



HEIDENHAIN



製品情報

PWM 21 ATS ソフトウェア

調整・検査用製品

ハイデンハインは、ハイデンハイン製アブソリュートおよびインクリメンタルエンコーダの診断および調整用の製品を用意しています。パッケージ構成は以下の通りです。

- **PWM 21:** USB 経由で PC と接続して使用する検査機器
- **ATS:** エンコーダの自動認識を行うためのデータベースを搭載した調整・検査用ソフトウェア

検査装置として、トレーサビリティ、精度、誤差の少ない等を保証するために、ハイデンハインドイツ本社にて、2年に一度校正することを推奨します。

PWM 21 は PWM 20 の後継製品です。検査機能やハウジングに変更はなく、基板のみ変更しています。PWM 21 は ATS バージョン V3.2.1 に対応しています。PWM 20 は将来の ATS バージョンでもサポートされる予定です。

ハイデンハインの診断・検査機器

ハイデンハイン製エンコーダは、調整、監視、診断に必要なすべての情報を出力します。ハイデンハインは、エンコーダの解析に適している検査機器 PWM や PWT を用意しています。PWM は汎用的に使用することができます。測定公差が小さく、校正が可能です。PWT 100 のような検査機器の場合は、簡易的な検査機能のため、測定公差が PWM より大きくなっています。校正はできません。

取付け操作ガイド

特別な取付け手順が必要なハイデンハイン製エンコーダ（例えば、LIP 2xx、ERO 2xxx など）での調整治具として PWM 21 の使用を推奨しています。エンコーダの調整用に使用できる PWT 100 の機能は限られています。

対応機能

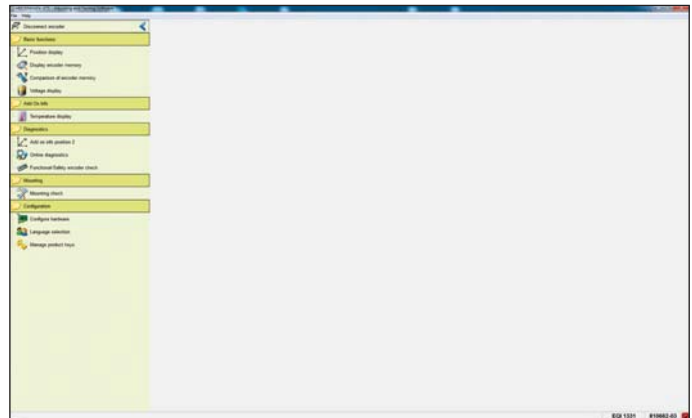
ATS ソフトウェアがサポートする機能はエンコーダおよびエンコーダのインターフェースにより異なります。EnDat インターフェースでは、位置値表示の他に、オンライン診断の読出し、パラメータの読込み / 書出し、データシフト、書込み保護の設定、その他検査機能が利用可能となります。

ATS ソフトウェア V3.2 の重要な新機能:

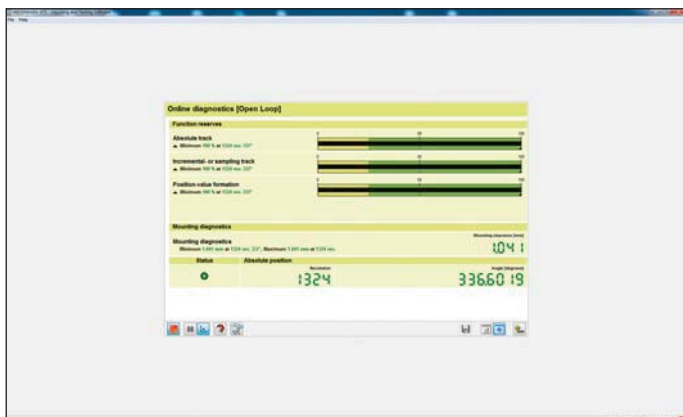
- **取付け操作ガイド:** 次世代エンコーダに対応
- **データシフト:** 対応インターフェースおよび情報画面の追加
- **DRIVE-CLiQ:** パラメータやエラーメッセージ表示のアップデート
- **制御ループ内でのオンライン診断表示**
EnDat: 読出し動作を修正
ファンク: α/α_i インタフェースの手動切換えに対応
- インクリメンタル信号の計数機能の拡大
- ハイデンハイン製モータの ID 番号を使用したエンコーダ接続



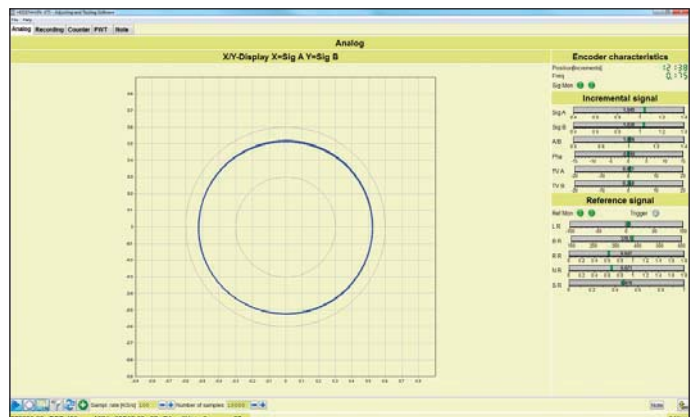
PWM 21



ATS ソフトウェア



オンライン診断機能



正弦波インクリメンタル信号のリサージュ表示

対応機能

PWM 21 および ATSバージョン V3.2で利用できる機能	EnDat	フアナック	三菱	安川	パナソニック	DRIVE-CLiQ	SSI	1 V _{PP} ²⁾ 11 μA _{PP} ²⁾	TTL	HTL ³⁾
位置値表示 アブソリュート位置値の表示 インクリメンタル位置値の表示(利用可能な場合) エラーメッセージ表示とリセット 警告表示とリセット 通信状態の表示 インクリメンタル信号のPWT表示(バー表示)	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ -	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ -	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ -	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ -	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ -	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ -	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ -	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ -	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ -	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ -
接続用対話画面 ● エンコーダのID番号を使用した接続 ● 供給電圧とインターフェース種類の入力による接続 ● ハイデンハイン製モータのID番号を使用した接続	✓ ✓ ✓	✓ ✓ -	✓ ✓ -	✓ ✓ -	✓ ✓ -	✓ ✓ -	✓ ✓ -	✓ ✓ -	✓ ✓ -	✓ ✓ -
診断 オンライン診断表示 制御ループ内でのオンライン診断表示 ¹⁾ PWM 21によるフィードスルーモード インクリメンタル信号のリサージュ表示(利用可能な場合) 原点信号の評価 インクリメンタル信号の計数 レベル測定とロジック解析 供給電圧と電流の表示 ホーミング信号、リミット信号の表示 信号の記録	✓ ✓ ✓ ✓ - - - ✓ - -	✓ ✓ ✓ - - - - ✓ - -	✓ ✓ ✓ - - - - ✓ - -	✓ ✓ - - - - - ✓ - -	✓ ✓ ✓ - - - - ✓ - -	✓ - - - - - - ✓ - -	✓ - - ✓ - - - ✓ - -	✓ - - ✓ - - - ✓ - -	✓ - - ✓ - - - ✓ - -	✓ - - ✓ - - - ✓ - -
取付け/検査操作ガイド 対応エンコーダ ロータリ: ECI 11xx/13xx/1xx, EQI 11xx/13xx, EBI 11xx/1xx 角度: ERO 2xxx, ECA 4xxx リニア: LIP 2xx, LIC 41xx, LIC 21xx 次世代エンコーダに対応 機能安全対応エンコーダの検査および測定支援 スケールテープのテンション調整支援	✓ ✓	- ✓	- ✓	- -	- -	✓ -	- -	- ✓	- -	- -
付加機能(エンコーダ側でサポートされている場合) インクリメンタル位置値によるアブソリュート位置値との比較 情報画面 ⁴⁾ を含むデータシフト(“電氣的ゼロ位置調整”) 付加情報の表示:温度 ⁵⁾ 付加情報の表示:位置値2 付加情報の表示:追加センサ 付加情報の表示:リミットポジション信号 付加情報の表示:操作ステータス エラー源	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	- (✓) - - - - -	- (✓) - - - - -	- (✓) - - - - -	- (✓) - - - - -	- (✓) - - - - -	✓ (✓) - - - - -	- - - - - -	- - - - - -	- - - - - -
メモリ内容 メモリ内容の表示 メモリ内容の修正 メモリ割当量の節約 保存されたメモリ内容による現メモリ内容との比較 メモリの保存	✓ ✓ ✓ ✓ ✓	- - - - ✓	- - - - ✓	- - - - ✓	- - - - ✓	✓ - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -

対応インターフェースについては、エンコーダの仕様を参照ください。

1) フィードスルーモードにおいて: SA 100、SA 110などの信号アダプタを用いての接続を推奨

2) 25 μA_{PP}/3 V_{PP}は技術サービス用途

3) 信号アダプタ経由、技術サービス用途

4) ライセンスキーが必要。一部のエンコーダにのみ対応しています(EnDat含む)。

5) EnDatメモリパラメータが正しく設定された温度センサPT 1000への変更を含みます。

(✓) ATS Software Operating Instructionsを参照してください。

DRIVE-CLiQ はSiemens AG社の登録商標です。

PWM 21

検査・測定機器	PWM 21
適用範囲	<ul style="list-style-type: none">ハイデンハイン製エンコーダ(アブソリュート/インクリメンタル)の調整用ExI、LIP 200、LIC 4100その他用取付け操作ガイド
エンコーダ入力信号 (ハイデンハイン製エンコーダのみ)	<ul style="list-style-type: none">EnDat 2.1 もしくは EnDat 2.2 (インクリメンタル信号付きもしくはインクリメンタル信号なしのアブソリュート値)ファナックシリアルインターフェース三菱高速シリアルインターフェースパナソニックシリアルインターフェース安川シリアルインターフェースDRIVE-CLiQSSI1 V_{PP}(技術サービス用途のみ、3 V_{PP})Z1トラック付1 V_{PP}11 μA_{PP}(技術サービス用途のみ、25 μA_{PP})TTLHTL(信号アダプタ経由、技術サービス用途のみ)
出力信号	通信信頼性向上用フィードスルーモード(対応機能>診断を参照ください) (ガルバニック絶縁には信号アダプタSA 100もしくはSA 110が必要)
インターフェース	USB 2.0 (高速)
電源	AC 100 V ~ 240 V (± 10 %)、50 Hz ~ 60 Hz (± 2 Hz) DC 24 V (± 2.4 V) 消費電力 約20 W
使用温度	0 °C ~ 45 °C
保護等級 IEC 60529	IP20
寸法	≈ 258 mm × 154 mm × 55 mm

ATS 調整・検査用ソフトウェア

調整・検査用ソフトウェア	ATS ソフトウェア V3.2
推奨システム要件	<ul style="list-style-type: none">デュアルコアプロセッサ搭載PC推奨クロック周波数 2 GHz以上RAM 容量 2 GB以上対応OS: Windows Vista、Windows 7/8/10 (32ビット版/64ビット版)≈ 500 MBのハードディスク空き容量が必要画面解像度 1024 x 768以上
プロダクトキー	オプション機能用プロダクトキーの管理
表示言語	ドイツ語 または 英語を選択

DRIVE-CLiQ はSiemens AG社の登録商標です。

ハイデンハイン株式会社

<http://www.heidenhain.co.jp>

本社
〒102-0083
東京都千代田区麹町3-2
ヒューリック麹町ビル9F
☎ (03) 3234-7781
FAX (03) 3262-2539

名古屋営業所
〒460-0002
名古屋市中区丸の内3-23-20
HF桜通ビルディング10F
☎ (052) 959-4677
FAX (052) 962-1381

大阪営業所
〒532-0011
大阪市淀川区西中島6-1-1
新大阪プライムタワー16F
☎ (06) 6885-3501
FAX (06) 6885-3502

九州営業所
〒802-0005
北九州市小倉北区塚町1-2-16
十八銀行第一生命共同ビルディング6F
☎ (093) 511-6696
FAX (093) 551-1617