

NETZWERKANALYSATOREN

S-Parameter-Testsets

Serie 8753C

S-Parameter-Testsets

Die S-Parameter-Testsets ermöglichen bei Vierpol-Prüflingen die Messung von Reflexions- und Übertragungseigenschaften (einschließlich der S-Parameter) in jeder Richtung mit einer einzigen Verbindung. Die Testsets werden vom HP 8753C gesteuert und enthalten einen programmierbaren Stufenabschwächer.

S-Parameter-Testsets HP 85046A/B

Die Testsets HP 85046A/B ermöglichen die gleichzeitige Messung von Übertragungs- und Reflexionseigenschaften von Bauelementen mit 50- bzw. 75- Ω -Anschlüssen.

Zusammenfassung der technischen Daten

	HP 85046A	HP 85046B
Impedanz:	50 Ω	75 Ω
Frequenzbereich:	300 kHz bis 3 GHz	300 kHz bis 2 GHz
Richtschärfe:	35 dB bis 1,3 GHz 30 dB bis 3,0 GHz	35 dB bis 1,3 GHz 30 dB bis 2,0 GHz
Typischer Gleichlauf:		
Betrag und Phase der Übertragung^{1,2,3}:		
0,3 MHz bis 2,0 MHz	$\pm 1,5$ dB $\pm 20^\circ$	$\pm 1,5$ dB $\pm 20^\circ$
2,0 MHz bis F_{\max}	$\pm 1,5$ dB $\pm 10^\circ$	$\pm 1,5$ dB $\pm 10^\circ$
Betrag und Phase der Reflexion^{1,2,3}:		
0,3 MHz bis 2,0 MHz	$\pm 1,5$ dB $\pm 25^\circ$	$\pm 1,5$ dB $\pm 25^\circ$
2,0 MHz bis F_{\max}	$\pm 1,5$ dB $\pm 10^\circ$	$\pm 1,5$ dB $\pm 10^\circ$
Effektive Quellenanpassung³:		
(Testanschlüsse):		
0,3 MHz bis 2,0 MHz	14 dB	14 dB
2,0 MHz bis 1,3 GHz	20 dB	17 dB
1,3 GHz bis F_{\max}	16 dB	16 dB
HF-Anschlüsse:		
Testanschlüsse	Präzisionsanschluß 7 mm ¹	75- Ω -Buchse Typ N
Sonstige:	50- Ω -Buchse Typ N	50- Ω -Buchse Typ N

Lieferumfang: Vier 190 mm lange Kabel mit N-Steckern zum Anschluß am HP 8753C. Ein Verbindungskabel zum Anschluß des Testsets am HP 8753C.

Abmessungen: 90 mm x 426 mm x 553 mm (H x B x T)

Gewicht: Nettogewicht: 9,1 kg. Versandgewicht: 10 kg

¹ Gradangaben sind als Abweichungen von der linearen Phase zu verstehen.

² F_{\max} bezeichnet die höchste Frequenz des jeweiligen Testsets.

³ Kann durch Genauigkeitserhöhung verbessert werden.

S-Parameter-Testset HP 85047A

Dieses Gerät enthält einen Frequenzverdoppler, um mit einer Wobbelung den Bereich von 3 MHz bis 6 GHz oder in ausgeschaltetem Zustand den Bereich von 300 kHz bis 3 GHz zu messen. Der Frequenzverdoppler wird vom HP 8753C gesteuert. Zum Aktivieren des HP 85047A ist der HP 8753C Option 006 (6-GHz-Empfänger) erforderlich.

Technische Daten

Impedanz: 50 Ω
Frequenzbereiche: 300 kHz bis 3 GHz
 3 MHz bis 6 GHz
Richtschärfe: 300 kHz bis 1,3 GHz: 35 dB
 1,3 GHz bis 3 GHz: 30 dB
 3 GHz bis 6 GHz: 25 dB

Typischer Gleichlauf:

Betrag und Phase der Übertragung:
 300 kHz bis 3 GHz: $\pm 1,5$ dB, $\pm 10^\circ$
 3 GHz bis 6 GHz: +0,5, -2,5 dB $\pm 20^\circ$

Betrag und Phase der Reflexion:

300 kHz bis 3 GHz: $\pm 1,5$ dB, $\pm 10^\circ$
 3 GHz bis 6 GHz: $\pm 1,5$ dB, $\pm 20^\circ$

Effektive Quellenanpassung:

300 kHz bis 1,3 GHz: 20 dB
 1,3 GHz bis 3 GHz: 16 dB
 3 GHz bis 6 GHz: 14 dB

HF-Anschlüsse:

Testanschlüsse: Präzisionsanschluß 7 mm

Sonstige: 50 Ω Buchse Typ N

Lieferumfang: Vier 190 mm lange Kabel mit N-Steckern zum Anschluß an den HP 8753C. Ein Verbindungskabel zum Anschluß des Testsets an den HP 8753C.

Abmessungen: 90 mm x 426 mm x 553 mm (H x B x T)

Gewicht: Nettogewicht: 10 kg. Versandgewicht: 11,5 kg.

Halbleiterschalter

Diese Option ermöglicht die gleichzeitige Messung der Vorwärts- und Rückwärts-Parameter und damit eine ständige Aktualisierung aller vier S-Parameter. Diese ist Voraussetzung für eine Vierpol-Fehlerkorrektur, mit der die bestmögliche Meßgenauigkeit erreicht werden kann. Option 009 ersetzt den Standard-HF-Halbleiterschalter durch einen mechanischen HF-Schalter. Die Systemspezifikationen des HP 8753C für Standard-Testsets und Testsets mit Option 0091 sind identisch. Die Nenneinfügungsdämpfung des Halbleiterschalters (Option 001) liegt unter 2 dB (bei 3 GHz) oder unter 3 dB (bei 6 GHz) bezogen auf einen mechanischen Schalter.

Der Halbleiterschalter kann kann mit Hilfe der Halbleiterschalter-Nachrüstätze HP 86389A und HP 86398B auch in jedes vorhandene Testset HP 85046A/B oder HP 85047A eingebaut werden. Testsets mit Halbleiterschalter werden von den Netzwerkanalysatoren HP 8753C und HP 8753B ab Firmware-Version 3.0 und höher unterstützt. Für Netzwerkanalysatoren HP 8753A/B mit Firmware-Version 2.01 oder darunter sind Nachrüstätze lieferbar, die Testsets mit Halbleiterschaltern unterstützen.

Halbleiterschalter-Nachrüstatz HP 86389A/B

Diese Nachrüstätze ersetzen in jedem vorhandenen S-Parameter-Testset HP 85046A/B und HP 85047A den mechanischen Standard-HF-Testportschalter durch einen HF-Halbleiterschalter. Dieser Halbleiterschalter ermöglicht die gleichzeitige Messung der Vorwärts- und Rückwärts-Parameter und damit eine ständige Messung aller vier S-Parameter (die für eine Vierpol-Fehlerkorrektur erforderlich ist).

Der HP 86389A dient zur Nachrüstung der Testsets HP 85046A/B, und der HP 86389B dient zur Nachrüstung der Testsets HP 85047A. Testsets mit Halbleiterschalter werden von den Netzwerkanalysatoren HP 8753B/C ab Firmware-Version 3.0 und höher unterstützt. Netzwerkanalysatoren HP 8753A/B mit Firmware-Version 2.01 oder darunter müssen zunächst nachgerüstet werden (HP11882A für HP 8753A, HP 86388A für HP 8753B). Diese Nachrüstätze werden in einem HP-Service-Center installiert.