



Mit dem PWT steht eine einfache Einstellhilfe für die inkrementalen Messgeräte von HEIDENHAIN zur Verfügung. In einem kleinen LCD-Fenster werden die Signale als Balkendiagramme mit Bezug auf ihre Toleranzgrenzen angezeigt.

#### Funktionen

- Qualitative Beurteilung der Amplitudengröße der Inkrementalsignale
- Qualitative Beurteilung des Referenzmarkensignals
- Messung der Breite des Referenzmarkensignals
- Anzeige der Lage des Referenzmarkensignals zum Inkrementalsignal

#### Schnittstellen

- PWT 10** Messgeräte mit 11- $\mu$ Ass-Schnittstelle  
**PWT 17** Messgeräte mit TTL-Schnittstelle und spezieller Umschaltfunktion  
**PWT 18** Messgeräte mit 1-V<sub>SS</sub>-Schnittstelle

#### Lieferumfang

Servicekoffer mit entsprechendem Zubehör wie z. B. Universal-Netzteil, Kabel- und Steckerzubehör.

#### Bitte beachten Sie:

Für die detaillierte Beurteilung der Signalgüte empfehlen wir die Phasenwinkel-Messgeräte PWM 9 oder PWM 20.

#### Haben Sie noch technische Fragen zu unseren Prüfgeräten?

Kontaktieren Sie unsere kostenlose HEIDENHAIN-Helpline:

Messgeräte/Maschinenvermessung  
 ☎ +49 (8669) 31-3104  
 E-Mail: service.ms-support@heidenhain.de

oder informieren Sie sich bei uns im Internet:

www.heidenhain.de  
 > Dokumentation und Information  
 > Dokumentation  
 > Prospekte – Interface-Elektroniken

#### Sie wünschen ein Angebot?

Fordern Sie noch heute Ihr individuelles Angebot an:

☎ +49 (8669) 31-3121  
 E-Mail: service.order@heidenhain.de

#### Benötigen Sie eine Schulung zur Messgeräte-Diagnose?

Termin und Teilnahmebedingungen finden Sie im Internet unter:

www.heidenhain.de  
 > Dokumentationen und Informationen  
 > Schulungsportal

oder kontaktieren Sie uns direkt:

☎ +49 8669 31-1695  
 ☒ +49 8669 31-1999  
 E-Mail: mtt@heidenhain.de



# HEIDENHAIN

Für HEIDENHAIN-Messgeräte mit absoluten wie auch mit inkrementalen Schnittstellen bieten wir Ihnen diverse Justage- und Prüfpakete an.

#### PWT 10/PWT 17/PWT 18

Das PWT dient als Einstellhilfe für die Erstinbetriebnahme Ihrer Messgeräte.



#### PWM 9

Das PWM 9 ist ein universales Messgerät zum Überprüfen und Justieren der inkrementalen Längen- und Winkel-messgeräte.



#### PWM 20

Mit Hilfe des PWM 20 prüfen und justieren Sie Messgeräte mit absoluten und inkrementalen Schnittstellen.



1075231-10 - 30 - 6/2013 - F&W - Printed in Germany

**PWT**

## HEIDENHAIN

**DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH**  
 Dr.-Johannes-Heidenhain-Straße 5  
 83301 Traunreut, Germany  
 ☎ +49 8669 31-0  
 ☒ +49 8669 5061  
 E-mail: info@heidenhain.de

www.heidenhain.de

## Prüfmittel für HEIDENHAIN-Messgeräte

## Übersicht Prüfmittel



Das Phasenwinkelmessgerät PWM 9 kann in Reihe zwischen Messgerät und Folge-Elektronik geschaltet werden. Die Funktionalität gliedert sich in PWT-Mode und PWM-Mode.

#### PWT-Mode

Die graphische Balkenanzeige erleichtert die quantitative und qualitative Beurteilung der analogen Inkrementalsignale und des Referenzmarkensignals. Die integrierte Justierhilfe für offene Längenmessgeräte unterstützt die Abtastkopfmontage.

#### PWM-Mode

Messungen wie Tastverhältnisse, Phasenwinkel, Amplituden-Strom und -Spannung sowie PWM-9-relevante Einstellungen werden vorgenommen.

#### Schnittstellen

Für die Anpassung an die verschiedenen Messgeräte-Signale gibt es entsprechende Einschübe (Interfaceplatinen), die am PWM von außen leicht zu wechseln sind.

Je Einschub wird eine Schnittstelle unterstützt:

- 1 V<sub>SS</sub>
- 11 μA<sub>SS</sub>
- TTL
- HTL
- EnDat/SSI/Kommutierungssignale (ohne Anzeige von Positionswerten und Parametern)

#### Funktionen und Vorteile des PWM 9

- Anschluss am Oszilloskop durch BNC-Buchsen
- Messen der Signalamplituden, Stromaufnahme, Versorgungsspannung und Abtastfrequenz
- Grafische Anzeige der Inkrementalsignale (Amplituden, Phasenwinkel und Tastverhältnis) und des Referenzmarkensignals (Breite und Lage)
- Symbolanzeige für Referenzmarke, Störungssignal und Zählrichtung
- Universalzähler (Interpolation wählbar 1 bis 1024fach)
- Justage-Unterstützung (PWT-Mode) für offene Längenmessgeräte
- Komfortable Bedienung über Softkeys und Anzeige über LCD-Bildschirm
- Messungen sind auch im laufenden Betrieb möglich

#### Haben Sie noch das Vorgängermodell PWM 8?

Gerne bauen wir dieses in das kompatible Nachfolgergerät PWM 9 um. Bitte kontaktieren Sie uns für weitere Informationen.

+49 (8669) 31-3121  
E-Mail: [service.order@heidenhain.de](mailto:service.order@heidenhain.de)

Das Phasenwinkel-Messgerät PWM20 dient zusammen mit der im Lieferumfang enthaltenen Justage- und Prüfsoftware ATS zur Diagnose und Justage von HEIDENHAIN-Messgeräten. Das PWM 20 ist der Nachfolger der IK 215 und besteht aus folgenden Komponenten:

#### PWM 20

Phasenwinkel-Messgerät zum Anschluss an einen PC über die USB-Schnittstelle

#### ATS

Adjusting and Testing Software mit integrierter lokaler Messgeräte-Datenbank zur automatischen Messgeräte-Erkennung.

#### Schnittstellen

- EnDat 2.1 oder EnDat 2.2 (Absolutwert mit bzw. ohne Inkrementalsignale)
- DRIVE-CliQ
- Fanuc Serial Interface
- Mitsubishi high speed interface
- Yaskawa
- SSI
- 1 V<sub>SS</sub> (3 V<sub>SS</sub> nur für Servicezwecke)
- 11 μA<sub>SS</sub> (25 μA<sub>SS</sub> nur für Servicezwecke)
- TTL

DRIVE-CLiQ ist eine geschützte Marke der Siemens Aktiengesellschaft

#### Funktionen und Vorteile des PWM 20

- Diagnose und Justage von HEIDENHAIN-Messgeräten mit absoluten und inkrementalen Schnittstellen
- Anbauassistent für ExI, LIP 200 und LIC 4000
- Anbindung an PC bzw. Notebook via USB 2.0 (high speed)
- Verarbeitung einer Vielzahl von Schnittstellen
- Sicherstellung der Eignung als Prüf- und Testmittel durch den HEIDENHAIN-Kalibrierdienst
- Ermöglicht eigenhändige Prüfung Ihrer Geräte vor Ort
- Kostenlose Software-Updates über die HEIDENHAIN-Homepage verfügbar

Weitere Informationen zu den Funktionen finden Sie im Internet unter [www.heidenhain.de](http://www.heidenhain.de) > Dokumentation und Information

**Durch die Anwendung unseres Prüfmittels PWM 20 sparen Sie Kosten und Zeit!**

**PWM 9**

**PWM 20**