

低荷重型デジタルテンションメーター ZEF/ZED シリーズ

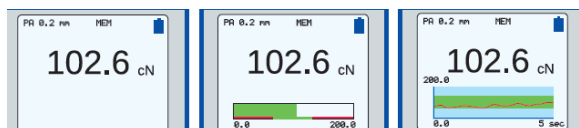
- ・低価格なハンディタイプの液晶付きデジタルテンションメーターです。
- ・ファイバーや細い繊維などの低荷重の測定に最適です。
- ・ローラーの仕様により、ZEF シリーズと ZED シリーズからお選びいただけます。

【主な特長（共通）】

手軽に測定

◎ グラフィック表示で必要なデータを視覚的に確認できます。

- ①測定値
- ②測定値及び上下限值表示付きバーグラフ
- ③測定値及び時間—テンショングラフ



◎測定方向にあわせて表示が 90 度ごとに自動回転



◎特殊センサーで測定姿勢に関わらず自動でゼロリセット

◎ガイドローラー付きで、安定な測定が可能



ZED シリーズ

幅広いサンプルに対応

◎オプションでガイドローラーを変更できます。

◎テンションの変化が激しい場合でも、ダンピング機能により安定して読み取ることが可能。

◎LiPo バッテリー内蔵で、約 25 時間の連続した使用が可能です。（充電時間：3.5 時間）

◎ シンプルな操作性と軽量のデザインで簡単な測定が可能です。

- ・用途に合わせて ZEF シリーズと ZED シリーズからお選びいただけます。

ZEF シリーズ

小型ローラーの採用で、狭いスペースでの測定も可能です。デリケートな繊維などの測定に向きます。



ZED シリーズ

大きなローラーで、汎用性のあるモデルです。



ZEF 対応ローラー一覧				
ローラータイプ	標準ローラー	オプションローラー	オプションローラー	オプションローラー
テンションメーター ご購入時型式（※1）	ZEF-〇〇〇	ZEF-〇〇〇-K	ZEF-〇〇〇-T	ZEF-〇〇〇-W
交換用ローラー型式（※2）	R580005	R580006	R580028	R580027
ローラー材質	ハードコート アルミニウム	ハードコート アルミニウム	プラスチック （POM）黒	ニッケルメッキ スチール
許容サンプル送り速度	900m/min	2000m/min	450m/min	450m/min
イメージ				

※1 「ご購入時型式」の〇〇〇にはレンジが入ります。ご購入時はレンジを選択しご購入ください。例）ZEF-100
※1 ご購入時にオプションローラーを選択する場合は、各型式の末尾に対象のアルファベットを追加してください。
例）ローラー材質が鉄製の場合：ZEF-〇〇〇-W
※2 ローラーを単体（3つで1セット）で購入することが可能です。その際は、各交換用ローラー型式でご購入を承っております。

ZED 対応ローラー一覧				
ローラータイプ	標準ローラー	オプションローラー	オプションローラー	オプションローラー
テンションメーター ご購入時型式（※1）	ZED-〇〇〇	ZED-〇〇〇-K	ZED-〇〇〇-H	ZED-〇〇〇-T
交換用ローラー型式（※2）	R581004	R581003	R581016	R581025
ローラー材質	ハードコート アルミニウム	ハードコート アルミニウム	プラズマコート アルミニウム	プラスチック （POM）黒
許容サンプル送り速度	2000m/min	3500m/min	5000m/min	1000m/min
イメージ				

ローラータイプ	オプションローラー	オプションローラー	
テンションメーター ご購入時型式 ※1	ZED-〇〇〇-W	ZED-〇〇〇-CE2	
交換用ローラー型式 ※2	R581024	R581019	
ローラー材質	ニッケルメッキ スチール	セラミックコート アルミニウム	
許容サンプル送り速度	1000m/min	1000m/min	
イメージ			

※1 「ご購入時型式」の〇〇〇にはレンジが入ります。ご購入時はレンジを選択しご購入ください。例）ZED-100
※1 ご購入時にオプションローラーを選択する場合は、各型式の末尾に対象のアルファベットを追加してください。
例）ローラー材質が鉄製の場合：ZED-〇〇〇-W
※2 ローラーを単体（3つで1セット）で購入することが可能です。その際は、各交換用ローラー型式でご購入を承っております。

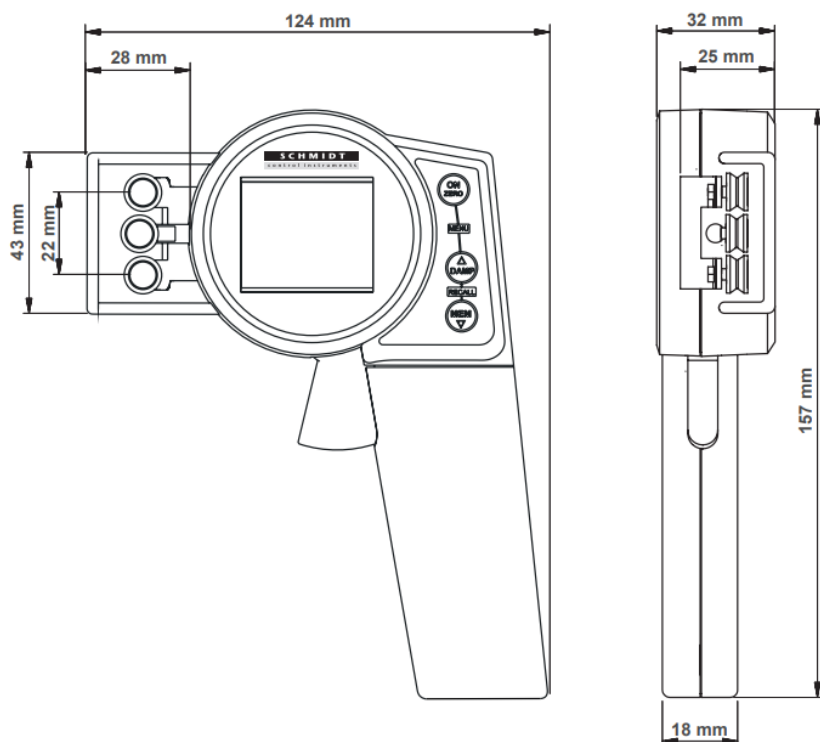
ZEF シリーズ（標準ローラー） （ラインスピード：900m/min、ローラー材質：ハードコートアルミニウム）				
型式	測定範囲 (cN)	最小分解能 (cN)	ローラー間距離	シュミット社校正
ZEF-50	0.5～50.0	0.1	43	PA:0.12mm Φ
ZEF-100	0.5～100.0	0.1	43	PA:0.12mm Φ
ZEF-200	1.0～200.0	0.1	43	PA:0.12mm Φ
ZED シリーズ（標準ローラー） （ラインスピード：2000m/min、ローラー材質：ハードコートアルミニウム）				
ZED-200	1.0～200.0	0.1	63	PA:0.20mm Φ
ZED-500	1～500	1	63	PA:0.20mm Φ

製品仕様	
精度	±1%F.S. ±1digit 以内（通常±0.5%F.S.）
オーバーロード防止補助	200%F.S.
測定原理	ひずみゲージ
ローラー偏差	最大 0.5mm
ダンピング	調整可能
内部サンプリング	約 1kHz（約 1000 回/秒）
表示	カラー TFT 128 x 160
表示更新速度	2 回/秒
オートパワーオフ	不使用で 3 分経過時
使用温度	10～45℃
使用湿度	最高 85%RH
電源	内蔵 LiPo バッテリー、約 25 時間連続使用可能（充電 3.5 時間）、 AC アダプタ（100～240V）
ケース材質	プラスチック（POM）
寸法	外観図参照
本体重量（総重量）	約 200 g（約 600 g）
付属品	キャリングケース、AC アダプタ、取扱説明書、検査合格証（欧州規格「EN10204」準拠）

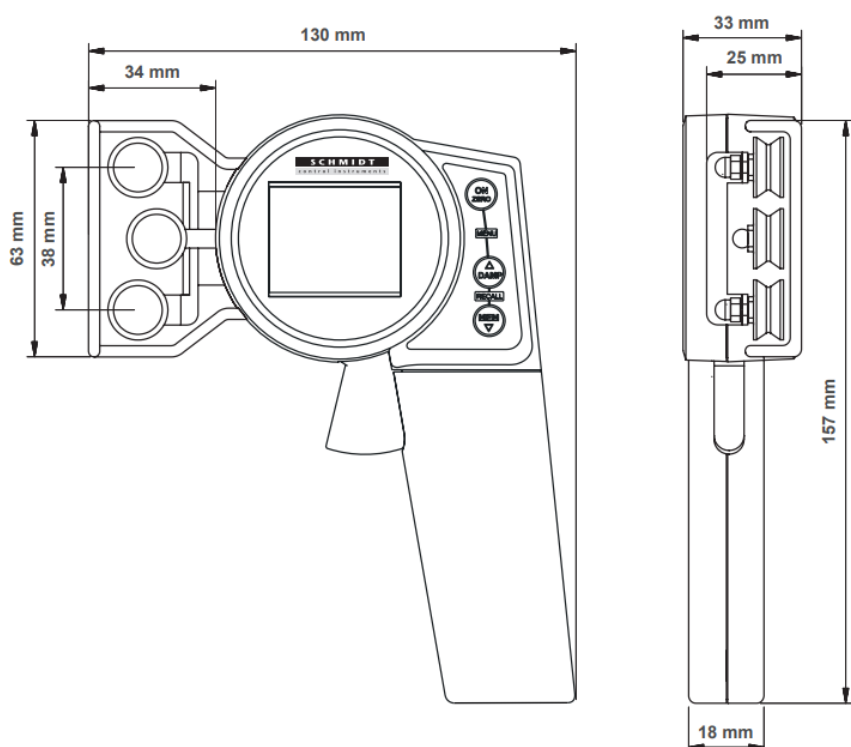
関連製品			
ZED/ZEF 用 AC アダプタ K50202	メカニカルテンションメーター ZF2/ZD2 シリーズ	標準タイプメカニカル テンションメーター DX2 シリーズ	デジタルテンションメーター ET シリーズ
			
ZED、ZEF シリーズ用 AC アダプタ（USB mini タイプ）。旧式の ZED シリーズをお使いで、丸ピンタイプが必要な場合は、K50205 をご注文ください。	1～300cN まで測定が可能な低荷重向けメカニカルテンションメーターで、低価格で手軽に測定が可能です。	最も汎用的で安定した測定が可能なテンションメーターです。様々なローラー形状とオプションにより幅広いテンション計測に対応可能となります。	狭い場所での測定に最適なデジタルテンションメーターです。細い繊維や銅線などの柔らかい金属線の測定が可能です。

[外観図]

ZEF シリーズ



ZED シリーズ



[注意事項]

- ・本記載事項は、改良等のため予告なく変更することがありますのでご了承ください。
- ・本製品は荷重測定を目的としており、それ以外には使用できません。
- ・本仕様書の記載内容を無断で利用することはお断りしております。
- ・計測ローラーに最大荷重値を超える負荷をかけると破損（オーバーロード）する原因となるためご注意ください。
- ・本製品は海外からの輸入品であるため返品はお受けできかねます。仕様をよくご確認の上ご注文下さい。

[お問い合わせフォーマット]

下記の情報をいただけますとスムーズに機種の設定が可能です。ご記入の上、FAX またはメールでご依頼ください。

貴社名				
部署				
氏名				
ご連絡先	TEL		Email	
測定方法	手で持って測定・設備に組み込んで測定（その他詳細：_____）			
サンプル	材質		形状・幅	
予想されるテンション値	_____ cN ・ N			
測定可能スペース				
サンプルの状態	静止状態・動作状態（送り速度 _____ m/min）			
測定環境	温度		湿度	
データ管理	不要・内部メモリ機能・外部出力（RS232C・USB）			
その他				

株式会社イマダ

〒441-8077 愛知豊橋市神野新田町字カノ割 99 番地
TEL: (0532)33-3288
FAX: (0532)33-3866
E-mail: info@forcegauge.net
Website: <http://www.forcegauge.net/>



弊社HPにて、詳しい製品情報、幅広い測定事例や測定動画がご覧頂けます。