TPSRH6D38 - 151M	150.00	10	0.580	0.54
TPSRH6D38 - 181M	180.00	10	0.690	0.49
TPSRH6D38 - 221M	220.00	10	0.890	0.43
TPSRH6D38 - 271M	270.00	10	1.290	0.40
TPSRH6D38 - 331M	330.00	10	1.700	0.37
TPSRH6D38 - 391M	390.00	10	1.750	0.34
TPSRH6D38 - 471M	470.00	10	2.200	0.32
TPSRH6D38 - 561M	560.00	10	2.850	0.29
TPSRH6D38 - 681M	680.00	10	3.200	0.25
TPSRH6D38 - 821M	820.00	10	4.050	0.22
TPSRH6D38 - 102M	1000.00	10	5.700	0.20

備注： 測試頻率：10KHz / 0.1V.
 操作溫度：-40°C ~ +85°C.
 感量下降 = 35% typ. at IDC.

▶ 料號標識

TPSRH4D18

❶

1R0

❷

M

❸

❶ 型號: TPSRH3D16, TPSRH3D18, TPSRH3D2, TPSRH4D18, TPSRH4D28, TPSRH5D18, TPSRH5D28, TPSRH6D28, TPSRH6D38

❷ 電感值

編碼	電感值
1R0	1.00 μ H
120	12.00 μ H
121	120.00 μ H

❸ 誤差值 (Ω)

編碼	誤差值
K	10%
L	15%
M	20%
N	30%

[返回首頁 - 大電流繞線電感器 \(TPSRH-3D/4D/5D/6D\)](#)