

DLMシリーズ用アクセサリ
PBDH0400 差動プローブ

702921 (1000Vpeak、400MHz)

702922 (2000Vpeak、400MHz)

次世代パワー半導体使用の電力変換アプリケーションに向けた 高速高電圧差動プローブ

DCから400MHzまでの広い周波数帯域、優れた周波数特性フラットネスやCMRR (同相信号除去比) 特性をもつ高電圧差動プローブです。

特長

- インバータ、モーター、電源などのパワーエレクトロニクス分野において、IGBTやSiCなどの高速高電圧スイッチング動作の非接地(フローティング)信号の測定に適しています。
- プローブヘッド部の切替スイッチで減衰比選択し、減衰比設定は、入力インピーダンス設定とともに自動認識、設定されます。面倒な設定は不要で、設定ミスを防ぎます。プローブ用の別電源は不要で、接続後すぐに測定可能です。
- 別売アクセサリを拡充し、標準付属ピンチャーチップ以外にも、測定対象に合わせてお選びいただけます。
- 高分解能オシロスコープDLM3000HD/DLM5000HDとの組み合わせで、より正確な波形測定が可能となります。

主な仕様

	702921	702922
周波数帯域 (-3dB)	DC~400MHz	DC~400MHz
減衰比	50 : 1/500 : 1	100 : 1/1000 : 1
直流ゲイン確度	±0.7%	
差動入力電圧範囲 (DC+ACpeak)	±100V/±1000V	±200V/±2000V
最大入力電圧 (DC+ACpeak)	±1000V	±2000V
最大非破壊電圧 (DC+ACpeak)	±1500V (5秒以内)	±3000V (5秒以内)
CMRR (typical)	-80dB (60Hz)、-50dB (10MHz)、 -30dB (100MHz)、-20dB (400MHz)	
入力換算ノイズ (typical)	250mVrms	500mVrms
測定カテゴリ	CATII 1000V、CATIII 600V	
コネクタ形式	横河プローブインタフェース (DLM3000、DLM3000HD、DLM5000、DLM5000HDに対応)	
標準付属品	758928 ピンチャーチップ (赤、黒)	



標準付属品



アプリケーション

高分解能オシロスコープによるパワー半導体スイッチング測定

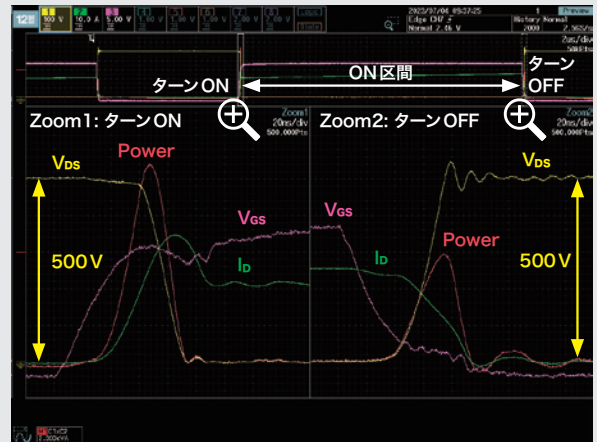
課題

スイッチングロス(右図のPower)の算出は、スイッチング区間(ターンON/ターンOFF)の出力電圧(V_{ds})と電流(I_b)の積によって求めます。数百ボルトの出力電圧に対して、ON電圧は数ボルト程度ですが、一般的な8bitのオシロスコープの場合、これはAD分解能の1~2bitに過ぎず、精度の高い測定ができません。

解決策

12bit ADC搭載の高分解能オシロスコープDLM5000HDとともに、広帯域・CMRR特性の優れた702921/702922を使用することで、より正確な測定が実現します。

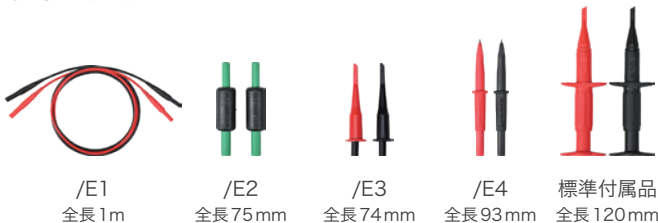
特に、SiC/GaNなどの次世代デバイスは、スイッチング電圧の立ち上がりが高速なため高電圧のリングングが発生し、その抑制はインバータなど設計の重要なポイントとなります。このようなリングング/ノイズ観測にも、高分解能オシロスコープと差動プローブ702921/702922が有効です。



形名および仕様コード

形名	仕様コード	記事	価格(¥)
702921	PBDH0400	差動プローブ 高電圧タイプ(1kV)、 横河プローブインタフェース付き	
702922	PBDH0400	差動プローブ 高電圧タイプ(2kV)、 横河プローブインタフェース付き	
-02		ケーブル長: 2m	
/NA		標準アクセサリなし	
/E1		延長リード ケーブル長: 1m、赤黒で1セット	
/E2		150Ω抵抗アダプタ×2	
/E3		ピンチャーチップ、赤黒で1セット	
/E4		テストプローブ、赤黒で1セット	

標準付属品、オプションアクセサリ形状



YOKOGAWA

横河計測株式会社

本社 〒192-8566 東京都八王子市明神町4-9-8
TEL: 042-690-8811 FAX: 042-690-8826
ホームページ <https://www.yokogawa.com/jp-yimi/>

製品の取り扱い、仕様、機種選定、応用上の問題などについては、
カスタマサポートセンター ☎0120-137-046 までお問い合わせください。
E-mail : tmi-cs@csv.yokogawa.co.jp
受付時間: 祝祭日を除く、月~金曜日/9:00~12:00、13:00~17:00

関連商品

垂直軸高分解能オシロスコープとの組み合わせで、より正確な波形測定環境を提供します。

軽量、多チャネル

高分解能オシロスコープ DLM5000HD

- 8CH/500MHz
- 12ビット/2.5Gサンプルレート
- 1Gポイント、
2台同期運転“DLMSync”対応



小型、軽量、縦型

高分解能オシロスコープ DLM3000HD

- 4CH/500MHz
- 12ビット/2.5Gサンプルレート
- 1Gポイント、
2台同期運転“DLMSync”対応



ご注意

●本製品を正しく安全にご使用いただくため、「取扱説明書」をよくお読みください。

お問い合わせは



本社 TEL: 06-6353-5551 兵庫営業所 TEL: 078-452-3332
京都営業所 TEL: 075-671-0141 姫路営業所 TEL: 079-271-4488
滋賀営業所 TEL: 077-566-6040 姫路中央営業所 TEL: 079-284-1006
奈良営業所 TEL: 0742-33-6040 川崎営業所 TEL: 044-222-1212

メールでのお問い合わせ: webinfo@kokka-e.co.jp

YMI-N-MI-M-J01