

# Watch Expert III



## 歩度、振り角および機械式時計のビートエラーの測定

Watch Expert III は、機械式時計のテストに適した経済的な測定器です。Watch Expert III は、新型のバックライト付き液晶画面に図形を無音で表示します。歩度逸脱、振り角、ビートエラーの測定値は自動的に計算され、数値で表示されます。

一般的な時計のビート数はすべて自動的に認識されます。また特殊なエスケープメントを持つ時計に適した各種測定モードも用意されています。

**2つの新機能：**表示モードの“VARIO”と過去5回分の表示内容を記憶して、呼び出せるメモリ機能が追加されました。

## Witschi Electronic AG

Bahnhofstrasse 26 - CH-3294 Büren a.A. - Tel. +41 (0)32 352 05 00  
Fax +41 (0)32 351 32 92 - welcome@witschi.com - www.witschi.com

## 技術データ

### 測定可能項目

歩度逸脱、振り角、機械式時計のビートエラー、ビートノイズの図形記録

### ビートエラー

一般的なビート数は自動的に選択されます。一般的でないものは手動で選択します。手動選択可能な範囲は 3,600 振動/時間から 43,200 振動/時間。また不明ビート数を自動検知します。

### 測定モード

- Stn (標準) スイス・エスケープメントを使用した時計のための測定モード
- Spe1 コアキシャルエスケープメントを使用した時計のための測定モード
- Spe2 AP エスケープメントを使用した時計のための測定モード
- Spe4 FP エスケープメントを使用した時計のための測定モード
- rate (歩度) 歩度だけを測定します。

### ゲイン調整

自動ゲイン調整。外来ノイズがあるか、ビートノイズが異常な場合、手動調整が可能です。

### 表示

- Cont ビートノイズの図形を継続的に記録し、歩度、振り角、ビートエラーの測定値を数値で表示します。
- Vario 長時間(最長 100 時間)における歩度および振り角の安定性と散乱を検査できます。グラフィック・リニア表示の測定範囲は日差±50 秒、歩度精度が日差±10 秒、振り角は 120~320 度。歩度、振り角、ビートエラーを数値で表示します。測定開始以降の最小歩度、最大歩度、平均歩度も表示します。

歩度測定: 日差を数値で表示します。

分解能: 日差 1 秒 (日差±999 秒)  
日差 0.1 秒 (日差±99.9 秒)

振り角度測定: 度数を数値で表示します。

分解能: 1 度 測定範囲: 70~360 度  
拘束角調整範囲: 10~90 度

ビートエラー: ミリセカンド単位で表示します。

分解能: 0.1 ミリセカンド 測定範囲 9.9 ミリセカンド

256×64 ドットのバックライト付き液晶画面に図形を表示します。

時間軸は 1~9 mm/ms に調整可能 (zoom)

4 種類のトレーススピードを選択できます。

Cont 測定モード (図形記録) では、過去 5 回の画面表示内容を記録し、呼び出すことができます。

記録速度: 時計のビート数に応じて 0.56 mm、有効画面の長さ: 128 ミリ

### 機能

数値データの測定時間: 2、4、8、10、20、30、60 秒の測定時間を選択するか、最小測定時間の自動選択。測定中、2 秒毎に継続的に平均値を計算します。どの 2 秒間から歩度平均値を算出したかを画面上の図形に表示します。

ストップ/スタート機能: いつでも画面上の表示を停止し、目視できます。

音響チェック: 内蔵スピーカーでビートノイズを聞くことが出来ます。

プリンターまたはキャリブレーションシステム接続用の RS232 インターフェース

### 詳細

時間基準: 高周波数クォーツ

安定性: 温度範囲 20 度~40 度で±0.08 秒/24 時間以下

初年の経年変化: ±0.03 秒/24 時間

ライトグレーのプラスチックケース

サイズ: 250×135×101 mm (W×H×D)

重さ: 2.1kg (マイクロフォン含む)

主電源: 対応電圧 230V~または 120V~、12VA

電力消費量: 4.7W、スタンバイ時 3.2 W

時計のムーブメントおよびブレスレット付きまたは無しの時計の測定に適した、可動式スタンド型マイク

### アクセサリ

壁掛けクロック用留め金式マイクロフォン

品番: 13.1820

振り子クロック用光学センサー

品番: 13.1620

光学センサー用三脚

品番: 13.16.201

Witschi 製サーモプリンター

品番: JB01-MCP7810

グラフィックモード、ユニバーサル電源アダプター

(90-260V~)、接続ケーブル、感熱紙 1 巻付属

・感熱紙、ロール

品番: JB01-MM58-DPU20-N

・AutoPrint: テキストおよび図形ファイル転送用

ソフトウェア

シリアルおよび接続ケーブル付き

品番: 64.55.901PK1

・GPS 受信機

品番: 19.91PK1 (230 V~)

技術仕様は変更される場合があります。

## Witschi Electronic AG

Bahnhofstrasse 26 - CH-3294 Büren a.A. - Tel. +41 (0)32 352 05 00

Fax +41 (0)32 351 32 92 - welcome@witschi.com - www.sitschi.com