

HATS-LR Series

HATS-LRシリーズの仲介器により3桁に及ぶ抵抗値の高精度の校正と仲介測定が行えます。

- Steps from 1 Ω to 100 kΩ
- Transfers from 0.1 Ω to 1 MΩ
- High transfer accuracy - to 1 ppm

仲介器を使う利点

高精度な校正を行うには全てのレンジ・桁の計測、あるいは校正の基準となる標準が必要となります。明らかに、これは困難で多額の費用がかかります。理由は、標準は非常に安定していて、その精密な値は高度の確かさと分解能で裏付けられている必要があるからです。この困難さと費用を最小にするより実用的な校正方法は仲介器を使用する事です。

もし、国立の校正機関で校正された一つの標準器を保有していれば、その標準器と仲介器を比例テクニックを使用して比較することができます。(7ページ参照)

仕様

抵抗の種類: 巻線、密封、低インダクタンス

ステップサイズ: 1、10、100、1k、10k あるいは100k

精度:

初期: <±15 ppm for 1 Ω, 10 Ω steps;
<±10 ppm for 100 Ω through 100 kΩ steps.
長期: <±10 ppm/year;

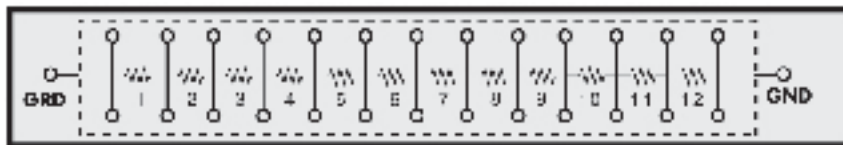
仲介/転移: ±(1 ppm + 0.1 μΩ) for 10:1 and 100:1 ratios for 1 Ω, 100 Ω, 1 kΩ, 10 kΩ, and 100 kΩ steps;
±1 ppm for 10:1 and 100:1 ratios for 10 Ω step.
(Transfer accuracies apply when HATS-LR-SB, HATS-LR-PC, or HATS-LR-SP fixtures are used)

マッチング:

精度: 10ppm以内 (1 及び10 ステップ)
5ppm以内 (100 及び100k ステップ)
温度係数: 1 ステップでは5ppm/ 以内
100 /100 超ステップ及びHATS-LRTC-10では1ppm/ 以内
HATS-LR-10では2ppm/ 以内

校正精度: <10 ppm for 1 Ω
<5 ppm for all others.

機能図:



オーダー情報

HATS-LR-1 1 Ω/step transfer standard
HATS-LR-10 10 Ω/step transfer standard
HATS-LRTC-10 10 Ω/step transfer standard with low temperature coefficient
HATS-LR-100 100 Ω/step transfer standard
HATS-LR-1K 1 kΩ/step transfer standard

HATS-LR-10K 10 kΩ/step Transfer Standard
HATS-LR-100K 100 kΩ/step Transfer Standard
HATS-LR-SB Shorting bars for HATS-LR units
HATS-LR-PC Parallel Compensation Network
HATS-LR-SP Series-Parallel Compensation Network
OPTIONS
- RM Rack mountable case for standard 19" rack



Model HATS-LR-10 Transfer Standard with HATS-LR-SB shorting bars

HATS-LRシリーズの仲介器は抵抗値(R)が揃った12個の抵抗でできていて、同じ既知の偏差値を持つ抵抗を直列あるいは並列に接続することで、R/10、R、10Rなど多くの抵抗値を作ることができます。その為に1桁上あるいは1桁下の値の抵抗値への転移・仲介が可能となります。例えば、10k の仲介器は1k、10k、100k の校正を仲介することができます。HATS-Yシリーズ(34ページ参照)の仲介器は1M以上の抵抗値に使用します。

温度係数:

±1 ppm/°C for HATS-LRTC-10 (low TC version)
±10 ppm/°C for HATS-LR-1;
±3 ppm/°C for HATS-LR-10;
±2 ppm/°C for HATS-LR-100 through 100K.

パワー係数:

±0.1 ppm/mW per resistor for HATS-LR-1;
±0.15 ppm/mW per resistor for HATS-LR-10;
±0.02 ppm/mW per resistor for HATS-LRTC-10;
±0.05 ppm/mW per resistor for HATS-LR-100 through 100K.

最大適用入力: 1500 V maximum or 1 W per resistor, or 5 W for entire unit, whichever applies. 1500 V peak between any terminal and case.

大きさ: 31.2 cm W x 9.7 cm H x 11.4 cm D (12.3" x 3.8" x 4.5").

重さ: 2 kg (4.4 lb).

校正条件: Four-wire Kelvin measurements, low power, at 23°C, traceable to NIST. Initial calibration data supplied with instrument.

漏洩抵抗値: 端子-ケース間 1T 以上

ショートバーと補整ネットワーク: 抵抗を並列または直列の組合せ接続用



IET LABS, INC. in the GenRad Tradition
534 Main Street, Westbury, NY 11590

www.ietlabs.com
TEL: (516) 334-5959 • (800) 899-8438 • FAX: (516) 334-5988