

気中型標準抵抗器

Very High Stability Calibration Laboratory Resistance Standards



9334A シリーズの特色

- * 安定度 (1年間) : 2 ppm
- * 使用温度範囲: 18 ~ 28
- * 抵抗値: 1 μ ~ 100G
- * 校正レポート: 3 温度点
- * ISO 17025 による校正可
- * 小型堅牢
- * 初期公称精度: 2 ppm以下
- * 低温度係数
- * 電圧ヒステリシス: 0.1ppm以下
- * 高電力定格、低電力係数
- * ガード・シールド対応
- * Wavetek1271と1281 DMMと直接プラグイン可能なモデル有り。
- * Agilent 3458Aと直接プラグイン可能な1G モデル及びFluke 8508A DMMと直接プラグイン可能な1G と10G モデル有り。
- * ご希望に応じ特別規格のモデルを提供します。

GUILDLINE INSTRUMENTS 9334Aシリーズの標準抵抗器は校正研究所での安定性に優れた気中型標準抵抗器として設計されており、恒温槽を必要としません。

実用標準器として、あるいは高信頼で堅牢なポータブル仲介器として使用できます。一般的な標準器として、あるいは校正機関での応用の他にも、マルチファンクションキャリアプレートや高精度DVMの抵抗値校正に極めて役に立ちます。

最大電圧の3倍の電圧が加えられてもヒステリシス誤差は通常0.1ppm程度の無視できる範囲で、0 ~ 40 の温度サイクルにおいても0.3ppm以下です。

9334Aへの接続は1M までは通常の4端子接続、1M 以上の場合は2端子接続です。9334AH-1Gおよび9334AW-1GモデルはHP/Agilentの3458AとWavetek/Datronの1271と1281モデルのDMMユーザーが直面する難しい校正に応えた設計がされています。

9334Aシリーズは1 μ から100G までの厳しい要求に応える標準抵抗器として幅広いモデルの在庫品及びカスタムモデルが利用できます。

推奨されている、典型的な接続方式による1G と10G (電圧200Vまでの)での測定器検証で、非常に安定した結果を得ることは困難です。この様な用途の為に特別に設計された9334Aモデルなら外付けケーブルは不要で、対応するDMMの入力端子に直接に接続できるので、ノイズを拾うこともなく、1500Vまでの電圧にも使用できます。同様に9334AH-1Gと9334AH-10GモデルはFlukeの8508とAgilentの3458Aの校正用に特別に設計されたモデルです。正確な温度計測用に0.25 のような特別な値が利用できます。量子ホール効果アプリケーション用として利用できる標準器には6.4532k と12.9064k もあります。ロングスケール用DVMのリニアリティ検証の必要がある場合には1.9 x 基本抵抗値点を利用できます。1 μ ~100G 間の特別な値での応用が必要となる場合でもGuildlineはそのご要望に沿う正確な標準器を提供する事ができます。

究極の高性能標準抵抗器が必要であれば、温度安定標準抵抗器6634Aモデルを御検討下さい。



9334A シリーズ仕様

低及び超低抵抗値（4線）仕様

Model (Nominal Ω)	Initial ¹ Tolerance \pm ppm	Stability (\pm ppm) ²		Maximum Limits		Temperature Coefficient \pm ppm/ $^{\circ}$ C	Voltage ⁴ Coefficient \pm ppm/ V_{dc}
		Initial 12 Months ³	2 nd Year ³	Current (A)	Voltage (V)		
9334A-1 μ	500	250	50	100	0.0001	50	NA
9334A-10 μ	200	100	25	50	0.0005	25	NA
9334A-100 μ	50	25	15	20	0.002	8	NA
9334A-0.001	20	15	10	6	0.01	1.5	NA
9334A-0.01	10	10	5	3	0.03	0.5	NA

中間レンジ抵抗値（4線）仕様

Model (Nominal Ω)	Initial ¹ Tolerance \pm ppm	Stability (\pm ppm) ²		Maximum Limits		Temperature Coefficient \pm ppm/ $^{\circ}$ C	Voltage ⁴ Coefficient \pm ppm/ V_{dc}
		Initial 12 Months ³	2 nd Year ³	Current (mA)	Voltage (V)		
9334A-0.1	5	4	4	1000	0.1	0.3	NA
9334A-1	2	2.5	2.5	320	0.32	0.2	NA
9334A-10	2	2.5	2.5	100	1	0.2	NA
9334A-25	2	2.5	2.5	64	1.6	0.2	NA
9334A-100	2	2.5	2.5	32	3.2	0.2	NA
9334A-400	2	2.5	2.5	16	6.3	0.2	NA
9334A-1k	2	2.5	2.5	10	10	0.2	NA
9334A-10k	2	2.0	2.0	3.2	32	0.2	0.01
9334A-100k	3	4	4	1	100	0.3	0.03
9334A-1M	5	4	4	.32	320	0.3	0.05

高及び超高抵抗値（2線）仕様

Model (Nominal Ω)	Initial ¹ Tolerance \pm ppm	Stability (\pm ppm) ²		Maximum Limits		Temperature Coefficient \pm ppm/ $^{\circ}$ C	Voltage ⁴ Coefficient \pm ppm/ V_{dc}
		Initial 12 Months ³	2 nd Year ³	Current (μ A)	Voltage (V)		
9334A-10M	15	5	5	100	1000	2.5	0.1
9334A-100M	35	20	10	15	1500	6	0.2
9334A-1G	50	25	10	1.5	1500	6	0.3
9334AH-1G	50	25	10	1.5	1500	6	0.3
9334AW-1G	50	25	10	1.5	1500	6	0.3
9334A-10G	100	100	20	0.15	1500	25	0.5
9334AH-10G	100	100	20	0.15	1500	25	0.5
9334A-100G	350	200	50	0.015	1500	250	1

一般仕様

GENERAL SPECIFICATIONS											
Temperature (All Models)			Operating Humidity (Non-Condensing)			Storage Humidity (Non-Condensing)					
Operating		Storage	(Models \leq 1 M Ω)		(Models \geq 10 M Ω)	(Models \leq 1 M Ω)		(Models \geq 10 M Ω)			
18 $^{\circ}$ C to 28 $^{\circ}$ C		-20 $^{\circ}$ C to 60 $^{\circ}$ C	15 % to 70 % RH		15 % to 50 % RH	15 % to 80 % RH		15 % to 80 % RH			
Dimensions		Height		Width		Depth		Weight		Shipping Weight	
Models > 100 $\mu\Omega$		88 mm	3.5"	124 mm	4.9"	79 mm	3.1"	.63 kg	1.4 lbs	1 kg	2.2 lbs
Models \leq 100 $\mu\Omega$		97 mm	3.8"	124 mm	4.9"	79 mm	3.1"	1.1 kg	2.4 lbs	2 kg	4.4 lbs