



# HEIDENHAIN



产品信息

**PWT 101**  
海德汉编码器  
测试设备

07/2024

# PWT 101

## 海德汉编码器测试设备

PWT 101测试设备可执行海德汉增量式和绝对式编码器的功能测试和调试。PWT 101结构紧凑，坚固耐用，是便携式应用的理想选择。4.3英寸触控屏既是显示屏，也是操作面板。

PWT 101功能丰富，功能范围取决于编码器和接口。例如，对于EnDat接口的编码器，可显示位置值、导出在线诊断数据、平移原点，还能执行其它检测功能。

### 海德汉检测和测试设备

海德汉编码器提供编码器的初始设置、监测和诊断所需的全部信息。为分析这些编码器，海德汉提供相应的PWT测试设备和PWM检测设备。PWM检测设备部署灵活，测量误差小并可校准。测试设备，例如PWT 101，功能少，误差相对较大且无法校准。

### 功能

PWT 101可更新固件扩展功能。可在海德汉官网 [www.heidenhain.com](http://www.heidenhain.com) 下载固件文件。用存储卡（不含）将固件文件上传到PWT 101中。

V4.0.0版固件的主要新功能：

- 现在支持EnDat 3接口的编码器
- 全部接口的用户体验一致

### PWT 100的后继产品

PWT 100的后继产品是PWT 101，提供PWT 100的全部功能，并支持特殊固件模块。未来版本的固件将支持PWT 100，但PWT 100无法使用固件模块。V2.2.1版或更高版本固件支持PWT 101。

### 固件模块

PWT 101的模块管理功能分为两种：固件（基本功能）和固件模块。固件模块可提供特殊功能并支持其它编码器制造商的产品。PWT 101可快速在模块间切换，因此，

用户可以灵活满足不同类型的需求。现在提供以下固件模块，帮助用户检查和调试编码器功能：

- AMO编码器（更多信息，请访问官网 [www.amo-gmbh.com/en](http://www.amo-gmbh.com/en)）
- NUMERIK JENA编码器（更多信息，请访问官网 [www.numerikjena.de/en](http://www.numerikjena.de/en)）
- RENCO旋转编码器可带条块换向和不带条块换向（更多信息，请访问官网 [www.renco.com](http://www.renco.com)）

### 安装向导

安装敞开式或多段式直线光栅尺和模块型角度编码器时，建议使用PWM 21以及调试和测试软件（ATS）。如果编码器接口支持PWT 101，也可使用，但注意其限制。

编码器	安装和安装向导
LIC 21xx, LIC 31xx, LIF 4xx, LIF 1xx, LIDA 4xx, LIDA 2xx和ERM 2xxx	PWT 101和PWM 21配ATS软件
LIC 41xx, LIP 3xx, LB 3xx, LC 2xx, PP 281, ECA 4xxx, ECM 24xx, ERA 4xxx, ERA 7xxx, ERA 8xxx和ERP 880	在一定范围内可用PWT 101：要达到理想的安装质量，请使用PWM 21配ATS软件
LIP 2xx, LIP 6xxx, ERP 1xxx, ERO 2xxx, PP 6xxx和MKV 1xxx	需要PWM 21配ATS软件

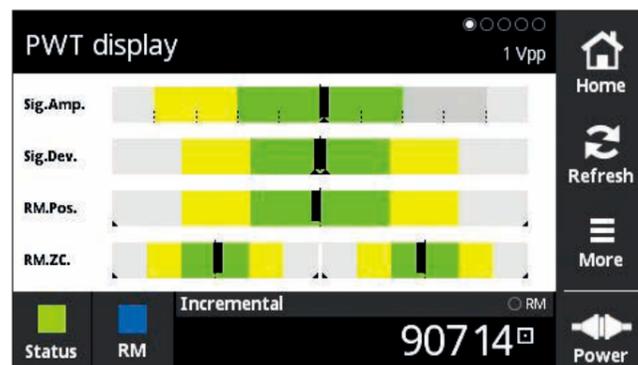
	PWT 101
<b>应用领域</b>	• 海德汉绝对式和增量式编码器的功能测试
<b>编码器输入</b> 仅限海德汉编码器	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EnDat 3<sup>1)</sup></li> <li>• EnDat 2.2（带或不带增量信号）或EnDat 2.1</li> <li>• DRIVE-CLiQ</li> <li>• 发那科串行接口</li> <li>• 三菱高速接口</li> <li>• 松下串行接口</li> <li>• 安川串行接口</li> <li>• 1 V<sub>PP</sub>（带Z1刻轨）</li> <li>• 1 V<sub>PP</sub></li> <li>• 11 μA<sub>PP</sub></li> <li>• TTL</li> <li>• HTL（需要信号适配器ID 1093210-01）</li> </ul>
<b>显示</b>	4.3英寸触控屏
<b>供电电压</b>	DC 24 V 功率消耗：最大15 W
<b>工作温度</b>	0 °C至40 °C
<b>防护等级EN 60529</b>	IP20
<b>尺寸</b>	≈ 145 mm × 85 mm × 35 mm
<b>语言</b>	德语，英语，法语，意大利语，西班牙语，日语，韩语，简体中文，繁体中文

<sup>1)</sup> 需要用SA 1210适配器连接E30-R2订购标识的编码器。不支持总线型工作功能

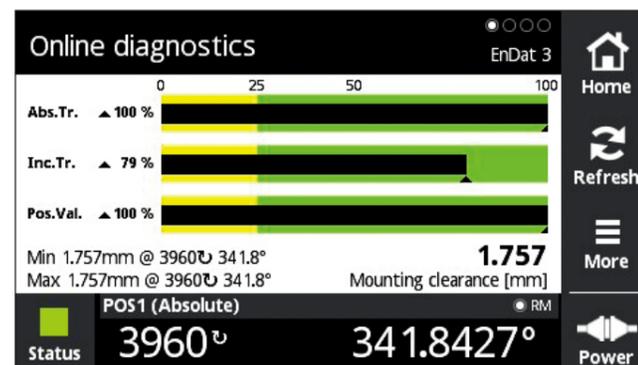
注意：现在尚不支持USB端口X5；对于AC适配器，由于测试标准的要求可导致可用地区限制。

单独为日本提供专用版本。请根据需要，咨询海德汉联系人。

DRIVE-CLiQ是西门子公司（SIEMENS AG）的注册商标



PWT显示



在线诊断

### SA 1210

连接订购标识为E30-R2的编码器的附件



# 功能范围

V4.0.0版PWT 101的功能	EnDat	DRIVE-CLiQ	发那科	三菱	松下	安川 <sup>2)</sup>	1 Vpp/ 11 µApp	TTL	HTL <sup>4)</sup>
<b>位置显示</b>									
绝对位置的显示	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-
增量位置的显示 <sup>1)</sup>	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
出错信息的显示和重置	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-
报警信息的显示和重置	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-
传输状态的显示	(✓)	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-
原点平移 (“位置的电气零点”) <sup>1)</sup>	(✓)	-	(✓)	(✓)	(✓)	(✓)	-	-	-
参考点状态的显示	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓
参考点之间计数值的显示	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓
可调计数功能的增量信号计数器	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓
<b>诊断</b>									
在线诊断的显示 <sup>1)</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-
增量信号的PWT显示	(✓)	-	-	-	-	-	✓	✓ <sup>1)</sup>	-
信号电平的显示 (定性)	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓
Z1与增量式刻轨之间的偏差	-	-	-	-	-	-	✓ <sup>3)</sup>	-	-
供电电压和供电电流的显示	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>存储器内容</b>									
编码器信息的显示 <sup>1)</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>测量结果的记录</b>									
可将截图保存在外部存储卡上。	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>附加功能</b>									
编码器可调供电电压	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
回零和限位的显示	-	-	-	-	-	-	✓	✓	-
<b>温度显示 (内部/外部) <sup>1)</sup></b>	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-

未来的固件版本将支持更多的接口或功能。

- 1) 如果编码器支持
- 2) 不支持EIB 3391 Y
- 3) 带附加正弦换向信号C和D (Z1刻轨) 的编码器
- 4) 带信号适配器ID 1093210-01  
(✓) 参见操作说明

## 软件选装项

输入产品密钥后, PWT 101允许用户扩展软件的标准功能范围。产品密钥需要付费且仅对对应的PWT 101序列号有效。

发那科、三菱、松下和安川接口编码器的原点平移 (ID 1403972-01) \*

EnDat接口编码器的原点平移 (ID 1403972-02) \*

\* 如果编码器支持。更多信息, 请联系海德汉公司。

## 更多信息:

有关功能的详细说明, 参见PWT 101使用说明 (ID 1162581):  
[www.heidenhain.com.cn](http://www.heidenhain.com.cn) ▶ 服务和支持 ▶ 下载 ▶ 文档。



欢迎关注  
海德汉官方微信

## HEIDENHAIN

约翰内斯·海德汉博士 (中国) 有限公司  
北京市顺义区天竺空港工业区A区  
天纬三街6号 (101312)

☎ 010-80420010  
☎ 010-80420000  
Email: [sales@heidenhain.com.cn](mailto:sales@heidenhain.com.cn)

[www.heidenhain.com.cn](http://www.heidenhain.com.cn)

本“产品信息”文档是以前版本的替代版, 所有以前版本不再有效。订购海德汉公司的产品仅以订购时有效版本的“产品信息”文档为准。

## 更多信息:

遵守以下技术文档中要求, 以确保正确和符合预期地工作:

- 样本: 海德汉编码器接口: 1078628-xx
- 样本: 电缆和接头: 1206103-xx