



Fine Pitch용 TDR Probe

Model: DVT30-1MM & DVT30-1MM-1

30GHz Differential & Single-ended with Gold Plated Conductive Diamond Probe Tips

Multi-mode TDR/TDT Interconnect Development and Validation Kit



DVT30-1MM Gigaprobe®는 Differential TDR 100Ω, Single TDR 50Ω 변환 가능한 멀티모드 30GHz TDR 프로브로 Odd/Even mode 임피던스를 정확하게 측정할 수 있다. 금도금된 Diamond Tip에 의한 뛰어난 접촉 특성은 TDR 측정시 프로브 접촉으로 인한 임피던스 불연속 지점이 최소화되고, 프로브 Tip이 작아 접촉부분이 0.5mm 이하 이므로 매우 짧은 길이의 IC package를 분석하는 데에도 적합하다.

Probe Tip pitch가 0.25mm~2.0mm까지 자유롭게 가변 가능하고 자주 사용되는 0.8mm, 1.0mm, 1.27mm Pitch는 제공되는 Pitch calibration wrench로 정밀하게 조정할 수 있다.

전도성 Diamond 도금 기술은 금과 니켈로 도금된 미세한 100여개의 날카로운 다이아몬드를 Tip에 접착한 것이다. Tip 자체가 산화되지 않으며 접촉시 PCB 패드의 산화막을 뚫고 프로빙되어 10gram의 아주 적은 힘으로도 어느 각도에서든 완벽한 프로빙 접촉을 할 수 있게 해준다. 이는 Soldering을 한 것과 같이 정확하고 반복 가능한 TDR 측정을 할 수 있게 해준다.

특징과 장점 Features & Benefits

30GHz 대역폭

True Odd Mode 100ohm Differential Impedance

50 ohm Single-end 프로브로 전환 가능

TDR 측정 시작점의 불연속 20mV 이하

Probe의 Fall Time이 20ps 이내

Ground Contact 없이 완전한 Balanced Differential 측정

프로브 Pitch 0.25mm~2.0mm 가변

프로브 Tip 직경 0.254mm

금도금된 전도성 다이아몬드 프로브 팁으로 안정적인 TDR 측정

10 gram 이하의 적은 힘으로 완벽한 프로빙

한 개의 프로브로 4가지 용도로 사용: 100ohm, 50ohm

Hand-held. 프로브 Positioner

에 연결한 보다 안정적인 프로빙

프로브 Pitch 조절을 위한 도구 기본 제공

사용 분야 Application

Single Ended, Differential Insertion, Return Loss S-

parameters 계산: TDR 장비와 IConnect® SW를 이용한

주파수 도메인 분석에도 최적화된 성능

임피던스 측정: TDR 장비 단독 또는 보다 정밀한 TDR

임피던스 분석을 위한 IConnect® SW를 이용한 IC Package,

Cable, Connector, PCB와 Backplane 테스트.

Failure Analysis of IC Package : TDR을 이용한 불량 지점

비파괴 탐색

특성 Characteristics

Attenuation: 1X

Probe Only Bandwidth: 30 GHz

TDR Degradation: <5 ps

Probe Pitch: 0.25 mm to 2.0 mm (signal tip to signal tip)

Connector Type: SMA

Measured Reflected TDR Fall Time: 20 ps

Impedance: 100 Ω differential, 50 Ω common mode,

Max Voltage In: 5.0 V

(Note: numeric values shown are typical).

Gigaprobe® TDR/TDT multi mode probe

제품 구성

DVT30-1MM Gigaprobes® 는 액세서리와 함께 견고한 보관용 케이스에 제공되며, DVT30-1MM Gigaprobes® ki는 다음과 같이 구성되어 있다. (DVT30-1MM-1 One probe kit는 Probe 1개와 관련 액세서리로 구성)

Qty 2: 30 GHz TDR Probes (patent pending) Convertible to Single 50 ohm or Differential 100 ohm, with gold plated Conductive Diamond probe tips for repeatable high-bandwidth TDR measurements when probing at ANY angle

Qty 2: GPMMA Attaches probe to Tektronix PPM100, PPM203B Articulating arms or any standard micro-positioner (그림 2)

Qty 1: Stainless Steel 110mm Tweezers for Fine Pitch Probe Adjustments and used to attach ground lead to convert probe to 50 ohms

Qty 1: Desk-Top 5X Macro-Lens Inspection Station

Qty 1: Model 10 SMA Wrench (patent pending) with Quick Calibrator Holes to set probe pitch and planarize probes to 0.8 mm, 1.0 mm, or 1.27 mm (그림 3)

Qty 2: Hand Held Probe Sleeve Adapters with EZ-Hold Foam Cushions (그림 1)

Qty 4: Right Angle SMA Elbows for easy routing of TDR of SMA cables (그림 1)

Qty 1: 50 ohm conversion kit includes 2 SMA shorting caps, ground strap and shrink wrap.

Qty 4: Cable 24GHz 12" SMA-SMA Cables

Qty 1: Resource CD with IConnect® application notes, data sheets

* Tektronix IConnect® Training Course Video 무료 다운로드 @ www.gigaprobestek.com

Gigaprobe®의 다양한 액세서리 키트는 TDR/TDR 측정을 위한 완벽한 프로빙을 가능하게 한다.

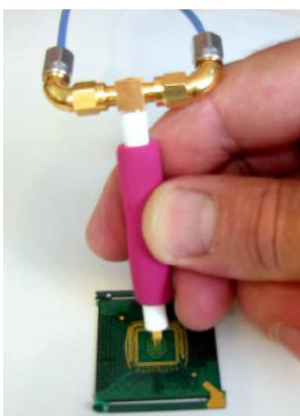


그림 1) 편리한 Hand Held 프로빙- EZ-hold 쿠션 어댑터를 사용해 미세한 간격의 포인트에 쉽게 프로빙할 수 있다.

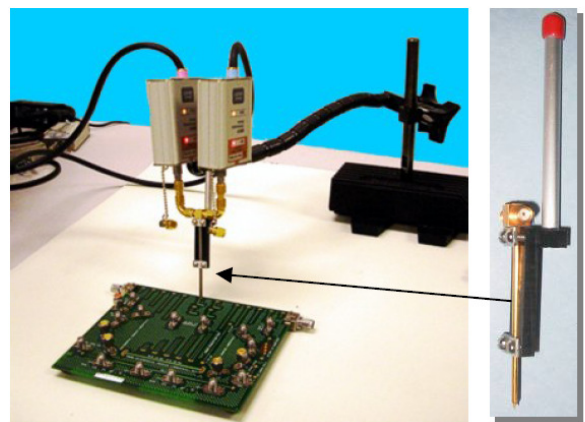
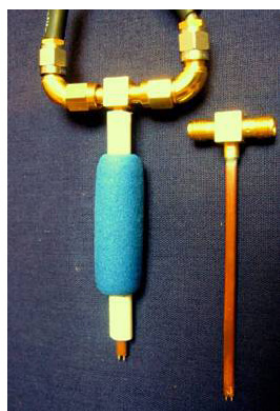


그림 2) Tektronix의 PPM100 Articulating Arm에 직접 연결한 모습- 기본 구성품인 GPMMA 어댑터를 이용해 보다 고대역의 정밀한 TDR 측정. 제조사에 상관없이 거의 모든 종류의 Probe Manipulator에 연결 가능

Gigaprobe® TDR/TDT multi mode probe

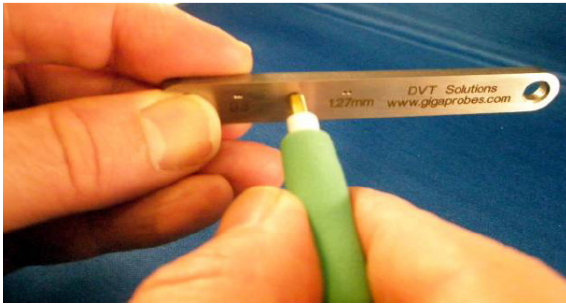


그림 3) Signal –Signal Pitch Calibration- Model 10 SMA Calibration 렌치로 빈번히 사용하는 0.8mm, 1.0mm, 1.27mm 간격을 조정. 프로빙 위치를 조정하고 이외의 다양한 간격을 정밀하게 조정하기 위해서는 기본 포함된 트위저와 탁상용 확대경을 사용.



그림 4) Gold Plated Conductive Diamond Probe Tips- 프로브 팁의 100여개의 금도금된 날카로운 다이아몬드 팁은 프로빙을 했을 때, PCB pad 표면의 산화막을 뚫게 되어 솔더링을 한 것과 같은 완벽한 접촉이 된다. 도전성 다이아몬드 팁은 어느 각도에서 프로빙을 하여도 안정된 접촉을 하게 된다.



그림 5) Tektronix DSA8200 TDR system- Gigaprobe®는 80E10, 80E08, 80E04에 직접 연결할 수 있다. PPM100과 같은 Articulating arm을 사용하면 보다 안정적으로 프로빙을 할 수 있다.

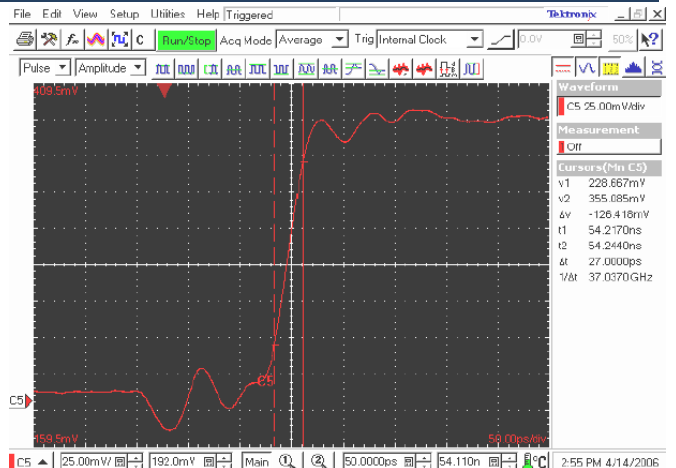


그림 6) Differential Rise Time – 9ps TDR pulser 출력을 DSA8200과 50GHz module로 측정된 Gigaprobe의 Rise Time. 대역폭이 30GHz를 상회한다.

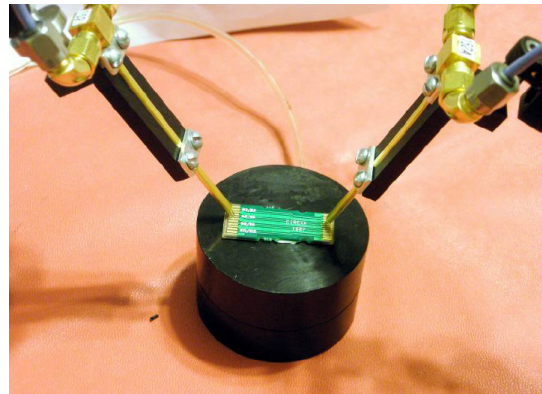


그림 7) 프로브 2개를 이용한 측정- 2 port Single & Differential S-parameter 또는 TDT 측정을 위한 셋업

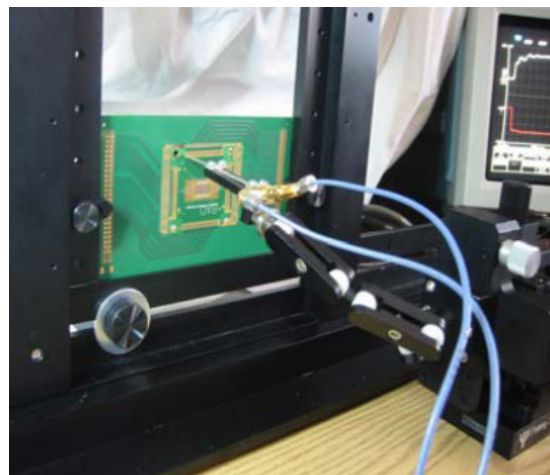


그림 8) 다양한 Probe Manipulator 로 수직 프로빙

제품 및 기술 문의

메타사이트, 경기도 성남시 중원구 상대원동 513-15 선택시티 1차 212호
 T: 1588-3054 / 031-731-2015
 E-mail: meta@metasite.co.kr
http://www.metasite.co.kr/mall/sale_gigaprobe.asp