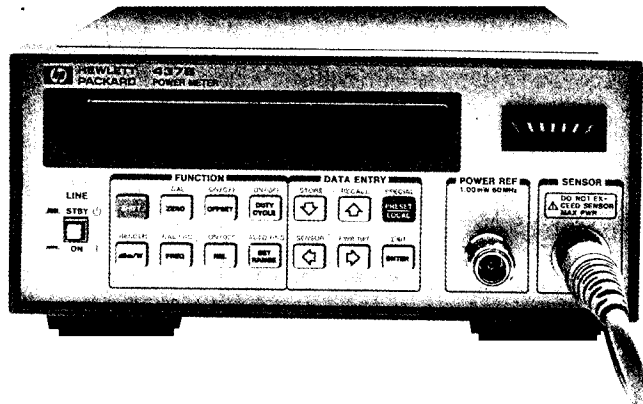


Leistungsmeßgerät

Modell HP 437B, HP 70100A, HP E1416A, HP 1416A



HP 437B



Leistungsmeßgerät HP 437B

Der HP 437B ist ein preisgünstiger und programmierbarer Einkanal-Leistungsmesser zur Messung der mittleren Leistung. Er ist zu den Meßköpfen der Serie HP 8480, die Thermoelemente bzw. Dioden als Sensor im Meßkopf verwenden, kompatibel. Je nach verwendetem Meßkopf erstreckt sich der Meßbereich des HP 437B von -70 dBm (100 pW) bis $+44$ dBm (25 W) im Frequenzbereich von 100 kHz bis 110 GHz.

Das Leistungsmeßgerät HP 437B ist für schnelle, genaue und zuverlässige Messungen der mittleren Leistung konzipiert und kann sowohl in automatischen Testsystemen als auch am Meßplatz eingesetzt werden. Bei einer Höhe von lediglich $3\frac{1}{2}$ Zoll (88 mm) und halber Gestellbreite beansprucht das Gerät nur wenig des ohnehin knapp bemessenen Platzangebots in den Gestellen automatischer Prüfsysteme. Das Gehäuse dieses Meßgerätes ist dank der Verwendung fortschrittlicher Kunststoff-Technologien von geringem Gewicht, weist aber trotzdem die Abschirmeigenschaften von Metall auf. Dadurch ist dies das einzige Leistungsmeßgerät, der den Anforderungen der US-Militärnorm MIL-STD-461C EMI entspricht.

Aufgrund seiner modernen und flexiblen Eigenschaften läßt sich das Gerät in allen Anwendungsfällen leicht und einfach bedienen:

- Automatische Kalibrierung und Nullabgleich.
- Frequenzeingabe anstelle Kalibrierfaktoreingabe.
- Zehn bereits vorbereitete Tabellen für den Kalibrierfaktor und die entsprechende Frequenz.
- Wählbare Auflösung bis 0,001 dB.
- Offset-Eingabe in dB.
- Eingabe des Tastverhältnisses zur Ermittlung der Spitzenleistung aus der gemessenen mittleren Leistung.
- Zehn Register für Speicherung/Abruf von Geräteeinstellungen.
- HP-IB standardmäßig.
- Zusätzlich Analoginstrument.

Bei einer doppelt so hohen Meßgeschwindigkeit wie beim HP 436A, mit vielseitigen Möglichkeiten der Programmierung, einer hohen Genauigkeit und außerordentlicher Zuverlässigkeit können Leistungen noch schneller, genauer und bequemer als bisher gemessen werden.

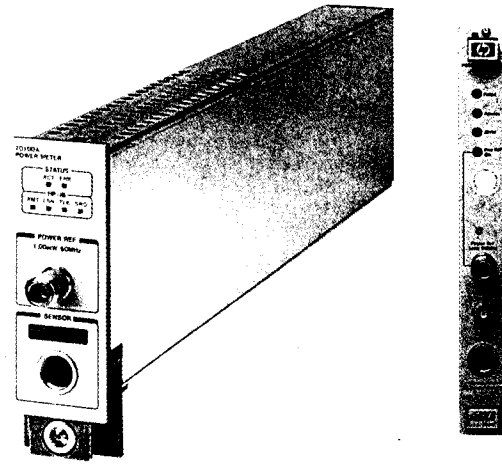
MMS und VXI Leistungsmeßmodule
HP 70100A und HP E1416A

Das HP 70100A ist ein mit allen Meßmöglichkeiten ausgerüstetes, einkanaliges Modul für das modulare Meßsystem. Es verfügt über alle Funktionen des Leistungsmeßgerätes HP 437B in einem Einschub, der nur $1/8$ der Gestellbreite in Anspruch nimmt. Das HP 70100A hat die gleichen modernen und flexiblen Eigenschaften wie das HP 437B, die gleiche hervorragende Genauigkeit und ist ebenfalls voll kompatibel mit den Leistungsmeßköpfen der Serie HP 8480.

Das HP E1416A ist eine VXI-Version des HP 70100A. Informationen dazu finden Sie auf Seite 172.

Technische Daten

- Frequenzbereich:** 100 kHz bis 110 GHz, je nach Meßkopf.
Meßbereich: -70 bis $+44$ dBm (100 pW bis 25 W), je nach Meßkopf.
Meßkopf: Kompatibel mit der Serie HP 8480.
Dynamikbereich: 50 dB in Schritten von 10 dB.
Anzeigeinheiten:
 Absolut: Watt, dBm
 Relativ: Prozent, dB.
Auflösung: Wählbare Auflösung von 0,1 dB, 0,01 dB und 0,001 dB in der



HP 70100A

HP E1416A

logarithmischen Betriebsart bzw. 1%, 0,1% und 0,01% vom Skalenendwert in der linearen Betriebsart.

Genauigkeit:

Gerät: $\pm 0,02$ dB bzw. $\pm 0,5\%$

In Betriebsart REL:

 $\pm 0,02$ dB bzw. $\pm 0,5\%$ innerhalb des Meßbereichs; $\pm 0,04$ dB bzw. $\pm 1\%$ außerhalb des Meßbereichs.Nullstellung: $\pm 0,5\%$ vom Skalenendwert im empfindlichsten Bereich.

Leistungsreferenz

Ausgangsleistung: 1,00 mW, ab Werk eingestellt innerhalb von $\pm 0,7\%$ Genauigkeit: $\pm 1,2\%$ im ungünstigsten Fall ($\pm 0,9\%$ eff) für zwei Jahre.

Allgemeines (nur HP 437B)

Elektromagnetische Störstrahlung: Funkstörstrahlung und Funkstörspannung liegen innerhalb der Anforderungen von RE02, CE03, RS01/03 und CS01/03 der Vorschrift MIL-STD-461C und entsprechen VDE 0871 sowie der CISPR-Publikation 11.

Anschluß an der Rückwand: Analogsignal 0 bis 1 V ohne Digitalfilter oder Korrektur, $1\text{ k}\Omega$ Ausgangsimpedanz, BNC-Buchse.

Netzanschluß: 100 und 120 V $+5\%$ – 10% , 48 bis 66 Hz, 360 bis 440 Hz; 220 und 240 V $+5\%$ – 10% , 48 bis 66 Hz.

Leistungsaufnahme: 8 W max. (10 VA max.).

Gewicht: 2,6 kg netto; Versandgewicht 4,5 kg.

HP-IB Codes: SH1, AH1, TS, TEO, LA, LEO, SR1, RL1, PP1, DC1, TD1, CO.

Abmessungen: 212 mm x 88 mm x 273 mm (B x H x T).

Zubehör:

Mitgeliefertes Zubehör: HP 11730A, 1,5 m langes Kabel für den Meßkopf; Netzkabel entsprechend Bestimmungsland.

Lieferbar: Für abweichende Längen des Kabels am Meßkopf ist die Option 004 erforderlich (dann entfällt das Standardkabel). Als Sonderkabel – in Längen zwischen 1,5 m und 61 m – kann ein Meßkopfkabel HP 11730A-F bestellt werden (siehe Seite 173). Für den Gestelleinbau eines HP 437B ist die Halterung mit der Teilenummer 5060–0173, für zwei HP 437B die Halterung 5060-0174 erforderlich.

Bestellinformationen

HP 437B Leistungsmeßgerät

Option 002: Zusätzlich Meßkopfanschluß an der Rückwand, parallel zum standardmäßigen Anschluß.

Option 003: Wie Option 002, Referenzoszillatorkausgang auf der Rückwand.

Option 004: Ohne Meßkopfkabel HP 11730A.

Option 401: Zusätzlich seitlicher Tragegriff und Standfüße.

Option 915: Service Manual

Option 916: Zusätzliches Operating Manual

HP 70100A Leistungsmeßmodul

Option 003: Referenzoszillatorkausgang auf der Rückwand.

Option 004: Ohne Meßkopfkabel HP 11730A.

Option 005: Ohne Referenzoszillator.