

Version:
December 1, 2022

DEMINT

Electronics Co., Ltd.

(DR)

管型绕线 功率电阻器

Web: www.direct-token.com

Email: rfq@direct-token.com

德铭特电子（深圳）有限公司

大陆： 广东省深圳市南山区南山大道 1088 号南园枫叶大厦 17P
电话：+86 755 26055363

台湾： 台湾省新北市五股区中兴路一段 137 号
电话：+886 2981 0109 传真：+886 2988 7487

▶ 产品简介

德铭特 (DR) 绕线功率电阻器适合高能源应用, 符合最佳成本效益。

适用于：

- 教学仿真, 负载测试, 工业机械, 电力分配和插拔, 仪器设备, 自动控制装置。
- 包括动态制动, 电机启动, 速度/转矩控制等领域。
- 其他应用包括负载倾卸, 限流, 电梯, UPS 系统, 叉车和电压降。

通用规格：

- 陶瓷管型固定式线绕
- 陶瓷管型 C 型线绕
- 陶瓷管型低感量线绕
- 陶瓷管型可调式线绕

特性：

- 提供固定, 可调或敲击样式。
- 特殊终端可用于特殊的应用。
- 可以指定特殊的温度系数, 公差和电阻值。
- 提供 Ayrton Perry 型无感绕组形式。有需要时可以参阅 DRS 系列。
- 标准电阻公差为 $\pm 5\%$ 和 $\pm 10\%$ 。更小的公差可按照客户要求定制。
- 可以指定单、双快拆端口。
- 电线被点焊到端子带上, 然后用硅胶, 水泥或玻璃固定到核心上。

不燃性固定绕线电阻 DR 系列, 是于圆柱形陶瓷管上固定两个引出端子, 陶瓷管上缠绕铜镍或镍铬合金之电阻线, 并于表面施以耐高温之不燃性树脂涂装补覆, 待电阻体阴干后, 经由高温处理, 固定绝缘, 并配装固定脚架而成。由于绕性佳, 可制成多端子, 低感抗电阻器, 半可调整型之各类电阻器。

DR 系列管型绕线功率电阻器, 常作为制动电阻器, 老化电阻器, 负载电阻器。

本品可制成多端子, 低感抗电阻, 半可调整型之各类电阻器。德铭特电子生产的管型功率型电阻器 DR 系列, 符合 RoHS 和无铅标准。

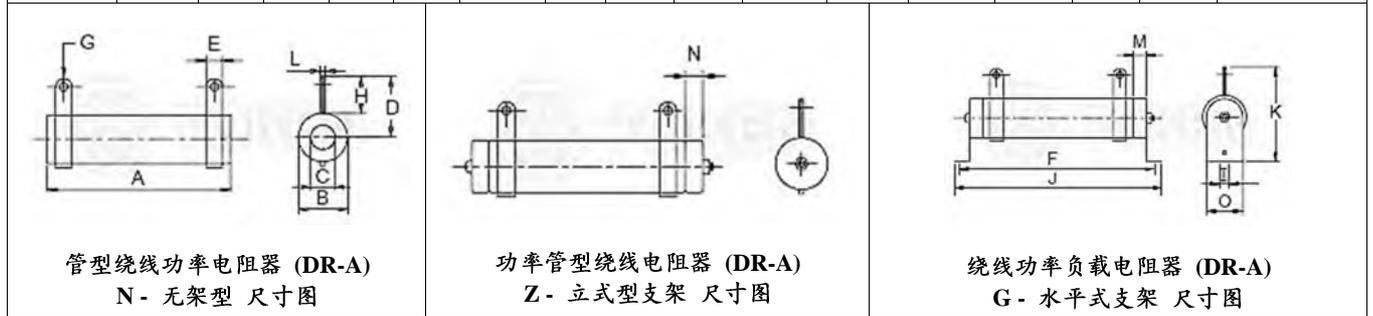
订购单支更换, 或各种安装配置, 联系我们与您的特定需求。如果想取得最新的产品信息, 可以登陆我们的官方网站“[德铭特电子功率电阻器](http://www.direct-token.com)”了解更多信息。



DR-A 尺寸

管型绕线 (DR-A) 10W ~ 1300W 尺寸

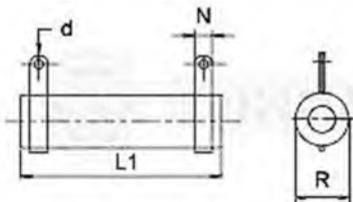
功率	尺寸(单位: mm)															阻值范围
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	
10W	45	12	6	15	4	54	2	9	3	62	28	1.0	-	6	10	1~1KΩ
20W	60	17	8	22	5	78	2	12	4	90	36	1.0	-	6	16	1~2KΩ
30W	80	17	8	22	5	100	2	12	4	112	36	1.0	-	6	16	1~3KΩ
40W	110	17	8	22	5	128	2	12	4	140	36	1.0	-	6	16	1~4KΩ
50W	110	25	16	30	8	150	5	18	6	166	58	1.2	6	-	27	1.5~5KΩ
60W	90	28	18	32	8	130	5	19	6	146	60	1.2	6	-	27	1.5~6KΩ
80W	110	28	18	32	8	150	5	19	6	166	60	1.2	6	-	27	2~8KΩ
100W	140	28	18	32	8	180	5	19	6	196	60	1.2	6	-	27	2~10KΩ
120W	160	28	18	32	8	200	5	19	6	216	60	1.2	6	-	27	3~12KΩ
150W	195	28	18	32	8	235	5	19	6	251	60	1.2	6	-	27	3~15KΩ
160W	185	35	24	36	10	225	5	19	8	245	76	1.6	6	-	34	5~16KΩ
200W	210	35	24	36	10	250	5	19	8	274	76	1.6	6	-	34	6~20KΩ
250W	210	40	25	38	12	250	5	20	8	274	78	1.6	6	-	34	6~25KΩ
300W	260	40	25	38	12	300	5	20	8	320	78	1.6	6	-	34	7~30KΩ
400W	330	40	25	38	12	370	5	20	8	395	78	1.6	6	-	34	8~40KΩ
500W	330	50	35	50	12	380	6	25	9	400	100	1.6	8	-	40	8~50KΩ
600W	400	50	35	50	12	450	6	25	9	470	100	1.6	8	-	40	8~60KΩ
700W	460	50	35	50	12	510	6	25	9	530	100	1.6	8	-	40	12~70KΩ
800W	460	60	40	55	15	515	6	30	10	535	110	1.6	10	-	50	12~80KΩ
1000W	540	60	40	55	15	595	6	30	10	615	110	1.6	10	-	50	15~100KΩ
1300W	650	65	42	62	15	702	6	30	10	722	115	1.6	10	-	50	15~130KΩ



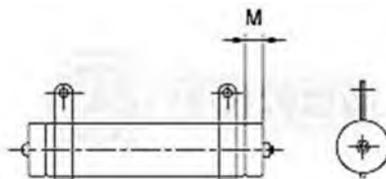
DR-B 尺寸

管型绕线 (DR-B) 15W ~ 20000W 尺寸

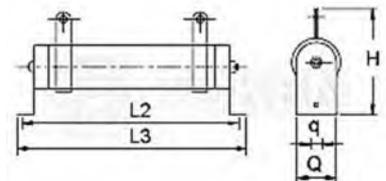
功率	尺寸(单位: mm)										阻值范围
	R	L1	L2	L3	H	N	d	M	q	Q	
15W	15	45	66	85	40	6	3.5	3.5	4.5	15	1~1KΩ
20W	15	50	71	90	40	6	3.5	3.5	4.5	15	1~1KΩ
25W	20	50	80	100	50	6	3.5	5	5	20	2~1KΩ
30W	20	70	100	120	50	6	3.5	5	5	20	2~1KΩ
40W	20	87	115	137	50	6	3.5	5	5	20	2~1KΩ
50W	28	90	122	143	68	9	4.5	5.5	6	28	5~1KΩ
80W	28	90	122	143	68	9	4.5	5.5	6	28	5~2KΩ
100W	28	170	202	223	68	9	4.5	5.5	6	28	10~3KΩ
150W	28	215	247	268	68	9	4.5	5.5	6	28	10~3KΩ
200W	28	267	299	320	68	9	4.5	5.5	6	28	10~5KΩ
250W	28	267	299	320	68	9	4.5	5.5	6	28	10~5KΩ
300W	40	267	305	343	90	10	4.5	6	6	40	20~5KΩ
400W	40	330	367	406	90	10	4.5	6	6	40	20~5KΩ
500W	50	330	370	415	98	10	6	8.5	8	50	20~5KΩ
600W	50	330	370	415	98	10	6	8.5	8	50	20~5KΩ
700W	50	400	440	485	95	10	6	8.5	8	50	20~5KΩ
800W	70	300	331	362	135	15	8	-	8	70	40~500Ω
1000W	70	300	331	362	135	15	8	-	8	70	40~500Ω
1500W	70	415	446	477	135	15	8	-	8	70	40~500Ω
2000W	70	510	541	572	135	15	8	-	8	70	40~500Ω
2500W	70	600	631	662	135	15	8	-	8	70	40~500Ω
3000W	70	600	631	662	135	15	8	-	8	70	40~500Ω
4000W	100	430	468	521	155	15	8	-	8	100	40~500Ω
5000W	100	500	538	591	155	15	8	-	8	100	40~500Ω
6000W	100	600	638	691	155	15	8	-	8	100	40~500Ω
10000W	150	600	640	720	260	30	8	-	10	150	40~500Ω
12000W	150	660	700	780	260	30	8	-	10	150	40~500Ω
15000W	150	660	700	780	260	30	8	-	10	150	40~500Ω
20000W	150	1000	1040	1120	260	30	8	-	10	150	40~500Ω



管型绕线功率电阻器 (DR-B)
N - 无架型 尺寸图



功率管型绕线电阻器 (DR-B)
Z - 立式型支架 尺寸图



管型功率线绕电阻器 (DR-B)
G - 水平式支架 尺寸图

产品简介

创造底感量工作环境，采用德键无感绕线功率电阻器 (DR-*N) 系列

DR-*N 功率无感电阻器，采用 Ayrton Perry 无感绕线法来消除电感寄生效应，从而使电感量降到最低，适用于高能耗，高温环境。

无感（低感量）：

- 采用 Ayrton Perry 无感绕线法，如需订购此类产品，请于产品料号后缀加上 "N" 。

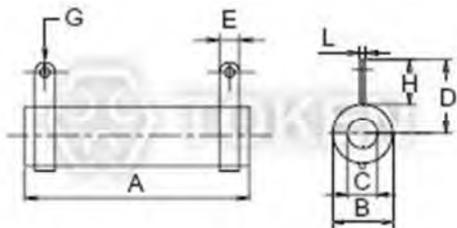
阻值公差：

- K(±10%), J(±5%)

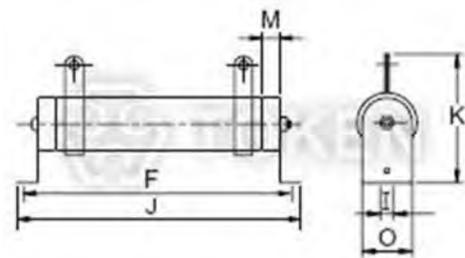
DR-AN 尺寸

50W ~ 1300W (DR-AN) 无感功率线绕尺寸

功率	尺寸(单位: mm)														阻值范围
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	O	
50W	110	25	16	30	8	150	5	18	6	166	58	1.2	6	27	1.5~2KΩ
60W	90	28	18	32	8	130	5	19	6	146	60	1.2	6	27	1.5~3KΩ
80W	110	28	18	32	8	150	5	19	6	166	60	1.2	6	27	2~4KΩ
100W	140	28	18	32	8	180	5	19	6	196	60	1.2	6	27	2~5KΩ
120W	160	28	18	32	8	200	5	19	6	216	60	1.2	6	27	3~6KΩ
150W	195	28	18	32	8	235	5	19	6	251	60	1.2	6	27	3~7KΩ
160W	185	35	24	36	10	225	5	19	8	245	76	1.6	6	34	5~8KΩ
200W	210	35	24	36	10	250	5	19	8	274	76	1.6	6	34	6~10KΩ
250W	210	40	25	38	12	250	5	20	8	274	78	1.6	6	34	6~12KΩ
300W	260	40	25	38	12	300	5	20	8	320	78	1.6	6	34	7~15KΩ
400W	330	40	25	38	12	370	5	20	8	395	78	1.6	6	34	8~20KΩ
500W	330	50	35	50	12	380	6	25	9	400	100	1.6	8	40	8~25KΩ
600W	400	50	35	50	12	450	6	25	9	470	100	1.6	8	40	8~30KΩ
700W	460	50	35	50	12	510	6	25	9	530	100	1.6	8	40	12~35KΩ
800W	460	60	40	55	15	515	6	30	10	535	110	1.6	10	50	12~40KΩ
1000W	540	60	40	55	15	595	6	30	10	615	110	1.6	10	50	15~50KΩ
1300W	650	65	42	62	15	702	6	30	10	722	115	1.6	10	50	15~60KΩ



无感功率绕线电阻器 (DR-AN)
N - 无架型 尺寸图

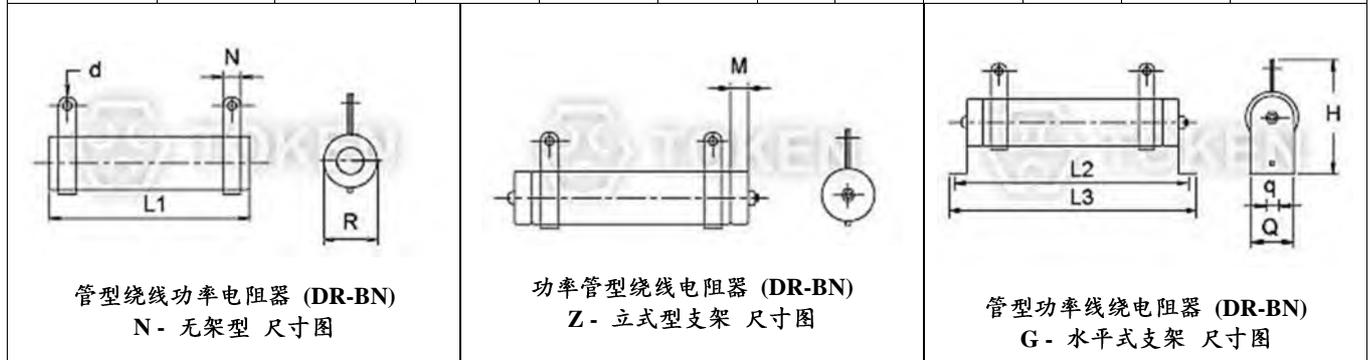


无感绕线电阻器 (DR-AN)
G - 水平式支架 尺寸图

DR-BN 尺寸

15W ~ 20000W (DR-BN) 功率无感线绕尺寸

功率	尺寸 (单位: mm)										阻值范围
	R	L1	L2	L3	H	N	d	M	q	Q	
15W	15	45	66	85	40	6	3.5	3.5	4.5	15	1~1KΩ
20W	15	50	71	90	40	6	3.5	3.5	4.5	15	1~1KΩ
25W	20	50	80	100	50	6	3.5	5	5	20	2~1KΩ
30W	20	70	100	120	50	6	3.5	5	5	20	2~1KΩ
40W	20	87	115	137	50	6	3.5	5	5	20	2~1KΩ
50W	28	90	122	143	68	9	4.5	5.5	6	28	5~1KΩ
80W	28	90	122	143	68	9	4.5	5.5	6	28	5~2KΩ
100W	28	170	202	223	68	9	4.5	5.5	6	28	10~3KΩ
150W	28	215	247	268	68	9	4.5	5.5	6	28	10~3KΩ
200W	28	267	299	320	68	9	4.5	5.5	6	28	10~5KΩ
250W	28	267	299	320	68	9	4.5	5.5	6	28	10~5KΩ
300W	40	267	305	343	90	10	4.5	6	6	40	20~5KΩ
400W	40	330	367	406	90	10	4.5	6	6	40	20~5KΩ
500W	50	330	370	415	98	10	6	8.5	8	50	20~5KΩ
600W	50	330	370	415	98	10	6	8.5	8	50	20~5KΩ
700W	50	400	440	485	95	10	6	8.5	8	50	20~5KΩ
800W	70	300	331	362	135	15	8	-	8	70	40~500Ω
1000W	70	300	331	362	135	15	8	-	8	70	40~500Ω
1500W	70	415	446	477	135	15	8	-	8	70	40~500Ω
2000W	70	510	541	572	135	15	8	-	8	70	40~500Ω
2500W	70	600	631	662	135	15	8	-	8	70	40~500Ω
3000W	70	600	631	662	135	15	8	-	8	70	40~500Ω
4000W	100	430	468	521	155	15	8	-	8	100	40~500Ω
5000W	100	500	538	591	155	15	8	-	8	100	40~500Ω
6000W	100	600	638	691	155	15	8	-	8	100	40~500Ω
10000W	150	600	640	720	260	30	8	-	10	150	40~500Ω
12000W	150	660	700	780	260	30	8	-	10	150	40~500Ω
15000W	150	660	700	780	260	30	8	-	10	150	40~500Ω
20000W	150	1000	1040	1120	260	30	8	-	10	150	40~500Ω



电气特性规格

无感线绕 (DR) 电气特性规格

项目	试验方法	性能
耐久性	JIS-C-5202 7-10 90 Min.utes ON - 30 Min.utes OFF500 hours	Free of appearance or structural irregularity Surface coating crack $\Delta R/R \leq \pm(1\%+0.05\Omega)$
定格负荷	JIS-C-5202 5-4	$\Delta R/R \leq \pm(0.5\%+0.1\Omega)$ Surface temperature up 350°C MAX
耐湿性	JIS-C-5202 7-5 40°C 90%RH 240 hours	Free of appearance or structural irregularity Surface coating crack $\Delta R/R \leq \pm(3\%+0.1\Omega)$
耐振性	JIS-C-5202 6-3 1.5m/m 10 ~ 50 ~ 10 Hz/Min. X-Y-Z 2 hours each	Free of appearance or structural irregularity Surface coating crack $\Delta R/R \leq \pm(1\%+0.05\Omega)$
热冲击	JIS-C-5202 7-3 Room temp 30 Min.utes ON-55°C 15 Min.utes OFF	Free of structural irregularity $\Delta R/R \leq$ $\pm(2\%+0.1\Omega)$
端子强度	JIS-C-5202 6-1 8kg 30 seconds	Free of appearance or structural irregularity
难燃性	JIS-C-5202 7-13-3-2 100% - 600% rated wattage load	US UL-94 flame retardation test V-0 grade noncombustible
电阻值容许公差	JIS-C-5202 5-1	Resistance NoMin.al Tolerance $1 \leq R$ $1 > R$ $\pm 5\%(J) \pm 10\%(K)$
短时间过负荷	JIS-C-5202 5-5 1000% rated wattage 5 seconds	Free of appearance or structural irregularity $\Delta R/R \leq \pm(2\%+0.1\Omega)$
绝缘抵抗	JIS-C-5202 5-6 500VDC	100M Ω Min.
电阻温度特性	JIS-C-5202 5-2	$\pm 200\text{PPM}/^\circ\text{C}$ MAX
耐电压	JIS-C-5202 5-7 1000VDC 1 Min.ute Between terminal and anchor stand	Free of appearance or structural irregularity $\Delta R/R \leq \pm(0.1\%+0.05\Omega)$
备注:	1. Resistance and resistance tolerance were tested in-house with micro resistance meter. 2. Coating refers to UL-certified data provided by supplier.	

料号标识

管型绕线功率电阻器 (DR) 料号标识

DRA	600W	100R	J	G
型号	额定功率 (W)	阻值 (Ω)	阻值公差 (%)	组合方式
DRA	10W~1300W	0R1 0.1 Ω	J $\pm 5\%$	N 无架型.
DRB	15W~20000W	1R 1 Ω	K $\pm 10\%$	C 卡夹式支架
DRAN	50W~1300W	10R 10 Ω		G 水平式支架
DRBN	15W~20000W	100R 100 Ω		Z 立式型支架
		1K 1K Ω		
		10K 10K Ω		
		100K 100K Ω		

概述及相关说明

为设计工程师提供经济高质量的绕线功率电阻

德铭特电子为设计工程师提供工业级、高质量性能的绕线功率电阻。产品从大容量的功率铝壳电阻，不燃性固定或可调功率型绕线，波浪型绕线，滑动滑线变阻器，起动机，线绕功率电阻箱等。德铭特电子扩展了完整系列的电力线绕电阻器用于军事和商业应用。

优点及特点

德铭特电子为台湾著名生产制造电力功率电阻、耐冲击电阻、线绕电阻器的厂家之一，多年来秉持着所累积的经验与专业，不断的努力创新，致力于各类电阻器之开发与研究，以确保产品技术的领先，并与之建立同业长期互惠之伙伴关系，提供各类电阻器相关支持服务，以满足不同客户的各种需求。

功率系列电阻器广泛使用于各种高功率设备，电梯、亚弧焊机、电源设备、变频器、起重机械、建筑机械、轧机、拉线机、离心机、不间断电源 (UPS)、脉冲负载应用、缓冲器或泄漏电阻、用于牵引和工业驱动应用的功能转换设备、卷扬机、发电机、变压器、起动、制动、调速和负载试验、以及医疗、汽车及工业控制环境等设备。

德铭特电子亦可依客户的规格及需求，订制生产。

绕线功率电阻使用注意事项

1. 不燃性电阻器无法在油中使用。
2. 不燃性电阻器无法使用有机溶剂清洗。
3. 不燃性涂料符合美国 UL-94 不燃性试验，V-0 等级，燃烧继续时间为 0 秒。
4. 不燃性电阻器于首次通电使用时：会产生发烟情形，属正常现象，敬请安心使用。
5. 不燃性电阻器的涂布保护漆，硬度虽然高于 3H 硬度，但请勿以螺丝起子等锐利的物体刻画表面涂装。
6. 最小负载：为了防止随着时间增长产生氧化造成接触不良，请使用额定电力 $\frac{1}{10}$ 以上的电力。
7. 实用负荷：为了防止象征电阻器寿命的电阻线产生疲劳，电力的使用范围请保持在定格电压减轻曲线内。
8. 瞬间突波电流 脉冲电压：需在短时间内印加超大负荷的话，必须事先确认绕线功率电阻器，具有瞬间突波电流，脉冲电压能力。
9. 高频机械使用，不燃性电阻器因线绕而产生电感，无法使用于高频机械上，需另选用适当的电阻器，请与我们联系。
10. 不燃性电阻器使用于满载额定值时，表面产生高温约 350°C~400°C，请勿以手处触摸，为维持电阻器能够长期使用，请保持电阻器的表面温度上升在 200°C 以下。
11. 为抑制其温度之上升，须选择高于原设计的额定功率电阻器。请勿使用刚好在满载额定值上。长时间使用时及延长使用寿命、电阻器的功率数须大于额定功率 4 倍以上，并请尽量于定格功率的 25% 以下使用线绕功率电阻器。
12. 使用以及放置注意事项：不同的绕线电阻器，使用不同的线径，线径有些非常细（比毛发还细）的电阻线。环境中具有盐、湿气、尘埃、腐蚀性气体等因素时，往往容易造成电阻线易断裂，请避免在此种环境下使用。安装或使用，请注意不要让电阻表面积蓄尘埃。如有尘埃沾附会造成断线或接触不良。