

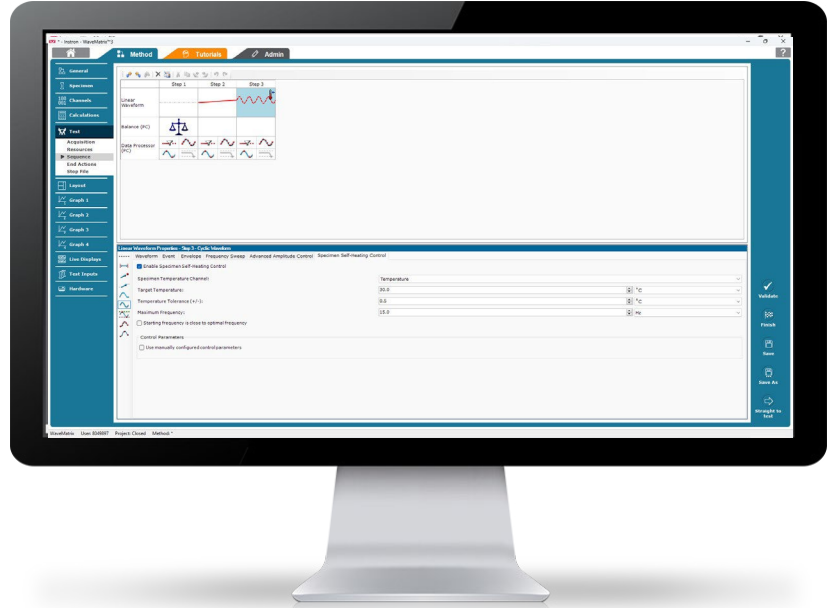
WaveMatrix™3 試験片自己発熱制御モジュール

The Difference is Measurable

WaveMatrixは、ソフトウェアの基本機能を強化する追加モジュールに対応しております。

試験片自己発熱制御(SSHC)モジュールは、困難な複合材料と高分子材料試験の処理能力と整合性を向上させます:

- 試験片が繰り返し負荷で内部発熱する試験を加速します。
- 試験片温度に応じて試験周波数を適応制御・最大化します。
- 試験片を劣化させずに長寿命試験を行うために従来から必要とされていた期間を短縮します。
- さまざまな応力レベル間の試験の一貫性を向上させます。



ソフトウェアモジュールの要件

高度なコントロールモジュールは、既設のWaveMatrixライセンスや新しいシステムに簡単に追加できます。ソフトウェアをアップグレードする場合、インストロンはパワフルな新機能を最大限に活用できるよう、トレーニングを行っています。

機能



ユーザ指定温度Window
(±0.5°Cまで制御)



ユーザ指定周波数Window



USB 熱電対統合が利用可能



赤外温度センサを含む、任意の0 ~10 ボルトアナログ入力をサポート



試験片の温度測定器が取り付けられていれば、どのような試験形状にも適用可能



恒温槽内の試験にも対応



WaveMatrix計算モジュール・高度なコントロールモジュール対応



最適化された性能-試験片温度を一定に保ちながら、常に最大周波数で試験を実施することができます。



試験の完全性-試験片温度を制御することで、試験片発熱の影響による試験結果のばらつきを低減



エネルギー効率 - 試験時間の短縮によりエネルギー消費量を削減

仕様

機能	説明
デバイスサポート	8800 (油圧サーボおよび電動アクチュエータ) または ElectroPuls で、以下のファームウェアバージョン (またはそれ以降) : 8800MT - V12.15.2677 または 8800T - V8.07.00 1台または2台の Eurotherm (MODBUS) 2400、2700、3200、3500、K1S 温度調節器または 2400、3200、3500 シリーズ 温度モニター ¹ Instron 電気炉コントローラ ^{*2} Instron 高度なビデオ伸び計 AVE-2 [*] Instron XY-ステージ [*] National Instruments DAQmx デバイスによる追加の温度および電圧モニタリング [*]
セキュリティ	3段階のユーザー定義アクセス権と無制限ユーザープロフィールによる PIN コードアクセスセキュリティ
コントロール	正弦波、三角波、矩形波、台形波、ホールド、絶対/相対ランプ波、ターニングポイント、サンプルデータ再生 波形 エンベロープの開始と停止 周期波形のピーク誤差を補正する振幅制御 周期波形の混合モード コントロール 単一および入れ子ループのステップ トレンドモニタリング - ピークまたは計算されたサイクルごとの特性の相対的または絶対的な変化に基づいて試験フローをコントロールします ユーザー定義イベントによる試験進捗管理 試験の一時停止および再開 (即時または将来のある時点) 機能 デジタルおよびアナログ出力のコントロール シーケンスのあるステップから次のステップへ 1ms のブロック間転送時間は 1ms で可能
データ	設定可能なデータ収集レートと再サンプリング フィルター周波数 (最大 10kHz) 高度なデータ削減。時間、チャンネル値の変化または単純なサイクルごとのポイントの使用 サイクルごとのデータ (ピークおよびトレンド) および完全なヒステリシス データを個別に設定可能な間隔でデータ ロギング ユーザー定義の試験、試験片の寸法およびテキストの入力は試験記録とともに保存 試験データを ASCII テキスト CSV 形式で出力 試験のどの段階においても、伸び計と位置チャンネルの自動バランスが可能 試験中にユーザー定義の計算を行うための C# インターフェイス (上級ユーザーのみ)
ライブ試験領域	試験実行中にグラフと表示がリアルタイムで更新されます 生チャンネル及び派生チャンネルからの波形とヒステリシスのグラフ (X-Y、ダブル-Y、複数チャンネル、チャートレコーダー) ステップ全体にわたる波形ピークと計算されたサイクルごとの特性のトレンド グラフ トラッキングデータ (トランスデューサおよび派生チャンネル)、周期的ピークおよびトレンドチャンネル用に設定可能な数値表示 試験入力、表示、グラフのレイアウトと内容をカスタマイズ可能
言語	英語、フランス語、ドイツ語、中国語、日本語

*注: |¹ 各コントローラーには専用の RS232 ポートが必要 |² WaveMatrix V1.9.411 以降に対応

追加モジュール

計算

ライブ計算を使用し、リアルタイムでデータを処理することで、試験後の処理時間を短縮しながら、より洞察力のあるデータを迅速に収集します。20以上の組み込みアルゴリズム (周期エネルギーや動的弾性率など) の広範なライブラリから選択するか、独自のアルゴリズムを作成します。

高度なコントロール

適用される負荷を自動的に調整する制御モードと波形タイプの範囲を拡大しました。ライブ計算と組み合わせ、高度な適応型試験を作成します。

試験片の自己加熱制御

試験片の自己発熱制御は、繰返し荷重下で試験片が内部発熱するポリマー複合材料の試験プログラムの迅速化に役立ちます。試験片の温度に応じて周波数を適応的にコントロールすることで、長寿命試験の時間を短縮し、応力レベル間の一貫性を向上させます。

カタログ番号

新規オーダー	2495-945	コアソフトウェア
	2495-945D1	計算モジュール
	2495-945E1	高度なコントロールモジュール
	2495-945F1	試験片の自己発熱制御
アップグレード	2495-975B1	現在 WaveMatrix ソフトウェアを使用していない方のコアソフトウェアとして
	2495-975B2	WaveMatrix1 ユーザーの WaveMatrix3 アップグレード
	2495-975B3	WaveMatrix2 ユーザーの WaveMatrix3 アップグレード
	2495-975D1	計算モジュール
	2495-975E1	高度なコントロールモジュール
	2495-975F1	試験片の自己発熱制御

www.instron.com



グローバル本社 825 University Ave, Norwood, MA 02062-2643, アメリカ合衆国
TEL: +1 800 564 8378 または +1 781 575 5000

インストロンジャパン
神奈川県川崎市宮前区宮前平1-8-9
TEL: 044-853-8520 (代)