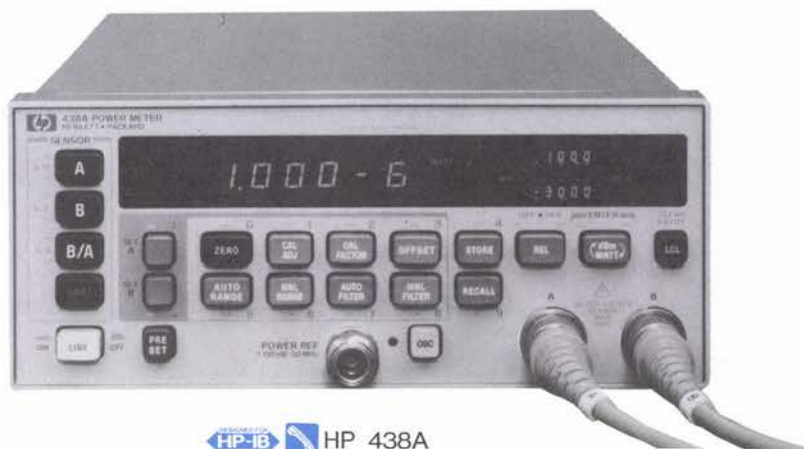


HP 438A 100kHz~50GHz, -70~+44dBm



HP-IB SYSTEMS HP 438A

特長

- センサ入力端子 2 つ
- 高確度 (NIST トレーサブル)
- 広い周波数レンジとパワー・レンジ
- フル・プログラマブル

概説

HP 438Aデュアル・センサ・パワー・メータは、パワー・メータ 2 台分の機能をコンパクトな 1 台に集約した 2 入力端子付きプログラマブル・パワー・メータです。互換性のある 15 種類の豊富なセンサから所望のセンサを選択することによって、HP 438Aはダイナミック・レンジ 100pW~25W (-70~+44dBm)、周波数範囲 100kHz~50GHz の広範な測定を行います。

高速、高分解能

測定速度と分解能が HP 438Aに内蔵されているプログラマブル・ディジタル・フィルタで任意に設定できます。たとえば、通常の測定では AUTOフィルタ・モードになっており、0.01dBの分解能が得られます。ディジタル・フィルタの平均回数を増せば、最高分解能 0.001dBの測定が可能になり、逆に平均回数を少なくすれば、測定速度を高めることができます。

使いやすさ、プログラマブル

HP 438Aのすべての操作が、キーを押すだけで簡単に行えます。従来、面倒であったセンサのゼロ・セットや校正係数の入力もきわめて容易になり、また最高 19 種類の本器の設定状態を内部不揮発性メモリを使ってストア/リコールすることもできますので、測定能率の大幅な向上が実現します。

キー操作の手順で、HP 438Aのすべてのパワー測定機能が簡単にプログラムできます。たとえば、校正、ゼロ調整、校正係数の設定なども、それぞれ 1 つのプログラム・コード (例：ゼロ調整は ZE) だけで実行することができます。

仕様 HP 438A**メータ**

周波数レンジ：100kHz~50GHz、使用センサによって異なります。
電力レンジ：-70~+44dBm (100pW~25W)、使用センサによって異なります。

パワー・センサ：HP 8480 シリーズのパワー・センサを使用します。
ダイナミック・レンジ：10dB ステップで 40dB フルスケール、全体で 50dB

入力端子：2 チャンネル (A, B)

測定モード：A, B, A-B, B-A, A/B, B/A。以上の測定においてノーマル・モードおよび相対モード

分解能：

通常分解能、AUTO フィルタ：フルスケールの 0.1% (W または %), 0.01dB (dBm または dB)

高分解能、MANUAL フィルタ：フルスケールの 0.01% (W または %), 0.001dB (dBm または dB)

確度

単一チャンネル・モード：±0.02dB ±0.5 デジット、校正レンジ外では、さらに ±0.02dB が加わります。

2 チャンネル・モード (比または差)：単一チャンネル・モードの仕様の 2 倍

電力基準発振器

出力パワー：1.00mW、工場出荷時に ±0.7% に設定、米国国家標準 NIST にトレーサブル

確度：最悪の場合で ±1.2% (RSS では ±0.9%)、1 年間

周波数：50MHz (公称)

一般仕様

電源電圧：100 または 120VAC (+5, -10%), 48~66Hz, 360~440Hz, 220 または 240VAC (+5, -10%), 48~66Hz, 65VA, 35W 最大

HP-IB リモート操作：電源スイッチ、クリア入力、HP-IB アドレスを除くすべてのファンクションをリモート操作できます。

不揮発性メモリ：各チャンネルのパワー・メータ動作状態およびストア/リコール内容をメモリします。

動作温度：0~55℃

外形寸法：約 89 (高さ) × 213 (幅) × 418 (奥行) mm

質量：約 6.8kg

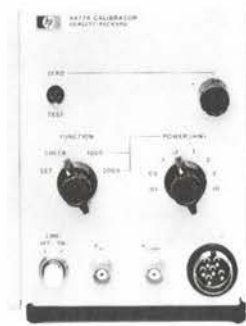
HP 432A/B, 8477A 10MHz~40GHz



HP 432A



HP 432B



HP 8477A(HP 432A/B用)

HP 432A/B パワー・メータ

HP 432A/Bパワー・メータは、温度補償型サーミスタ・マウントを使用した自動バランス型DC置換型パワー・メータです。

HP 8477A レンジ校正器

HP 8477Aは、HP 432A/Bパワー・メータのレンジを校正するための校正器です。

仕様 HP 432A/B, 8477A

HP 432A/B

型式：温度補償型サーミスタ・マウントとともに使用する自動自己平衡型パワー・メータ

測定範囲：

HP 432A：10, 30, 100, 300 μ Wおよび1, 3, 10mWフルスケール (5 dB, ステップで-20~+10dB), 7レンジ

HP 432B：10, 100 μ Wおよび1, 10mWフルスケール, 4レンジ

精度：HP 432Aフルスケール値の $\pm 1\%$ (+10~+40°C), $\pm 1.5\%$ (0~+55°C)

HP 432B：フルスケール値の $\pm 0.5\%$ (100 μ W, 1 mW, 10mW レンジ, +20~+30°C), 全レンジで $\pm 1.5\%$ (0~55°C)

雑音：フルスケールの0.25%以下

応答速度：裏面の出力で35ms一定

ゼロ点微調整：自動, 表面パネルのスイッチで操作できます。

ゼロ点の移動：最高感度レンジでゼロ調整したとき, 他のレンジではフルスケール値の $\pm 0.5\%$ 以内です。

RFI：MIL-I-6181Dの規格を満足します。

メータ：

HP 432A：ミラー付きドットバンド・メータ, 1個ごとに校正済み

HP 432B：3桁のデジタル表示ですべてのレンジで20%のオーバーレンジが可能です。

校正係数の設定：1%ステップで100~88%まで13点, サーミスタ・マウントの校正係数を設定できます。

サーミスタ・マウント：温度補償型サーミスタ・マウントを外付け (HP 486A, 8478Bまたは478Aシリーズ, 100 Ω または200 Ω のもの)

レコーダ出力：測定値に比例, フルスケール値の振れに対して1V, 出力インピーダンス1 k Ω

BCD出力 (HP 432Bのみ)：TTL ロジック・レベルで1プラスの1-2-4-8のコード

ブリッジ出力 (V_{rf}, V_{comp})：サーミスタ・ブリッジに直接つなぎ, 本体の校正により正確な測定をするときに用います。

電源：

HP 432A：115V $\pm 10\%$, または230V $\pm 10\%$, 50~400Hz, 約2.5W

HP 432B：115V $\pm 10\%$, または230V $\pm 10\%$, 50~400Hz, 約10W

外形寸法：約155(高さ)×130(幅)×279(奥行)mm

質量：HP 432A/B 約3.1kg

付属品：電源コード, サーミスタ・マウント接続ケーブル, 約1.5 m (オプションにより長いケーブルに変更可能)

オプション：

001：繰り返し充電できるNi-Cd電池電源付き, 約24時間連続使用できます。

002：前面パネルの入力コネクタと並列に裏面パネルにも入力コネクタを付けたもの (HP 432Aのみ)

003：前面パネルの入力コネクタのかわりに, 裏面パネルにのみ入力コネクタを付けたもの

注：サーミスタ・マウント用のケーブルのインピーダンスは,

HP 432Aパワー・メータの入力ブリッジ回路に含まれます。したがってケーブルの長さが3 m以上の場合は, 特定の長さのケーブルに合うように調整してありますから互換性はありません。

009：100 Ω または200 Ω マウント用ケーブル, 長さ約3 m付き

010：100 Ω または200 Ω マウント用ケーブル, 長さ約6 m付き

011：100 Ω または200 Ω マウント用ケーブル, 長さ約15 m付き

012：100 Ω または200 Ω マウント用ケーブル, 長さ約30 m付き

013：100 Ω または200 Ω マウント用ケーブル, 長さ約60 m付き

100：AC100V $\pm 10\%$ 動作 (HP 432Aのみ)

HP 8477A

校正点：0.01, 0.03, 0.1, 0.3, 1.0, 2.0, 3.0, 10mWの各点

校正の精度：0.01, 0.03mWでは $\pm 0.5\%$, その他のレンジでは $\pm 0.2\%$ (温度は20~30°C)

RFI：MIL-I-6181D規格を満たします。

電源：115/230V $\pm 10\%$, 50~400Hz, 約2 W

外形寸法：約155(高さ)×130(幅)×203(奥行)mm

質量：約2.0kg