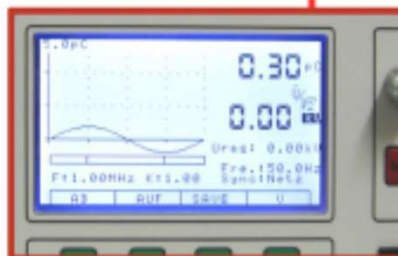


MPS
Mess- & Prüfsysteme GmbH



部分放電試験システム **TTS**



◇日本総代理店 ウェーブクレスト株式会社

〒336-0021 埼玉県さいたま市南区别所1-27-5 プレム武蔵浦和8F

Tel. 048-764-9969 Fax. 050-3488-9847 Email. info@wavecrestkk.co.jp

部分放電試験システム TTS

コンセプトの概要

新登場！最大 23.9kV ピーク(17kV rms)、さらに高い電圧を要求してください！

TTS は、電子部品の誘電および部分放電テスト用の部分放電テストシステムです。

テストは、VDE 0884-10、IEC 60747、UL 1577 などに準拠しています。

パワーMOSFETやIGBTなどの高電圧デバイス、オプトカプラーやサイリスタ、デジタル アイスレータのテストに最適化されています。その他の製品 / アイソレーションもテストできます。

最大テスト電圧は 10kVpeak、14kVpeak、18.3kVpeak、または 23.9kVpeak です。

PC ソフトウェア MSPS-20 とそのグラフィカル機能は、PD 原因の開発と分析に非常に役立ちます。各 PD テスターに付属 / 無料で提供され、STDF ファイルを書き込み、さまざまなテストレポートを作成できます。

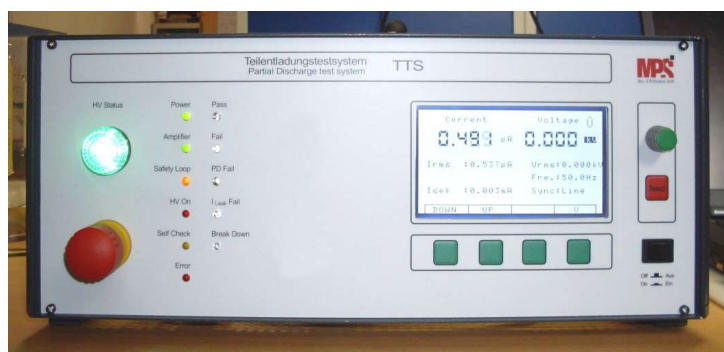
主な特徴:

- IEC60270 に準拠した PD 測定、IEC60747 / VDE0884 に準拠したフィルター周波数と帯域幅
- IEC60060 に準拠した電圧測定
- VDE0884、UL テスト、IEC 60747 などの部分放電および耐電圧 / 絶縁テスト
- 測定値とテストパラメータを表示する LCD ディスプレ
- PD テスターの正しい機能を確認するための統合セルフチェック機能
- 非常に堅牢な設計で、耐電圧 / PD テスト中のブレイクダウン / フラッシュオーバーによる損傷に対して非常に耐性があります
- 制御ソフトウェア MSPS-20 などの完全なリモートコントロールを備えた柔軟なシステム。すべてのテストパラメータを変更でき、電圧、電流、部分放電などのテスト結果が記録されます。
- マルチチャンネルハンドラー用に拡張できます
- 完全なハードウェアとソフトウェアは MPS によって開発されています。そのため、拡張が必要な場合でも柔軟に対応できます
- PC ソフトウェア MSPS-20 のライセンスが含まれています (無料)

PDテストシステムTTS



オン/オフボタン付き



オン/オフボタンなし



◇日本総代理店 ウェーブクレスト株式会社

〒336-0021 埼玉県さいたま市南区别所1-27-5 プレム武蔵浦和8F

Tel. 048-764-9969 Fax. 050-3488-9847 Email. info@wavecrestkk.co.jp

部分放電試験システム TTS



部分放電試験システム TTS の技術データ:

電圧範囲と電圧設定

7、10、13、17 kVrms (最大23.9kVpeak) のさまざまな高電圧モジュールが利用可能

システムは、小さなテスト電圧での電圧設定の高解像度を実現するために、

電圧範囲の50%または100%を自動的に切り替えます。

試験電圧の周波数 50 Hz (リクエストに応じて 60 Hz)

主電源から独立した電子パワーアンプによる電圧設定、分解能4095ステップ

電圧は0.015%(最大電圧の50%未満)または0.025%単位で設定できます。

電圧ランプの速度を可変設定

高電圧部品は、最小 10.0 kVpeak (<1 pC) まで PD が発生しません。

0kV設定での最大出力電圧: 試験後に高電圧をオフにしない場合は0.025kV

電圧持続時間は、電圧ステップごとに0.1秒単位で0.4~999.9秒の間で設定できます。

統合電流制限ネットワーク

IEC60060に準拠した電圧測定

精度 +/- 1.0%、電圧範囲の +/- 0.5%、電圧範囲の 10% ~ 100% の間で通常 <1%

高電圧側の電圧測定、分解能 0.1% (分解能最大 1V)

テスト電圧が制限内にあるかどうかの内部チェック

IEC60270に準拠した部分放電測定

測定範囲 2.5 - 5 - 10 ... 25000 pC、自動範囲または固定範囲、分解能最大 0.01pC

狭帯域フィルタ 0.10 ~ 2.50 MHz、0.01 MHz ステップで調整可能、帯域幅 15 kHz

広帯域フィルタ 40 ~ 250 kHz、40 ~ 400 kHz、80 ~ 250kHz、80 ~ 400kHz

補正係数 1.00 ~ 9.99 調整可能

精度 +/- 3 %、PD 範囲の +/- 2%、通常 PD 範囲の 25% ~ 100% の間で 5 % 未満

PD システム自体のノイズレベル < 1pC、通常 0.3pC 前後

PD 制限設定 0.1 pC ステップ、最大 999.9 pC

PD 測定前のプログラム可能な待機時間0.1 秒ステップ

5pC および 10 pC の統合 PD キャリブレーション、高電圧耐性

電流測定

0 ~ 100 μ A の測定、分解能 0.1% (要求に応じて 100 μ A / 1000 μ A に切り替え可能)

精度 +/- 1.5%、電流範囲の +/- 0.5%、通常、電流範囲の 15% ~ 100% の間で 1% 未満

最大電流のしきい値は 0 ~ 100 μ A の間で 0.1 μ A ステップで調整可能

最小静電容量のしきい値は 0.1pF ステップ (接触テスト)、精度 +/- 2%、

通常 +/- 0.1pF、分解能 0.01pF

オフセット静電容量の減算を設定して、テスト対象の電流 / 静電容量を取得できます

安全システム

最高の安全レベルを実現する 2 ループ磁気安全接点を備えた特別な安全リレー

警告ランプ (緑 / 赤) と統合された自動接地装置

LEDインジケーター

電源、アンプ電源、安全ループの状態、セルフテスト、高電圧オン、エラー (電圧エラーなど)

合格、不合格、故障 (フラッシュオーバー/過電流)、PD 不合格、ILeak 不合格



◇日本総代理店 ウェーブクレスト株式会社

〒336-0021 埼玉県さいたま市南区别所1-27-5 プレム武蔵浦和8F

Tel. 048-764-9969 Fax. 050-3488-9847 Email. info@wavecrestkk.co.jp

部分放電試験システム TTS



最小

電圧および電流測定の場合: 0.3 秒

PD 測定の場合: 0.5 秒

ハンドラー インターフェース (シングル チャネル システム)

ガルバニック絶縁 TTL 信号 (0/5V)

START、測定をトリガー

EOM、測定終了、EOT、テスト終了 (評価を含むテスト完了)、ビニング有効

BIN 出力 (8)、PASS、PD 不合格、BREAKDOWN、CURRENT 不合格、MIN CAPACITANCE 不合格...

ハンドラー インターフェースは PC 制御ソフトウェア (オプション) で実行できます

その他

PD、電圧、電流測定の機能をチェックするための統合セルフテスト機能

統合電源ラインフィルター

一次、二次、テスト対象物の過電流保護 (ARC検出は不要)

電源

208V / 230V / 241V AC セレクター スイッチ、最大 1.2 A、50/60Hz、115V AC (リクエストに応じて)

操作パラメータ

15~35°C、相対湿度30~80%、結露なし

寸法

PD システム: 375 x 450 x 175 mm、重量約 9.2 kg

HV 電圧モジュール: 250 x 250 x 200 mm、重量約 7.5 kg

HV アダプター: 250 x 250 x 70 mm、重量約 1.9 kg

オプション

テスト電圧の周波数を 50 ~ 60 Hz の間で 1 Hz 刻みで可変設定

リクエストに応じて IEEE488 および Ethernet によるリモート制御。

システムは完全に制御可能で、すべての測定とテスト結果を読み取ることができます

手動テスト アダプターを使用して、たとえばタイプ テスト用にデバイスを手動でテストします

「Harris Tuvey」ドッキングと互換性のあるアダプター

コントロールソフトウェア

PC 制御ソフトウェア MSPS-20 は、テスト シーケンスを作成し、テスト結果を保存し、テスト レポートを取得します。

テストは、ハンドラー、手動、またはソフトウェアによって開始することもできます。

このオプションは、高度な品質監視と製品の改善に推奨されます。テストされたデバイスごとに提供される情報は、

たとえば、測定された PD 値、適用されたテスト電圧、テスト サイクル中の最大電流などです。

テスト結果を STDF ファイルとしてエクスポートするための拡張機能が利用可能です

ソフトウェア MSPS-20 の詳細な説明についてはお問い合わせください



◇日本総代理店 ウェーブクレスト株式会社

〒336-0021 埼玉県さいたま市南区别所1-27-5 プレム武蔵浦和8F

Tel. 048-764-9969 Fax. 050-3488-9847 Email. info@wavecrestkk.co.jp

部分放電試験システム TTS



PDテストシステムTTS



背面には、電源、ハンドラーインターフェース、高電圧モジュールへのプラグコネクタがあります。



高電圧モジュール



高電圧モジュール



「ハリス・テュヴェイ」アダプター



高電圧アダプター

高電圧モジュールをさまざまなテスター システムに適合させるために、高電圧モジュールとハンドラーの間に適合プレートがあります。そのため、さまざまなハンドラー システムに簡単に適合できます。



◇日本総代理店 ウェーブクレスト株式会社

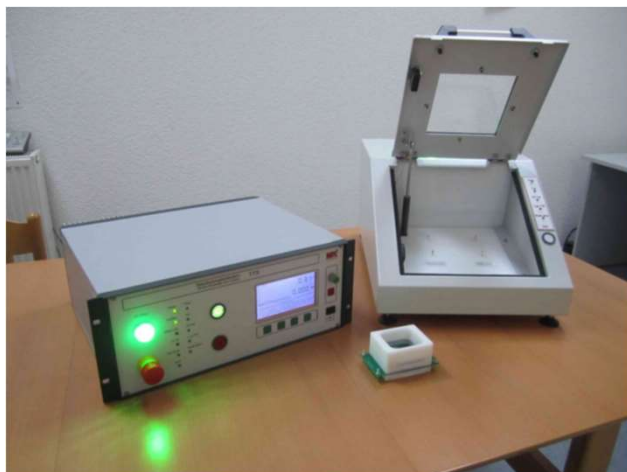
〒336-0021 埼玉県さいたま市南区别所1-27-5 プレム武蔵浦和8F

Tel. 048-764-9969 Fax. 050-3488-9847 Email. info@wavecrestkk.co.jp

部分放電試験システム TTS

手動テストアダプター

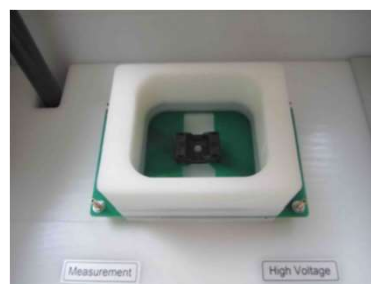
手動テストアダプターは、開発中またはタイプテスト中にデバイスをテストするように設計されています。



高電圧モジュールを背面から手動テストアダプターに差し込むと、デバイスの手動テストを実行できます。
手動テストアダプターがPDテスターに接続されている場合、ソフトウェアはそれを自動的に検出します。



前面にはテスト結果を示すLEDインジケータとテスト開始ボタンがあります。
LEDインジケータ: PASS、FAIL、PD不合格、ILeak不合格、故障



さまざまなテストボードが利用可能、または設計可能です。
テストボードは、手動テストアダプター内のコネクタに差し込まれます。
MPSはテストボードの設計に役立ちます。

MPS
Mess- & Prüfsysteme GmbH



◇日本総代理店 ウェーブクレスト株式会社

〒336-0021 埼玉県さいたま市南区别所1-27-5 プレム武蔵浦和8F

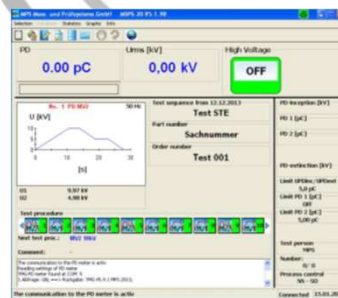
Tel. 048-764-9969 Fax. 050-3488-9847 Email. info@wavecrestkk.co.jp

測定・解析ソフトウェア **MSPS-20**



ソフトウェア MSPS-20 を使用すると、部分放電テストセット TPP の完全リモート制御が可能になります。このソフトウェアはデータベースに基づいて設計されており、特に大量テストや品質管理において次の機能を提供します。

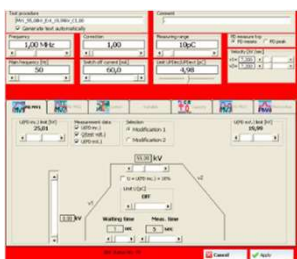
- PD テストの自動制御と測定値の記録(合否判定、故障判定など)
- スタートボタンを押すか、ハンドラー信号で開始するだけの簡単な操作
- テストシーケンスのテストパラメータの簡単な編集
- 1つのテストプランで複数の連続テストシーケンスを実行可能
- 1つのテストサイクルで誘電テストと部分放電テストを組み合わせる
- DC テスト、電流、静電容量測定用の追加テストシーケンス(オプション)
- MSPS の保護された部分のパスワード入力チェック(4レベル)
- すべての測定値と設定パラメータを含むテストレポート
- 測定データを STDF ファイルとしてエクスポート(オプション)
- テスト結果をガウス曲線としてグラフィカルに表示する統計評価
- 障害診断用のログファイル
- 複数の PD テストセットに関連する1つのデータベースへのマルチユーザーアクセス(オプション)
- PD テストセットの校正および測定機器データとプロセスデータ記録の管理(オプション)
- テスト結果を保存するためのSQL Serverへの接続(オプション)



テスト手順を生成するためのディスプレイ(より多くのテスト手順が利用可能)

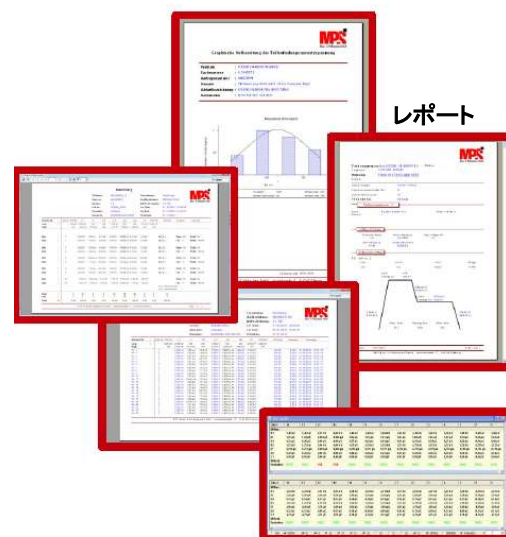
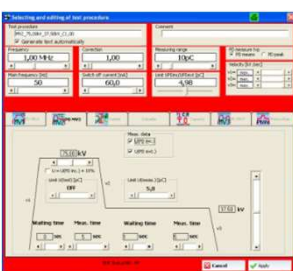
測定シーケンス 1:

PD 開始および PD 消滅検出による隔離テストの場合



測定シーケンス 2:

品質テスト用の耐圧テストおよび PD テスト用

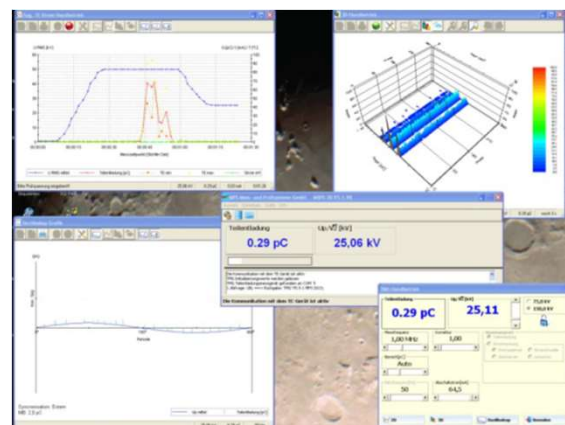


部分放電解析(オプション)

位相位置に関連するPDパルスのレベルと数を知ることは、特に複雑なコンポーネントの開発とテスト中に、障害の原因を見つけるために重要です。ソフトウェアオプションを使用すると、部分放電を検出、表示、解析することができ、数、レベル、位相位置とともに表示されます。次のグラフィック表示が利用可能です。

- 指紋のような色付きPDパターン
- 3次元色付きPDパターン
- 部分放電と電圧曲線: 時間に沿って電圧とPDグラフを表示します

操作が簡単だけでなく、3次元チャートのビュー角度を自由に調整できるという利点もあります。グラフィックの読み込み、保存、エクスポートが可能です。時間とともに電圧とPDグラフを表示するモジュールも用意されています。



◇日本総代理店 ウェーブクレスト株式会社

〒336-0021 埼玉県さいたま市南区别所1-27-5 プレム武蔵浦和8F

Tel. 048-764-9969 Fax. 050-3488-9847 Email. info@wavecrestkk.co.jp

MPS Mess- & Prüfsysteme
Industriestraße 17
D - 97483 Eltmann, Germany
Fon: 0049 / 95 22 95 09 30
Fax: 0049 / 95 22 95 09 31
E-Mail: info@mps-systeme.de
Internet: www.mps-systeme.de

予告なく変更する場合があります(2016年10月)