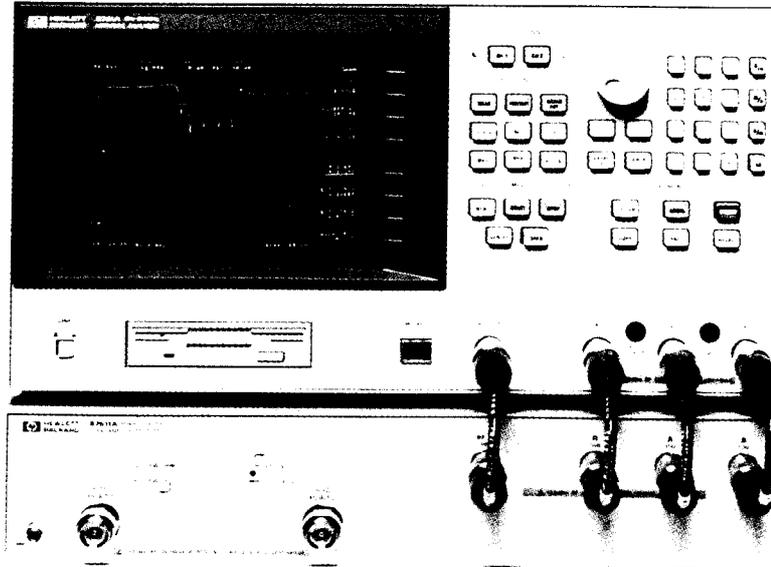


NETZWERKANALYSATOREN

Basisband-, ZF- und HF-Netzwerkanalysatoren, 5 Hz bis 500 MHz

Modell HP 8751A

- 5 Hz bis 500 MHz
- Auflösung 0,001 Hz, 0,001 dB, 0,001 Grad, 10 ps
- Vollständige Vierpol-Kalibrierung und interpolierende Kalibrierung
- Konjugiert-Komplexe-Anpassungs-Analyse
- Internes 1,44-MByte-Diskettenlaufwerk zur Speicherung von Geräteeinstellungen, Kalibrierdaten und Anwendungsprogrammen
- Scharfzeichnender Farbbildschirm, RGB-Ausgang für externen Bildschirm
- 10 Aktualisierungen von 201 Meßpunkten pro Sekunde
- Schnelle Frequenzlistenwobbelung mit 0,4 ms/Meßpunkt
- Simultane Erfassung und Darstellung von bis zu vier Meßkurven
- Acht aktive Meßkurvenmarken pro Kanal
- In HP-Instrument-BASIC programmierbar
- 1 M Ω Eingangsadapter HP 41802A



HP 8751A
mit
HP 87511A

Netzwerkanalysator HP 8751A

Der HP 8751A ist ein besonders schneller, hochgenauer Netzwerkanalysator für den Frequenzbereich 5 Hz bis 500 MHz. Der HP 8751A bietet eine Auflösung von 0,001 Hz, 0,001 dB, 0,001 Grad bzw. 10 ps und eignet sich zur Untersuchung von passiven oder aktiven Netzwerken, Bauelementen oder Baugruppen. Das Gerät ist für Labor- und Produktionstestanwendungen gleichermaßen gut geeignet. Es besitzt ein internes 1,44-MByte-Diskettenlaufwerk zur Speicherung von Geräteeinstellungen, Kalibrierdaten und Anwendungsprogrammen. Als Zubehör sind 50/75- Ω -S-Parameter-Testsets, 50/75- Ω -T/R-Test-Kits und 1-M Ω -Eingangsadapter verfügbar.

Laborgenauigkeit

Der HP 8751A bietet vielfältige Darstellungsformate und interne Kalibrier Routinen (vollständige Vierpol-Kalibrierung, vollständige Zweipol-Kalibrierung und interpolierende Kalibrierung), die dem Gerät Laborgenauigkeit verleihen.

Hoher Testdurchsatz

Der HP 8751A bietet – sowohl bei linearer Wobbelung als auch Frequenzlistenwobbelung – eine extrem hohe Meßgeschwindigkeit von 0,4 ms/Meßpunkt. Die Meßgeschwindigkeit ist, ebenso wie die ZF-Bandbreite und der Oszillator-Ausgangspegel, programmierbar. Der HP 8751A kann außerdem bis zu vier Meßkurven gleichzeitig erfassen und darstellen. Das Gerät ist sehr einfach über Softkeys zu bedienen. Eine automatische Grenzwerttestfunktion und die Möglichkeit, eine Zuführeinrichtung für Bauteile zu steuern, sowie die Programmierbarkeit in HP Instrument BASIC tragen ebenfalls zur Durchsatzsteigerung bei.

Abspeicherbare Daten

Der HP 8751A ist serienmäßig mit einem 1,44-Mbyte-Diskettenlaufwerk ausgestattet, das es ermöglicht, Geräteeinstellungen, Meß- und Kalibrierdaten sowie Anwendungsprogramme abzuspeichern. Es werden sowohl das HP-ILF- als auch das DOS-Format unterstützt. Das Abspeichern der Daten im DOS-Format ermöglicht das Anzeigen und Manipulieren der Daten auf einem PC.

HP Instrument BASIC

HP Instrument BASIC (IBASIC) ist als Option erhältlich. IBASIC ermöglicht die Erstellung von Anwendungsprogrammen für Messungen mit dem HP 8751A ohne Einsatz eines Rechners.

Technische Daten HP 8751A

Signalquelle

Frequenzdaten

Bereich: 5 Hz bis 500 MHz

Auflösung: 1 mHz

Toleranz: ± 20 ppm oder $\pm 1,0$ ppm (Option 001)

Drift: $\pm 2,5 \times 10^{-8}$ Stunden, typischer Wert bei 23 °C ± 5 °C, Option 001

Ausgangsdaten

Pegelbereich: -50 dBm bis +15 dBm

Auflösung: 0,1 dB

Frequenzgang: $\pm 2,0$ dB, 5 Hz bis 500 MHz, 23 °C ± 5 °C, bezogen auf 0 dBm bei 50 MHz

Pegeltoleranz: $\pm 0,5$ dB (0 dBm bei 50 MHz)

Pegellinearität: $\pm 0,5$ dB, Ausgangspegel ≥ -35 dBm
 $\pm 1,5$ dB, Ausgangspegel < -35 dBm
(0 dBm bei 50 MHz)

Impedanz: 50 Ω

Empfänger**Frequenzbereich:** 5 Hz bis 500 MHz**Eingangsbereich:** 0 dBm (Abschwächungsfaktor 20 dB)
-20 dBm (Abschwächungsfaktor 0 dB)**ZF-Bandbreite:** 2 Hz, 20 Hz, 200 Hz, 2 kHz, 4 kHz**Rauschpegel:** -130 dBm, Auflösungsbandbreite 20 Hz, Abschwächung 0 dB, Frequenz ≥ 100 kHz**Maximal zulässiger Eingangspegel:** 0 dBm**Impedanz:** 50 Ω **Übersprechen:** <-100 dB**Dynamische Meßunsicherheit:** $\pm 0,02$ dB, $\pm 0,12^\circ$, Eingangspegel

-10 dB bis -60 dB, Auflösungsbandbreite 20 Hz

Gruppenlaufzeitmessungen:**Apertur:** 0,5% bis 20% der Wobbelbandbreite**Meßbereich:** 10 ps bis 500 s**Meßunsicherheit:** (Phasen-Meßunsicherheit) / (360 x Apertur)**Abmessungen:** 425 mm x 235 mm x 553 mm (B x H x T)**Gewicht:** 28 kg**Zubehör für HP 8751A****S-Parameter-Testset (50 Ω) HP 87511A****S-Parameter-Testset (75 Ω) HP 87511B**

Die S-Parameter-Testsets HP 87511A/B ermöglichen es, in einem einzigen Testdurchgang (ohne manuelles "Umklemmen" des Prüflings) die Reflexions- und Transmissionseigenschaften – einschließlich der S-Parameter – von Vierpol-Netzwerken in beiden Richtungen zu messen. Die Testsets HP 87511A/B sind für den Frequenzbereich 100 kHz bis 500 MHz spezifiziert und werden vom HP 8751A aus gesteuert.

Technische Daten der S-Parameter-Testsets HP 87511A/B

	HP 87511A	HP 87511B
Impedanz	50 Ω	75 Ω
Frequenzbereich	100 kHz bis 500 MHz	100 kHz bis 500 MHz
Richtschärfe	≥ 35 dB (300 kHz bis 500 MHz)	33 dB (300 kHz bis 500 MHz)
Typische Gleichlaufabweichungen		
S ₂₁ , S ₁₂	± 1 dB, $\pm 5^\circ$	± 1 dB, $\pm 5^\circ$
S ₁₁ , S ₂₂	± 1 dB, $\pm 5^\circ$	± 1 dB, $\pm 5^\circ$
Einfügungsdämpfung (Nennwert)		
HF-Eingang zu Port 1,2	13 dB	19 dB
HF-Eingang zu R,A,B	19 dB	31 dB
Port 1,2 zu A,B	6 dB	6 dB
Maximaler Betriebspegel	+20 dBm	+20 dBm
Maximal zulässiger Pegel	+23 dBm	+23 dBm
Abmessungen	426 x 90 x 553 mm (B x H x T)	426 x 90 x 553 mm (B x H x T)
Gewicht	5,7 kg	5,7 kg

Transmissions-/Reflexions-Testset (50 Ω)**HP 87512A****Transmissions-/Reflexions-Testset (75 Ω)****HP 87512B**

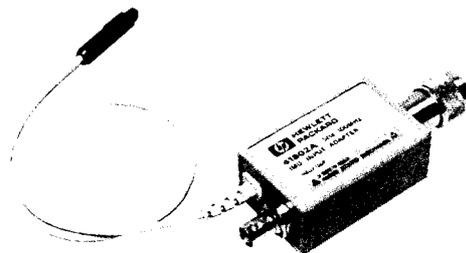
Die Transmissions-/Reflexions-Testsets HP 87512A/B (Frequenzbereich 0 Hz bis 2 GHz) ermöglichen es, die Transmissions- und Reflexionseigenschaften eines Netzwerks in jeweils einer Richtung zu messen.

Technische Daten des HP 87512A/B

	HP 87512A	HP 87512B
Impedanz	50 Ω	75 Ω
Einfügungsdämpfung	10 dB ± 1 dB (typ.)	
Äquivalente Richtdämpfung	>40 dB (typ.)	
Äquivalente Quellenanpassung	>30 dB (typ.)	>25 dB (typ.)

1-M Ω -Eingangsadapter HP 41802A

Der 1-M Ω -Eingangsadapter HP 41802A (Frequenzbereich 5 Hz bis 100 MHz) ermöglicht hochohmige Messungen mit Netzwerk- und Spektrumanalysatoren von Hewlett-Packard. Für Messungen ist ein passiver Tastkopf erforderlich.



HP 41802A

Technische Daten des HP 41802A**Frequenzbereich:** 5 Hz bis 100 MHz**Verstärkungsfaktor:** 0 dB $\pm 0,5$ dB bei 1 MHz**Eingangsimpedanz:** 1 M Ω / 12 pF**1 dB Verstärkungskompression:** 0,32 V effektiv (+3 dBm bei 50 Ω)**Maximal zulässige Eingangsspannung:** 2 V_{eff} ± 50 V DC**Abmessungen:** 42 mm x 28 mm x 100 mm (B x H x T)**Gewicht:** 400 g**Bestellinformationen****HP 8751A** Netzwerkanalysator**Option 001:** Hochstabile Frequenzreferenz**Option 002:** HP Instrument BASIC und 1 MByte RAM**Option 907:** Frontplattengriffe**Option 908:** Gestelleinbausatz**Option 909:** Gestelleinbausatz mit Griffen**Option 910:** Zusätzliches Bedienungshandbuch**Option 915:** Service-Manual**HP 87511A** S-Parameter-Testset (50 Ω)**Option 001:** N-Steckverbinder**HP 87511B** S-Parameter-Testset (75 Ω)**Optionen (für A- und B-Versionen)****Option 907:** Frontplattengriffe**Option 908:** Gestelleinbausatz**Option 909:** Gestelleinbausatz mit Griffen**Option 910:** Zusätzliches Operating Manual**HP 87512A** Transmissions-/Reflexions-Testset (50 Ω)**HP 87512B** Transmissions-/Reflexions-Testset (75 Ω)**HP 41802A** 1-M Ω -Eingangsadapter**HP 41800A** Aktivtastkopf**Sonstiges Zubehör****HP 85031B** 7-mm-Präzisions-Kalibriersatz**HP 85032B** 50- Ω -Typ-N-Kalibriersatz**HP 85033C** 3,5-mm-Präzisions-Kalibriersatz**HP 85036B** 75- Ω -Typ-N-Kalibriersatz**HP 11850C** 50- Ω -Leistungsteiler**HP 11850D** 75- Ω -Leistungsteiler**HP 11853A** 50- Ω -Typ-N-Zubehörsatz**HP 11854A** 50- Ω -BNC-Zubehörsatz**HP 11855A** 75- Ω -Typ-N-Zubehörsatz**HP 11856A** 75- Ω -BNC-Zubehörsatz