

光ファイバによる高絶縁

高EMI / フローティング測定用絶縁プローブ ISOBE5600



特長

光ファイバ採用による高い絶縁性と広いアナログ・バンド幅
CMRR : 100dBmax. バンド幅 : DC ~ 20MHz
デジタル伝送による温度ドリフトのない測定
高精度測定 : 0.3%
連続12時間測定 (オプションバッテリーの追加で最長24時間連続測定)
50m迄の遠隔測定
最大40kV (ピークAC) まで測定可能なオシロスコープ用プローブを用意

用途

高EMI環境下における測定
高電圧、高電磁場における測定
交流モータの電圧測定
インバータ回路の設計
高電圧回路の設計
スイッチング電源やトランスの設計
フォト・サイリスタなど絶縁素子の測定
ブレーカ回路設計
爆風圧の伝播測定

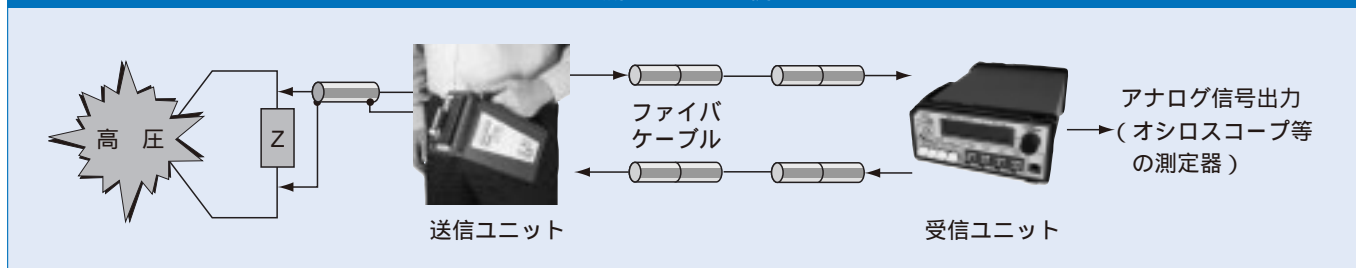
概要

ISOBE 5600は、高電圧や高EMI環境下として危険な環境下で遠隔測定を可能にする光ファイバ絶縁プローブです。周波数帯域は20MHzで、最長50mの遠隔測定が可能です。ISOBE 5600は、1ch対応の送信ユニット、最大4chまでの送信ユニットに対応できる受信ユニット、両ユニットを接続する光ファイバケーブルで構成されます。危険な環境下におかれたバッテリー動作の送信ユニットで測定を行います。測定信号は光ファイバで受信ユニットに送られて受信ユニットからアナログ信号として出力されます。受信ユニットから出力されたアナログ信号は被測定点から完全に絶縁されているので、オシロスコープなどで安全に測定することができます。

ISOBE 5600は、光ファイバを用いる際に問題になっていた温度ドリフトと周波数特性の広帯域化の問題を、光デジタル伝送することで解決しました。完全にデジタル伝送をしているので、アナログ伝送のときのようにDC温度ドリフトやゲイン変化などの問題点を克服しています。電源を投入するたびに、DCオフセットとゲインが自動校正されるので、長期間にわたって正確な測定が保障されます。

送信ユニットは12時間連続動作が可能なバッテリーで動作します。最大2つのバッテリーが装着できます。バッテリーは3時間で充電が完了します。受信ユニットは商用電源で動作します。送信ユニットの入力レンジ設定などは、受信ユニットから遠隔操作できます。送信ユニットの設定内容は、受信ユニットの表示部で確認できます。

測 定 例



仕 様

総合仕様	
周波数帯域	20MHz \pm - 3dB)
立ち上がり時間	18n秒
入力フィルタ	6次ローパスベッセルフィルタ(10MHz) オン/オフ切り替え可能
C M R R	DC ~ 10kHz 100dB以上 10kHz ~ 100kHz 90dB以上 100kHz ~ 1MHz 70dB以上 1MHz以上 20dB / デケードの割合で悪化
平坦性	DC ~ 1MHz \pm 0.3dB 1MHz ~ 10MHz \pm 1dB
入力インピーダンス	1M (\pm 2%) / 38pF (\pm 5%)
入力レンジ	\pm 100mV ~ \pm 50V、1、2、5ステップ、全9レンジ
カップリング	GND、DC、AC(1.6Hz、-3dB)
出力電圧	\pm 1V(50 負荷) \pm 2V(1M 負荷)
ノイズ(RMS)	0.07%FS \pm 0.1mV
最大静的誤差	0.3%FS \pm 0.05mV
オフセット誤差	0.3%FS \pm 0.05mV
非直線性	0.05%max
出力インピーダンス	50 (\pm 2%)
過大入力	レンジ \pm 2V以下: 125Vピーク レンジ \pm 2Vまたは以上: 250Vピーク
伝送遅延	630ns \pm 50ns(光ケーブル1mあたり)

受信ユニット	
電源	90 ~ 264VAC、47 ~ 63Hz、40VAm _{ax}

光ファイバ	
光源	レーザ、クラス1
ケーブル	マルチモード、50/125 μ m
コネクタ	LCデュプレックス(送信ユニット、受信ユニットとも)
ケーブル長	3m、15m または 50m

送信ユニット	
バッテリー	1ヶ標準添付、最大2ヶ装着可能
動作時間	12時間、最大24時間(バッテリー2ヶ使用時)
充電時間	3時間(オプションのチャージャにて充電)

温度範囲	
動作温度範囲	送信ユニット: - 15 ~ 50 受信ユニット: 0 ~ 40 保存温度範囲: - 20 ~ 70

寸法	
送信ユニット	175(W) x 280(D) x 110(H)mm、ハンドル含む
受信ユニット	220(W) x 270(D) x 91(H)mm

衝撃と振動(非動作時)	
衝撃	25g、ハーフサイン、6ms(IEC68-2-27による)
振動	2g、0.15mm、5-500Hz(IEC68-2-6による)

光絶縁プローブ/送信ユニット

ISOBE/TRAN 20MHz、バッテリー(1ヶ) ¥971,000

光絶縁プローブ/受信ユニット

ISOBE/REC 4ch ¥614,000

光ケーブル

OPTC/3M 3m光ケーブル、LC-LCコネクタ ¥17,000

OPTC/15M 15m光ケーブル、LC-LCコネクタ ¥29,000

OPTC/50M 50m光ケーブル、LC-LCコネクタ ¥74,000

バッテリー充電器

BAT/CHAR(2) 2ヶ対応バッテリー充電器 ¥104,000

BAT/CHAR(10) 10ヶ対応バッテリー充電器 ¥311,000

バッテリー

BAT&CAR バッテリー(キャリア付) ¥89,000

BATTERY バッテリー(キャリアなし) ¥60,000



株式会社 東陽テクニカ 営業第2部

〒103-8284 東京都中央区八重洲1-1-6 ☎(03)3245-1242 FAX(03)3246-0645

http://www.toyou.co.jp e-mail:ele2@toyou.co.jp



電子技術センター 〒103-8284 東京都中央区八重洲1-1-6..... ☎(03)3279-0771 FAX(03)3246-0645
 大阪支店 〒550-0002 大阪市西区江戸堀3-1-31..... ☎(06)6443-9771 FAX(06)6443-9761
 名古屋営業所 〒465-0095 名古屋市中区東高社1-263(一社中央ビル)..... ☎(052)772-2971 FAX(052)776-2559
 茨城営業所 〒305-0032 茨城県つくば市竹園3-21-2(竹園SC)..... ☎(0298)51-1366 FAX(0298)52-3421