

広帯域低容量プローブ CP352

Wide bandwidth & low capacitance probe CP352

CP352はDC～6GHzの周波数帯域で、プロービング点の入力静電容量が0.25pF(10:1時)と非常に低い受動プローブです。

プローブチップに能動素子を使用したFETプローブと比較して、入力抵抗は低い(500Ωまたは1kΩ)ものの、入力容量がFETプローブより低く、プローブ自体での相互変調ひずみの発生もありません。また、電源も不要であり、50Ωラインなど、比較的低いインピーダンスでの回路測定では、入力容量が少ないため、高い周波数領域までの測定が可能です。

CP352 is in the frequency band of DC ~ 6GHz, input capacitance of the probing point is 0.25pF (at 10:1) as very low passive probe.

Comparing with the FET probe uses an active element in the probe tip, though input resistance is low (500Ω or 1kΩ), the input capacitance is lower than the FET probe. Therefore there is no generation of intermodulation distortion in the probe itself.

In addition, the power supply is not required. At the circuit measurement at a relatively low impedance like 50Ω line, the small input capacitance makes the measurement of the high frequency possible.



■ 特長

- 1) 広帯域低容量
プロービング点の負荷が小さい0.25pFの入力容量で、DC～6GHzの広帯域で測定が可能です。
- 2) 差し替え可能なアッテネータチップ
10:1と20:1の減衰比にアッテネータチップを交換することで変更できます。測定ポイント、アプリケーションに応じて適切な減衰量でご使用になれます。
- 3) 入力抵抗が低くてもよいアプリケーションに
FETプローブなどと比較して入力抵抗が低くなっていますが、高周波回路の50Ωストリップ線路での測定には大きな影響はありません。試作・実験などの多くの場合は、FETプローブよりも安価で手軽に高周波の測定が行えます。

■ 性能 Specification

プローブ全長 / Probe Length	Approx. 1.1m
コネクタ形式 / Connector Type	SMA-m Type
入力抵抗 / Input resistance *1	450Ω ± 2% max. (10 : 1) 950Ω ± 2% max. (20 : 1)
入力容量 / Input Capacitance	10 : 1 = 0.25p F (Typ.) 20 : 1 = 0.4p F (Typ.)
減衰比 / Damping ratio *2	10 : 1 ± 3.5% max. 20 : 1 ± 3.5% max.
周波数帯域 / Frequency range *3	DC～6GHz (-3dB以上)
最大入力電圧 / Max input voltage	20Vrms, 40VACpeak
基準動作環境 / Standard operating environment	23℃±5℃, 55%±10%RH
動作環境 / Operating environment	5℃～40℃, 20%～80%RH (結露なきこと Non condensing)

*1: 無負荷、基準動作環境にて No load. At standard operating environment

*2: 入力抵抗50Ω±1%の測定器との組合せ(基準動作環境にて)

Combination with measuring instrument of input resistance 50Ω ± 1%. (At standard operating environment)

*3: プローブ先端とGND端子間の距離を9mmとした場合。

if the distance between probe tip and GND terminal is 9mm.

■ 構成/ Structure

- 1: プローブヘッド / Probe head
- 2: 450Ω抵抗 / 450Ω resistance
- 3: 950Ω抵抗 / 950Ω resistance
- 4: プローブケーブル / Probe cable

■ Features

- 1) Low-capacitance and wide bandwidth
The load of probing points is small as input capacitance of 0.25pF, it's possible to be measured in a wide bandwidth DC ~ 6GHz.
- 2) Switchable attenuator chips
It can be changed the damping ratio of 10:1 and 20:1 by replacing the attenuator chips. Depending on the measurement points and applications, it can be used in the appropriate attenuation.
- 3) Good application with low input resistance
In comparison with FET probe, the input resistance is low. But it can measure 50Ω strip line of the radio frequency circuit. In the case of the test production and experiment use, it is easy to measure radio frequency.