



温度安定化 標準抵抗器

モデル 4310

- 温度安定化した10素子の10単位の抵抗器
- 標準の内蔵抵抗器の範囲 0.1 Ω ~ 100 MΩ
- 他の値も可能
- 温度センサの校正システムに活用
- 4端子接続
- 年間安定性 < 2.5 ppm/年
- 温度係数 < 0.005 ppm/°C
- 温度安定性 ±0.01 °C/年



モデル情報

モデル 4310 は、10 素子内蔵の精密抵抗標準です。精度の異なる 2 つのシリーズを用意しています。モデル 4310 は、今日市場で最高のパフォーマンスを発揮する抵抗標準です。MI は自動抵抗測定装置を開発した知見を合わせて、4310 は温度制御した抵抗標準装置になっています。内蔵する抵抗素子は 0.1 Ω ~ 100 MΩ の範囲で選択できます。抵抗素子は、単一の温度制御したチャンバ内に収納しており、優れた安定性と極端に小さな温度係数を備えています。各抵抗素子には、バナナプラグ、圧着 Y 端子または裸ワイヤ線の接続に適した 4 つの接続端子につながっていて、装置の背面パネルに実装しています。なお指定以外の抵抗値も使用できます。装置に組み込んだ抵抗素子は、MI9331 シリーズの気中標準抵抗で使用しているエレメントと同じです。内蔵するチャンバを温度制御することによって、抵抗器の温度係数は、更にその優れた長期安定性を達成することが出来ます。モデル 4310 の内蔵チャンバは外部ケースから絶縁しており、接地したり、ガードすることも可能です。サーミスタおよびブリッジ回路を用いてチャンバの温度を監視しています。フロントパネル上の可変利得ポテンショメータは素子の温度シフトを読み取るために使用します。抵抗素子は 30°C に維持しており、運用環境温度は 18°C から 28°C まで可能です。他のチャンバ温度も利用可能である。モデル 4310 は机上で運用でき、あるいは一般的な 19 インチラックに取り付けることもできます。1kΩ 素子の典型的なドリフトグラフを以下に示します。これらのグラフ特性は素子によって異なります。



1kΩ 標準抵抗器の経時変化





モデル 4310 温度安定化標準抵抗器

仕様: Rev 5

公称抵抗値 (Ω)	初期抵抗値許容値 (+/- ppm)	24時間安定度 (+/- ppm)	12ヶ月安定度 (+/- ppm)	温度係数 (+/- ppm/ $^{\circ}$ C)	運用可能 最大電圧 (V)
100 M Ω	50	0.4	10	0.025	100
10 M Ω	35	0.25	10	0.025	100
1 M Ω	25	0.03	2.5	0.02	100
100 k Ω	15	0.02	2.5	0.01	100
10 k Ω	10	0.01	2.5	0.005	32
1 k Ω	10	0.01	2.5	0.005	10
100 Ω	10	0.01	2.5	0.005	3.2
10 Ω	10	0.01	2.5	0.005	1.0
1 Ω	10	0.01	2.5	0.005	0.32
0.1 Ω	100	0.1	10	0.025	0.2
温度安定性		1年を通して+/- 0.01 $^{\circ}$ C			
使用温度環境		23 $^{\circ}$ C +/- 5 $^{\circ}$ C			
使用湿度環境		20 to 50% RH			
無償保証規定		運用開始後1年以内のトラブル			

外形寸法: (L x W x H)
445 x 432 x 127 (mm)

質量:
9 kg

梱包質量:
13 kg

主電源
85 to 264V - 47 to 440Hz

メジャーメンツ インターナショナル 本社

PO Box 2359, 118 Commerce Drive
Prescott, Ontario, Canada K0E 1T0
© Copyright 2017 Measurements International Limited.

Form MI 66, Rev. 10 J, Dated 2017-05-01 (QAP19, App. "N")
All rights reserved

メジャーメンツ インターナショナル ジャパン株式会社 (MI Japan)
〒573-1136
大阪府枚方市宇山東町6-1 メロディーハイム枚方牧野公園207号室
Tel & Fax 072-396-4660
Email info@mijpn.com
HP <http://www.mijpn.com/>