

## INTRODUCTION

## BlueCLINO

## EINFÜHRUNG



The new BlueCLINO is based on the well-proven CLINO2000 and has the following features:

- Large and very easy-to-read color display
- Various color profiles can be chosen
- Various display methods such as bar graphs or spirit levels can be chosen
- All current units can be indicated
- High precision over the entire measuring range of  $\pm 60^\circ$  with integrated temperature compensation
- The internal software, together with a reversal measurement, a simple zero setting
- Rugged housing, with prismatic bases made of either aluminum hard anodized or cast iron, nickel plated
- The base on the right hand side can be used as a measuring base as well
- Built-in cross vial for easy alignment of the vertical axis in order to avoid "twist errors"
- The instrument 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
  - The instrument can be recalibrated with the help of simple calibration tools that are supplied together with the instrument (option). This process is supported by the internal software
  - Magnetic inserts in the left hand vertical and bottom horizontal base possible
  - A fourth measuring base may be attached to the top of the instrument

Das neue Messgerät BlueCLINO basiert auf dem bewährten Messgerät CLINO2000 und zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus:

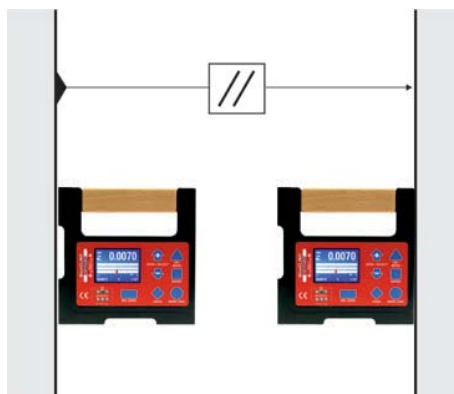
- Grosse und sehr gut lesbare, farbige Digitalanzeige
- Verschiedene Farb-Profile können ausgewählt werden
- Es stehen verschiedene Anzeige-Methoden zur Verfügung; unter anderem Bar-Graphiken oder Richtwaagen
- Alle gängigen Masseinheiten können angezeigt werden
- Grösste Präzision über den gesamten Messbereich von  $\pm 60^\circ$ , mit integrierter Temperatur-Kompensation
- Einfache Nullpunkteinstellung mittels integrierter Software und Umschlagsmessung
- Robustes, rostgeschütztes Gehäuse mit prismatischen Basen aus Aluminium harteloxiert oder Grauguss vernickelt
- Die Auflage rechts kann ebenfalls als Messbasis verwendet werden
- Eingebaute Libelle zum erleichterten Ausrichten der vertikalen Nebenachse zur Vermeidung von „Twistfehlern“
- Das Instrument ist kompatibel mit der gesamten Reihe digitaler Sensoren von 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 Bluetooth-Technologie
  - Kalibriermöglichkeit auf einfachste Art dank eingebauter Softwareunterstützung und mitgelieferter Kalibrierhilfe
  - Magneteinsätze in linker vertikaler und unterer horizontaler Messabsis möglich
  - Oben kann eine vierte, resp. zusätzliche Messbasis angebracht werden

The instrument is available in two versions:



BlueCLINO with prismatic bases made of cast iron

BlueCLINO mit Grauguss-Gehäuse vernickelt und mit prismatischen Messbasen



Das Messgerät ist in zwei Versionen verfügbar:



BlueCLINO with prismatic bases made of hard anodized aluminum

BlueCLINO mit Aluminium-Gehäuse harteloxiert und mit prismatischen Messbasen

## SPECIFICATIONS

## BlueCLINO

## SPEZIFIKATIONEN



TECHNICAL SPECIFICATIONS	BLUECLINO	TECHNISCHE DATEN
Sensitivity	5 arcsec	Zifferschrittwert (Empfindlichkeit)
Measuring range	± 60°	Messbereich
Limits of error within 6 months Gain TA = 20 °C	< 12 arcsec + 0.027 % M <sub>W</sub>	Fehlergrenze innerhalb 6 Monate Linearität (Verstärkung) TA = 20 °C
M <sub>W</sub> = measured value		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 Aluminium, black hard anodized Cast iron, rust protected	1500 g 3450 g	Netto-Gewicht, inklusive Batterien Aluminium, schwarz harteloxiert Grauguss, rostgeschützt
Dimensions L x W x H	150 x 150 x 40mm	Abmessungen L x B x H
Two prismatic measuring basis, left and bottom, for shafts with ... one flat measuring base, right	Ø 19 ... 108mm	Zwei prismatische Messbasen, links und unten, für Wellen mit ... einer flachen Messbasis, rechts
CE-conformity Meets emission and immunity requirements		CE-Konformität Erfüllt die Standards für Emission und Störfestigkeit

OPTIONS TECHNICAL SPECIFICATIONS	BLUECLINO	OPTIONEN TECHNISCHE DATEN
Quick calibration		Kurzkalibrierung
Built in software and calibration aids (with two calibration pins) Correction of gain (linearity) by simple three-point method	< 12 arcsec + 0.027 % M <sub>W</sub> , max. 30 arcsec	Interne Software und Kalibrierhilfen (mit zwei Kalibrierstiften) Korrektur der Verstärkung (Linearität) mit einfacher drei-Punkt Methode
Limits of error at the range ± 45° right after quick calibration		Fehlergrenze im Bereich von ± 45° unmittelbar nach der Kurzkalibrierung
M <sub>W</sub> = measured value		M <sub>W</sub> = Messwert
Radio module	Bluetooth	Funkmodul
Frequency	ISM Band / 2.4000 ... 2.4835 GHz	Frequenz

SPECIFICATIONS

BlueCLINO

Spezifikationen



Scope of delivery:

- BlueCLINO 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 mit zwei prismatischen Messbasen (unten und links) und einer flachen Messbasis rechts
- 2 Batterien 1,5 V, Grösse C
- Bedienungsanleitung
- Gerätekofter

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



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



**Easy to calibrate (option)** thanks to implemented software guidance and optional calibration aids (with two calibration pins)



**Kalibriermöglichkeit auf einfachste Art (Option)** dank eingebauter Softwareunterstützung und optionaler Kalibrierhilfe (mit zwei Kalibrierstiften)

Units BlueCLINO				Einheiten BlueCLINO	
Unit	Decimals Dezimalstellen	Value in Display Wert in der Anzeige	Unit in Display Einheit in der Anzeige	Einheiten	
mm per m	2	xxxx.xx	mm/m	mm pro m	
Inch per 10 Inch	4	xx.xxxx	"/10"	Zoll pro 10 Zoll	
Inch per 12 Inch	4	xx.xxxx	"/12"	Zoll pro 12 Zoll	
milli radian	2	xxxx.xx	mRad	Milli-Radian	
mm per relative base	2	xxxx.xx	mm/REL	mm pro relative Basis	
Inch per relative base	4	xx.xxxx	"/REL	Zoll pro relative Basis	
artillery per mill	2	xxxx.xx	A‰	Artillerie Promille	
per mille	2	xxxx.xx	‰	Promille	
degree	3	xxx.xxx°	DEG	Grad	
degree + arc minutes		xx°xx'	DEG	Grad + Bogenminuten	
degree + arc minutes + arc seconds		xx°xx'xx"	DEG	Grad + Bogenminuten + Bogensekunden	
arc minutes + arc seconds		xxxx'xx"	DEG	Bogenminuten + Bogensekunden	
arc seconds		xxxxxx"	DEG	Bogensekunden	
centesimal degree	3	xxx.xxx	GON	Neugrad	
centesimal degree	4	xx.xxxx	GON	Neugrad	

CONFIGURATIONS

BlueCLINO

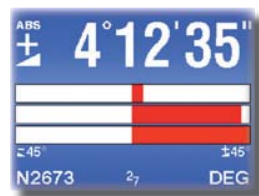
KONFIGURATIONEN



Instrument and options	BlueCLINO		Instrument und Optionen
	P/N Art. Nr.	P/N Art. Nr.	
	Cast iron housing	Housing made of hard anodised aluminum	
	Gehäuse aus Grauguss	Gehäuse aus harteloxiertem Aluminium	
<b>Standard version</b>	<b>018-2010-XG60</b>	<b>018-2020-XG60</b>	<b>Standard Version</b>
Standard version, with calibration aids	<b>018-2010-XG60-C</b>	<b>018-2020-XG60-C</b>	Standard Version, mit Kalibrierhilfen
Housing with magnets in the left base	<b>018-2010-CG60</b>	<b>018-2020-CG60</b>	Gehäuse mit Magneten links
Housing with magnets in the left base and with calibration aids	<b>018-2010-CG60-C</b>	<b>018-2020-CG60-C</b>	Gehäuse mit Magneten links und mit Kalibrierhilfen
Housing with magnets in the left and bottom bases	<b>018-2010-FG60</b>	<b>018-2020-FG60</b>	Gehäuse mit Magneten links und unten
Housing with magnets in the left and bottom bases and with calibration aids	<b>018-2010-FG60-C</b>	<b>018-2020-FG60-C</b>	Gehäuse mit Magneten links und unten und mit Kalibrierhilfen
Housing with magnets in the bottom base	<b>018-2010-SG60</b>	<b>018-2020-SG60</b>	Gehäuse mit Magneten unten
Housing with magnets in the bottom base and with calibration aids	<b>018-2010-SG60-C</b>	<b>018-2020-SG60-C</b>	Gehäuse mit Magneten unten und mit Kalibrierhilfen
4 threads M3, top	<b>018-2010-AF60</b>	<b>018-2020-AF60</b>	4 Gewinde M3 oben
4 threads M3, top and with calibration aids	<b>018-2010-AF60-C</b>	<b>018-2020-AF60-C</b>	4 Gewinde M3 oben und mit Kalibrierhilfen



Numeric display plus bar graph  
Anzeige numerisch plus Balkenanzeige



Numeric display plus 3 bars  
Anzeige numerisch plus drei Balken



Numeric display plus LED-display  
Anzeige numerisch plus LED-Anzeige



Numeric display plus simple vial  
Anzeige numerisch plus einfache Libelle



Numeric display plus vial  
Anzeige numerisch plus Libelle



Numeric display plus pin  
Anzeige numerisch plus Nadel

OPTIONS

BlueCLINO

OPTIONEN



Upgrade for radio transmission (factory mounting necessary)	Upgrade for ... Nachrüstung für ...	P/N Art. Nr.	Nachrüstung für Funkübertragung
	... BlueCLINO	<b>016-999-F-BLC</b>	

Clean room Application

Reinraum-Anwendung

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



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

Quick calibration

Kurzkalibrierung

Easy to calibrate, thanks to implemented software guidance and calibration aids together with two calibration pins



Einfachste Kalibriermöglichkeit, dank eingebauter Softwareunterstützung und Kalibrierhilfe in Verbindung mit zwei Kalibrierstiften.

Magnetic inserts ...

Magneteinsätze ...

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

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

Additional measuring base

Zusätzliche Messbasis

The BlueCLINO 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.

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

## ACCESSOIRES

## BlueCLINO

## ZUBEHÖR



Batteries	Details	P/N Art. Nr.	Batterien
Battery – size C (single)	1.5 V Alkaline	<b>604-065-C</b>	Batterie – Grösse C (einzeln)

RS 485 cable connecting BlueCLINO to BlueMETER SIGMA	Details	P/N Art. Nr.	RS 485 Kabel von BlueCLINO zu BlueMETER SIGMA
Standard	2.5m	<b>065-025-878-001</b>	Standard
Standard	5m	<b>065-050-878-001</b>	Standard
Standard	10 m	<b>065-100-878-001</b>	Standard
One side with angular connector	2.5m	<b>065-025-878W001</b>	Eine Seite mit Winkelstecker
One side with angular connector	5m	<b>065-050-878W001</b>	Eine Seite mit Winkelstecker
One side with angular connector	10 m	<b>065-100-878W001</b>	Eine Seite mit Winkelstecker

External Displays	P/N Art. Nr.	Fernanzeigen
BlueMETER SIGMA with Radio transmission	<b>016F004-002</b>	BlueMETER SIGMA mit Funkübertragung
BlueMETER SIGMA	<b>016-004-002</b>	BlueMETER SIGMA

Cable and adaptors connecting BlueMETER SIGMA to PC	P/N Art. Nr.	Kabel und Adapter zur Verbindung von BlueMETER SIGMA an PC
RS 232 cable 2.5m	<b>016-025-978-04A</b>	RS 232 Kabel 2.5m
RS 232 cable with 2 connectors, 2.5m	<b>016-025-978-PC+</b>	RS 232 Kabel mit 2 Anschlüssen, 2.5m
RS 232 Adapter Cable KIT consisting of: <ul style="list-style-type: none"> <li>1 RS232 cable with 2 connectors, 2.5m</li> <li>1 Power supply 24V for indoor use only, without connecting cable to wall socket</li> <li>1 Remote button (key) cable, 2.5m</li> <li>1 Adapter RS 232 / USB</li> </ul>	<b>016-232-IR0</b>	RS 232 Kabelsatz bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>1 RS 232 Kabel mit 2 Anschlüssen, 2.5m</li> <li>1 Steckernetzgerät 24 V für Innenraum, ohne Kabel für den Netzanschluss</li> <li>1 Auslösetaster mit Kabel, 2.5m</li> <li>1 Adapter RS 232 / USB</li> </ul>
Adapter RS 232 / USB	<b>024-232-USB</b>	Adapter RS 232 / USB
USB cable 2.5m	<b>016-025-232-USB</b>	USB Kabel 2.5m

SOFTWARE FOR BLUECLINO	P/N Art. Nr.	Software für BlueCLINO
LabEXCEL incl. USB Dongle	<b>024-LABEX-D</b>	LabEXCEL inkl. USB Dongel

VARIOUS	P/N Art. Nr.	Verschiedenes
Infrared remote control (IR zapper Blue)	<b>016-005-005</b>	Infrarot-Fernbedienung (IR-Zapper blue)
Screw-on push button	<b>016-001-VKEY</b>	Aufschraubtaster
Power supply 24V for indoor use only, without connecting cable to wall socket	<b>065-003-001-24V</b>	Netzteil 24 V für Innenraum, ohne Kabel für Netzanschluss