

# Technical specifications BlueCLINO High Precision

# Technische Daten BlueCLINO High Precision

TECHNICAL SPECIFICATIONS	BlueCLINO High Precision	TECHNISCHE DATEN
Sensitivity	1 arcsec	Zifferschrittwert (Empfindlichkeit)
Measuring range	± 1°	Messbereich
Limits of error (DIN 2276/2)	<= 0.5 M <sub>E</sub> max. 1 % M <sub>w</sub> min. 1 digit	Fehlergrenze (DIN 2276/2)
M <sub>E</sub> = full-scale M <sub>w</sub> = measured value	> 0.5 M <sub>E</sub> max. 0.01 (2  M <sub>w</sub>   - 0.5 M <sub>E</sub> )	M <sub>E</sub> = Messbereichsendwert M <sub>w</sub> = Messwert
Temperature error (DIN 2276/2) /°C (Ø 10 °C)	max. 0.1 % M <sub>E</sub>	Temperaturkoeffizient (DIN 2276/2) /°C (Ø 10 °C)
M <sub>E</sub> = full-scale		M <sub>E</sub> = Messbereichsendwert
Response time (DIN 2276/2)	< 5 sec	Einstelldauer (DIN 2276/2)
Digital output	RS232 / RS485, asynchronous, 7 DataBits, 2 StopBits, no parity, 9600 bps	Digitalausgang
Batteries - Size C Optional (rechargeable)	2 x 1.5 V Alkaline 2 x 1.2 V NiMH	Batterien - Grösse C Alternative (wiederaufladbar)
External power supply	+24 V DC	Externe Stromversorgung
Operating temperature	+ 0 ... + 40 °C	Betriebstemperatur
Storage temperature (DIN 2276/2)	- 30 ... + 70 °C	Lagertemperatur (DIN 2276/2)
Net weight, including batteries	3450 g	Netto-Gewicht, inklusive Batterien
Dimensions L x W x H	150 x 150 x 40 mm	Abmessungen L x B x H
Two prismatic measuring basis, left and bottom, for shafts with ... one flat measuring base, right	Ø 19 ... 108 mm	Zwei prismatische Messbasen, links und unten, für Wellen mit ... eine flache Messbasis, rechts
CE-conformity Meets emission and immunity requirements		CE-Konformität Erfüllt die Standards für Emission und Störfestigkeit

OPTIONS TECHNICAL SPECIFICATIONS	BlueCLINO High Precision	Optionen TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN
Radio module	Bluetooth	Funkmodul
Frequency	ISM Band / 2.4000 ... 2.4835 GHz	Frequenz

#### Scope of delivery:

- BlueCLINO High Precision with two prismatic measuring bases (bottom and left) and one non-prismatic measuring base on the right hand side
- 2 batteries 1.5V, size C
- Manual
- Plastic case

#### Lieferumfang:

- BlueCLINO High Precision mit zwei prismatische Messbasen (unten und links) und einer flachen Messbasis rechts
- 2 Batterien 1.5 V, Grösse C
- Bedienungsanleitung
- Gerätekoffer

The BlueCLINO High Precision can be delivered with an **internationally recognised Calibration Certificate** against a surcharge

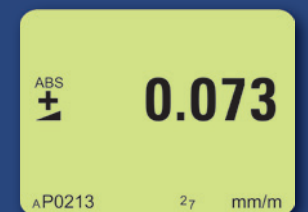
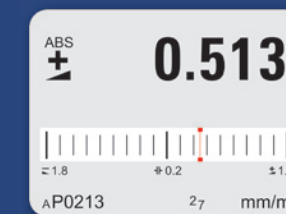
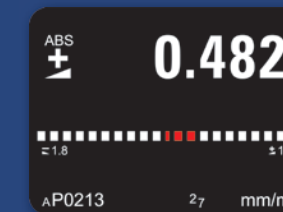
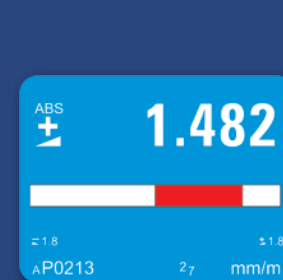


Gegen Mehrpreis wird das BlueCLINO High Precision auch mit einem **international anerkannten Kalibrierzertifikat** ausgeliefert



# BlueCLINO High Precision

## Precision Inclinometer Präzisions-Neigungsmessgerät



## WYLER AG INCLINATION MEASURING SYSTEMS NEIGUNGSMESSSYSTEME

Im Hölderli 13,  
Tel. +41 (0) 52 233 66 66  
E-Mail: wyler@wylerag.com

CH - 8405 WINTERTHUR (Switzerland)  
Fax +41 (0) 52 233 20 53  
Web: www.wylerag.com



Version 2014.1



wyler@wylerag.com



Videos WYLER AG  
Quality - Innovation - Service



Facebook Channel WYLER AG  
www.facebook.com/wylerSWISS

# BlueCLINO High Precision

# BlueCLINO High Precision

BlueCLINO High Precision is based on the successful standard BlueCLINO which has a measuring range of  $\pm 60^\circ$ . This huge measuring range has opened new and interesting applications for the standard BlueCLINO as e.g. the construction of antennas or road and railroad construction. But, when it comes to the precise alignment of parts of a machine tool, the standard BlueCLINO quickly reaches its limits. This is exactly where the new BlueCLINO High Precision comes into the picture: with a measuring range of  $\pm 1^\circ$  and scraped bases (left and below), this instrument provides the necessary precision for small inclinations which is required in precision machine tool building.

Therewith the BlueCLINO High Precision combines the **accuracy of an angular BlueLEVEL** with the flexibility of a BlueCLINO. The BlueCLINO High Precision is therefore well suited for the following applications:

- Measurement and alignment of vertical guideways
- Measurement and alignment of horizontal and vertical machine parts
- Comparison of horizontal and vertical guideways. The comparison of a left and a right vertical guideway is specifically interesting with the help of the additional vertical base on the right hand side of the instrument
- Squareness-measurement
- The BlueCLINO High Precision can be integrated in any BlueSYSTEM by cable or by using the optional wireless connection with Bluetooth®

BlueCLINO High Precision has the following functions and features:

- Large and very easy-to-read color display
- Various color profiles can be chosen
- Various display methods are available, e.g. bar graphs or spirit levels can be chosen
- All current units can be indicated
- Measuring range of  $\pm 1^\circ$  (corresponds to approximately  $\pm 18$  mm/m)
- High precision due to the rugged, rust-protected housing made of cast iron with prismatic and scraped bases on the left hand and lower side of the housing, combined with an integrated temperature compensation
- Right hand base is precision ground
- Simple zero-adjustment with the integrated software and a reversal measurement
- Built-in cross vial for easy alignment of the vertical axis in order to avoid twist errors
- The BlueCLINO High Precision is compatible with the full range of WYLER digital sensors
- Powered by standard 1.5V batteries, rechargeable batteries or with mains adapter
- Fulfills the strict CE requirements (immunity against electromagnetic smog)
- The instrument can be adjusted to local gravitation

Options:

- Radio transmission, based on Bluetooth technology
- Magnetic inserts in the left hand vertical and the bottom horizontal base possible

Das BlueCLINO High Precision basiert auf dem erfolgreichen Standard BlueCLINO, welches einen Messbereich von  $\pm 60^\circ$  hat. Der grosse Messbereich des Standard BlueCLINO eröffnet neue, interessante Anwendungen wie das Ausrichten von Antennen oder im Strassen- und Eisenbahnbau. Wenn es jedoch um das genaue Ausrichten von Maschinenteilen geht, stösst das Standard BlueCLINO an seine Grenzen. Genau hier setzt das BlueCLINO High Precision ein: mit einem Messbereich von  $\pm 1^\circ$  und geschabten Basen (links und unten), bringt dieses Instrument die hohe Genauigkeit für kleine Neigungen, welche im Präzisions-Maschinenbau gefordert ist.

Damit verbindet das BlueCLINO High Precision die **Genauigkeit eines BlueLEVEL** mit Winkelbasis mit der Flexibilität des Handmessgerätes BlueCLINO. Das BlueCLINO High Precision eignet sich somit für folgende Anwendungen:

- Vermessen und Einstellen von vertikalen Führungsbahnen
- Vermessen und Einstellen von horizontalen oder vertikalen Maschinenteilen
- Vergleich von parallelen vertikalen Führungsbahnen. Dabei ist im Speziellen der direkte Vergleich einer „linken“ und einer „rechten“ Seite interessant. Dies ist dank der präzisions-geschliffenen Auflage an der rechten Gehäuse-Seite möglich
- Rechtwinkligkeitsmessungen
- Über Kabel oder über die optionale drahtlose Verbindung mittels Bluetooth® kann das BlueCLINO High Precision in jedes BlueSYSTEM integriert werden

Das BlueCLINO High Precision zeichnet sich durch folgende **Eigenschaften** aus:

- Grosse und sehr gut lesbare, farbige Digitalanzeige
- Verschiedene Farb-Profile können ausgewählt werden
- Es stehen verschiedene Anzeige-Methoden zur Verfügung; unter anderem Bar-Graphiken oder Richtwaagen
- Alle gängigen Masseinheiten können angezeigt werden
- Messbereich von  $\pm 1^\circ$  (entspricht ca.  $\pm 18$  mm/m)
- Grösste Präzision dank integrierter Temperatur-Kompensation
- Einfache Nullpunkteinstellung mittels integrierter Software und Umschlagmessung
- Robustes, rostgeschütztes Gehäuse aus Grauguss vernickelt mit prismatischen und geschabten Basen links und unten
- Auflage rechts präzisions-geschliffen
- Eingebaute Libelle zum erleichterten Ausrichten der vertikalen Nebenachse zur Vermeidung von „Twistfehlern“
- Das BlueCLINO High Precision ist kompatibel mit der gesamten Reihe digitaler Instrumente und Sensoren der WYLER AG
- Betrieb mit handelsüblichen 1.5 V Batterien, Akkus, oder mit Stecker-Netzgerät
- Erfüllt die strengen CE Normen (Immunität gegenüber elektromagnetischen Einflüssen)
- Das Instrument kann an die lokale Erdbeschleunigung angepasst werden

Optionen:

- Funkübertragung, basierend auf der bewährten Bluetooth-Technologie
- Magneteinsätze an der linken und unteren Messbasis möglich

## Clean room Application

In so called „clean room“- applications there are restrictions to use wood. We are therefore offering the BlueCLINO HP with aluminium handle instead of a wooden handle. This option has no dedicated part number; you simply mark the option on the order.



## Reinraum-Anwendung

Holz darf in „Reinraum“ - Anwendungen nicht verwendet werden. Das BlueCLINO HP kann deshalb optional mit einem Aluminium-Griff bestellt werden. Diese Option hat keine eigene Artikelnummer; es reicht, die Option in der Bestellung anzugeben.

## Magnetic inserts ...

... are available in the left vertical and the bottom horizontal measurement base

## Magneteinsätze ...

... sind in der linken vertikalen und der unteren horizontalen Messbasis verfügbar.

## Additional measuring base

The BlueCLINO HP can be equipped with an additional fourth measuring base on top of the instrument. Therefore you need the option with 4 threads M3 on top of the instrument.

## Zusätzliche Messbasis

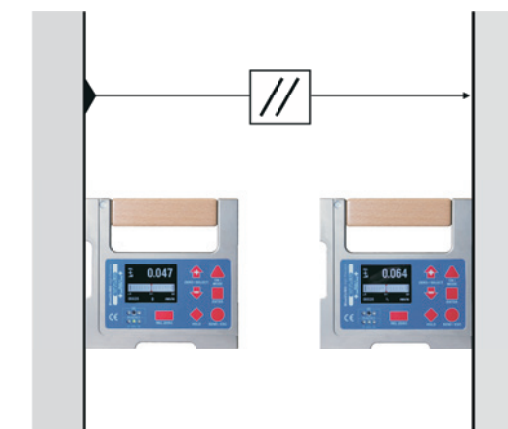
Das BlueCLINO HP kann oben am Gerät mit einer vierten Messbasis ausgerüstet werden. Hierfür benötigen Sie die Option mit 4 Gewinden M3 oben am Gerät.

## BlueCLINO High Precision

Angular base, housing made of cast iron, prismatic contact faces hand scraped, bottom horizontal and left hand vertical base prismatic, right hand vertical base flat.

Winkelbasis, Gehäuse aus Grauguss, prismatische Auflageflächen handgeschabt, unten horizontal und links vertikal prismatisch, rechts vertikal flach.

Magnetic inserts Magneteinsätze		P/N Art. Nr.	P/N with radio Art. Nr. mit Funk
bottom horizontal unten horizontal	left vertical links vertikal		
---	---	018-2010-XG01	018F2010-XG01
---	✓	018-2010-CG01	018F2010-CG01
✓	✓	018-2010-FG01	018F2010-FG01
✓	---	018-2010-SG01	018F2010-SG01



Simple comparison of a left and right vertical guideway

Einfacher Vergleich einer linken mit einer rechten vertikalen Führungsbahn