

ISM 型精密电阻

电流精密电阻 ISM 系列用于快速上升电流脉冲的峰值和波形的准确测量，具有带宽比较宽、上升时间短和电阻值精确等特点。在上限频率（-3 dB）之下，ISM 电流精密电阻的表现像独立于频率的纯粹的直流电阻（定阻抗）。由于其双重的同轴设计，电阻不易于受到噪声和电磁干扰的影响。

最大 RMS 电流由 dissipation 而决定、最大峰值电流由冲击负载积分 $i^2(t)dt$ 而决定。如果加载最大冲击负载积分，电阻需要一定的恢复时间使其冷却到环境温度。由于存储的热能几乎是通过电流电线的传导而耗散的，一般情况下，恢复时间不能够确定。只有考虑到某一特别应用时的电线的热传导特性时，才能够被确定



ISM 电流精密电阻

Type	Current rating peak / rms		Nominal resistance	Power	Impulse-load integral	Rise- time	Band- width	Size	Diameter/ Length	Weight
ISM 3P/200	3 kA	8 A	200 mΩ*	13 W	1300 A ² s	7 ns	50 MHz	A1	35/430 mm	1.0 kg
ISM 3P/100	3 kA	10 A	100 mΩ	10 W	1300 A ² s	1.8 ns	200 MHz	A1	35/487 mm	1.3 kg
ISM 5P/50	5 kA	10 A	50 mΩ	5 W	1300 A ² s	1.8 ns	200 MHz	A	50/236 mm	1.5 kg
ISM 5P/20	5 kA	20 A	20 mΩ	8 W	8000 A ² s	1.8 ns	200 MHz	A	50/236 mm	1.5 kg
ISM 5P/10	5 kA	30 A	10 mΩ	9 W	20000 A ² s	1.8 ns	200 MHz	A	50/203 mm	1.4 kg
ISM 5P/5	5 kA	40 A	5 mΩ	8 W	80000 A ² s	7 ns	50 MHz	A	50/203 mm	1.4 kg
ISM 50/10	20 kA	50 A	10 mΩ	25 W	50000 A ² s	1.8 ns	200 MHz	B	65/296 mm	2.5 kg
ISM 50/5	20 kA	60 A	5 mΩ	18 W	50000 A ² s	1.8 ns	200 MHz	B	65/204 mm	2.1 kg
ISM 50/2	20 kA	70 A	2 mΩ	10 W	50000 A ² s	1.8 ns	200 MHz	B	65/149 mm	1.7 kg
ISM 100	40 kA	120 A	1.0 mΩ	14.4 W	50000 A ² s	1.8 ns	200 MHz	B	65/128 mm	1.5 kg
ISM 200	40 kA	220 A	0.25 mΩ	12.0 W	2*10 ⁵ A ² s	7.0 ns	50 MHz	B	65/118 mm	1.5 kg
ISM 250	100 kA	250 A	1.0 mΩ	62.5 W	5.6*10 ⁶ A ² s	1.8 ns	200 MHz	D	200/160 mm	9.0 kg
ISM 300	100 kA	300 A	1.0 mΩ	90.0 W	1.3*10 ⁷ A ² s	175 ns	2.0 MHz	C	130/417 mm	8.5 kg
ISM 350	100 kA	360 A	0.5 mΩ	64.8 W	5.6*10 ⁵ A ² s	1.8 ns	200 MHz	D	200/160 mm	9.0 kg
ISM 500	100 kA	500 A	0.25 mΩ	62.5 W	2.2*10 ⁶ A ² s	7.0 ns	50 MHz	D	200/160 mm	9.0 kg
ISM 800	100 kA	800 A	0.10 mΩ	64.0 W	1.4*10 ⁷ A ² s	44 ns	8.0 MHz	D	200/160 mm	9.0 kg
ISM 1000	100 kA	1000 A	0.10 mΩ	100 W	3.6*10 ⁷ A ² s	110 ns	3.0 MHz	D	200/160 mm	9.0 kg
ISM 1200	100 kA	1200 A	0.05 mΩ	72 W	9.0*10 ⁸ A ² s	28 ns	12.5 MHz	D	200/160 mm	9.0 kg
ISM 1600	100 kA	1600 A	25 μΩ	64 W	5.6*10 ⁷ A ² s	175 ns	2.0 MHz	D	200/160 mm	9.0 kg

Nominal resistance at 20°C, Resistance tolerance: ±1%, T_k = ± 50 ppm/K, * T_k = ± 100 ppm/K
 Impulse-load integral $\int i^2 dt$ is based on temperature rise of 100K. Voltage pickup: BNC

北京科讯风电子技术有限公司

北京市海淀区翠微路甲 10 号建筑大厦 607
 电话:+10 6825 1425 6825 5405 68255406
 网址: www.kilosense.com.cn

邮编:100036
 传真:+10 6825 1423
 E-mail:info@kilosense.cn

免费服务热线:800 810 7051

ISM 电流精密电阻，特殊型号

Type	Peak current	Nominal resistance	Impulse-load integral	Rise-time	Band-width	Size/ Cooling	Diameter/ Length	Weight
ISM 3P/ 2	5 kA	2.0 mΩ	$9.0 * 10^8 A^2s$	175 ns	2.0 MHz	-	100/688 mm	15 kg
ISM 20P/ 1	20 kA	1.0 mΩ	$9.0 * 10^8 A^2s$	28 ns	12.5 MHz	D	200/363 mm	16.5 kg
ISM 50P/ 0.4	50 kA	0.4 mΩ	$5.6 * 10^7 A^2s$	175 ns	2.0 MHz	D	200/363 mm	18 kg
ISM 10P/ 0.2	10 kA	0.2 mΩ	$1.0 * 10^8 A^2s$	700 ns	500 kHz	-	160/267 mm	17 kg
ISM 30P/0.02	30 kA	20 μΩ	$9.0 * 10^8 A^2s$	3.5 μs	100 kHz	-	214/203 mm	28 kg
ISM 60P/0.01	60 kA	10 μΩ	$3.6 * 10^9 A^2s$	11.3 μs	31 kHz	-	214/203 mm	30 kg
ISM 60P/0.02	60 kA	20 μΩ	$3.6 * 10^9 A^2s$	17.5 μs	20 kHz	- / ≈	180/250 mm	35 kg
ISM 120P/0.005	120 kA	5 μΩ	$1.5 * 10^{10} A^2s$	11.3 μs	31 kHz	-	280/370 mm	70 kg
ISM 150P/0.020	150 kA	20 μΩ	$3.6 * 10^9 A^2s$	4.4 μs	80 kHz	-	280/370 mm	70 kg
ISM 200P/0.005	200 kA	5 μΩ	$1.1 * 10^{10} A^2s$	25 μs	14 kHz	- / ≈	272/385 mm	78 kg
ISM 250P/0.010	250 kA	10 μΩ	$3.0 * 10^9 A^2s$	2.8 μs	125 kHz	- / ≈	280/381 mm	70 kg
ISM 300P/0.005	300 kA	5 μΩ	$2.0 * 10^{10} A^2s$	45 μs	7.8 kHz	- / ≈	272/381 mm	75 kg
ISM 800P/0.001	800 kA	1 μΩ	$3.2 * 10^{10} A^2s$	45 μs	7.8 kHz	- / ≈	338/475 mm	145 kg

≈ Water cooling

特殊型号的 ISM 电流精密电阻是为特别应用而设计的，可根据特殊要求而定做；

如需要特殊型号的电阻，请注明如上表所列示的所有技术参数

对于高rms和较低带宽的要求，特别推荐WSM型电流精密电阻

北京 科讯风 电讯技术有限公司

北京市海淀区翠微路甲 10 号建筑大厦 607
 电话:+10 6825 1425 6825 5405 68255406
 网址：www.kilosense.com.cn

邮编:100036
 传真:+10 6825 1423
 E-mail:info@kilosense.cn

免费服务热线:800 810 7051