

精密カレントシャントあるいは標準抵抗器として利用できます。



Guildlineの9230Aシリーズ、精密DCカレントシャントはDCカレントを正確に計測する為の真の4端子装置です。9230Aシリーズは機械的に安定した絶縁ベースに支えられ特別に選別された素子で構成されており、冷却効果が十分にある穴空きの金属カバーで物理的に保護されています。

9230Aの設計は、必須の仕様の他に、気中でのフルパワー使用を想定し、自己ヒーティングエラーの原因となるパワーの発散効果に特別の考慮を払っています。素子の材質は非常に低い温度係数を持つものが選択され、気中への最大の発散パワーを引き出すために最適な表面積となる様に素子数とサイズが選ばれています。9230AシャントのパフォーマンスはGuildlineの9730CRあるいは5010定温オイルバス等の油中で使用すると飛躍的に向上します。

9230Aシリーズ、精密DCカレントシャントはDCカレントを正確に計測する為の真の4端子装置です

9230Aの特色

- > 低い自己発熱
- > 低温度係数
- > 素子間電流の配電コントロール
- > 低サーマルEMF
- > 広いダイナミックレンジ
- > 長期安定性 < 10 ppm
- > 気中または油中使用
- > ご希望に応じた特別な抵抗値も利用可
- > 放熱力強化用の空冷アクセサリあり

シャントの端子は発生するサーマルEMFが低いものが選ばれており、300A以上の高い電流でもリードの結線の如何に関わらず、流れる電流は常に一定となるようになっています。

細心の注意を施した設計基準に基づく9230Aシリーズシャントは実質的にゼロからフルの定格電流範囲でダイナミックに使用できます。9230Aシャントは熱処理が施されているので長期間にわたり安定した性能を発揮します。定格電流の30%を超えるストレスがない状態で、定温のオイルバス内で使用すれば9230Aは標準抵抗器としても使用できます。

1 から10 μ 間の特別な抵抗値をもつ9230Aシャントも御注文に応じます。

アクセサリとして卓上用で最大1000Wの放熱力のある電源付空冷装置、92310があり、繰り返し測定、パワー係数パフォーマンスの向上に適しています。

9230A-15Rは旧モデルの9230/15シャントの後継機となります。

9230A DC カレントシャント

9 2 3 0 A シリーズ仕様

モデル	最大電流(A)		公称抵抗値 (Ω)(注2)	公称初期許容度 (\pm ppm) (注3)	12ヶ月間の安定度 (\pm ppm)		校正不確かさ (\pm ppm) (注5)	温度係数 (\pm ppm/ $^{\circ}$ C) (注6)
	92310オプション	気中(注1)			安定度	精度(注4)		
9230A-15	15	7	0.5	100	10	20	8	4
9230A-15R (Note10)	30	15	0.1	100	10	20	10	4
9230A-30	30	15	0.1	100	10	20	10	4
9230A-50	50	25	0.05	100	10	20	10	4
9230A-100	100	50	0.01	100	10	20	15	4
9230A-150	150	75	0.005	100	10	20	15	4
9230A-300	300	150	0.001	100	10	20	15	4
9230A-500	500	250	0.5m	100	10	20	15	4
9230A-1000	1000	500	0.1m	200	25	50	25	25
9230A-1500	1500	750	0.05m	200	25	50	25	25

モデル	最大定格 パワー精度 (\pm ppm)23 \pm 1 (注7)	パワー係数 (ppm/W)(注8)			時定数(分) (注9)		サイズ (W x L x H) mm	サイズ (W x L x H) インチ	重量
		92310 オプション	気中	油中	92310 オプション	気中			
9230A-15	100	2	8	0.5	1.5	3	114 x 356 x 85	4.5 x 14 x 3.4	1.4 kg / 3.1 lbs
9230A-15R	100	2	8	0.5	1.5	3	114 x 356 x 85	4.5 x 14 x 3.4	1.4 kg / 3.1 lbs
9230A-30	100	2	8	0.5	1.5	3	114 x 356 x 85	4.5 x 14 x 3.4	1.4 kg / 3.1 lbs
9230A-50	100	2	8	0.5	1.5	3	114 x 356 x 85	4.5 x 14 x 3.4	2.1 kg / 4.6 lbs
9230A-100	100	2	8	0.5	2	5.5	114 x 356 x 139	4.5 x 14 x 5.5	2.2 kg / 4.9 lbs
9230A-150	100	2	8	0.5	2	6.5	114 x 356 x 139	4.5 x 14 x 5.5	2.5 kg / 5.5 lbs
9230A-300	100	2	8	0.5	2	7	114 x 406 x 96	4.5 x 16 x 3.8	5.0 kg / 11.2 lbs
9230A-500	100	3	10	0.8	2	7.5	114 x 406 x 96	4.5 x 16 x 3.8	5.8 kg / 12.9 lbs
9230A-1000	250	8	20	2.0	4	15	114 x 530 x 145	4.5 x 20.9 x 5.7	7.2 kg / 15.8 lbs
9230A-1500	250	10	30	3.0	5	20	114 x 530 x 145	4.5 x 20.9 x 5.7	7.8 kg / 17.2 lbs
92310							121 x 242 x 69	4.75 x 9.5 x 2.7	1.0 kg / 2.1 lbs

注1: 装置に損傷を与えない最大電流は空冷装置(92310)を使用した場合の最大電流と同じ。この定格以上の電流で使用する場合はパワー係数を適用して下さい。

注2: 10 μ ~ 1 の範囲でご注文に応じ任意の公称抵抗値のシャントをご提供致します。

注3: 販売時点で調整された抵抗値の最大変化値です。

注4: 1ワットレベルで標準抵抗として使用された場合の値です。

注5: 抵抗値は包含係数を k=2とした合成不確かさで表わされています。校正は自然な気中環境で5W, 10W, 25Wの放熱レベルの通常の空冷あるいは10W, 25W, 100Wの放熱レベルの強制空冷(最大150Aまでのテスト電流)で行われています。ご希望に応じ1Wレベルで気中あるいは油中での特別な校正も行います。

注6: 23 \pm 1 の範囲外で使用する場合は不確かさに温度係数を加える必要があります。

注7: シャントとして使用される場合の最大定格パワーは気中(自然な空冷)で25W、強制空冷もしくは流動している油中使用で100Wです。

注8: 気中で25Wを超えるシャントとして使用する場合は不確かさにパワー係数を加える必要があります。

注9: 時定数は適用される電流の変化に対し抵抗値が最終値の10ppm以内に落ち着くのに必要な時間です。流動している油中使用での時定数は1分です。

注10: 9 2 3 0 A - 1 5 R は旧モデルの 9 2 3 0 / 1 5 シャントの後継機となります。

環境: 稼働時: 18 $^{\circ}$ C to 28 $^{\circ}$ C <70% non-condensing 保管時: -30 $^{\circ}$ C to 70 $^{\circ}$ C <90% non-condensing

9230A Ordering Information

9230A-Current Value	DC Current Shunt
9230A-XX	DC Special Value Shunt
92301	20A, 1m Lead Set
92302	100A, 1m Lead Set
92303	300A, 1m Lead Set
92304	20A, Xm Lead Set
92305	100A, Xm Lead Set
92306	300A, Xm Lead Set
92310	Forced Air Convection Unit
GCL	Contact Lubricant
9230A	DC Current Shunt
TM9230A	Technical Manual (included)
	Certificate of Calibration (included)
	Report of Calibration (included)

GUILDLINE IS DISTRIBUTED BY:

キーテクノ株式会社

〒101-0041
東京都千代田区神田須田町 1-14-6
Tel: 03-3251-3161
Fax: 03-3251-3166
E-mail: keytechno@pop14.odn.ne.jp

Guildline Instruments Limited

P.O. Box 99
21 Gilroy Street
Smiths Falls, Ontario Canada K7A 4S9
Phone: (613) 283-3000
FAX: (613) 283-6082
Web: www.guildline.ca