INCLINATION MEASURING SYSTEMS

PRODUCTS AND SERVICES

2026

Edition 2



PRODUKTE UND SERVICES

NEIGUNGSMESSSYSTEME

www.wylerag.com



Preface

Preface by the management of WYLER AG

Dear Customer

We are proud to present to you the latest edition of our catalog showing the complete product range of WYLER AG. The purpose of this catalog is to provide an easy overview of our products as well as to improve the understanding of the wide and sometimes complicated field of inclination measurements. It is not always easy to choose the optimal equipment for a specific measuring task out of all the available products and variations or even to select the correct part number. This catalog is meant to help you to overcome all these small hurdles.

It is quite clear that such a catalog is only as good as the quality and the accuracy of its content. We are continuously updating the data in order to provide a reliable and informative source of information. On the other hand, we are very much interested in receiving comments from you as our customer regarding the technical details as well as the handling of the catalog.

If any additional information is required, please do not hesitate to contact us directly or your local WYLER representative. A good source of information is also our website, which is always up to date and is meant to help you with all your questions about the modern inclination measurement.

We hope that this catalog will be a useful tool for you, facilitating the access to the world of WYLER products.

WYLER AG
The board of directors

Vorwort

Vorwort der Geschäftsleitung der WYLER AG

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde

Es freut uns sehr, Ihnen die neueste Ausgabe unseres Katalogs über das komplette Sortiment der WYLER AG präsentieren zu können. Es ist unser Ziel, mit diesem Katalog einen vollständigen Überblick über unsere Produkte zu ermöglichen. Gleichzeitig möchten wir damit zum besseren Verständnis der Neigungsmessung beitragen. Nicht immer ist es einfach, aus den verschiedenen Produkten und Varianten die optimale Auswahl zu treffen und dazu noch die korrekte Produktnummer zu finden. All diese kleinen Hürden sollen mit dem vorliegenden Katalog leichter genommen werden können.

Ein solcher Katalog ist natürlich immer nur so gut wie die Qualität und die Aktualität des Inhalts. Wir halten deshalb die Information in diesem Katalog laufend auf dem neuesten Stand. Zusätzlich sind wir aber daran interessiert, die Meinung unserer Kunden zu hören, um mögliche Verbesserungen, sei es im technischen Inhalt oder in der Handhabung, einfliessen zu lassen.

Sollten Sie zusätzliche Informationen benötigen oder Fragen technischer Natur haben, so stehen wir und unsere Vertriebspartner Ihnen selbstverständlich gerne zur Verfügung. Nutzen Sie auch unsere Webseite als Informationsquelle zu allen Fragen der modernen Neigungsmesstechnik.

Wir hoffen, dass der Katalog für Sie nützlich ist und freuen uns, wenn er Ihnen den Zugang zu den WYLER-Produkten erleichtert.

WYLER AG
Die Geschäftsleitung

Media

Medien

Facebook	@wylerSWISS		Page / Seite 10	@wylerSWISS	**Facebook**
LinkedIn	@WYLER-AG			@WYLER-AG	**LinkedIn**
YouTube	@wylerag			@wylerag	**YouTube**
Vimeo	WYLER AG			WYLER AG	**Vimeo**
Website	www.wylerag.com			www.wylerag.com	**Webseite**

Milestones

Meilensteine

Milestones		Page / Seite 11		**Meilensteine**

Applications

Anwendungen

Applications with WYLER inclination measuring instruments		Page / Seite 15		**Anwendungen** mit WYLER-Neigungsmessgeräten

Levels

Levels

Bundles are pre-configured sets consisting of level instruments, including adapter and software options.		Page / Seite 21		**Bundles** sind vorkonfigurierte Sets bestehend aus Level-Messgeräten, einschliesslich Adapter und Software-Optionen.
BlueLEVEL (II) - Modular are available in various configurations, with radio data transmission.		Page / Seite 43		**BlueLEVEL (II) - Modular** gibt es in den verschiedensten Ausführungen, mit Datenübertragung per Funk.
BlueLEVEL-2D - Modular combines two sensors for two-axis measurements, with radio data transmission.		Page / Seite 63		**BlueLEVEL-2D - Modular** enthält zwei Sensoren für Zwei-Achs-Messungen, mit Datenübertragung per Funk.
wylerLEVEL Frame - Modular are available with radio data transmission.		Page / Seite 65		**wylerLEVEL Frame - Modular** gibt es mit Datenübertragung per Funk.
Options - Aluminum handles - Modular **only** in combinaton with new orders available for BlueLEVEL, BlueLEVEL II, BlueLEVEL-2D, BlueMETER SIGMA, wylerLEVEL Frame and wylerCLINO Frame.		Page / Seite 71		**Optionen - Aluminiumgriffe - Modular** **nur** in Kombination mit einer Neubestellung verfügbar für BlueLEVEL, BlueLEVEL II, BlueLEVEL-2D, BlueMETER SIGMA, wylerLEVEL Frame and wylerCLINO Frame.

©WYLER AG

Index of content

Inhaltsverzeichnis

Levels

Accessories - Modular
Universal cable RS485
Remote display



Page / Seite 73

Storage cases - Modular



Page / Seite 78

SCS Certificates - Modular

Page / Seite 100

nivelSWISS
is a standalone measurement instrument.



Page / Seite 101

Levels

Zubehör - Modular
Universalkabel RS485
Externe Anzeigen

Aufbewahrungskoffer - Modular

SCS-Zertifikate - Modular

nivelSWISS
ist ein "stand-alone" Neigungsmessgerät.

Clinos

wylerCLINO Frame 10°
is available with radio data transmission. Same accuracy worldwide due to built-in gravity compensation.



Page / Seite 105

wylerCLINO Frame 60°
is available with radio data transmission. Same accuracy worldwide due to built-in gravity compensation.



Page / Seite 110

Clinotronic S
is available with radio data transmission. Same accuracy worldwide due to built-in gravity compensation.



Page / Seite 114

Clinotronic PLUS
is a standalone measurement instrument.



Page / Seite 123

Clinos

wylerCLINO Frame 10°
gibt es mit Datenübertragung per Funk. Weltweit gleiche Genauigkeit durch integrierte Gravitationskompensation.

wylerCLINO Frame 60°
gibt es mit Datenübertragung per Funk. Weltweit gleiche Genauigkeit durch integrierte Gravitationskompensation.

Clinotronic S
gibt es mit Datenübertragung per Funk. Weltweit gleiche Genauigkeit durch integrierte Gravitationskompensation.

Clinotronic PLUS
ist ein "stand-alone" Neigunsmessgerät.

Sensors

ZEROTRONIC
sensors are available in the ranges from ±0.5° to ±60°. They are compatible with BlueTC, MultiTC and BlueMETER SIGMA.



Page / Seite 127

ZEROTRONIC HTR 10° Prisma
including a ZEROTRONIC 3 HTR 10° sensor.



Page / Seite 135

wylerZERO Bus HTR 10°
including a ZEROTRONIC 3 HTR 10° sensor.



Page / Seite 136

Sensoren

ZEROTRONIC
Sensoren sind in den Messbereichen von ±0.5° bis ±60° verfügbar. Sie sind mit BlueTC, MultiTC und BlueMETER SIGMA kompatibel.

ZEROTRONIC HTR 10° Prisma
inklusive eines ZEROTRONIC 3 HTR 10° Sensors.

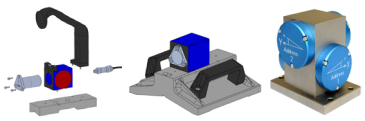
wylerZERO Bus HTR 10°
inklusive eines ZEROTRONIC 3 HTR 10° Sensors.

©WYLER AG

Sensors

Sensoren

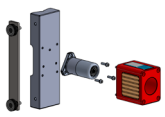
ZEROTRONIC horizontal - Modular
make your own combinations.



Page / Seite 138

ZEROTRONIC horizontal - Modular
mache deine eigenen Zusammenstellungen.

ZEROTRONIC vertical - Modular
make your own combinations.



Page / Seite 146

ZEROTRONIC vertikal - Modular
mache deine eigenen Zusammenstellungen.

Accessories - Modular



Page / Seite 149

Zubehör - Modular

Storage cases - Modular



Page / Seite 152

Aufbewahrungskoffer - Modular

ZEROMATIC
enables two-axis monitoring. ZEROMATIC sensors are compatible with MultiTC und BlueMETER SIGMA.



Page / Seite 163

ZEROMATIC
ermöglicht Zwei-Achs-Überwachungen. ZEROMATIC Sensoren sind kompatibel mit MultiTC und BlueMETER SIGMA.

Remote displays

Externe Anzeigen

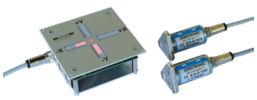
BlueMETER SIGMA
with or without radio data transmission. It can be used as a remote display for BlueLEVEL, BlueLEVEL-2D, wylerLEVEL Frame, wylerCLINO Frame, ZEROTRONIC, ZEROMATIC, **not** compatible with BlueLEVEL II.



Page / Seite 171

BlueMETER SIGMA
mit oder ohne Datenübertragung per Funk. Es kann als externe Anzeige benutzt werden für BlueLEVEL, BlueLEVEL-2D, wylerLEVEL Frame, wylerCLINO Frame, ZEROTRONIC, ZEROMATIC, **nicht** kompatibel mit BlueLEVEL II.

LED CROSS
is suitable for providing a visual representation of the inclination of a platform. It requires two ZEROTRONIC sensors.



Page / Seite 175

LED CROSS
eignet sich für die optische Anzeige der Neigung einer Plattform. Es werden zwei ZEROTRONIC Sensoren benötigt.

Interfaces

Schnittstellen

wylerCONNECT
with wireless data transmission. It can be used for BlueLEVEL, BlueLEVEL II, BlueLEVEL-2D, wylerLEVEL Frame, wylerCLINO Frame, Clinotronic S (wireless only), ZEROTRONIC (cable only with MultiTC), ZEROMATIC (cable only with MultiTC).



Page / Seite 178

wylerCONNECT
mit Datenübertragung per Funk. Es kann für BlueLEVEL, BlueLEVEL II, BlueLEVEL-2D, wylerLEVEL Frame, wylerCLINO Frame, Clinotronic S (nur Funk), ZEROTRONIC (nur Kabel mit MultiTC) und ZEROMATIC (nur Kabel mit MultiTC) benutzt werden.

MultiTC
with data transmission by cable. It can be used with the ZEROTRONIC and ZEROMATIC sensors.



Page / Seite 184

MultiTC
mit Datenübertragung über Kabel. Es kann mit ZEROTRONIC und ZEROMATIC Sensoren benutzt werden.

wylerACCESS
with wireless data transmission to a wylerCONNECT and/ or an Android device with APP wylerUNIVERSAL. It can be used with ZEROTRONIC and ZEROMATIC.



Page / Seite 188

wylerACCESS
mit Datenübertragung per Funk zu einem wylerCONNECT oder einem Android Gerät mit APP wylerUNIVERSAL. Es kann mit ZEROTRONIC und ZEROMATIC Sensoren benutzt werden.

BlueTC
with wireless data transmission. It can be used with ZEROTRONIC and ZEROMATIC that can be displayed on the BlueMETER SIGMA.



Page / Seite 190

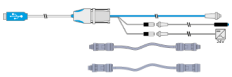
BlueTC
mit Datenübertragung per Funk. Es kann mit ZEROTRONIC und ZEROMATIC Sensoren benutzt werden, die am BlueMETER SIGMA angezeigt werden können.

©WYLER AG

Accessories

Zubehör

Cables and extentions



Page / Seite 192

Kabel und Verlängerungen

Hub RS485
A junction box with 6 connection sockets for connecting ZEROTRONIC and ZEROMATIC sensors. The lines are connected 1:1.



Page / Seite 196

Hub RS485
Eine Anschlussdose mit 6 Anschlussbuchsen zum Anschluss von ZEROTRONIC- und ZEROMATIC-Sensoren. Die Leitungen sind 1:1 angeschlossen.

Software

Software

wylerSOFT
Overview of installed software regarding license, version, release notes and available downloads. Support software tools such as wylerLICENSE and wylerEXPLORER help you monitor the status of instruments and sensors.



Page / Seite 199

wylerSOFT
Übersicht über installierte Software bezüglich Lizenz, Version, Release Notes und verfügbare Downloads. Support-Software-Tools wie wylerLICENSE und wylerEXPLORER ermöglichen die Überwachung des Status von Instrumenten und Sensoren.

Geometry software
wylerSPEC with its smaller variants wylerPROFESSIONAL and wylerELEMENTS.



Page / Seite 201

Geometrie Software
wylerSPEC mit seinen Untervarianten wylerPROFFESIONAL und wylerELEMENTS.

Monitoring software
wylerPLOT covers mainly the remote display functionality of the BlueMETER SIGMA.



Page / Seite 207

Überwachungs-Software
wylerPLOT deckt hauptsächlich die externe Anzeigefunktionalität des BlueMETER SIGMA ab.

Monitoring software
wylerDYNAM with its smaller variants wylerCHART and wylerCHART Lite.



Page / Seite 208

Überwachungs-Software
wylerDYNAM mit seiner Untervariante wylerCHART und wylerCHART Lite.

Interface software
is an easy to use tool to read measuring values from WYLER sensors and measuring instruments to insert them into any program at the current position of the cursor just like the values were typed in.



Page / Seite 211

Interface-Software
ist einfach zu verwenden, um Messwerte aus WYLER-Sensoren und Messgeräten auszulesen und an der aktuellen Position des Cursors in ein beliebiges Programm einzufügen – so, als wären die Werte eingetippt worden.

Spirit levels

Richtwaagen

Horizontal spirit level - 55 SPIRIT



Page / Seite 218

Horizontal-Richtwaage - 55 SPIRIT

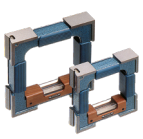
Magnetic spirit level - 48 SPIRIT



Page / Seite 219

Magnet-Richtwaage - 48 SPIRIT

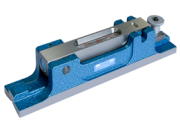
Precision frame spirit level - 58 SPIRIT



Page / Seite 220

Präzisions-Rahmenrichtwaage - 58 SPIRIT

Adjustable spirit level - 52



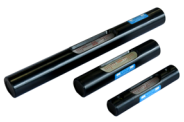
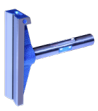
Page / Seite 221

Einstellbare Richtwaage - 52

©WYLER AG

Spirit levels

Richtwaagen

Adjustable micrometer spirit level - 68		Page / Seite 222	Einstellbare Mikrometer-Richtwaage - 68
Crankpin spirit level - 56		Page / Seite 223	Kurbelzapfen-Richtwaage - 56
Shaft spirit level - 63		Page / Seite 224	Wellen-Richtwaage - 63
Tubular spirit level - 59		Page / Seite 225	Rohrrichtwaage - 59
Screw-on spirit level - 66		Page / Seite 226	Aufschaubbare Richtwaage - 66
Magnetic angle spirit level - 47		Page / Seite 227	Magnet Winkelrichtwaage - 47
Universal angle spirit level - 64		Page / Seite 228	Universal-Winkelrichtwaage - 64
Cross spirit level - 78		Page / Seite 229	Kreuz-Richtwaage - 78
Cross spirit level - 76		Page / Seite 230	Kreuz-Richtwaage - 76
Circular spirit level - 72 / 73 / 74		Page / Seite 231	Dosenlibellen - 72 / 73 / 74
Clinometer - 80		Page / Seite 233	Clinometer - 80
Communicating water level - 77		Page / Seite 234	Präzisions-Schlauchrichtwaage - 77

©WYLER AG

Spirit levels

Richtwaagen

Special spirit level



Page / Seite 235

Spezial Richtwaagen

Various

Verschiedenes

Granite straight edges



Page / Seite 237

Hartgestein-Messlineale

Granite measuring squares



Page / Seite 238

Hartgestein-Messwinkel

SCS certificates

SCS-Zertifikate

Calibration laboratory SCS WYLER AG
Precision inclination measuring instruments must be tested and recalibrated on a regular basis. Our air-conditioned calibration lab is equipped with special high precision measuring and calibration equipment certified by METAS Switzerland. The calibration range for instruments and sensors reaches from very small angles (0.2 arcsec) to the full circle (360°). Our laboratory is equipped to test and calibrate WYLER as well as non-WYLER products.

Page / Seite 239

SCS-Kalibrierlabor WYLER AG
Präzisions-Neigungsmessinstrumente müssen regelmässig überprüft und kalibriert werden. Unser klimatisiertes Kalibrierlabor ist mit speziellen, hochpräzisen und durch METAS Schweiz zertifizierten Mess- und Kalibrierinstrumenten ausgerüstet. Der Kalibrierbereich für Instrumente und Sensoren reicht von kleinsten Winkeln (0.2 arcsec) bis zum Vollkreis (360°). Das Labor kann sowohl WYLER- als auch Fremdprodukte prüfen und zertifizieren.

Services

Services

Services
Repairs
Plate service
Extension of warranty

Page / Seite 242

Services
Reparaturen
Platten-Service
Garantie-Verlängerung

GTC

AGB

General terms and conditions

Page / Seite 245

Allgemeine Geschäftsbedingungen

©WYLER AG

Social Media

Soziale Medien

Follow us on Social Media!

Folg uns auf den Sozialen Medien!

@wylerSWISS

@WYLER-AG

@wylerag

WYLER AG



Website

Webseite

All products, catalogs and news can be found on our website:

Alle Produkte, Kataloge und Neuigkeiten sind auf unserer Website zu finden:

www.wylerag.com/en

www.wylerag.com/de



1928
Max Wyler started the activities in Winterthur by taking over the product range of precision spirit levels from the former company Franz Hoën, Buelach Switzerland



1928
Gründung der Einzelfirma durch Max Wyler in Winterthur nach Übernahme des Fertigungsprogrammes von Präzisions-Richtwaagen der ehemaligen Firma Franz Hoën, Bülach

1963
Under the name of "Max Wyler Wasserwaagen und Richtwerkzeuge", the company was converted into an incorporated company with the name WYLER AG

1963
Umwandlung der Einzelfirma "Max Wyler Wasserwaagen und Richtwerkzeuge" in eine Aktiengesellschaft mit dem Namen WYLER AG

1970
Introduction of the first electronic level
Niveltronic (nivelSWISS)



1970
Einführung des ersten elektronischen Level
Niveltronic (nivelSWISS)

1977
Introduction of the Levels
MINILEVEL A10 and LEVELTRONIC A40 with the remote display LEVELMETER 25



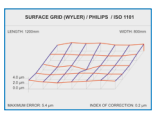
1977
Einführung der elektronischen Levels
MINILEVEL A10 und LEVELTRONIC A40 mit der Fernanzeige LEVELMETER 25

1987
Introduction of the electronic clino
Clinotronic



1987
Einführung des elektronischen Clino
Clinotronic

1991
Introduction of the software
LEVELSOFT for measuring lines and flatness and printing of a protocol



1991
Einführung der Software LEVELSOFT zum Messen von Linien und Flächen und Drucken von Protokollen

1993
Accreditation of WYLER AG as an internationally recognised calibration laboratory SCS / EN ISO / IEC 17025, official Swiss Calibration Service for inclination measurement

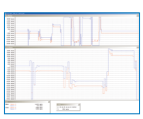
1993
Akkreditierung der WYLER AG als international anerkannte Kalibrierstelle SCS / EN ISO / IEC 17025 Eidgenössische Kalibrierstelle für Neigungsmessungen

1995
Introduction of the electronic sensor
ZEROTRONIC, working completely on the digital principle together with the software DYNAM



1995
Einführung des elektronischen Sensors
ZEROTRONIC, der zusammen mit der Software DYNAM vollständig nach dem digitalen Prinzip arbeitet

1996
Introduction of the software DYNAM for calculating and displaying static and dynamic inclinations and profiles by means of ZEROTRONIC sensors



1996
Einführung der Software DYNAM zur Berechnung und grafischen Darstellung von Neigungen, Profilen, usw. von statischen und bewegten Objekten mittels ZEROTRONIC Sensoren

1996
Introduction of the 2nd generation of Levels
MINILEVEL NT and LEVELTRONIC NT with the remote display LEVELMETER 2000



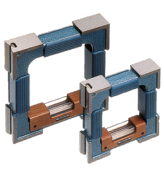
1996
Einführung der 2. Generation elektronischer Levels
MINILEVEL NT und LEVELTRONIC NT mit der Fernanzeige LEVELMETER 2000

1997
Introduction of the electronic clino
CLINO 2000 with integrated calibration possibility



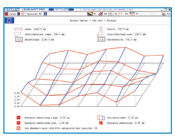
1997
Einführung des elektronischen Clino
CLINO 2000 mit integrierter Kalibriervorrichtung

1998
Introduction of the spirit levels
SPIRIT with a new adjustment system



1998
Einführung der Richtwaagen
SPIRIT mit einem neuen Einstellsystem

2000
Introduction of the 2nd generation software
LEVELSOFT PRO



2000
Einführung der 2. Generation der Software
LEVELSOFT PRO

2000
Introduction of a wireless data transmission for the
MINILEVEL NT and LEVELTRONIC NT with LEVELMETER 2000



2000
Einführung der drahtlosen Datenübermittlung für
MINILEVEL NT und LEVELTRONIC NT mit LEVELMETER 2000

2004
Introduction of electronic 2D sensors
ZEROMATIC with automatic reversal measurement



2004
Einführung der elektronischen 2D-Sensoren
ZEROMATIC mit automatischer Umschlagmessung

2005
Introduction of the 3rd generation of Levels
BlueLEVEL and BlueLEVEL BASIC with the remote display
BlueMETER



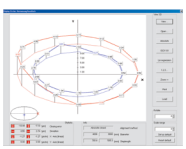
2005
Einführung der 3. Generation elektronischer Levels
BlueLEVEL und BlueLEVEL BASIC mit der Fernanzeige
BlueMETER

2005
Introduction of the interface
BlueTC with wireless data transmission



2005
Einführung des Interfaces
BlueTC mit drahtloser Datenübertragung

2005
Introduction of the software
MT-SOFT for definition of machine tool geometry



2005
Einführung der Software
MT-SOFT für die Vermessung von Maschinengeometrien

2006
Introduction of the 2nd generation of the electronic clino
Clinotronic PLUS



2006
Einführung der 2. Generation des elektronischen Clinos
Clinotronic PLUS

2009
Introduction of the 2nd generation of the electronic 2D sensors
ZEROMATIC with automatic reversal measurement



2009
Einführung der 2. Generation der elektronischen 2D-Sensoren
ZEROMATIC mit automatischer Umschlagmessung

2010
Introduction of the 2nd generation of the Clinos
BlueCLINO with wireless data transmission



2010
Einführung der 2. Generaton der elektronischen Clinos
BlueCLINO mit drahtloser Datenübertragung

2011
Introduction of the 4th generation of the remote display
BlueMETER SIGMA with wireless data transmission



2011
Einführung der 4. Generation der Fernanzeige
BlueMETER SIGMA mit drahtloser Datenübertragung

2011
Introduction of the 2nd generation of the electronic level
BlueCLINO High Precision with wireless data transmission



2011
Einführung der 2. Generation des elektronischen Levels
BlueCLINO High Precision mit drahtloser Datenübertragung

2012
Introduction of the 2nd generation of the electronic level
nivelSWISS-D with a slewing digital display



2012
Einführung der 2. Generation des elektronischen Levels
nivelSWISS-D mit schwenkbarer Digitalanzeige

2012
Introduction of the 2nd generation of the interface
MultiTC



2012
Einführung der 2. Generation des Interfaces
MultiTC

2012
Introduction of the electronic 2D level
BlueLEVEL-2D with wireless data transmission



2012
Einführung des elektronischen 2D-Levels
BlueLEVEL-2D mit drahtloser Datenübertragung

©WYLER AG

2014
Introduction of the 2nd generation of the software
wylerDYNAM



2014
Einführung der 2. Generation der Software
wylerDYNAM

2015
Introduction of the software
wylerINSERT. Puts your data, where you need it within any document



2015
Einführung der Software
wylerINSERT. Bringt Ihre Daten dorthin, wo Sie sie in jedem Dokument benötigen

2016
Introduction of the 2nd generation of the software
wylerCHART (replacing LabEXCEL)



2016
Einführung der 2. Generation der Software
wylerCHART (ersetzt LabEXCEL)

2017
Introduction of the 3rd generation of the software
wylerSPEC (replacing LEVELSOFT PRO and MT-SOFT)



2017
Einführung der 3. Generation der Software
wylerSPEC (ersetzt LEVELSOFT PRO und MT-SOFT)

2019
Introduction of the 3rd generation of the electronic clino
Clinotronic S with wireless data transmission



2019
Einführung der 3. Generation des elektronischen Clinos
Clinotronic S mit drahtloser Datenübertragung

2019
Introduction of the 2nd generation of the reference standard
wylerMASTER



2019
Einführung der 2. Generation des Referenznormals
wylerMASTER

2020
Introduction of the interface wylerCONNECT
and the 2nd generation of the IR-trigger wylerTRIGGER



2020
Einführung des interfaces wylerCONNECT
und der 2. Generation des IR-Auslösers wylerTRIGGER

2020
Introduction of the 2nd generation of the Android App
APP wylerUNIVERSAL (replacing all previous Apps)



2020
Einführung der 2. Generation der Android App
APP wylerUNIVERSAL (ersetzt alle bisherigen Apps)

2021
Introduction of the 3rd generation of Levels
wylerLEVEL Frame with sizes 160 mm and 200 mm



2021
Einführung der 3. Generation der elektronischen Level
wylerLEVEL Frame in den Grössen 160 mm und 200 mm

2021
Introduction of the 3rd generation of Clinos
wylerCLINO Frame with the measuring ranges of 10° and 60°



2021
Einführung der 3. Generation der elektronischen Clinos
wylerCLINO Frame mit den Messbereichen 10° und 60°

2022
Introduction of the software
wylerPLOT



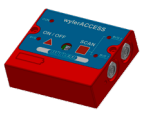
2022
Einführung der Software
wylerPLOT

2025
Introduction of the 3rd generation of the Android App
APP wylerUNIVERSAL for up to 4 channels



2025
Einführung der 3. Generation der Android App
APP wylerUNIVERSAL für bis zu 4 Kanäle

2026
Introduction of the wylerACCESS



2026
Einführung des wylerACCESS

2026
Introduction of the Hub RS485



2026
Einführung des Hub RS485

©WYLER AG

©WYLER AG

Applications
Anwendungen



















©WYLER AG

Civil engineering
Bridge monitoring

Subject
The deformation in the body of a highway bridge must be continuously determined over a longer period. The data collection and supervision is to be performed during the construction work as well as later on when the bridge is put into service.

Measuring task
Inclinometers are used for long-term monitoring, the measuring results of which must be collected, recorded and analyzed with corresponding software. The analysis of the angular results is specially interpreted with separate software by converting the angles to length dimensions.



Bautechnik
Überwachung von Brücken

Ausgangslage
Die Deformation des Brückenkörpers einer Autobahnbrücke ist während längerer Zeit kontinuierlich zu bestimmen. Diese Datensammlung soll während den Bauarbeiten, wie auch anschliessend während der Nutzung der Brücke, durchgeführt werden.

Messaufgabe
Zur Langzeitüberwachung sind Neigungsmesser eingesetzt, deren Resultate mittels entsprechender Software zu sammeln und auszuwerten sind. Die Auswertung der gelieferten Winkelresultate werden speziell interpretiert und zwar mittels separatem SW-Programm, in dem die Ergebnisse in Längendimensionen umgerechnet werden.

Printing industry
Adjustment of stands and printing cylinders

Subject
A modern multi-color printing system consists of several separate units, one unit per primary color. To achieve high-quality print products, these units must be precisely aligned and adjusted when assembled.

Measuring task
Each single-color unit provides horizontal and/or vertical reference faces which must be used during the manufacturing process in the production plant as well as for the adjustment of the printing line. The positions of the reference faces must be adjusted in accordance to each other, measured, and a record must be printed. The positions of the printing cylinders must be precisely aligned to each other (horizontally).



Druckindustrie
Justieren von Ständer und Walzen

Ausgangslage
Ein modernes Mehrfarbendrucksystem besteht aus diversen einzelnen Einheiten, je eine Einheit pro Grundfarbe. Zur Erzielung hochstehender Qualitätsprodukte sind diese einzelnen Einheiten beim Zusammenbau genau auszurichten.

Messaufgabe
Die einzelnen Farbeinheiten besitzen horizontale oder vertikale Referenzflächen, welche bei der Fertigung im Herstellerwerk und auch zur Justierung der Druckstrasse benutzt werden müssen. Die Lage der Referenzflächen müssen in Übereinstimmung gebracht, vermessen und protokolliert werden. Die Druckzylinder müssen alle zueinander ausgerichtet werden (alle horizontal).

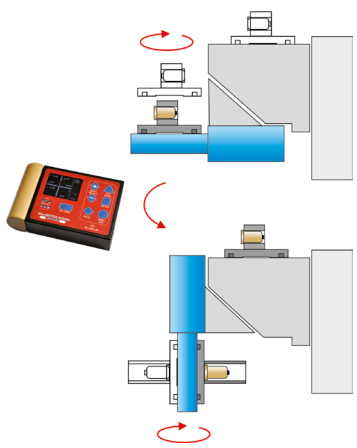
Machine tools /
Spindle aligment

Subject
The main spindle of a milling machine can be set by CNC commands for vertical as well as for horizontal milling. To change between the two settings, the milling head rotates on a bearing set at 45°, the median angle between the two positions.

Measuring task
The deviation from the right angle between the two working positions "horizontal" and "vertical" must be determined.

This determination is made during assembly, when error correction is done using a scraper if the unit is mounted on a temporary frame with doubtful stiffness as well as during the final inspection of the ready-mounted machine tool.

The measuring uncertainty must not exceed two seconds of arc. Calculations involved must be possible without the aid of a computer.



Werkzeugmaschinen /
Spindelausrichtung

Ausgangslage
Die Arbeitsspindel einer Fräsmaschine kann per CNC sowohl vertikal als auch horizontal eingesetzt werden. Die Lageänderung wird durch Drehung auf einer 45° winkelhalbierenden Lage ausgeführt.

Messaufgabe
Die Abweichung vom rechten Winkel zwischen den beiden Arbeitslagen "horizontal" und "vertikal" ist zu bestimmen.

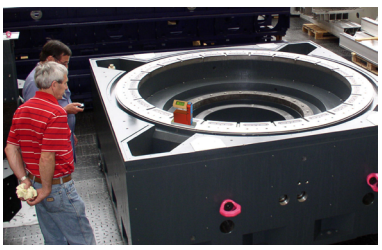
Diese Bestimmung erfolgt während der Montage, bei der Fehlerkorrektur mittels Schaben, wenn sich die Einheit in einem nur bedingt stabilen "Montagegestell" befindet, sowie an der fertig montierten Werkzeugmaschine.

Die Messunsicherheit soll zwei Winkelsekunden nicht übersteigen. Für die Auswertung steht kein Computer zur Verfügung.

Flatness measurement on a circular support of a turntable

Subject
The software wylerSPEC allows users to determine the flatness of a rectangular surface very easily. The measurement of the flatness of a circular support though, as it is used for large machine tools, is much more complex.

Measuring task
The flatness of a circular support with a diameter of 2.3 m has to be measured.



Ebenheitsmessung an der kreisförmigen Auflage eines Rundtisches

Ausgangslage
Die Software wylerSPEC erlaubt es, die Ebenheit von rechteckigen Flächen sehr einfach zu vermessen. Das Vermessen der Ebenheit von kreisförmigen Auflageflächen, wie sie bei grossen Werkzeugmaschinen vorkommen, ist jedoch wesentlich komplexer.

Messaufgabe
Die Ebenheit einer kreisförmigen Auflage mit 2.3 m Durchmesser soll vermessen werden.

©WYLER AG

Continous monitoring of an object that is exposed to strong temperature changes

Subject
On a radar installation that is exposed to significant temperature changes as well as to direct exposure to the sunlight, precise, reliable and continuous inclination measurements should be carried out.

All high-precision instruments are sensitive to temperature changes. Significant temperature changes inhibit precision measurements and can even prevent them.

Measuring task
Precise and continuous monitoring of the inclination of the base of the radar station.



Kontinuierliche Überwachung eines Objekts, welches hohen Temperaturschwankungen ausgesetzt ist

Ausgangslage
Auf einer Radar-Anlage, welche starken Temperatur-Schwankungen und insbesondere direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist, sollen genaue, zuverlässige und kontinuierliche Neigungsmessungen durchgeführt werden.

Jedes Präzisionsmessinstrument ist empfindlich auf Temperaturveränderungen. Hohe Temperatur-Schwankungen und genaue Messungen widersprechen sich damit grundsätzlich, respektive können genaue Messungen verunmöglichen.

Messaufgabe
Präzise und kontinuierliche Überwachung der Neigung der Auflage des Radars.

Monitoring of six towers at a double sluice

Subject
The sluice is almost 100 years old and consists of two parallel sluices. The vertical gates put a heavy strain on the six towers, which is the reason why continuous monitoring is required.

Measuring task / goal
Each of the six towers should be permanently monitored with suitable sensors along the X and Y planes. The measuring values should be transmitted online to the local water authority, thus facilitating the ability to sound alarms in timely fashion.



Überwachung von sechs Türmen an einer Doppelschleuse

Ausgangslage
Diese Schleuse ist beinahe 100 Jahre alt und besteht aus zwei parallelen Schleusen. Die sechs Türme werden durch die senkrechten Schleusentore stark belastet und sollen deshalb permanent überwacht werden.

Messaufgabe / Zielsetzung
Jeder der sechs Türme soll mittels geeigneten Sensoren in X- und Y-Richtung kontinuierlich überwacht werden. Die Werte sollen online an die lokale Wasserdirektion übermittelt werden, um eine rechtzeitige Alamierung zu ermöglichen.

Long term monitoring of dams

Subject
The requirements regarding long term monitoring of dams are continuously increasing: Where it was sufficient earlier to carry out periodic measurements, today more and more permanent monitoring is required.

Measuring task / goal
The changes in inclination of a dam shall be monitored continuously.



Langzeitüberwachung von Staudämmen

Ausgangslage
Die Anforderungen an die Langzeitüberwachung von Staudämmen steigen kontinuierlich: Während früher periodische Messungen genügten, wird heute immer mehr verlangt, dass Staudämme permanent überwacht werden.

Messaufgabe / Zielsetzung
Die Neigungsänderungen eines Staudammes sollen kontinuierlich überwacht werden.

Heeling measurement on cargo ships

Subject
Part of the homologation and certification of a ship is the measuring of the heeling: The buoyancy is measured as a function of the load and specifically of the maximal load.

By pumping water into the ballast tanks, or by loading containers, the heeling of the ship is changed. Thereby certain limits of heeling may not be exceeded.

Measuring task / goal
On a ship that is at anchor in a harbor and tightened to the wharf, the inclination or heeling should be measured during a loading test.



Krängungsmessungen an Frachtschiffen

Ausgangslage
Zur Abnahme und Zertifizierung eines Transportschiffs gehört auch eine sogenannte Krängungsmessung. Dabei wird der Auftrieb des Schiffs in Abhängigkeit der Belastung und spezifisch bei voller Belastung gemessen.

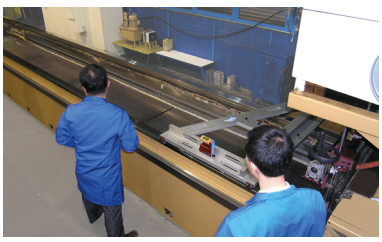
Durch Umpumpen von Wasser in den Ballasttanks oder durch Beladen mit Containern wird die Neigung des Schiffes verändert. Dabei dürfen gewisse Grenzwerte nicht überschritten werden.

Messaufgabe / Zielsetzung
An einem Schiff, welches in ruhigem Wasser im Hafen am Anlegeplatz festgebunden ist, soll die Neigung respektive Krängung des Schiffes während den Belastungstests gemessen werden.

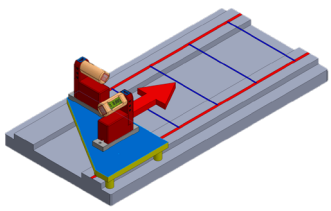
©WYLER AG

Large grinding machine with flat guideways

Subject
A manufacturer of large ground stock has several large surface grinding machines in his workshop. The geometry of these machines has to be checked periodically, the results documented, and where required, to be corrected. To solve this task professionally, the maintenance department responsible has decided to acquire a WYLER measuring system.



Measuring task / goal
On a surface grinding machine with 18-meter-long guideways set 1.3 m apart, the co-parallelism of the two guideways has to be checked periodically. The guideways have to be within a plane with a maximum tolerance of less than 0.1 mm. The complete machine and its guideways can be adjusted by means of supporting screws placed at 750 mm intervals.



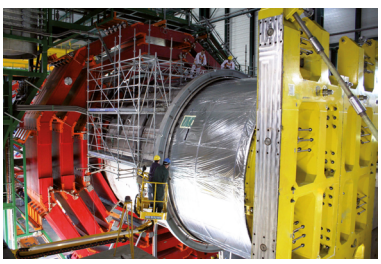
Vermessung einer Schleifmaschine mit flachen Führungsbahnen

Ausgangslage
Ein Hersteller von grossen Metallplatten hat verschieden grosse Schleifmaschinen in seinem Maschinenpark. Die Maschinengeometrie dieser Maschinen muss periodisch überprüft, protokolliert und, wenn nötig, korrigiert werden. Um diese Messaufgaben professionell zu erledigen, hat sich die verantwortliche Unterhalts-Abteilung für die Anschaffung eines WYLER-Messsystems entschieden.

Messaufgabe / Zielsetzung
An einer Flachschleifmaschine, deren Führungsbahnen 18 m lang sind und einen Abstand von 1.3 m haben, muss die Plan-Parallelität der beiden Führungsbahnen periodisch kontrolliert werden. Die beiden Führungsbahnen sollen innerhalb einer Ebene mit einer maximal zulässigen Abweichung von < 0.1 mm liegen. Die Führungsbahnen können mit Hilfe der Stellschrauben justiert werden, auf welchen die komplette Maschine steht. Der Abstand dieser Stellschrauben beträgt 750 mm.

ZEROTRONIC sensors in strong magnetic fields

Subject
A customer would like to measure his machine in spite of the presence of strong magnetic field.



Measuring task / goal
The user of a particle accelerator would like to accurately measure and adjust the parts of his accelerator. The strong magnetic fields only allow the use of non-magnetic material.



ZEROTRONIC Sensoren in starken Magnetfeldern

Ausgangslage
Ein Kunde möchte Teile seiner Maschinen trotz der Präsenz von starken Magnetfeldern vermessen.

Messaufgabe / Zielsetzung
Der Betreiber eines Teilchenbeschleunigers möchte die Teile des Beschleunigers exakt vermessen und ausrichten können. Die starken Magnete des Teilchenbeschleunigers erlauben nur die Verwendung von nicht-magnetischen Materialien.

Alignment of solar panels

Subject
Solar panels must be perfectly adjusted to the sun to ensure best possible performance.

Measuring task / goal
The inclination of each single solar panel has to be verified periodically. A measuring range of up to 60° is required.



Ausrichten von Solarpanels

Ausgangslage
Damit Sonnenkollektoren ihre maximale Leistung erbringen können, müssen diese in einem optimalen Winkel zur Sonne stehen.

Messaufgabe / Zielsetzung
Die Neigung der einzelnen Solarpanels muss periodisch überprüft werden können. Dabei müssen Neigungen bis zu 60° gemessen werden können.

©WYLER AG

Monitoring of a tripod during the anchoring process

Überwachung eines Tripods während des Verankerns

Subject
An offshore wind turbine requires a stable and exactly horizontal base. To achieve this, the tripod, on which afterwards the wind turbine will be mounted, has to be monitored during the anchoring process.



Ausgangslage
Eine Offshore-Windturbine braucht eine stabile und exakt horizontale Basis. Um dies zu erreichen, muss der Tripod, auf welchem anschliessend die Windturbine montiert wird, während des Verankerungsprozesses überwacht werden.

Measuring task / goal
The position of the tripod has to be monitored during the anchoring process with sensors mounted at the upper end of the tripod. The sensors have to withstand the high accelerations occurring during the ramming process. The measured data have to be transmitted wireless to the boat controlling the whole process.



Messaufgabe / Zielsetzung
Am oberen Ende des zu versenkenden Tripods soll mittels Sensoren die Lage des Tripods während des Verankerungsprozess überwacht werden. Die Sensoren müssen die hohen Beschleunigungen aushalten, welche während des Einrammens entstehen. Sie Daten müssen drahtlos an das Schiff übertragen werden, von welchem aus der gesamte Prozess gesteuert wird.

©WYLER AG

©WYLER AG

Bundle



©WYLER AG

Introduction

Bundle

Einführung

What is the difference between BlueLEVEL and BlueLEVEL II and what are the changes?

- The BlueLEVEL II has a different Bluetooth module.
- The BlueLEVEL II is **not** compatible with the BlueMETER SIGMA.

Was ist der Unterschied zwischen BlueLEVEL und BlueLEVEL II und welche Änderungen gibt es?

- Das BlueLEVEL II benutzt ein anderes Bluetooth Modul.
- Das BlueLEVEL II ist **nicht** kompatibel mit dem BlueMETER SIGMA.



BlueLEVEL



BlueMETER SIGMA



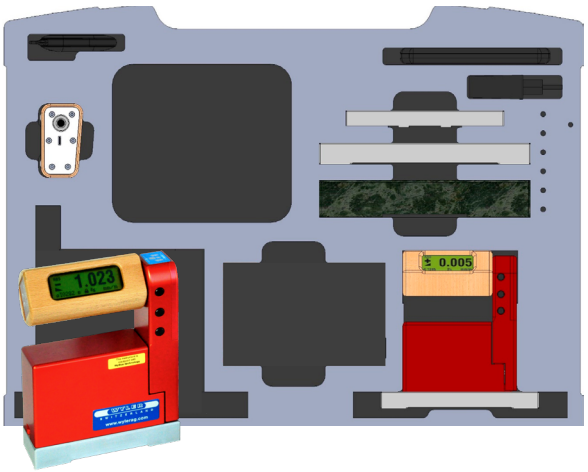
BlueLEVEL II



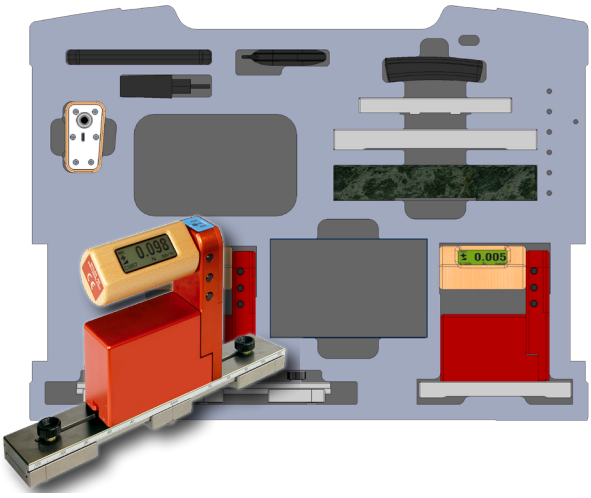
BlueMETER SIGMA

©WYLER AG

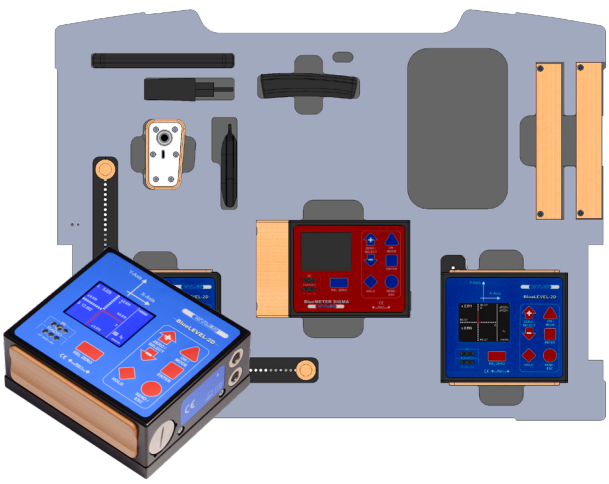
Introduction Bundle Einführung



Bundle 003
110 mm horizontal base 122
150 mm horizontal base 122



Bundle 004
250 mm flex base 453
150 mm horizontal base 122



Bundle 005
BlueLEVEL-2D
BlueLEVEL-2D



Bundle 007
160 mm wylerLEVEL Frame
150 mm horizontal base 122

Each bundle available with
Jedes Bundle erhältlich mit



and
und

wyler ELEMENTS WYLER AG, Switzerland WYLER

or
oder

wyler PROFESSIONAL WYLER AG, Switzerland WYLER

or
oder

wyler SPEC WYLER AG, Switzerland WYLER

©WYLER AG

The BlueLEVEL product line

Features of our BlueLEVEL product line

- Compact, functionally and pleasant design; optimized for precision measurement
- Radio data transmission based on the internationally approved Bluetooth™-standard
- Large and easy-to-read display
- Built in infrared receiver, at which a measurement can be initiated
- Sensitivity: 0.001 mm/m
- Wide measuring range of ±20 mm/m
- Powered by standard 1.5 V batteries, size C
- In compliance with CE regulations
- Restriction: The BlueLEVEL (II) is **not** compatible with the BlueMETER SIGMA

Important notes for all electronic instruments

- In terms of production technology, it is not possible to achieve a specific color shade of the enclosure components when anodizing. Especially the red anodized enclosure components can deviate from one another in color. Therefore, any coloring deviations do not constitute a defect.
- Magnetic inserts do not guarantee a secure hold, they are only intended to provide support when holding. Please secure your measuring instruments from falling at all times to avoid damage and injuries.
- Blowholes up to a diameter of 0.5 mm outside the measuring surfaces do not constitute a defect.
- Products may differ from the pictorial representation.
- For current specifications, please refer to the separate data sheet.

Die BlueLEVEL-Produktlinie

Eigenschaften unserer BlueLEVEL-Produktlinie

- Kompaktes, funktionelles und ansprechendes Design; optimiert für die Präzisionsmessung
- Drahtlose Datenübertragung gemäss dem international anerkannten Bluetooth®-Standard
- Grosse, sehr gut lesbare Anzeige
- Integrierter Infrarot-Empfänger, an dem eine Messung ausgelöst werden kann
- Ziffernschrittwert: 0.001 mm/m
- Sehr grosser Messbereich von ±20 mm/m
- Betrieb mit handelsüblichen 1.5 V-Batterien, Grösse C
- Erfüllt die CE-Anforderungen
- Einschränkung: Das BlueLEVEL (II) ist **nicht** mit dem BlueMETER SIGMA kompatibel

Wichtige Hinweise für alle elektronischen Messgeräte

- Produktionstechnisch ist es beim Eloxieren nicht möglich, einen bestimmten Farbton der Gehäusebauteile zu erreichen. Besonders die rot eloxierten Gehäusebauteile können farblich voneinander abweichen. Mögliche Farbabweichungen stellen somit keinen Mangel dar.
- Magneteinsätze garantieren keinen sicheren Halt und dienen lediglich als Unterstützung beim Halten. Bitte sichern Sie jederzeit Ihre Messgeräte vor Sturz, um Beschädigungen und Verletzungen zu vermeiden.
- Lunker bis zu einem Durchmesser von 0.5 mm ausserhalb der Messflächen stellen keinen Mangel dar.
- Produkte können von der bildlichen Darstellung abweichen.
- Die aktuellen Spezifikationen finden Sie im separaten Datenblatt.

The Bundle

Not sure which WYLER instrument is the best fit for your needs? Our predefined bundles make it easier for you to choose the ideal combination for your application.

On the following pages, you will find selected instruments, grouped into application-specific bundles. Depending on your application, e.g. aligning of machines or to determine the quality of measuring plates, select the appropriate instruments and, if required, add the desired options to complete your bundle.

On the next pages, each bundle is described in detail. You will also find descriptions of all the available options for each bundle.

Here are two examples:

- If you need a solution for the alignment of horizontal and vertical parts of a machine tool, then the Bundle 007 (without software) is optimal for you; possibly supplemented with the BlueMETER SIGMA as a remote display or with the app on an Android-based remote display.
- If you only want to measure pitch and roll of the machine table of your machine and log the values, Bundle 005 with the software wylerPROFESSIONAL is the most suited option.

The more accurately you define your application, the easier it is to choose the right bundle for your measuring task.

Das Bundle

Sie wissen nicht genau, welches WYLER-Instrument für Ihre Anwendung am besten geeignet ist? Unsere vordefinierten Bundles helfen Ihnen dabei, schnell und einfach die passende Kombination zu finden.

Auf den folgenden Seiten finden Sie ausgewählte Instrumente, gruppiert in anwendungsspezifischen Bundles. Ausgehend von Ihrer Anwendung – z.B. Ausrichten von Maschinen oder Bestimmen der Qualität von Messplatten – wählen Sie die passenden Instrumente aus und ergänzen diese bei Bedarf mit den gewünschten Optionen.

Auf den nächsten Seiten werden die einzelnen Bundles im Detail beschrieben. Gleichzeitig finden Sie dort die Beschreibung der Optionen für jedes Bundle.

Hier zwei Beispiele:

- Wenn Sie eine Lösung für das Ausrichten von horizontalen und vertikalen Teilen einer Werkzeugmaschine suchen, dann ist das Bundle 007 (ohne Software) optimal für Sie; bei Bedarf ergänzt um die externe Anzeige BlueMETER SIGMA oder mit der App auf einer Android basierenden externen Anzeige.
- Wenn Sie nur das Nicken und Rollen des Maschinentisches Ihrer Maschine vermessen wollen und die Werte protokollieren müssen, dann ist das Bundle 005 mit der Software wylerPROFESSIONAL optimal.

Je genauer Sie die Anwendung definieren, desto einfacher ist es, das optimale Bundle für Ihre Messaufgabe auszuwählen.

©WYLER AG

Introduction

Bundle

Einführung

There are four options for each Bundle – without or with a geometrical software package of your choice

A. Bundle 007



B. Bundle 007 ELEMENTS



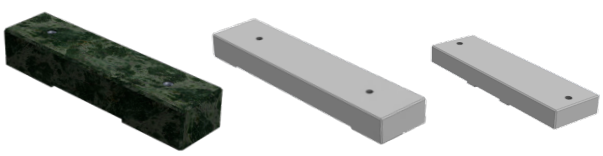
C. Bundle 007 PROFESSIONAL



D. Bundle 007 SPEC



Expand your system with the right accessories



Erweitern Sie Ihr System mit dem passenden Zubehör



©WYLER AG

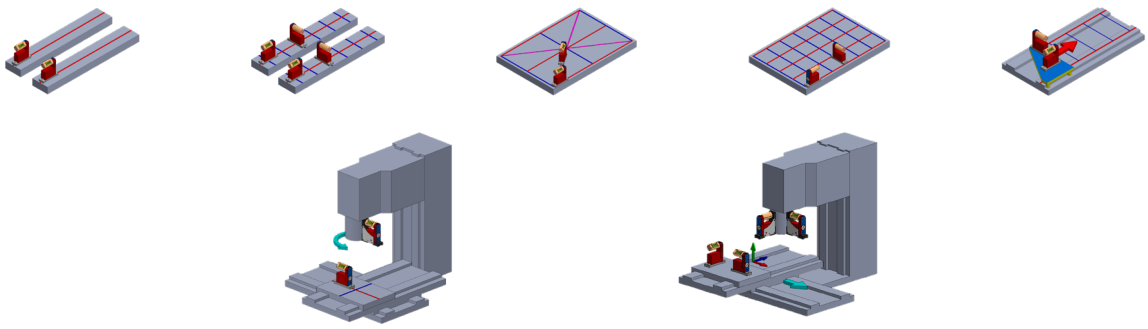
Machinery maintenance

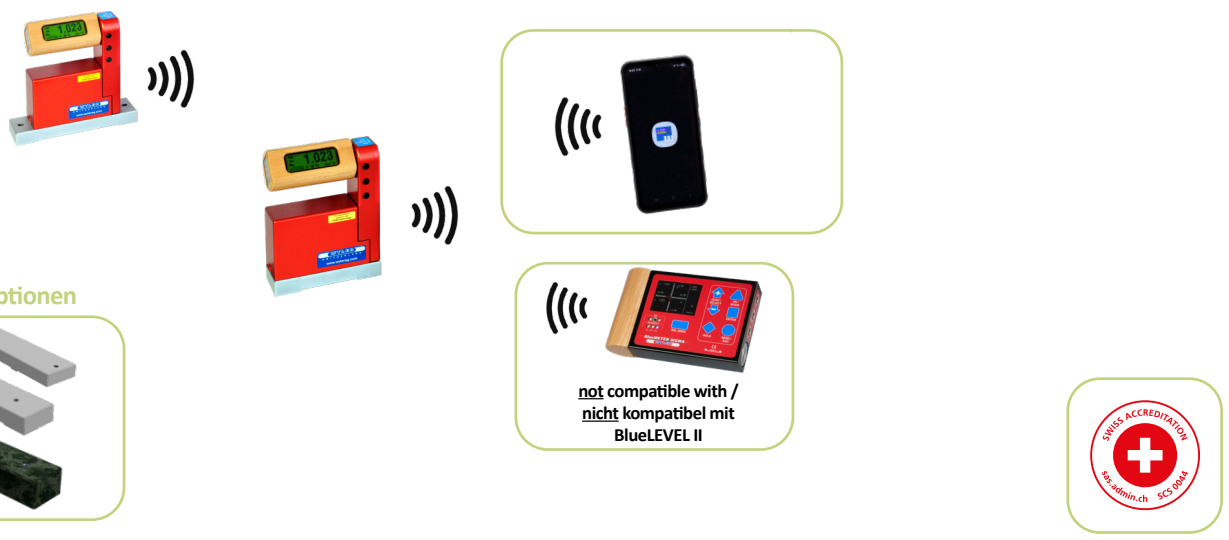
Bundle 003

Maschineninstandhaltung

Alignment
Geometrical check

Ausrichten
Geometrische Überprüfung





Scope of delivery	P/N Produktnummer		Lieferumfang
	BlueLEVEL II	BlueLEVEL	
• 1 BlueLEVEL (II), 0.001 mm/m, 150 mm horizontal base type 122, steel, hardened, flat with 2 holes • 1 BlueLEVEL (II), 0.001 mm/m, 110 mm horizontal base type 122, steel, hardened, flat • 4 Batteries 1.5V, size C • Manual • Case	**023R0003**	**023-0003**	• 1 BlueLEVEL (II), 0.001 mm/m, 150 mm Horizontalbasis Typ 122, Stahl, gehärtet, flach mit 2 Bohrungen • 1 BlueLEVEL (II), 0.001 mm/m, 110 mm Horizontalbasis Typ 122, Stahl, gehärtet, flach • 4 Batterien 1.5V, Grösse C • Bedienungsanleitung • Gerätekoffer
• SCS certificate for Bundle 003	**SCS LEVEL 1D SET**		• SCS Kalibrierzertifikat für Bundle 003

Options	P/N Produktnummer	Optionen
1 BlueMETER SIGMA	**016F004-002**	1 BlueMETER SIGMA
1 Outdoor Android-based remote display with pre-installed APP wylerUNIVERSAL	**004-03-00-D**	1 Outdoor Android basierte externe Anzeige mit vorinstallierter APP wylerUNIVERSAL
1 Screw-on base, 150 mm steel for step length 35 ... 45 mm	**400-050-122-A**	1 Aufschraubbasis, 150 mm Stahl für Schrittlänge 35 ... 45 mm
1 Screw-on base, 200 mm steel for step length 145 ... 195 mm	**400-200-122-A**	1 Aufschraubbasis, 200 mm Stahl für Schrittlänge 145 ... 195 mm
1 Screw-on base, 200 mm granite for step length 105 ... 195 mm	**051-200-124-130**	1 Aufschraubbasis, 200 mm Hartgestein für Schrittlänge 105 ... 195 mm

©WYLER AG

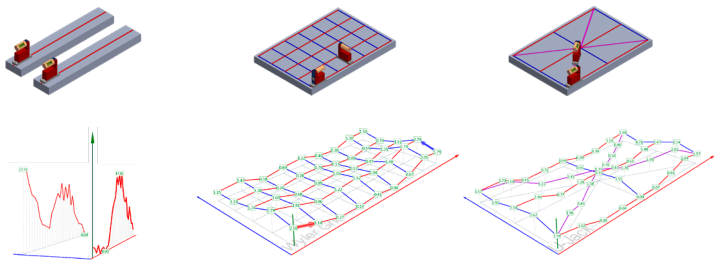
Machinery maintenance and calibration service

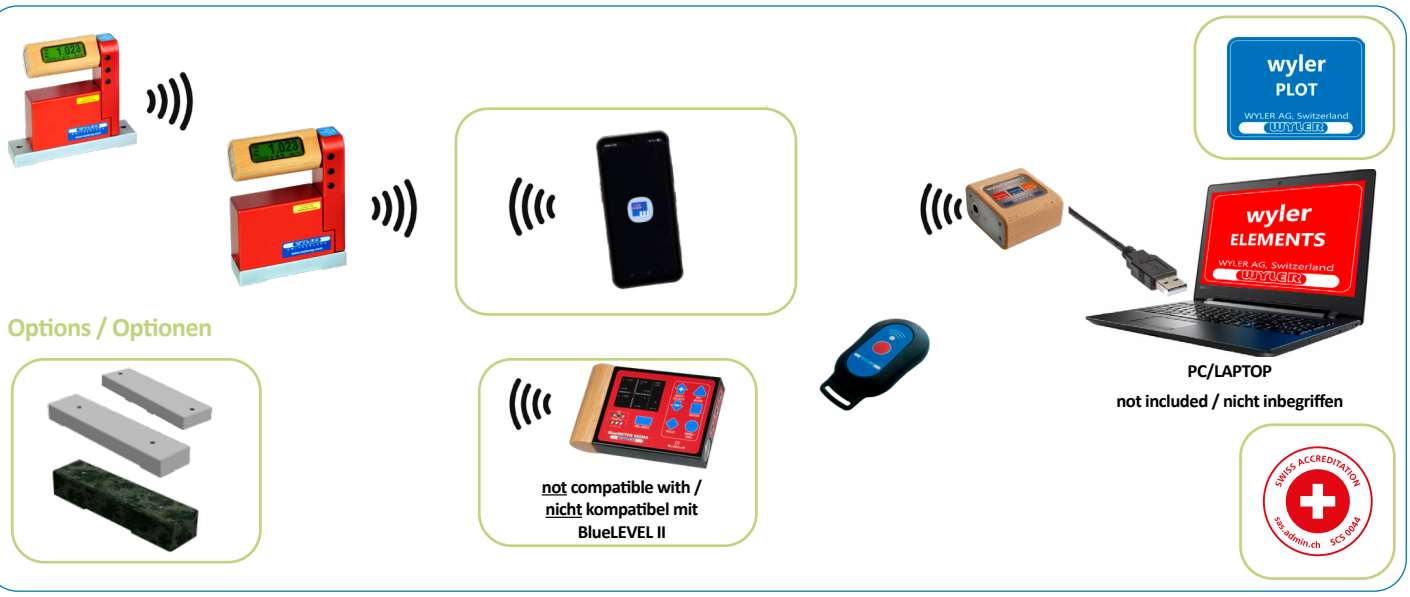
Alignment
Geometrical check
Documentation

Bundle 003 ELEMENTS

Maschineninstandhaltung und Kalibrierservice

Ausrichten
Geometrische Überprüfung
Dokumentation





Scope of delivery	P/N Produktnummer BlueLEVEL II	P/N Produktnummer BlueLEVEL	Lieferumfang
• 1 BlueLEVEL (II), 0.001 mm/m, 150 mm horizontal base type 122, steel, hardened, flat with 2 holes • 1 BlueLEVEL (II), 0.001 mm/m, 110 mm horizontal base type 122, steel, hardened, flat • 4 Batteries 1.5V, size C • 1 wylerCONNECT with 1 USB cable, 1 universal cable 0.5 m • 1 wylerTRIGGER • wylerELEMENTS • Manual • Case	**023R0003-E1 (1st license)** **023R0003-E2 (2nd license)**	**023-0003-E1 (1st license)** **023-0003-E2 (2nd license)**	• 1 BlueLEVEL (II), 0.001 mm/m, 150 mm Horizontalbasis Typ 122, Stahl, gehärtet, flach mit 2 Bohrungen • 1 BlueLEVEL (II), 0.001 mm/m, 110 mm Horizontalbasis Typ 122, Stahl, gehärtet, flach • 4 Batterien 1.5V, Grösse C • 1 wylerCONNECT mit 1 USB Kabel, 1 Universalkabel 0.5 m • 1 wylerTRIGGER • wylerELEMENTS • Bedienungsanleitung • Gerätekoffer
• SCS certificate for Bundle 003	**SCS LEVEL 1D SET**		• SCS Kalibrierzertifikat für Bundle 003

Options	P/N Produktnummer	Optionen
1 BlueMETER SIGMA	**016F004-002**	1 BlueMETER SIGMA
1 Outdoor Android-based remote display with pre-installed APP wylerUNIVERSAL	**004-03-00-D**	1 Outdoor Android basierte externe Anzeige mit vorinstallierter APP wylerUNIVERSAL
1 wylerPLOT	**029-PLOT-L1**	1 wylerPLOT
1 Screw-on base, 150 mm steel for step length 35 ... 45 mm	**400-050-122-A**	1 Aufschraubbasis, 150 mm Stahl für Schrittlänge 35 ... 45 mm
1 Screw-on base, 200 mm steel for step length 145 ... 195 mm	**400-200-122-A**	1 Aufschraubbasis, 200 mm Stahl für Schrittlänge 145 ... 195 mm
1 Screw-on base, 200 mm granite for step length 105 ... 195 mm	**051-200-124-130**	1 Aufschraubbasis, 200 mm Hartgestein für Schrittlänge 105 ... 195 mm

©WYLER AG

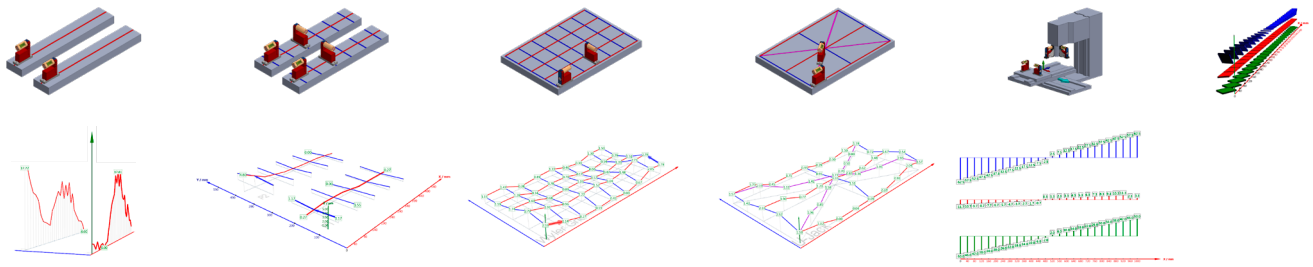
Machinery maintenance, service and calibration service

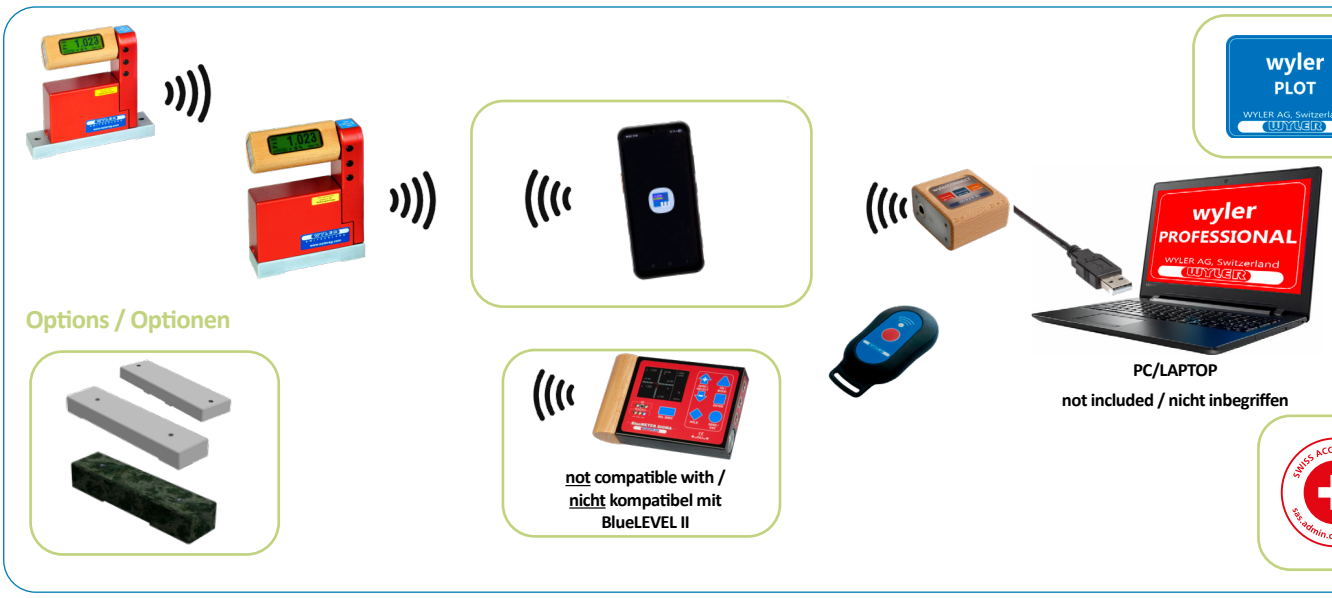
Bundle 003 PROFESSIONAL

Maschineninstandhaltung, Service und Kalibrierservice

Alignment
Geometrical check
Documentation

Ausrichten
Geometrische Überprüfung
Dokumentation





Scope of delivery	P/N Produktnummer BlueLEVEL II	P/N Produktnummer BlueLEVEL	Lieferumfang
• 1 BlueLEVEL (II), 0.001 mm/m, 150 mm horizontal base type 122, steel, hardened, flat with 2 holes • 1 BlueLEVEL (II), 0.001 mm/m, 110 mm horizontal base type 122, steel, hardened, flat • 4 Batteries 1.5V, size C • 1 wylerCONNECT with 1 USB cable, 1 universal cable 0.5 m • 1 wylerTRIGGER • wylerPROFESSIONAL • Manual • Case	**023R0003-P1 (1st license)** **023R0003-P2 (2nd license)**	**023-0003-P1 (1st license)** **023-0003-P2 (2nd license)**	• 1 BlueLEVEL (II), 0.001 mm/m, 150 mm Horizontalbasis Typ 122, Stahl, gehärtet, flach mit 2 Bohrungen • 1 BlueLEVEL (II), 0.001 mm/m, 110 mm Horizontalbasis Typ 122, Stahl, gehärtet, flach • 4 Batterien 1.5V, Grösse C • 1 wylerCONNECT mit 1 USB Kabel, 1 Universalkabel 0.5 m • 1 wylerTRIGGER • wylerPROFESSIONAL • Bedienungsanleitung • Gerätekoffer
• SCS certificate for Bundle 003	**SCS LEVEL 1D SET**		• SCS Kalibrierzertifikat für Bundle 003

Options	P/N Produktnummer	Optionen
1 BlueMETER SIGMA	**016F004-002**	1 BLUEMETER SIGMA
1 Outdoor Android-based remote display with pre-installed APP wylerUNIVERSAL	**004-03-00-D**	1 Outdoor Android basierte externe Anzeige mit vorinstallierter APP wylerUNIVERSAL
1 wylerPLOT	**029-PLOT-L1**	1 wylerPLOT
1 Screw-on base, 150 mm steel for step length 35 ... 45 mm	**400-050-122-A**	1 Aufschraubbasis, 150 mm Stahl für Schrittlänge 35 ... 45 mm
1 Screw-on base, 200 mm steel for step length 145 ... 195 mm	**400-200-122-A**	1 Aufschraubbasis, 200 mm Stahl für Schrittlänge 145 ... 195 mm
1 Screw-on base, 200 mm granite for step length 105 ... 195 mm	**051-200-124-130**	1 Aufschraubbasis, 200 mm Hartgestein für Schrittlänge 105 ... 195 mm

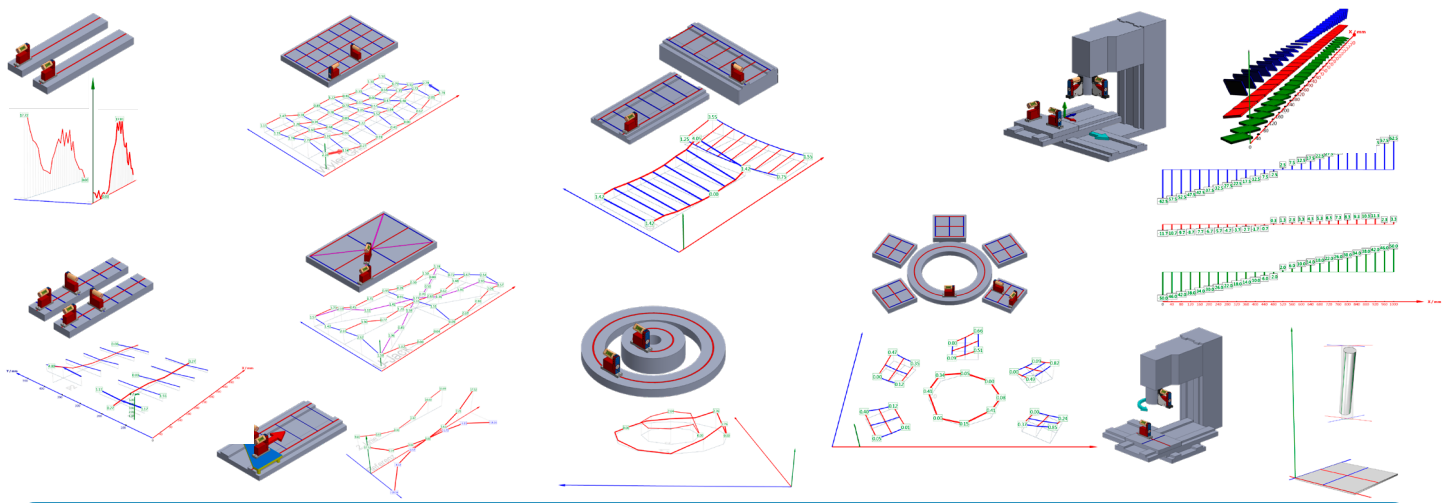
Manufacturer, machinery maintenance, service and calibration service

Bundle 003 SPEC

Hersteller, Maschineninstandhaltung, Service und Kalibrierservice

Alignment
Geometrical check
Documentation

Ausrichten
Geometrische Überprüfung
Dokumentation





Scope of delivery	P/N Produktnummer BlueLEVEL II	P/N Produktnummer BlueLEVEL	Lieferumfang
• 1 BlueLEVEL (II), 0.001 mm/m, 150 mm horizontal base type 122, steel, hardened, flat with 2 holes • 1 BlueLEVEL (II), 0.001 mm/m, 110 mm horizontal base type 122, steel, hardened, flat • 4 Batteries 1.5V, size C • 1 wylerCONNECT with 1 USB cable, 1 universal cable 0.5 m • 1 wylerTRIGGER • wylerSPEC • Manual • Case	**023R0003-S1 (1st license)** **023R0003-S2 (2nd license)**	**023-0003-S1 (1st license)** **023-0003-S2 (2nd license)**	• 1 BlueLEVEL (II), 0.001 mm/m, 150 mm Horizontalbasis Typ 122, Stahl, gehärtet, flach mit 2 Bohrungen • 1 BlueLEVEL (II), 0.001 mm/m, 110 mm Horizontalbasis Typ 122, Stahl, gehärtet, flach • 4 Batterien 1.5V, Grösse C • 1 wylerCONNECT mit 1 USB Kabel, 1 Universalkabel 0.5 m • 1 wylerTRIGGER • wylerSPEC • Bedienungsanleitung • Gerätekoffer
• SCS certificate for Bundle 003	**SCS LEVEL 1D SET**		• SCS Kalibrierzertifikat für Bundle 003

Options	P/N Produktnummer	Optionen
1 BlueMETER SIGMA	**016F004-002**	1 BlueMETER SIGMA
1 Outdoor Android-based remote display with pre-installed APP wylerUNIVERSAL	**004-03-00-D**	1 Outdoor Android basierte externe Anzeige mit vorinstallierter APP wylerUNIVERSAL
1 wylerPLOT	**029-PLOT-L1**	1 wylerPLOT
1 Screw-on base, 150 mm steel for step length 35 ... 45 mm	**400-050-122-A**	1 Aufschraubbasis, 150 mm Stahl für Schrittlänge 35 ... 45 mm
1 Screw-on base, 200 mm steel for step length 145 ...195 mm	**400-200-122-A**	1 Aufschraubbasis, 200 mm Stahl für Schrittlänge 145 ... 195 mm
1 Screw-on base, 200 mm granite for step length 105 ... 195 mm	**051-200-124-130**	1 Aufschraubbasis, 200 mm Hartgestein für Schrittlänge 105 ... 195 mm

©WYLER AG

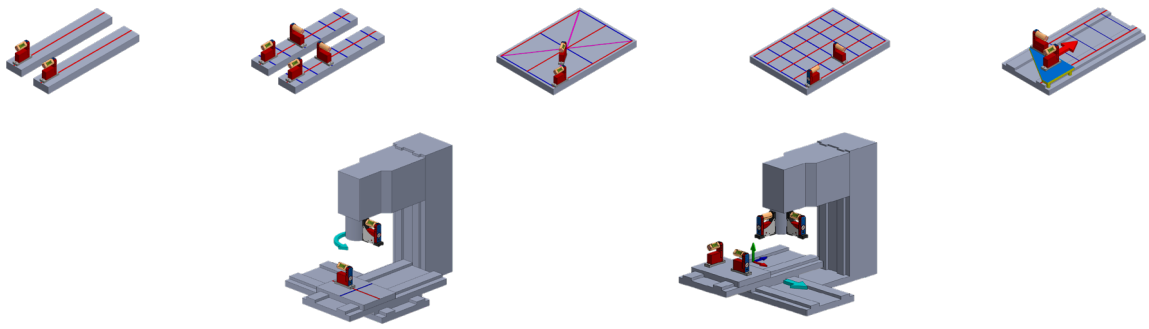
Machinery maintenance

Bundle 004

Maschineninstandhaltung

Alignment
Geometrical check

Ausrichten
Geometrische Überprüfung





Scope of delivery	P/N Produktnummer		Lieferumfang
	BlueLEVEL II	BlueLEVEL	
• 1 BlueLEVEL (II), 0.001 mm/m, 150 mm horizontal base type 122, steel, hardened, flat with 2 holes • 1 BlueLEVEL (II), 0.001 mm/m, 300 mm flex base type 453, for step length 50 ... 300 mm • 4 Batteries 1.5V, size C • Manual • Case	023R0004	023-0004	• 1 BlueLEVEL (II), 0.001 mm/m, 150 mm Horizontalbasis Typ 122, Stahl, gehärtet, flach mit 2 Bohrungen • 1 BlueLEVEL (II), 0.001 mm/m, 300 mm Flexbasis Typ 453, für Schrittlänge 50 ... 300 mm • 4 Batterien 1.5V, Grösse C • Bedienungsanleitung • Gerätekoffer
• SCS certificate for Bundle 004	SCS LEVEL 1D SET		• SCS Kalibrierzertifikat für Bundle 004

Options	P/N Produktnummer	Optionen
1 BlueMETER SIGMA	016F004-002	1 BlueMETER SIGMA
1 Outdoor Android-based remote display with pre-installed APP wylerUNIVERSAL	004-03-00-D	1 Outdoor Android basierte externe Anzeige mit vorinstallierter APP wylerUNIVERSAL
1 Screw-on base, 150 mm steel for step length 35 ... 45 mm	400-050-122-A	1 Aufschraubbasis, 150 mm Stahl für Schrittlänge 35 ... 45 mm
1 Screw-on base, 200 mm steel for step length 145 ... 195 mm	400-200-122-A	1 Aufschraubbasis, 200 mm Stahl für Schrittlänge 145 ... 195 mm
1 Screw-on base, 200 mm granite for step length 105... 195 mm	051-200-124-130	1 Aufschraubbasis, 200 mm Hartgestein für Schrittlänge 105 ... 195 mm

©WYLER AG

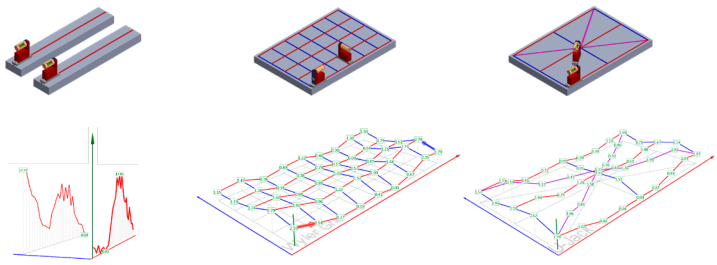
Machinery maintenance and calibration service

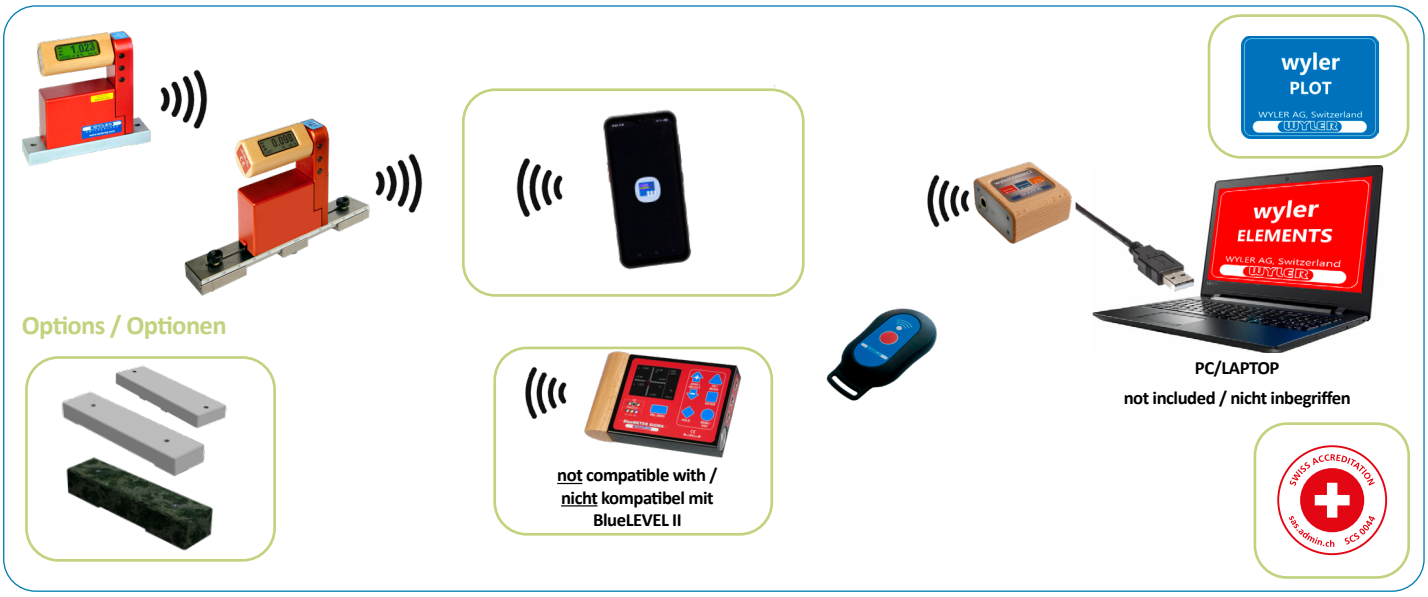
Alignment
Geometrical check
Documentation

Bundle 004 ELEMENTS

Maschineninstandhaltung und Kalibrierservice

Ausrichten
Geometrische Überprüfung
Dokumentation





Scope of delivery	P/N Produktnummer		Lieferumfang
	BlueLEVEL II	BlueLEVEL	
• 1 BlueLEVEL (II), 0.001 mm/m, 150 mm horizontal base type 122, steel, hardened, flat with 2 holes • 1 BlueLEVEL (II), 0.001 mm/m, 300 mm flex base type 453, for step length 50 ... 300 mm • 4 Batteries 1.5V, size C • 1 wylerCONNECT with 1 USB cable, 1 universal cable 0.5 m • 1 wylerTRIGGER • wylerELEMENTS • Manual • Case	023R0004-E1 (1st license) 023R0004-E2 (2nd license)	023-0004-E1 (1st license) 023-0004-E2 (2nd license)	• 1 BlueLEVEL (II), 0.001 mm/m, 150 mm Horizontalbasis Typ 122, Stahl, gehärtet, flach mit 2 Bohrungen • 1 BlueLEVEL (II), 0.001 mm/m, 300 mm Flexbasis Typ 453, für Schrittlänge 50 ... 300 mm • 4 Batterien 1.5V, Grösse C • 1 wylerCONNECT mit 1 USB Kabel, 1 Universalkabel 0.5 m • 1 wylerTRIGGER • wylerELEMENTS • Bedienungsanleitung • Gerätekoffer
• SCS certificate for Bundle 004	SCS LEVEL 1D SET		• SCS Kalibrierzertifikat für Bundle 004

Options	P/N Produktnummer	Optionen
1 BlueMETER SIGMA	016F004-002	1 BlueMETER SIGMA
1 Outdoor Android-based remote display with pre-installed APP wylerUNIVERSAL	004-03-00-D	1 Outdoor Android basierte externe Anzeige mit vorinstallierter APP wylerUNIVERSAL
1 wylerPLOT	029-PLOT-L1	1 wylerPLOT
1 Screw-on base, 150 mm steel for step length 35 ... 45 mm	400-050-122-A	1 Aufschraubbasis, 150 mm Stahl für Schrittlänge 35 ... 45 mm
1 Screw-on base, 200 mm steel for step length 145 ... 195 mm	400-200-122-A	1 Aufschraubbasis, 200 mm Stahl für Schrittlänge 145 ... 195 mm
1 Screw-on base, 200 mm granite for step length 105 ... 195 mm	051-200-124-130	1 Aufschraubbasis, 200 mm Hartgestein für Schrittlänge 105 ... 195 mm

©WYLER AG

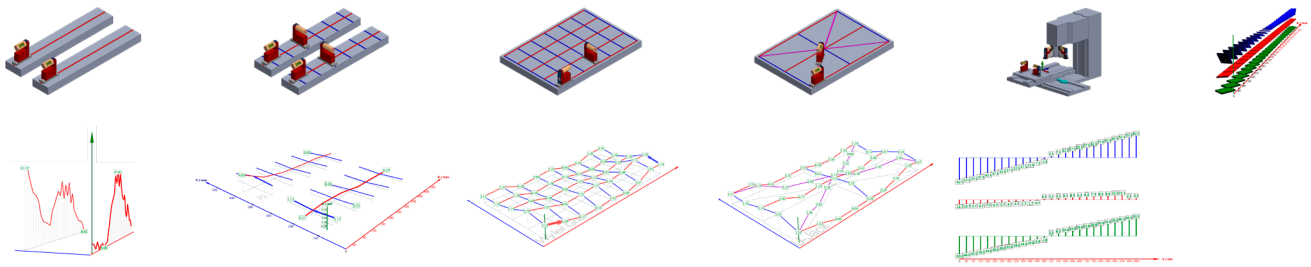
Machinery maintenance, service and calibration service

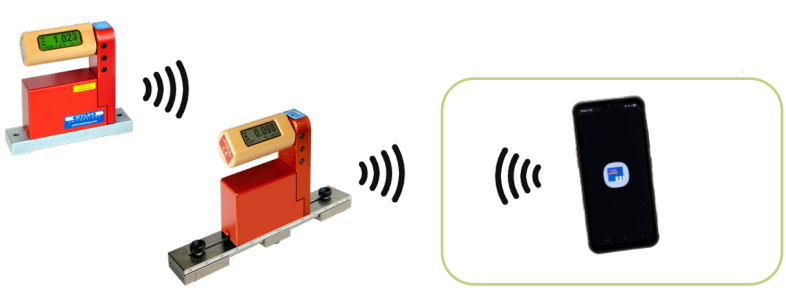
Bundle 004 PROFESSIONAL

Maschineninstandhaltung, Service und Kalibrierservice

Alignment
Geometrical check
Documentation

Ausrichten
Geometrische Überprüfung
Dokumentation





Scope of delivery	P/N Produktnummer		Lieferumfang
	BlueLEVEL II	BlueLEVEL	
• 1 BlueLEVEL (II), 0.001 mm/m, 150 mm horizontal base type 122, steel, hardened, flat with 2 holes • 1 BlueLEVEL (II), 0.001 mm/m, 300 mm flex base type 453, for step length 50 ... 300 mm • 4 Batteries 1.5V, size C • 1 wylerCONNECT with 1 USB cable, 1 universal cable 0.5 m • 1 wylerTRIGGER • wylerPROFESSIONAL • Manual • Case	023R0004-P1 (1st license) 023R0004-P2 (2nd license)	023-0004-P1 (1st license) 023-0004-P2 (2nd license)	• 1 BlueLEVEL (II), 0.001 mm/m, 150 mm Horizontalbasis Typ 122, Stahl, gehärtet, flach mit 2 Bohrungen • 1 BlueLEVEL (II), 0.001 mm/m, 300 mm Flexbasis Typ 453, für Schrittlänge 50 ... 300 mm • 4 Batterien 1.5V, Grösse C • 1 wylerCONNECT mit 1 USB Kabel, 1 Universalkabel 0.5 m • 1 wylerTRIGGER • wylerPROFESSIONAL • Bedienungsanleitung • Gerätekoffer
• SCS certificate for Bundle 004	SCS LEVEL 1D SET		• SCS Kalibrierzertifikat für Bundle 004

Options	P/N Produktnummer	Optionen
1 BlueMETER SIGMA	016F004-002	1 BlueMETER SIGMA
1 Outdoor Android-based remote display with pre-installed APP wylerUNIVERSAL	004-03-00-D	1 Outdoor Android basierte externe Anzeige mit vorinstallierter APP wylerUNIVERSAL
1 wylerPLOT	029-PLOT-L1	1 wylerPLOT
1 Screw-on base, 150 mm steel for step length 35 ... 45 mm	400-050-122-A	1 Aufschraubbasis, 150 mm Stahl für Schrittlänge 35 ... 45 mm
1 Screw-on base, 200 mm steel for step length 145 ... 195 mm	400-200-122-A	1 Aufschraubbasis, 200 mm Stahl für Schrittlänge 145 ... 195 mm
1 Screw-on base, 200 mm granite for step length 105 ... 195 mm	051-200-124-130	1 Aufschraubbasis, 200 mm Hartgestein für Schrittlänge 105 ... 195 mm

Levels

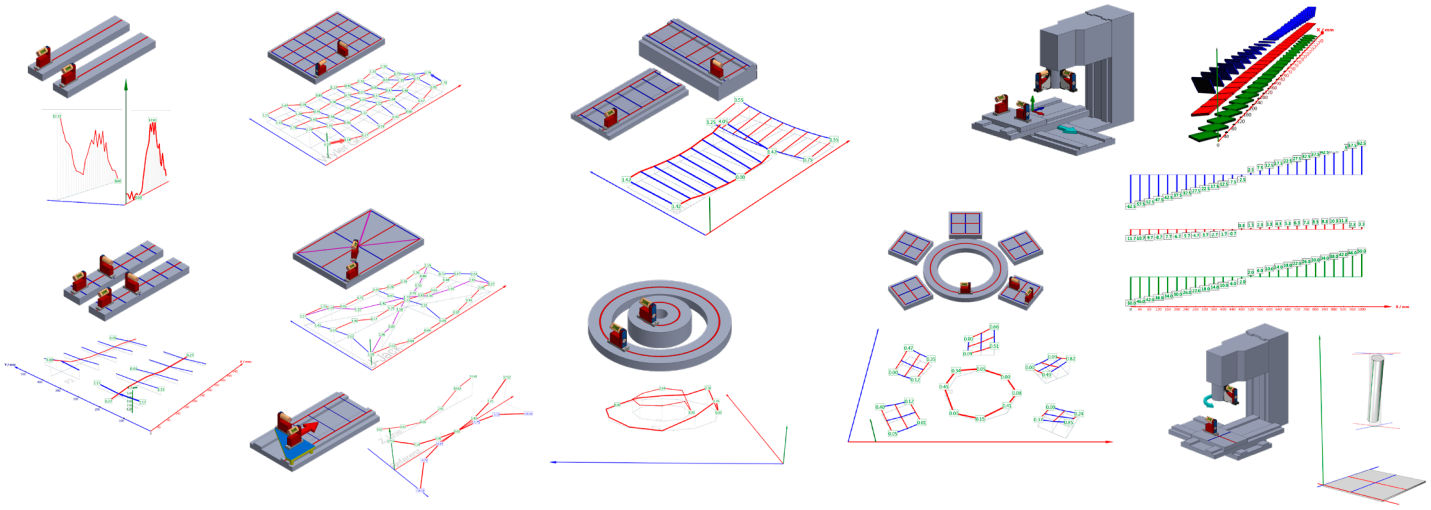
Manufacturer, machinery maintenance, service and calibration service

Bundle 004
SPEC

Hersteller, Maschineninstandhaltung, Service und Kalibrierservice

Alignment
Geometrical check
Documentation

Ausrichten
Geometrische Überprüfung
Dokumentation





Scope of delivery	P/N Produktnummer		Lieferumfang
	BlueLEVEL II	BlueLEVEL	
• 1 BlueLEVEL (II), 0.001 mm/m, 150 mm horizontal base type 122, steel, hardened, flat with 2 holes • 1 BlueLEVEL (II), 0.001 mm/m, 300 mm flex base type 453, for step length 50 ... 300 mm • 4 Batteries 1.5V, size C • 1 wylerCONNECT with 1 USB cable, 1 universal cable 0.5 m • 1 wylerTRIGGER • wylerSPEC • Manual • Case	**023R0004-S1** (1st license) **023R0004-S2** (2nd license)	**023-0004-S1** (1st license) **023-0004-S2** (2nd license)	• 1 BlueLEVEL (II), 0.001 mm/m, 150 mm Horizontalbasis Typ 122, Stahl, gehärtet, flach mit 2 Bohrungen • 1 BlueLEVEL (II), 0.001 mm/m, 300 mm Flexbasis Typ 453, für Schrittlänge 50 ... 300 mm • 4 Batterien 1.5V, Grösse C • 1 wylerCONNECT mit 1 USB Kabel, 1 Universalkabel 0.5 m • 1 wylerTRIGGER • wylerSPEC • Bedienungsanleitung • Gerätekoffer
• SCS certificate for Bundle 004	**SCS LEVEL 1D SET**		• SCS Kalibrierzertifikat für Bundle 004

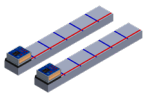
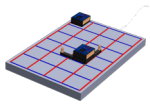
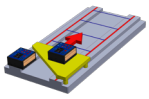
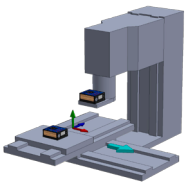
Options	P/N Produktnummer	Optionen
1 BlueMETER SIGMA	**016F004-002**	1 BlueMETER SIGMA
1 Outdoor Android-based remote display with pre-installed APP wylerUNIVERSAL	**004-03-00-D**	1 Outdoor Android basierte externe Anzeige mit vorinstallierter APP wylerUNIVERSAL
1 wylerPLOT	**029-PLOT-L1**	1 wylerPLOT
1 Screw-on base, 150 mm steel for step length 35 ... 45 mm	**400-050-122-A**	1 Aufschraubbasis, 150 mm Stahl für Schrittlänge 35 ... 45 mm
1 Screw-on base, 200 mm steel for step length 145 ... 195 mm	**400-200-122-A**	1 Aufschraubbasis, 200 mm Stahl für Schrittlänge 145 ... 195 mm
1 Screw-on base, 200 mm granite for step length 105 ... 195 mm	**051-200-124-130**	1 Aufschraubbasis, 200 mm Hartgestein für Schrittlänge 105 ... 195 mm

©WYLER AG

Machinery maintenance | Bundle 005 | Maschineninstandhaltung

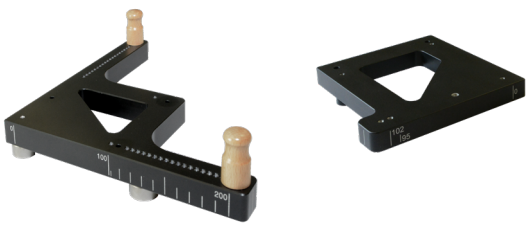
Alignment
Geometrical check

Ausrichten
Geometrische Überprüfung




Options / Optionen



Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
• 2 BlueLEVEL-2D, 0.001 mm/m • 4 Batteries 1.5V, size C • Manual • Case	**023-0005**	• 2 BlueLEVEL-2D, 0.001 mm/m • 4 Batterien 1.5V, Grösse C • Bedienungsanleitung • Gerätekoffer
• SCS certificate for Bundle 005	**SCS LEVEL 2D SET**	• SCS Kalibrierzertifikat für Bundle 005

Options	P/N Produktnummer	Optionen
1 BlueMETER SIGMA	**016F004-002**	1 BlueMETER SIGMA
1 varioBASE-2D for steplength 100 ... 200 mm	**400-225-225-2D1**	1 varioBASE-2D für Schrittlänge 100 ... 200 mm
1 fixBASE100-2D for steplength 100 mm	**400-127-127-2D1**	1 fixBASE100-2D für Schrittlänge 100 mm

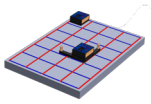
Machinery maintenance and calibration service

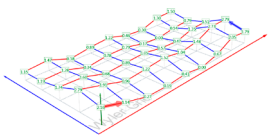
Alignment
Geometrical check
Documentation

Bundle 005 ELEMENTS

Maschineninstandhaltung und Kalibrierservice

Ausrichten
Geometrische Überprüfung
Dokumentation







Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
• 2 BlueLEVEL-2D, 0.001 mm/m • 4 Batteries 1.5V, size C • 1 wylerCONNECT with 1 USB cable, 1 universal cable 0.5 m • 1 wylerTRIGGER • wylerELEMENTS • Manual • Case	**023-0005-E1** **(1st license)** **023-0005-E2** **(2nd license)**	• 2 BlueLEVEL-2D, 0.001 mm/m • 4 Batterien 1.5V, Grösse C • 1 wylerCONNECT mit 1 USB Kabel, 1 Universalkabel 0.5 m • 1 wylerTRIGGER • wylerELEMENTS • Bedienungsanleitung • Gerätekoffer
• SCS certificate for Bundle 005	**SCS LEVEL 2D SET**	• SCS Kalibrierzertifikat für Bundle 005

Options	P/N Produktnummer	Optionen
1 BlueMETER SIGMA	**016F004-002**	1 BlueMETER SIGMA
1 wylerPLOT	**029-PLOT-L1**	1 wylerPLOT
1 varioBASE-2D for steplength 100 ... 200 mm	**400-225-225-2D1**	1 varioBASE-2D für Schrittlänge 100 ... 200 mm
1 fixBASE100-2D for steplength 100 mm	**400-127-127-2D1**	1 fixBASE100-2D für Schrittlänge 100 mm

©WYLER AG

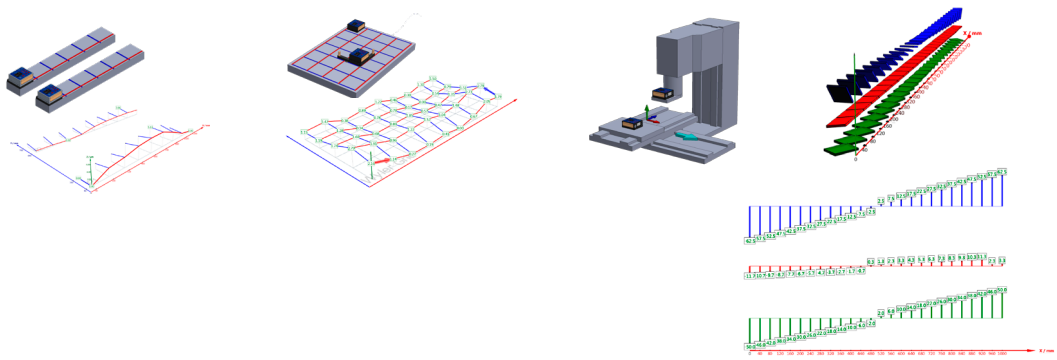
Machinery maintenance, service and calibration service

Bundle 005 PROFESSIONAL

Maschineninstandhaltung, Service und Kalibrierservice

Alignment
Geometrical check
Documentation

Ausrichten
Geometrische Überprüfung
Dokumentation





Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
• 2 BlueLEVEL-2D, 0.001 mm/m • 4 Batteries 1.5V, size C • 1 wylerCONNECT with 1 USB cable, 1 universal cable 0.5 m • 1 wylerTRIGGER • wylerPROFESSIONAL • Manual • Case	**023-0005-P1 (1st license)** **023-0005-P2 (2nd license)**	• 2 BlueLEVEL-2D, 0.001 mm/m • 4 Batterien 1.5V, Grösse C • 1 wylerCONNECT mit 1 USB Kabel, 1 Universalkabel 0.5 m • 1 wylerTRIGGER • wylerPROFESSIONAL • Bedienungsanleitung • Gerätekoffer
• SCS certificate for Bundle 005	**SCS LEVEL 2D SET**	• SCS Kalibrierzertifikat für Bundle 005

Options	P/N Produktnummer	Optionen
1 BlueMETER SIGMA	**016F004-002**	1 BlueMETER SIGMA
1 wylerPLOT	**029-PLOT-L1**	1 wylerPLOT
1 varioBASE-2D for steplength 100 ... 200 mm	**400-225-225-2D1**	1 varioBASE-2D für Schrittlänge 100 ... 200 mm
1 fixBASE100-2D for steplength 100 mm	**400-127-127-2D1**	1 fixBASE100-2D für Schrittlänge 100 mm

©WYLER AG

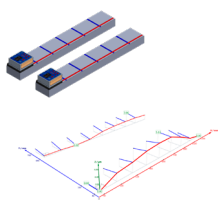
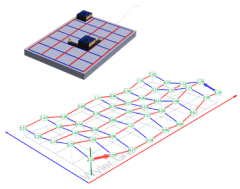
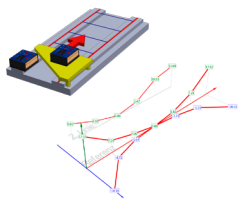
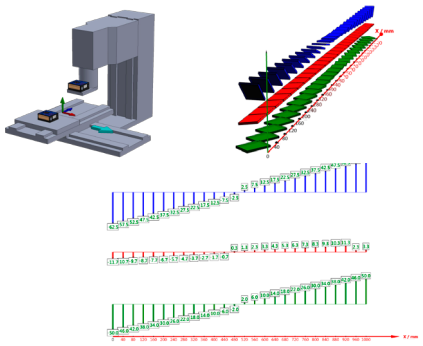
Manufacturer, machinery maintenance, service and calibration service

Bundle 005 SPEC

Hersteller, Maschineninstandhaltung, Service und Kalibrierservice

Alignment
Geometrical check
Documentation

Ausrichten
Geometrische Überprüfung
Dokumentation



Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
• 2 BlueLEVEL-2D, 0.001 mm/m • 4 Batteries 1.5V, size C • 1 wylerCONNECT with 1 USB cable, 1 universal cable 0.5 m • 1 wylerTRIGGER • wylerSPEC • Manual • Case	**023-0005-S1 (1st license)** **023-0005-S2 (2nd license)**	• 2 BlueLEVEL-2D, 0.001 mm/m • 4 Batterien 1.5V, Grösse C • 1 wylerCONNECT mit 1 USB Kabel, 1 Universalkabel 0.5 m • 1 wylerTRIGGER • wylerSPEC • Bedienungsanleitung • Gerätekoffer
• SCS certificate for Bundle 005	**SCS LEVEL 2D SET**	• SCS Kalibrierzertifikat für Bundle 005

Options	P/N Produktnummer	Optionen
1 BlueMETER SIGMA	**016F004-002**	1 BlueMETER SIGMA
1 wylerPLOT	**029-PLOT-L1**	1 wylerPLOT
1 varioBASE-2D for steplength 100 ... 200 mm	**400-225-225-2D1**	1 varioBASE-2D für Schrittlänge 100 ... 200 mm
1 fixBASE100-2D for steplength 100 mm	**400-127-127-2D1**	1 fixBASE100-2D für Schrittlänge 100 mm

©WYLER AG

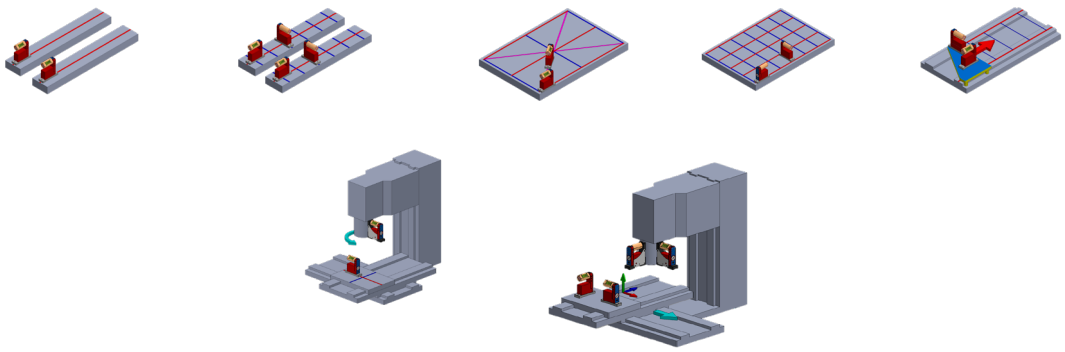
Machinery maintenance

Bundle 007

Maschineninstandhaltung

Alignment
Geometrical check

Ausrichten
Geometrische Überprüfung





Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
• 1 BlueLEVEL, 0.001 mm/m, 150 mm horizontal base type 122, steel, hardened, flat with 2 holes • 1 wylerLEVEL Frame, 0.001 mm/m, 160 mm, cast iron, prismatic faces scraped • 4 Batteries 1.5V, size C • Manual • Case	**023-0007**	• 1 BlueLEVEL, 0.001 mm/m, 150 mm Horizontalbasis Typ 122, Stahl, gehärtet, flach mit 2 Bohrungen • 1 wylerLEVEL Frame, 0.001 mm/m, 160 mm, Guss, prismatische Flächen geschabt • 4 Batterien 1.5V, Grösse C • Bedienungsanleitung • Gerätekoffer
• SCS certificate for Bundle 007	**SCS LEVEL 1D SET**	• SCS Kalibrierzertifikat für Bundle 007

Options	P/N Produktnummer	Optionen
1 Outdoor Android-based remote display with pre-installed APP wylerUNIVERSAL	**004-03-00-D**	1 Outdoor Android basierte externe Anzeige mit vorinstallierter APP wylerUNIVERSAL
1 BlueMETER SIGMA	**016F004-002**	1 BlueMETER SIGMA
1 Screw-on base, 150 mm steel for step length 35 ... 45 mm	**400-050-122-A**	1 Aufschraubbasis, 150 mm Stahl für Schrittlänge 35 ... 45 mm
1 Screw-on base, 200 mm steel for step length 145 ... 195 mm	**400-200-122-A**	1 Aufschraubbasis, 200 mm Stahl für Schrittlänge 145 ... 195 mm
1 Screw-on base, 200 mm granite for step length 105 ... 195 mm	**051-200-124-130**	1 Aufschraubbasis, 200 mm Hartgestein für Schrittlänge 105 ... 195 mm

©WYLER AG

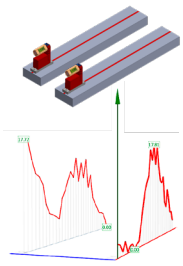
Machinery maintenance and calibration service

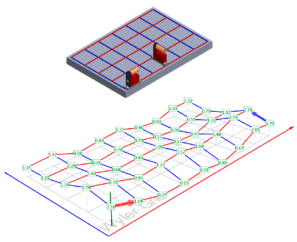
Alignment
Geometrical check
Documentation

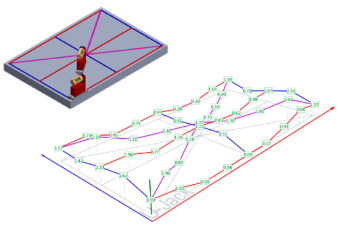
Bundle 007 ELEMENTS

Maschineninstandhaltung und Kalibrierservice

Ausrichten
Geometrische Überprüfung
Dokumentation









Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
• 1 BlueLEVEL, 0.001 mm/m, 150 mm horizontal base type 122, steel, hardened, flat with 2 holes • 1 wylerLEVEL Frame, 0.001 mm/m, 160 mm, cast iron, prismatic faces scraped • 4 Batteries 1.5V, size C • 1 wylerCONNECT with 1 USB cable, 1 universal cable 0.5 m • 1 wylerTRIGGER • wylerELEMENTS • Manual • Case	**023-0007-E1 (1st license)** **023-0007-E2 (2nd license)**	• 1 BlueLEVEL, 0.001 mm/m, 150 mm Horizontalbasis Typ 122, Stahl, gehärtet, flach mit 2 Bohrungen • 1 wylerLEVEL Frame, 0.001 mm/m, 160 mm, Guss, prismatische Flächen geschabt • 4 Batterien 1.5V, Grösse C • 1 wylerCONNECT mit 1 USB Kabel, 1 Universalkabel 0.5 m • 1 wylerTRIGGER • wylerELEMENTS • Bedienungsanleitung • Gerätekoffer
• SCS certificate for Bundle 007	**SCS LEVEL 1D SET**	• SCS Kalibrierzertifikat für Bundle 007

Options	P/N Produktnummer	Optionen
1 Outdoor Android-based remote display with pre-installed APP wylerUNIVERSAL	**004-03-00-D**	1 Outdoor Android basierte externe Anzeige mit vorinstallierter APP wylerUNIVERSAL
1 BlueMETER SIGMA	**016F004-002**	1 BlueMETER SIGMA
1 wylerPLOT	**029-PLOT-L1**	1 wylerPLOT
1 Screw-on base, 150 mm steel for step length 35 ...45 mm	**400-050-122-A**	1 Aufschraubbasis, 150 mm Stahl für Schrittlänge 35...45 mm
1 Screw-on base, 200 mm steel for step length 145 ...195 mm	**400-200-122-A**	1 Aufschraubbasis, 200 mm Stahl für Schrittlänge 145...195 mm
1 Screw-on base, 200 mm granite for step length 105 ...195 mm	**051-200-124-130**	1 Aufschraubbasis, 200 mm Hartgestein für Schrittlänge 105...195 mm

©WYLER AG

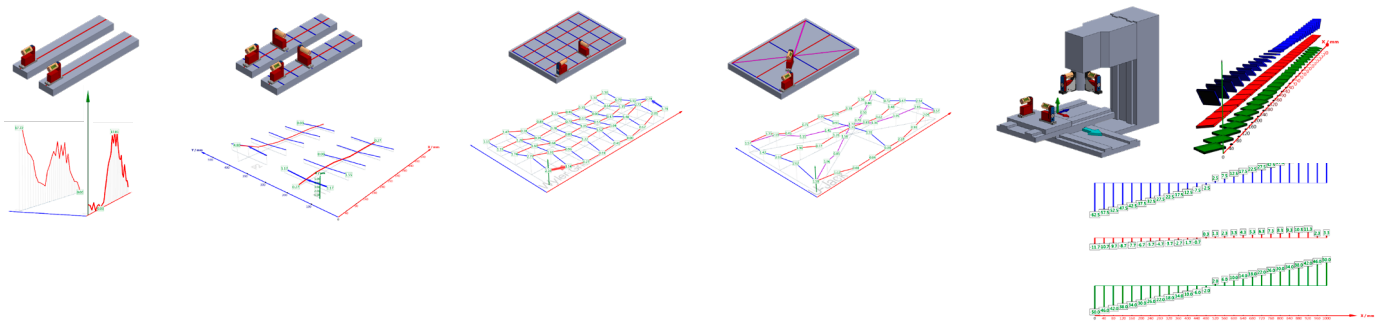
Machinery maintenance, service and calibration service

Bundle 007 PROFESSIONAL

Maschineninstandhaltung, Service und Kalibrierservice

Alignment
Geometrical check
Documentation

Ausrichten
Geometrische Überprüfung
Dokumentation





Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
• 1 BlueLEVEL, 0.001 mm/m, 150 mm horizontal base type 122, steel, hardened, flat with 2 holes • 1 wylerLEVEL Frame, 0.001 mm/m, 160 mm, cast iron, prismatic faces scraped • 4 Batteries 1.5V, size C • 1 wylerCONNECT with 1 USB cable, 1 universal cable 0.5 m • 1 wylerTRIGGER • wylerPROFESSIONAL • Manual • Case	**023-0007-P1 (1st license)** **023-0007-P2 (2nd license)**	• 1 BlueLEVEL, 0.001 mm/m, 150 mm Horizontalbasis Typ 122, Stahl, gehärtet, flach mit 2 Bohrungen • 1 wylerLEVEL Frame, 0.001 mm/m, 160 mm, Guss, prismatische Flächen geschabt • 4 Batterien 1.5V, Grösse C • 1 wylerCONNECT mit 1 USB Kabel, 1 Universalkabel 0.5 m • 1 wylerTRIGGER • wylerPROFESSIONAL • Bedienungsanleitung • Gerätekoffer
• SCS certificate for Bundle 007	**SCS LEVEL 1D SET**	• SCS Kalibrierzertifikat für Bundle 007

Options	P/N Produktnummer	Optionen
1 Outdoor Android-based remote display with pre-installed APP wylerUNIVERSAL	**004-03-00-D**	1 Outdoor Android basierte externe Anzeige mit vorinstallierter APP wylerUNIVERSAL
1 BlueMETER SIGMA	**016F004-002**	1 BlueMETER SIGMA
1 wylerPLOT	**029-PLOT-L1**	1 wylerPLOT
1 Screw-on base, 150 mm steel for step length 35 ... 45 mm	**400-050-122-A**	1 Aufschraubbasis, 150 mm Stahl für Schrittlänge 35 ... 45 mm
1 Screw-on base, 200 mm steel for step length 145 ... 195 mm	**400-200-122-A**	1 Aufschraubbasis, 200 mm Stahl für Schrittlänge 145 ... 195 mm
1 Screw-on base, 200 mm granite for step length 105 ... 195 mm	**051-200-124-130**	1 Aufschraubbasis, 200 mm Hartgestein für Schrittlänge 105 ... 195 mm

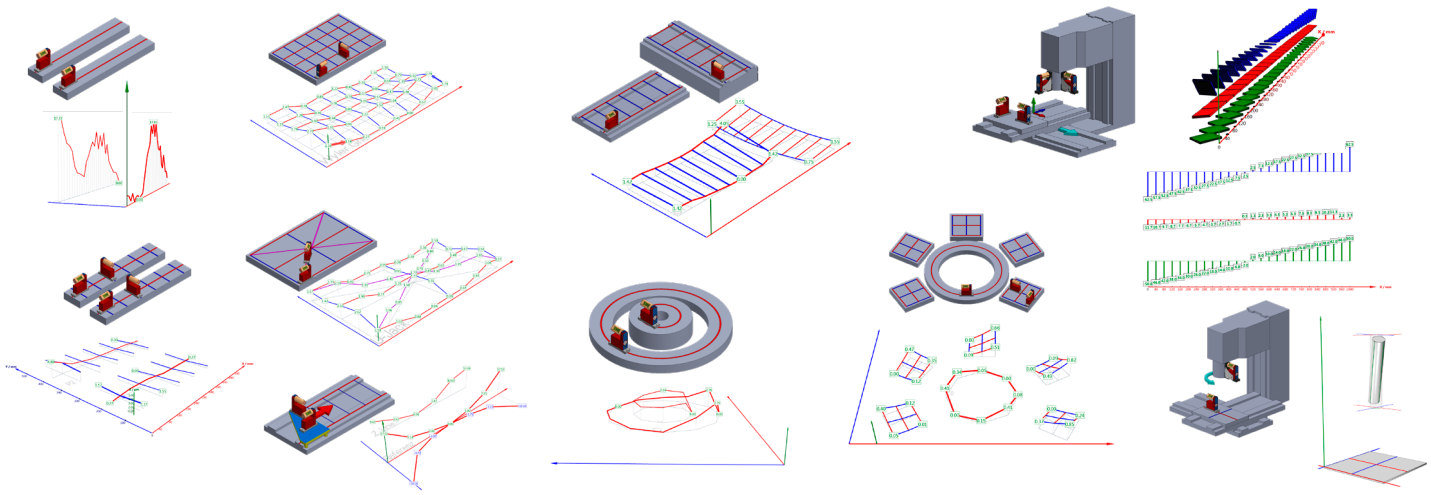
Manufacturer, machinery maintenance, service and calibration service

Bundle 007 SPEC

Hersteller, Maschineninstandhaltung, Service und Kalibrierservice

Alignment
Geometrical check
Documentation

Ausrichten
Geometrische Überprüfung
Dokumentation





Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
• 1 BlueLEVEL, 0.001 mm/m, 150 mm horizontal base type 122, steel, hardened, flat with 2 holes • 1 wylerLEVEL Frame, 0.001 mm/m, 160 mm, cast iron, prismatic faces scraped • 4 Batteries 1.5V, size C • 1 wylerCONNECT with 1 USB cable, 1 universal cable 0.5 m • 1 wylerTRIGGER • wylerSPEC • Manual • Case	**023-0007-S1 (1st license)** **023-0007-S2 (2nd license)**	• 1 BlueLEVEL, 0.001 mm/m, 150 mm Horizontalbasis Typ 122, Stahl, gehärtet, flach mit 2 Bohrungen • 1 wylerLEVEL Frame, 0.001 mm/m, 160 mm, Guss, prismatische Flächen geschabt • 4 Batterien 1.5V, Grösse C • 1 wylerCONNECT mit 1 USB Kabel, 1 Universalkabel 0.5 m • 1 wylerTRIGGER • wylerSPEC • Bedienungsanleitung • Gerätekoffer
• SCS certificate for Bundle 007	**SCS LEVEL 1D SET**	• SCS Kalibrierzertifikat für Bundle 007

Options	P/N Produktnummer	Optionen
1 Outdoor Android-based remote display with pre-installed APP wylerUNIVERSAL	**004-03-00-D**	1 Outdoor Android basierte externe Anzeige mit vorinstallierter APP wylerUNIVERSAL
1 BlueMETER SIGMA	**016F004-002**	1 BlueMETER SIGMA
1 wylerPLOT	**029-PLOT-L1**	1 wylerPLOT
1 Screw-on base, 150 mm steel for step length 35 ... 45 mm	**400-050-122-A**	1 Aufschraubbasis, 150 mm Stahl für Schrittlänge 35 ... 45 mm
1 Screw-on base, 200 mm steel for step length 145 ... 195 mm	**400-200-122-A**	1 Aufschraubbasis, 200 mm Stahl für Schrittlänge 145 ... 195 mm
1 Screw-on base, 200 mm granite for step length 105 ... 195 mm	**051-200-124-130**	1 Aufschraubbasis, 200 mm Hartgestein für Schrittlänge 105 ... 195 mm

©WYLER AG

Modular



©WYLER AG

Assemble your own set for your application

Stellen Sie Ihr Set für Ihre Anwendung zusammen



 ©WYLER AG

Introduction

Modular

Einführung

What is the difference between BlueLEVEL and BlueLEVEL II and what are the changes?

- The BlueLEVEL II has a different Bluetooth module.
- The BlueLEVEL II is **not** compatible with the BlueMETER SIGMA.



BlueLEVEL



BlueMETER SIGMA



BlueLEVEL II



BlueMETER SIGMA

Was ist der Unterschied zwischen BlueLEVEL und BlueLEVEL II und welche Änderungen gibt es?

- Das BlueLEVEL II benutzt ein anderes Bluetooth Modul.
- Das BlueLEVEL II ist **nicht** kompatibel mit dem BlueMETER SIGMA.

©WYLER AG

Introduction

Modular

Einführung

The steps towards your solution. Please choose:

Die Schritte zu Ihrer Lösung. Bitte wählten Sie:

- **BlueLEVEL (II), BlueLEVEL-2D and wylerLEVEL product lines**



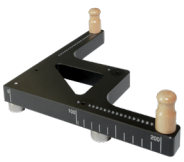




- **BlueLEVEL (II), BlueLEVEL-2D und wylerLEVEL Produktlinien**

- **Adapter**



- **Adapter**

- **Cable**



- **Kabel**

- **wylerTRIGGER**



- **wylerTRIGGER**

- **Remote display**




- **Externe Anzeige**

- **Software**













- **Software**

- **Case**

- **Koffer**







- **SCS certificate**

- **SCS-Zertifikate**

BlueLEVEL (II) and wylerLEVEL product lines

Modular

BlueLEVEL (II) und wylerLEVEL Produktlinien



BlueLEVEL (II)



BlueLEVEL (II)



BlueLEVEL-2D



wylerLEVEL Frame 160mm



wylerLEVEL Frame 200mm

©WYLER AG

Specifications — Modular — Spezifikationen

Specifications	BlueLEVEL (II)	BlueLEVEL-2D	Spezifikationen
			
Sensitivity	**0.001 mm/m 0.2 arcsec**		Ziffernschrittwert
Measuring range	**±20 mm/m**		Messbereich
Limits of error M_W = measured value	**max. 1 % M_W min. 0.001 mm/m**		Fehlergrenze M_W = Messwert
Temperature error / °C (Ø10 °C) M_W = measured value	**$M_W \leq 2$ mm/m max. 0.002 mm/m $M_W > 2$ mm/m max. 0.020 mm/m**		Temperaturkoeffizient / °C (Ø10 °C) M_W = Messwert
Lateral stability of sensor X <> Y	---	**max. 0.02 mm/m**	Quer-Stabilität der Sensoren X <> Y
Response time	**< 5 sec**		Einstelldauer

Specifications	BlueLEVEL (II)	BlueLEVEL-2D	BlueMETER SIGMA	Spezifikationen
				
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 Optional (wiederaufladbar)
External power supply	**5 V DC (USB)** ---	**5 V DC (USB)** **24 V DC**	**5 V DC (USB)** **24 V DC**	Externe Stromversorgung
Operating temperature	**0 ... 40 °C**			Betriebstemperatur
Storage temperature	**-30 ... 70 °C**			Lagertemperatur
Net weight, including batteries (BlueLEVEL without measuring base)	**1200 g**	**1400 g**	**835 g**	Netto-Gewicht, inklusive Batterien (BlueLEVEL ohne Messbasis)
Dimensions - Length - Width - Height	 --- --- ---	 **127 mm** **110 mm** **56 mm**	 **152 mm** **96 mm** **34/40 mm**	Abmessungen - Länge - Breite - Höhe
Radio transmission Frequency	**Bluetooth ISM Band / 2,4000 ... 2,4835 GHz**			Funkübertragung Frequenz
Range of Bluetooth communication with free line of sight	**ca. 35 m**			Reichweite der Bluetooth Kommunikation bei direkter Sichtverbindung

CE conformity	Meets emission and immunity requirements	Erfüllt die Standards für Emission und Störfestigkeit	CE-Konformität

©WYLER AG

Specifications Modular Spezifikationen

Units	Decimals Dezimal-stellen	Formats of value in display Darstellungsformate des Wertes in der Anzeige BlueLEVEL (II) 	BlueLEVEL-2D 	BlueMETER SIGMA 	Unit in display Einheit in der Anzeige	Einheiten
mm per m	2		xxxx.xx	xxxx.xx	mm/m	mm pro m
mm per m	3	xx.xxx	xxx.xxx	xxx.xxx	mm/m	mm pro m
mm per m	4			xx.xxxx	mm/m	mm pro m
Inch per 10 inch	4		xx.xxxx	xx.xxxx	"/10"	Zoll pro 10 Zoll
Inch per 12 inch	4		xx.xxxx	xx.xxxx	"/12"	Zoll pro 12 Zoll
milli radian	2		xxxx.xx	xxxx.xx	mRad	Milli-Radiant
milli radian	3		xxx.xxx	xxx.xxx	mRad	Milli-Radiant
mm per relative base	2		xxxx.xx	xxxx.xx	mm/REL	mm pro relative Basis
mm per relative base	3	xx.xxx	xxx.xxx	xxx.xxx	mm/REL	mm pro relative Basis
mm per relative base	4			xx.xxxx	mm/REL	mm pro relative Basis
Inch per relative base	4		xx.xxxx	xx.xxxx	"/REL	Zoll pro relative Basis
artillery per mill	2		xxxx.xx	xxxx.xx	A%0	Artillerie Promille
per mill	2		xxxx.xx	xxxx.xx	%0	Promille
per cent	3		xxx.xxx	xxx.xxx	%	Prozent
degree	1			xxx.x°	DEG	Grad
degree	2			xxx.xx°	DEG	Grad
degree	3		xxx.xxx°	xx.xxx°	DEG	Grad
degree	4		xx.xxxx°	xx.xxxx°	DEG	Grad
degree + arc minutes			xx°xx'	xx°xx'	DEG	Grad + Bogenminuten
degree + arc minutes + arc seconds			xx°xx'xx"	xx°xx'xx"	DEG	Grad + Bogenminuten + Bogensekunden
arc minutes + arc seconds			xxxx'xx"	xxxx'xx"	DEG	Bogenminuten + Bogensekunden
arc seconds			xxxxxx"	xxxxxx"	DEG	Bogensekunden
arc seconds	1	xxx.x"	xxxxx.x"	xxxxx.x"	DEG	Bogensekunden
centesimal degree	3		xxx.xxx	xxx.xxx	GON	Neugrad
centesimal degree	4			xx.xxxx	GON	Neugrad
slope			1/xxxx	1/xxxx	SLOPE	Gefälle

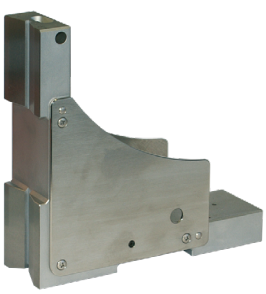
©WYLER AG

Example for the derivation of a product number

Modular BlueLEVEL (II)

Beispiel für die Herleitung der Produktnummer

Structure of a standard product number	ttt-bbb-xxx-sss	Aufbau einer Standard-Produktnummer
Type of instrument	**016Rbbb-xxx-sss**	**Geräte Typ**
	 **016-bbb-xxx-sss - BlueLEVEL** **016S - BlueLEVEL with Bluetooth** **016R - BlueLEVEL II with Bluetooth**	
Length of base	**ttt-150-xxx-sss** **110 - 110 mm** **150 - 150 mm** **200 - 200 mm**	**Länge der Messbasis**

Base type	**ttt-bbb-243-sss**	**Basentyp**
Shape Horizontal base Angular base Frame base		**Form** Horizontalbasis Winkelbasis Rahmen
Measuring contact faces Flat Prismatic Magnetic inserts		**Messflächen** Flach Prismatisch Magneteinsätze
Material Cast iron Hardened steel Aluminum		**Material** Grauguss Stahl gehärtet Aluminium
Sensitivity	**ttt-bbb-xxx-001** **001 – 0.001 mm/m**	**Ziffernschrittwert**

BlueLEVEL II with Bluetooth Angular base, cast iron Base length 150 mm Prismatic contact faces Sensitivity 0.001 mm/m	**016R150-243-001** 	**BlueLEVEL II mit Bluetooth** Winkelbasis, Grauguss Basenlänge 150 mm Prismatische Messflächen Ziffernschrittwert 0.001 mm/m

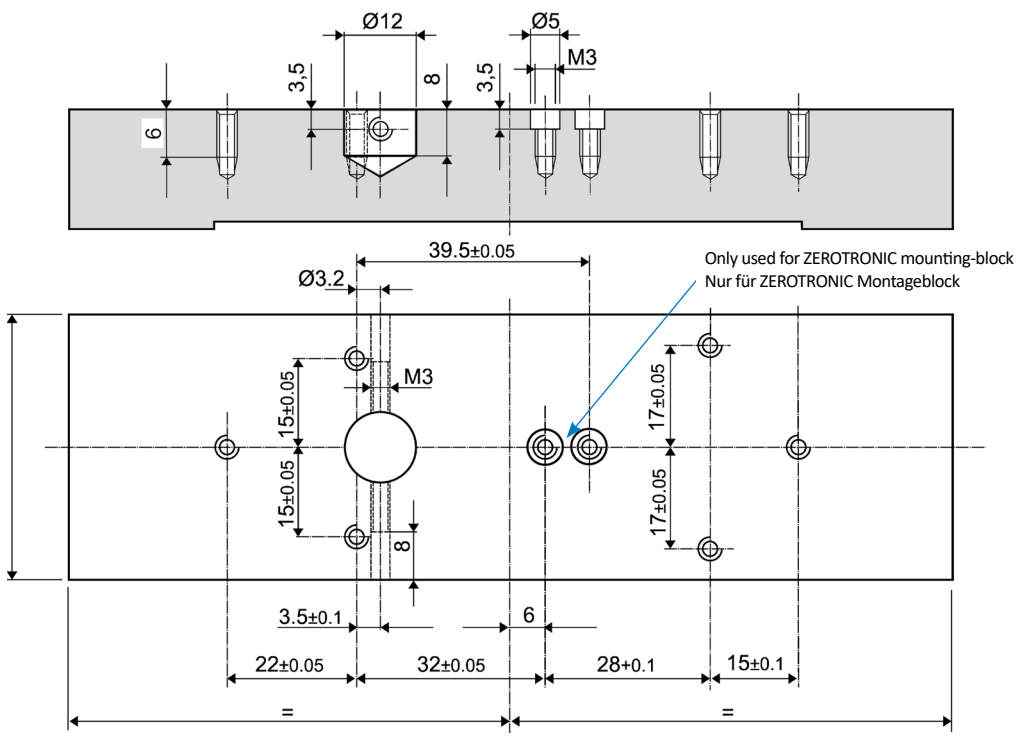
©WYLER AG

Drilling pattern

Modular
BlueLEVEL (II)

Bohrbild

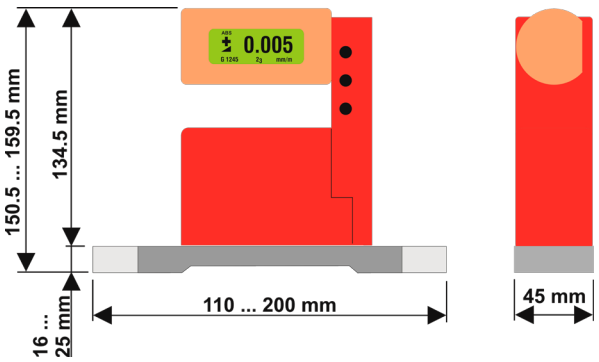
BlueLEVEL + ZEROTRONIC-Sensor



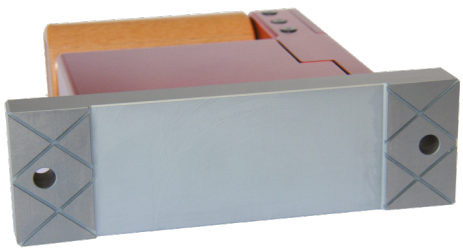
Type 122 + 126

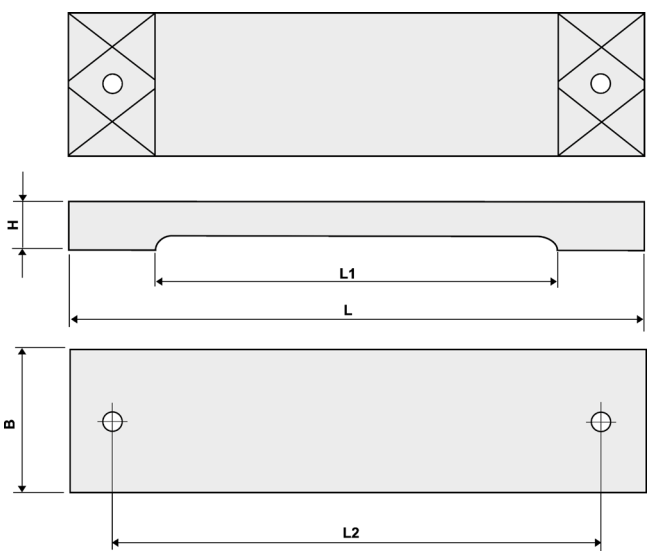
Modular BlueLEVEL (II)

Typ 122 + 126









L	L1	L2	B	H	Weight / Gewicht	
/ mm	/ mm	/ mm	/ mm	/ mm	Aluminum Aluminium / kg	Steel Stahl / kg
110	68	---	45	16	0.192	0.575
150	100	130	45	16	0.258	0.776
200	140	170	45	20	0.450	1.350

General		Allgemein
• Horizontal measuring base • Flat contact faces precision lapped • 2 through holes Ø 7 mm (for base length 150 mm and 200 mm)		• Horizontale Messbasis • Flache Auflageflächen präzise geläppt • 2 Durchgangsbohrungen Ø 7 mm (für Basislängen 150 mm und 200 mm)
• Hardened steel • Contact faces with dust grooves • Other surfaces nickel-plated	ttt-<bbb>-**122**-<sss>	• Stahl gehärtet • Flache Auflageflächen mit Staubnuten • Übrige Flächen vernickelt
• Aluminum • Surfaces coated	ttt-<bbb>-**126**-<sss>	• Aluminium • Oberflächen beschichtet

Base length Basislänge	Distance of 2 mounting holes Ø7 mm Abstand der 2 Bohrungen Ø7 mm	Hardened steel Stahl gehärtet	Aluminum Aluminium	P/N Produktnummer	P/N Produktnummer
/ mm	/ mm			BlueLEVEL II	BlueLEVEL
110		x		**016R110-122-001**	**016S110-122-001**
110			x	**016R110-126-001**	**016S110-126-001**
150	130	x		**016R150-122-001**	**016S150-122-001**
150	130		x	**016R150-126-001**	**016S150-126-001**
200	170	x		**016R200-122-001**	**016S200-122-001**
200	170		x	**016R200-126-001**	**016S200-126-001**

Scope of delivery	Lieferumfang
• 1 BlueLEVEL (II) • 2 Batteries 1.5V, size C	• 1 BlueLEVEL (II) • 2 Batterien 1.5V, Grösse C

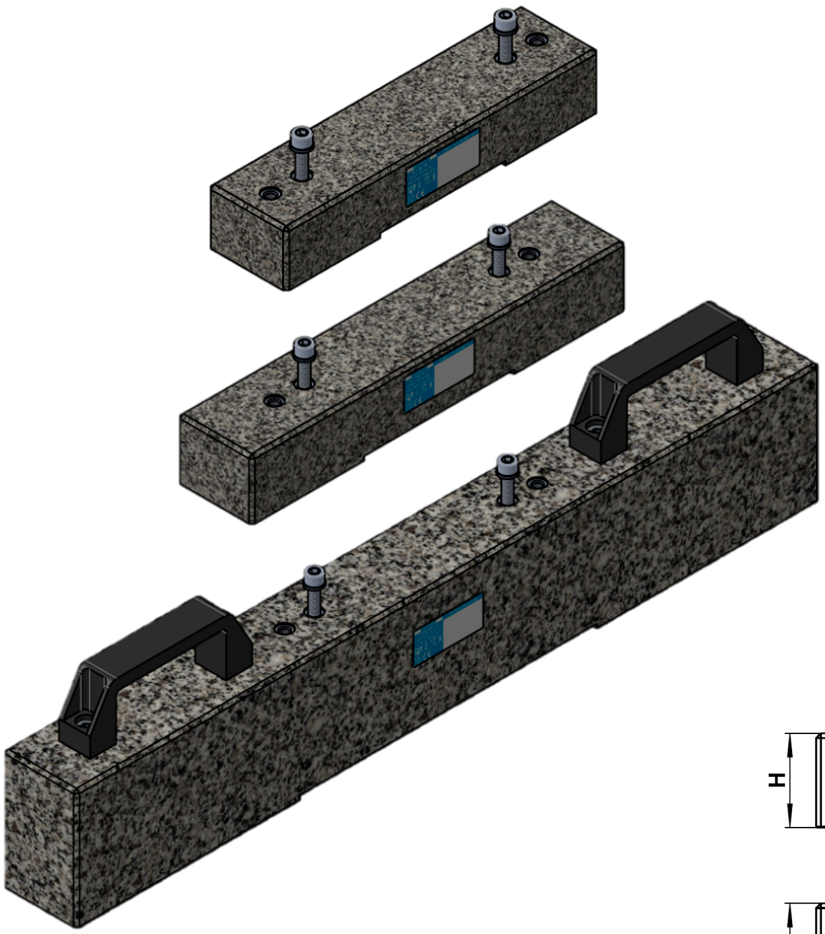
Adapter

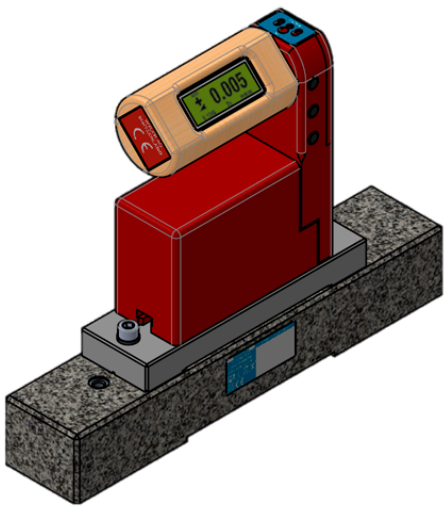
Modular BlueLEVEL (II)

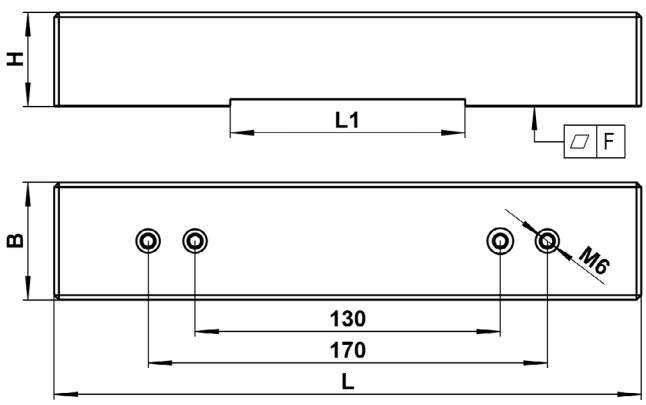
Adapter

... to mount on horizontal measuring bases with
- 2 through holes Ø 7 mm with a distance of 130 mm or 170 mm
- Slots at both ends

... zur Befestigung an horizontalen Messbasen mit
- 2 Durchgangsbohrungen Ø 7 mm mit einem Abstand von 130 mm oder 170 mm
- Langlöchern an beiden Enden







L / mm	L1 / mm	B / mm	H / mm	F / mm	Weight / Gewicht / kg
200	80	50	35	0.005	1.05
250	100	50	40	0.005	1.50
500	200	50	80 / 118	0.006	6.10

General • Screw on granite measuring base • Flat contact faces	P/N Produktnummer	Allgemein • Hartgestein Aufschraub-Messbasis • Flache Auflageflächen
Base length 200 mm For step length 90 ... 190 mm, considering a borderzone typical step length 150 ... 190 mm	**051-200-124-130**	Basislänge 200 mm Für Schrittlänge 90 ... 190 mm, bei Beachtung eines Randabstands typische Schrittlänge 150 ... 190 mm
Base length 250 mm For step length 110 ... 240 mm, considering a borderzone typical step length 200 ... 240 mm	**051-250-124-130**	Basislänge 250 mm Für Schrittlänge 110 ... 240 mm, bei Beachtung eines Randabstands typische Schrittlänge 200 ... 240 mm
Base length 500 mm For step length 210 ... 490 mm, considering a borderzone typical step length 450 ... 490 mm	**051-500-124-130**	Basislänge 500 mm Für Schrittlänge 210 ... 490 mm, bei Beachtung eines Randabstands typische Schrittlänge 450 ... 490 mm

Scope of delivery	Lieferumfang
• 1 Screw-on base • 2 Screws M6 and washers • 1 Allen key 5 mm	• 1 Aufschraubbasis • 2 Schrauben M6 mit Unterlegscheiben • 1 Sechskant Stiftschlüssel 5 mm

©WYLER AG

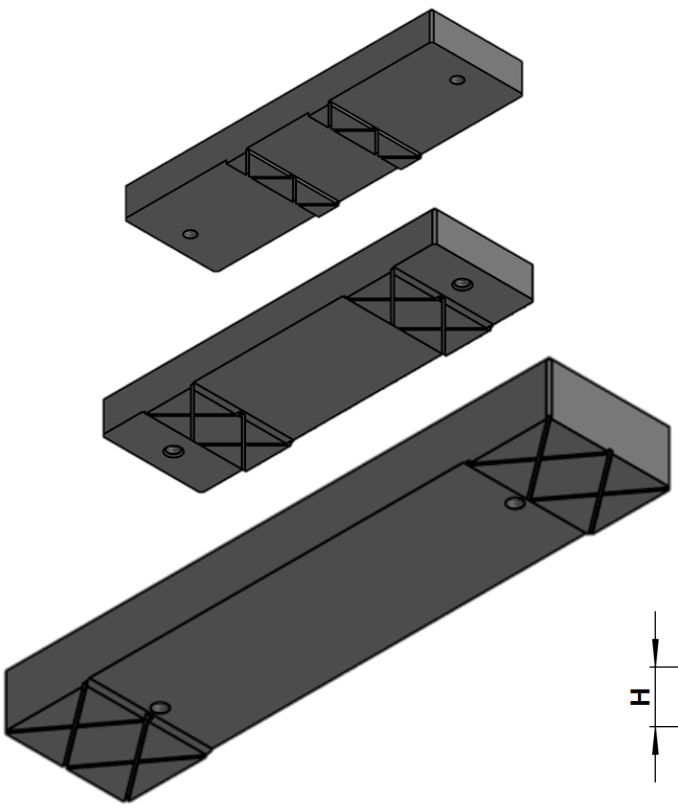
Adapter

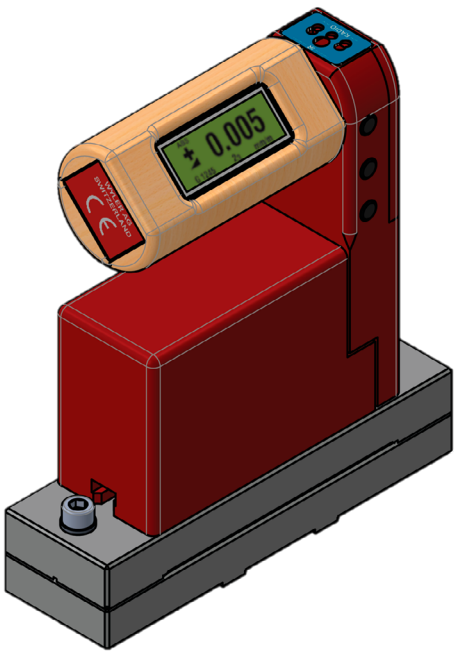
Modular BlueLEVEL (II)

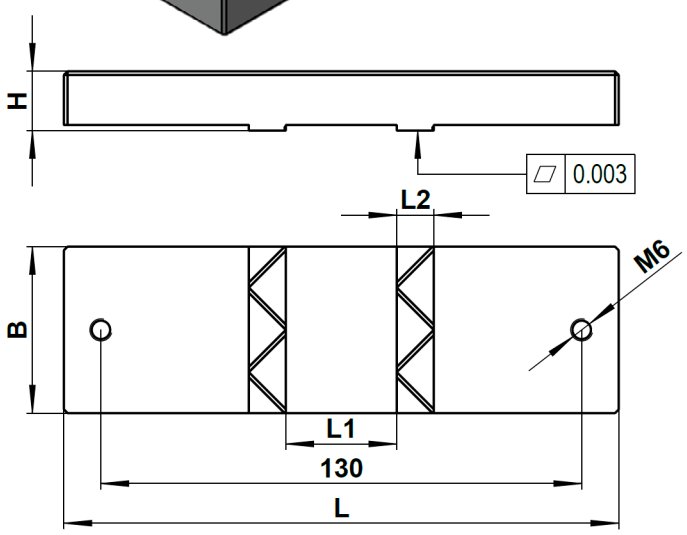
Adapter

... to mount on horizontal measuring bases with
- 2 through holes Ø 7 mm distance 130 mm
- Slots at both ends

... zur Befestigung an horizontalen Messbasen mit
- 2 Durchgangsbohrungen Ø 7 mm Abstand 130 mm
- Langlöchern an beiden Enden







L / mm	L1 / mm	L2 / mm	B / mm	H / mm	Weight / Gewicht / kg
150	30	10	45	16	0.80
150	70	20	45	16	0.85
200	140	30	45	20	1.40

General • Screw on steel measuring base • Flat contact faces	P/N Produktnummer	Allgemein • Stahl Aufschraub-Messbasis • Flache Auflageflächen
Base length 150 mm For step length 35 ... 45 mm	400-050-122-A	Basislänge 150 mm Für Schrittlänge 35 ... 45 mm
Base length 150 mm For step length 75 ... 105 mm	400-110-122-A	Basislänge 150 mm Für Schrittlänge 75 ... 105 mm
Base length 200 mm For step length 145 ... 195 mm	400-200-122-A	Basislänge 200 mm Für Schrittlänge 145 ... 195 mm

Scope of delivery	Lieferumfang
• 1 Screw-on base • 2 Screws M6 and washers • 1 Allen key 5 mm	• 1 Aufschraubbasis • 2 Schrauben M6 mit Unterlegscheiben • 1 Sechskant Stiftschlüssel 5 mm

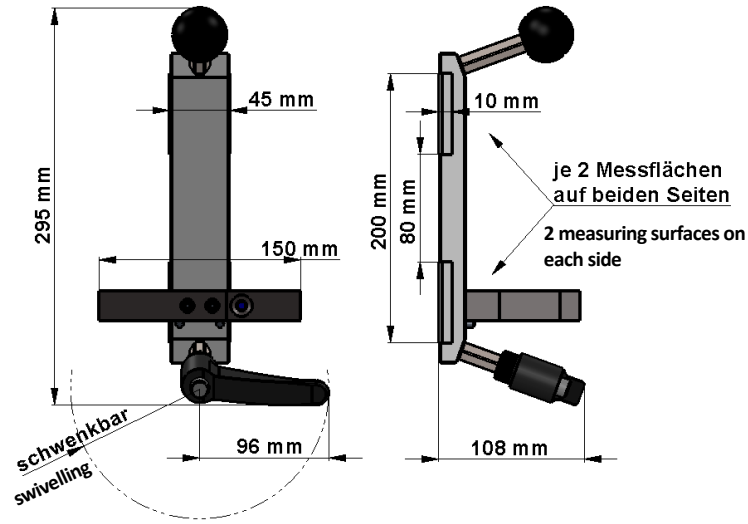
Adapter

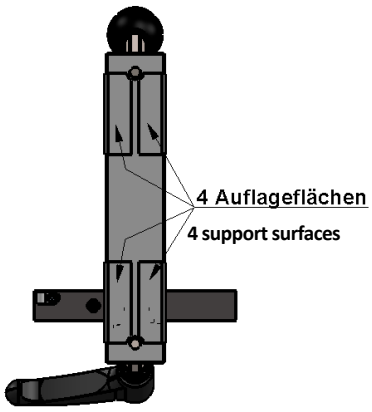
Modular BlueLEVEL (II)

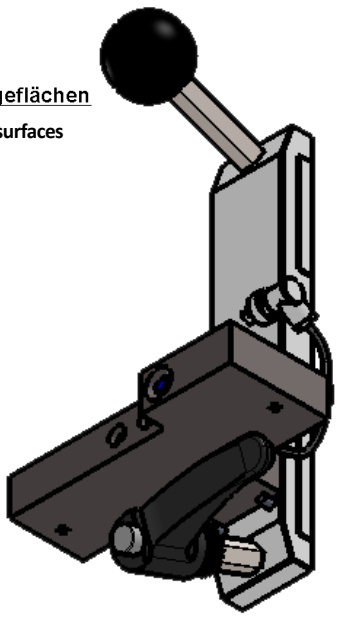
Adapter

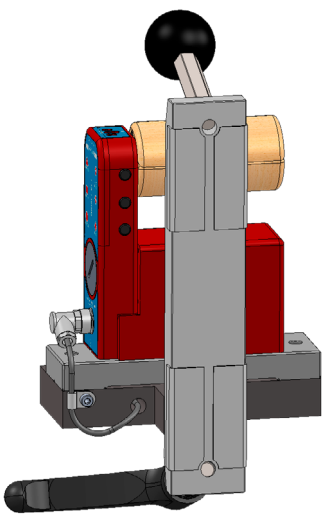
... to mount on horizontal measuring bases with
- 2 through holes Ø 7 mm distance 130 mm
- Slots at both ends

... zur Befestigung an horizontalen Messbasen mit
- 2 Durchgangsbohrungen Ø 7 mm Abstand 130 mm
- Langlöchern an beiden Enden

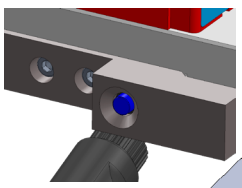


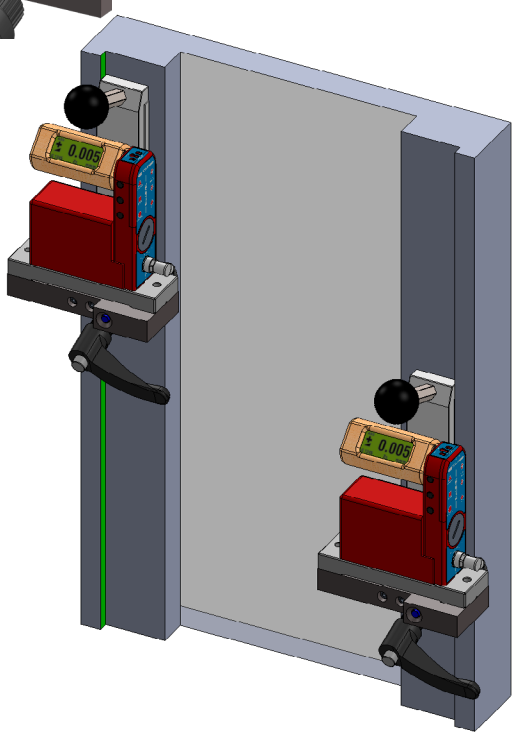


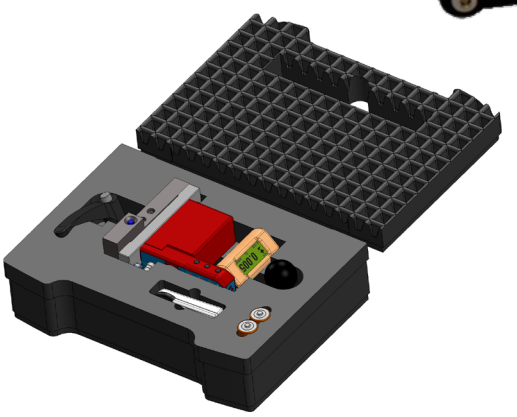












wyler PROFESSIONAL WYLER AG, Switzerland WYLER

wyler SPEC WYLER AG, Switzerland WYLER

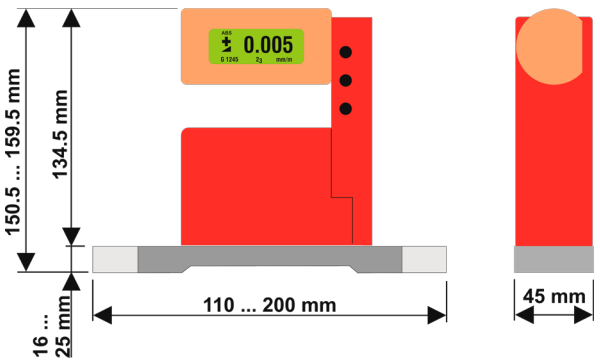
Screw-on measuring base for measuring straightness and parallelism of opposite shoulders along vertical guideways	P/N Produktnummer	Aufschraubmessbasis zum Messen von Geradheit und Parallelität von gegenüberliegenden Schultern entlang vertikaler Führungsbahnen
Base for shoulder measurements for step length 90 ... 190 mm	**400-150-230-SM**	Schultermessbasis für Schrittlänge 90 ... 190 mm

Scope of delivery	Lieferumfang
• 1 Adapter base • 2 Screws M6 and washers • Case	• 1 Adapterbasis • 2 Schrauben M6 und Unterlegscheiben • Gerätekoffer

Type 133 + 136

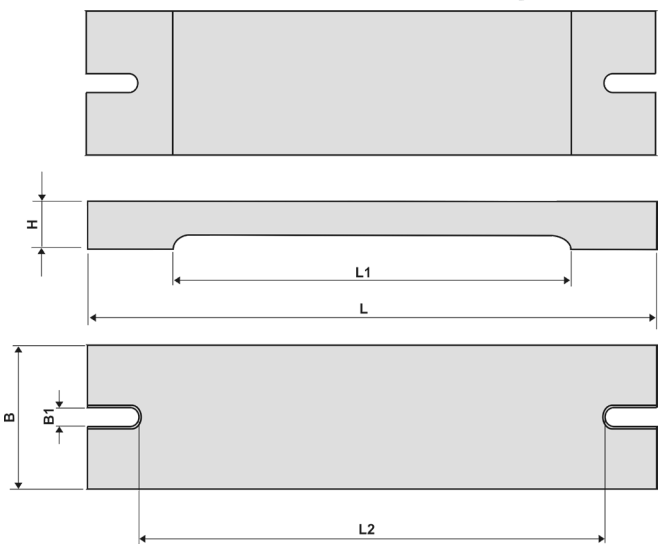
Modular BlueLEVEL (II)

Typ 133 + 136









L	L1	L2	B	B1	H	Weight / Gewicht	
						Aluminum Aluminium / kg	Cast iron Grauguss / kg
/ mm	/ mm	/ mm	/ mm	/ mm	/ mm		
150	100	113	45	7	16	0.253	0.750
200	140	162	45	7	20	0.417	1.250

General		Allgemein
• Horizontal measuring base • Flat contact faces with slots at either end		• Horizontale Messbasis • Flache Auflageflächen mit Langlöchern an beiden Enden
• Cast iron • Contact faces hand scraped • Other surfaces nickel-plated	ttt-<bbb>-**133**-<sss>	• Grauguss • Auflageflächen handgeschabt • Übrige Flächen vernickelt
• Aluminum • Surfaces coated	ttt-<bbb>-**136**-<sss>	• Aluminium • Oberflächen beschichtet

Base length Basislänge	Cast iron Grauguss	Aluminum Aluminium	P/N Produktnummer	P/N Produktnummer
/ mm			BlueLEVEL II	BlueLEVEL
150	x		**016R150-133-001**	**016S150-133-001**
150		x	**016R150-136-001**	**016S150-136-001**
200	x		**016R200-133-001**	**016S200-133-001**
200		x	**016R200-136-001**	**016S200-136-001**

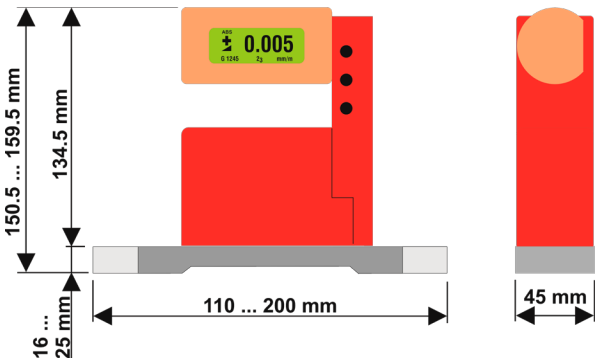
Scope of delivery	Lieferumfang
• 1 BlueLEVEL (II) • 2 Batteries 1.5V, size C	• 1 BlueLEVEL (II) • 2 Batterien 1.5V, Grösse C

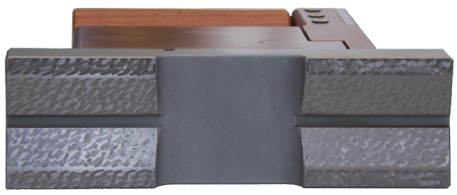
©WYLER AG

Type 113 + 117

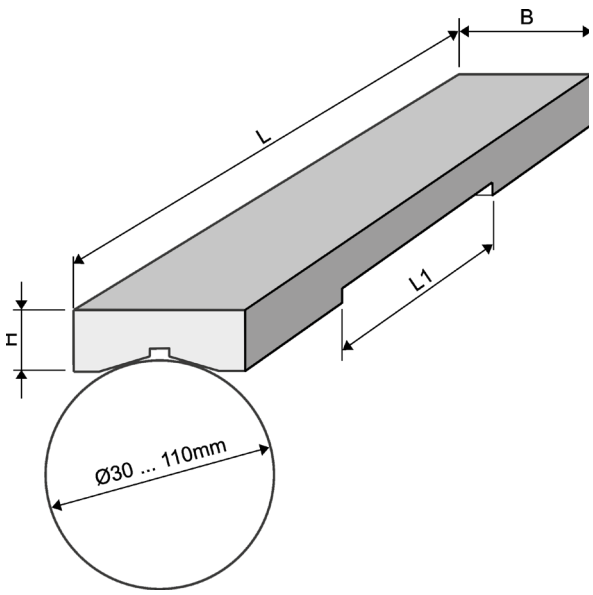
Modular
BlueLEVEL (II)

Typ 113 + 117









L / mm	B / mm	L1 / mm	H / mm	Weight / Gewicht Cast iron Grauguss / kg
110	45	40	16	0.436
150	45	50	20	0.790
200	45	80	24	1.300

General
- Horizontal measuring base
- Prismatic contact faces for shafts with Ø 30 ... 110 mm
- Cast iron
- Contact faces hand scraped
- Other surfaces nickel-plated

Allgemein
- Horizontale Messbasis
- Prismatische Auflageflächen für Wellen mit Ø 30 ... 110 mm
- Grauguss
- Auflageflächen handgeschabt
- Übrige Flächen vernickelt

Base length Basislänge / mm	Magnetic inserts Magneteinsätz	P/N Produktnummer BlueLEVEL II	P/N Produktnummer BlueLEVEL
110		016R110-113-001	016S110-113-001
110	x	016R110-117-001	016S110-117-001
150		016R150-113-001	016S150-113-001
150	x	016R150-117-001	016S150-117-001
200		016R200-113-001	016S200-113-001
200	x	016R200-117-001	016S200-117-001

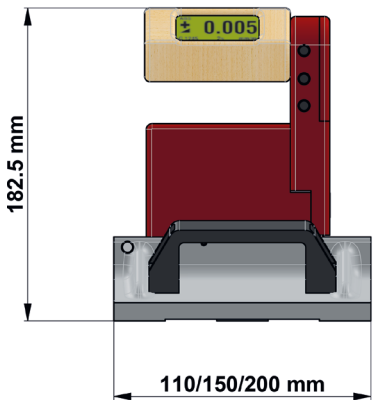
Scope of delivery	Lieferumfang
• 1 BlueLEVEL (II) • 2 Batteries 1.5V, size C	• 1 BlueLEVEL (II) • 2 Batterien 1.5V, Grösse C

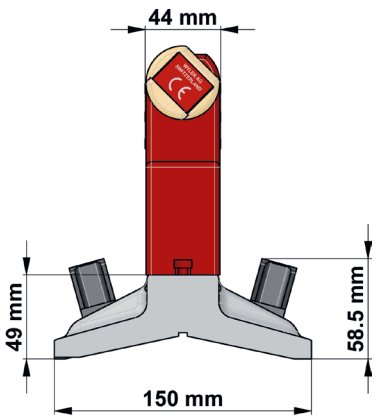
©WYLER AG

Type 173

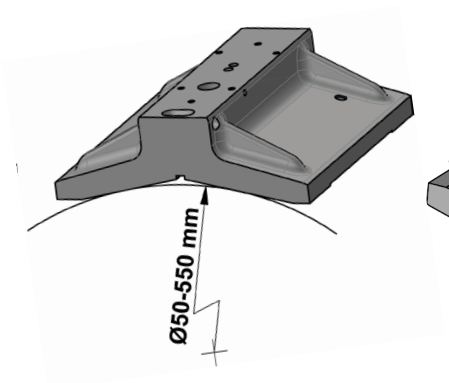
Modular
BlueLEVEL (II)

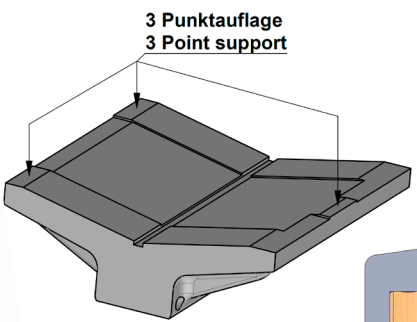
Typ 173

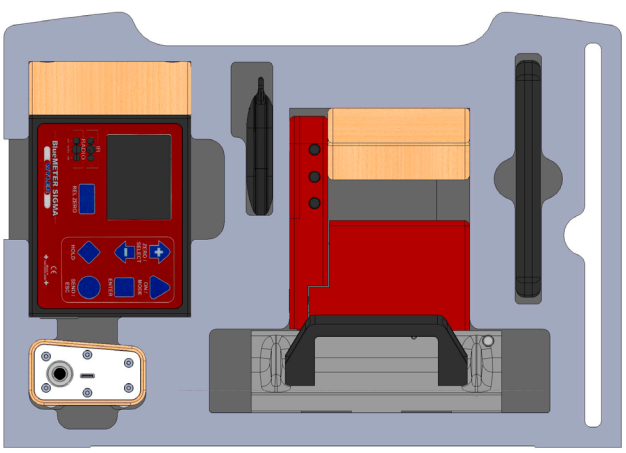












L / mm	B / mm	H / mm	Weight / Gewicht / kg
110	150	49	2.400
150	150	49	3.300
200	150	49	4.650

General
- Horizontal measuring faces
- Prismatic contact faces for shafts with Ø 50 ... 550 mm
- Cast iron
- Contact faces hand scraped
- Other surfaces spray painted

Allgemein
- Horizontale Messflächen
- Prismatische Auflageflächen für Wellen mit Ø 50 ... 550 mm
- Grauguss
- Auflageflächen handgeschabt
- Übrige Flächen Hammerschlag lackiert

Base length Basislänge / mm	Transverse vial Querlibelle	Extra handles Separate Griffe	P/N Produktnummer BlueLEVEL II	P/N Produktnummer BlueLEVEL
110			**016R110-173-001**	**016S110-173-001**
150	x	x	**016R150-173-001**	**016S150-173-001**
200	x	x	**016R200-173-001**	**016S200-173-001**

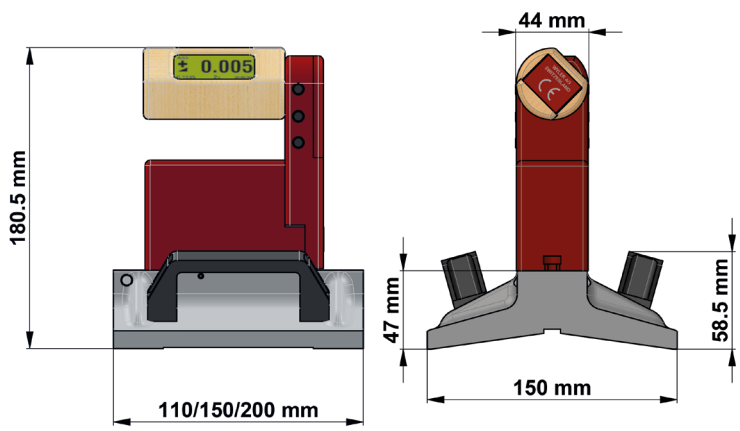
Scope of delivery	Lieferumfang
• 1 BlueLEVEL (II) • 2 Batteries 1.5V, size C	• 1 BlueLEVEL (II) • 2 Batterien 1.5V, Grösse C

Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
• Case for BlueLEVEL (II) with base Type 17x	**422-023B0012**	• Koffer für BlueLEVEL (II) mit Basis 17x

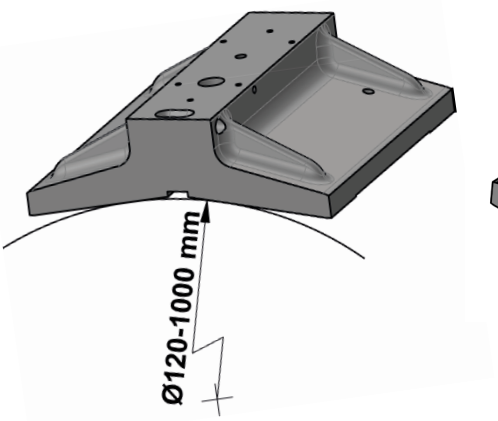
Type 17B

Modular
BlueLEVEL (II)

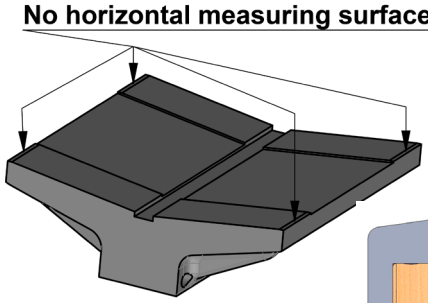
Typ 17B

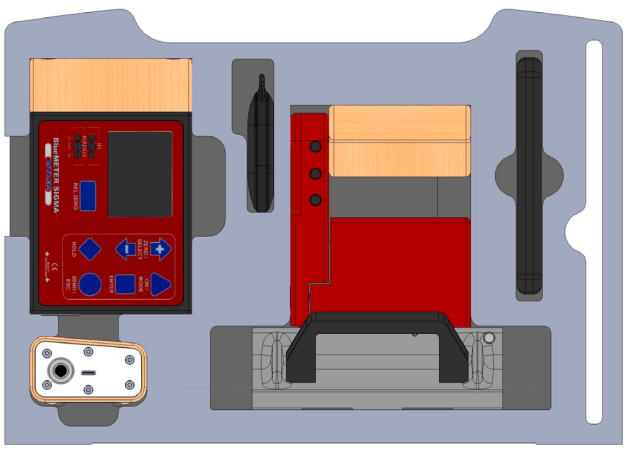






Keine horizontalen Messauflage
No horizontal measuring surfaces





L / mm	B / mm	H / mm	Weight / Gewicht / kg
110	150	47	2.400
150	150	47	3.300
200	150	47	4.650

General
- No horizontal measuring faces
- Prismatic contact faces for shafts with Ø 120 ... 1000 mm
- Cast iron
- Contact faces hand scraped
- Other surfaces spray painted

Allgemein
- Keine horizontale Messflächen
- Prismatische Auflageflächen für Wellen mit Ø 120 ... 1000 mm
- Grauguss
- Auflageflächen handgeschabt
- Übrige Flächen Hammerschlag lackiert

Base length Basislänge / mm	Transverse vial Querlibelle	Extra handles Separate Griffe	P/N Produktnummer BlueLEVEL II	P/N Produktnummer BlueLEVEL
110			**016R110-17B-001**	**016S110-17B-001**
150	x	x	**016R150-17B-001**	**016S150-17B-001**
200	x	x	**016R200-17B-001**	**016S200-17B-001**

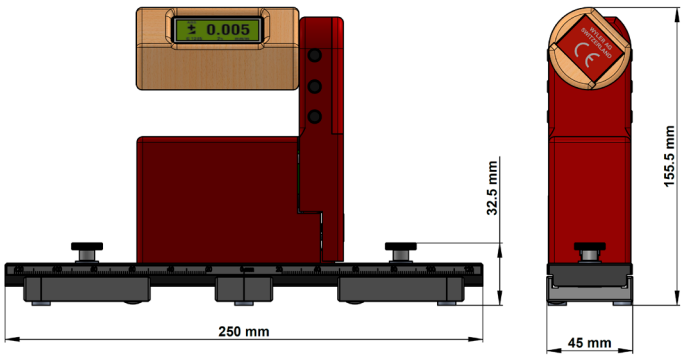
Scope of delivery	Lieferumfang
• 1 BlueLEVEL (II) • 2 Batteries 1.5V, size C	• 1 BlueLEVEL (II) • 2 Batterien 1.5V, Grösse C

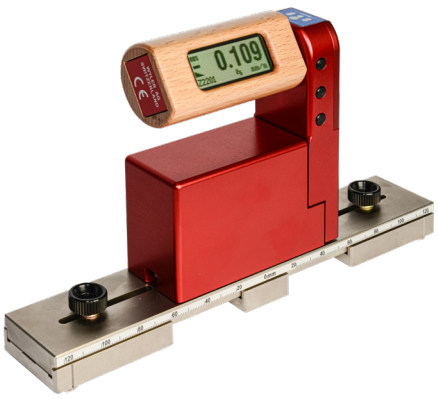
Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
• Case for BlueLEVEL (II) with base Type 17x	**422-023B0012**	• Koffer für BlueLEVEL (II) mit Basis 17x

Type 453

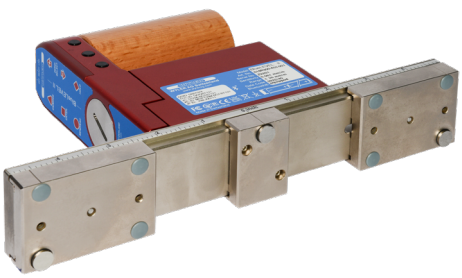
Modular
BlueLEVEL (II)

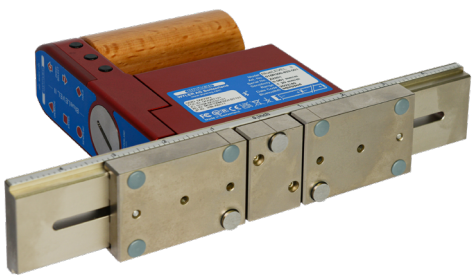
Typ 453

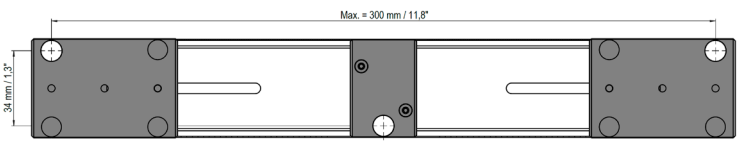


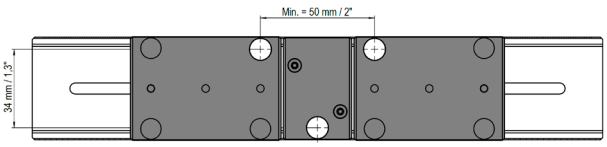


Length L Länge L / mm	Width B Breite B / mm	Height H Höhe H / mm	Weight Gewicht / kg
250	45	22	1.3 kg









General • Horizontal measuring FLEX-base with three-point hardend steel contact faces Ø 10 mm • Scale in [mm] and [inch]		Allgemein • Horizontale FLEX-Messbasis mit 3-Punkt-Auflagen aus gehärtetem Stahl Ø 10 mm • Skalenteilung in [mm] und [Zoll]
Adjustable step length	**80 ... 160 mm**	Verstellbare Schrittlänge
After conversion min.	**50 mm**	Nach Umbau min.
After conversion max.	**300 mm**	Nach Umbau max.

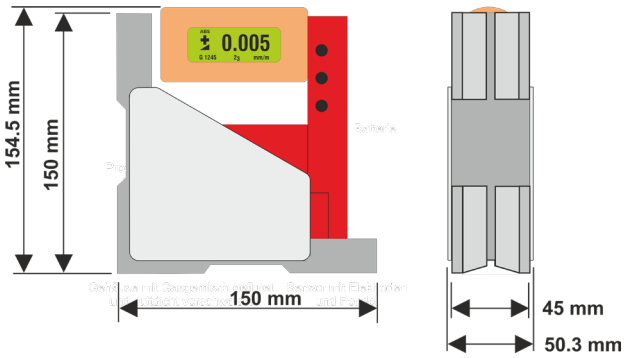
P/N Produktnummer BlueLEVEL II	P/N Produktnummer BlueLEVEL
016R300-453-001	**016S300-453-001**

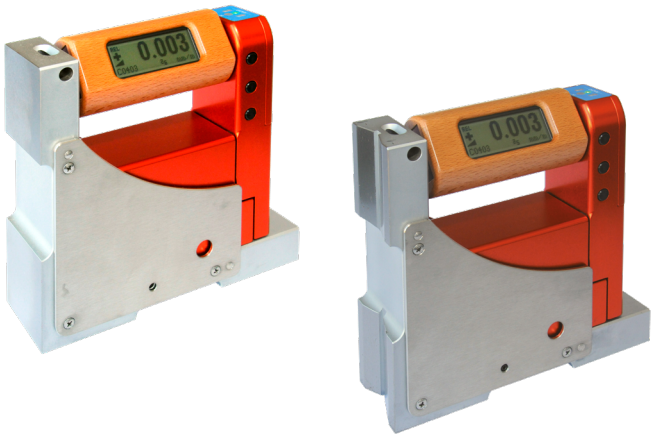
Scope of delivery	Lieferumfang
• 1 BlueLEVEL (II) • 2 Batteries 1.5V, size C	• 1 BlueLEVEL (II) • 2 Batterien 1.5V, Grösse C

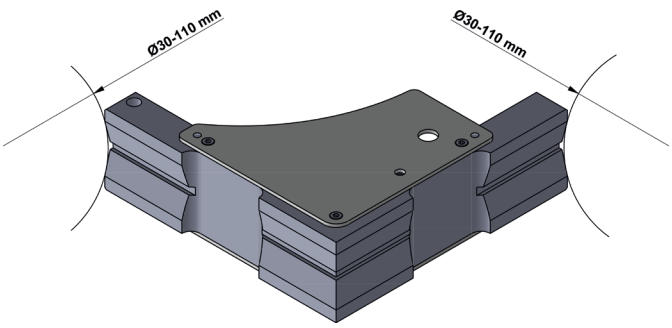
Type 213 / 217 / 218 / 243 / 247 / 248

Modular BlueLEVEL (II)

Typ 213 / 217 / 218 / 243 / 247 / 248







243



247



248



Length L Länge L / mm	Width B_1/B_2 Breite B_1/B_2 / mm	Height H Höhe H / mm	Height H_1 Höhe H_1 / mm	Weight Gewicht / kg
150	45 ... 50.3	150 ... 154.5	20	1.700

General
- Cast iron
- Contact faces hand scraped
- Other surfaces nickel-plated

Allgemein
- Grauguss
- Auflageflächen handgeschabt
- Übrige Flächen vernickelt

Horizontal base Horizontale Basis			Vertical base Vertikale Basis			P/N Produktnummer	P/N Produktnummer
Flat Flach	Prismatic for Prismatisch für Ø 30 ... 110 mm	Magnetic inserts Magnet-Einsätze	Flat Flach	Prismatic for Prismatisch für Ø 30 ... 110 mm	Magnetic inserts Magnet-Einsätze	BlueLEVEL II	BlueLEVEL
x			x			016R150-213-001	016S150-213-001
x			x		x	016R150-217-001	016S150-217-001
x		x	x		x	016R150-218-001	016S150-218-001
	x			x		016R150-243-001	016S150-243-001
	x			x	x	016R150-247-001	016S150-247-001
	x	x		x	x	016R150-248-001	016S150-248-001

Scope of delivery
- 1 BlueLEVEL (II)
- 2 Batteries 1.5V, size C

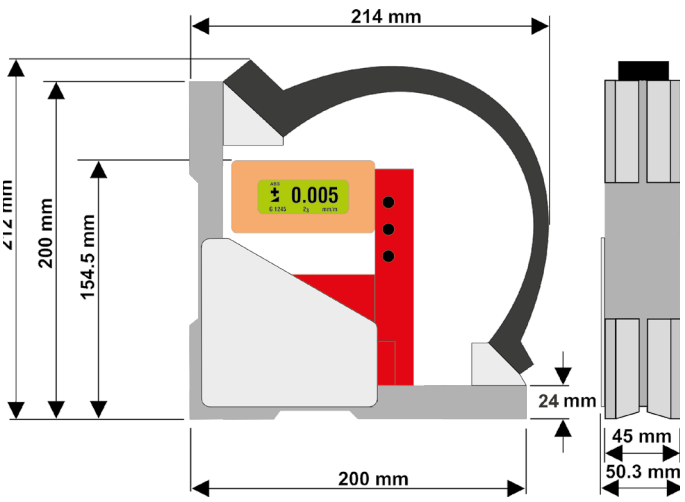
Lieferumfang
- 1 BlueLEVEL (II)
- 2 Batterien 1.5V, Grösse C

©WYLER AG

Type 24E / 24F / 24G

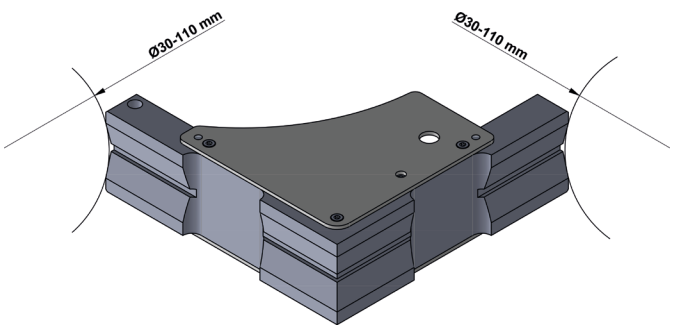
Modular BlueLEVEL (II)

Typ 24E / 24F / 24G





24F





24E

Length L Länge L / mm	Width B Breite B / mm	Height H Höhe H / mm	Weight Gewicht / kg
200	45 ... 50.3	212	2.750

Angular base 200 mm with nivelSWISS handle
Winkelbasis 200 mm mit nivelSWISS-Griff

General
- Angular measuring bases
- Cast iron
- Contact faces hand scraped
- Other surfaces nickel-plated
- Special handle from nivelSWISS

Allgemein
- Winkelmessbasen
- Grauguss
- Auflageflächen handgeschabt
- Übrige Flächen vernickelt
- Mit Spezialgriff vom nivelSWISS

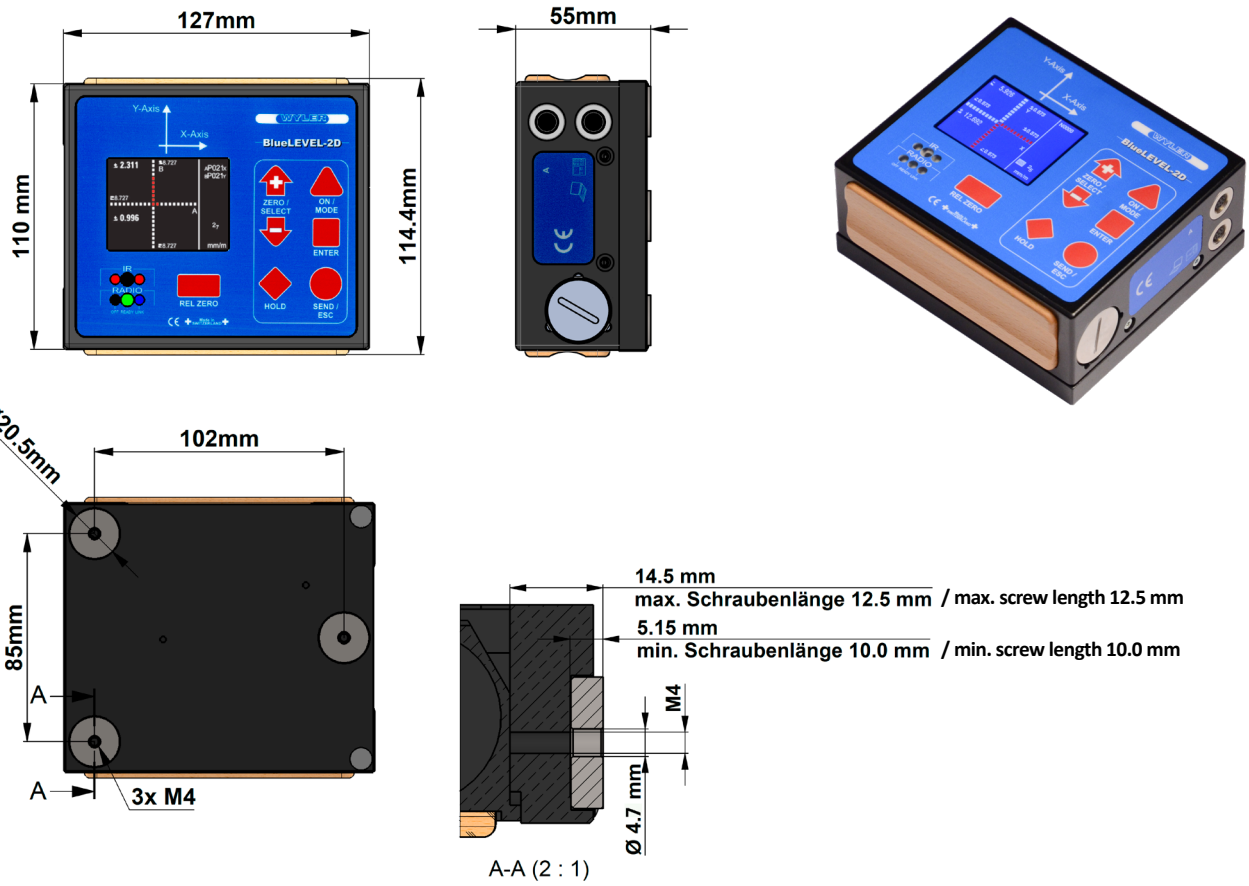
Horizontal base Horizontale Basis		Vertical base Vertikale Basis			P/N Produktnummer	P/N Produktnummer
Flat Flach	Prismatic for Prismatisch für Ø 30 ... 110 mm	Flat Flach	Prismatic for Prismatisch für Ø 30 ... 110 mm	Side pins Seitliche Anschläge	BlueLEVEL II	BlueLEVEL
x		x			016R200-24E-001	016S200-24E-001
	x		x		016R200-24F-001	016S200-24F-001
x		x		x	016R200-24N-001	016S200-24N-001

Scope of delivery	Lieferumfang
• 1 BlueLEVEL (II) • 2 batteries 1.5V, size C	• 1 BlueLEVEL (II) • 2 Batterien 1.5V, Grösse C

Overview

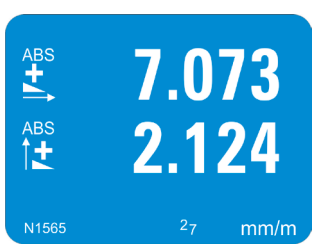
Modular
BlueLEVEL-2D

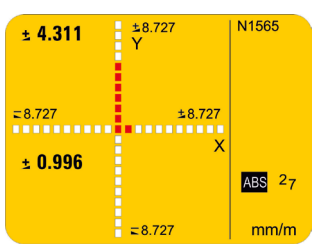
Übersicht

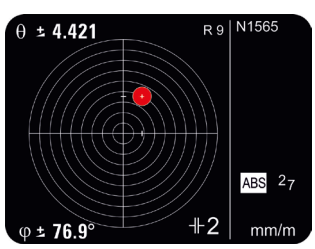


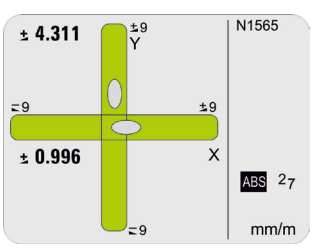
General
- 2D-measuring instrument
- Large graphical display
- Aluminum housing, coated
- 3 Inserts made of tungsten carbide Ø 20 mm with one M4 thread each

Allgemein
- 2D-Messinstrument
- Grosse Grafikanzeige
- Gehäuse aus Aluminium, beschichtet
- 3 Einsätze aus Hartmetall Ø 20 mm mit je 1 Gewinde M4



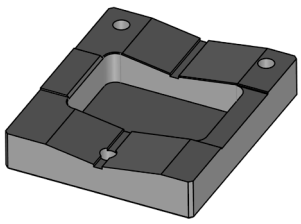
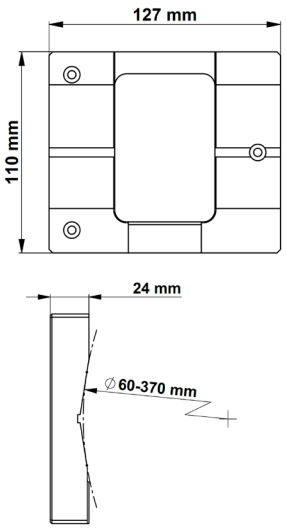
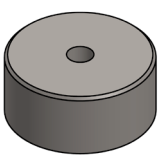
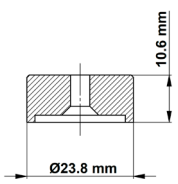
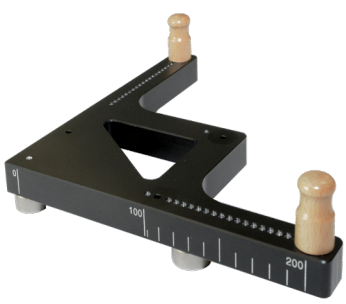
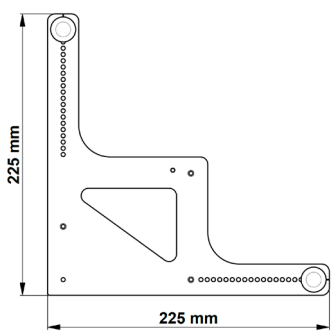
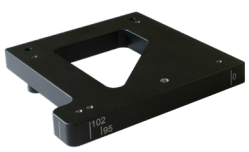
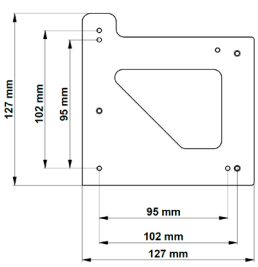






P/N Produktnummer
016S3010-2DG01

Scope of delivery	Lieferumfang
• 1 BlueLEVEL-2D • 2 Batteries 1.5V, size C	• 1 BlueLEVEL-2D • 2 Batterien 1.5V, Grösse C

Screw-on measuring bases	P/N Produktnummer		Aufschraubbasen
Prismatic measuring base for shafts with Ø 60 ... 370 mm, made of cast iron, length 127 mm. **IMPORTANT!** BlueLEVEL-2D has to be permanently mounted by WYLER AG at the base in order to guarantee lateral stability. 	**400-127-163** 		Prismatische Messbasis für Wellen mit Ø 60 ... 370 mm, aus Grauguss, Länge 127 mm. **ACHTUNG!** BlueLEVEL-2D muss bei der WYLER AG fix auf der Basis montiert werden, um die Querstabilität garantieren zu können. 
Set of 3 magnetic screw-on supports with Ø 23.8 mm and height 10.6 mm	**400-025-MHM** 		Set von 3 anschraubbaren Magnetauflagen mit Ø 23.8 mm und Höhe 10.6 mm
varioBASE-2D for step length 100 ... 200 mm with 3 screw-on supports with Ø 23.8 mm and height 10.6 mm	**400-225-225-2D1** 		**varioBASE-2D** für Schrittlänge 100 ... 200 mm mit 3 anschraubbaren Auflagen mit Ø 23.8 mm und Höhe 10.6 mm
fixBASE100-2D for step length 100 mm with 3 screw-on supports with Ø 23.8 mm and height 10.6 mm	**400-127-127-2D1** 		**fixBASE100-2D** für Schrittlänge 100 mm mit 3 anschraubbaren Auflagen mit Ø 23.8 mm und Höhe 10.6 mm

©WYLER AG

Specifications

Modular wylerLEVEL Frame

Spezifikationen



wylerLEVEL Frame
160 mm



wylerLEVEL Frame
200 mm

Specifications	wylerLEVEL Frame		Spezifikationen
Sensitivity	**0.001 mm/m 0.2 arcsec**		Ziffernschrittwert
Measuring range	**±20 mm/m**		Messbereich
Limits of error	**max. 1 % M_w**		Fehlergrenze
M_w = measured value	**min. 0.001 mm/m**		M_w = Messwert
Temperature error / °C (Ø10 °C)	**$M_w \leq 2$ mm/m**	**$M_w > 2$ mm/m**	Temperaturkoeffizient / °C (Ø10 °C)
M_w = measured value	**max. 0.002 mm/m**	**max. 0.020 mm/m**	M_w = Messwert
Response time	**< 5 sec**		Einstelldauer

Specifications	wylerLEVEL Frame 160 mm	wylerLEVEL Frame 200 mm	Spezifikationen
			
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 Optional (wiederaufladbar)
External power supply	**5 V DC / 24 V DC**		Externe Stromversorgung
Operating temperature	**0 ... 40 °C**		Betriebstemperatur
Storage temperature	**-30 ... 70 °C**		Lagertemperatur
Net weight, including batteries	**3600 g**	**4600 g**	Netto-Gewicht, inklusive Batterien
- Length - Width - Height	**160 mm 40 mm 160 mm**	**200 mm 40 mm 200 mm**	- Länge - Breite - Höhe
Radio transmission Frequency	**Bluetooth ISM Band / 2,4000 ... 2,4835 GHz**		Funkübertragung Frequenz
Range of Bluetooth communication with free line of sight	**ca. 35 m**		Reichweite der Bluetooth Kommunikation bei direkter Sichtverbindung

CE conformity	Meets emission and immunity requirements	Erfüllt die Standards für Emission und Störfestigkeit	CE-Konformität

©WYLER AG

Specifications

Modular
wylerLEVEL Frame

Spezifikationen



wylerLEVEL Frame



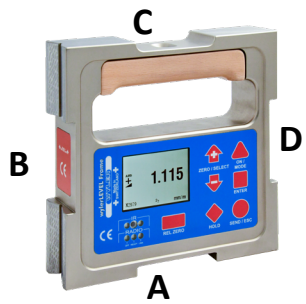
Units	Decimals Dezimalstellen	Formats of value in display Darstellungsformate des Wertes in der Anzeige	Unit in display Einheit in der Anzeige	Einheiten
mm per m	**2**	**xxxx.xx**	**mm/m**	mm pro m
mm per m	**3**	**xxx.xxx**	**mm/m**	mm pro m
mm per m	**4**		**mm/m**	mm pro m
Inch per 10 inch	**4**	**xx.xxxx**	**"/10"**	Zoll pro 10 Zoll
Inch per 12 inch	**4**	**xx.xxxx**	**"/12"**	Zoll pro 12 Zoll
milli radian	**2**	**xxxx.xx**	**mRad**	Milli-Radiant
milli radian	**3**	**xxx.xxx**	**mRad**	Milli-Radiant
mm per relative base	**2**	**xxxx.xx**	**mm/REL**	mm pro relative Basis
mm per relative base	**3**	**xxx.xxx**	**mm/REL**	mm pro relative Basis
mm per relative base	**4**		**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%0**	Artillerie Promille
per mill	**2**	**xxxx.xx**	**%0**	Promille
per cent	**3**	**xxx.xxx**	**%**	Prozent
degree	**1**		**DEG**	Grad
degree	**2**		**DEG**	Grad
degree	**3**	**xxx.xxx°**	**DEG**	Grad
degree	**4**	**xx.xxxx°**	**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
arc seconds	**1**	**xxxxx.x"**	**DEG**	Bogensekunden
centesimal degree	**3**	**xxx.xxx**	**GON**	Neugrad
centesimal degree	**4**		**GON**	Neugrad
slope		**1/xxxx**	**SLOPE**	Gefälle

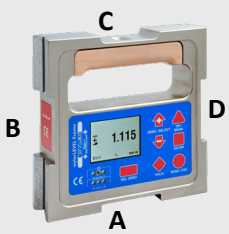
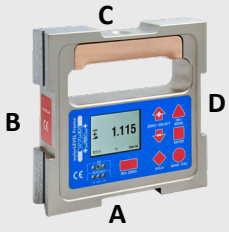
©WYLER AG

Example for the derivation of a product number

Modular wylerLEVEL Frame

Beispiel für die Herleitung der Produktnummer



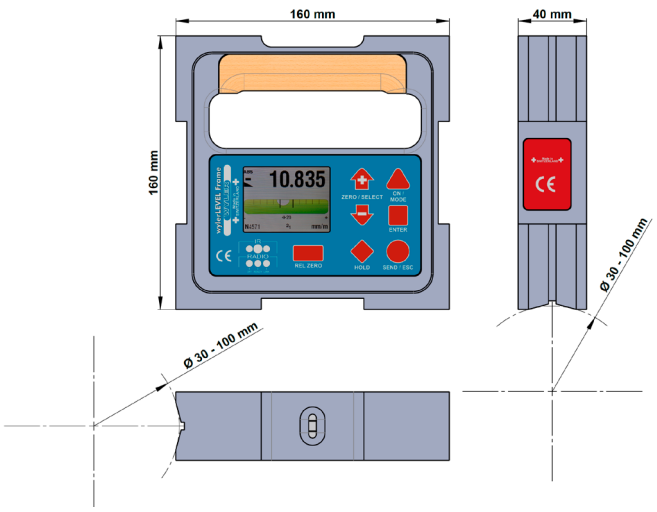
Structure of product number	ttt-bbb-ABCD-yyss	Aufbau einer Produktnummer
Type of instrument	**001**-bbb-ABCD-xyss **001 – wylerLEVEL** **002 – wylerCLINO**	Gerätetyp
Length of base /mm	ttt-**160**-ABCD-xyss **160 – 160 mm** **200 – 200 mm**	Basenlänge /mm
Base type at position A, B, C and D 0 - No base 1 - Flat 2 - Prismatic 3 - Flat with magnetic inserts 4 - Prismatic with magnetic inserts	ttt-bbb-**2211**-xyss  **A – 2** **B – 2** **C – 1** **D – 1**	Basistyp an Position A, B, C und D 0 - Keine Basis 1 - Flach 2 - Prismatisch 3 - Flach mit magnetischen Einsätzen 4 - Prismatisch mit magnetischen Einsätzen
Angle used for prismatic bases	ttt-bbb-ABCD-**5**yss **0 - flat** **5 – 150°**	Winkel der prismatischen Basis
Material of bases (housing) 1 - Cast iron 2 - Cast iron, A and B scraped 3 - Aluminum	ttt-bbb-ABCD-x**2**ss	Basenmaterial (Gehäuse) 1 - Grauguss 2 - Grauguss, A und B geschabt 3 - Aluminium
Sensitivity for LEVELs Range for CLINOs	ttt-bbb-ABCD-xy**AA** **AA – 0.001 mm/m** **10 – ±10°** **60 – ±60°**	Ziffernschrittwert für LEVELs Messbereich für CLINOs
wylerLEVEL Frame Cast iron Sensitivity 0.001 mm/m Base length 160 mm A - 150° prismatic, scraped B - 150° prismatic, scraped C - flat D - flat	**001-160-2211-52AA** 	wylerLEVEL Frame Grauguss Ziffernschrittwert 0.001 mm/m Basislänge 160 mm A - 150° prismatisch, geschabt B - 150° prismatisch, geschabt C - flach D - flach

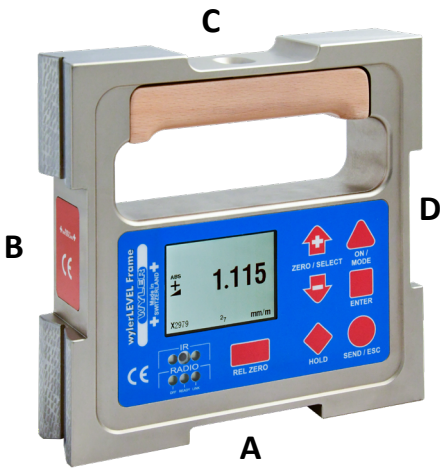
©WYLER AG

Overview

Modular
wylerLEVEL Frame

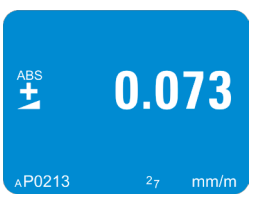
Übersicht

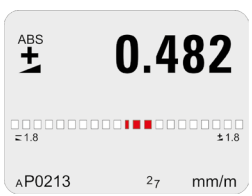


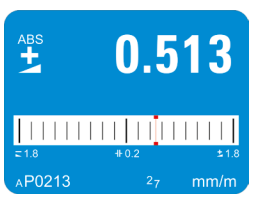


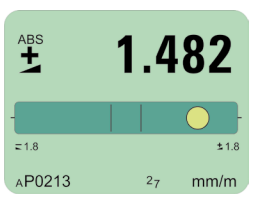
General
- Large graphical display
- Cast iron frame with 160 mm base length
- A and B contact faces hand scraped
- Prisms for shafts with Ø 30 ... 100 mm
- C and D contact faces grinded
- Other surfaces nickel-plated

Allgemein
- Grosse Grafikanzeige
- Grauguss-Rahmen mit 160 mm Basenlänge
- A und B Messflächen handgeschabt
- Prismen für Wellen mit Ø 30 ... 100 mm
- C und D Messflächen geschliffen
- Übrige Flächen vernickelt

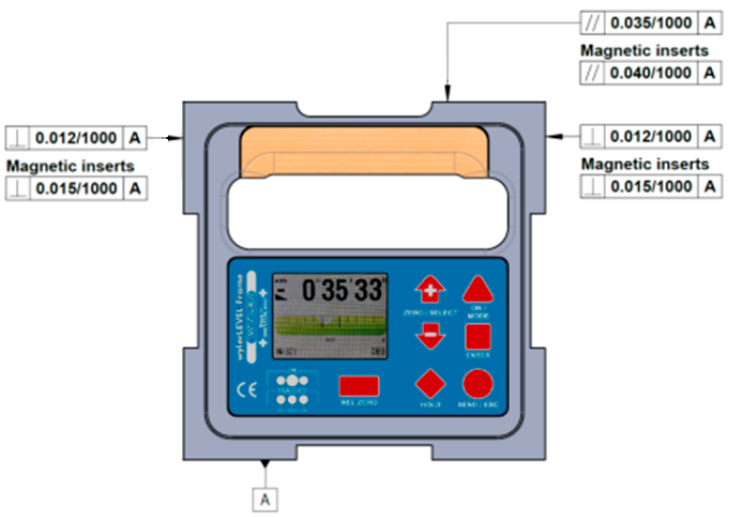








Prismatic Prismatisch				Flat Flach				Magnetic inserts Magneteinsätze				P/N Produktnummer
A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	
x	x					x	x					001-160-2211-52AA
x	x					x	x		x	x	x	001-160-2433-52AA
				x	x	x	x					001-160-1111-02AA
				x	x	x	x		x	x	x	001-160-1333-02AA



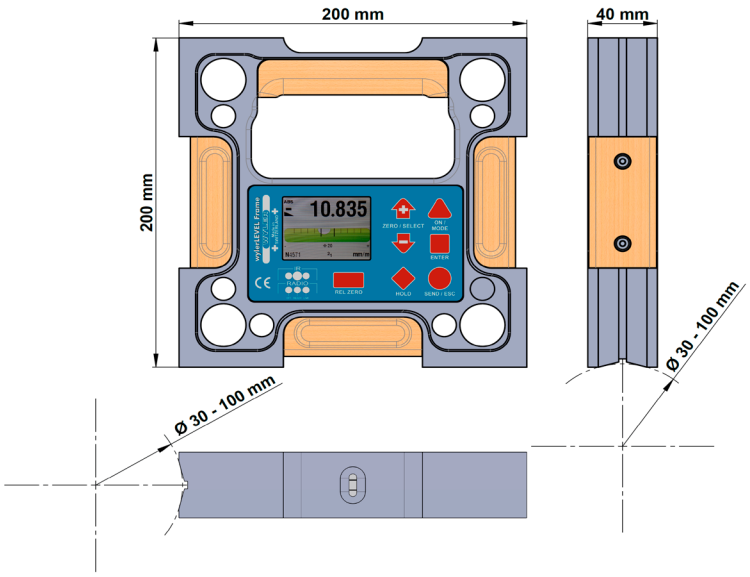
Scope of delivery	Lieferumfang
• 1 wylerLEVEL Frame, 160 mm • 2 Batteries 1.5V, size C	• 1 wylerLEVEL Frame, 160 mm • 2 Batterien 1.5V, Grösse C

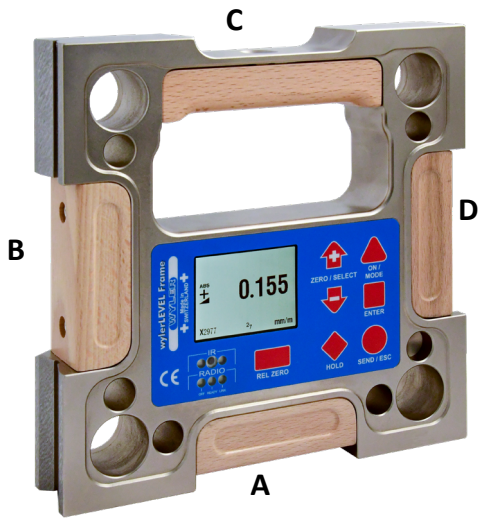
©WYLER AG

Overview

Modular wylerLEVEL Frame

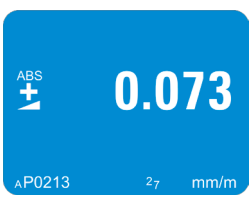
Übersicht

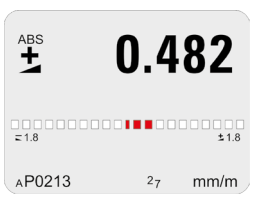


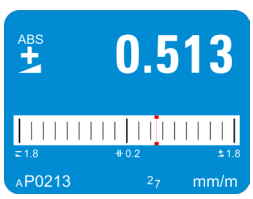


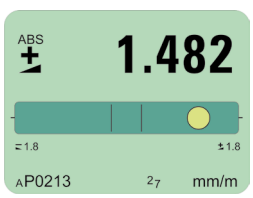
General
- Large graphical display
- Cast iron frame with 200 mm base length
- A and B contact faces hand scraped
- Prisms for shafts with Ø 30 ... 100 mm
- C and D contact faces grinded
- Other surfaces nickel-plated

Allgemein
- Grosse Grafikanzeige
- Grauguss-Rahmen mit 200 mm Basenlänge
- A und B Messflächen handgeschabt
- Prismen für Wellen mit Ø 30 ... 100 mm
- C und D Messflächen geschliffen
- Übrige Flächen vernickelt

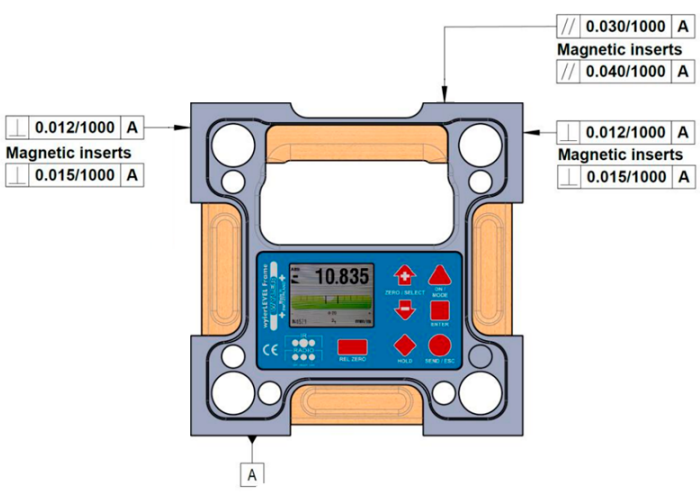








Prismatic Prismatisch				Flat Flach				Magnetic inserts Magneteinsätze				P/N Produktnummer
A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	
x	x					x	x					001-200-2211-52AA
x	x					x	x		x	x	x	001-200-2433-52AA
				x	x	x	x					001-200-1111-02AA
				x	x	x	x		x	x	x	001-200-1333-02AA



Scope of delivery
- 1 wylerLEVEL Frame, 200 mm
- 2 Batteries 1.5V, size C

Lieferumfang
- 1 wylerLEVEL Frame, 200 mm
- 2 Batterien 1.5V, Grösse C

©WYLER AG

Modular Options, Accessories, remote displays, software and cases
Modular Optionen, Zubehör, Anzeigen, Software, Koffer



©WYLER AG

Options — Modular — Optionen

Aluminum handles, available only in combination with new order	P/N Produktnummer	Aluminiumgriffe, verfügbar nur im Zusammenhang mit Neu-Bestellung
Aluminum handles are available for wylerLEVEL Frame 160 mm, wylerCLINO Frame, BlueLEVEL, BlueLEVEL-2D and the BlueMETER SIGMA. These options are only available in combination with new orders. Please add corresponding to product number to your choice of instrument.		Aluminiumgriffe sind verfügbar für wylerLEVEL Frame 160 mm, wylerCLINO Frame, BlueLEVEL, BlueLEVEL-2D und BlueMETER SIGMA. Diese Optionen stehen nur in Kombination mit einer Neubestellung zur Verfügung. Bitte fügen Sie die entsprechende Produktnummer Ihrem Gerätewunsch bei.
Aluminum handle In combination with new order for wylerLEVEL Frame 160 mm or wylerCLINO Frame	 **001-160-ALU**	Aluminiumgriff In Kombination mit Neubestellung für wylerLEVEL Frame 160 mm oder wylerCLINO Frame
Aluminum handle In combination with new order for BlueLEVEL	 **016-BL-ALU**	Aluminiumgriff In Kombination mit Neubestellung für BlueLEVEL
Aluminum handle In combination with new order for BlueLEVEL-2D	 **016-2D-ALU**	Aluminiumgriff In Kombination mit Neubestellung für BlueLEVEL-2D
Aluminum handle In combination with new order for BlueMETER SIGMA	 **016-BM-ALU**	Aluminiumgriff In Kombination mit Neubestellung für BlueMETER SIGMA

Accessories — Modular — Zubehör

Batteries	Details	P/N Produktnummer	Batterien
Battery (single), size C	1.5 V	**604-065-C**	Batterie (einzeln), Grösse C

	P/N Produktnummer	
wylerTRIGGER	 **015-005-007**	wylerTRIGGER

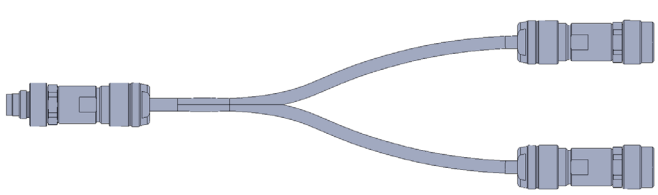
©WYLER AG

Accessories Modular Zubehör

Universal cable RS485	Details	P/N Produktnummer	Universalkabel RS485
			
Male / male	2.5 m	**029-025-878-001**	Stecker / Stecker
Male / male	5 m	**029-050-878-001**	Stecker / Stecker
Male / male	10 m	**029-100-878-001**	Stecker / Stecker

Universal angular cable RS485 – one side, cable outgoing downwards	Details	P/N Produktnummer	Universal-Winkelkabel RS485 – eine Seite, Kabel nach unten wegführend
			
Male / male	2.5 m	**029-025-878W001**	Stecker / Stecker
Male / male	5 m	**029-050-878W001**	Stecker / Stecker
Male / male	10 m	**029-100-878W001**	Stecker / Stecker

Universal angular cable RS485 – one side, cable outgoing upwards	Details	P/N Produktnummer	Universalkabel RS485 – eine Seite, Kabel nach oben wegführend
			
Male / male	2.5 m	**029-025-878W003**	Stecker / Stecker
Male / male	5 m	**029-050-878W003**	Stecker / Stecker
Male / male	10 m	**029-100-878W003**	Stecker / Stecker

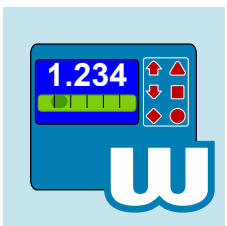
Universal Y-extension RS485	Details	P/N Produktnummer	Universal Y-Verlängerung RS485
			
Male / 2 female	0.4 m	**029-004-878-Y**	Stecker / 2 Buchsen

©WYLER AG

Remote displays | Modular | Externe Anzeigen

Remote Displays	P/N Produktnummer	Externe Anzeigen
BlueMETER SIGMA with radio transmission Remark: **not** compatible with BlueLEVEL II	 016F004-002	BlueMETER SIGMA mit Funkübertragung Hinweis: **nicht** kompatibel mit BlueLEVEL II

Remote displays	P/N Produktnummer	Externe Anzeigen
Outdoor Android-based remote display with pre-installed APP wylerUNIVERSAL	 004-03-00-D	Outdoor Android basierte externe Anzeige mit vorinstallierter APP wylerUNIVERSAL







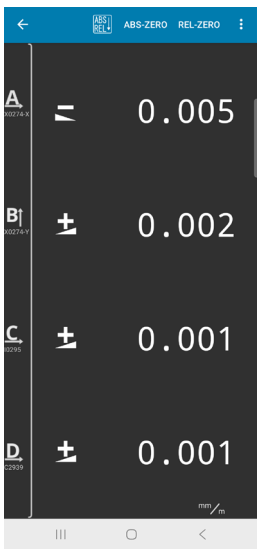
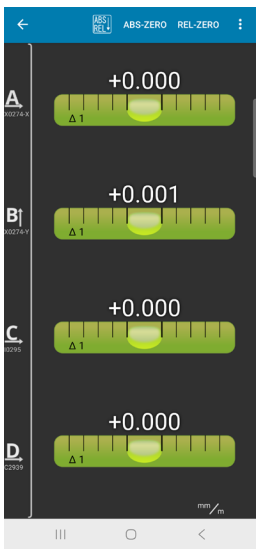
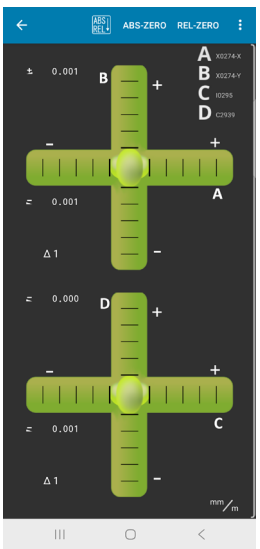
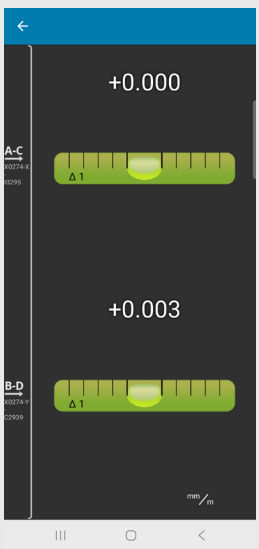
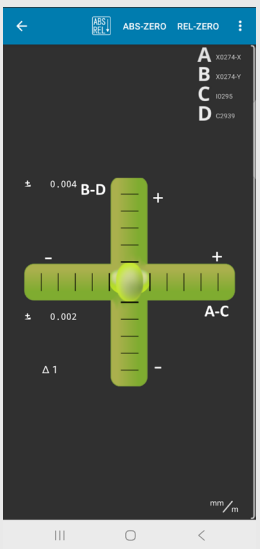


Remote displays

Modular

Externe Anzeigen

APP wylerUNIVERSAL

Display				Darstellung
Display of 4 channels - Numbers - Numbers with vial - Numbers with cross vial				Anzeige von 4 Kanälen - Zahlen - Zahlen mit Libelle - Zahlen mit Kreuzlibelle
Display of 4 channels in differential mode - Numbers - Numbers with vial - Numbers with cross vial				Anzeige von 4 Kanälen in Differenzdarstellung - Zahlen - Zahlen mit Libelle - Zahlen mit Kreuzlibelle

©WYLER AG

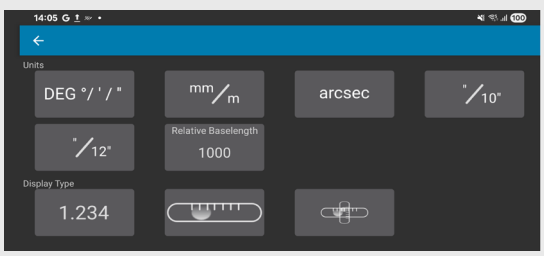
Remote displays | Modular | Externe Anzeigen

APP wylerUNIVERSAL



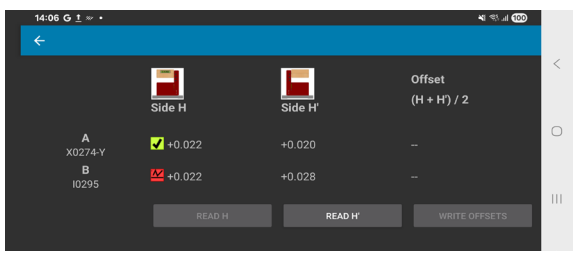
Display / Anzeige

Units / **Einheiten**



Functions / Funktionen

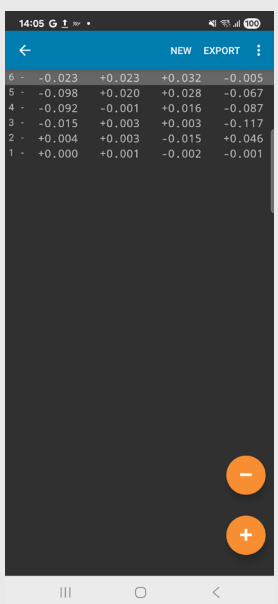
Reversal Measurement
- Up to 4 channels



Umschlagsmessung
- Bis zu 4 Kanäle

Saving measured values

1. Read in all measured values in rad with time stamp
2. Create CSV file by adding
3. Transfer CSV file
4. Open CSV by Excel



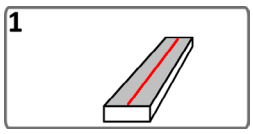
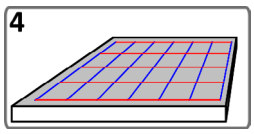
timestamp	step	X1005 [rad]	X1005 [mm/m]
2025-08-19T14:25:24.4	1	0.000425	+0,425
2025-08-19T14:25:24.9	2	0.000425	+0,425
2025-08-19T14:25:25.4	3	0.000425	+0,425
2025-08-19T14:25:25.9	4	0.000425	+0,425
2025-08-19T14:25:26.4	5	0.000425	+0,425
2025-08-19T14:25:26.9	6	0.000425	+0,425
2025-08-19T14:25:30.5	7	0.000425	+0,425
2025-08-19T14:25:30.9	8	0.000425	+0,425
2025-08-19T14:25:31.3	9	0.000424	+0,424
2025-08-19T14:25:31.8	10	0.000424	+0,424

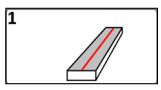
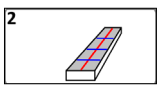
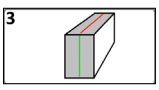
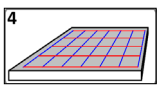
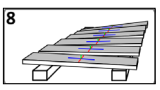
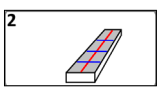
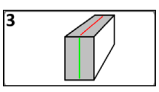
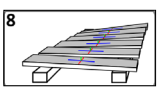
Sichern von Messwerten

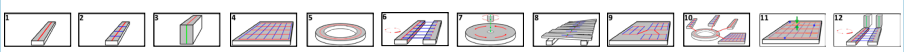
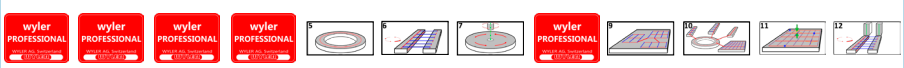
1. Einlesen aller Messwerte in Rad mit Zeitstempel
2. Erzeugen eines CSV File durch hinzufügen
3. Übertragen eines CSV File
4. Öffnen des CSV Files durch Excel

©WYLER AG

Software Modular Software

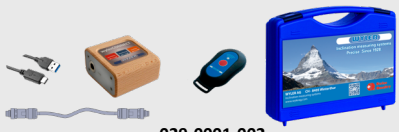
	License Lizenz	P/N Produktnummer	Modules Module 1	Modules Module 4
wyler ELEMENTS	1.	029-ELEMENTS-L1		
	2.	029-ELEMENTS-L2		

	License Lizenz	P/N Produktnummer	Modules Module 1	2	3	4	8
wyler PROFESSIONAL	1.	029-PROF-L1					
	2.	029-PROF-L2					
	Upgrade wylerELEMENTS	029-PROF-UP-F					

	License Lizenz	P/N Produktnummer	Modules Module 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
wyler SPEC	1.	029-SPEC-L1												
	2.	029-SPEC-L2												
	Upgrade wylerPROFESSIONAL	029-SPEC-UP-F												

System requirements	System-Anforderungen
Microsoft Windows 10/11 64 Bit, 8 GB RAM, 4 Core, 1x USB 2.0 Optimized for resolution 1920x1080	

Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
Download software from our website www.wylerag.com **Note** Software requires license management wylerCONNECT	wyler ELEMENTS, wyler PROFESSIONAL, wyler SPEC See above	Software downloadbar auf unserer Webseite www.wylerag.com **Hinweis** Software benötigt Lizenzmanagement wylerCONNECT Siehe oben

Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
Set with ... • wylerCONNECT incl. license for separately ordered software • wylerTRIGGER • USB-C cable 1.4 m, Universal cable 0.5 m • Quick reference	 029-0001-001	**Set mit ...** • wylerCONNECT inkl. Lizenz für separat bestellte Software • wylerTRIGGER • USB-C Kabel 1.4m, Universalkabel 0.5 m • Kurzanleitung
Set in storage case with ... • wylerCONNECT incl. license for separately ordered software • wylerTRIGGER • USB-C cable 1.4 m, Universal cable 0.5 m • Quick reference	 029-0001-002	**Set im Aufbewahrungskoffer mit ...** • wylerCONNECT inkl. Lizenz für separat bestellte Software • wylerTRIGGER • USB-C Kabel 1.4m, Universalkabel 0.5 m • Kurzanleitung

©WYLER AG

Case Modular Koffer

Available cases

There are 4 cases of the sizes XL, L, M and S selectable

Verfügbare Koffer

Es stehen 4 Koffer der Grössen XL, L, M und S zur Auswahl

XL **XL**



Dimensions **585 x 472 x 146 mm** Dimensionen
Weight **3.5 kg** Gewicht

L **L**



Dimensions **390 x 310 x 147 (51/96) mm** Dimensionen
Weight **1.6 kg** Gewicht

M **M**



Dimensions **300 x 275 x 110 (40/70) mm** Dimensionen
Weight **1.0 kg** Gewicht

S **S**



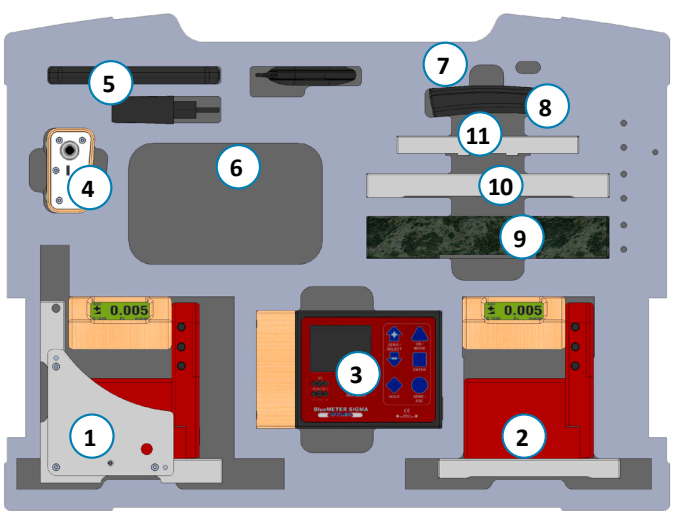
Dimensions **255 x 210 x 60 (24/36) mm** Dimensionen
Weight **0.4 kg** Gewicht

©WYLER AG

Case - XL Modular Koffer - XL

Location Ort	Space for ... Platz für ...	... or ... oder	... or ... oder	... or ... oder	... or ... oder
1	 110 mm	 150 mm	 200 mm	 150 mm	 160 mm
2	 110 mm		 150 mm		 200 mm
3			 6x batteries, size C		
4					
5					
6					
7					
8					
9			 200 mm		
10			 200 mm		
11			 150 mm		

Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang

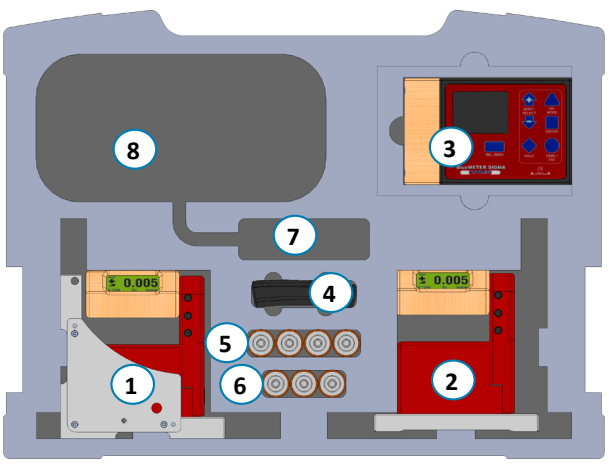




Case XL with inlay for set with 2 BlueLEVEL, version 1	**422-022B0006**	Koffer XL mit Einlage für ein Set mit 2 BlueLEVEL, Version 1

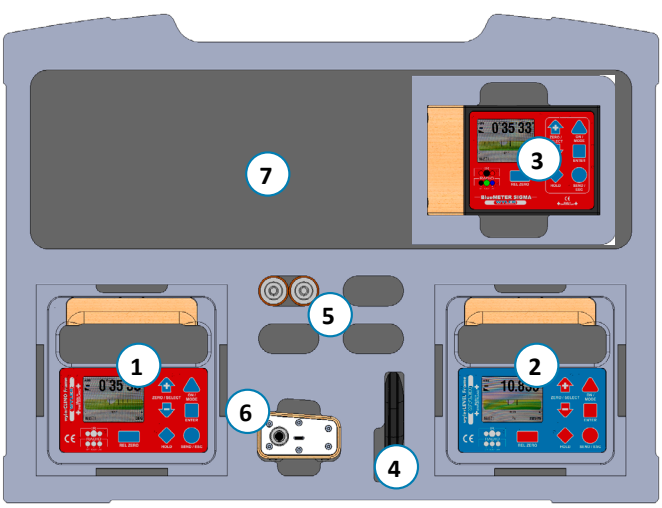
Case - XL | Modular | Koffer - XL

Location Ort	Space for ... Platz für ...	... or ... oder	... or ... oder	... or ... oder
1	 110 mm	 150 mm	 200 mm	 150 mm
2	 110 mm	 150 mm	 200 mm	 150 mm
3				
4				
5		4x batteries, size C		
6		3x batteries, size C		
7		24V power supply		
8				

Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
		
Case XL with inlay for set with 2 BlueLEVEL, version 2	**422-022B0003**	Koffer XL mit Einlage für ein Set mit 2 BlueLEVEL, Version 2

Case - XL | Modular | Koffer - XL

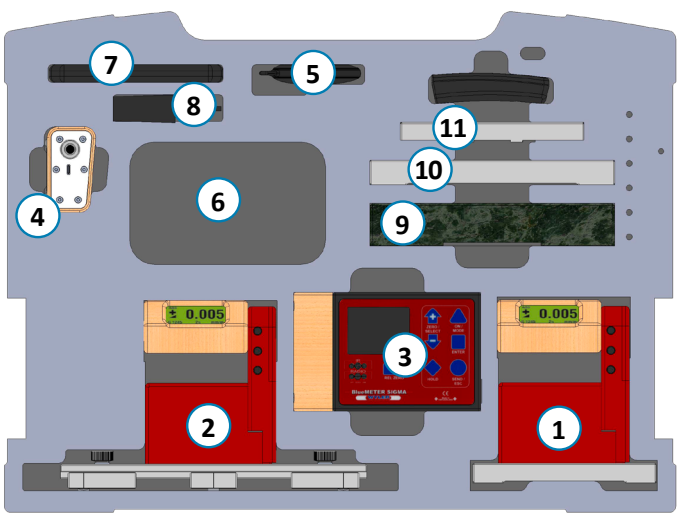
Location Ort	Space for ... Platz für ...	
1		160 mm
2		160 mm
3		
4		
5		8x batteries, size C
6		
7		

Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
		
Case XL with inlay for set with 2 wylerLEVEL/CLINO Frame	**422-022B0019**	Koffer XL mit Einlage für ein Set mit 2 wylerLEVEL/CLINO Frame

©WYLER AG

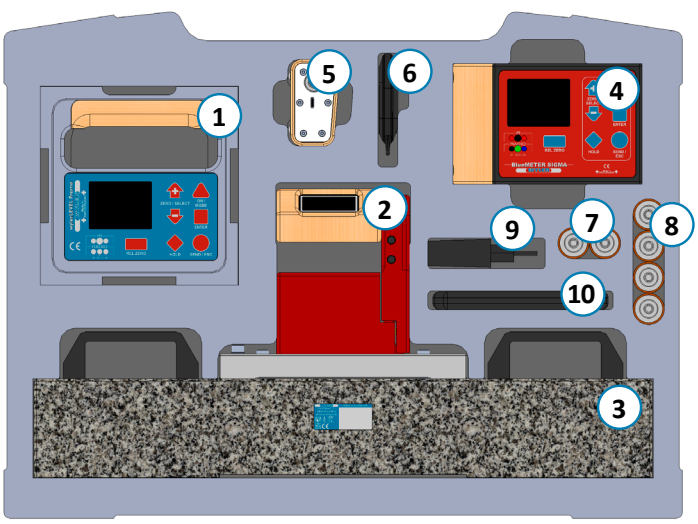
Case - XL Modular Koffer - XL

Location Ort	Space for ... Platz für ...	... or ... oder
1	 110 mm	 150 mm
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9	 200 mm	
10	 200 mm	
11	 150 mm	

Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
		
Case XL with inlay for set with 2 BlueLEVEL, version 3	422-022B0009	Koffer XL mit Einlage für ein Set mit 2 BlueLEVEL, Version 3

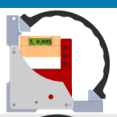
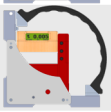
Case - XL Modular Koffer - XL

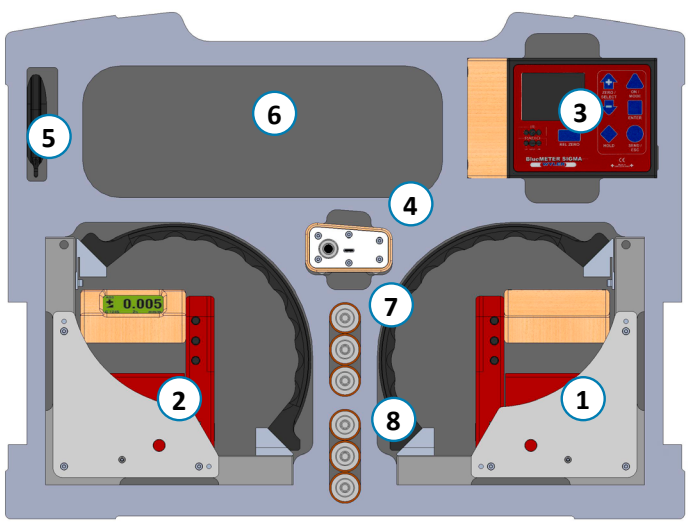
Location Ort	Space for ... Platz für ...		... or ... oder
1		 160 mm	
2	 150 mm		 200 mm
3		 500 mm	
4			
5			
6			
7		2x batteries, size C	
8		4x batteries, size C	
9			
10			

Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
		
Case XL with inlay for set with 1 BlueLEVEL with 500 mm granite base, wylerLEVEL Frame	**422-022B0013**	Koffer XL mit Einlage für ein Set mit 1 BlueLEVEL mit 500 mm Granitbasis, wylerLEVEL Frame

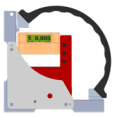
©WYLER AG

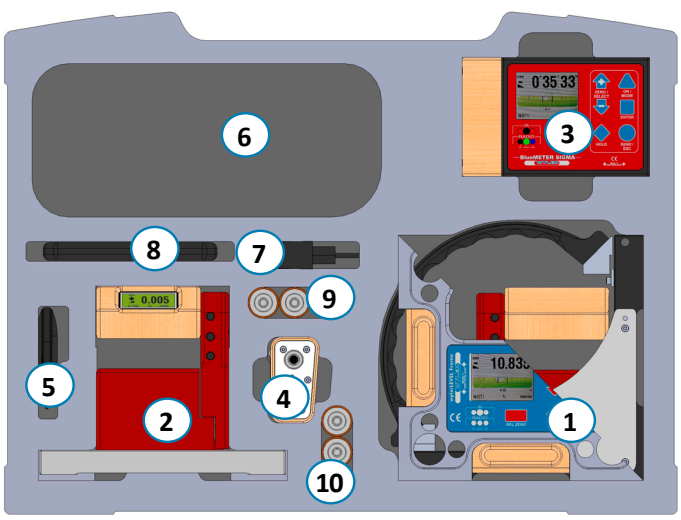
Case - XL | Modular | Koffer - XL

Location Ort	Space for ... Platz für ...
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	3x batteries, size C
8	3x batteries, size C

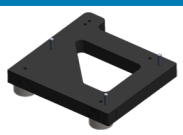
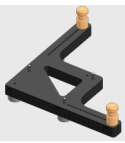
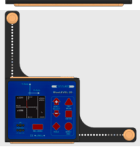
Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
		
Case XL with inlay for set with 2 BlueLEVEL with nivelSWISS handle	**422-022B0012**	Koffer XL mit Einlage für ein Set mit 2 BlueLEVEL mit nivelSWISS-Griff

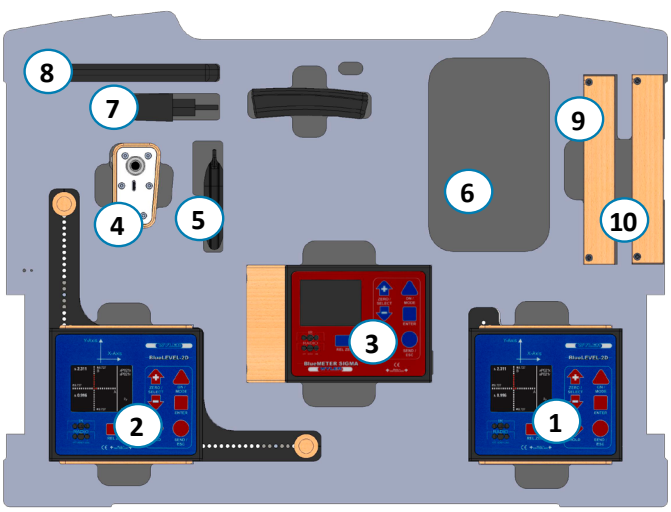
Case - XL | Modular | Koffer - XL

Location Ort	Space for ... Platz für ...	... or ... oder	... or ... oder
1	 200 mm	 200 mm	
2	 110 mm	 150 mm	 200 mm
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9		3x batteries, size C	
10		3x batteries, size C	

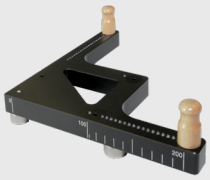
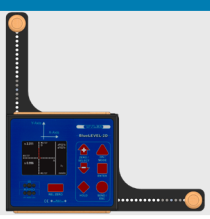
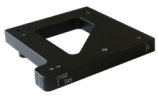
Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
		
Case XL with inlay for set with 2 BlueLEVEL, version 4	**422-022B0011**	Koffer XL mit Einlage für ein Set mit 2 BlueLEVEL, Version 4

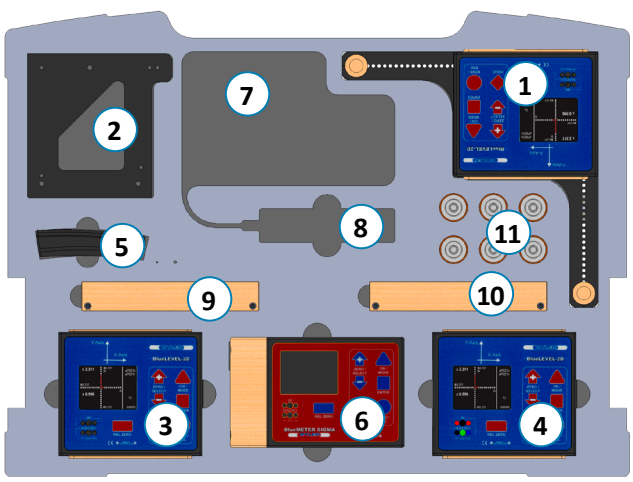
Case - XL | Modular | Koffer - XL

Location Ort	Space for ... Platz für ...	... or ... oder	... or ... oder
1			
2			
3		 6x batteries, size C	
4			
5			
6			
7			
8			
9		Box with screws	
10		Box with screws	

Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
		
Case XL with inlay for set with 2 BlueLEVEL-2D, version 1	**422-022B0008**	Koffer XL mit Einlage für ein Set mit BlueLEVEL-2D, Version 1

Case - XL | Modular | Koffer - XL

Location Ort	Space for ... Platz für ...	... or ... oder	... or ... oder
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8		24V power supply	
9		Box with screws	
10		Box with screws	
11		6x batteries, size C	

Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
		
Case XL with inlay for set with 2 BlueLEVEL-2D, version 2	**422-022B0004**	Koffer XL mit Einlage für ein Set mit 2 BlueLEVEL-2D, Version 2

Case - XL | Modular | Koffer - XL

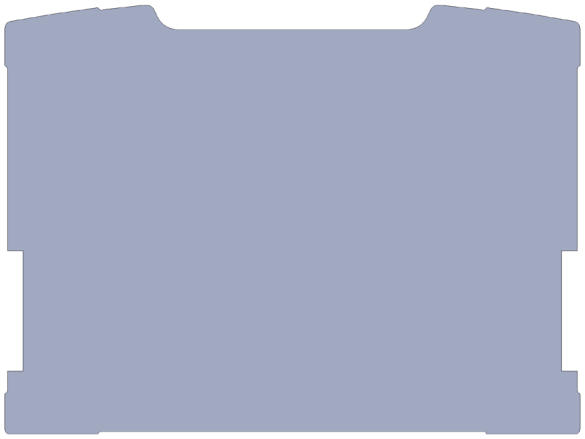
Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang





Case XL with customized inlay Product number valid for price With the delivery, a customized product number will be stated	**422-022B1000**	Koffer XL mit Einlage nach Kundenwunsch Produktnummer gültig für Preis Bei der Lieferung wird eine kundenbezogene Produktnummer vergeben

Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang

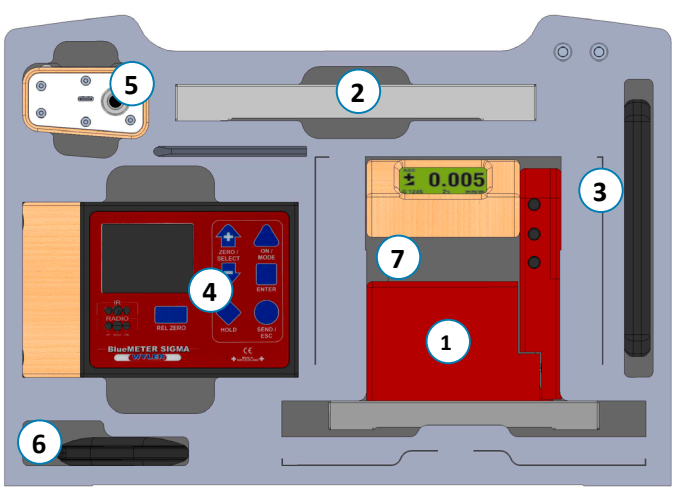




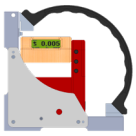
Case XL with raw inlay, to be cutted by endcustomer	**422-022B0010**	Koffer XL mit Roheinlage, welche durch Endkunden zugeschnitten wird

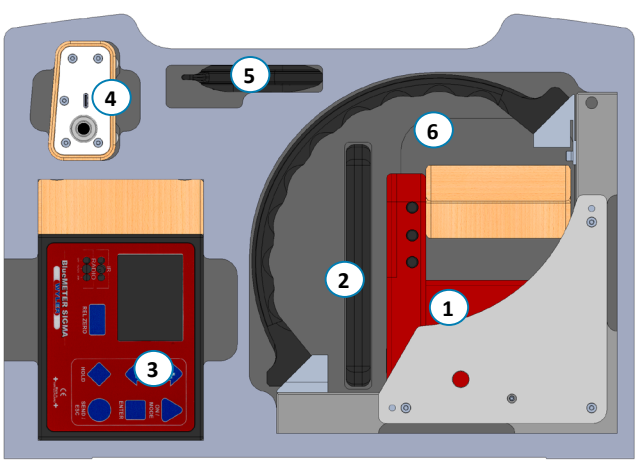
Case - L | Modular | Koffer - L

Location Ort	Space for ... Platz für ...	... or ... oder	... or ... oder	... or ... oder	... or ... oder	... or ... oder	... or ... oder
1	 110 mm	 150 mm	 150 mm  200 mm	 200 mm	 150 mm	 150 mm	 160 mm
2	 200 mm						
3							
4	 4x batteries, size C						
5							
6							
7							

Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
		
Case L with inlay for 1 BlueLEVEL / wylerLEVEL Set	**422-023B0003**	Koffer L mit Einlage für ein Set mit 1 BlueLEVEL / wylerLEVEL

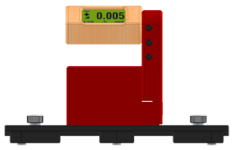
Case - L | Modular | Koffer - L

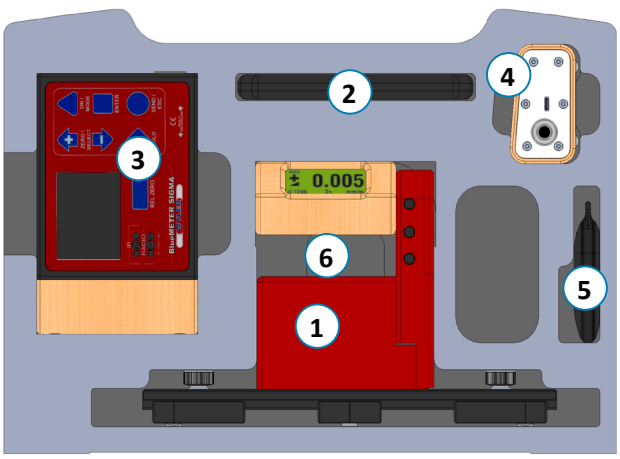
Location Ort	Space for ... Platz für ...
1	
2	
3	 4x batteries, size C
4	
5	
6	

Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
		
Case L with inlay for 1 BlueLEVEL with large hande set	**422-023B0004**	Koffer L mit Einlage für ein Set mit 1 BlueLEVEL mit Bügelgriff

©WYLER AG

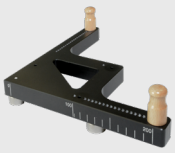
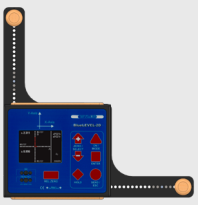
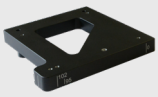
Case - L | Modular | Koffer - L

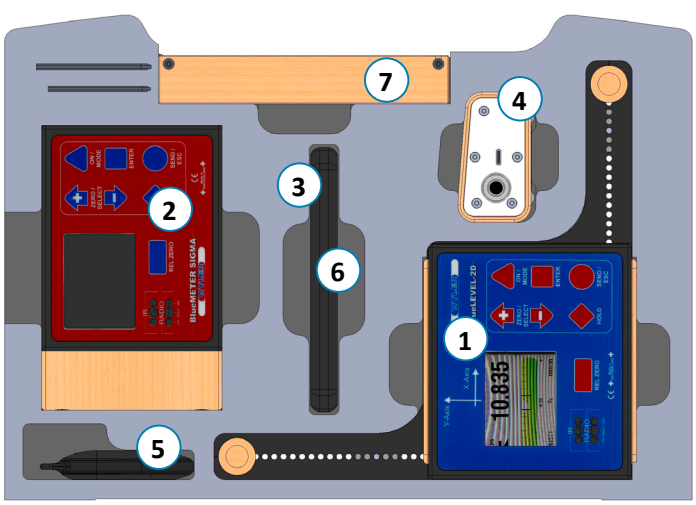
Location Ort	Space for ... Platz für ...
1	
2	
3	  4x batteries, size C
4	
5	
6	

Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
		
Case L with inlay for 1 BlueLEVEL with flex base set	**422-023B0005**	Koffer L mit Einlage für ein Set mit 1 BlueLEVEL Flexbasis

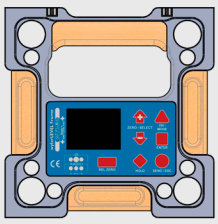
©WYLER AG

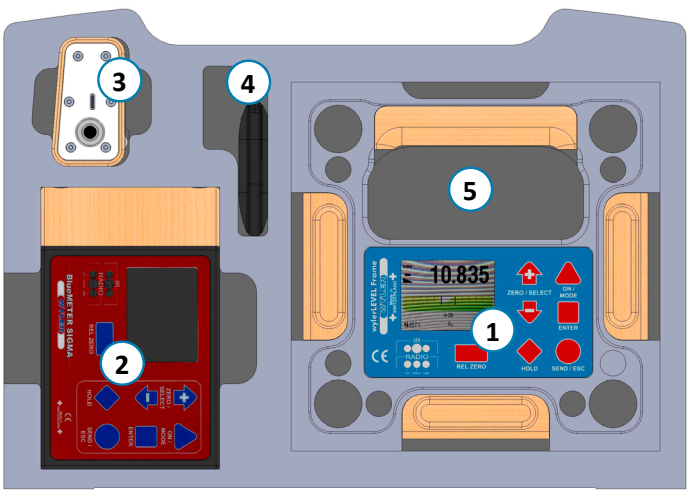
Case - L Modular Koffer - L

Location Ort	Space for ... Platz für ...	... or ... oder	... or ... oder	... or ... oder	... or ... oder
1					
2			  4x batteries, size C		
3					
4					
5					
6					
7			Box with screws		

Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
		
Case L with inlay for set with 1 BlueLEVEL-2D	**422-023B0006**	Koffer L mit Einlage für ein Set mit 1 BlueLEVEL-2D

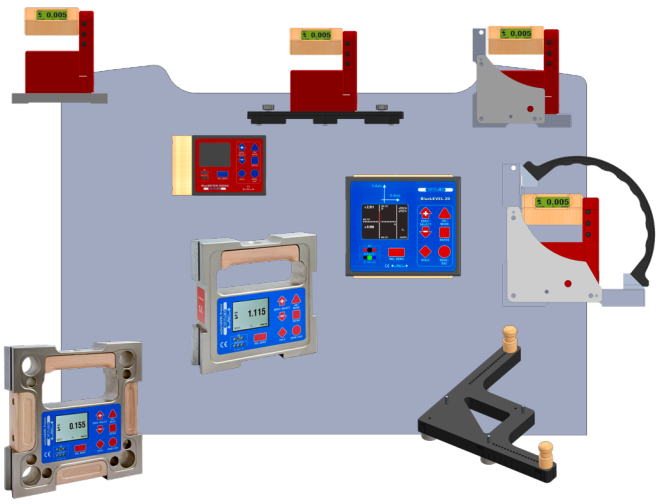
Case - L | Modular | Koffer - L

Location Ort	Space for ... Platz für ...
1	
2	 4x batteries, size C
3	
4	
5	

Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
		
Case L with inlay for set with 1 wylerLEVEL Frame 200 mm	**422-023B0008**	Koffer L mit Einlage für ein Set mit 1 wylerLEVEL Frame 200 mm

©WYLER AG

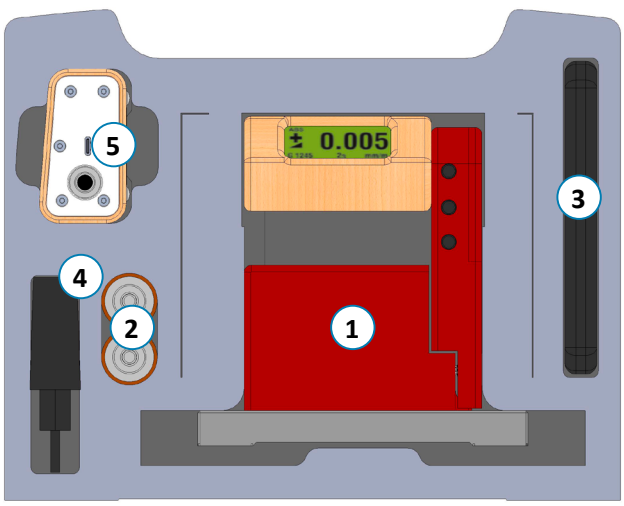
Case - L | Modular | Koffer - L

Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
		
Case L with customized inlay Product number valid for price With the delivery, a customized product number will be stated	**422-023B1000**	Koffer L mit Einlage nach Kundenwunsch Produktnummer gültig für Preis Bei der Lieferung wird eine kundenbezogene Produktnummer vergeben

Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
		
Case L with raw inlay, to be cutted by end customer	**422-023B0010**	Koffer L mit Roheinlage, welche durch Endkunden zugeschnitten wird

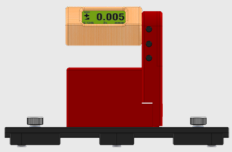
Case - M | Modular | Koffer - M

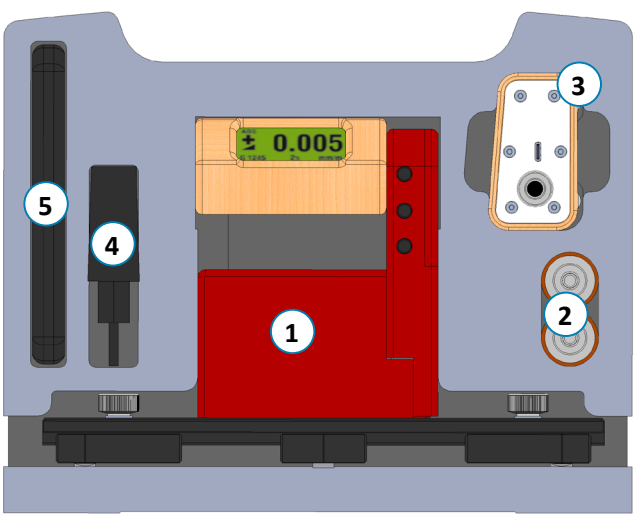
Location Ort	Space for ... Platz für ...	... or ... oder	... or ... oder	... or ... oder	... or ... oder	... or ... oder
1	 110 mm	 150 mm	 200 mm	 150 mm	 150 mm	 160 mm
2	2x batteries, size C					
3						
4						
5						

Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
		
Case M with inlay for 1 BlueLEVEL / wylerLEVEL	**422-024B0003**	Koffer M mit Einlage für 1 BlueLEVEL / wylerLEVEL

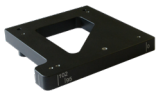
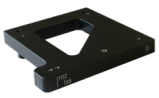
©WYLER AG

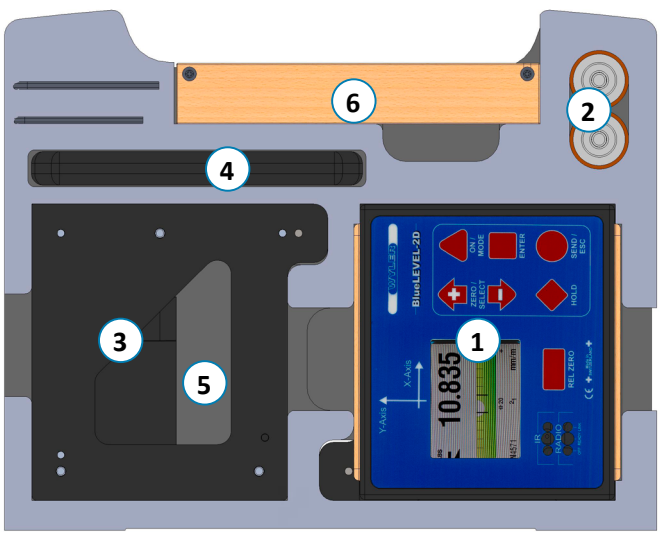
Case - M | Modular | Koffer - M

Location Ort	Space for ... Platz für ...
1	
2	2x batteries, size C
3	
4	
5	

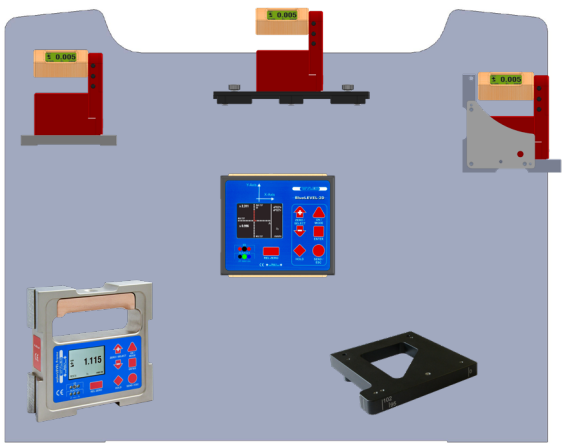
Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
		
Case M with inlay for 1 BlueLEVEL with flex base	**422-024B0004**	Koffer M mit Einlage für 1 BlueLEVEL Flexbasis

Case - M Modular Koffer - M

Location Ort	Space for ... Platz für ...	... or ... oder	... or ... oder
1			
2		2x batteries, size C	
3			
4			
5			
6		Box with screws	

Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
		
Case M with inlay for 1 BlueLEVEL-2D	**422-024B0005**	Koffer M mit Einlage für 1 BlueLEVEL-2D

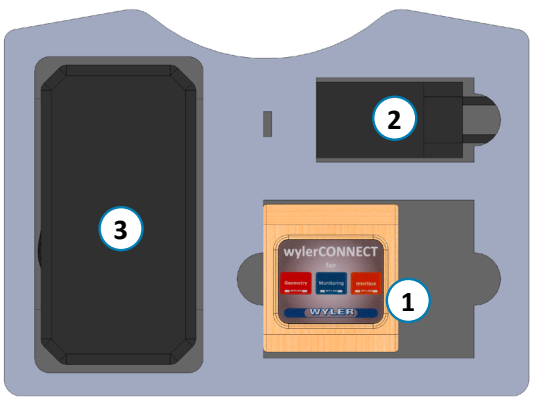
Case - M | Modular | Koffer - M

Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
 		
Case M with customized inlay Product number valid for price With the delivery, a customized product number will be stated	**422-024B1000**	Koffer M mit Einlage nach Kundenwunsch Produktnummer gültig für Preis Bei der Lieferung wird eine kundenbezogene Produktnummer vergeben

Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
 		
Case M with raw inlay, to be cutted by end customer	**422-024B0010**	Koffer M mit Roheinlage, welche durch Endkunden zugeschnitten wird

Case - S | Modular | Koffer - S

Location Ort	Space for ... Platz für ...	... or ... oder	... or ... oder
1			
2			
3			

Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
		
Case S for wylerCONNECT set	**422-015-0006**	Koffer S für wylerCONNECT set

SCS certificate | Modular | SCS-Zertifikat

Calibration certificate	P/N Produktnummer	Kalibrierzertifikat
		
SCS calibration certificate for 1 electronic instrument as BlueLEVEL (II), wylerLEVEL, wylerLEVEL Frame	**SCS LEVEL 1D**	SCS-Kalibrierzertifikat für 1 elektronisches Messgerät wie BlueLEVEL (II), wylerLEVEL, wylerLEVEL Frame
		
SCS calibration certificate for 2 electronic instruments as BlueLEVEL (II), wylerLEVEL, wylerLEVEL Frame in combination with BlueMETER SIGMA	**SCS LEVEL 1D SET**	SCS-Kalibrierzertifikat für 2 elektronische Messgeräte wie BlueLEVEL (II), wylerLEVEL, wylerLEVEL Frame in Verbindung mit BlueMETER SIGMA
		
SCS calibration certificate for 1 BlueLEVEL-2D	**SCS LEVEL 2D**	SCS-Kalibrierzertifikat für 1 BlueLEVEL-2D
		
SCS calibration certificate for 2 BlueLEVEL-2D in combination with BlueMETER SIGMA	**SCS LEVEL 2D SET**	SCS-Kalibrierzertifikat für 2 BlueLEVEL-2D in Verbindung mit BlueMETER SIGMA

nivelSWISS



©WYLER AG

Introduction

nivelSWISS

Einführung





Battery powered electronic inclinometer with analog display on a built-in galvanometer. The remarkable stability of the zero-point makes this instrument particularly suitable for long-term measuring tasks and for adjustment or alignment works on large guideways. The nivelSWISS is mounted in a rugged body of carefully treated cast iron.

There are twi versions available:

nivelSWISS 50-H HORIZONTAL VERSION

With a horizontal flat measuring base, equipped with slots for screwing onto special measuring bases (i.e. granite measuring bases) or on customers' own special measuring equipment. Mainly used for the adjustment or alignment of horizontal machines and for checking the flatness of machine tables and guideways.

nivelSWISS 50-W ANGULAR VERSION

Equipped with two prismatic measuring bases in rectangular position to each other for measuring flat surfaces and shafts (diameters Ø 20 ... 120 mm) horizontally or vertically.

The measuring faces are carefully hand scraped to obtain an extraordinary precision. This makes the instrument extremely suitable for adjustments or checks on rectangular geometrical components of machine tools and structures.

Both instruments are standalone measurement instrument.

Measuring technique
Analog measuring technique with inductive probe system. The mechanical pendulum is friction free suspended and has therefore the tendency to swing back to the vertical position. At the lower end of the pendulum a ferrite core is fastened, which is penetrating a double winded coil fed by alternating current.

Batteriebetriebener elektronischer Neigungsmesser mit analoger Anzeige. Ablesung auf eingebautem Galvanometer. Hervorragende Stabilität des Nullpunktes, deshalb speziell geeignet für lange dauernde Geometriemessungen und Einstellarbeiten an grossen Führungssystemen. Das nivelSWISS ist in einem massiven Grundkörper aus Grauguss aufgebaut.

Es sind 2 Bauformen lieferbar:

nivelSWISS HORIZONTALMODELL 50-H

Massiver Graugusskörper mit flacher Messbasis. Die Messbasis ist derart gestaltet, dass das Gerät auf Sondermessbasen (z.B. Hartgestein-Messbasen) oder an Sondermessvorrichtungen montiert werden kann. Besonders geeignet zum Ausrichten von horizontalen Maschinenbetten und zur Kontrolle der Ebenheit von Maschinentischen und Führungsflächen.

nivelSWISS WINKELMODELL 50-W

Massiver Graugusskörper mit zwei rechtwinklig zueinander angeordneten, prismatischen Messbasen, geeignet für Messungen an horizontalen und vertikalen Flächen und Wellen (Ø 20 ... 120 mm).

In aufwendiger Handarbeit durch feines Schaben der einzelnen Messflächen wird die geforderte Präzision erzeugt. Das nivelSWISS eignet sich besonders gut für die Einstell- und Kontrollvorgänge an rechtwinkligen Geometrieelementen von Werkzeugmaschinen.

Beide Modelle sind "stand-alone" Messgeräte.

Messtechnik
Analoge Messtechnik mit induktivem Messelement. Ein reibungsfrei aufgehängtes Pendel mit beträchtlicher Masse trägt einen Ferritkern, der in Abhängigkeit der Neigung mehr oder weniger tief in einen Differenz-Induktivaufnehmer eintaucht.

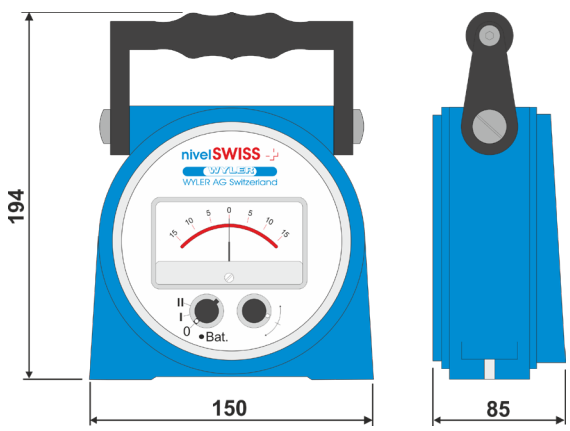
©WYLER AG

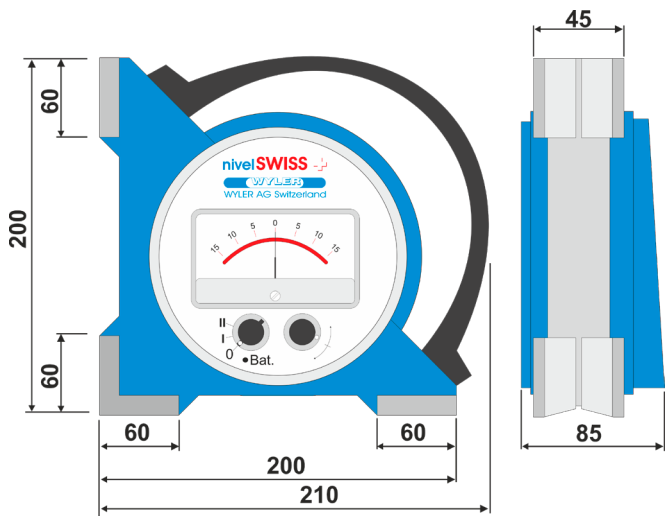
Specifications nivelSWISS Spezifikationen





Specifications		nivelSWISS		Spezifikationen
		Range I / Bereich I	**Range II / Bereich II**	
Measuring range		**±0.750 mm/m ±150 arcsec**	**±0.150 mm/m ±30 arcsec**	Messbereich
Sensitivity		**0.050 mm/m 10 arcsec**	**0.010 mm/m 2 arcsec**	Skalenteilungswert
Response time (DIN2276/2)		**< 5 seconds**		Einstelldauer (DIN2276/2)
Repeatability		**0.001 mm/m**		Wiederholbarkeit
Limits of error (DIN 2276/2)		**$M_W \leq 0.5\ M_E$ max. 1 % M_W**		Fehlergrenze (DIN 2276/2)
M_E = full-scale M_W = measured value		**$M_W > 0.5\ M_E$ max. 0.01 (2 $\lvert M_W \rvert$ - 0.5 M_E)**		M_E = Messbereichsendwert M_W = Messwert
Data output analog		**ca. ±0.27 V / resistance (Rout) 5 kOhm**		Signalausgang analog
Battery size AAA		**4 x 1,5 V**		Batterie Grösse AAA
Horizontal model Flat measuring base with slots		**150 x 45 mm**		Horizontalmodell Flache Messbasis mit Schlitzen
Angular model Dimension measuring bases Measuring bases • flat measuring base or • prismatic measuring base for		**200 x 45 mm Ø20 ... 120 mm**		Winkelmodell Abmessungen Messbasis Messbasen • flache Messbasis oder • prismatische Messbasis
Weight net (w/o case)	Horizontal type Angular type	**3.700 kg 4.350 kg**	Horizontalmodell Winkelmodell	Gewicht netto (ohne Etui)





Specifications nivelSWISS Spezifikationen



Horizontal model	P/N Produktnummer	Horizontalmodell
Measuring base, flat, slots on both ends	**050-150-123-010**	Messbasis, flach, Langlöcher an beiden Enden



Angular model		P/N Produktnummer		Winkelmodell
Horizontal base	Vertical base		Horizontalbasis	Vertikalbasis
Prismatic	Prismatic	**050-200-243-010**	Prismatisch	Prismatisch

Scope of delivery	Lieferumfang
• 1 nivelSWISS • 4 Batteries 1.5 V, size AAA • 1 Manual • 1 Wooden storage case	• 1 nivelSWISS • 4 Batterien 1.5 V, Grösse AAA • 1 Bedienungsanleitung • 1 Holzetui

Calibration certificate	P/N Produktnummer	Kalibrierzertifikat
SCS calibration certificate for 1 nivelSWISS	**SCS LEVEL 1D**	SCS-Kalibrierzertifikat für 1 nivelSWISS

Accessories nivelSWISS Zubehör

Accessories	P/N Produktnummer	Zubehör
Battery adapter for nivelSWISS, incl. 4 batteries, size AAA	**550-1-00042**	Batterie-Adapter zu nivelSWISS, inkl. 4 Batterien, Grösse AAA
Spare handle for nivelSWISS angular model	**420-050-0000**	Ersatzgriff zu nivelSWISS Winkelmodell
Wooden storage case for both models	**682-304-138-334**	Holzetui für beide Modelle

Screw-on measuring bases made of granite with 2 threaded bushings M6, distance 130 mm	P/N Produktnummer	Aufschraubmessbasen aus Hartgestein mit 2 Gewindeeinsätzen M6, Abstand 130 mm
Base length 200 mm	**051-200-124-130**	Basislänge 200 mm
Base length 250 mm	**051-250-124-130**	Basislänge 250 mm
Base length 500 mm	**051-500-124-130**	Basislänge 500 mm

©WYLER AG

wylerCLINO Frame, Clinotronic S, Clinotronic PLUS



©WYLER AG

Produkt line

wylerCLINO Frame, Clinotronic S and Clinotronic PLUS

Produktlinie

The wylerCLINO Frame and Clinotronic product line combine the need of large measuring ranges and highest accuracy.

- wylerCLINO Frame with measuring range ±10° in cast iron, prismatic measuring bases scraped
- Clinotronic S with measuring range ±45° in aluminum
- wylerCLINO Frame with measuring range ±60° in cast iron or aluminum, measuring faces grinded
- Clinotronic PLUS with measuring range ±45° / ±60° in aluminum

wylerCLINO Frame and Clinotronic S

- are equipped with radio data transmission
- have a large and very easy-to-read color display
- can indicate all current units
- have internal software to perform simple zero setting with a reversal measurement
- can be adjusted to local gravity
- fulfils the strict CE requirements (immunity against electromagnetic smog)

wylerCLINO Frame

- offer various display methods such as bar graphs or spirit levels
- rugged housing, with prismatic bases made of either aluminum hard anodized or cast iron, nickel plated
- built-in cross vial for easy alignment of the vertical axis avoiding "lateral stability errors"
- powered by standard 1.5 V batteries, rechargeable batteries or with mains adapter
- magnetic inserts optional
- versions with range ±60° can be recalibrated with the help of internal software in combination with simple calibration tools that are supplied together with the instrument

Clinotronic S

- Lithium-ion battery
- Magnetic inserts optional
- Threaded holes optional

Clinotronic PLUS

- Simple LCD display
- Powered by standard 1.5 V batteries
- Magnetic inserts optional
- Threaded holes optional

Die wylerCLINO Frame und Clinotronic Produktlinien kombinieren grosse Messbereiche mit der höchsten Genauigkeit.

- wylerCLINO Frame mit Messbereich ±10° in Guss, prismatische Basen geschabt
- Clinotronic S mit Messbereich ±45° in Aluminium
- wylerCLINO Frame mit Messbereich ±60° in Guss oder Aluminium, Messbasen geschliffen
- Clinotronic PLUS mit Messbereich ±45° / ±60° in Aluminium

wylerCLINO Frame und Clinotronic S

- sind mit Funk-Datenübertragung ausgestattet
- haben eine grosse, gut ablesbare farbige Digitalanzeige
- können alle gängigen Masseinheiten anzeigen
- haben eine interne Software, um mittels Umschlagmessung eine Nullpunktkorrektur vorzunehmen
- können an die lokale Gravitation angepasst werden
- erfüllen die strengen CE-Normen (Immunität gegenüber elektromagnetischen Einflüssen)

wylerCLINO Frame

- bieten verschiedene Anzeige-Methoden, wie Balken-Grafiken oder Libellen-Richtwaagen
- robuste Gehäuse, mit prismatischen Basen aus Aluminium harteloxiert oder Grauguss vernickelt
- eingebaute Libelle zum Ausrichten der vertikalen Nebenachse zur Vermeidung von "Quer-Stabilitätsfehlern"
- Betrieb mit handelsüblichen 1.5 V Batterien, Akkus oder mit Steckernetzteil
- Magneteinsätze optional
- Versionen mit Messbereich ±60° können mithilfe der internen Software im Zusammenspiel mit geeigneten Kalibrierstiften neu kalibriert werden

Clinotronic S

- Lithium-Ionen-Batterie
- Magneteinsätze optional
- Gewindeeinsätze optional

Clinotronic PLUS

- Einfache LCD-Anzeige
- Betrieb mit handelsüblicher 1.5 V Batterie
- Magneteinsätze optional
- Gewindeeinsätze optional

©WYLER AG

Specifications — wylerCLINO Frame 10° — Spezifikationen



Specifications	wylerCLINO Frame 10°	Spezifikationen
Sensitivity	**2 arcsec**	Ziffernschrittwert
Measuring range	**±10°**	Messbereich
Limits of error within 12 months* (T_A = 20°C) M_W = measured value T_A = ambient temperature	**≤ 4 arcsec + 0.06 % M_W**	Fehlergrenze innerhalb von 12 Monaten* (T_A = 20°C) M_W = Messwert T_A = Umgebungstemperatur
Temperature error / °C (Ø10°C) M_W = measured value	**< 0.03 % M_W**	Temperaturkoeffizient / °C (Ø10°C) M_W = Messwert
Response time	**< 5 sec**	Einstelldauer

*typical value — *typischer Wert

Specifications	wylerCLINO Frame 10°	Spezifikationen
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 Optional (wiederaufladbar)
External power supply	**5 V DC / 24 V DC**	Externe Stromversorgung
Operating temperature	**0 ... 40 °C**	Betriebstemperatur
Storage temperature	**-30 ... 70 °C**	Lagertemperatur
Net weight, including batteries	**3600 g**	Netto-Gewicht, inklusive Batterien
Length Width Height	**160 mm** **40 mm** **160 mm**	Länge Breite Höhe
Radio transmission Frequency	**Bluetooth** **ISM Band / 2.4000 ... 2.4835 GHz**	Funkübertragung Frequenz
Range of Bluetooth communication with free line of sight	**ca. 35 m**	Reichweite der Bluetooth Kommunikation bei direkter Sichtverbindung
CE conformity Meets emission and immunity requirements		CE-Konformität Erfüllt die Standards für Emission und Störfestigkeit

©WYLER AG

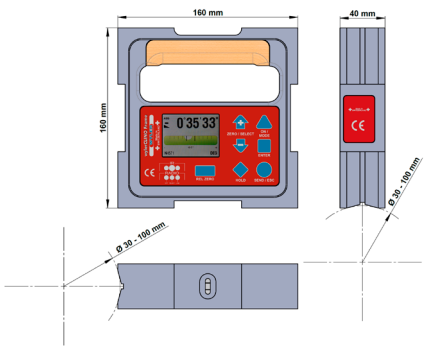
Specifications — wylerCLINO Frame 10° — Spezifikationen

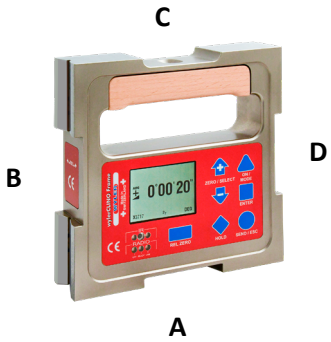


Units	Decimals Dezimalstellen	Formats of value in display Darstellungsformate des Wertes in der Anzeige wylerCLINO Frame	Unit in display Einheit in Anzeige	Einheiten
mm per m	**2**	**xxxx.xx**	**mm/m**	mm pro m
mm per m	**3**	**xxx.xxx**	**mm/m**	mm pro m
mm per m	**4**		**mm/m**	mm pro m
Inch per 10 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-Radiant
milli radian	**3**	**xxx.xxx**	**mRad**	Milli-Radiant
mm per relative base	**2**	**xxxx.xx**	**mm/REL**	mm pro relative Basis
mm per relative base	**3**	**xxx.xxx**	**mm/REL**	mm pro relative Basis
mm per relative base	**4**		**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%0**	Artillerie Promille
per mill	**2**	**xxxx.xx**	**%0**	Promille
per cent	**3**	**xxx.xxx**	**%**	Prozent
degree	**1**		**DEG**	Grad
degree	**2**		**DEG**	Grad
degree	**3**	**xxx.xxx°**	**DEG**	Grad
degree	**4**	**xx.xxxx°**	**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
arc seconds	**1**	**xxxxx.x”**	**DEG**	Bogensekunden
centesimal degree	**3**	**xxx.xxx**	**GON**	Neugrad
centesimal degree	**4**		**GON**	Neugrad
slope		**1/xxxx**	**SLOPE**	Gefälle

©WYLER AG

Types — wylerCLINO Frame 10° — Typen

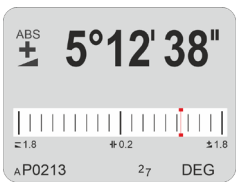


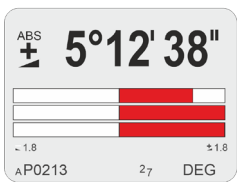


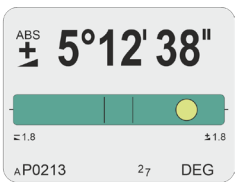
General
- Large graphical display
- Cast iron frame with 160 mm base length
- A and B contact faces hand scraped
- Prisms for shafts with Ø 30 ... 100 mm
- C and D contact faces grinded
- Other surfaces nickel-plated

Allgemein
- Grosse Grafikanzeige
- Grauguss-Rahmen mit 160 mm Basenlänge
- A und B Messflächen handgeschabt
- Prismen für Wellen mit Ø 30 ... 100 mm
- C und D Messflächen geschliffen
- Übrige Flächen vernickelt

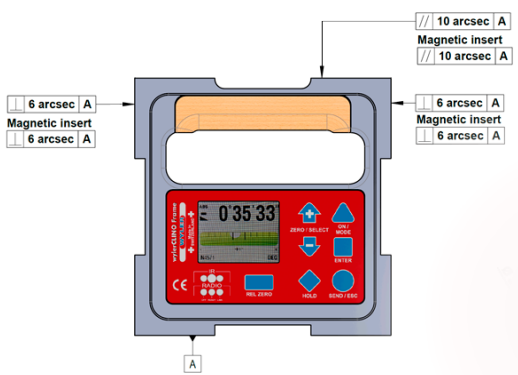








Prismatic Prismatisch				Flat Flach				Magnetic inserts Magneteinsätze				P/N Produktnummer
A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	
x	x					x	x					**002-160-2211-5210**
x	x					x	x		x	x	x	**002-160-2433-5210**
				x	x	x	x					**002-160-1111-0210**
				x	x	x	x		x	x	x	**002-160-1333-0210**



Scope of delivery	Lieferumfang
• 1 wylerCLINO Frame, 160 mm • 2 Batteries 1.5V, size C	• 1 wylerCLINO Frame, 160 mm • 2 Batterien 1.5V, Grösse C

Case M	P/N Produktnummer	Koffer M
Case M for wylerCLINO Frame	**422-024B0003**	Koffer M für wylerCLINO Frame

Calibration certificate	P/N	Produktnummer	Kalibrierzertifikat
SCS calibration certificate for 1 wylerCLINO Frame	**SCS LEVEL 1D**		SCS-Kalibrierzertifikat für 1 wylerCLINO Frame

Specifications — wylerCLINO Frame 60° — Spezifikationen



Specifications	wylerCLINO Frame 60°	Spezifikationen
Sensitivity	**5 arcsec**	Ziffernschrittwert
Measuring range	**±60°**	Messbereich
Limits of error within 12 months* (TA = 20°C) M_W = measured value T_A = ambient temperature	**≤ 15 arcsec + 0.027 % M_W**	Fehlergrenze innerhalb von 12 Monaten* (TA = 20°C) M_W = Messwert T_A = Umgebungstemperatur
Temperature error / °C (Ø10 °C) M_W = measured value	**< 0.03 % M_W**	Temperaturkoeffizient / °C (Ø10 °C) M_W = Messwert
Response time	**< 5 sec**	Einstelldauer

*typical value — *typischer Wert

Specifications	wylerCLINO Frame 60°	Spezifikationen
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 Optional (wiederaufladbar)
External power supply	**5 V DC / 24 V DC**	Externe Stromversorgung
Operating temperature	**0 ... 40 °C**	Betriebstemperatur
Storage temperature	**-30 ... 70 °C**	Lagertemperatur
Net weight, cast iron, including batteries	**3600 g**	Netto-Gewicht, Guss, inklusive Batterien
Net weight, aluminum, including batteries	**1620 g**	Netto-Gewicht, Aluminium, inklusive Batterien
Length Width Height	**160 mm** **40 mm** **160 mm**	Länge Breite Höhe
Radio transmission Frequency	**Bluetooth** **ISM Band / 2.4000 ... 2.4835 GHz**	Funkübertragung Frequenz
Range of Bluetooth communication with free line of sight	**ca. 35 m**	Reichweite der Bluetooth Kommunikation bei direkter Sichtverbindung
CE conformity Meets emission and immunity requirements		CE-Konformität Erfüllt die Standards für Emission und Störfestigkeit

©WYLER AG

Specifications wylerCLINO Frame 60° Spezifikationen



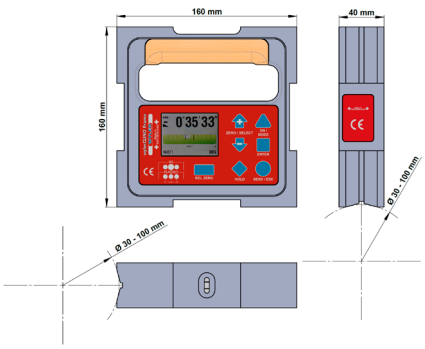
Units	Decimals Dezimalstellen	Formats of value in display Darstellungsformate des Wertes in der Anzeige wylerCLINO Frame	Unit in display Einheit in Anzeige	Einheiten
mm per m	**2**	**xxxx.xx**	**mm/m**	mm pro m
Inch per 10 inch	**4**	**xx.xxxx**	**“/10“**	Zoll pro 10 Zoll
Inch per 12 inch	**4**	**xx.xxxx**	**“/12“**	Zoll pro 12 Zoll
milli radian	**2**	**xxxx.xx**	**mRad**	Milli-Radiant
milli radian	**3**	**xxx.xxx**	**mRad**	Milli-Radiant
mm per relative base	**2**	**xxxx.xx**	**mm/REL**	mm pro relative Basis
mm per relative base	**3**	**xxx.xxx**	**mm/REL**	mm pro relative Basis
mm per relative base	**4**		**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%0**	Artillerie Promille
per mill	**2**	**xxxx.xx**	**%0**	Promille
per cent	**3**	**xxx.xxx**	**%**	Prozent
degree	**1**		**DEG**	Grad
degree	**2**		**DEG**	Grad
degree	**3**	**xxx.xxx°**	**DEG**	Grad
degree	**4**	**xx.xxxx°**	**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
arc seconds	**1**	**xxxxx.x”**	**DEG**	Bogensekunden
centesimal degree	**3**	**xxx.xxx**	**GON**	Neugrad
centesimal degree	**4**		**GON**	Neugrad
slope		**1/xxxx**	**SLOPE**	Gefälle

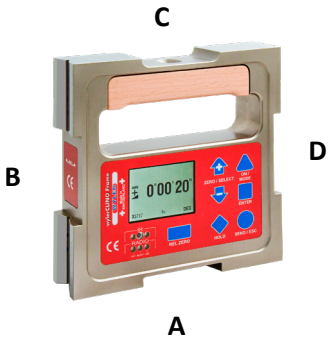
©WYLER AG

Types

wylerCLINO Frame 60°
Cast iron

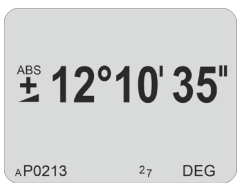
Typen

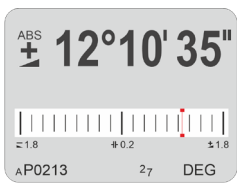


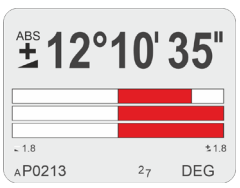


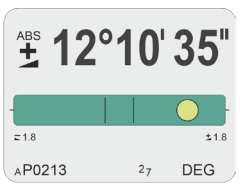
General
- Large graphical display
- Cast iron frame with 160 mm base length
- All contact faces grinded
- Prisms for shafts with Ø 30 ... 100 mm
- Other surfaces nickel-plated

Allgemein
- Grosse Grafikanzeige
- Grauguss-Rahmen mit 160 mm Basenlänge
- Alle Messflächen geschliffen
- Prismen für Wellen mit Ø 30 ... 100 mm
- Übrige Flächen vernickelt

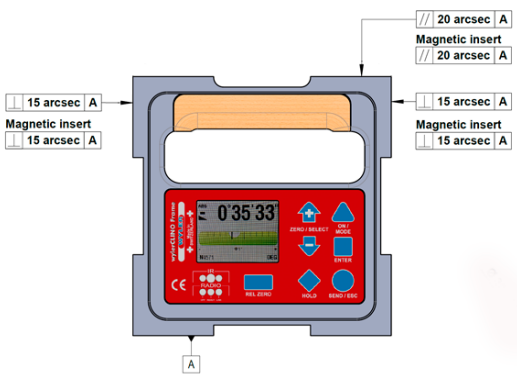








Prismatic Prismatisch				Flat Flach				Magnetic inserts Magneteinsätze				P/N Produktnummer
A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	
X	X					X	X					**002-160-2211-5160**
X	X					X	X		X	X	X	**002-160-2433-5160**



Scope of delivery	Lieferumfang
• 1 wylerCLINO Frame, 160 mm • 2 Batteries 1.5V, size C	• 1 wylerCLINO Frame, 160 mm • 2 Batterien 1.5V, Grösse C

Case M	P/N Produktnummer	Koffer M
Case M for wylerCLINO Frame	**422-024B0003**	Koffer M für wylerCLINO Frame

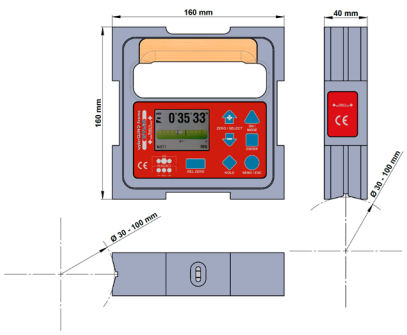
Calibration certificate	P/N	Produktnummer	Kalibrierzertifikat
SCS calibration certificate for 1 wylerCLINO Frame		**SCS LEVEL 1D**	SCS-Kalibrierzertifikat für 1 wylerCLINO Frame

©WYLER AG

Types

wylerCLINO Frame 60°
Aluminium

Typen

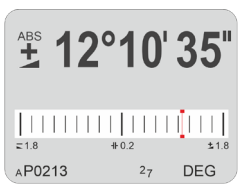


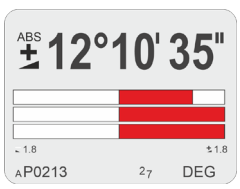


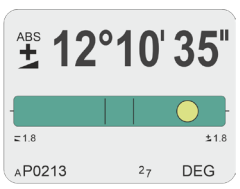
General
- Large graphical display
- Aluminum frame with 160 mm base length
- All contact faces grinded
- Prisms for shafts with Ø 30 ... 100 mm
- All surfaces coated

Allgemein
- Grosse Grafikanzeige
- Aluminium-Rahmen mit 160 mm Basenlänge
- Alle Messflächen geschliffen
- Prismen für Wellen mit Ø 30 ... 100 mm
- Alle Flächen beschichtet

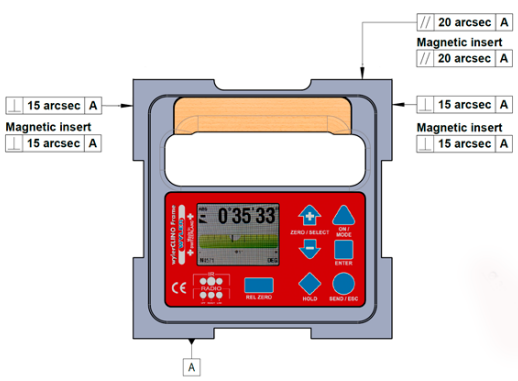








Prismatic Prismatisch				Flat Flach				Magnetic inserts / groove not milled free Magneteinsätze / Nute nicht freigefräst				P/N Produktnummer
A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	
X	X					X	X					**002-160-2211-5360**
X	X					X	X		X	X	X	**002-160-2433-5360**



Scope of delivery	Lieferumfang
• 1 wylerCLINO Frame, 160 mm • 2 Batteries 1.5V, size C	• 1 wylerCLINO Frame, 160 mm • 2 Batterien 1.5V, Grösse C

Case M	P/N Produktnummer	Koffer M
Case M for wylerCLINO Frame	**422-024B0003**	Koffer M für wylerCLINO Frame

Calibration certificate	P/N	Produktnummer	Kalibrierzertifikat
SCS calibration certificate for 1 wylerCLINO Frame	**SCS LEVEL 1D**		SCS-Kalibrierzertifikat für 1 wylerCLINO Frame

©WYLER AG

Specifications — Clinotronic S — Spezifikationen



Specifications	Clinotronic S	Spezifikationen
Sensitivity	**5 arcsec**	Ziffernschrittwert
Measuring range	**±45°**	Messbereich
Limits of error within 12 months* (T_A = 20°C) M_W = measured value, T_A = Ambient temperature	**0.055 % M_W / min. 15 arcsec**	Fehlergrenze innerhalb von 12 Monaten* (T_A = 20°C) M_W = Messwert, T_A = Umgebungstemperatur
Response time	**< 5 sec**	Einstelldauer
Digital output	**Bluetooth Low Energy**	Digitalausgang
Power supply :		Stromversorgung
• Lithium-ion battery	**1 x 3.6 V, 3333 mAh, (12 Wh)**	• Lithium-Ionen-Batterie
• External power	**5 V (USB-C)**	• Externe Stromversorgung
Battery life with medium brightness of LCD screen and Bluetooth® on.	**max 33 h**	Betriebsdauer bei mittlerer Bildschirm-Helligkeit und Bluetooth® aktiviert.
Max. current consumption during charging process at max. brightness of LCD screen and Bluetooth® activated	**500 mA, 5 V**	Max. Stromverbrauch während des Ladeprozesses bei max. Bildschirm-Helligkeit und Bluetooth® aktiviert.
Operating temperature	**0 ... 40°C**	Betriebstemperatur
Storage temperature		Lagertemperatur
including lithium-ion battery with recoverable capacity 80 %		inklusive Lithium-Ionen-Batterie mit verwertbarer Kapazität 80 %
< one month	**-20 ... 50°C**	< ein Monat
< three months	**-20 ... 40°C**	< drei Monate
< one year	**-20 ... 20°C**	< ein Jahr
Protection class (with protection cap for USB-C)	**IP 64**	Schutzklasse (mit Schutzkappe für USB-C)
Net weight, including lithium-ion battery Housing aluminum hard anodized	**400 g**	Netto-Gewicht, inklusive Lithium-Ionen-Batterie Aluminiumgehäuse harteloxiert
Length Width Height	**100 mm** **30 mm** **75 mm**	Länge Breite Höhe
CE conformity Meets emission and immunity requirements		CE-Konformität Erfüllt die Standards für Emission und Störfestigkeit

*typical value

*typischer Wert



©WYLER AG

Specifications Clinotronic S Spezifikationen

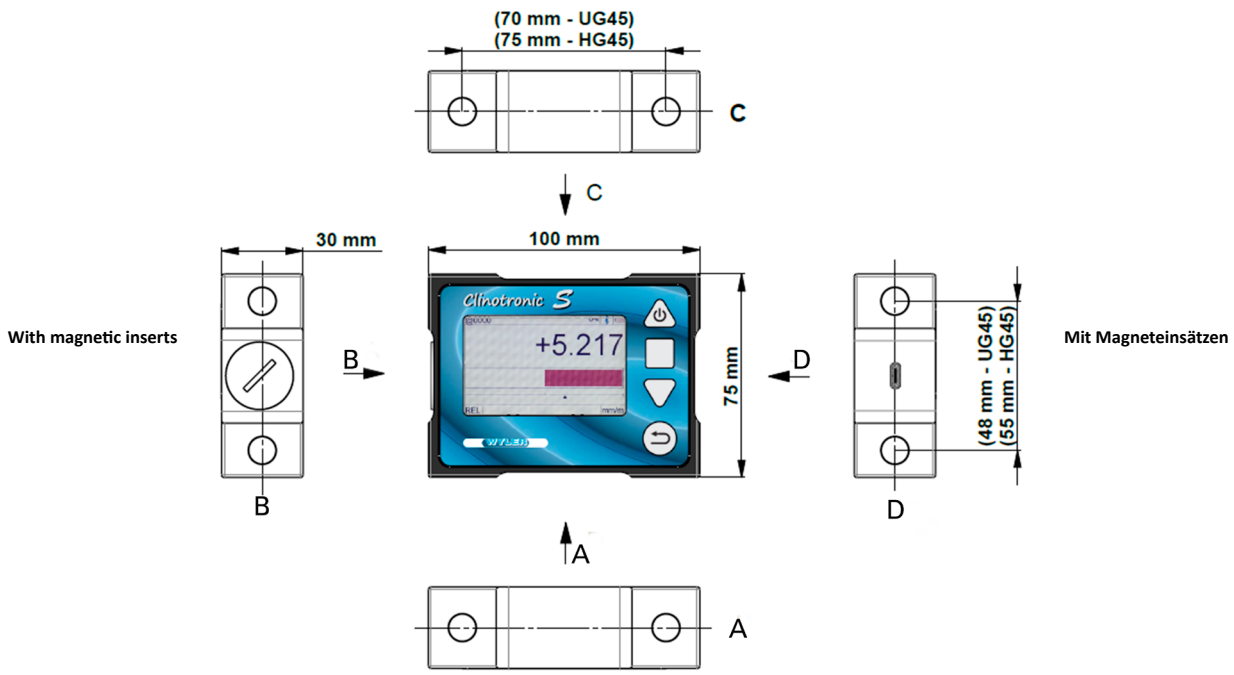


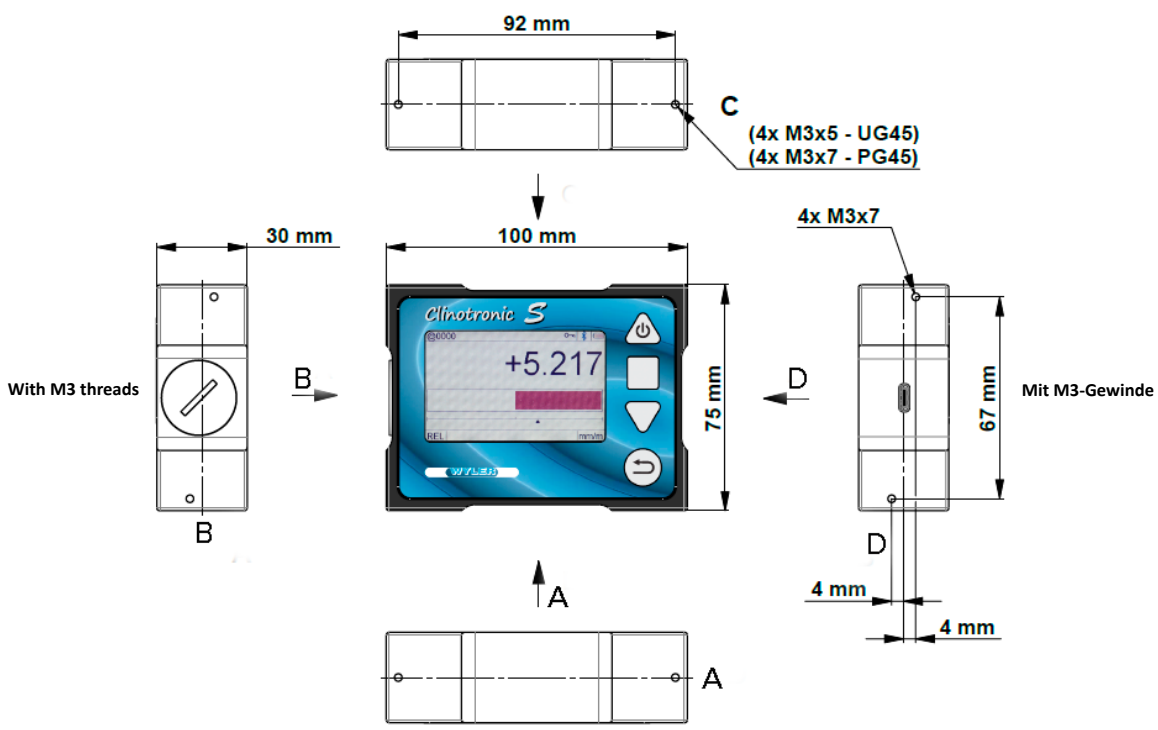
Units	Decimals Dezimalstellen	Formats of value in display Darstellungsformate des Wertes in der Anzeige Clinotronic S	Unit in display Einheit in Anzeige	Einheiten
degree + arc minutes + arc seconds		**xx°xx'xx"**	**DEG ° ´ "**	Grad + Bogenminuten + Bogensekunden
degree	**3**	**xx.xxx**	**DEG °**	Grad
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-Radiant
per cent	**3**	**xxx.xxx**	**Percent %**	Prozent
per mill	**2**	**xxxx.xx**	**per mille**	Promille
centesimal degree	**3**	**xxx.xxx**	**Gon**	Neugrad
artillery per mill		**xxxx.xx**	**Artillery Promille**	Artillerie Promille
mm per relative base	**2**	**xxxx.xx**	**mm/1435mm**	mm pro relative Basis
Inch per relative base	**4**	**xx.xxxx**	**"/10.00"**	Zoll pro relative Basis
slope	**1...4**	**1/xxxxx**	**Slope 1/xxx**	Gefälle

©WYLER AG

Specifications Clinotronic S Spezifikationen







©WYLER AG

Types — Clinotronic S Bundle — Typen



Clinotronic S Bundle								
Magnetic inserts Magneteinsätze				P/N Produktnummer	Threads M3 Gewinde M3			
Bottom Unten	Left Links	Top Oben	Right Rechts	±45°	Bottom Unten	Left Links	Top Oben	Right Rechts
				015-S-XG45				
X	X	X	X	**015-S-HG45**				
				015-S-PG45	X	X	X	X
X	X	X	X	**015-S-UG45**	X	X	X	X

Scope of delivery	Lieferumfang
• Clinotronic S, including 1 lithium-ion battery	• Clinotronic S, inklusive 1 Lithium-Ionen-Batterie
• USB power adapter (100 V ... 240 V)	• USB-Netzteil (100 V ... 240 V)
• USB-C cable 1.4 m	• USB-C-Kabel 1.4 m
• Quick reference	• Kurzanleitung
• Manual download available at www.wylerag.com	• Bedienungsanleitung downloadbar unter www.wylerag.com
• Case for Clinotronic S	• Koffer für Clinotronic S

Types — Clinotronic S Modular — Typen



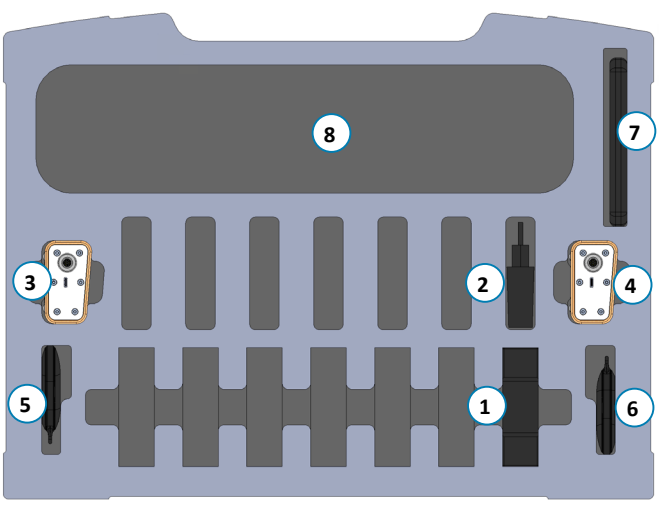
Clinotronic S Modular								
Magnetic inserts Magneteinsätze				P/N Produktnummer	Threads M3 Gewinde M3			
Bottom Unten	Left Links	Top Oben	Right Rechts	± 45°	Bottom Unten	Left Links	Top Oben	Right Rechts
				015-SM-XG45				
X	X	X	X	**015-SM-HG45**				
				015-SM-PG45	X	X	X	X
X	X	X	X	**015-SM-UG45**	X	X	X	X

Scope of delivery	Lieferumfang
• Clinotronic S, including 1 lithium-ion battery	• Clinotronic S, inklusive 1 Lithium-Ionen-Batterie
• Manual per download from www.wylerag.com	• Bedienungsanleitung per Download von www.wylerag.com
=> separate order for case required	=> separate Bestellung für Koffer nötig

©WYLER AG

Case XL | Clinotronic S Modular | Koffer XL

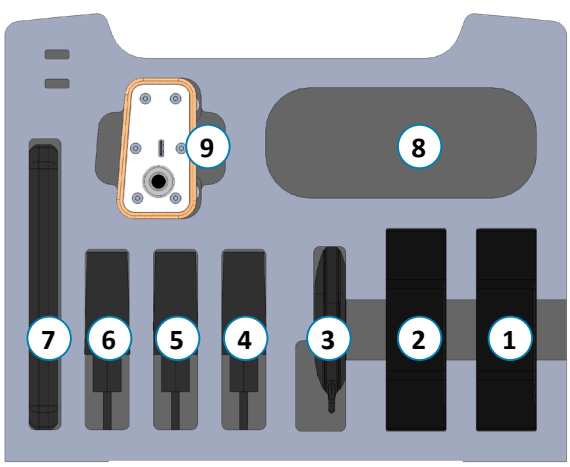
Location Ort	Space for ... Platz für ...	... or ... oder
1	7 x 	7 x 
2	7 x 	
3		
4		
5		
6		
7		
8	7 x 	

Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
		
Case XL with inlay for 7 Clinotronic	**422-022B0020**	Koffer XL mit Einlage für 7 Clinotronic

©WYLER AG

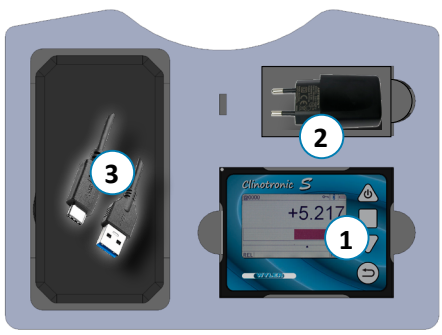
Case M | Clinotronic S Modular | Koffer M

Location Ort	Space for ... Platz für ...	... or ... oder
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		

Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
		
Case M with inlay for 2 Clinotronic S	422-024B0011	Koffer M mit Einlage für 2 Clinotronic S

Case S | Clinotronic S Modular | Koffer S

	Space for ... Platz für ...	... or ... oder	... or ... oder
1			
2			
3			

Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
		
Case S with inlay for 1 Clinotronic S	**422-015-0006**	Koffer S mit Einlage für 1 Clinotronic S

Accessories | Clinotronic S Modular | Zubehör



		P/N Produktnummer	
Lithium-ion battery A replacement battery can only be ordered in combination with a Clinotronic S in the same case.		**015-S-B2600**	Lithium-Ionen-Batterie Eine Ersatzbatterie kann nur in Kombination mit einem Clinotronic S im selben Koffer bestellt werden.
External charger (100 V ... 240 V) for 2 lithium-ion batteries		**015-S-Charge**	Externes Ladegerät (100 V ... 240 V) für 2 Lithium-Ionen-Batterien
USB power adapter (100 V ... 240 V) to charge the lithium-ion battery in the Clinotronic S		**015-003-002**	USB Netzteil (100 V ... 240 V) um die Lithium-Ionen-Batterie im Clinotronic S zu laden
USB-C cable 1.4 m		**015-014-001**	USB-C-Kabel 1.4 m
Outdoor Android-based remote display with pre-installed APP wylerUNIVERSAL		**004-03-00-D**	Outdoor Android basierte externe Anzeige mit vor-installierter APP wylerUNIVERSAL
wylerTRIGGER		**015-005-007**	wylerTRIGGER
Software wylerCHART		**029-CHART-L1**	Software wylerCHART
Software wylerINSERT		**029-INSERT-L1**	Software wylerINSERT
wylerCONNECT		**029-0001-003**	wylerCONNECT

Calibration certificate	P/N	Produktnummer	Kalibrierzertifikat
SCS calibration certificate for 1 Clinotronic S	**SCS CLINOTRONIC**		SCS-Kalibrierzertifikat für 1 Clinotronic S

©WYLER AG

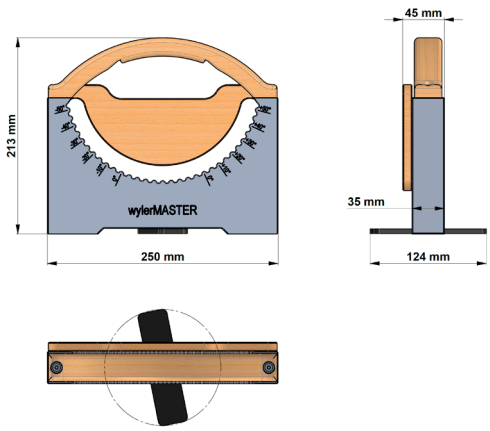
Accessories | Clinotronic S | Zubehör



The wylerMASTER is designed exclusively to calibrate inclination devices of the typ Clinotronic S and Clinotronic PLUS with a measuring range of ±45°.

Der wylerMASTER ist ausschliesslich für das Kalibrieren von Neigungsmessgeräten vom Typ Clinotronic S und Clinotronic PLUS mit einem Messbereich von ±45° bestimmt.





Specifications		wylerMASTER		Spezifikationen
Range of calibration		±50°		Kalibrierbereich
Steps of calibration		5°		Kalibrierung in Schritten
Geometric precision	0 ... 10° 5 arcsec	15 ... 25° 10 arcsec	30 ... 50° 15 arcsec	Geometrie-Genauigkeit
Operation temperature		18 ... 23 °C		Betriebstemperatur
Storage temperature		-30 ... 70 °C		Lagertemperatur
Weight net		6.2 kg		Gewicht netto
Weight scope of delivery		7.8 kg		Gewicht Lieferumfang
Dimensions L x W x H		250 x 45 x 213 mm		Abmessungen L x B x H
Dimensions L x W x H / support extended		250 x 124 x 213 mm		Abmessungen L x B x H / Stützen ausgefahren

Material
- Body: stainless steel, hardened 55 HRC
- Handle and back plate: steamed, varnished wood
- Support: POM

Material
- **Körper: Stahl rostfrei, gehärtet 55 HRC**
- **Griff und Rückplatte: Schicht-Holz gedämpft, lackiert**
- **Stütze: POM**

Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
• wylerMASTER • Quick reference • SCS certificate • Case for storage, transport and shipping 390 x 310 x 147 mm	200-015-0001	• wylerMASTER • Kurzanleitung • SCS-Zertifikat • Gerätekoffer für Lagerung, Transport und Versand 390 x 310 x 147 mm

Calibration certificate	P/N	Produktnummer	Kalibrierzertifikat
SCS calibration certificate for wylerMASTER		SCS MASTER	SCS-Kalibrierzertifikat für wylerMASTER

Specifications

Clinotronic PLUS

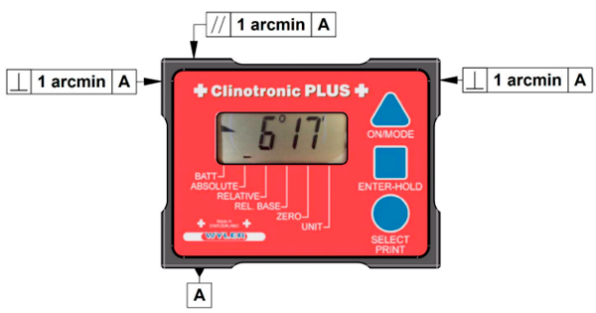
Spezifikationen



Specifications			Clinotronic PLUS		Spezifikationen
Sensitivity			5 arcsec		Ziffernschrittwert
Measuring range		±45°		±60°	Messbereich
Within the range of ...	0 ... 10°	10 ... 30°	30 ... 45°	45 ... 60°	Im Bereich von ...
Limits of error within 12 months* (T_A = 20°C) T_A = ambient temperature	≤ 1 arcmin + 1 digit	≤ 1.5 arcmin + 1 digit	≤ 2 arcmin + 1 digit	≤ 3 arcmin + 1 digit	Fehlergrenze innerhalb von 12 Monaten* (T_A = 20°C) T_A = Umgebungstemperatur
Response time			< 5 sec		Einstelldauer
Digital output			RS485, asynchronous, 7 DataBits, 2 StopBits, no parity, 9600 bps		Digitalausgang
Batterie, size AA Optional (rechargeable)			1 x 1.5 V Alkaline 1 x 1.2 V NiMH		Batterie, Grösse AA Optional (wiederaufladbar)
Operating temperature			0 ... 40 °C		Betriebstemperatur
Storage temperature			-30 ... 70 °C		Lagertemperatur
Net weight, including batteries Housing aluminum hard anodized			400 g		Netto-Gewicht, inklusive Batterien Aluminiumgehäuse harteloxiert
Length Width Height			100 mm 30 mm 75 mm		Länge Breite Höhe
CE conformity Meets emission and immunity requirements					CE-Konformität Erfüllt die Standards für Emission und Störfestigkeit

*typical value

*typischer Wert



Units	Clinotronic PLUS Decimals Dezimalstellen	Value in Display Wert in der Anzeige	Unit in Display Einheit in der Anzeige	Einheiten
mm per m	2	xx.xx	mm/m	mm pro m
Inch per 10 inch	4	.xxxx	"/10"	Zoll pro 10 Zoll
Inch per 12 inch	4	.xxxx	"/12"	Zoll pro 12 Zoll
milli radian	2	xx.xx	mRad	Milli-Radiant
milli radian	0	.xxxx	mRad	Milli-Radiant
degree	2	xx.xx°	DEG	Grad
degree	4	.xxxx°	DEG	Grad
degree + arc minutes		xx°xx'	DEG	Grad + Bogenminuten
arc minutes + arc seconds		xx'xx"	DEG	Bogenminuten + Bogensekunden
centesimal degree	2	xx.xx	GON	Neugrad
centesimal degree	4	.xxxx	GON	Neugrad
mm per relative base	2	xx.xx	mm/m *)	mm pro relative Basis
mm per relative base	4	.xxxx	mm/m *)	mm pro relative Basis
Inch per relative base	4	.xxxx	"/10" *)	Zoll pro relative Basis
artillery per mill	0	xxxx		Artillerie Promille

*) Cursor at the position "REL.BASE"

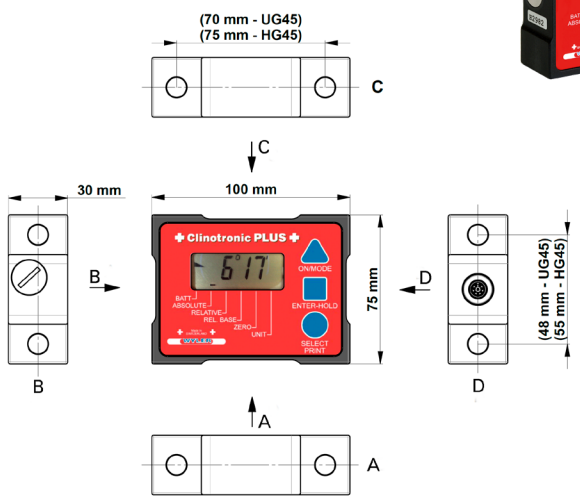
*) Cursor bei der Position "REL.BASE"

©WYLER AG

Specifications — Clinotronic PLUS — Spezifikationen

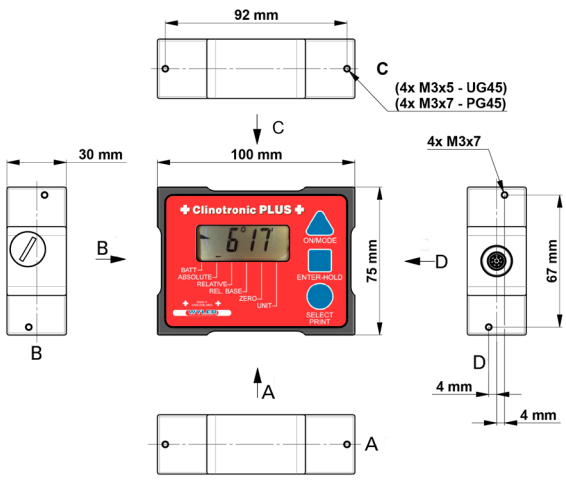


With magnetic inserts



Mit Magneteinsätzen

With threaded holes M3



Mit Gewinde M3

Types — Clinotronic PLUS — Typen

Clinotronic PLUS									
Magnetic inserts Magneteinsätze				P/N Produktnummer	P/N Produktnummer	Threads M3 Gewinde M3			
Bottom Unten	Left Links	Top Oben	Right Rechts	± 45°	± 60°	Bottom Unten	Left Links	Top Oben	Right Rechts
				015-PLUS-XG45	015-PLUS-XG60				
X	X	X	X	015-PLUS-HG45	015-PLUS-HG60				
				015-PLUS-PG45	015-PLUS-PG60	X	X	X	X
X	X	X	X	015-PLUS-UG45	015-PLUS-UG60	X	X	X	X

Scope of delivery	Lieferumfang
• 1 Clinotronic PLUS • 1 Battery 1.5V, size AA • 1 Manual • 1 Storage case	• 1 Clinotronic PLUS • 1 Batterie 1.5V, Grösse AA • 1 Bedienungsanleitung • 1 Gerätekoffer

Calibration certificate	P/N	Produktnummer	Kalibrierzertifikat
SCS calibration certificate for 1 Clinotronic PLUS	SCS CLINOTRONIC		SCS-Kalibrierzertifikat für 1 Clinotronic PLUS

Accessories — Clinotronic PLUS — Zubehör



Batteries	Details	P/N Produktnummer	Batterien
Battery, size AA (single)	1.5 V Alkaline	**604-012-0001**	Batterie, Grösse AA (einzeln)
Battery for Clinotronic (predecessor of Clinotronic PLUS)	3.6 V	**604-015-0001**	Batterie für Clinotronic (Vorgängermodell von Clinotronic PLUS)

Cable and adapters connecting Clinotronic PLUS to PC	P/N Produktnummer	Kabel und Adapter zur Verbindung von Clinotronic PLUS an PC
RS232 cable 2.5 m (only in combination with the software LabEXCEL CLINO)	**015-025-928-232**	RS232 Kabel 2.5 m (nur in Kombination mit der Software LabEXCEL CLINO)
USB cable 1.8 m (only in combination with the software LabEXCEL CLINO)	**015-018-468-USB**	USB Kabel 1.8 m (nur in Kombination mit der Software LabEXCEL CLINO)
Adapter RS232 / USB	**024-232-USB**	Adapter RS232 / USB

Various	P/N Produktnummer	Verschiedenes
Remote button (key) cable, 2.5 m	**015-025-8D1PLUS**	Auslösetaster mit Kabel, 2.5 m
wylerTRIGGER	**015-005-007**	wylerTRIGGER

Cast iron,
surface chromium-plated



Grauguss,
Flächen verchromt

Specifications	clinoMASTER	Spezifikationen
Range of calibration	**±50°**	Kalibrierbereich
21 steps of calibration	**21 x 5°**	21 Kalibrierschritte
Geometric precision	**30 arcsec**	Geometrie-Genauigkeit
Operation temperature	**18 ... 23 °C**	Betriebstemperatur
Storage temperature	**-30 ... 70 °C**	Lagertemperatur
Weight	**8.4 kg**	Gewicht
Length x Width x Height	**250 x 62 x 150 mm**	Länge x Breite x Höhe
Material Cast iron, surface chromium-plated		Material Grauguss, Flächen verchromt

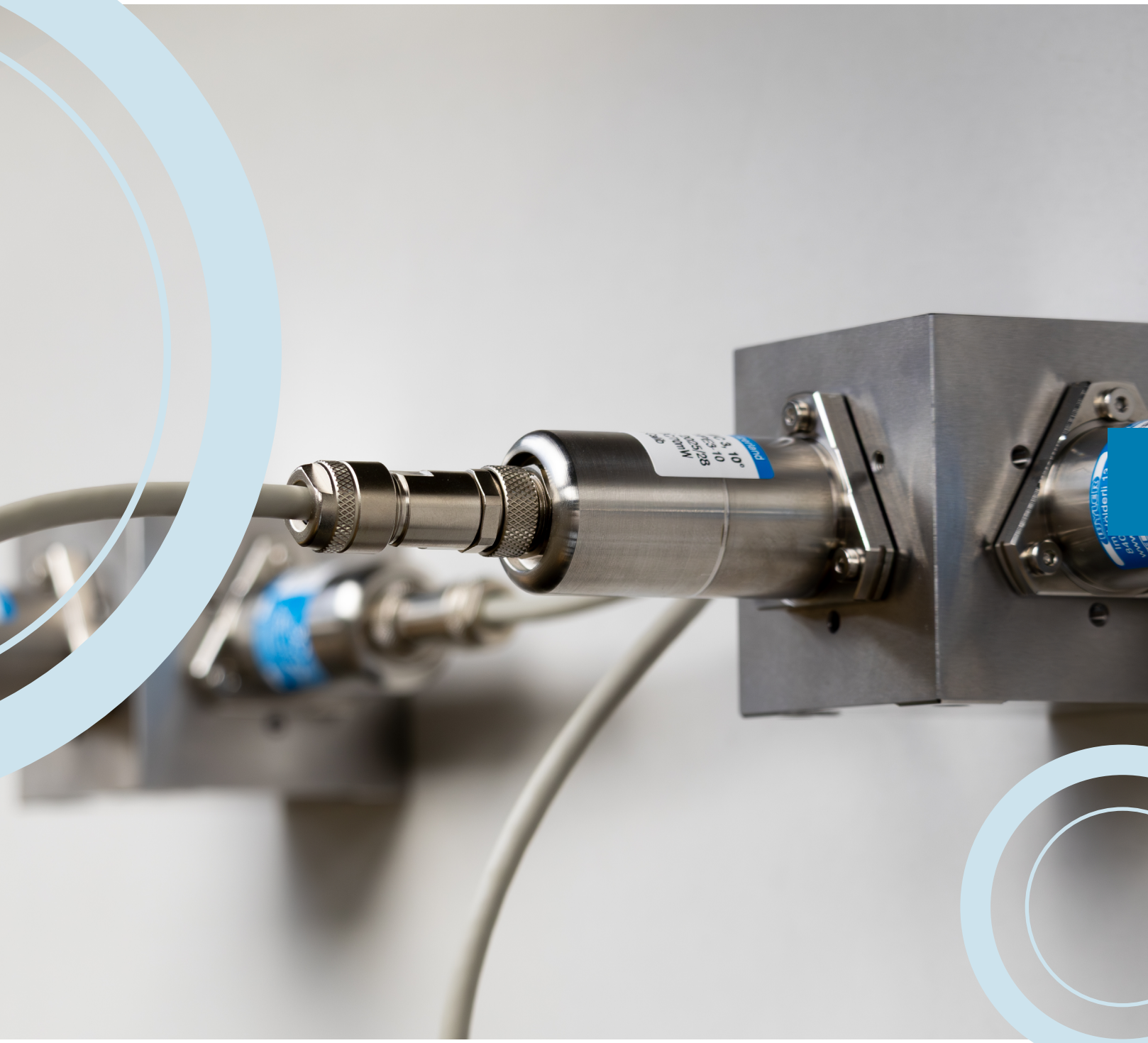
Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
• clinoMASTER • SCS certificate • Case for storage and transport	**015-000-021**	• clinoMASTER • SCS-Zertifikat • Gerätekoffer für Lagerung und Transport

Calibration certificate	P/N	Produktnummer	Kalibrierzertifikat
SCS calibration certificate for clinoMASTER		**SCS MASTER**	SCS-Kalibrierzertifikat für clinoMASTER

©WYLER AG

©WYLER AG

ZEROTRONIC



©WYLER AG

Product line

ZEROTRONIC
ZEROMATIC

Produktlinie



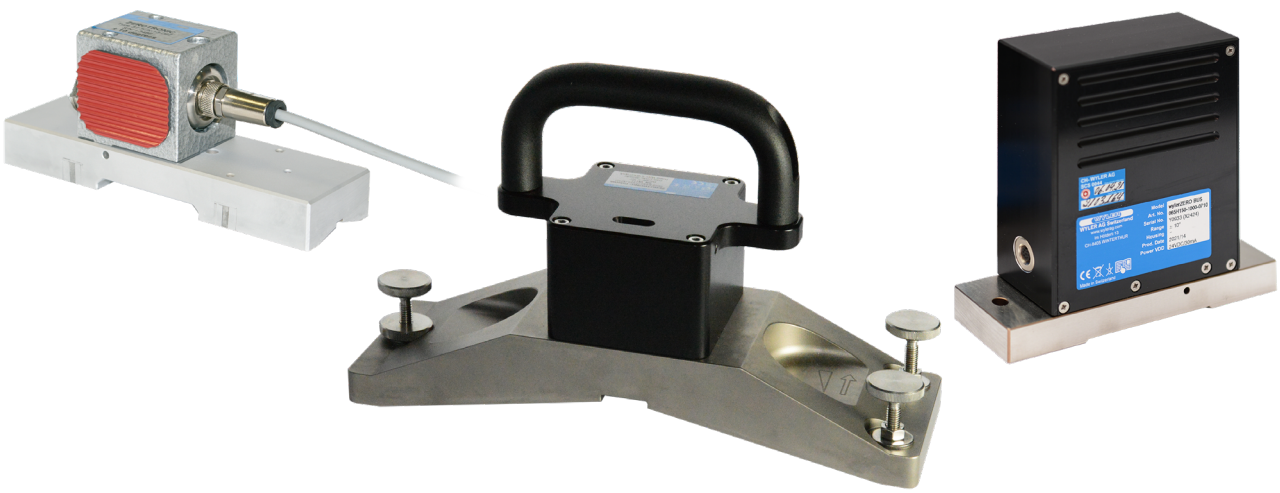
Sensors ZEROTRONIC

Sensoren ZEROTRONIC



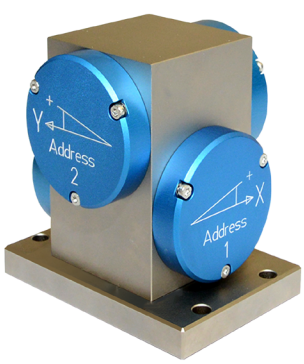
Sensor ZEROTRONIC in 1D application

Sensor ZEROTRONIC in 1D-Anwendung



Sensor ZEROTRONIC in 2D application

Sensor ZEROTRONIC in 2D-Anwendung







©WYLER AG

Introduction ZEROTRONIC Einführung



Product line ZEROTRONIC sensors

There is an increasing demand for high-precision sensors to measure the geometry of machines or to monitor machines or objects such as buildings, bridges or damns over longer periods of time.

The digital sensor product line ZEROTRONIC
Due to its digital bus, it allows an error free transmission of measurement values over long distances. Furthermore, its special measurement concept allows users, within certain limits, to measure dynamically. Further details regarding the ZEROTRONIC-sensor product line see following pages.

The sensors of the ZEROTRONIC product line have a digital sensor and a digital data transmission. Working digitally, they provide the option to compensate for temperature changes and allow data communication over long distances without any loss of data. The combination of all these features ensures that theses sensors fulfill highest requirements regarding precision, resolution, sensitivity and temperature stability.

Characteristics

- High resolution and high precision
- Excellent temperature stability
- Measuring ranges of ±0.5 to ±60 degrees
- Synchronized registration of measuring values for several sensors
- High immunity to shock
- High immunity to electromagnetic fields

Produktlinie ZEROTRONIC-Sensoren

Neben den normalen Neigungsmessgeräten werden heute vermehrt hochpräzise Sensoren verlangt, um Maschinengeometrien zu vermessen oder um Objekte wie Häuser, Brücken oder Staudämme über längere Zeiträume zu überwachen.

Die Produktlinie der digitalen ZEROTRONIC-Sensoren
Diese zeichnen sich dadurch aus, dass die Messwerte dank des digitalen Bussystems auch über grosse Distanzen verlustfrei übertragen werden können. Zudem erlaubt das spezielle Messkonzept, innerhalb gewisser Grenzen, auch "dynamische" Messungen. Weitere Details zur Produktlinie der ZEROTRONIC-Sensoren siehe folgende Seiten.

Die Sensoren der ZEROTRONIC-Produktlinie haben einen digitalen Sensor und eine digitale Datenübertragung. Dieser digitale Aufbau ermöglicht es, Temperatureinflüsse zu kompensieren und die Messdaten ohne Verluste über lange Distanzen zu übertragen. Die Kombination dieser Eigenschaften erlaubt es, höchsten Anforderungen bezüglich Präzision, Auflösung und Temperaturstabilität zu genügen.

Eigenschaften

- Hohe Auflösung und grosse Genauigkeit
- Gute Temperaturstabilität
- Messbereiche von ±0.5 bis ±60 Grad
- Synchrone Messwerterfassung mehrerer Sensoren
- Unempfindlich gegen Schockeinwirkungen
- Unempfindlich gegen elektromagnetische Felder

Choice of two ZEROTRONIC sensor types depending on the application

- **ZEROTRONIC 3**
- **ZEROTRONIC C**

Common characteristics of the two ZEROTRONIC sensors

- The outer dimensions and the electrical characteristics are identical.
- The measuring element is based on a pendulum swinging between two electrodes. Depending on the inclined position of the system, the pendulum will change its position in relation to the electrodes and in so doing, the capacitance between the pendulum and the electrodes will change. The change of these capacitances is measured digitally.
- The sensor cell is completely encapsulated and thus protected against changes in humidity.
- Compensation (linearisation) over the entire measuring range with reference points which are stored in the EEPROM of the sensor.
- The ZEROTRONIC sensors are equipped with a temperature sensor.
- Compensation (temperature) over the entire measuring range with reference points to defined temperature curves, which are stored in the EEPROM of the sensor.

Difference in characteristics of the two ZEROTRONIC sensors

- The larger pendulum of the ZEROTRONIC 3 provides a significantly better signal-to-noise ratio for smaller inclinations. The ZEROTRONIC 3 is therefore better suited for high-precision applications where only small inclinations are measured.
- The smaller mass of the pendulum of the ZEROTRONIC C provides a higher stability if the sensor is permanently inclined.

Je nach Anwendung stehen zwei Typen von ZEROTRONIC-Sensoren zur Auswahl

- **ZEROTRONIC 3**
- **ZEROTRONIC C**

Gemeinsame Eigenschaften der beiden ZEROTRONIC Sensor-Typen

- Die äusseren Abmessungen und die elektrischen Eigenschaften sind identisch.
- Das Messelement basiert auf einem Pendel, welches zwischen zwei Elektroden frei schwingen kann. Abhängig von der Neigung des Systems, verändert das Pendel seine Position. Damit verändert sich auch die Kapazität zwischen dem Pendel und den Elektroden. Diese Veränderung wird digital ausgewertet.
- Die eigentliche Messzelle ist hermetisch abgedichtet und damit gegen Feuchtigkeit geschützt.
- Kompensation (Linearisierung) über den gesamten Messbereich mit Referenzpunkten, welche im EEPROM des Sensors gespeichert werden.
- Die ZEROTRONIC Sensoren sind mit einem Temperatur-Sensor ausgerüstet. Kompensation (Temperatur) über den gesamten Messbereich mit Referenzpunkten zu definierten Temperaturkurven, welche im EEPROM des Sensors gespeichert werden.

Unterschiede in den Eigenschaften der beiden ZEROTRONIC Sensor-Typen

- Das grössere Pendel vom ZEROTRONIC 3 erreicht bei kleinen Neigungen ein deutlich besseres Signal-Rausch-Verhältnis. Der ZEROTRONIC 3 ist somit für Präzisions-Messaufgaben besser geeignet.
- Durch die kleinere Masse des Pendels verbleibt der ZEROTRONIC C auch über längere Zeit in einer geneigten Lage stabil.

Available measurement ranges for ...		Verfügbare Messbereiche für ...
ZEROTRONIC 3	**±0.5 ... 10°**	**ZEROTRONIC 3**
ZEROTRONIC C	**±30 ... 60°**	**ZEROTRONIC C**

©WYLER AG

Introduction — ZEROTRONIC — Einführung



The following list of characteristics should allow a proper differentiation and proper application of the 2 sensors:

Die nachfolgende Liste sollte helfen, die Differenzierung und die korrekte Anwendung der beiden Sensor-Typen zu erleichtern

ZEROTRONIC 3

Characteristics
- High resolution, high precision for inclinations ±0.5 ... 10°
- Excellent signal-to-noise ratio
- Excellent repeatability
- Excellent linearity
- Excellent temperature stability

Some typical applications for the ZEROTRONIC 3
- Applications in which high precision and high resolution is first priority and only small inclinations are measured
- Adjustment of machines (e.g. pitch and roll)
- Precise adjustment of absolute zero
- Precise measurement of small inclinations in a heavy duty environment; e.g. exposure to outside temperature

Eigenschaften
- Hohe Auflösung, hohe Genauigkeit für Neigungen ±0.5 ... 10°
- Sehr gutes Signal-Rausch-Verhältnis
- Sehr gute Wiederholbarkeit
- Sehr gute Linearität
- Sehr gute Temperaturstabilität

Einige typische Anwendungen für den ZEROTRONIC 3
- Anwendungen, bei denen sehr hohe Genauigkeit und hohe Auflösungen bei kleinen Neigungen verlangt sind
- Einrichten von Maschinen, z.B. Pitch und Roll (Stampfen und Rollen)
- Exaktes Ausrichten nach dem absoluten Null
- Genaues Messen von kleinen Neigungen unter schwierigen Bedingungen; z.B. bei Aussen-temperaturen

ZEROTRONIC C

Characteristics
- Excellent precision for inclinations between ±30 ... 60°
- Excellent repeatability
- Excellent long-term stability in inclined position
- Excellent linearity
- Excellent temperature stability

Some typical applications for the ZEROTRONIC C
- Larger inclinations
- Applications in which the sensor remains in inclined position over a longer period of time

Eigenschaften
- Hohe Genauigkeit für Neigungen zwischen ±30 ... 60°
- Sehr gute Wiederholbarkeit
- Sehr gute Langzeitstabilität in geneigter Lage
- Sehr gute Linearität
- Sehr gute Temperaturstabilität

Einige typische Anwendungen für den ZEROTRONIC C
- Grosse Neigungen
- Der Sensor verbleibt über längere Zeit in einer geneigten Position

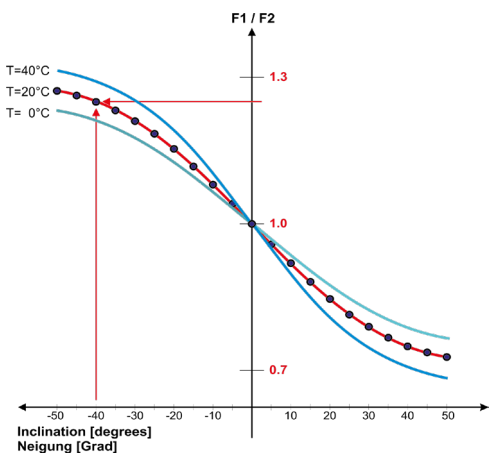
Compensation of digital systems — ZEROTRONIC — Kompensation digitaler Systeme

Each individual sensor is compensated individually over the entire measuring range and the defined temperature range. The compensation values are stored as reference points in the EEPROM of the sensor.

Two temperature compensations are available
The **standard temperature compensation** is well suited for sensors that are used in a typical laboratory or a workshop environment: temperatures around 20° C.

The **HTR compensation** (High Temperature Range) is suited for those sensors that are exposed to outdoor conditions. These sensors are compensated at defined temperatures, ensuring reliable performance across the entire operational temperature range. ZEROTRONIC sensors with HTR compensation show a substantially lower temperature coefficient.

Remark
Even with an HTR compensation it must be ensured that the ZEROTRONIC sensors are protected against direct sunlight and that temperature changes are impacting the ZEROTRONIC sensors evenly from all sides.



Jeder einzelne Sensor wird individuell über den ganzen Messbereich und den definierten Temperaturbereich kompensiert. Die Kompensationswerte werden als Referenzpunkte im EEPROM des Sensors abgespeichert.

Es stehen zwei Temperaturkompensationen zur Auswahl
Die **Standard-Temperaturkompensation** ist gut geeignet für Sensoren, die in einer typischen Labor- oder Werkstattumgebung eingesetzt werden: Temperaturen um 20° C.

Die **HTR-Kompensation** (High Temperature Range) eignet sich für Sensoren, die Aussenbedingungen ausgesetzt sind. Diese Sensoren werden bei definierten Temperaturen kompensiert, um eine zuverlässige Funktionalität über den gesamten Einsatztemperaturbereich hinweg sicherzustellen. ZEROTRONIC-Sensoren mit HTR-Kompensation weisen einen wesentlich geringeren Temperaturkoeffizienten auf.

Bemerkung
Auch bei einer HTR-Kompensation ist darauf zu achten, dass die ZEROTRONIC-Sensoren vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt sind, und dass Temperaturänderungen von allen Seiten gleichmässig auf die ZEROTRONIC-Sensoren einwirken.

©WYLER AG

Introduction ZEROTRONIC Einführung



Definitions

To make it more ease to interpret the technical data of ZEROTRONIC sensors, we have explained the following.

In contrast to a BlueLEVEL, which is typically used in a controlled environment and for a limited measuring period, applications with ZEROTRONIC sensors are usually different. These range from measurements under laboratory conditions, to long-term measurements of objects, which are exposed to weather conditions such as wind, sun and extreme temperatures. It is therefore difficult to define a gerenal accuracy for ZEROTRONIC sensors.

The table with the technical specifications shows the influence of the various parameters on the limits of error. Some of the most important parameters are

- Time (measuring time, change of the zero-point)
- Measured value: GAIN
- Temperature, or rather the ambient temperature deviation from reference temperature of +20 °C: Temperature coefficient
- Integration time: sampling-time

Begriffserklärungen

Um Ihnen die Interpretation der technischen Daten der ZEROTRONIC-Sensoren zu erleichtern, haben wir die folgenden Punkte erläutert.

Im Gegensatz zu einem BlueLEVEL, das typischerweise in einer kontrollierten Umgebung und für eine begrenzte Messdauer eingesetzt wird, sind die Anwendungen mit ZEROTRONIC-Sensoren meist anders. Diese reichen von Messungen unter Laborbedingungen bis hin zu Langzeitmessungen von Objekten, die Witterungsbedingungen wie Wind, Sonne und extremen Temperaturen ausgesetzt sind. Es ist daher schwierig, eine allgemeine Genauigkeit für ZEROTRONIC-Sensoren zu definieren.

Die Tabelle mit den technischen Daten zeigt den Einfluss der verschiedenen Parameter auf die Fehlergrenzen. Einige der wichtigsten Parameter sind

- Zeit (Messzeit, Änderung des Nullpunkts)
- Gemessener Wert: GAIN
- Temperatur, bzw. die Abweichung der Umgebungstemperatur von der Referenztemperatur von +20 °C: Temperaturkoeffizient
- Abtastdauer

ZERO-POINT

The table contains values for the deviation of the zero-point within 24 hours and 6 months. This value is critical when the sensor is permanently mounted and the zero-point over a period of time has to be estimated.

Important: The zero-point deviation can be eliminated at any time by a reversal measurement

NULLPUNKT

Die Tabelle enthält Werte für die Abweichung des Nullpunkts innerhalb von 24 Stunden und 6 Monaten. Dieser Wert ist kritisch, wenn der Sensor festmontiert ist und die mögliche Veränderung des Nullpunkts über einen Zeitraum abgeschätzt werden muss.

Wichtig: Die Nullpunkt-Abweichung kann jederzeit durch eine Umschlagmessung beseitigt werden.

GAIN

This error contribution arises from the change over time of the gain. It depends on the reading and has a base value at the same time.

VERSTÄRKUNG

Dieser Fehlerbeitrag ergibt sich aus der zeitlichen Veränderung des Gain. Er hängt vom Messwert ab und hat gleichzeitig einen Sockelwert.

TEMPERATURE

The temperature coefficient is stated per degree Celsius of temperature difference to 20 °C. That means that the proportion of the error caused by the temperature at -10 °C is in the same range as at +50 °C.

Important: The temperature error can be reduced substantially by the HTR compensation, in which reference values at low and high temperatures are stored in the sensor. We recommend the HTR compensation in all applications where the ZEROTRONIC sensor is exposed to high temperature variations.

TEMPERATUR

Der Temperaturkoeffizient ist pro Grad Celsius Temperaturunterschied zu 20 °C dargestellt. Das bedeutet, dass der Anteil des Fehlers, der durch die Temperatur bei -10 °C verursacht wird, im gleichen Bereich liegt wie bei +50 °C.

Wichtig: Der Temperaturfehler kann durch die HTR-Kompensation, bei der Referenzwerte bei niedrigen und hohen Temperaturen im Sensor gespeichert werden, erheblich reduziert werden. Wir empfehlen die HTR-Kompensation bei allen Anwendungen, bei denen der ZEROTRONIC-Sensor hohen Temperaturschwankungen ausgesetzt ist.

SAMPLING TIME / RESOLUTION

The resolution describes the smallest representable change in the inclination value that results from a change in inclination.

The specified values showing for
long integration periods = high resolution
short integration periods = low resolution

Provided that all values provided by the sensor are considered for the integration it is not important whether the integration is carried out by the sensor (sampling time) itself or by external software.

ABTASTDAUER / AUFLÖSUNG

Die Auflösung beschreibt die kleinste darstellbare Änderung des Neigungswertes, die durch eine Neigungsänderung entsteht.

Die angegebenen Werte zeigen für
lange Abtastdauer = hohe Auflösung
kurze Abtastdauer = niedrige Auflösung

Sofern alle vom Sensor bereitgestellten Werte für die Integration berücksichtigt werden, ist es unerheblich, ob die Integration vom Sensor selbst (Abtastdauer) oder durch eine externe Software durchgeführt wird.

The error limit of a ZEROTRONIC sensor must be calculated individually for each application by adding up all the error components relevant for these applications. If the application requires measurements at different temperatures and over a long period of time, these error components must be estimated very carefully to be able to assess whether the required accuracy can be achieved or whether, for example, mechanical protective measures such as protection from direct sunlight are necessary, or whether the temperature influence can be reduced, e.g. with an insulated housing. The necessary attention must also be paid to the evaluation software and sampling time.

Die Fehlergrenze eines ZEROTRONIC-Sensors muss konsequenterweise für jede Anwendung individuell, durch Addition aller für diese Anwendungen relevanten Fehler-Anteile, berechnet werden. Verlangt die Anwendung Messungen bei unterschiedlichsten Temperaturen und über eine lange Zeit, müssen diese Fehleranteile sehr sorgfältig abgeschätzt werden, um beurteilen zu können, ob die geforderte Genauigkeit erreicht werden kann, oder ob z.B. mechanische Schutzmassnahmen wie Schutz vor direkter Sonneneinstrahlung notwendig sind, oder ob z.B. mit einem isolierten Gehäuse der Temperatur-Einfluss reduziert werden kann. Auch der Auswertesoftware und Abtastdauer muss die notwendige Beachtung geschenkt werden.

©WYLER AG

Specifications ZEROTRONIC Spezifikationen



Specifications	ZEROTRONIC 3			Spezifikationen
Measuring range	**±0.5º**	**±1º**	**±10º**	Messbereich
Limits of error within 24 hours (T_A = 20 °C)				Fehlergrenze innerhalb von 24 Stunden (T_A = 20 °C)
• ZERO-POINT (Drift)	**0.070 % M_E = 1.26 arcsec**	**0.050 % M_E = 1.8 arcsec**	**0.015 % M_E = 5.4 arcsec**	• NULLPUNKT (Drift)
Limits of error within 6 months* (T_A = 20 °C)				Fehlergrenze innerhalb von 6 Monaten* (T_A = 20 °C)
• ZERO-POINT (Drift)	**0.170 % M_E = 3.06 arcsec**	**0.140 % M_E = 5.04 arcsec**	**0.055 % M_E = 19.8 arcsec**	• NULLPUNKT (Drift)
• GAIN	**0.250 % M_W**	**0.250 % M_W**	**0.060 % M_W**	• VERSTÄRKUNG
• Base value	**+ 1 arcsec**	**+ 1.5 arcsec**	**+ 3.6 arcsec**	• Sockelbetrag
Temperature error / °C (Ø10 °C) (-40 °C <= T_A <= 85 °C)				Temperaturkoeffizient / °C (Ø10 °C) (-40 °C <= T_A <= 85 °C)
• ZERO-POINT (Drift)	**0.060 % M_E = 1.08 arcsec**	**0.040 % M_E = 1.44 arcsec**	**0.008 % M_E = 2.88 arcsec**	• NULLPUNKT (Drift)
• GAIN	**0.200 % M_W**	**0.200 % M_W**	**0.030 % M_W**	• VERSTÄRKUNG
• Base value, if T_A < 10 °C or T_A > 30 °C	**+ 2 arcsec**	**+ 3 arcsec**	**+ 6 arcsec**	• Sockelbetrag, wenn T_A < 10 °C or T_A > 30 °C
Resolution (T_A = 20 °C)	**/ arcsec**	**/ arcsec**	**/ arcsec**	Auflösung (T_A = 20 °C)
Sampling time: 0.1 sec				Abtastdauer: 0.1 sec
1 value	**0.738**	**0.900**	**7.20**	1 Wert
moving average over 10 values	**0.360**	**0.360**	**1.80**	gleitender Mittelwert über 10 Werte
Sampling time: 1 sec				Abtastdauer: 1 sec
1 value	**0.360**	**0.360**	**1.80**	1 Wert
moving average over 10 values	**0.180**	**0.180**	**0.72**	gleitender Mittelwert über 10 Werte
Sampling time: 8 sec				Abtastdauer: 8 sec
1 value	**0.126**	**0.216**	**0.72**	1 Wert
moving average over 10 values	**0.108**	**0.216**	**0.72**	gleitender Mittelwert über 10 Werte
Repetition is included in resolution				Wiederholbarkeit ist in Auflösung enthalten

Specifications	ZEROTRONIC 3 HTR (High Temperature Range)			Spezifikationen
Measuring range	**±0.5º**	**±1º**	**±10º**	Messbereich
Temperature error / °C (Ø10 °C) (-40 °C <= T_A <= 85 °C)				Temperaturkoeffizient / °C (Ø10 °C) (-40 °C <= T_A <= 85 °C)
• ZERO-POINT (Drift)	**0.012 % M_E = 0.216 arcsec**	**0.008 % M_E = 0.288 arcsec**	**0.0016 % M_E = 0.576 arcsec**	• NULLPUNKT (Drift)
• GAIN	**0.040 % M_W**	**0.040 % M_W**	**0.006 % M_W**	• VERSTÄRKUNG
• Base value, if T_A < 10 °C or T_A > 30 °C	**+ 2 arcsec**	**+ 3 arcsec**	**+ 6 arcsec**	• Sockelbetrag, wenn T_A < 10 °C or T_A > 30 °C
All other values as ...		**... ZEROTRONIC 3**		Alle anderen Werte wie ...

M_E = full-scale (mainly drift related)

M_W = measured value (mainly gain related)

T_A = ambient temperature

*typical value

M_E = Messbereichsendwert (hauptsächlich Drift bezogen)

M_W = Messwert (hauptsächlich auf Verstärkung bezogen)

T_A = Umgebungstemperatur

*typischer Wert

©WYLER AG

Specifications ZEROTRONIC Spezifikationen



Specifications	ZEROTRONIC C			Spezifikationen
Measuring range	**±30°**	**±45°**	**±60°**	Messbereich
Limits of error within 24 hours (T_A = 20 °C)				Fehlergrenze innerhalb von 24 Stunden (T_A = 20 °C)
• ZERO-POINT (Drift)	**0.008 % M_E = 8.64 arcsec**	**0.005 % M_E = 8.1 arcsec**	**0.005 % M_E = 10.8 arcsec**	• NULLPUNKT (Drift)
Limits of error within 6 months* (T_A = 20 °C)				Fehlergrenze innerhalb von 6 Monaten* (T_A = 20 °C)
• ZERO-POINT (Drift)	**0.050 % M_E = 54.0 arcsec**	**0.040 % M_E = 64.8 arcsec**	**0.035 % M_E = 75.6 arcsec**	• NULLPUNKT (Drift)
• GAIN	**0.030 % M_W**	**0.030 % M_W**	**0.027 % M_W**	• VERSTÄRKUNG
• Base value	**+ 6 arcsec**	**+ 10 arcsec**	**+ 12 arcsec**	• Sockelbetrag
Temperature error / °C (Ø10 °C) (-40 °C <= T_A <= 85 °C)				Temperaturkoeffizient / °C (Ø10 °C) (-40 °C <= T_A <= 85 °C)
• ZERO-POINT (Drift)	**0.005 % M_E = 5.4 arcsec**	**0.008 % M_E = 8.1 arcsec**	**0.005 % M_E = 8.64 arcsec**	• NULLPUNKT (Drift)
• GAIN	**0.020 % M_W**	**0.025 % M_W**	**0.030 % M_W**	• VERSTÄRKUNG
• Base value, if T_A < 10 °C or T_A > 30 °C	**+ 7 arcsec**	**+ 11 arcsec**	**+ 14 arcsec**	• Sockelbetrag, wenn T_A < 10 °C or T_A > 30 °C
Resolution (T_A = 20 °C)	**/ arcsec**	**/ arcsec**	**/ arcsec**	Auflösung (T_A = 20 °C)
Sampling time: 0.1 sec				Abtastdauer: 0.1 sec
1 value	**23.8**	**29.2**	**54.0**	1 Wert
moving average over 10 values	**7.6**	**8.1**	**10.8**	gleitender Mittelwert über 10 Werte
Sampling time: 1 sec				Abtastdauer: 1 sec
1 value	**6.5**	**8.1**	**8.6**	1 Wert
moving average over 10 values	**3.2**	**3.2**	**4.3**	gleitender Mittelwert über 10 Werte
Sampling time: 8 sec				Abtastdauer: 8 sec
1 value	**3.2**	**4.9**	**6.5**	1 Wert
moving average over 10 values	**3.2**	**3.2**	**4.3**	gleitender Mittelwert über 10 Werte
Repetition is included in resolution				Wiederholbarkeit ist in Auflösung enthalten

Specifications	ZEROTRONIC C HTR (High Temperature Range)			Spezifikationen
Measuring range	**±30°**	**±45°**	**±60°**	Messbereich
Temperature error / °C (Ø10 °C) (-40 °C <= T_A <= 85 °C)				Temperaturkoeffizient / °C (Ø10 °C) (-40 °C <= T_A <= 85 °C)
• ZERO-POINT (Drift)	**0.001 % M_E = 1.08 arcsec**	**0.001 % M_E = 1.62 arcsec**	**0.0008 % M_E = 1.728 arcsec**	• NULLPUNKT (Drift)
• GAIN	**0.004 % M_W**	**0.005 % M_W**	**0.006 % M_W**	• VERSTÄRKUNG
• Base value, if T_A < 10 °C or T_A > 30 °C	**+ 7 arcsec**	**+ 11 arcsec**	**+ 14 arcsec**	• Sockelbetrag, wenn T_A < 10 °C or T_A > 30 °C
All other values as ...		**... ZEROTRONIC C**		Alle anderen Werte wie ...

M_E = full-scale (mainly drift related)
M_W = measured value (mainly gain related)
T_A = ambient temperature
*typical value

M_E = Messbereichsendwert (hauptsächlich Drift bezogen)
M_W = Messwert (hauptsächlich auf Verstärkung bezogen)
T_A = Umgebungstemperatur
*typischer Wert

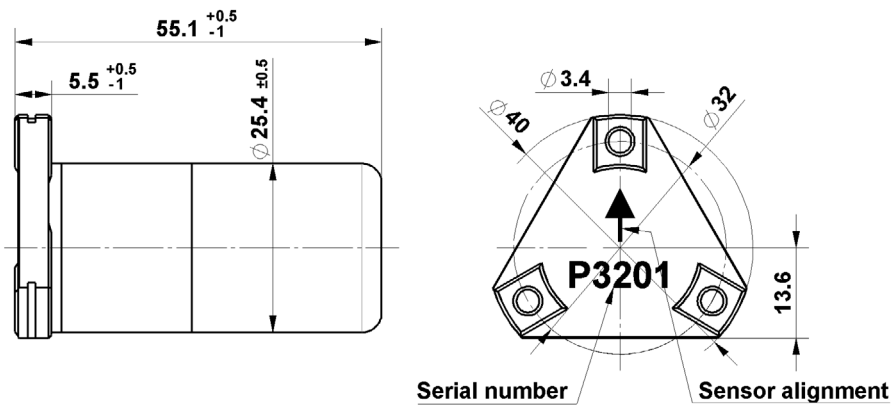
©WYLER AG

Specifications ZEROTRONIC Spezifikationen



Specifications	ZEROTRONIC		Spezifikationen
	ZEROTRONIC 3	ZEROTRONIC C	
Power consumption	ca. 70 mW	ca. 100 mW	Leistungsaufnahme
Power supply	5 V ±10 %		Speisung
Digital output Baudrate (automatic adjustment)	RS485 / asynchr. , 7 DataBits, 2 StopBits, no parity 2'400 ... 115'000	9'600 ... 57'600	Digitaler Ausgang Baudrate (automatische Justierung)
Operating temperature Storage temperature	-40 ... 85°C		Betriebstemperatur Lagertemperatur
Net weight	118 g	100 g	Netto-Gewicht
Shock resistance	40 g (11 ms) / 2000 g (1 ms) / IEC 60068-2-27		Schockbeständigkeit
Protection class (only plugged in)	IP 67		Schutzklasse (nur bei eingestecktem Stecker)

Mounting form	ZEROTRONIC	Bauform
Triangular mounting surface		Dreieck-Befestigung



Range Messbereich	P/N Produktnummer			
	ZEROTRONIC 3	ZEROTRONIC 3 HTR	ZEROTRONIC C	ZEROTRONIC C HTR
±0.5°	065-040TYPE3-002	065H040TYPE3-002		
±1°	065-040TYPE3-01	065H040TYPE3-01		
±10°	065-040TYPE3-10	065H040TYPE3-10		
±30°			065-040-C-30	065H040-C-30
±45°			065-040-C-45	065H040-C-45
±60°			065-040-C-60	065H040-C-60

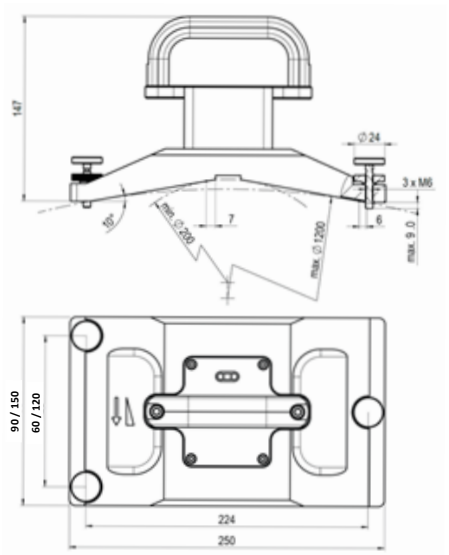
Scope of delivery	Lieferumfang
• ZEROTRONIC sensor • 3 Screws M3 x 10 • 3 Connical spring washer M3 • Quick reference	• ZEROTRONIC-Sensor • 3 Schrauben M3 x 10 • 3 Spannscheiben M3 • Kurzanleitung

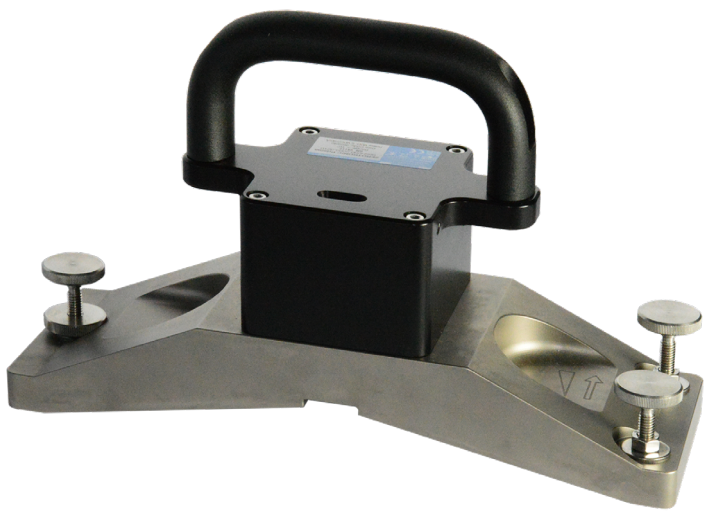
Calibration certificate	P/N	Produktnummer	Kalibrierzertifikat
SCS calibration certificate for 1 ZEROTRONIC sensor	SCS ZERO		SCS-Kalibrierzertifikat für 1 ZEROTRONIC-Sensoren
SCS calibration certificate for set of 2 ZEROTRONIC sensors	SCS LEVEL 1D SET		SCS-Kalibrierzertifikat für Set von 2 ZEROTRONIC-Sensoren

Types ZEROTRONIC Typen



ZEROTRONIC HTR 10° Prisma 200 ... 1200



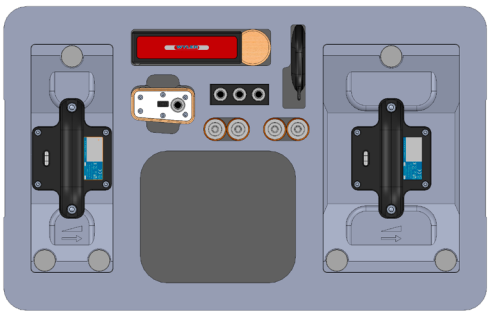


General
- Cast iron base
- Areas beside the measuring faces are nickel plated
- Measuring faces are scraped
- Housing aluminum
- Inclusive ZEROTRONIC 3 HTR 10°
- Power 5 V

Allgemein
- Grauguss Basis
- Bereiche ausser den Messflächen sind vernickelt
- Messflächen sind geschabt
- Aluminiumgehäuse
- Inklusive ZEROTRONIC 3 HTR 10°
- Speisung 5 V

Base length Basislänge /mm	Weight Gewicht / kg	P/N Produktnummer
90	4.7	**065H090-2000-3210**
150	6.9	**065H150-2000-3210**

Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
• ZEROTRONIC Prisma 200 ... 1200 • Quick reference	**See above / Siehe oben**	• ZEROTRONIC Prisma 200 ... 1200 • Kurzanleitung

Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
		
Case with inlay for 2 ZEROTRONIC Prisma	**422-026B0001**	Koffer mit Einlage für 2 ZEROTRONIC Prisma

©WYLER AG

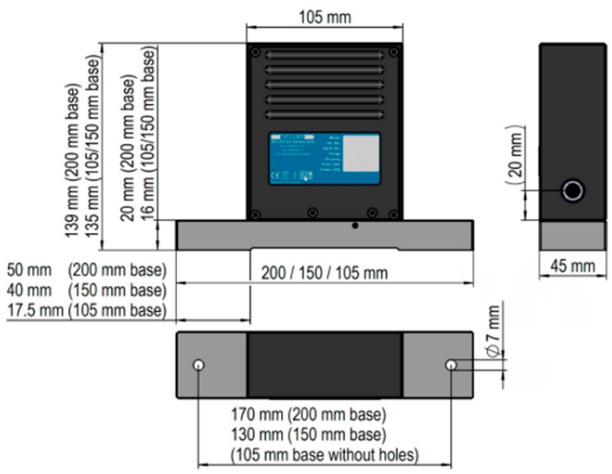
Types ZEROTRONIC Typen



wylerZERO Bus HTR 10°

The wylerZERO Bus can be powered with 5 V or 24 V which allows the usage of

- Universal cable RS485 (5 V or 24 V) and
- Universal bus cable RS485 (24 V)



Der wylerZERO Bus kann mit 5 V oder 24 V versorgt werden, dies ermöglicht die Verwendung von

- Universalkabel RS485 (5 V oder 24 V) und
- Universal-Buskabel RS485 (24 V)

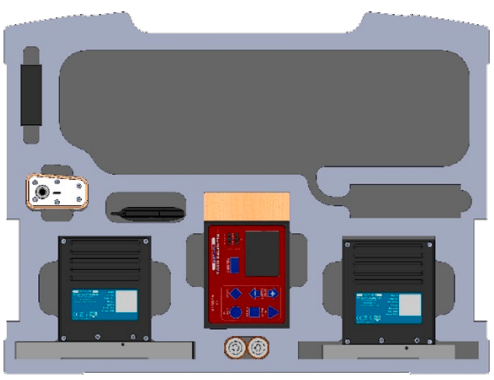


General
- **Stainless steel base**
- **Housing aluminum**
- **Inclusive ZEROTRONIC 3 HTR 10°**
- **Power 5 V or 24 V**

Allgemein
- **Rostfreie Stahlbasis**
- **Aluminiumgehäuse**
- **Inklusive ZEROTRONIC 3 HTR 10°**
- **Speisung 5 V oder 24 V**

Base length Basislänge / mm	P/N Produktnummer
105	**065H105-1000-0710**
150	**065H150-1000-0710**
200	**065H200-1000-0710**

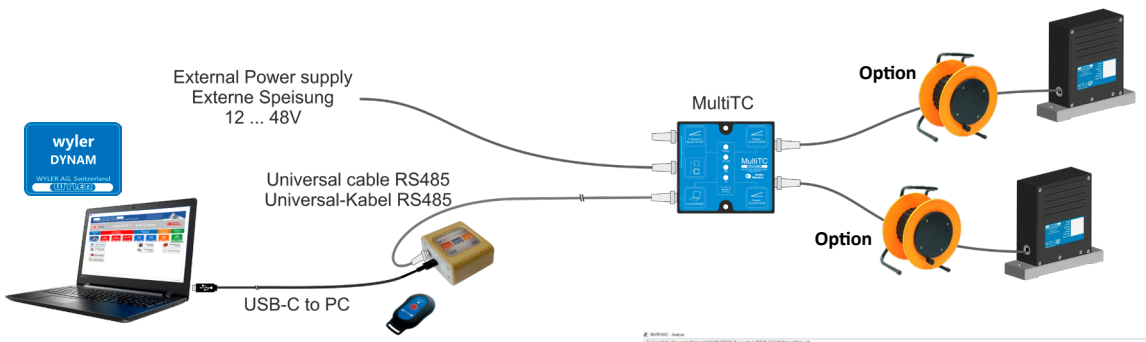
Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
• wylerZERO Bus • Quick reference	**See above / Siehe oben**	• wylerZERO Bus • Kurzanleitung

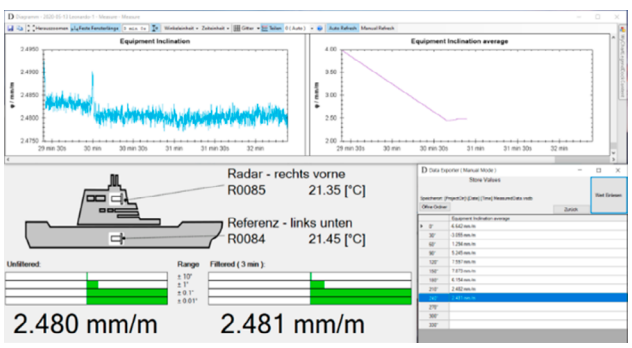
Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
		
Case XL with inlay for set with 2 wylerZERO Bus	**422-022B0014**	Koffer XL mit Einlage für ein Set mit 2 wylerZERO Bus

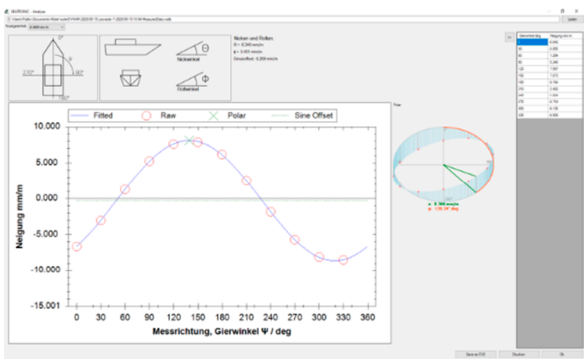
Types ZEROTRONIC Bundle Typen



SEATRONIC	SEATRONIC







Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
• 2x wylerZERO Bus HTR 10° on steel base 150 mm • 3x Universal cable RS485 5 m • 1x MultiTC • 1x Indoor power supply 24V • 1x wylerCONNECT, 1x USB-C cable 1.4 m • 1x wylerTRIGGER • 1x wylerDYNAM with online manual • 1x Storage case	**065-900-000-660**	• 2x wylerZERO Bus HTR 10° auf Stahlbasis 150 mm • 3x Universal Kabel RS485 5 m • 1x MultiTC • 1x Netzteil 24V für Innenanwendung • 1x wylerCONNECT, 1x USB-C Kabel 1.4 m • 1x wylerTRIGGER • 1x wylerDYNAM mit online Bedienungsanleitung • 1x Aufbewahrungskoffer

Calibration certificate	P/N	Produktnummer	Kalibrierzertifikat
SCS calibration certificate for 2 ZEROTRONIC sensors as set		**SCS LEVEL 1D SET**	SCS-Kalibrierzertifikat für 2 ZEROTRONIC-Sensoren als Set

Universal bus cable RS485 on cable drum	Details	P/N Produktnummer	Universalbuskabel RS485 auf Kabelrolle
			
Male / male	30 m	**029-300-868-001**	Stecker / Stecker
Male / male	50 m	**029-500-868-001**	Stecker / Stecker
Male / male	100 m	**029-100M868-001**	Stecker / Stecker

Universal bus extension RS485 on cable drum	Details	P/N Produktnummer	Universalbus-Verlängerung RS485 auf Kabelrolle
			
Male / female	30 m	**029-300-868-002**	Stecker / Buchse
Male / female	50 m	**029-500-868-002**	Stecker / Buchse
Male / female	100 m	**029-100M868-002**	Stecker / Buchse

Introduction

ZEROTRONIC Modular Horizontal

Einführung



with mounting block on horizontal base

To adapt our ZEROTRONIC sensor easily to your application you can define the combination of sensor and base.

Please follow these steps and choose

1. ZEROTRONIC sensor
2. a) Mounting block with no more options
   b) Mounting block with further options at step 3. and 4.
3. Optional handle
4. Type and length of base
5. Accessories
6. Case

mit Montageklotz auf Horizontal Basis

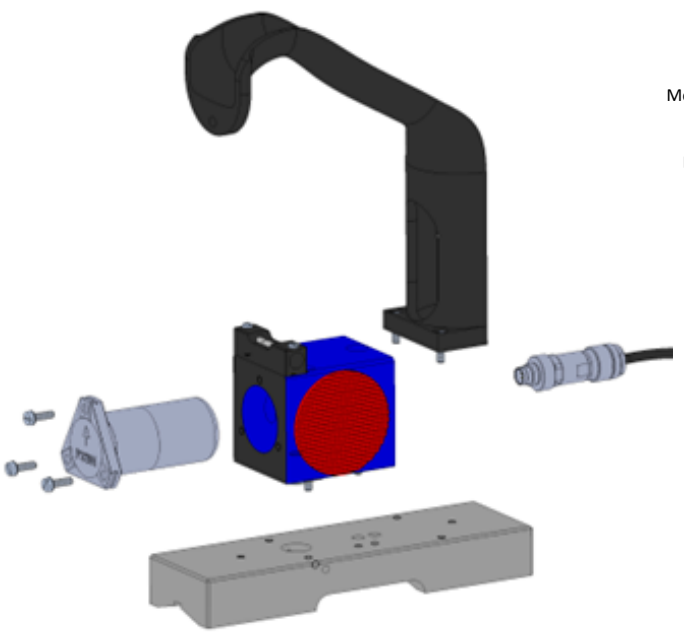
Um unseren ZEROTRONIC-Sensor einfach an Ihre Anwendung anzupassen, können Sie die Kombination aus Sensor und Basis definieren.

Bitte folgen Sie diesen Schritten und wählen Sie

1. ZEROTRONIC Sensor
2. a) Montageblock mit keinen weiteren Optionen
   b) Montageblock mit weiteren Optionen in Schritt 3. und 4.
3. Optionalen Griff
4. Typ und Länge der Basis
5. Zubehör
6. Koffer

Example

ZEROTRONIC xxx
Mounting block with rubber isolation
Transversal vial
Handle
Base type 113 with length 150 mm



Beispiel

ZEROTRONIC xxx
Montage Block mit Gummiisolierung
Querlibelle
Griff
Basis Typ 113 mit Länge 150 mm

Important information

- **To assure proper geometry for the final product, we cannot provide any prismatic bases separately**
- **When installing customer owned ZEROTRONIC sensors, we must evaluate them ahead of mounting which will be charged separately**

Wichtige Hinweise

- **Um die einwandfreie Geometrie des Endprodukts zu gewährleisten, können wir keine prismatischen Basen separat liefern**
- **Bei Einbau von kundeneigenen ZEROTRONIC-Sensoren müssen wir diese vor dem Einbau überprüfen, was separat verrechnet wird**

©WYLER AG

Step 1) ZEROTRONIC sensor

ZEROTRONIC Modular Horizontal

Schritt 1) ZEROTRONIC Sensor



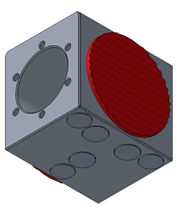
Range Messbereich	P/N Produktnummer	P/N Produktnummer HTR
±0.5°	**065-040TYPE3-002**	**065H040TYPE3-002**
±1°	**065-040TYPE3-01**	**065H040TYPE3-01**
±10°	**065-040TYPE3-10**	**065H040TYPE3-10**
±30°	**065-040-C-30**	**065H040-C-30**
±45°	**065-040-C-45**	**065H040-C-45**
±60°	**065-040-C-60**	**065H040-C-60**

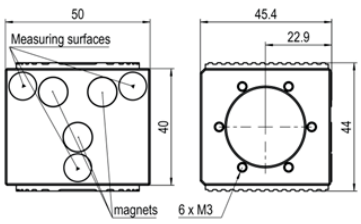
Step 2a) mounting block no more options

ZEROTRONIC Modular Horizontal

Schritt 2a) Montageblock keine weiteren Optionen

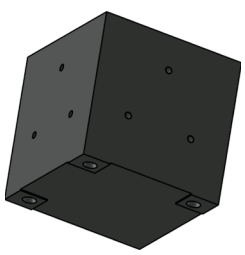
	P/N Produktnummer	
Mounting block, aluminum anodized, measuring inserts, hardened steel, magnetic inserts, with 2 rubber isolation pads for 1 ZEROTRONIC Sensor installation at 0° or 180°	**405-024-0003-3**	Montageblock, Aluminium eloxiert, Messeinsätze, gehärteter Stahl, Magneteinsätze mit 2 Gummiisolierungs-Flächen für 1 ZEROTRONIC Sensorinstallation auf 0° oder 180°

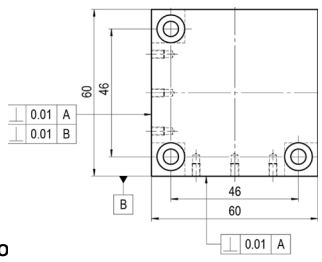




	P/N Produktnummer	
Mounting block for 2 ZEROTRONIC Length Width Height Weight	**402-060-060ZERO** **60 mm** **60 mm** **60 mm** **1.65 kg**	Montageblock für 2 ZEROTRONIC Länge Breite Höhe Gewicht







Step 2a) Mounting block no more options

ZEROTRONIC Modular Horizontal

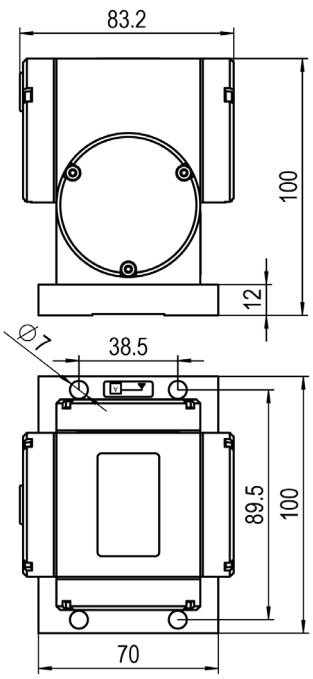
Schritt 2a) Montageblock keine weiteren Optionen

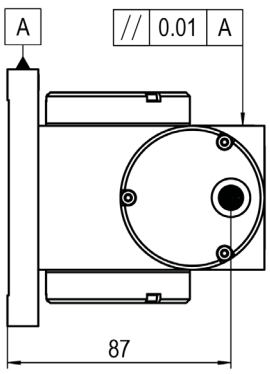


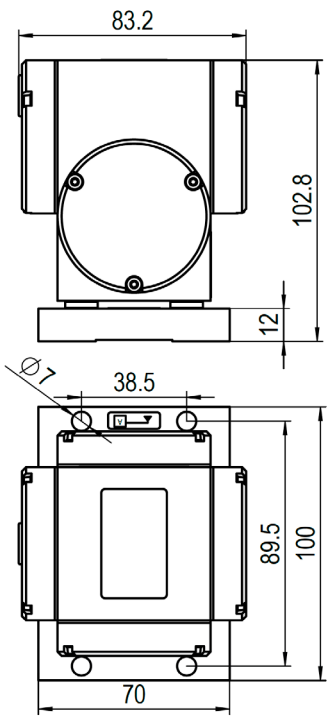
Precision 2D block **Präzisions-2D Block**

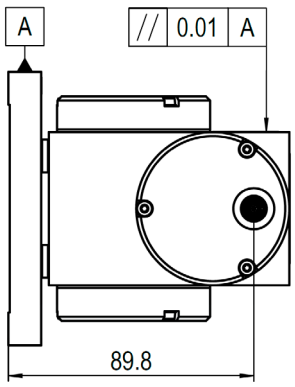
The precision 2D block with mounting plate can be fixed on a machine tool. It is suitable for analysing rotations as PITCH and ROLL, e.g. a machine table moving along the guideway.

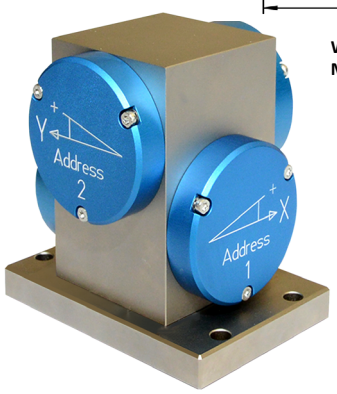
Der 2D-Präzisionsblock mit Montageplatte kann an einer Werkzeugmaschine befestigt werden. Er eignet sich für Analysen von Rotationen wie PITCH und ROLL, z.B. wenn sich ein Maschinentisch entlang der Führungsbahn bewegt.











With ceramic isolation
Mit Keramik-Isolation

General
- Housing and mounting plate made of cast iron, nickel plated
- 4 sensor covers of aluminum, blue anodized
- Rubber seal to achieve IP 67
- Only in conjunction with a new order of 2 ZEROTRONIC sensors

Allgemein
- Gehäuse und Montageplatte aus Grauguss, vernickelt
- 4 Sensorabdeckungen aus Aluminium, blau eloxiert
- Gummidichtung, um IP 67 zu erreichen
- Nur in Verbindung mit einer Neubestellung von 2 ZEROTRONIC-Sensoren

Amount of plugs Anzahl Anschlüsse	Ceramic isolation between block and mounting plate Keramik-Isolation zwischen Block und Montageplatte	P/N Produktnummer
1		**405-024-0016**
2		**405-024-0014**
1	X	**405-024-0020**
2	X	**405-024-0019**

©WYLER AG

Step 2a) Mounting block no more options

ZEROTRONIC Modular Horizontal

Schritt 2a) Montageblock keine weiteren Optionen

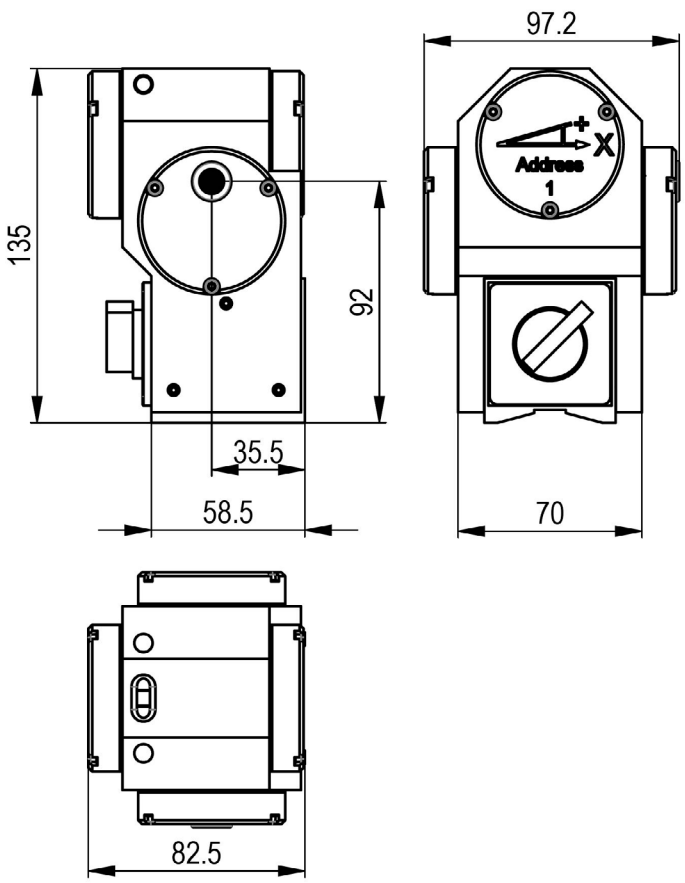


Precision 2D block with switchable magnet

Präzisions-2D Block mit schaltbarem Magnet

The precision 2D block with switchable magnet can be attached on horizontal and vertical surfaces on difficult to reach machine components. It is suitable for analyzing rotations such as PITCH and ROLL, e.g. various measurements on a ship or machine.

Der 2D-Präzisionsblock mit schaltbarem Magneten kann an horizontalen und vertikalen Flächen an schwer zugänglichen Maschinenteilen angebracht werden. Er eignet sich für Analysen von Rotationen wie PITCH und ROLL, z.B. für verschiedene Messungen an einem Schiff oder einer Maschine.





General

- Housing made of aluminum, black anodized
- 4 Sensor covers of aluminum, blue anodized
- Rubber seal to achieve IP 67
- 1 Plug
- Only in conjunction with a new order of 2 ZEROTRONIC sensors

Allgemein

- Gehäuse aus Aluminium, schwarz eloxiert
- 4 Sensorabdeckungen aus Aluminium, blau eloxiert
- Gummidichtung, um IP 67 zu erreichen
- 1 Anschluss
- Nur in Verbindung mit einer Neubestellung von 2 ZEROTRONIC-Sensoren

P/N
Produktnummer

405-024-0022

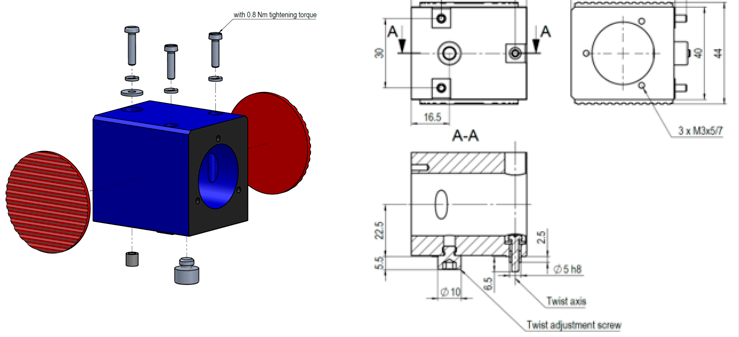
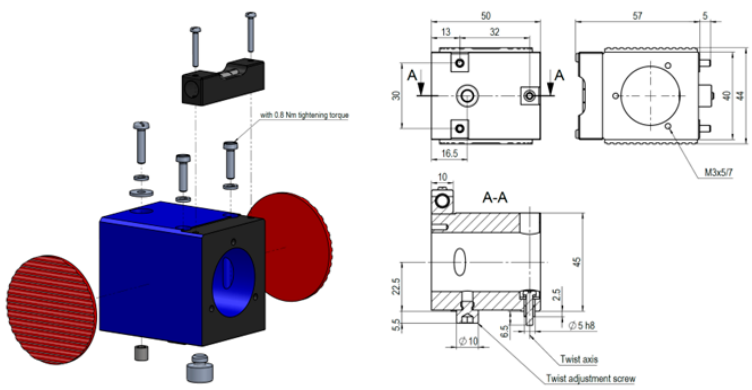
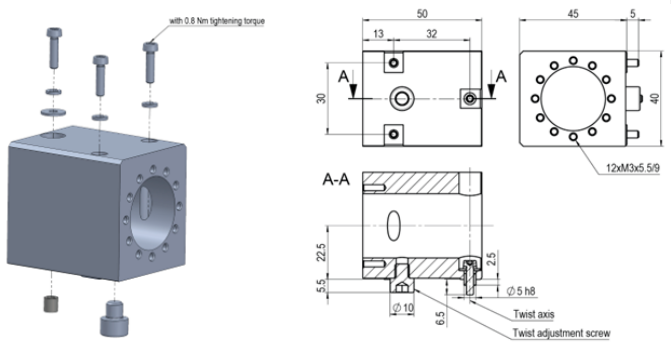
©WYLER AG

Step 2b) Mounting block with further options

ZEROTRONIC Modular Horizontal

Schritt 2b) Montageblock mit weiteren Optionen



P/N Produktnummer		
Mounting block for 1 ZEROTRONIC with 2 separately enclosed rubber isolation pads. If needed you may attach them by using a 2-component adhesive.		Montageblock für 1 ZEROTRONIC mit 2 separat beiliegende Gummi-Isolierungs-Flächen. Bei Bedarf können Sie diese mit einem 2-Komponenten-Kleber befestigen.
405-024-0003		
Mounting block with transversal vial for 1 ZEROTRONIC with 2 separately enclosed rubber isolation pads. If needed you may attach them by using a 2-component adhesive.		Montageblock mit Querlibelle für 1 ZEROTRONIC mit 2 separat beiliegende Gummi-Isolierungs-Flächen. Bei Bedarf können Sie diese mit einem 2-Komponenten-Kleber befestigen.
405-024-0003-8		
Mounting block, stainless steel for 1 ZEROTRONIC Sensor installation at 0° and then in 30° steps		Montageblock, rostfreier Stahl für 1 ZEROTRONIC Sensorinstallation auf 0° und dann in 30° Schritten
405-024-0211		

©WYLER AG

Step 3) Handle

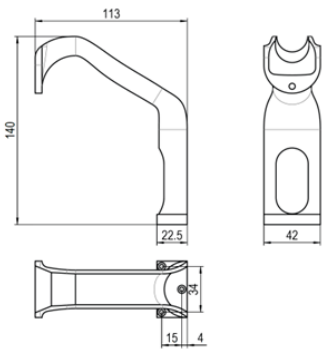
ZEROTRONIC Modular Horizontal

Schritt 3) Griff



P/N Produktnummer		
Length	**113 mm**	Länge
Width	**42 mm**	Breite
Height	**140 mm**	Höhe





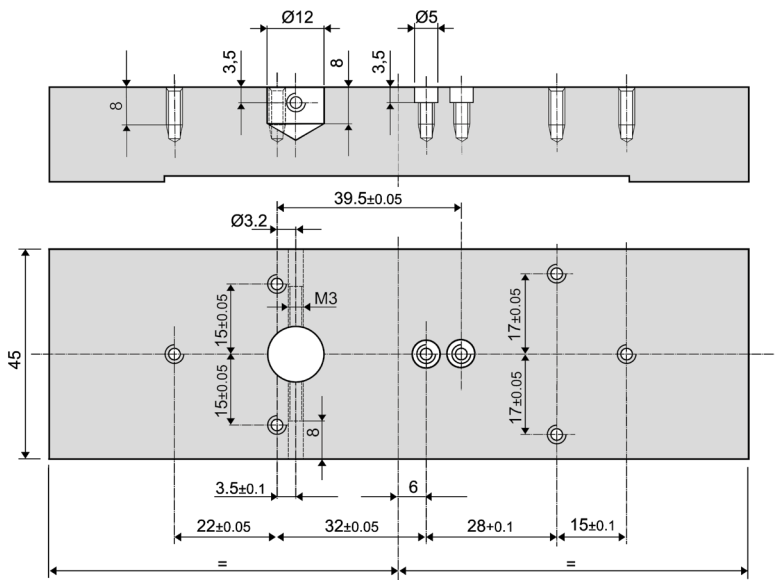
420-011-SW

Step 4) Horizontal base

ZEROTRONIC Modular Horizontal

Schritt 4) Horizontalbasis

Drilling pattern	Bohrbild



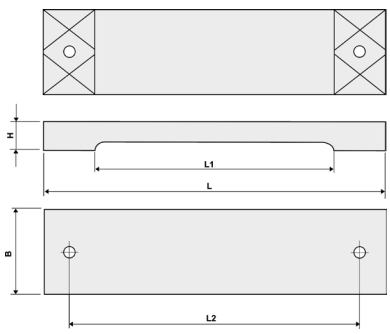
©WYLER AG

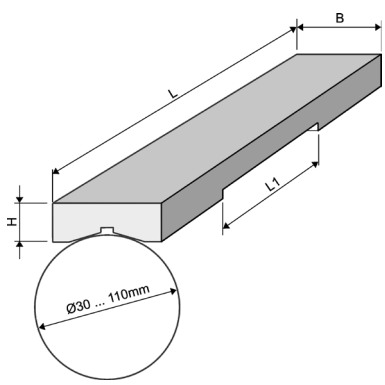
Step 4) Horizontal base

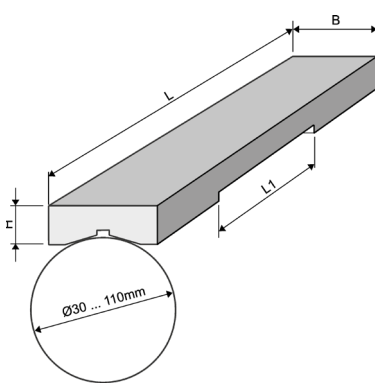
ZEROTRONIC Modular Horizontal

Schritt 4) Horizontalbasis



Steel, type 122 Stahl, Typ 122	L /mm	L1 /mm	L2 /mm	B /mm	H /mm	P/N Produktnummer
	110	68	---	45	16	**400-110-122-Z**
	150	100	130	45	16	**400-150-122-Z**
	200	140	170	45	20	**400-200-122-Z**

Cast iron, type 113 Guss, Typ 113	L /mm	L1 /mm	Prismatic for Ø Prismatisch für Ø /mm	B /mm	H /mm	P/N Produktnummer
	110	40	30 ... 110	45	16	**400-110-113-Z**
	150	50	30 ... 110	45	20	**400-150-113-Z**
	200	80	30 ... 110	45	24	**400-200-113-Z**

Cast iron, magnetic inserts, type 117 Guss, Magneteinsätze, Typ 117	L /mm	L1 /mm	Prismatic for Ø Prismatisch für Ø /mm	B /mm	H /mm	P/N Produktnummer
	110	40	30 ... 110	45	16	**400-110-117-Z**
	150	50	30 ... 110	45	20	**400-150-117-Z**
	200	80	30 ... 110	45	24	**400-200-117-Z**

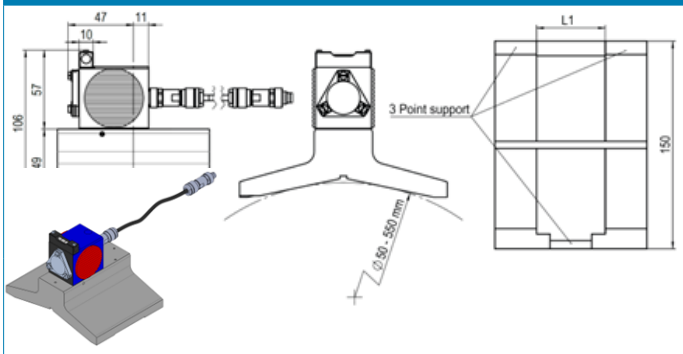
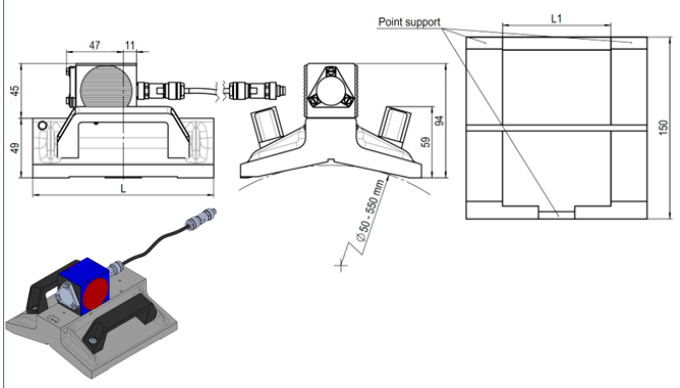
©WYLER AG

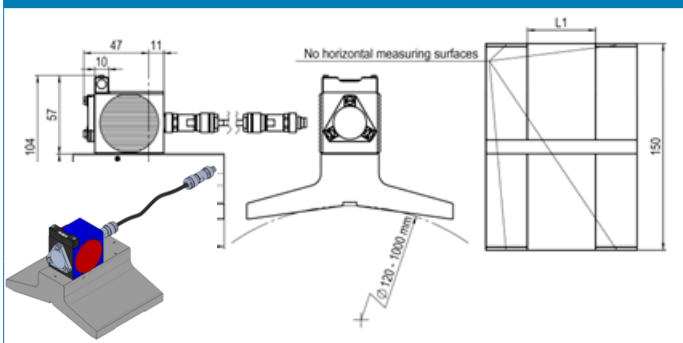
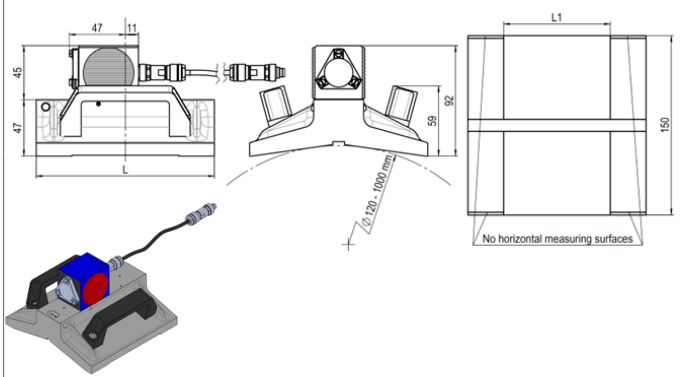
Step 4) Horizontal base

ZEROTRONIC Modular Horizontal

Schritt 4) Horizontalbasis



Cast iron, type 173 Guss, Typ 173	L /mm	L1 /mm	Handles Griffe	Prismatic for Ø Prismatisch für Ø /mm	Transversal vial Querlibelle	P/N Produktnummer
	110	49.5		50 ... 550		**400-110-173**
	150	89.5	x	50 ... 550	x	**400-150-173**
	200	119.5	x	50 ... 550	x	**400-200-173**

Cast iron, type 943 Guss, Typ 943	L /mm	L1 /mm	Handles Griffe	Prismatic for Ø Prismatisch für Ø /mm	Transversal vial Querlibelle	P/N Produktnummer
	110	49.5		120 ... 1000		**400-110-943**
	150	89.5	x	120 ... 1000	x	**400-150-943**
	200	119.5	x	120 ... 1000	x	**400-200-943**

©WYLER AG

Introduction

ZEROTRONIC Modular Vertical

Einführung



On vertical base with housing

To adapt our ZEROTRONIC sensor easily to your application you can define the combination of sensor and base.

Please follow these steps and choose

1. ZEROTRONIC sensor
2. Housing with wooden or aluminum inlays
3. Type and length of base
4. Optional side stop
5. Accessories
6. Case

Auf vertikal Basis mit Gehäuse

Um unseren ZEROTRONIC-Sensor einfach an Ihre Anwendung anzupassen, können Sie die Kombination aus Sensor und Basis definieren.

Bitte folgen Sie diesen Schritten und wählen Sie

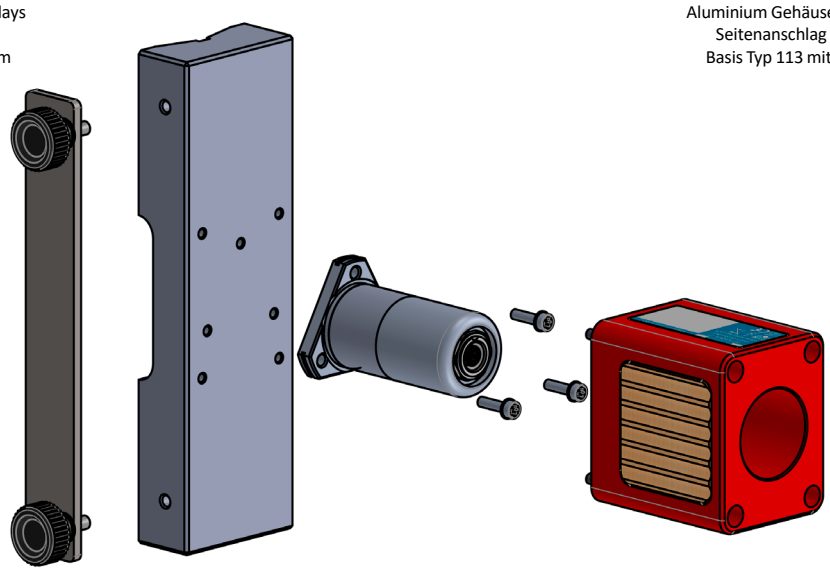
1. ZEROTRONIC Sensor
2. Gehäuse mit Holz oder Aluminium Einlagen
3. Typ und Länge der Basis
4. Optionale Seitenanschläge
5. Zubehör
6. Koffer

Example

ZEROTRONIC xxx
Aluminum housing with wooden inlays
Side stop, mounted on left side
Base type 113 with length 150 mm

Beispiel

ZEROTRONIC xxx
Aluminium Gehäuse mit Holzeinlagen
Seitenanschlag links montiert
Basis Typ 113 mit Länge 150 mm



Important information

- **To assure proper geometry for the final product, we cannot provide any prismatic bases separately**
- **When installing customer owned ZEROTRONIC sensors, we must evaluate them ahead of mounting which will be charged separately**

Wichtige Hinweise

- **Um die einwandfreie Geometrie des Endprodukts zu gewährleisten, können wir keine prismatischen Basen separat liefern**
- **Bei Einbau von kundeneigenen ZEROTRONIC-Sensoren müssen wir diese vor dem Einbau überprüfen, was separat verrechnet wird**

©WYLER AG

Step 1) Type of sensor

ZEROTRONIC Modular Vertical

Schritt 1) Sensortyp

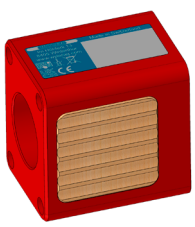
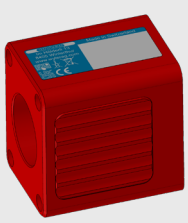


Range Messbereich	P/N Produktnummer	P/N Produktnummer HTR
±0.5°	**065-040TYPE3-002**	**065H040TYPE3-002**
±1°	**065-040TYPE3-01**	**065H040TYPE3-01**
±10°	**065-040TYPE3-10**	**065H040TYPE3-10**
±30°	**065-040-C-30**	**065H040-C-30**
±45°	**065-040-C-45**	**065H040-C-45**
±60°	**065-040-C-60**	**065H040-C-60**

Step 2) housing with inlays

ZEROTRONIC Modular Vertical

Schritt 2) Gehäuse mit Einlagen

	P/N Produktnummer	
Aluminum housing with wooden inlays	 **421-065-0004**	Aluminiumgehäuse mit Holzeinlagen
Aluminium housing with aluminium inlays	 **421-065-0005**	Aluminiumgehäuse mit Aluminiumeinlagen

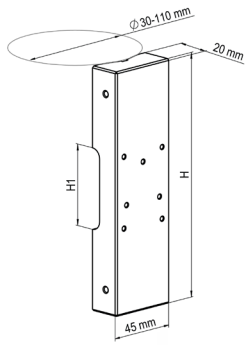
©WYLER AG

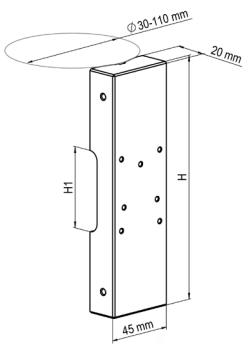
Step 3) Vertical base

ZEROTRONIC Modular Vertical

Schritt 3) Vertikalbasis



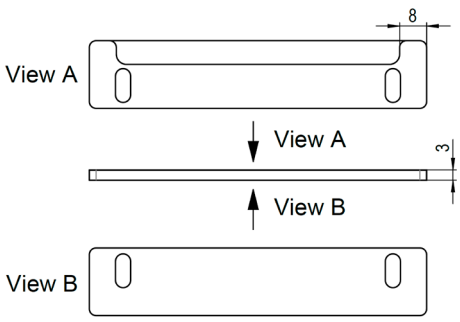
Cast iron, type 113 Guss, Typ 113	Length Länge /mm	Width Breite /mm	Prismatic for Ø Prismatisch für Ø /mm	H /mm	H1 /mm	P/N Produktnummer
	20	45	30 ... 110	110	40	**400-110V113**
	20	45	30 ... 110	150	50	**400-150V113**

Cast iron, magnetic inserts, type 117 Guss, Magneteinsätze, Typ 117	Length Länge /mm	Width Breite /mm	Prismatic for Ø Prismatisch für Ø /mm	H /mm	H1 /mm	P/N Produktnummer
	20	45	30 ... 110	110	40	**400-110V117**
	20	45	30 ... 110	150	50	**400-150V117**

Step 4) side stop

ZEROTRONIC Modular Vertical

Schritt 4) Seitenanschläge

Side stops for left and right side Seitenanschläge für links und rechts	Length Länge /mm	P/N Produktnummer
	100	**421-065-0001**
	140	**421-065-0002**

©WYLER AG

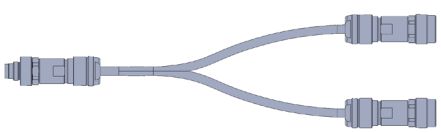
Step 5) Accessories — ZEROTRONIC Modular — Schritt 5) Zubehör



Universal cable RS485	Details	P/N Produktnummer	Universalkabel RS485
			
Male / male	2.5 m	**029-025-878-001**	Stecker / Stecker
Male / male	5 m	**029-050-878-001**	Stecker / Stecker
Male / male	10 m	**029-100-878-001**	Stecker / Stecker

Universal angular cable RS485 – one side, cable outgoing downwards	Details	P/N Produktnummer	Universal-Winkelkabel RS485 – eine Seite, Kabel nach unten wegführend
			
Male / male	2.5 m	**029-025-878W001**	Stecker / Stecker
Male / male	5 m	**029-050-878W001**	Stecker / Stecker
Male / male	10 m	**029-100-878W001**	Stecker / Stecker

Universal angular cable RS485 – one side, cable outgoing upwards	Details	P/N Produktnummer	Universal-Winkelkabel RS485 – eine Seite, Kabel nach oben wegführend
Male / male	2.5 m	**029-025-878W003**	Stecker / Stecker
Male / male	5 m	**029-050-878W003**	Stecker / Stecker
Male / male	10 m	**029-100-878W003**	Stecker / Stecker

Universal Y-extension RS485	Details	P/N Produktnummer	Universal Y-Verlängerung RS485
			
Male / 2 female	0.4 m	**029-004-878-Y**	Stecker / 2 Buchsen

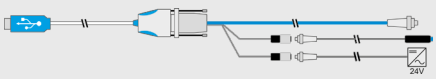
Universal bus cable RS485 on cable drum	Details	P/N Produktnummer	Universalbuskabel RS485 auf Kabelrolle
			
Male / male	30 m	**029-300-868-001**	Stecker / Stecker
Male / male	50 m	**029-500-868-001**	Stecker / Stecker
Male / male	100 m	**029-100M868-001**	Stecker / Stecker

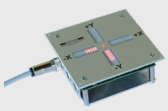
Universal bus extension RS485 on cable drum	Details	P/N Produktnummer	Universalbus-Verlängerung RS485 auf Kabelrolle
			
Male / female	30 m	**029-300-868-002**	Stecker / Buchse
Male / female	50 m	**029-500-868-002**	Stecker / Buchse
Male / female	100 m	**029-100M868-002**	Stecker / Buchse

©WYLER AG

Step 5) Accessories — ZEROTRONIC Modular — Schritt 5) Zubehör



RS232 cable and adaptors for connection to PC	P/N Produktnummer	RS232 Kabel und Adapter zum Anschluss an PC
USB-A/USB-C cable 1.4 m	 015-014-001	USB-A/USB-C Kabel 1.4m
RS232 cable set with • Adapter RS232 / USB • Power supply unit 24V • Key cable	 016-232-IR0	• RS232 Kabel Set mit Adapter RS232 / USB • Netzteil 24V • Auslösekabel
Adapter RS232 / USB	 024-232-USB	Adapter RS232 / USB
RS232 cable with 2 connectors 2.5 m	 016-025-978-PC+	RS232 Kabel mit 2 Anschlüssen, 2.5 m
Key cable (not compatible with MultiTC)	 065-025-KEY	Auslösekabel (nicht kompatibel mit MultiTC)
Power supply unit 24V	 065-003-001-24V	Netzteil 24V

External displays	P/N Produktnummer	Externe Anzeigen
BlueMETER SIGMA	 016-004-002	BlueMETER SIGMA
LED CROSS (needs 2 ZEROTRONIC sensors)	 065-005-002	LED CROSS (benötigt 2 ZEROTRONIC Sensoren)

Network components	P/N Produktnummer	Netzwerkkomponenten
wylerCONNECT	 029-0001-003	wylerCONNECT
MultiTC	 065-003-000-001	MultiTC

©WYLER AG

Step 5) Accessories — ZEROTRONIC Modular — Schritt 5) Zubehör



Software	P/N Produktnummer	Software
wylerINSERT requires wylerCONNECT	**029-INSERT-L1**	wylerINSERT benötigt wylerCONNECT
wylerCHART requires wylerCONNECT	**029-CHART-L1**	wylerCHART benötigt wylerCONNECT
wylerDYNAM requires wylerCONNECT	**029-DYNAM-L1**	wylerDYNAM benötigt wylerCONNECT

Accessories	P/N Produktnummer	Zubehör
wylerTRIGGER	**015-005-007**	wylerTRIGGER

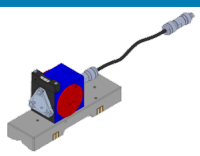
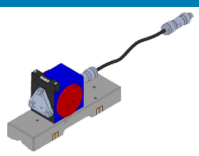
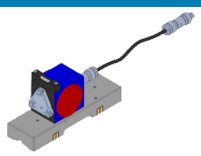
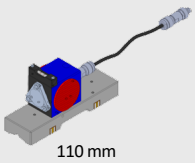
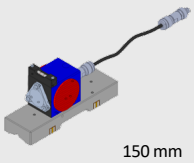
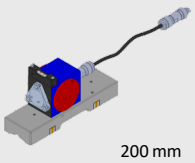
©WYLER AG

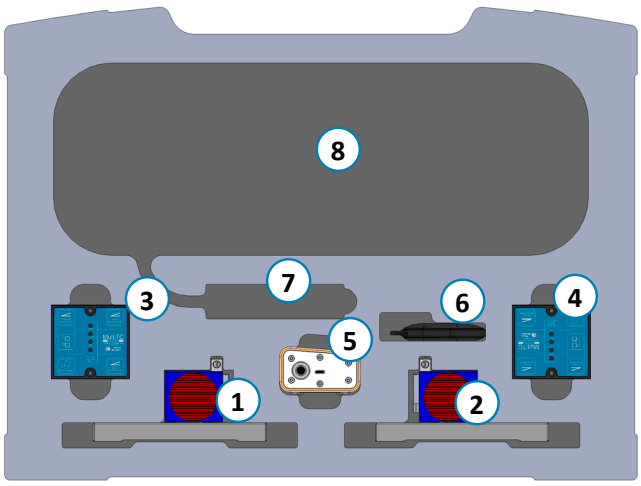
Step 6) Cases - XL

ZEROTRONIC Modular

Schritt 6) Koffer - XL



Location Ort	Space for ... Platz für ...	... or ... oder	... or ... oder
1	 110 mm	 150 mm	 200 mm
2	 110 mm	 150 mm	 200 mm
3			
4			
5			
6			
7			
8			

Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
		
Case XL with inlay for ZEROTRONIC Modular, version 2	**422-022B0015**	Koffer XL mit Einlage für ZEROTRONIC Modular, Version 2

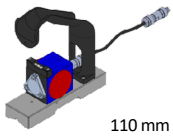
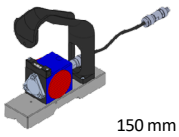
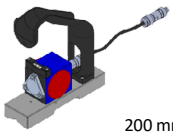
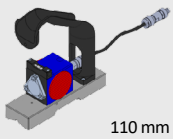
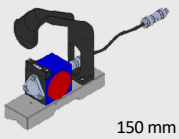
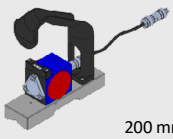
©WYLER AG

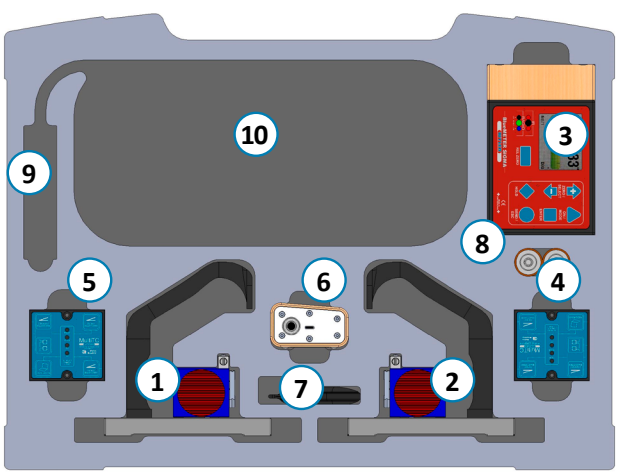
Step 6) Cases - XL

ZEROTRONIC Modular

Schritt 6) Koffer - XL



Location Ort	Space for ... Platz für ...	... or ... oder	... or ... oder
1	 110 mm	 150 mm	 200 mm
2	 110 mm	 150 mm	 200 mm
3			
4			
5			
6			
7			
8		2x batteries, size C	
9			
10			

Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
		
Case XL with inlay for ZEROTRONIC Modular - version 1	422-022B0016	Koffer XL mit Einlage für ZEROTRONIC Modular, Version 1

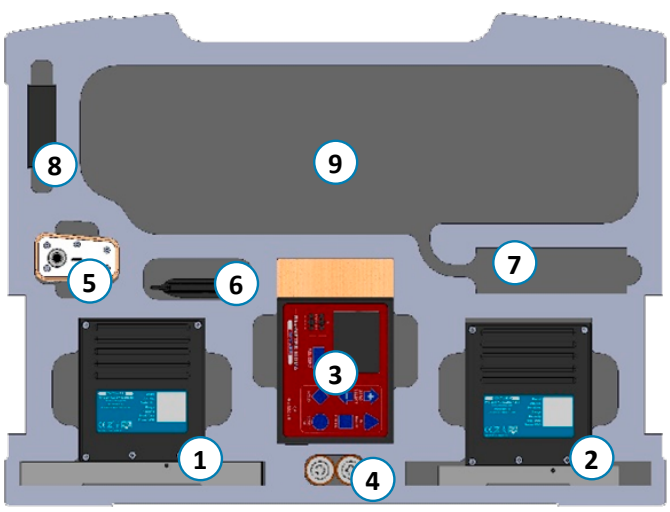
Step 6) Cases - XL

ZEROTRONIC Modular

Schritt 6) Koffer - XL



Location Ort	Space for ... Platz für ...	... or ... oder	... or ... oder
1	 105 mm	 150 mm	 200 mm
2	 105 mm	 150 mm	 200 mm
3			
4		2x batteries, size C	
5			
6			
7			
8			
9			

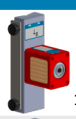
Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
		
Case XL with inlay for ZEROTRONIC Modular, version 3	**422-022B0014**	Koffer XL mit Einlage für ZEROTRONIC Modular, Version 3

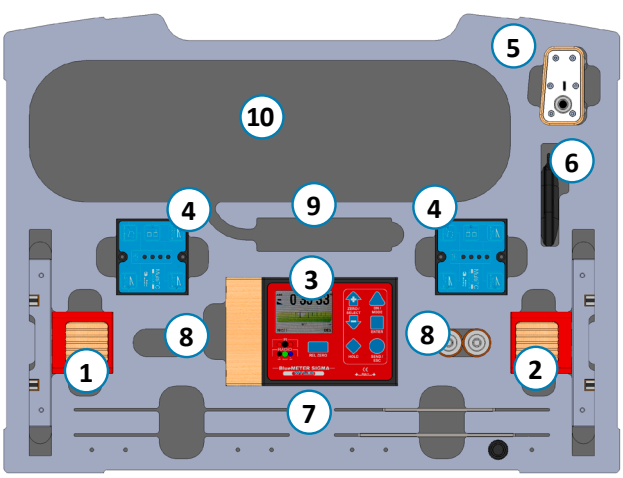
Step 6) Cases - XL

ZEROTRONIC Modular

Schritt 6) Koffer - XL



Location Ort	Space for ... Platz für ...	... or ... oder
1	 110 mm	 150 mm
2	 110 mm	 150 mm
3		
4		
5		
6		
7	4x side-stops / Seitenanschläge	
8	4x batteries, size C	
9		
10	 	

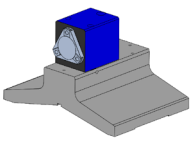
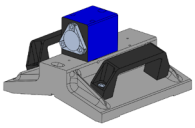
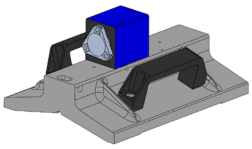
Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
		
Case XL with inlay for ZEROTRONIC Modular, version 1	**422-022B0018**	Koffer XL mit Einlage für ZEROTRONIC Modular, version 1

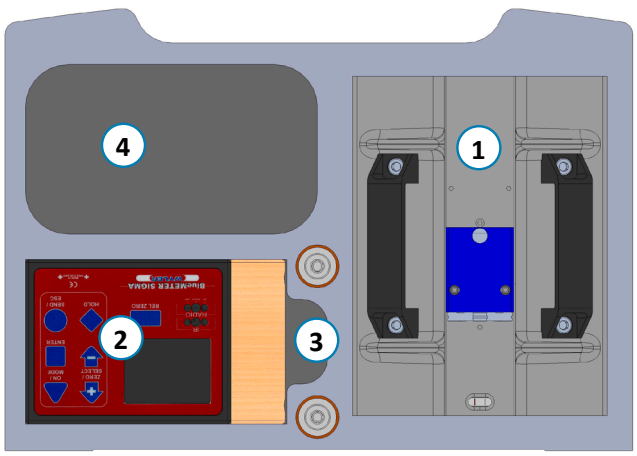
Step 6) Cases - L

ZEROTRONIC Modular

Schritt 6) Koffer - L



Location Ort	Space for ... Platz für ...	... or ... oder	... or ... oder
1	 110 mm	 150 mm	 200 mm
2			
3		2x batteries, size C	
4			

Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
		
Case L with inlay for ZEROTRONIC Modular, base type 172/17B	**422-023B0013**	Koffer L mit Einlage für ZEROTRONIC Modular, Basis Typ 173/17B

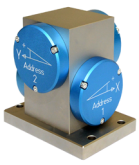
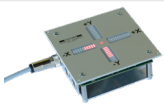
©WYLER AG

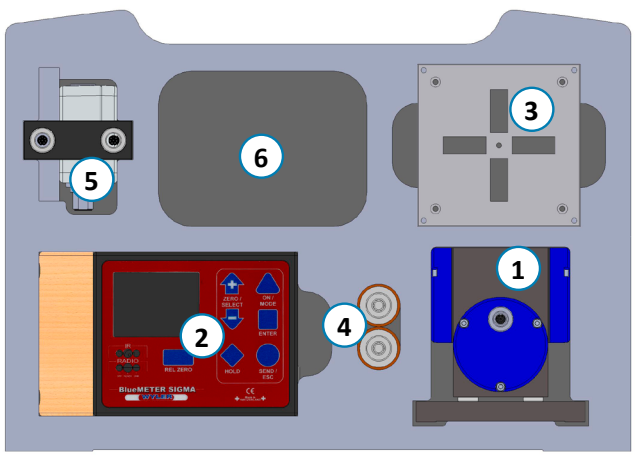
Step 6) Cases - L

ZEROTRONIC Modular

Schritt 6) Koffer - L



Location Ort	Space for ... Platz für ...
1	
2	
3	
4	2x batteries, size C
5	
6	

Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
		
Case L with inlay for ZEROTRONIC Modular - Precision 2D block	**422-023B0011**	Koffer L mit Einlage für ZEROTRONIC Modular - Präzisions-2D Block

©WYLER AG

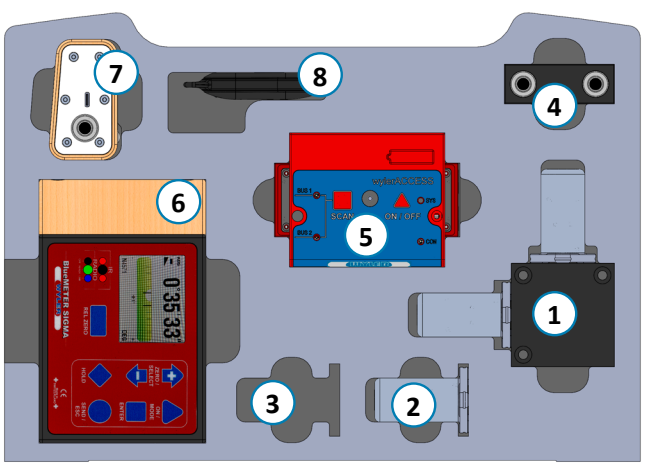
Step 6) Cases - L

ZEROTRONIC Modular

Schritt 6) Koffer - L



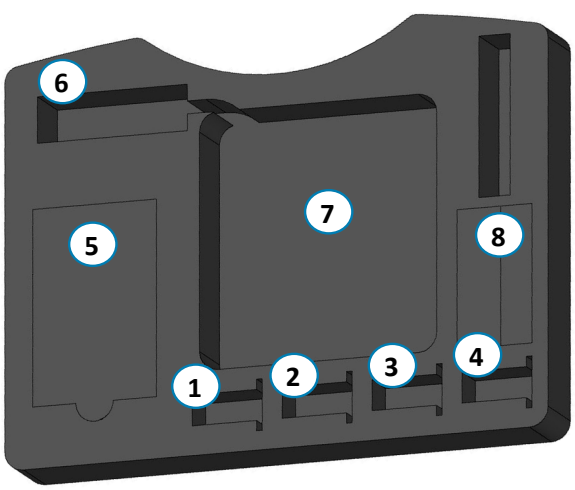
Location Ort	Space for ... Platz für ...
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
		
Case L with inlay for ZEROTRONIC Modular - 2D block	**422-023B0014**	Koffer L mit Einlage für ZEROTRONIC Modular - 2D Block

Step 6) Cases — ZEROTRONIC Modular — Schritt 6) Koffer



Location Ort	Space for ... Platz für ...
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

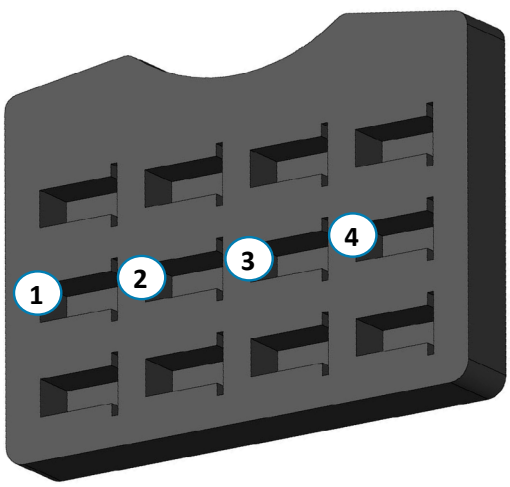
Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
		450 x 360 x 106 mm - 1.4 kg
Case with inlay for ZEROTRONIC Modular, version 4	**422-065-ZERO3**	Koffer mit Einlage für ZEROTRONIC Modular, Version 4

©WYLER AG

Step 6) Cases — ZEROTRONIC Modular — Schritt 6) Koffer



Location Ort	Space for ... Platz für ...		
1			
2			
3			
4			

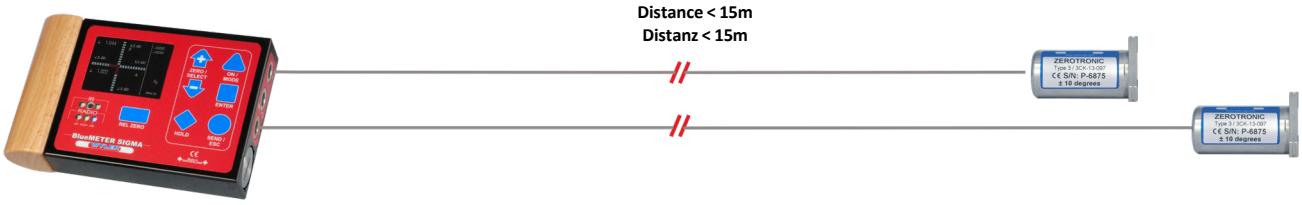
Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
		340 x 275 x 83 mm - 1.0 kg
Case with inlay for 12 ZEROTRONIC sensors	**422-065-ZERO2**	Koffer mit Einlage für 12 ZEROTRONIC Sensoren

©WYLER AG

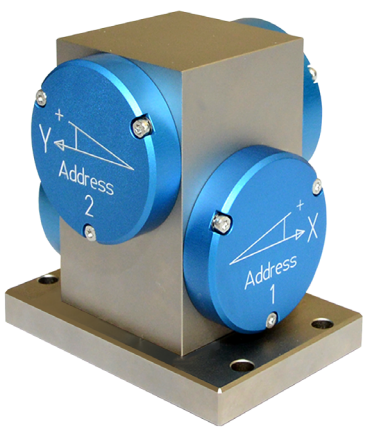
Configurations ZEROTRONIC Konfigurationen

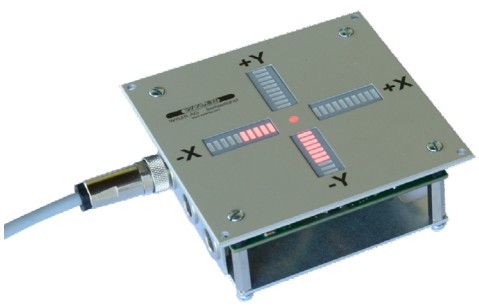


By cable	BlueMETER SIGMA 2 ZEROTRONIC sensors	Mit Kabel

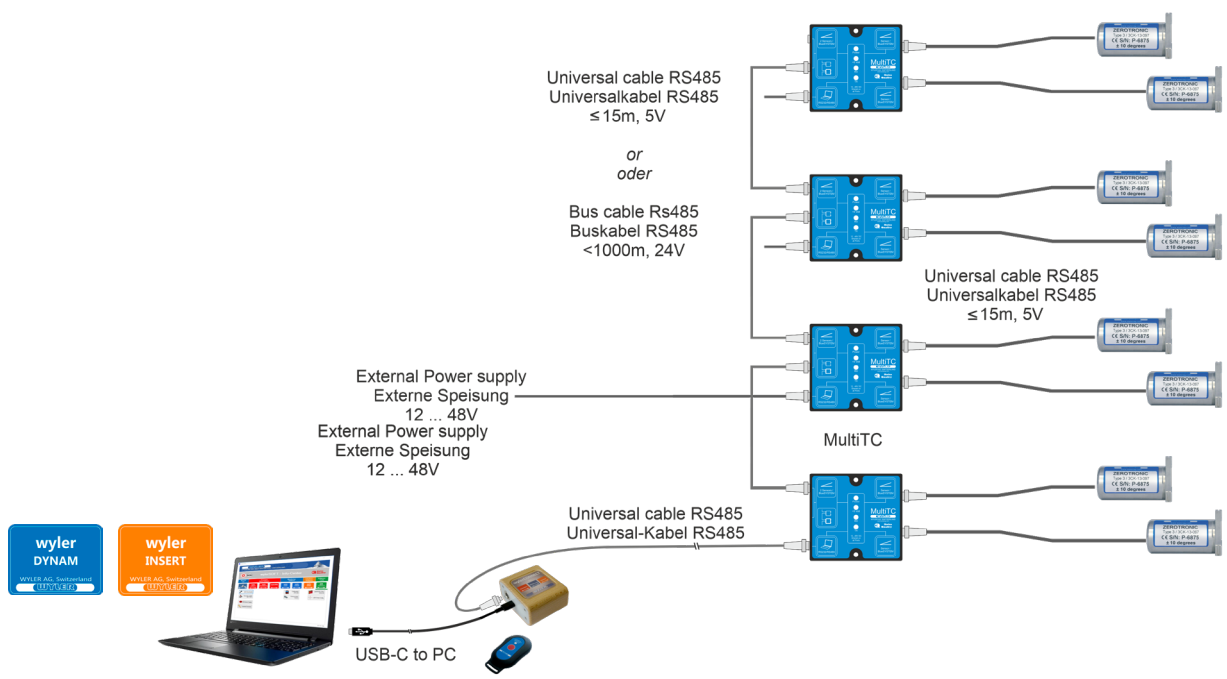


By cable	LED CROSS only with 2 ZEROTRONIC sensors	Mit Kabel





By cable	wylerCONNECT / MultiTC max. 8 ZEROTRONIC	Mit Kabel



©WYLER AG

ZEROMATIC



©WYLER AG

Introduction ZEROMATIC Einführung



Monitoring Monitoring

With the ZEROMATIC, WYLER AG provides a sensor that is stable over a long period of time and can be used for a wide range of monitoring tasks.

In the field of mechanical engineering, it is used for monitoring machine bases and foundations.

In the field of geodesy, it is used for monitoring structures such as bridges, dams, cooling towers and tunnels as well as construction sites and slopes.



Die WYLER AG stellt mit dem ZEROMATIC einen über lange Zeit Nullpunkt-stabilen Sensor zur Verfügung, welcher in verschiedensten Überwachungsaufgaben seinen Einsatz findet.

Im Bereich Maschinenbau findet er Einsatz bei der Überwachung von Maschinengrundkörpern und Fundamenten.

Im Bereich Geodäsie findet er Einsatz bei der Bauwerksüberwachung von Brücken, Talsperren, Staudämmen, Kühltürmen und Tunneln sowie der Überwachung von Baustellen und Hanglagen.

The two-dimensional inclination measurement sensors ZEROMATIC is perfectly suitable for any application where monitoring of the smallest changes in absolute inclinations over a longer period is required. The high zero-point stability is achieved by measuring and compensating for any drift by applying an automatic reversal measurement at defined intervals.

The ZEROMATIC has two ZEROTRONIC sensors for continuous inclination measurements in X and Y axes. At defined intervals it will perform a reversal measurement and compensate any offset.

Typical applications
- Monitoring of critical machines
- Monitoring of buildings, bridges or dams
- Defining absolute zero references e.g. for radars

Features
- High-precision mechanics for the automatic reversal measurement
- Measuring range ±1°
- Display range ±1.1° or ±5°
- Rugged aluminum housing
- Two internal ZEROTRONIC 3 HTR sensors
- LEDs showing the status of the instrument
- Data transmission to PC / laptop
- Connection to an external BlueMETER SIGMA display unit possible

Der zweidimensionale Neigungsmesssensor ZEROMATIC eignet sich perfekt für die Überwachung von kleinsten Änderungen des Neigungswinkels über längere Zeiträume. Die hohe Nullpunkt-Stabilität wird erreicht durch Messen und Kompensieren jeglicher Drift durch regelmässige, automatische Umschlagsmessungen.

Der ZEROMATIC hat zwei ZEROTRONIC-Sensoren für kontinuierliche Neigungsmessungen in X- und Y-Richtung. Nach definierten Zeitintervallen wird mittels der automatischen Umschlagsmessung ein etwaiger Offset kompensiert.

Typische Anwendungen
- Überwachung von kritischen Maschinen
- Überwachung von Gebäuden, Brücken oder Dämmen
- Definieren eines absoluten Nullpunkts z.B. für Radars

Eigenschaften
- Hochpräzise Mechanik für die automatische Umschlagsmessung
- Messbereich ±1°
- Anzeigebereich ±1.1° oder ±5°
- Robustes Aluminium-Gehäuse
- Zwei interne ZEROTRONIC 3 HTR Sensoren
- LEDs, welche den Modus des Geräts anzeigen
- Datenübertragung an PC / Laptop
- Anschluss an eine externe Anzeigeeinheit BlueMETER SIGMA möglich

wylerEXPLORER

- The parameters of the ZEROMATIC sensor can be configured by using this software
- Die Parameter des ZEROMATIC-Sensors können mit dieser Software eingestellt werden
- Showing and changing the main settings of the ZEROMATIC sensor
- Anzeigen und Ändern der wichtigsten Einstellungen des ZEROMATIC-Sensors
- Setting the behavior of the ZEROMATIC concerning. Sampling time, all settings regarding reversal measurement
- Einstellungen, welche das Verhalten des ZEROMATIC verändern. Abtastdauer, alle Einstellungen welche die Umschlagmessung betreffen

©WYLER AG

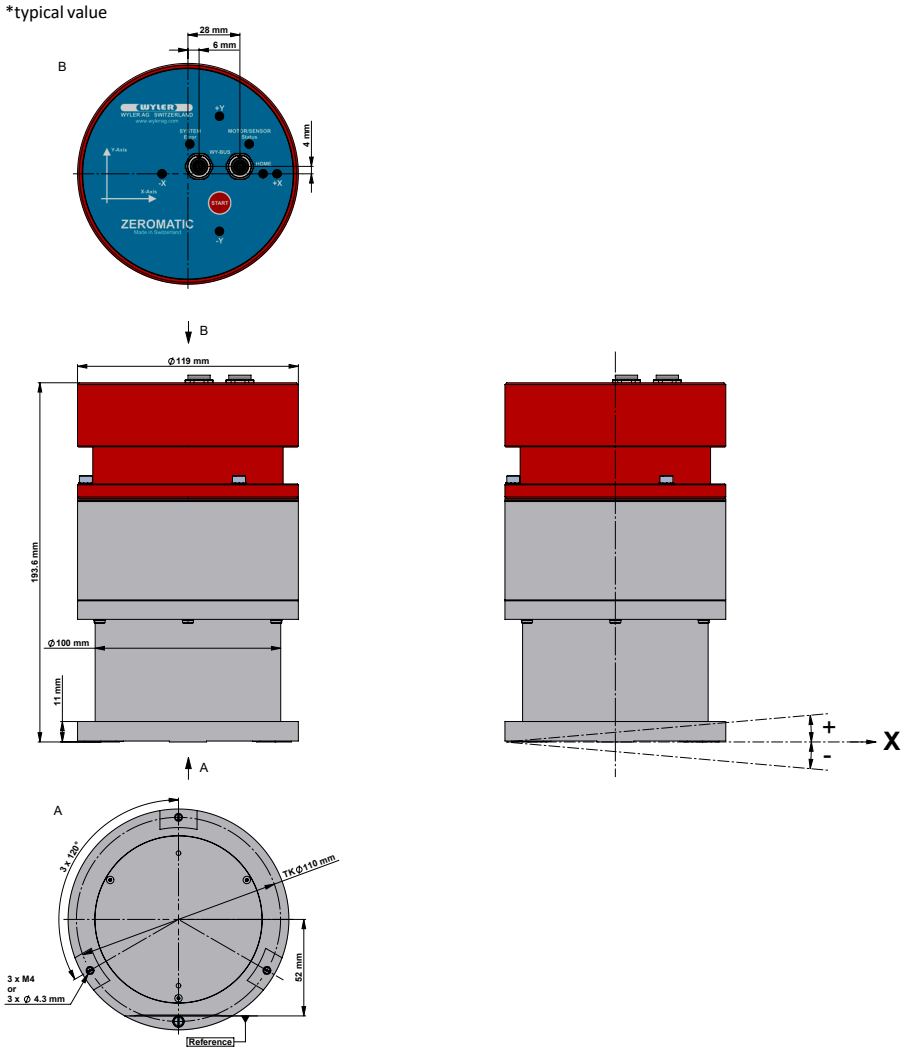
Specifications ZEROMATIC Spezifikationen



Specifications		ZEROMATIC		Spezifikationen
Measuring range		±1°		Messbereich
Display range	±1.1°		±5°	Anzeigebereich
Resolution at 0° with sampling time 0.1 sec (T_A = 20 °C)	0.9 arcsec		5.0 arcsec	Auflösung bei 0° mit Abtastdauer 0.1 sec (T_A = 20 °C)
Zero-Point limits of error after reversal measurement		1 arcsec		Nullpunkt-Fehlergrenze nach Umschlagmessung
Time for a reversal measurement		< 2 min		Dauer einer Umschlagmessung
Linearity limits of error within 6 months*		0.5 % M_W		Linearitäts-Fehlergrenze innerhalb von 6 Monaten*
Temperature error / °C		0.08 % M_E		Temperaturkoeffizient / °C
M_E = full scale				M_E = Messbereichsendwert
Operating temperature		-10 ... 60 °C		Betriebstemperatur
Power supply		24 V ± 10 % DC		Speisespannung
Power consumption	Measuring	2.4 W	Messung	Energiebedarf
Power consumption	Reversal measurement	7.2 W	Umschlagmessung	Energiebedarf
Diameter		120 mm		Durchmesser
Height		198 mm		Höhe
Net weight		4150 g		Netto-Gewicht

*typical value

*typischer Wert



©WYLER AG

Specifications ZEROMATIC Spezifikationen



Scope of delivery		P/N Produktnummer	Lieferumfang
ZEROMATIC 1° - display range 1.1° Fixation version - 3 x M4 Built in 2 ZEROTRONIC 3 HTR ±1° sensors		**065-007-0402-1**	ZEROMATIC 1° - Anzeigebereich 1.1° Befestigung Version - 3 x M4 2 eingebaute ZEROTRONIC 3 HTR ±1° Sensoren
ZEROMATIC 1° - display range 1.1° Fixation version - 3 x Ø 4.3 mm Built in 2 ZEROTRONIC 3 HTR ±1° sensors		**065-007-0402-2**	ZEROMATIC 1° - Anzeigebereich 1.1° Befestigung Version - 3 x Ø 4.3 mm 2 eingebaute ZEROTRONIC 3 HTR ±1° Sensoren
ZEROMATIC 1° - display range 5° Fixation version - 3 x M4 Built in 2 ZEROTRONIC 3 HTR ±5° sensors		**065-007-0401-1**	ZEROMATIC 1° - Anzeigebereich 5° Befestigung Version - 3 x M4 2 eingebaute ZEROTRONIC 3 HTR ±5° Sensoren
ZEROMATIC 1° - display range 5° Fixation version - 3 x Ø 4.3 mm Built in 2 ZEROTRONIC 3 HTR ±5° sensors		**065-007-0401-2**	ZEROMATIC 1° - Anzeigebereich 5° Befestigung Version - 3 x Ø 4.3 mm 2 eingebaute ZEROTRONIC 3 HTR ±5° Sensoren

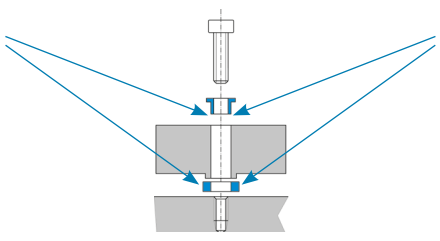
Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
• ZEROMATIC sensor • Software ZEROMATIC Configurator • Manual • Box for storage, transport and shipping	**See above / Siehe oben**	• ZEROMATIC Sensor • Software ZEROMATIC Configurator • Bedienungsanleitung • Schachtel für Lagerung, Transport und Versand

Calibration certificate	P/N Produktnummer	Kalibrierzertifikat
SCS calibration certificate for 1 ZEROMATIC sensor	**SCS LEVEL 2D**	SCS Kalibrierzertifikat für 1 ZEROMATIC Sensor

Service ZEROMATIC Service

Service	P/N Produktnummer	Mechanische Wartung
Minor mechanical maintenance Recommended interval: Every 3 years Scope: Disassemble, clean, lubricate, reassemble and test ZEROMATIC sensor	**SERV-ZM-001**	Kleine mechanische Wartung Empfohlener Intervall: Alle 3 Jahre Umfang: ZEROMATIC Sensor zerlegen, reinigen, schmieren, wieder montieren und testen
Major mechanical maintenance Recommended interval: Every 5 years Scope: Disassemble ZEROMATIC sensor, clean, lubricate, replace wear items, assemble and test Warranty: 12 months on the mechanical components	**SERV-ZM-002**	Grosse mechanische Wartung Empfohlener Intervall: Alle 5 Jahre Umfang: ZEROMATIC Sensor zerlegen, reinigen, schmieren, aus-tauschen von Verschleissartikeln, montieren und testen Garantie: 12 Monate auf die mechanischen Bauteile

Accessories ZEROMATIC Zubehör

Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
Isolation kit for ZEROMATIC sensor consisting of finely lapped ceramic discs, grommets, screws with thread M3 and washers **Remark** Suitable for fixation with wholes Ø 4.3 mm	 **065-007-0400-IS**	Set zur Isolation des ZEROMATIC-Sensors bestehend aus geläppten Keramikscheiben, Isolierscheiben, Schrauben mit Gewinde M3 und U-Scheiben **Bemerkung** Passend für Befestigung mit Bohrungen Ø 4.3 mm



Recommendation for the mounting of the ZEROMATIC

Usually when measurements are done on buildings, a rectangular mounting bracket is required. With the ZEROMATIC instruments high precision inclination measurements can be done. It is however important to consider the following recommendations:

Temperature

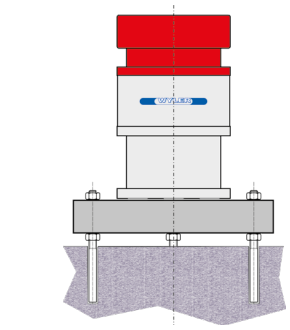
Temperature changes may have a great influence on the measured results. All around the ZEROMATIC the same temperature must be applied.

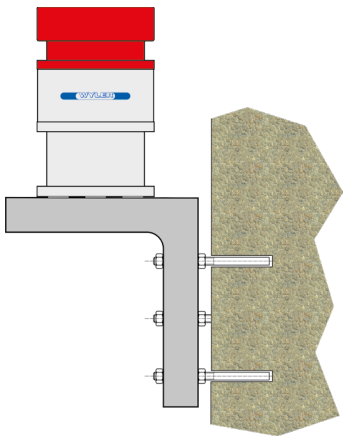
Mechanical tensions

Mechanical tension between the ZEROMATIC and the mounting bracket and / or the anchorage must be avoided, as these tensions are often the cause of unstable values.

Three-point mounting / design

Whenever possible, use a three-point mounting jig. Use the same geometry and homogenous material all over. Make a "center symmetrical" design.





Empfehlung zum Einbau des ZEROMATIC

Werden Messungen in Gebäuden ausgeführt, so wird in der Regel eine Montagebasis (Rechteck- oder Winkelprofil) benötigt. Mit den ZEROMATIC-Messgeräten können höchst präzise Neigungsmessungen ausgeführt werden. Um diese Präzision zu erreichen, muss die Montage unter folgenden Aspekten erfolgen:

Temperatur

Temperaturwechsel können die Messwerte erheblich verfälschen. Der ZEROMATIC soll rundum derselben Temperatur ausgesetzt sein.

Mechanische Verspannungen

Mechanische Verspannungen zwischen den drei Auflageflächen des ZEROMATIC und der Montagebasis, sowie den Verankerungen sind verantwortlich für unstabile Werte.

Dreipunktauflage / Konstruktion

Auch die Konstruktion des "Unterbaus" (Montagebasis sowie Verankerung) basiert auf dem Prinzip der Dreipunktauflage.

Universal cable RS485	Details	P/N Produktnummer	Universalkabel RS485
			
Male / male	2.5 m	**029-025-878-001**	Stecker / Stecker
Male / male	5 m	**029-050-878-001**	Stecker / Stecker
Male / male	10 m	**029-100-878-001**	Stecker / Stecker

Universal bus cable RS485 on cable drum	Details	P/N Produktnummer	Universalbuskabel RS485 auf Kabelrolle
			
Male / male	30 m	**029-300-868-001**	Stecker / Stecker
Male / male	50 m	**029-500-868-001**	Stecker / Stecker
Male / male	100 m	**029-100M868-001**	Stecker / Stecker

Universal bus extension RS485 on cable drum	Details	P/N Produktnummer	Universalbus-Verlängerung RS485 auf Kabelrolle
			
Male / female	30 m	**029-300-868-002**	Stecker / Buchse
Male / female	50 m	**029-500-868-002**	Stecker / Buchse
Male / female	100 m	**029-100M868-002**	Stecker / Buchse

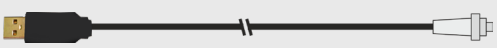
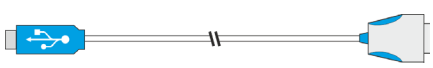
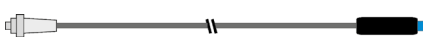
©WYLER AG

Accessories ZEROMATIC Zubehör



External displays	P/N Produktnummer	Externe Anzeigen
BlueMETER SIGMA	 016-004-002	BlueMETER SIGMA

Network components	P/N Produktnummer	Netzwerkkomponenten
wylerCONNECT	 029-0001-003	wylerCONNECT
MultiTC	 065-003-000-001	MultiTC

RS232 cable and adapters for connection to PC	P/N Produktnummer	RS232 Kabel und Adapter zum Anschluss an PC
USB-A / RS485 for ZEROMATIC direct to PC for the use with software ZEROMATIC configurator	 015-018-468-USB	USB-A / RS485 für ZEROMATIC direkt an PC für den Gebrauch der Software ZEROMATIC Configurator
USB-A/USB-C cable 1.4 m for wylerCONNECT to PC	 015-014-001	USB-A/USB-C Kabel 1.4m für wylerCONNECT an PC
RS232 cable set with • Adapter RS232 / USB • Power supply unit 24V • Key cable	 016-232-IR0	RS232 Kabel Set mit • Adapter RS232 / USB • Netzteil 24V • Auslösekabel
Adapter RS232 / USB	 024-232-USB	Adapter RS232 / USB
RS232 cable with 2 connectors, 2.5 m	 016-025-978-PC+	RS232 Kabel mit 2 Anschlüssen, 2.5 m
Key cable (not compatible with MultiTC)	 065-025-KEY	Auslösekabel (nicht kompatibel mit MulitTC)
Power supply unit 24V	 065-003-001-24V	Netzteil 24V

©WYLER AG

Accessories ZEROMATIC Zubehör



Software / Monitoring / Interface	P/N Produktnummer	Software / Überwachung / Schnittstelle
wylerINSERT requires wylerCONNECT	**029-INSERT-L1**	wylerINSERT benötigt wylerCONNECT
wylerCHART requires wylerCONNECT	**029-CHART-L1**	wylerCHART benötigt wylerCONNECT
wylerDYNAM requires wylerCONNECT	**029-DYNAM-L1**	wylerDYNAM benötigt wylerCONNECT

The wylerSOLID is designed exclusively to protect the ZEROMATIC sensor against environmental influences.

To ensure the protection class, the assembly of the ZEROMATIC sensor is done at and through the WYLER AG only.



Der wylerSOLID ist ausschliesslich zum Schutz vor Umwelt-einflüssen für den ZEROMATIC Sensor vorgesehen.

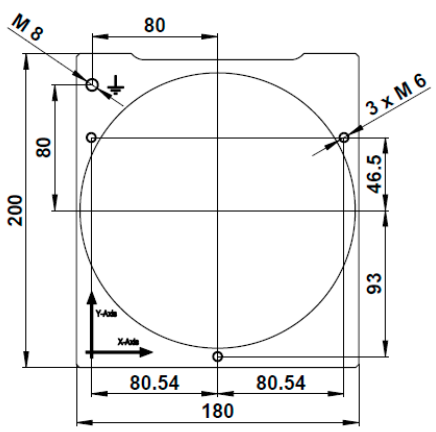
Um die Schutzklasse garantieren zu können, wird die Montage des ZEROMATIC ausschliesslich bei und durch die WYLER AG durchgeführt.

Specifications	wylerSOLID	Spezifikationen
Protection class	**IP 66 and IP 67**	Schutzklasse
Operation temperature	**-10 ... 60 °C**	Betriebstemperatur
Storage temperature	**-40 ... 60 °C**	Lagertemperatur
Power supply	**24V DC ±10 %**	Speisespannung
Weight net	**8.5 kg**	Gewicht netto
Weight scope of delivery	**20.5 kg**	Gewicht Lieferumfang
Length Width Height	**180 mm** **200 mm** **320 mm**	Länge Breite Höhe

Material
- Body: Aluminum red anodized
- Handle: Aluminum powder coated
- Baseplate: Stainless steel
- Screws: V4A

Material
- Körper: Aluminium rot eloxiert
- Griff: Aluminium pulverbeschichtet
- Grundplatte: Rostfreier Stahl
- Schrauben: V4A

Baseplate: Stainless steel



Grundplatte: Rostfreier Stahl

©WYLER AG

Accessories ZEROMATIC Zubehör



Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
• wylerSOLID fully assembled with a new ZEROMATIC 1° with display range 5° • Quick reference • Wooden box for storage, transport and shipping • 290 x 270 x 390 mm	**065-007-0001**	• wylerSOLID komplett montiert mit einem neuen ZEROMATIC 1° mit Anzeigebereich 5° • Kurzanleitung • Holzbox für Lagerung, Transport und Versand • 290 x 270 x 390 mm
• wylerSOLID fully assembled with a new ZEROMATIC 1° with display range 1.1° • Quick reference • Wooden box for storage, transport and shipping • 290 x 270 x 390 mm	**065-007-0002**	• wylerSOLID komplett montiert mit einem neuen ZEROMATIC 1° mit Anzeigebereich 1.1° • Kurzanleitung • Holzbox für Lagerung, Transport und Versand • 290 x 270 x 390 mm
• wylerSOLID fully assembled with a customer owned ZEROMATIC sensor • Quick reference • Wooden box for storage, transport and shipping • 290 x 270 x 390 mm	**065-007-0003**	• wylerSOLID komplett montiert mit einem kundeneigenen ZEROMATIC Sensor • Kurzanleitung • Holzbox für Lagerung, Transport und Versand • 290 x 270 x 390 mm

Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
Power supply 24 V for indoor use only, without connecting cable to wall socket	**065-003-001-24V**	Netzteil 24 V für Innenraum, ohne Kabel für Netzanschluss
Extension 5 m, plug angular and straight	**029-050-SOLW001** 	Verlängerung 5 m, Stecker abgewinkelt und gerade
Extension 0.5 m, with 2 extra "binder connectors" for RS485 and 24V Attention: IP40 Must not be used outdoors. Can only be used in dry indoor areas. Only connect to the wylerSOLID IP67 with an appropriate outddor cable.	**029-005-SOL-020** 	Verlängerung 0.5 m, mit 2 extra "Binderstecker" für RS485 und 24V Achtung: IP40 Darf nicht im Aussenbereich eingesetzt werden . Nur im trockenen Innenbereich einsetzbar. Nur mit einem entsprechenden Aussenkabel mit dem wylerSOLID IP67 verbinden.
Wooden box for storage, transport and shipping 290 x 270 x 390 mm	**422-04-0001** 	Holzbox für Lagerung, Transport und Versand 290 x 270 x 390 mm

Calibration certificate	P/N	Produktnummer	Kalibrierzertifikat
SCS calibration certificate for 1 ZEROMATIC sensor		**SCS LEVEL 2D**	SCS Kalibrierzertifikat für 1 ZEROMATIC Sensor

©WYLER AG

External displays, interface components and accessories
Externe Anzeigen, Schnittstellen-Komponenten und Zubehör

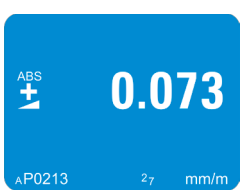


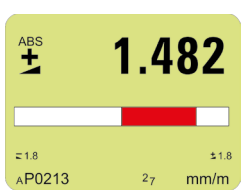
©WYLER AG

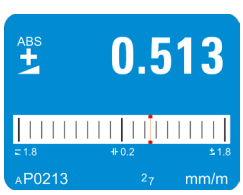
Introduction BlueMETER SIGMA Einführung

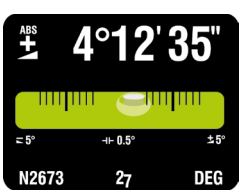


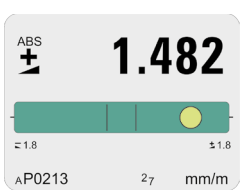
The BlueMETER SIGMA is the remote display for WYLER measuring instruments and sensors as ...	• BlueLEVEL • BlueLEVEL-2D • wylerLEVEL • wylerLEVEL Frame • ZEROTRONIC • ZEROMATIC	Das BlueMETER SIGMA ist die externe Anzeige für WYLER-Messinstrumente und -Sensoren, wie ...
Not compatible with BlueLEVEL II		**Nicht kompatibel mit BlueLEVEL II**
The measuring instruments can be connected by cable or by the inbuilt radio module		Die Messinstrumente können über Kabel oder das eingebaute Funkmodul verbunden werden
The sensors can be connected by cable or wireless in combination with the BlueTC interface		Die Sensoren können über Kabel oder über Funk in Verbindung mit der BlueTC Schnittstelle verbunden werden
Connectivity Up to 4 measuring instruments / sensors simultaneously		**Anschlussmöglichkeiten** Bis zu 4 Messgeräte / Sensoren gleichzeitig
Configuration of display 1 channel 2 channels separate 3 channels separate 4 channels separate 2 channels as 1 difference 4 channels as 2 differences		**Konfiguration der Anzeige** 1 Kanal 2 Kanäle separat 3 Kanäle separat 4 Kanäle separat 2 Kanäle als 1 Differenz 4 Kanäle als 2 Differenzen
Graphical display Numeric display Bar graph displays Spirit level displays Cross spirit level displays		**Graphische Anzeige** Numerische Anzeige Balkengrafiken Libellenanzeigen Kreuzlibellenanzeigen
Units Common units available		**Einheiten** Gebräuchliche Einheiten verfügbar
Types of measurements Absolute Relative Differential		**Messarten** Absolut Relativ Differenz

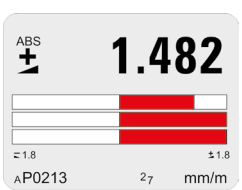


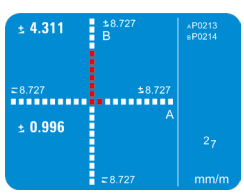


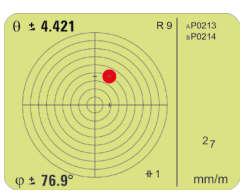


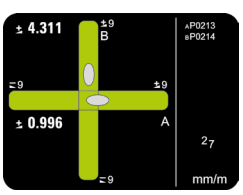


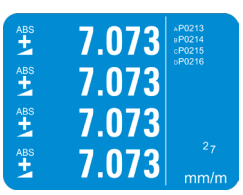












©WYLER AG

Specifications BlueMETER SIGMA Spezifikationen



Specifications	BlueMETER SIGMA	Spezifikationen
Batteries, size C / optional rechargeable	**1.5 V**	Batterien, Grösse C / als Option mit Akku
External power supply	**12 ... 48 V DC**	Externe Stromversorgung
Digital output	**RS232, asynchronous, 7 DataBits, 2 StopBits, no parity, 9600 bps**	Digitalausgang
Length Width Height	**152 mm** **96 mm** **34 / 40 mm**	Länge Breite Höhe
Net weight • without batteries • with batteries	 **685 g** **835 g**	Netto-Gewicht • ohne Batterien • mit Batterien
Radio - optional	**Bluetooth**	Funk - optional
Operating temperature Storage temperature	**0 ... 40 °C** **-20 ... 70 °C**	Betriebstemperatur Lagertemperatur

	BlueMETER SIGMA			
Units	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
mm per m	3	xxx.xxx	mm/m	mm pro m
mm per m	4	xx.xxxx	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-Radiant
milli radian	3	xxx.xxx	mRad	Milli-Radiant
mm per relative base	2	xxxx.xx	mm/REL	mm pro relative Basis
mm per relative base	3	xxx.xxx	mm/REL	mm pro relative Basis
mm per relative base	4	xx.xxxx	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 mill	2	xxxx.xx	‰	Promille
degree	3	xxx.xxx°	DEG	Grad
percent	3	xxx.xxx	%	Prozent
degree	1	xxx.x°	DEG	Grad
degree	2	xxx.xx°	DEG	Grad
degree	3	xxx.xxx°	DEG	Grad
degree	4	xx.xxxx°	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
arc seconds	1	xxxxx.x"	DEG	Bogensekunden
centesimal degree	3	xxx.xxx	GON	Neugrad
centesimal degree	4	xx.xxxx	GON	Neugrad
slope		1/xxxx	SLOPE	Gefälle

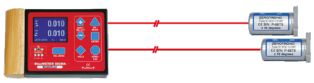
Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
• BlueMETER SIGMA with radio module • 2 batteries 1.5 V, size C **Attention: not compatible with BlueLEVEL II**	 **016F004-002**	• BlueMETER SIGMA mit Funkmodul • 2 Batterien 1.5 V, Grösse C **Achtung: nicht kompatibel mit BlueLEVEL II**
• BlueMETER SIGMA • 2 batteries 1.5 V, size C **Attention: not compatible with BlueLEVEL II**	 **016-004-002**	• BlueMETER SIGMA • 2 Batterien 1.5 V, Grösse C **Achtung: nicht kompatibel mit BlueLEVEL II**

©WYLER AG

Configurations BlueMETER SIGMA Konfigurationen



By cable	BlueMETER SIGMA max. 2 ZEROTRONIC max. 2 BlueLEVEL max. 2 BlueLEVEL-2D max. 2 wylerLEVEL max. 2 Minilevel NT	Mit Kabel








By radio	BlueMETER SIGMA max. 2 BlueTC / 4 ZEROTRONIC max. 4 BlueLEVEL max. 2 BlueLEVEL-2D max. 4 wylerLEVEL	Mit Funk

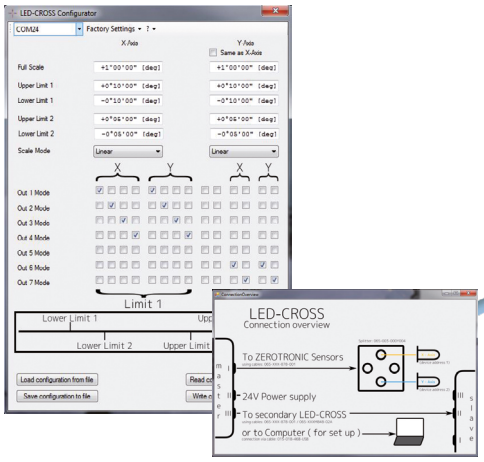


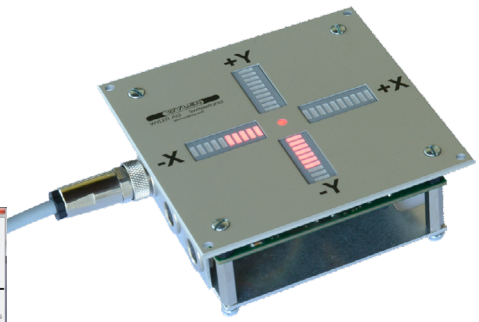





©WYLER AG

Specifications LED CROSS Spezifikationen







The two-dimensional LED CROSS is very suitable for providing a visual representation of the inclination of a platform.

Typical applications are
- Supervision of a crane for goods that are sensitive to inclinations
- Optical aid for manual hydraulic levelling of objects or platforms
- Supervision of working platforms: preventing the platform from tilting with the help of programmable alarms

The instrument has the following features
- Via the input socket, two sensors must always be connected via BlueMETER SIGMA, LEVELMETER 2000, the precision 2-D block with one socket. Typically two 10° sensors are used
- Resolution of 20 red LEDs per axis. Logarithmic resolution to allow very precise reading around zero
- Maximum 4 alarms per axis
- 7 alarm outputs are programmable with logical functions and are provided as open-collector outputs
- The functionality of the unit and the cables are controlled and can be assigned to one of the alarm outputs. The LED CROSS is designed for panel-mounting.

This product is a built-in module and is produced and tested according to the latest standards. However, the customer is responsible for the necessary final tests in his final product.

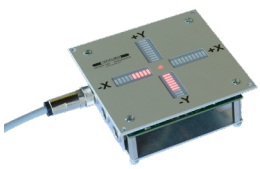
Das zweidimensionale LED CROSS eignet sich hervorragend für die optische Anzeige der Neigung einer Plattform.

Typische Anwendungen sind
- Überwachung eines Krans für Güter, welche neigungsempfindlich sind
- Als optische Unterstützung beim Ausrichten von Objekten oder einer Plattform mittels Hydraulik
- Überwachung von Arbeitsplattformen: Verhinderung des Umkippens dank programmierbaren Alarmpunkten

Das Gerät hat folgende Eigenschaften
- Über die Eingangsbuchse werden zwingend immer zwei Sensoren via BlueMETER SIGMA, LEVELMETER 2000, den Präzisions 2-D-Block mit einem Anschluss angeschlossen. Typischerweise werden 10° Sensoren verwendet
- Auflösung von 20 roten LEDs pro Achse. Logarithmische Auflösung erlaubt exaktes Ablesen um den Nullpunkt herum
- Maximal 4 Alarmpunkte pro Achse
- 7 Alarm-Ausgänge sind universell programmierbar und können logisch verknüpft werden (Open-Collector-Ausgänge)
- Die Funktion des Geräts wie auch die Kabel sind überwacht und können einem Alarmausgang zugewiesen werden. Das LED CROSS ist als Einbaugerät konstruiert.

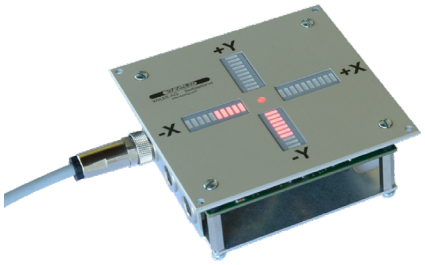
Dieses Produkt ist ein Einbau-Modul und wird nach neustem standard produziert und getested . Jedoch ist der Kunde für die notwendigen abschliessenden Tests in seinem finalen Produkt zuständig.

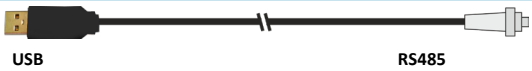
Specifications	LED CROSS	Spezifikationen
Display refresh rate	**2 - 3 Hz**	Aktualisierungsrate der Anzeige
External power supply	**12 ... 48 V DC (200 mA / 24 V DC)**	Externe Stromversorgung
Communication WYLER wyBUS protocol	**RS485, asynchronous, 7 Databits, 2 Stopbits, no parity, 9600 bps**	WYLER wyBUS-Kommunikationsprotokoll
Length Width Height	**96 mm** **96 mm** **40 mm**	Länge Breite Höhe
Hole-Ø / hole center distance	**Ø 3 mm / 89 x 89 mm**	Loch Ø / mittiger Lochabstand
Weight	**175 g**	Gewicht
Operation temperature Storage temperature	**-20 °C ... 80 °C**	Betriebstemperatur Lagertemperatur

Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
• LED CROSS • USB cable (for programming) • USB flash drive with program LED CROSS configurator	 **065-005-002**	• LED CROSS • USB-Kabel (zum Programmieren) • USB-Stick mit Programm LED CROSS-Konfigurator

©WYLER AG

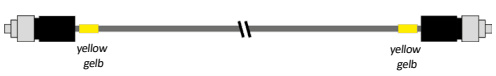
Accessories LED CROSS Zubehör



Cable	Details	P/N Produktnummer	Kabel
	 USB RS485 LED CROSS		
LED CROSS programming USB / 8p male	2.5 m	**015-018-468-USB**	LED CROSS Programmierung USB / 8p Stecker

Universal cable RS485 to connect to ZEROTRONIC to connect Slave LED CROSS to connect to BlueMETER SIGMA	Details	P/N Produktnummer	Universalkabel RS485 Verbindung von ZEROTRONIC Verbindung von Slave LED CROSS Verbindung von BlueMETER SIMGA
			
Male / male	2.5 m	**029-025-878-001**	Stecker / Stecker
Male / male	5 m	**029-050-878-001**	Stecker / Stecker
Male / male	10 m	**029-100-878-001**	Stecker / Stecker

Universal bus cable RS485 on cable drum	Details	P/N Produktnummer	Universalbuskabel RS485 auf Kabelrolle
			
Male / male	30 m	**029-300-868-001**	Stecker / Stecker
Male / male	50 m	**029-500-868-001**	Stecker / Stecker
Male / male	100 m	**029-100M868-001**	Stecker / Stecker

Cable connecting LEVELMETER 2000	Details	P/N Produktnummer	Kabel zum Anschluss an LEVELMETER 2000
	 yellow gelb yellow gelb		
Male / male	2.5 m	**065-025-838-232**	Stecker / Stecker

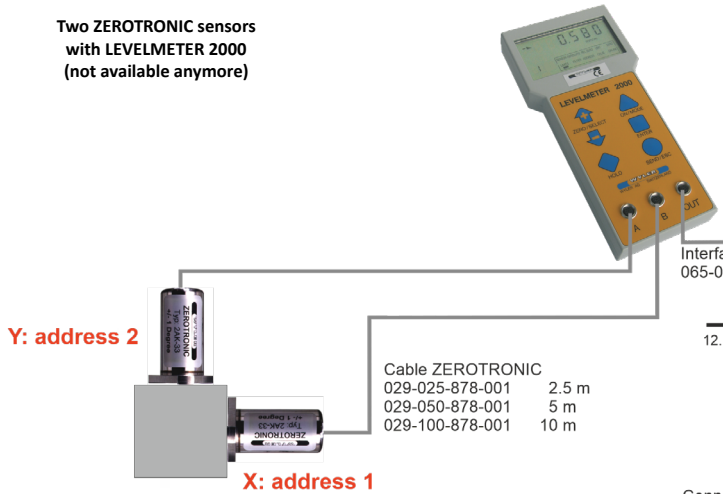
External display	P/N Produktnummer	Externe Anzeige
BlueMETER SIGMA	 **016-004-002**	BlueMETER SIGMA

External power supply	P/N Produktnummer	Externe Stromversorgung
Power supply 24 V for indoor use only, without connecting cable to wall socket	 **065-003-001-24V**	Netzteil 24 V für Innenraum, ohne Kabel für Netzanschluss

©WYLER AG

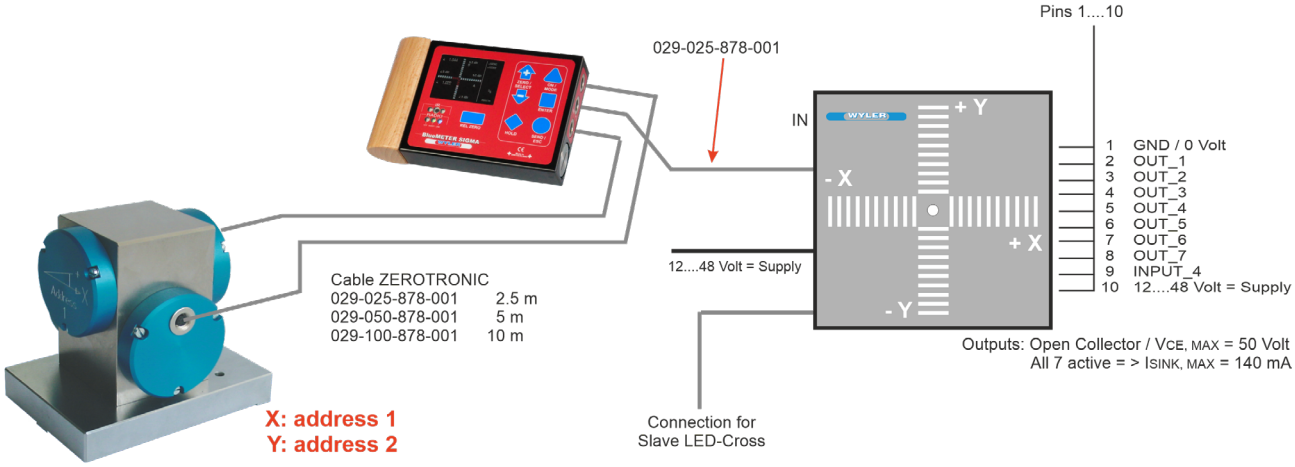
Configurations LED CROSS Konfigurationen

Two ZEROTRONIC sensors with LEVELMETER 2000 (not available anymore)



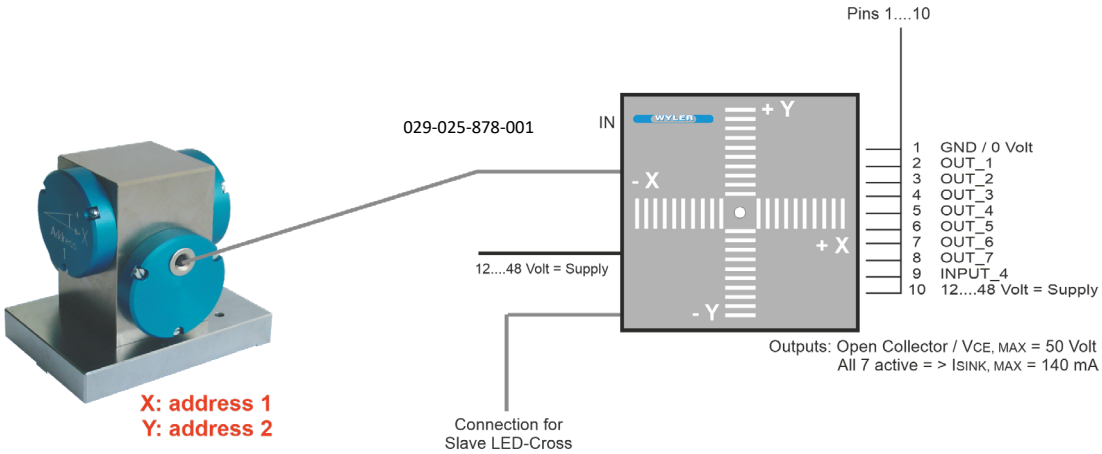
Zwei ZEROTRONIC-Sensoren mit LEVELMETER 2000 (nicht mehr verfügbar)

Two ZEROTRONIC sensors with BlueMETER (SIGMA)



Zwei ZEROTRONIC-Sensoren mit BlueMETER (SIGMA)

Two ZEROTRONIC sensors with 2-D-Mounting block with one connector



Zwei ZEROTRONIC-Sensoren 2-D-Montage-Vorrichtung und einem Anschluss

Introduction wylerCONNECT Einführung



The wylerCONNECT is the interface for all our current measuring instruments and sensors

It serves

- For our measuring instruments
  - Bluetooth
  - Bluetooth low energy (BLE)
- For our sensors via MultiTC
  - RS485 Interface
- For older instruments as CLINO 2000 / LEVELMETER 2000
  - RS232 Interface
- For the wylerTRIGGER
  - IR-Receiver
- For our software packages
  - License management

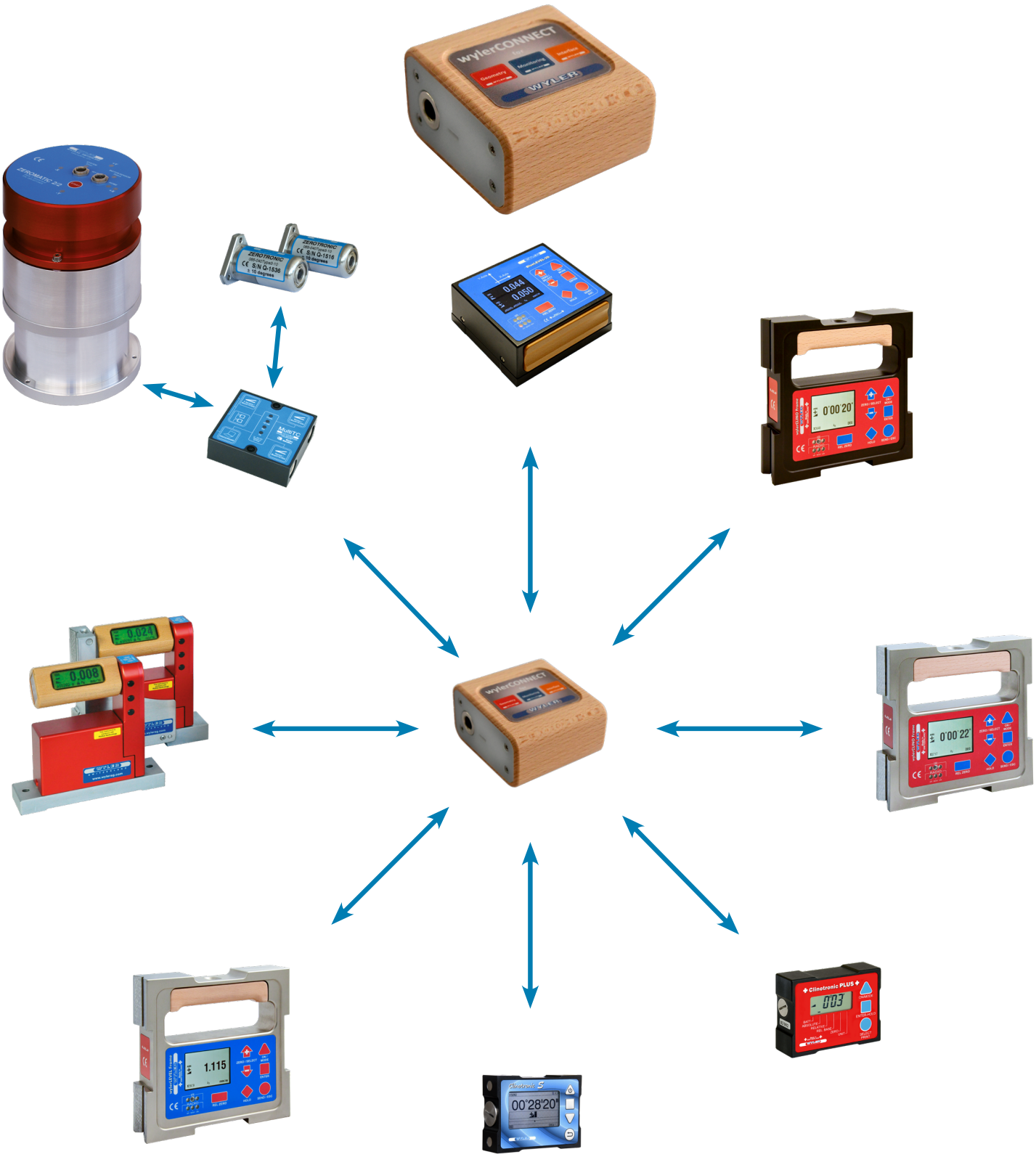
Der wylerCONNECT ist die Schnittstelle für alle unsere aktuellen Messgeräte und Sensoren

Es bietet

- Für unsere Messgeräte
  - Bluetooth
  - Bluetooth low energy (BLE)
- Für unsere Sensoren über den MultiTC
  - RS485 Interface
- Für Altgeräte wie CLINO 2000 / LEVELMETER 2000
  - RS232 Interface
- Für den wylerTRIGGER
  - IR-Receiver
- Für unsere Softwarepakete
  - Lizenz-Management



©WYLER AG



wyler SPEC WYLER AG, Switzerland WYLER

wyler DYNAM WYLER AG, Switzerland WYLER

wyler INSERT WYLER AG, Switzerland WYLER

SDK Software WYLER AG, Switzerland WYLER

E wylerEXPLORER

L wylerLICENSE

©WYLER AG

Specifications wylerCONNECT Spezifikationen



Specifications	wylerCONNECT	Spezifikationen
External power	**USB-C 5 V (max. 500 mA)**	Exteren Stromversorgung
Connectivity	**USB-C 3.0 RS485** **Only 1 per PC**	Anschlussmöglichkeiten
Wireless modules	**Bluetooth** **Bluetooth low energy (BLE)**	Funkmodule
Length Width Height	**65 mm** **71 mm** **41 mm**	Länge Breite Höhe
Weight	**140 g**	Gewicht
Operation temperature Storage temperature	**0 ... 40 °C** **-20 ... 60 °C**	Betriebstemperatur Lagertemperatur
Protection class	**IP 64**	Schutzklasse

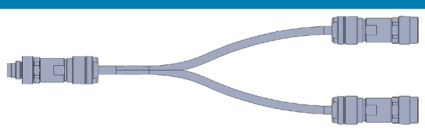
wylerCONNECT Bluetooth built in Bluetooth eingebaut	wylerCONNECT Cable version Kabelversion	USB-C Cable Kabel	wylerTRIGGER	Universal Cable Kabel	Case S Koffer S	P/N Produktnummer
		 1.4 m		 0.5 m		
X		X	X	X		**029-0001-001**
X		X	X	X	X	**029-0001-002**
X						**029-0001-003**
	X	X	X	X		**029-0002-001**
	X	X	X	X	X	**029-0002-002**
	X					**029-0002-003**
		X				**015-014-001**
			X			**015-005-007**
				X		**029-005-878-001**
					X	**422-015-0006**

©WYLER AG

Accessories wylerCONNECT Zubehör



Universal cable RS485 to connect measuring instruments to connect BlueMETER SIGMA to connect MultiTC	Details	P/N Produktnummer	Universalkabel RS485 Verbindung von Messinstrumenten Verbindung von BlueMETER SIGMA Verbindung von MultiTC
			
Male / male	2.5 m	**029-025-878-001**	Stecker / Stecker
Male / male	5 m	**029-050-878-001**	Stecker / Stecker
Male / male	10 m	**029-100-878-001**	Stecker / Stecker

Universal Y-extension RS485	Details	P/N Produktnummer	Universal Y-Verlängerung RS485
			
Male / 2 female	0.4 m	**029-004-878-Y**	Stecker / 2 Buchsen

Cable RS232 to connect LEVELMETER 2000 to connect CLINO 2000	Details	P/N Produktnummer	Kabel RS232 Verbindung von LEVELMETER 2000 Verbindung von CLINO 2000
			
Male / male	2.5 m	**029-025-858-001**	Stecker / Stecker

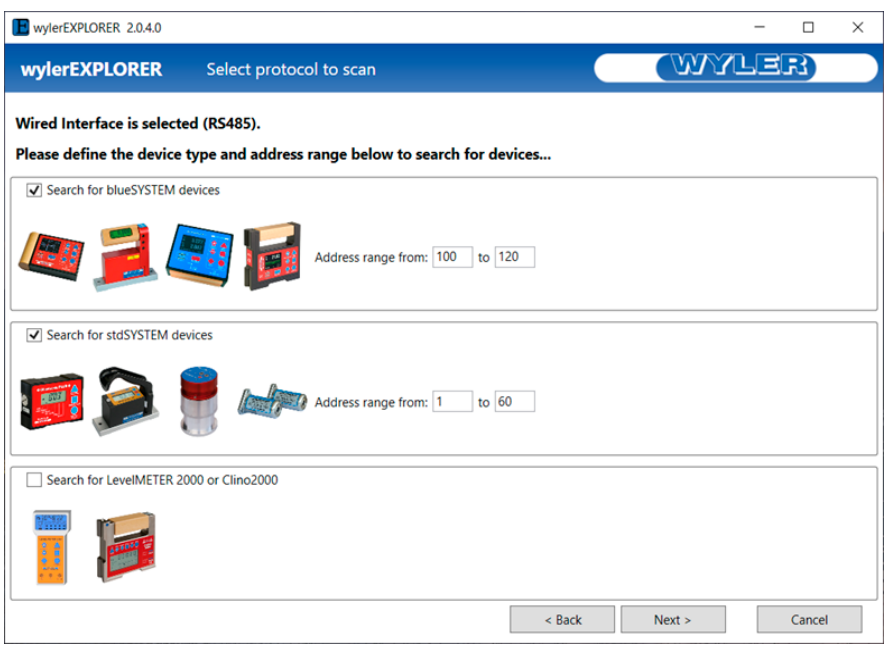
Configurations wylerCONNECT Konfigurationen

ATTENTION !!!

Only one wylerCONNECT at the same PC / laptop possible

The wylerCONNECT can only ever operate wired devices of the same communication type: Either devices from the standardSYSTEM or the BlueSYSTEM

It is compulsory, that each wired device has a different address



ACHTUNG !!!

Nur ein wylerCONNECT ist am selben PC / Laptop möglich

Der wylerCONNECT kann kabelgebunden immer nur Geräte vom gleichen Kommunikationstyp bedienen: Entweder Geräte vom standardSYSTEM oder vom BlueSYSTEM

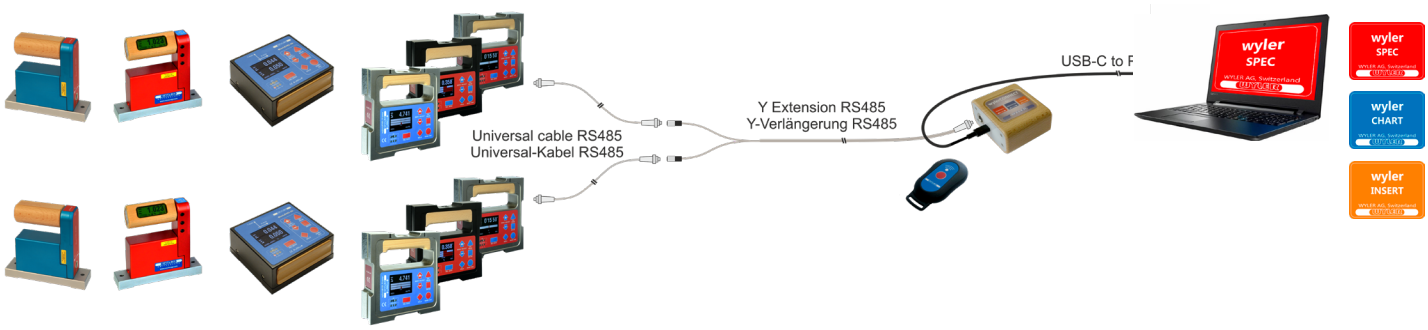
Es ist zwingend erforderlich, dass jedes kabelgebundene Gerät eine andere Adresse hat.

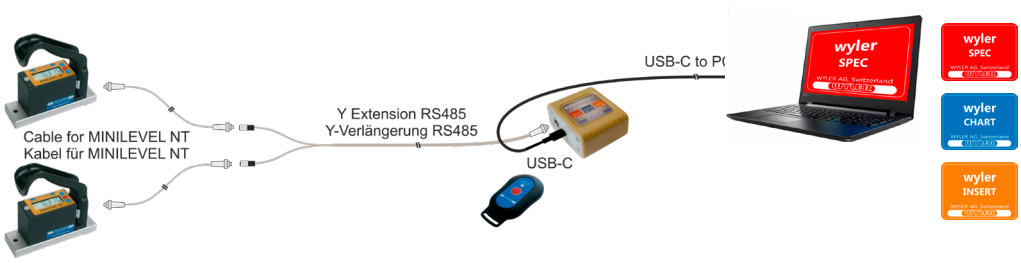
©WYLER AG

Configurations wylerCONNECT Konfigurationen



max. 2 BlueLEVEL
max. 2 BlueLEVEL-2D
max. 2 wylerLEVEL
max. 2 Minilevel NT





Configurations wylerCONNECT Konfigurationen



Bluetooth (BT)



ATTENTION !!!

The wylerCONNECT is restricted in the simultaneously handling of measuring instruments using BT and BLE standard.

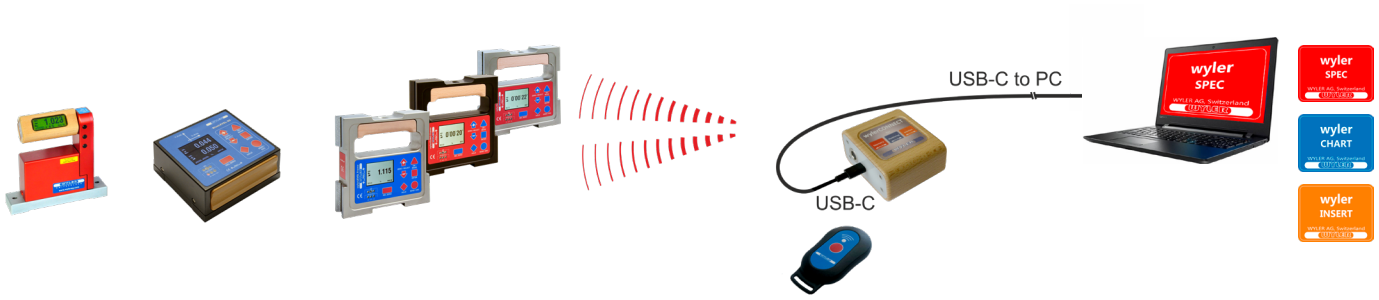
ACHTUNG !!!

Der wylerCONNECT kann nur beschränkt Messgeräte mit BT und BLE gleichzeitig verbinden.

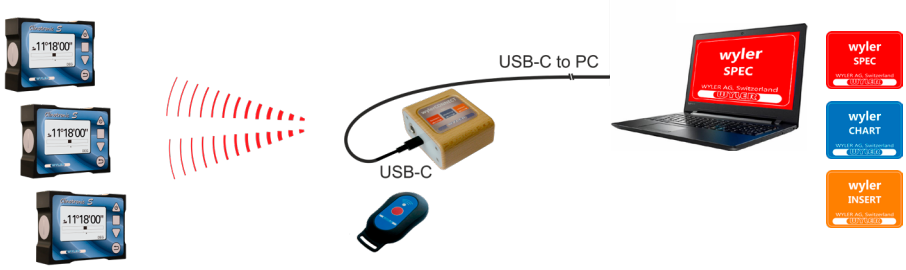
Bluetooth Low Energy (BLE)



max. 7 BlueLEVEL
max. 7 BlueLEVEL-2D
max. 7 wylerLEVEL



max. 7 Clinotronic S



Introduction MultiTC Einführung



The MultiTC is an interface component to connect measuring instruments and sensors with a laptop.

- The measuring values are transferred from the sensors via the MultiTC to the laptop, where the values can be evaluated with one of the WYLER measuring software like wylerSPEC, wylerDYNAM or wylerINSERT.
- **Attention**: The key cable is **not** compatible with the MultiTC

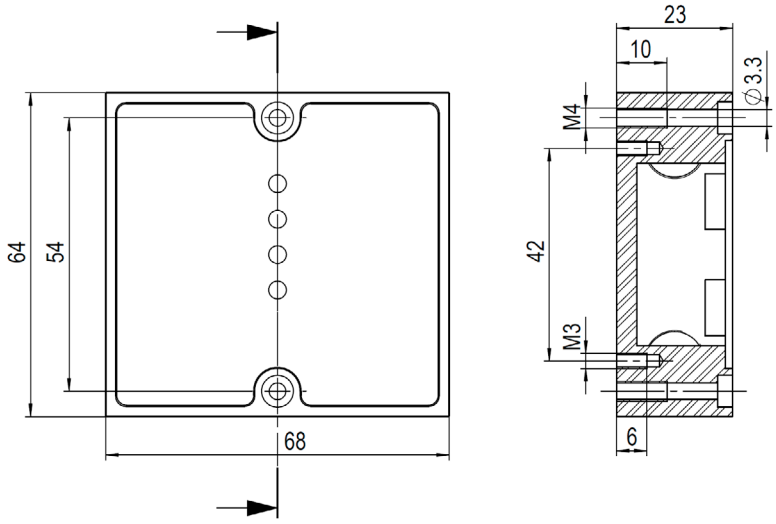
Der MultiTC ist ein Interface, um Messgeräte und Sensoren mit einem Laptop zu verbinden.

- Die Sensor-Messwerte werden über den MulitTC an einen Laptop mit einem der WYLER-Messprogramme wylerSPEC, wylerDYNAM oder wyleINSERT zur Auswertung weitergeleitet. .
- **Achtung**: Das Auslösekabel ist **nicht** kompatibel mit dem MultiTC.

Specifications MultiTC Spezifikationen

Specifications	MultiTC	Spezifikationen
External power	**USB 5 V (max. 450 mA)** **12 ... 32 V DC**	Externe Stromversorgung
Data format	**RS232 / RS485, asynchronous,** **7 DataBits, 2 StopBits, no parity, 57600 Baud**	Datenformat
Length Width Heigth	**68 mm** **64 mm** **23 mm**	Länge Breite Höhe
Weight	**190 g**	Gewicht
Operation temperature Storage temperature	**-40 ... 85 °C**	Betriebstemperatur Lagertemperatur

Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
MultiTC	 **065-003-000-001**	MultiTC



©WYLER AG

Accessories MultiTC Zubehör



Universal cable RS485	Details	P/N Produktnummer	Universalkabel RS485
			
Male / male	2.5 m	**029-025-878-001**	Stecker / Stecker
Male / male	5 m	**029-050-878-001**	Stecker / Stecker
Male / male	10 m	**029-100-878-001**	Stecker / Stecker

Universal bus cable RS485 On cable drum	Details	P/N Produktnummer	Universalbuskabel RS485 auf Kabelrolle
			
Male / male	30 m	**029-300-868-001**	Stecker / Stecker
Male / male	50 m	**029-500-868-001**	Stecker / Stecker
Male / male	100 m	**029-100M868-001**	Stecker / Stecker

Network components	P/N Produktnummer	Netzwerkkomponenten
wylerCONNECT	 **029-0001-003**	wylerCONNECT
MultiTC	 **065-003-000-001**	MultiTC

RS232 cable and adapters for connection to PC	P/N Produktnummer	RS232 Kabel und Adapter zum Anschluss an PC
Adapter RS232 / USB	 **024-232-USB**	Adapter RS232 / USB
RS232 cable with 2 connectors 2.5 m	 **016-025-978-PC+**	RS232 Kabel mit 2 Anschlüssen, 2.5 m
Power supply unit 24V	 **065-003-001-24V**	Netzteil 24V

©WYLER AG

Accessories MultiTC Zubehör



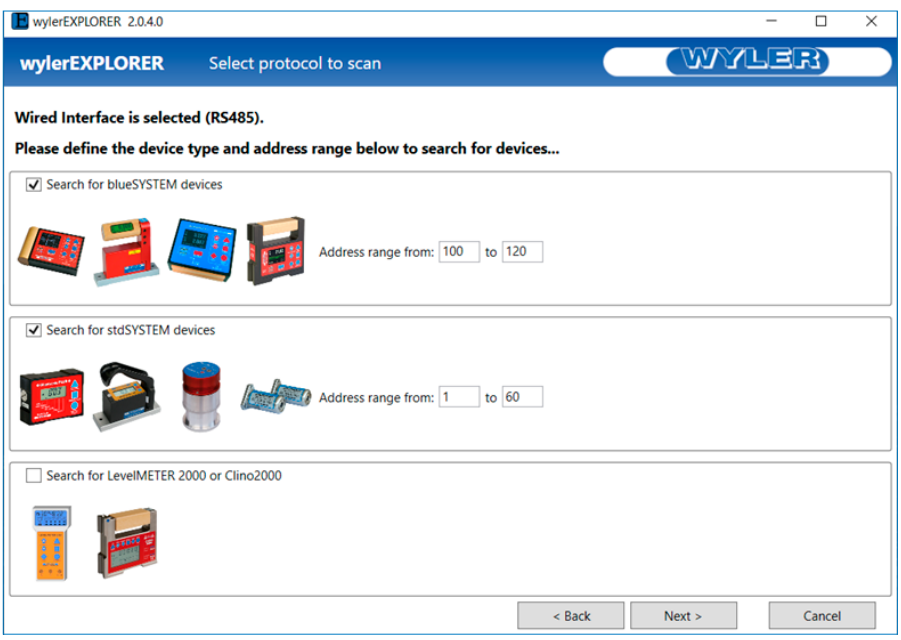
Software / Monitoring / Interface	P/N Produktnummer	Software / Überwachung / Schnittstelle
wylerINSERT requires wylerCONNECT	wyler INSERT WYLER AG, Switzerland WYLER **029-INSERT-L1**	wylerINSERT benötigt wylerCONNECT
wylerCHART requires wylerCONNECT	wyler CHART WYLER AG, Switzerland WYLER **029-CHART-L1**	wylerCHART benötigt wylerCONNECT
wylerDYNAM requires wylerCONNECT	wyler DYNAM WYLER AG, Switzerland WYLER **029-DYNAM-L1**	wylerDYNAM benötigt wylerCONNECT

Configurations MultiTC Konfigurationen

ATTENTION !!!

The MultiTC can only ever operate devices of the same communication type: Either devices from the standardSYSTEM or the BlueSYSTEM

It is compulsory, that each device has a different address



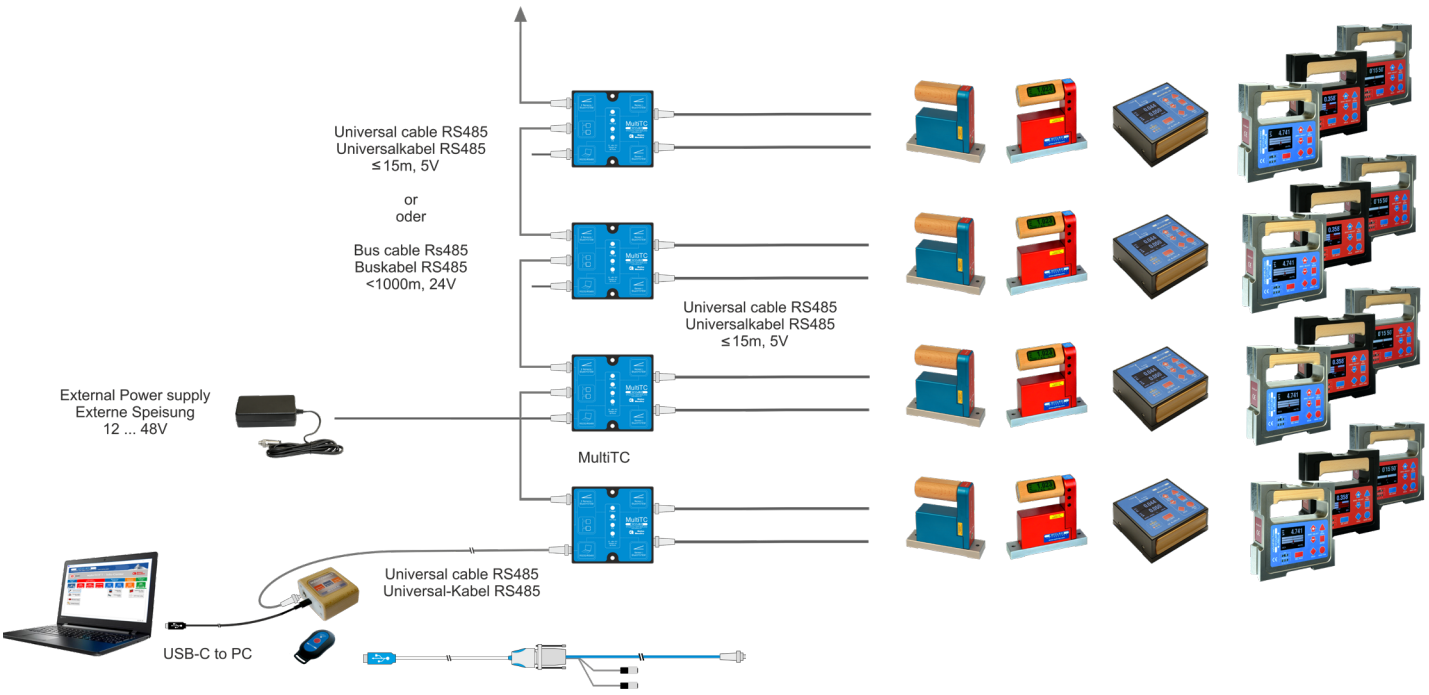
ACHTUNG !!!

Der MultiTC kann immer nur Geräte vom gleichen Kommunikationstyp bedienen: Entweder Geräte vom standardSYSTEM oder vom BlueSYSTEM

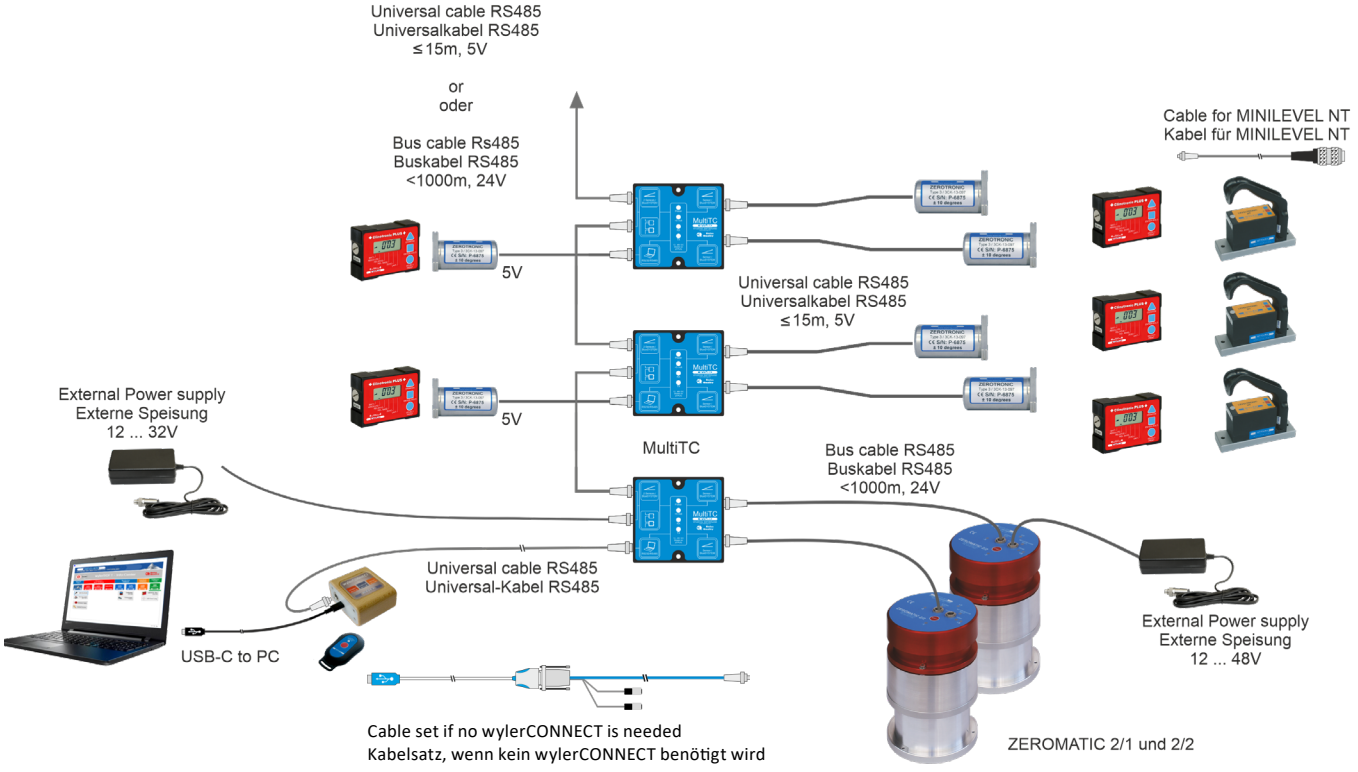
Es ist zwingend erforderlich, dass jedes Gerät eine andere Adresse hat.

Configurations MultiTC Konfigurationen





Cable set if no wylerCONNECT is needed
Kabelsatz, wenn kein wylerCONNECT benötigt wird



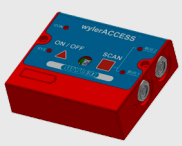
Cable set if no wylerCONNECT is needed
Kabelsatz, wenn kein wylerCONNECT benötigt wird

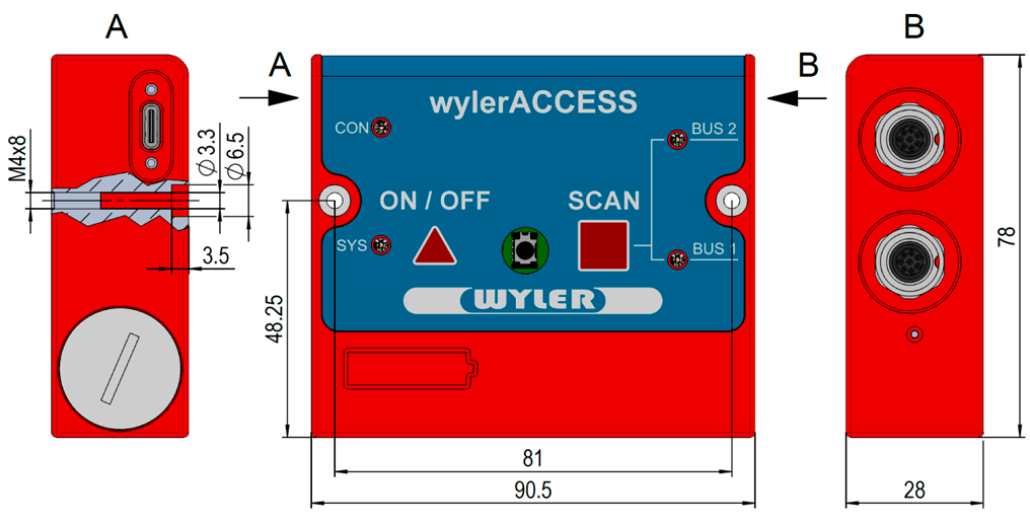
©WYLER AG

Specifications wylerACCESS Spezifikationen



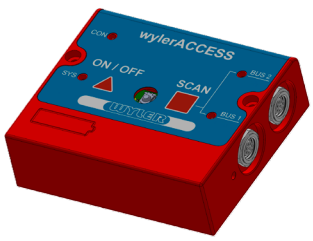
Specifications	wylerACCESS	Spezifikationen
External power	**5V DC (USB)** **24 (12 ... 30) V DC**	Externe Stromversorgung
Data format	**RS485, asynchronous,** **7 DataBits, 2 StopBits, no parity, 57600 Baud**	Datenformat
Length Width Height	**90.5 mm** **78 mm** **28 mm**	Länge Breite Höhe
Weight with battery	**330 g**	Gewicht mit Batterie
Lithium-ion battery	**1 x 3.6 V, 3333 mAh, 12 Wh**	Lithium-Ionen Batterie
Radio transmission Frequency	**Bluetooth** **ISM Band 2.4 Ghz**	Funkübertragung Frequenz
Range of Bluetooth communication with free line of sight	**10 m**	Reichweite der Bluetooth Kommunikation bei direkter Sichtverbindung
Operation temperature	**0 ... 40 °C**	Betriebstemperatur
Storage temperature (without battery)	**-20 ... 60 °C**	Lagertemperatur (ohne Batterie)

Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
wylerACCESS, including 1 lithium-ion battery USB-C cable	 **004-01-06-0001**	wylerACCESS, inklusive 1 Lithium-Ionen Batterie USB-C Kabel
=> separate order for case required		=> separate Bestellung für Koffer nötig

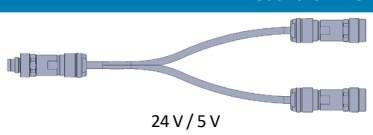


©WYLER AG

Accessories wylerACCESS Zubehör



Universal cable RS485	Details	P/N Produktnummer	Universalkabel RS485
			
Male / male	2.5 m	**029-025-878-001**	Stecker / Stecker
Male / male	5 m	**029-050-878-001**	Stecker / Stecker
Male / male	10 m	**029-100-878-001**	Stecker / Stecker

Universal Y-extension RS485	Details	P/N Produktnummer	Universal Y-Verlängerung RS485
wylerCONNECT MultiTC BlueTC	 24 V / 5 V		
Male / 2 female	0.4 m	**029-004-878-Y**	Stecker / 2 Buchsen

		P/N Produktnummer	
Lithium-ion battery A replacement battery can only be ordered in combination with a wylerACCESS or Clinotronic S in the same case.		**015-S-B2600**	Lithium-Ionen-Batterie Eine Ersatzbatterie kann nur in Kombination mit einem wylerACCESS oder Clinotronic S im selben Koffer bestellt werden.
External charger (100 V ... 240 V) for 2 lithium-ion batteries		**015-S-Charge**	Externes Ladegerät (100 V ... 240 V) für 2 Lithium-Ionen-Batterien
USB power adapter (100 V ... 240 V) to charge the lithium-ion battery in the wylerACCESS or Clinotronic S		**015-003-002**	USB Netzteil (100 V ... 240 V) um die Lithium-Ionen-Batterie im wylerACCESS oder Clinotronic S zu laden
USB-C cable 1.4 m		**015-014-001**	USB-C-Kabel 1.4 m
Outdoor Android-based remote display with pre-installed APP wylerUNIVERSAL		**004-03-00-D**	Outdoor Android basierte externe Anzeige mit vorinstallierter APP wylerUNIVERSAL

Configurations wylerACCESS Konfigurationen

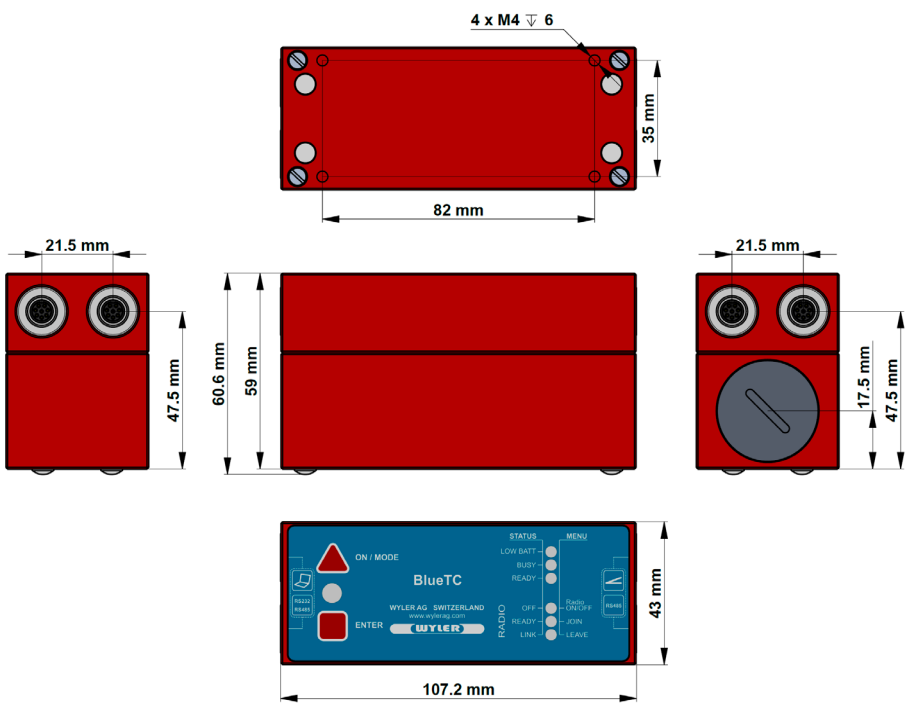
max. 2 wylerACCESS max. 4 ZEROTRONIC / max. 2 ZEROMATIC


Specifications BlueTC Spezifikationen



Specifications	BlueTC	Spezifikationen
External power	**5V DC (max. 450 mA) 8 ... 28 V DC**	Externe Stromversorgung
Data format	**RS232 / RS485, asynchronous, 7 DataBits, 2 StopBits, no parity, 57600 Baud**	Datenformat
Length Width Height	**108 mm 43 mm 59 mm**	Länge Breite Höhe
Weight	**150 g**	Gewicht
Weight with battery pack incl. 2x batteries 1.5 V, size C	**500 g**	Gewicht mit Batterie-Pack inkl. 2x Batterien 1.5 V, Grösse C
Radio transmission Frequency	**Bluetooth ISM Band / 2.4 Ghz**	Funkübertragung Frequenz
Range of Bluetooth communication with free line of sight	**35 m**	Reichweite der Bluetooth Kommunikation bei direkter Sichtverbindung
Operation temperature	**0 ... 40 °C**	Betriebstemperatur
Storage temperature	**-20 ... 70 °C**	Lagertemperatur

Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
BlueTC with radio transmission and battery pack	 **016-003-003-F**	BlueTC mit Datenübertragung per Funk und Batterie-Pack



©WYLER AG

Accessories BlueTC Zubehör



Universal cable RS485	Details	P/N Produktnummer	Universalkabel RS485
			
Male / male	2.5 m	**029-025-878-001**	Stecker / Stecker
Male / male	5 m	**029-050-878-001**	Stecker / Stecker
Male / male	10 m	**029-100-878-001**	Stecker / Stecker

External displays	P/N Produktnummer	Externe Anzeigen
BlueMETER SIGMA with radio transmission	 **016F004-002**	BlueMETER SIGMA mit Funkübertragung

Configurations BlueTC Konfigurationen

max. 2 BlueTC
max. 4 ZEROTRONIC / max. 2 ZEROMATIC

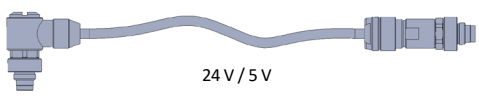


©WYLER AG

Cables — Universal — Kabel

Universal cable RS485		Details	P/N Produktnummer	Universalkabel RS485
LEVELMETER 2000 LEVELMETER LIGHT Remote Display BlueMETER BlueMETER LIGHT BlueMETER BASIC BlueMETER SIGMA	wylerCONNECT TC MultiTC BlueTC CLINO 2000 (A-B)	 24 V / 5 V		TC MultiTC BlueLEVEL BlueLEVEL BASIC BlueLEVEL-2D wylerLEVEL BlueCLINO wylerCLINO Clinotronic PLUS CLINO 2000 (A-B)
Male / male	0.5 m		**029-005-878-001**	Stecker / Stecker
Male / male	2.5 m		**029-025-878-001**	Stecker / Stecker
Male / male	5 m		**029-050-878-001**	Stecker / Stecker
Male / male	10 m		**029-100-878-001**	Stecker / Stecker

Universal angular cable RS485 – one side, cable outgoing downwards		Details	P/N Produktnummer	Universal-Winkelkabel RS485 – eine Seite, Kabel nach unten wegführend
LEVELMETER 2000 LEVELMETER LIGHT Remote Display BlueMETER BlueMETER LIGHT BlueMETER BASIC BlueMETER SIGMA	wylerCONNECT TC MultiTC BlueTC CLINO 2000 (A-B)	 24 V / 5 V		TC MultiTC BlueLEVEL BlueLEVEL BASIC BlueLEVEL-2D wylerLEVEL BlueCLINO wylerCLINO Clinotronic PLUS CLINO 2000 (A-B)
Male / male		2.5 m	**029-025-878W001**	Stecker / Stecker
Male / male		5 m	**029-050-878W001**	Stecker / Stecker
Male / male		10 m	**029-100-878W001**	Stecker / Stecker

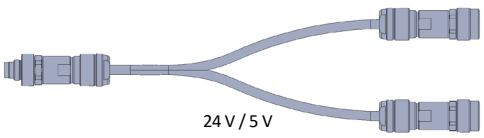
Universal angular cable RS485 – one side, cable outgoing upwards	Details	P/N Produktnummer	Universal-Winkelkabel RS485 – eine Seite, Kabel nach oben wegführend
 24 V / 5 V			
Male / male	2.5 m	**029-025-878W003**	Stecker / Stecker
Male / male	5 m	**029-050-878W003**	Stecker / Stecker
Male / male	10 m	**029-100-878W003**	Stecker / Stecker

Universal bus cable RS485 on cable drum		Details	P/N Produktnummer	Universalbuskabel RS485 auf Kabelrolle
BlueMETER SIGMA TC MultiTC		 24 V		TC MultiTC BlueLEVEL BlueLEVEL BASIC BlueLEVEL-2D wylerLEVEL BlueCLINO wylerCLINO Clinotronic PLUS
Male / male		30 m	**029-300-868-001**	Stecker / Stecker
Male / male		50 m	**029-500-868-001**	Stecker / Stecker
Male / male		100 m	**029-100M868-001**	Stecker / Stecker

Cable RS485 – one side with open wires	Details	P/N Produktnummer	Kabel RS485 – eine Seite mit offenen Kabelenden
			
Male / open ends	2 m	**065-020-878-MHU**	Stecker / offene Enden

©WYLER AG

Extensions Universal Verlängerungen

Universal Y-extension RS485	Details	P/N Produktnummer	Universal Y-Verlängerung RS485
wylerCONNECT MultiTC BlueTC	 24 V / 5 V		
Male / 2 female	0.4 m	**029-004-878-Y**	Stecker / 2 Buchsen

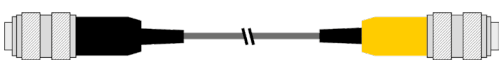
Universal bus extension RS485 on cable drum	Details	P/N Produktnummer		Universalbus-Verlängerung RS485 auf Kabelrolle
BlueMETER SIGMA TC MultiTC	 24 V		TC MultiTC BlueLEVEL BlueLEVEL BASIC BlueLEVEL-2D	wylerLEVEL BlueCLINO wylerCLINO Clinotronic PLUS
Male / female	30 m	**029-300-868-002**		Stecker / Buchse
Male / female	50 m	**029-500-868-002**		Stecker / Buchse
Male / female	100 m	**029-100M868-002**		Stecker / Buchse

Cables wylerCONNECT Kabel

Cable RS232	Details	P/N Produktnummer		Kabel RS232
wylerCONNECT	 24 V / 5 V		CLINO 2000 LEVELMETER 2000	
Male / male	2.5 m	**029-025-858-001**		Stecker / Stecker

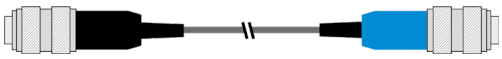
USB to PC	Details	P/N Produktnummer		USB an PC
PC USB-A	 5 V		wylerCONNECT Clinotronic S	
USB-A / USB-C cable	1.4 m	**015-014-001**		USB-A / USB-C Kabel

Cables Analog Kabel

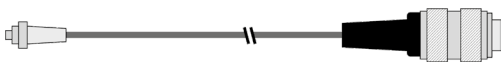
Cable analog	Details	P/N Produktnummer		Kabel analog
Levelmeter C25 Leveladapter 2000 			Minilevel A10 Minilevel NT Leveltronic NT	
Male / male	2.5 m	**010-025-8D1-025**		Stecker / Stecker
Male / male	5 m	**010-050-8D1-025**		Stecker / Stecker
Male / male	10 m	**010-100-8D1-025**		Stecker / Stecker

©WYLER AG

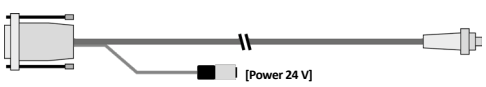
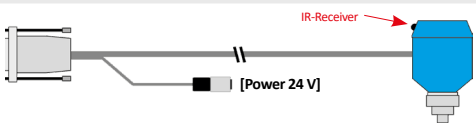
Cables Analog Kabel

Cable analog		Details	P/N Produktnummer	Kabel analog
Levelmeter 25			Leveltronic A40	
Male / male		2.5 m	**040-025-8D1-025**	Stecker / Stecker
Male / male		5 m	**040-050-8D1-025**	Stecker / Stecker
Male / male		10 m	**040-100-8D1-025**	Stecker / Stecker

Cables and Zapper NT Kabel und Zapper

NT cable RS485		Details	P/N Produktnummer	NT Kabel RS485
LEVELMETER 2000 LEVELMETER LIGHT Remote Display BlueMETER	BlueMETER SIGMA wylerCONNECT		Minilevel NT Leveltronic NT	
Male / male		2.5 m	**011-025-638-065**	Stecker / Stecker
Male / male		5 m	**011-050-638-065**	Stecker / Stecker
Male / male		10 m	**011-100-638-065**	Stecker / Stecker

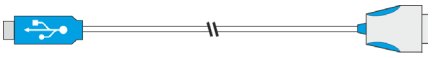
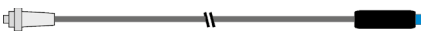
NT angular cable RS485 – one side, cable outgoing upwards		Details	P/N Produktnummer	NT-Winkelkabel RS485 – eine Seite, Kabel nach oben wegführend
LEVELMETER 2000 LEVELMETER LIGHT Remote Display BlueMETER	BlueMETER SIGMA wylerCONNECT		Minilevel NT Leveltronic NT	
Male / male		2.5 m	**011-025-638W065**	Stecker / Stecker
Male / male		5 m	**011-050-638W065**	Stecker / Stecker
Male / male		10 m	**011-100-638W065**	Stecker / Stecker

RS232 connection NT SYSTEM to PC		Details	P/N Produktnummer	RS232 Anschluss NT-SYSTEM an PC
RS232			CLINO 2000 LEVELMETER 2000 TC	
Male / male		2.5 m	**065-025-978-PC+**	Stecker / Stecker
RS232			LEVELMETER 2000	
Male / male		2.5 m	**024-000-030-IR**	Stecker / Stecker

IR Zapper NT	P/N Produktnummer	IR Zapper NT
		
	065-005-005	

©WYLER AG

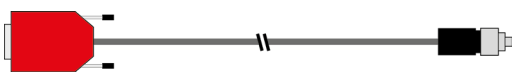
Cables — BlueMETER (SIGMA) MultiTC — Kabel

RS232 cable and adapters for connection to PC		P/N Produktnummer	RS232 Kabel und Adapter zum Anschluss an PC
	PC USB-A RS232	 **016-232-IR0**	BlueMETER BlueMETER LIGHT BlueMETER BASIC MultiTC (not compatible with key cable)
	PC USB-A	 **024-232-USB**	All instruments with RS232
	RS232	 **016-025-978-PC+**	BlueMETER BlueMETER LIGHT BlueMETER BASIC MultiTC (not compatible with key cable)
	BlueLEVEL	 **065-025-KEY**	

Cables — LEVELMETER 2000 LED CROSS — Kabel

Cable RS485 / RS232	Details	P/N Produktnummer	Kabel RS485 / RS232
LED CROSS LEVELMETER LIGHT Remote Display	 yellow gelb — yellow gelb **RS485** **24 V / 5 V** **RS232**		CLINO 2000 LEVELMETER 2000
Male / male	2.5 m	**065-025-838-232**	Stecker / Stecker

Cables — Clinotronic PLUS LED CROSS — Kabel

Cable		Details	P/N Produktnummer	Kabel
RS232		 **RS232** **RS485**		**Clinotronic PLUS** For the use with LabEXCEL CLINO Für den Gebrauch mit LabEXCEL CLINO
9p female/ 8p male		2.5 m	**015-025-928-232**	9p Buchse / 8p Stecker

Cable		Details	P/N Produktnummer	Kabel
USB-A		 **USB-A** **RS485**		**LED CROSS** Programming Programmierung **Clinotronic PLUS** For the use with LabEXCEL CLINO Für den Gebrauch mit LabEXCEL CLINO
USB / 8p male		1.8 m	**015-018-468-USB**	USB / 8p Stecker

©WYLER AG

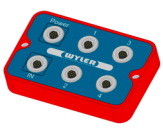
Hub RS485

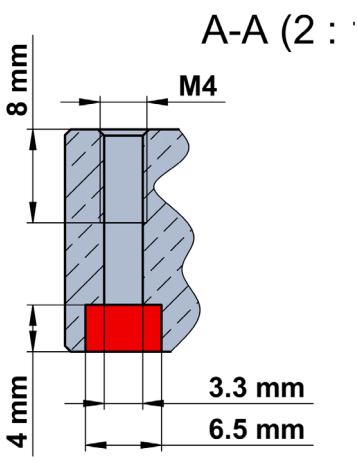


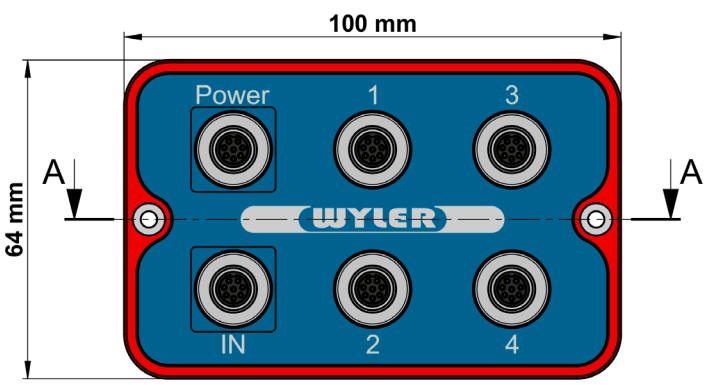
- The Hub RS485 is a junction box with 6 connection sockets for connecting ZEROTRONIC and ZEROMATIC sensors.
- The lines are connected 1:1.

- Der Hub RS485 ist eine Anschlussdose mit 6 Anschlussbuchsen zum Anschluss von ZEROTRONIC- und ZEROMATIC-Sensoren.
- Die Leitungen sind 1:1 angeschlossen.

Specifications	Hub RS485	Spezifikationen
Length Width Height	**100 mm** **64 mm** **20 mm**	Länge Breite Höhe
Weight	**210 g**	Gewicht
Operation temperature	**-40 ... 85 °C**	Betriebstemperatur
Storage temperature	**-40 ... 85 °C**	Lagertemperatur

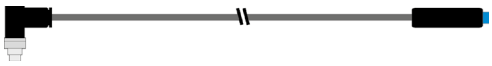
Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
Hub RS485	 **029-00-01-0001**	Hub RS485





©WYLER AG

Trigger General Trigger

Cable	Details	P/N Produktnummer	Kabel
Clinotronic PLUS  			
8p male	2.5 m	**015-025-8D1PLUS**	8p Stecker

Screw on trigger	Details	P/N Produktnummer	Aufschraub-Auslöser
BlueLEVEL wylerLEVEL wylerCLINO 			
8p male		**016-001-VKEY**	8p Stecker

Description	Details	Weight Gewicht / g	P/N Produktnummer	Beschreibung
IR Zapper NT 		70	**065-005-005**	IR-Zapper NT
IR Zapper BlueLEVEL 		70	**016-005-005**	IR-Zapper BlueLEVEL
IR Zapper Clinotronic 		70	**015-005-005**	IR Zapper Clinotronic
wylerTRIGGER 		30	**015-005-007**	wylerTRIGGER

©WYLER AG

Power supply General Stromversorgung

Description	Details	Weight Gewicht / g	P/N Produktnummer	Beschreibung
Indoor power supply 24 V		250	**065-003-001-24V**	Stromversorgung 24 V - Innenbereich
Battery adapter for nivelSWISS, holds 4x batteries 1.5 V, size AAA		80	**550-1-00042**	Batterie-Trommel für nivelSWISS passend für 4x Batterien 1.5 V, Grösse AAA
Battery adapter for Minilevel A10, incl. 1x Li-Battery 2 CR-1/3N Note: 2 needed per Minilevel A10		25	**420-010-0005**	Batterie-Adapter für Minilevel A10, inkl. 1x Li-Batterie 2 CR-1/3N Hinweis: 2 Batterie-Adapter pro Minilevel A10 nötig

©WYLER AG

Software



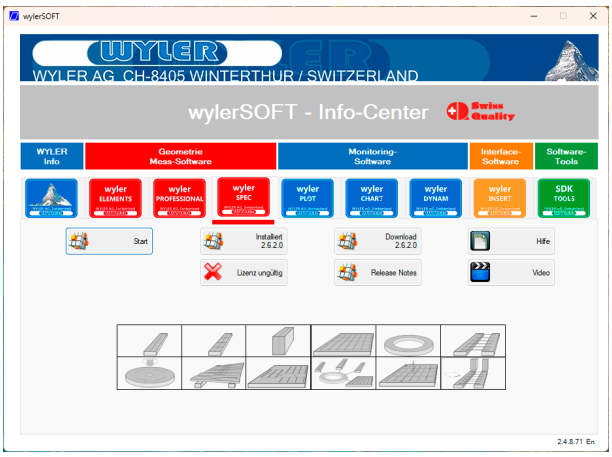
©WYLER AG

Introduction — wylerSOFT Infocenter — Einführung

wylerSOFT

The wylerSOFT info center allows access to all available downloads and updates, manuals, videos as well as to get a direct link to the WYLER website https://www.wylerag.com.

Remark
- If you have a German operating system, the language will automatically be set to German
- For any other languages the platform will be shown in English



Das wylerSOFT Info-Center erlaubt den direkten Zugriff auf alle verfügbaren Downloads, Updates, auf Handbücher, auf Videos und einen Link zur WYLER-Webseite https://www.wylerag.com.

Anmerkung
- Bei einem deutschen Betriebssystem wird die Einstiegsseite automatisch in Deutsch angezeigt
- Bei allen anderen Sprachen wird diese Seite in Englisch angezeigt

Status of installed software
- License
- Version
- Release Notes
- Available Download

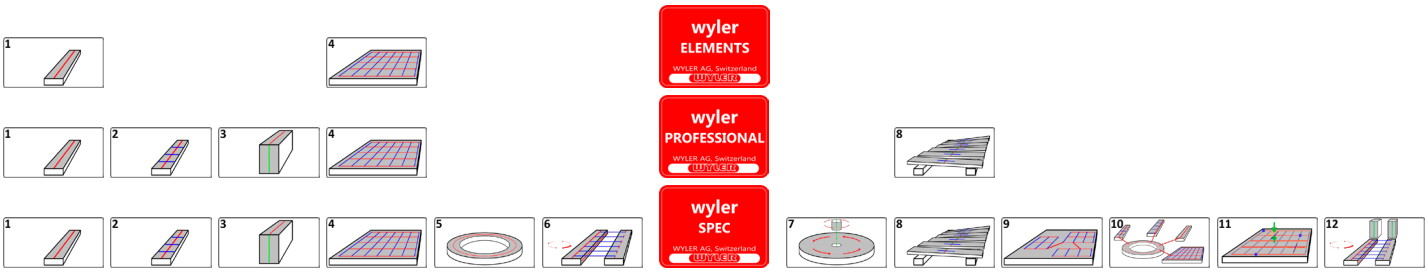
Status installierter Software
- Lizenz
- Version
- Release Notes
- Verfügbarer Download

Support software tools
- wylerLICENSE to check and update all licenses
- wylerEXPLORER to check connectivity of instruments and sensors

wylerEXPLORER **wylerLICENSE**

Support Software Tools
- wylerLICENSE um Lizenzen zu prüfen und upzudaten
- wylerEXPLORER um Verbindungen von Instrumenten und Sensoren zu prüfen

Geometry — Geometrie



Monitoring — Überwachung

wylerPLOT covers mainly the remote display functionality of the BlueMETER SIGMA.

wylerPLOT deckt hauptsächlich die externe Anzeigefunktionalität des BlueMETER SIGMA ab.

wylerCHART collects measuring data from WYLER sensors such as ZEROTRONIC sensors. These measuring results can be automatically stored in a csv file and can be further processed with Excel.

wylerCHART erfasst Messwerte von WYLER-Sensoren wie ZEROTRONIC-Sensoren. Die Messdaten können automatisch in eine CSV-Datei eingelesen und danach in Excel weiterverarbeitet werden.

wylerDYNAM offers a wide range of solutions adaptable to all measuring tasks. With only a few clicks simple measuring tasks can be started. Thanks to its great flexibility also complex measuring tasks can be solved.

wylerDYNAM bietet eine breite Palette von Lösungen für jede Messaufgabe. Mit wenigen Klicks können einfache Messungen durchgeführt werden. Dank der grossen Flexibilität können auch komplexe Messaufgaben gelöst werden.

Interface — Schnittstelle

wylerINSERT is an easy to use tool to read inclination values from WYLER sensors and insert them into any program at the current position of the cursor just like the values were typed in.

wylerINSERT ist ein einfach zu verwendendes Hilfsmittel, um Neigungswerte aus WYLER-Sensoren auszulesen und in ein beliebiges Programm an der aktuellen Position des Cursors so einzufügen, wie wenn die Werte eingetippt worden wären.

Development — Entwicklung

WYLER Software Development Kit is for customers intending to develop their own analyzing software for WYLER instruments. WYLER AG provides several software examples that explain how to interact with WYLER instruments either direct or via a software interface developed by WYLER AG. These examples should allow an experienced programmer to successfully develop their own application software.

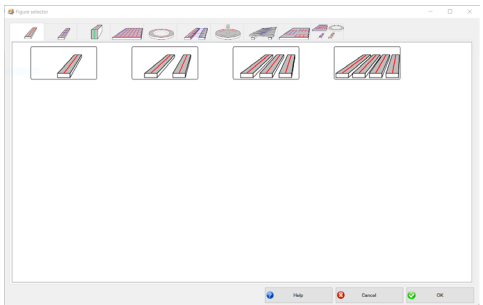
WYLER Software Entwicklungs-Kit ist für Kunden, die eine eigene Auswerte-Software für WYLER-Geräte entwickeln wollen. Die WYLER AG stellt mehrere Software-Beispiele zur Verfügung, welche zeigen, wie man ein WYLER-Gerät entweder direkt oder über eine von der WYLER AG entwickelte Schnittstellen-Software ansprechen kann. Diese Beispiele erlauben es dem erfahrenen Programmierer seine eigene Auswerte-Software erfolgreich zu entwickeln.

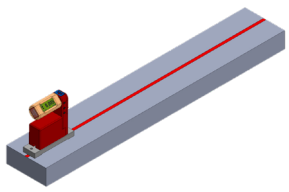
©WYLER AG

Geometry wylerSPEC Geometrie

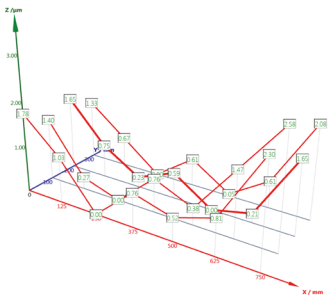
wyler SPEC
WYLER AG, Switzerland

Module 1 - Line

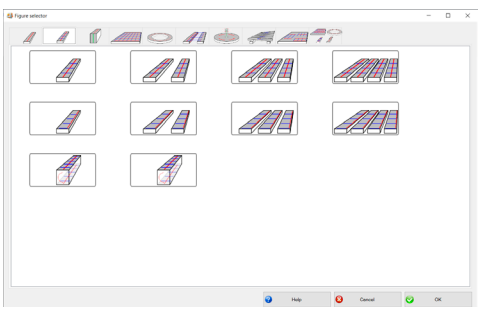


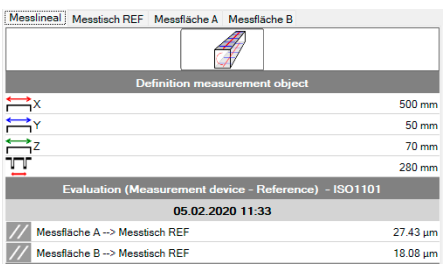


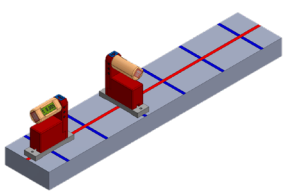
Modul 1 - Linie

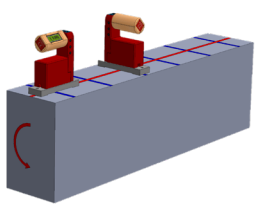


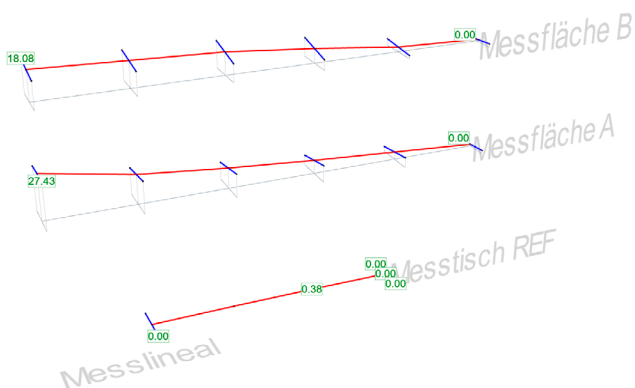
Module 2 - Line with twist

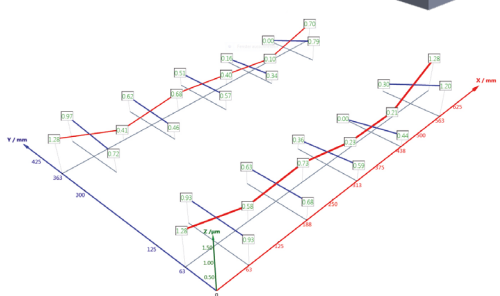






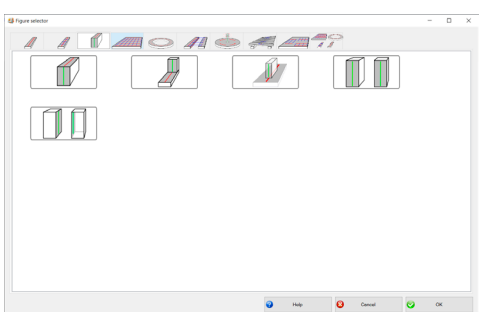


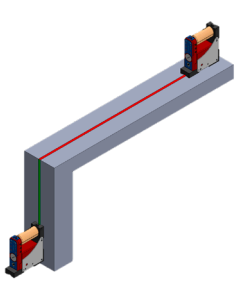


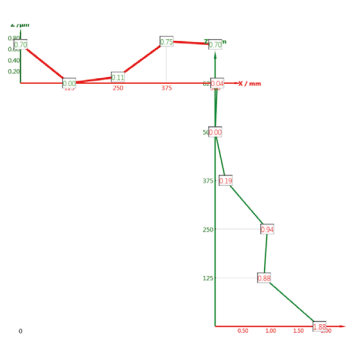


Modul 3 - Rechtwinkligkeit

Module 3 - Perpendicularity

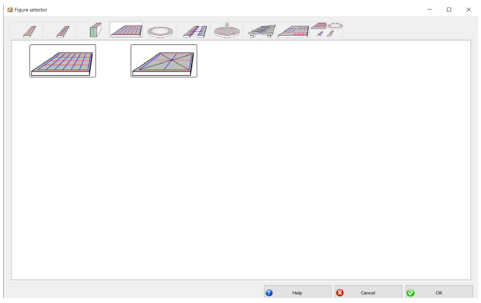


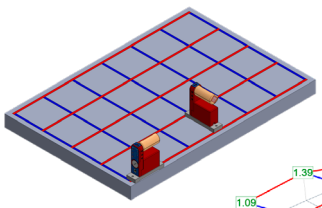


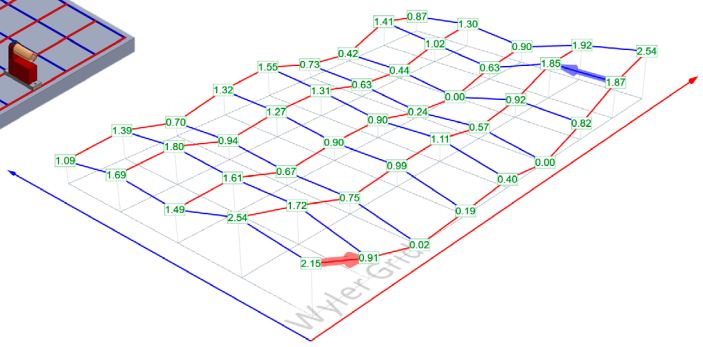


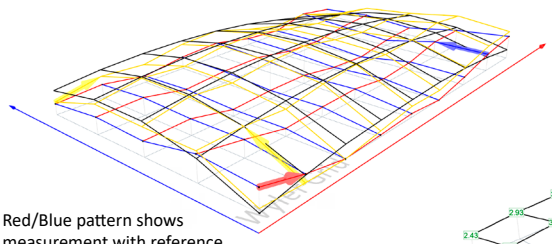
Module 4 - Flatness

Modul 4 - Ebenheit

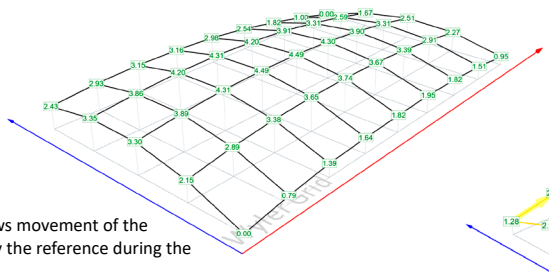




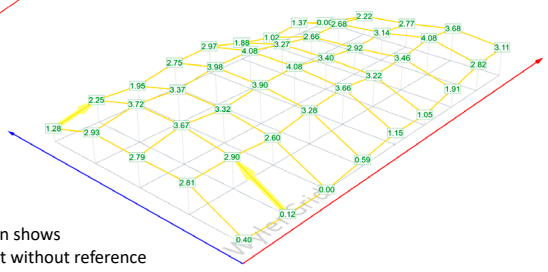




Red/Blue pattern shows measurement with reference



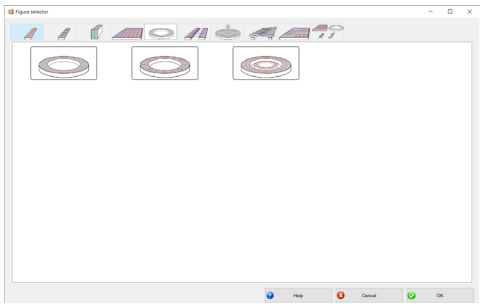
Black pattern shows movement of the object detected by the reference during the measurement

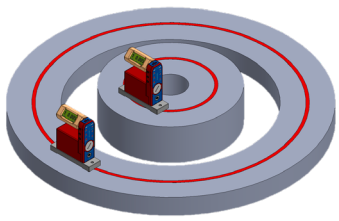


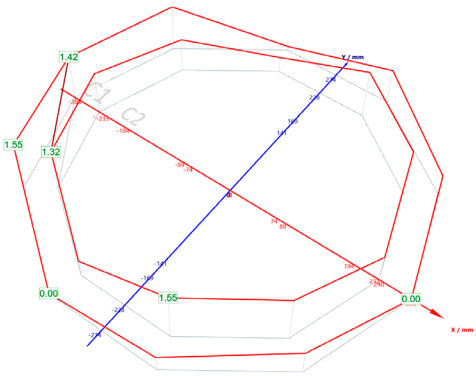
Yellow pattern shows measurement without reference

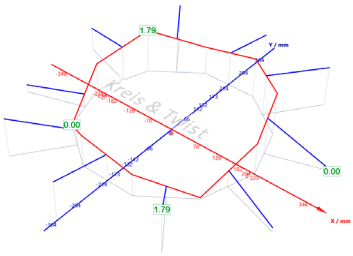
Module 5 - Circle

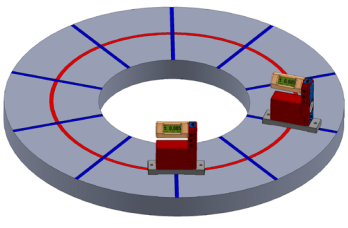
Modul 5 - Kreise

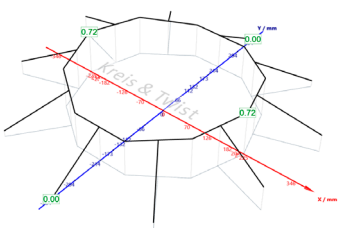






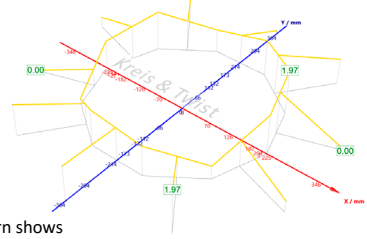






Red/Blue pattern shows measurement with reference

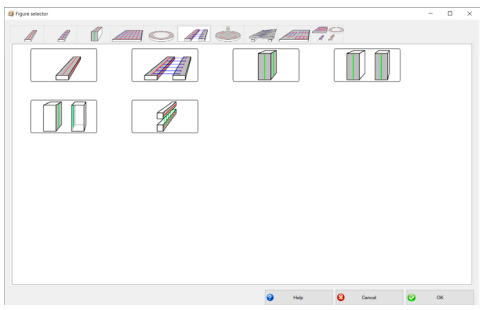
Black pattern shows movement of the object detected by the reference during the measurement

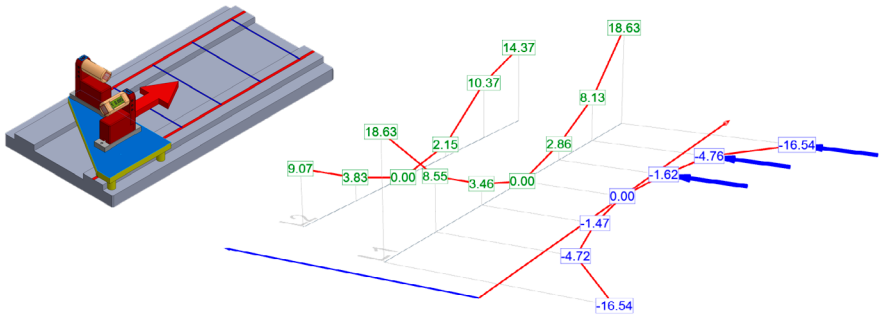


Yellow pattern shows measurement without reference

©WYLER AG

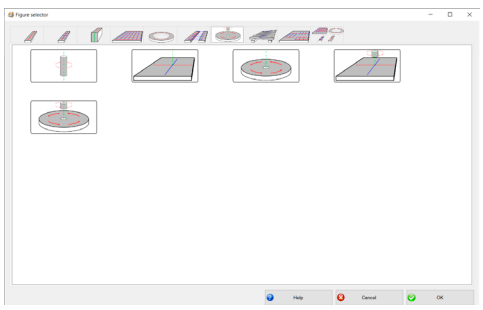
Module 6 - Guideways

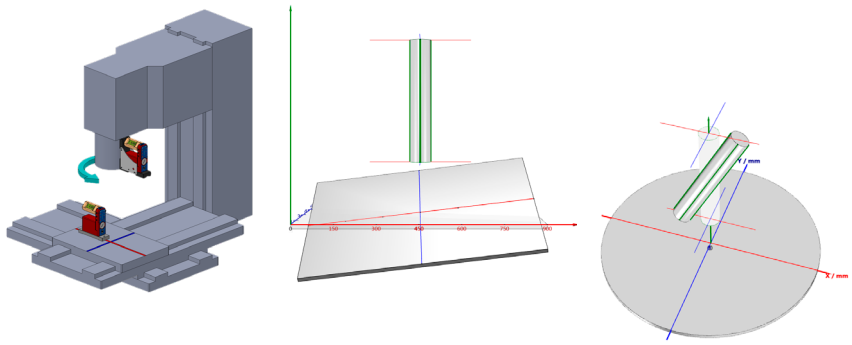




Modul 6 - Führungsbahnen

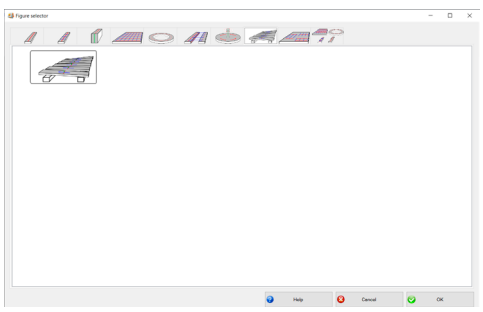
Module 7 - Vertical spindle to table

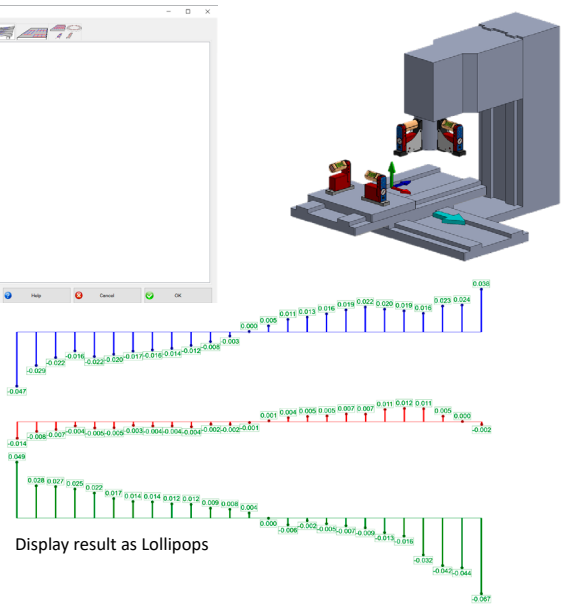




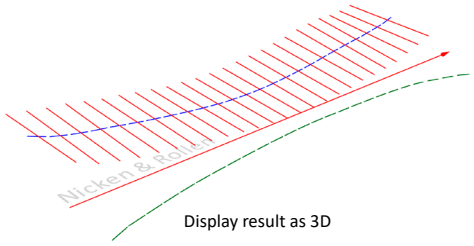
Modul 7 - Vertikale Spindel zu Tisch

Module 8 - Moving geometry (rotation)



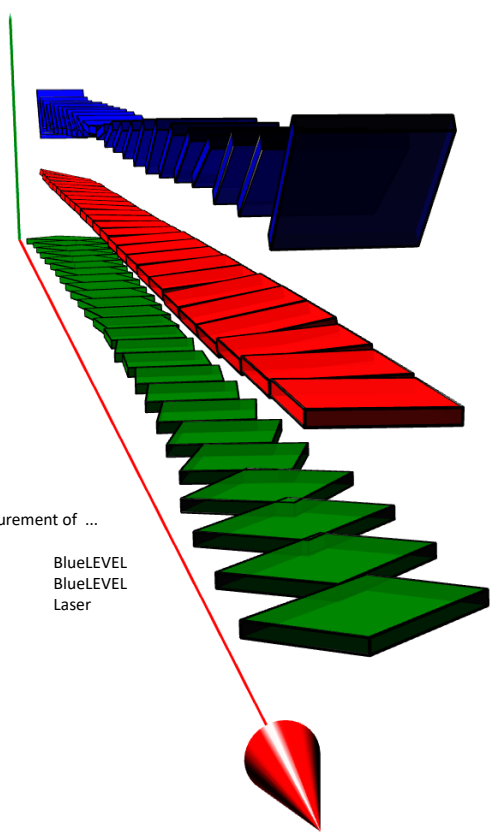


Display result as Lollipops



Display result as 3D

Modul 8 - Bewegte Geometrie (Rotation)

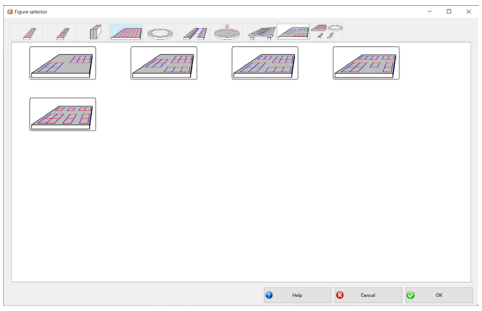


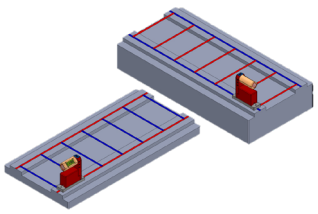
Measurement of ...

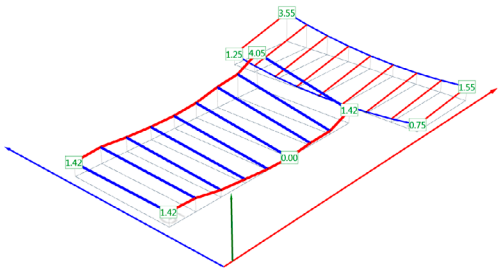
PITCH	BlueLEVEL
ROLL	BlueLEVEL
YAW	Laser

Module 9 - Grid flatness and parallelism

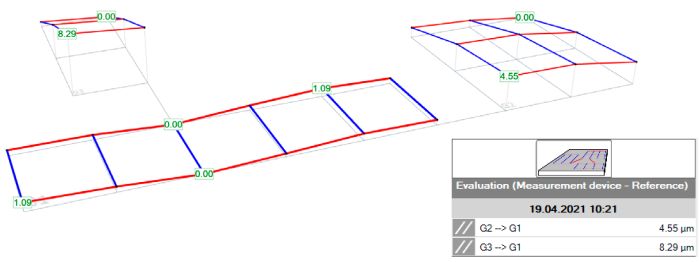
Modul 9 - Grid Ebenheit und Parallelität



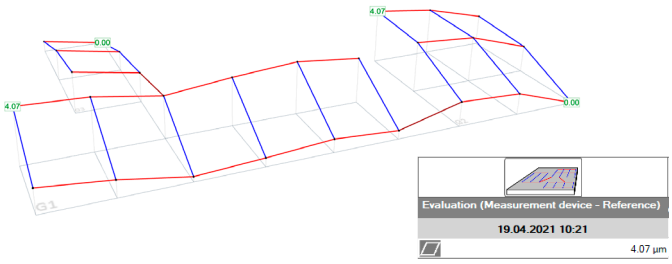




Parallelism of areas

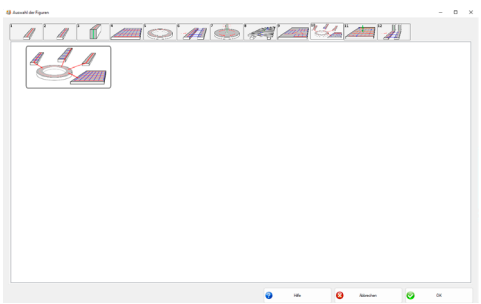


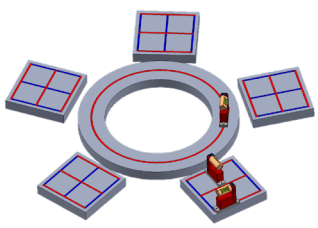
Coplanarity of areas

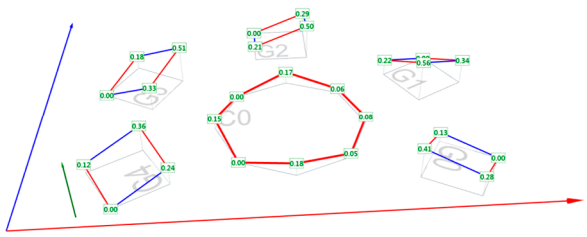


Module 10 - Own measuring figures Flatness and parallelism

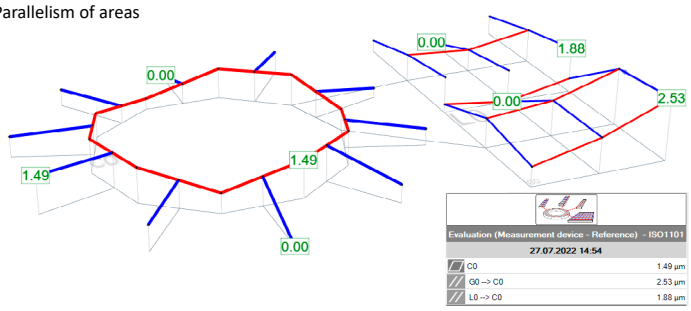
Modul 10 - Eigene Messfiguren Ebenheit und Parallelität



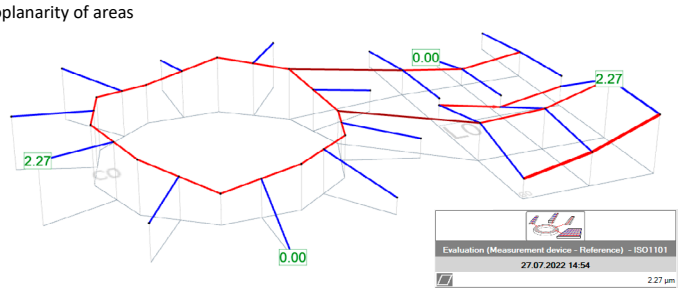




Parallelism of areas

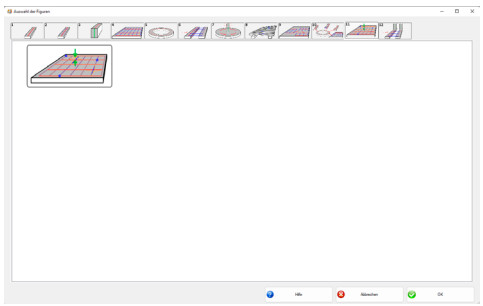


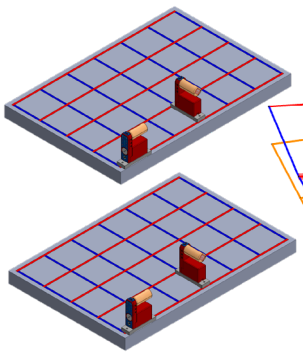
Coplanarity of areas

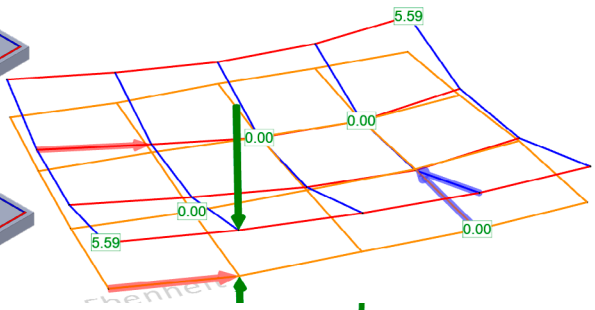


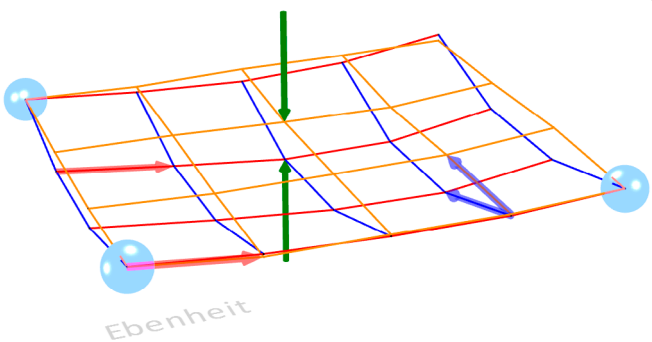
 ©WYLER AG

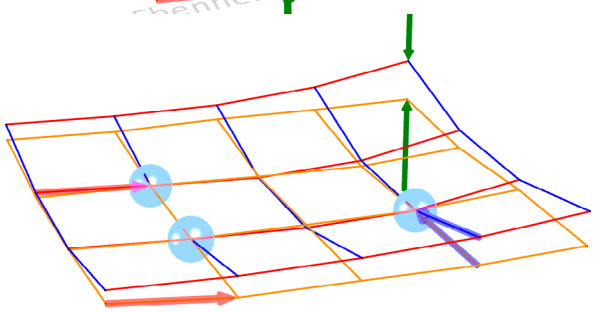
Module 11 - Trend





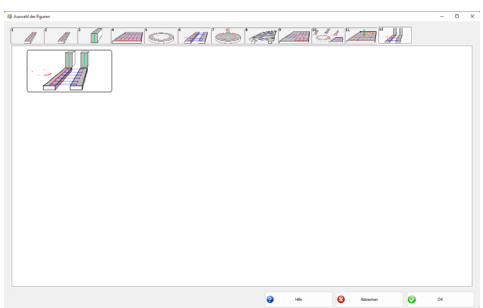


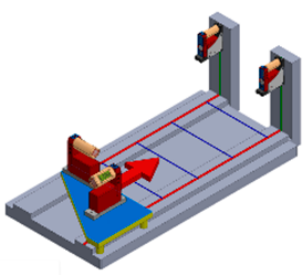


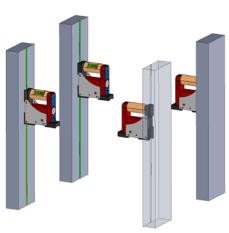


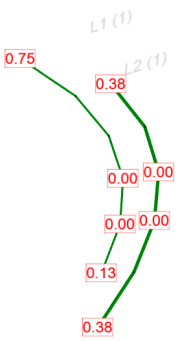
Modul 11 - Trend

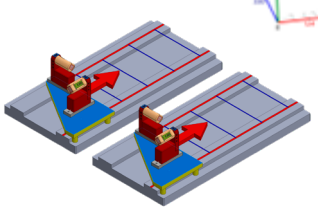
Module 12 - Combination

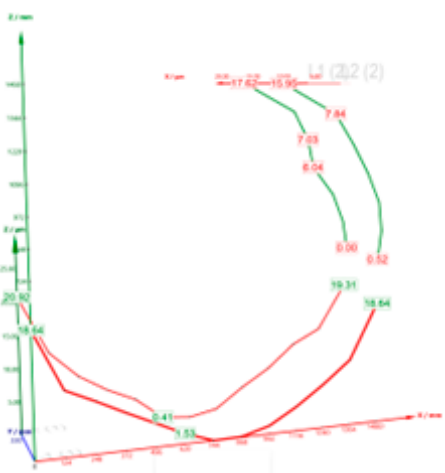


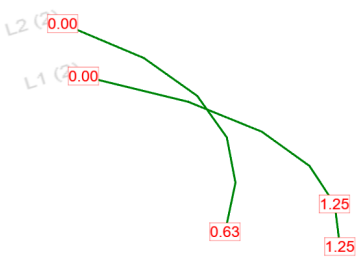


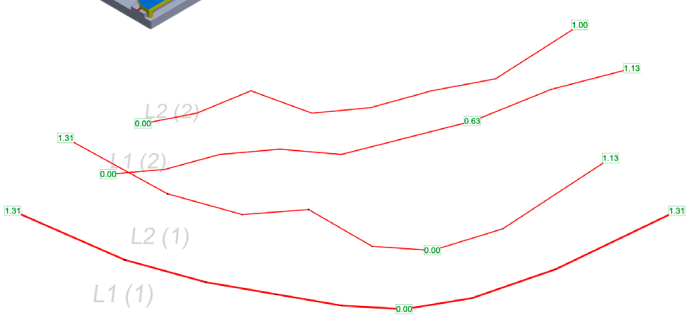








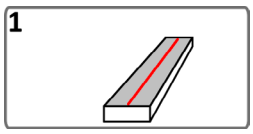
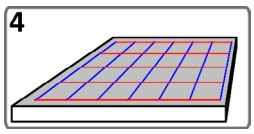


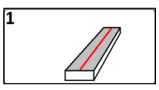
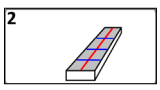
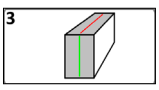
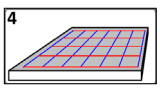
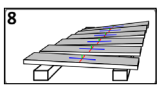
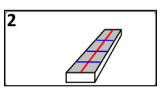
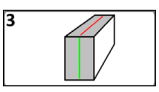
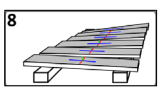


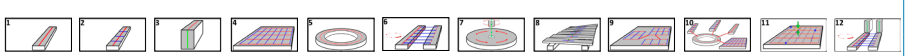
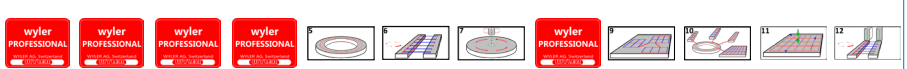
Geometry

wylerELEMENTS, wylerPROFESSIONAL, wylerSPEC

Geometrie

	License Lizenz	P/N Produktnummer	Modules Module 1	Modules Module 4
wyler ELEMENTS	1.	029-ELEMENTS-L1		
	2.	029-ELEMENTS-L2		

	License Lizenz	P/N Produktnummer	Modules Module 1	2	3	4	8
wyler PROFESSIONAL	1.	029-PROF-L1					
	2.	029-PROF-L2					
	Upgrade wylerELEMENTS	029-PROF-UP-F					

	License Lizenz	P/N Produktnummer	Modules Module 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
wyler SPEC	1.	029-SPEC-L1												
	2.	029-SPEC-L2												
	Upgrade wylerPROFESSIONAL	029-SPEC-UP-F												

System requirements	System-Anforderungen
Microsoft Windows 10/11 64 Bit, 8 GB RAM, 4 Core, 1x USB 2.0 Optimized for resolution 1920x1080	

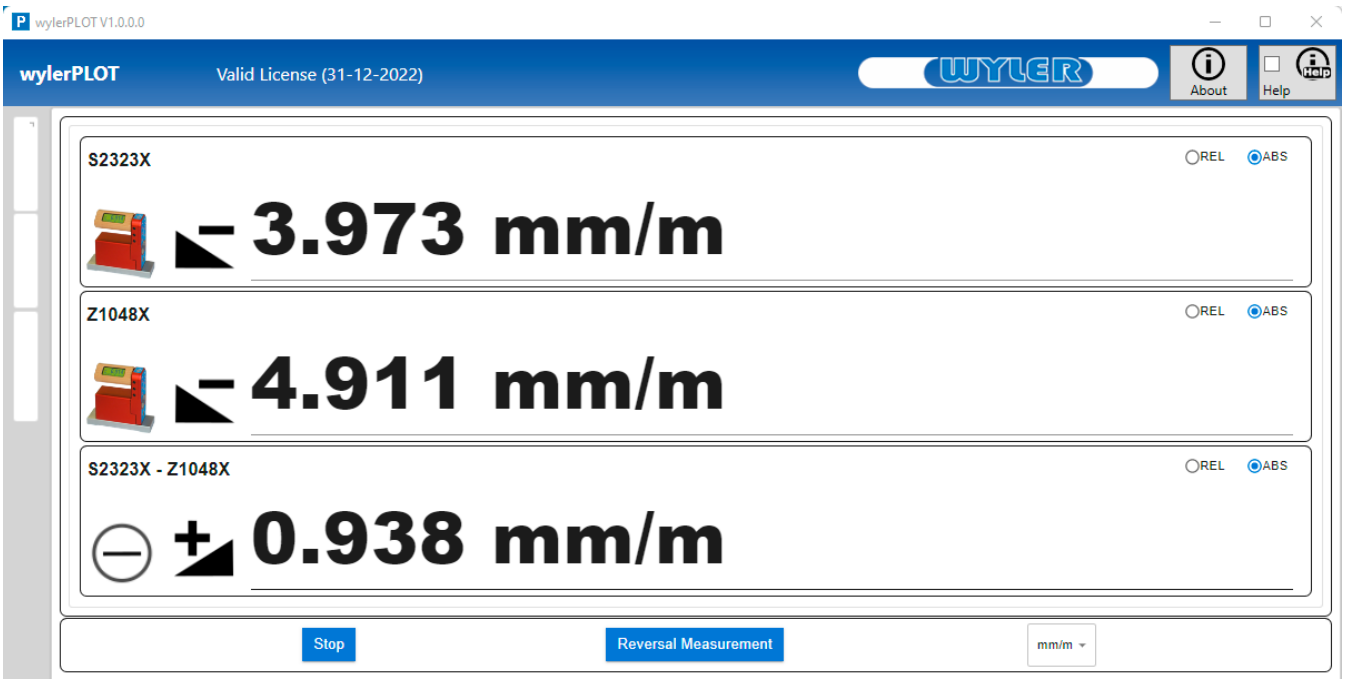
Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
Download software from our website www.wylerag.com **Note** Software requires license management wylerCONNECT	wyler ELEMENTS, wyler PROFESSIONAL, wyler SPEC See above	Software downloadbar von unserer Webseite www.wylerag.com **Hinweis** Software benötigt Lizenzmanagement wylerCONNECT Siehe oben

Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
Set with • wylerCONNECT incl. license for separately ordered software • wylerTRIGGER • USB-C cable 1.4 m, universal cable 0.5 m • Quick reference	 029-0001-001	**Set mit** • wylerCONNECT inkl. Lizenz für separat bestellte Software • wylerTRIGGER • USB-C Kabel 1.4 m, Universalkabel 0.5 m • Kurzanleitung
Set in storage case with • wylerCONNECT incl. license for separately ordered software • wylerTRIGGER • USB-C cable 1.4 m, universal cable 0.5 m • Quick reference	 029-0001-002	**Set im Aufbewahrungskoffer mit** • wylerCONNECT inkl. Lizenz für separat bestellte Software • wylerTRIGGER • USB-C Kabel 1.4 m, Universalkabel 0.5 m • Kurzanleitung

Monitoring wylerPLOT Überwachung

wylerPLOT covers mainly the remote display functionality of the BlueMETER SIGMA

wylerPLOT deckt hauptsächlich die externe Anzeige-funktionalität des BlueMETER SIGMAs ab



System requirements	System-Anforderungen
Microsoft Windows 10/11 64 Bit, 8 GB RAM, 4 Core, 1x USB 2.0 Optimized for resolution 1920x1080	

	License Lizenz	P/N Produktnummer
wylerPLOT L1	1.	029-PLOT-L1
wylerPLOT L2	2.	029-PLOT-L2

Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
Download software from our website www.wylerag.com	see above	siehe oben Software zum Download von unserer Webseite www.wylerag.com
Note Software requires license management wylerCONNECT		**Hinweis** Software benötigt Lizenzmanagement wylerCONNECT

Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
Set with • wylerCONNECT incl. license for separately ordered software • wylerTRIGGER • USB-C cable 1.4 m, universal cable 0.5 m • Quick reference	 029-0001-001	**Set mit** • wylerCONNECT inkl. Lizenz für separat bestellte Software • wylerTRIGGER • USB-C Kabel 1.4 m, Universalkabel 0.5 m • Kurzanleitung
Set in storage case with • wylerCONNECT incl. license for separately ordered software • wylerTRIGGER • USB-C cable 1.4 m, universal cable 0.5 m • Quick reference	 029-0001-002	**Set im Aufbewahrungskoffer mit** • wylerCONNECT inkl. Lizenz für separat bestellte Software • wylerTRIGGER • USB-C Kabel 1.4 m, Universalkabel 0.5 m • Kurzanleitung

Monitoring wylerCHART Überwachung

wylerCHART is a preconfigured smaller wylerDYNAM version.

wylerCHART is designed for simple montoring tasks using mostly ZEROTRONIC sensors.

For measurements with max. 2 channels the wylerCHART is running automatically in the license free mode wylerCHART (Lite).

wylerCHART ist eine vorkonfigurierte kleinere wylerDYNAM Version.

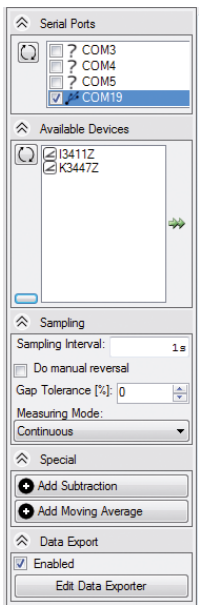
wylerCHART ist für einfache Überwachungsaufgaben entwickelt, welche meist mit unseren ZEROTRONIC Sensoren durchgeführt werden.

Für Messungen mit max. 2 Kanälen läuft das wylerCHART automatisch im lizenzfreien Modus wylerCHART (Lite).

Supported WYLER inclination measuring devices - as shown

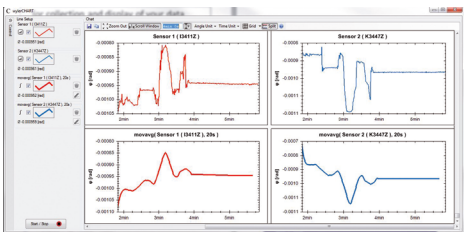
- ZEROTRONIC sensors
- ZEROMATIC sensor
- BlueLEVEL
- BlueLEVEL-2D
- wylerLEVEL Frame
- wylerCLINO Frame
- Clinotronic PLUS
- Clinotronic S



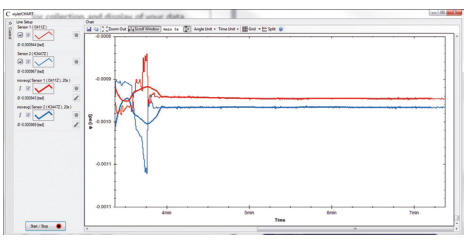


Functionality

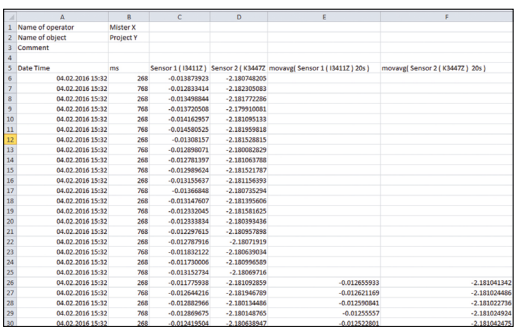
- Reversal measurement
- Data storage and export
- Measurement modes
  - Single
  - Continuous
  - Interval
  - Time-triggered
- Data visualization
- Moving average filtering
- Subtraction



Display of each individual channel in split window mode



Display of all channels in main window mode



Export data easily

System requirements	System-Anforderungen
Microsoft Windows 10/11 64 Bit, 8 GB RAM, 4 Core, 1x USB 2.0 Optimized for resolution 1920x1080	

	License Lizenz	P/N Produktnummer
wylerCHART L1	1.	029-CHART-L1
wylerCHART L2	2.	029-CHART-L2

Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
Download software from our website www.wylerag.com	see above	siehe oben — Software zum Download von unserer Webseite www.wylerag.com
Note Software requires license management wylerCONNECT		**Hinweis** Software benötigt Lizenzmanagement wylerCONNECT

Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
Set with • wylerCONNECT incl. license for separately ordered software • wylerTRIGGER • USB-C cable 1.4 m, universal cable 0.5 m • Quick reference	 029-0001-001	**Set mit** • wylerCONNECT inkl. Lizenz für separat bestellte Software • wylerTRIGGER • USB-C Kabel 1.4 m, Universalkabel 0.5 m • Kurzanleitung
Set in storage case with • wylerCONNECT incl. license for separately ordered software • wylerTRIGGER • USB-C cable 1.4 m, universal cable 0.5 m • Quick reference	 029-0001-002	**Set im Aufbewahrungskoffer mit** • wylerCONNECT inkl. Lizenz für separat bestellte Software • wylerTRIGGER • USB-C Kabel 1.4 m, Universalkabel 0.5 m • Kurzanleitung

Monitoring

wylerDYNAM

Überwachung

wylerDYNAM is the free configurable Version of wlyerCHART.

It includes wylerCHART and special application setups as "Seatronic". It is designed for all kinds of montoring tasks using mostly our ZEROTRONIC sensors.

wylerDYNAM ist die frei konfigurierbare Version von wylerCHART.

Es enthält wylerCHART und spezielle Applikationen wie "Seatronic". Es ist für alle Arten von Überwachungsaufgaben entwickelt, welche meist mit unseren ZEROTRONIC-Sensoren durchgeführt werden.

Getting started

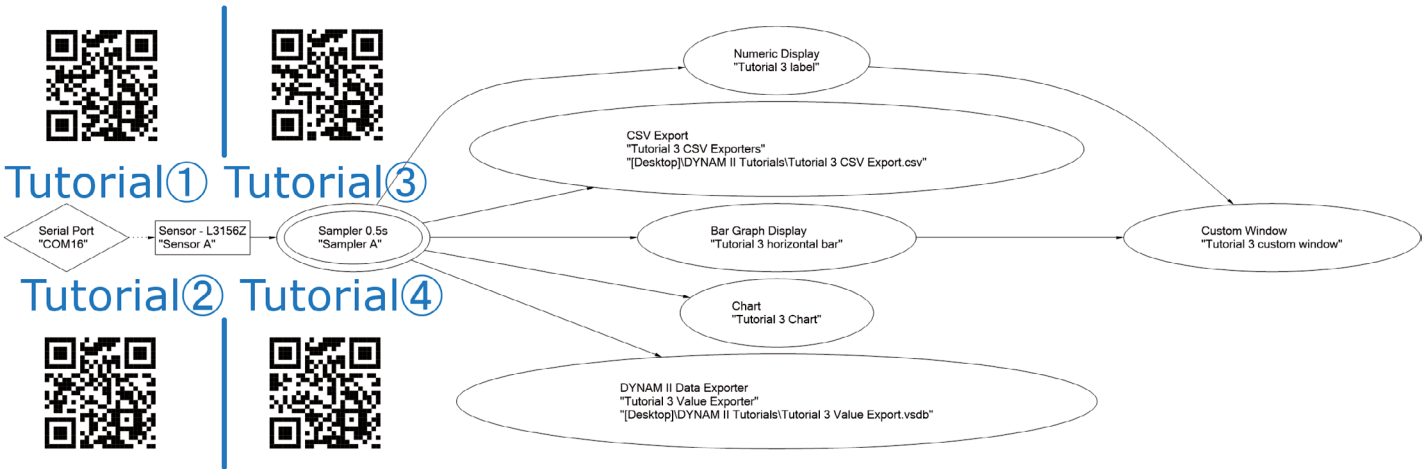
Four video tutorials help new users getting started with wylerDYNAM.

Sofort loslegen

Vier Video-Tutorials helfen neuen Nutzern beim Kennenlernen von wylerDYNAM.

Tutorial① Tutorial③

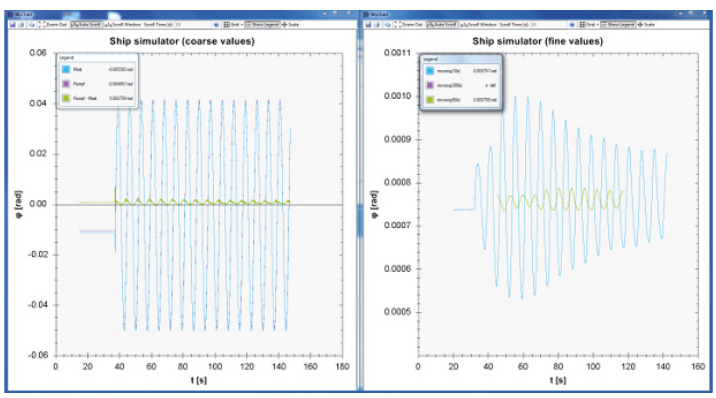
Tutorial② Tutorial④



Simultaneous measuring

Thanks to its highly accurate temporal resolution wylerDYNAM can compare and process measured values from multiple sensors even when the measured object or its foundation are moving.

The exact time of measurement is added to each measured value. This allows the assignment and comparison of values against one another at any given time.



Simultanes Messen

Durch seine hohe zeitliche Auflösung kann wylerDYNAM gemessene Werte von mehreren Sensoren selbst dann zu vergleichen heranziehen und verarbeiten, auch wenn sich das Messobjekt oder das Messfundament bewegen.

Jeder Messwert wird mit dem genauen Messzeitpunkt versehen, wodurch Messwerte auch zu einem späteren Zeitpunkt einander zugewiesen werden können.

Seatronic

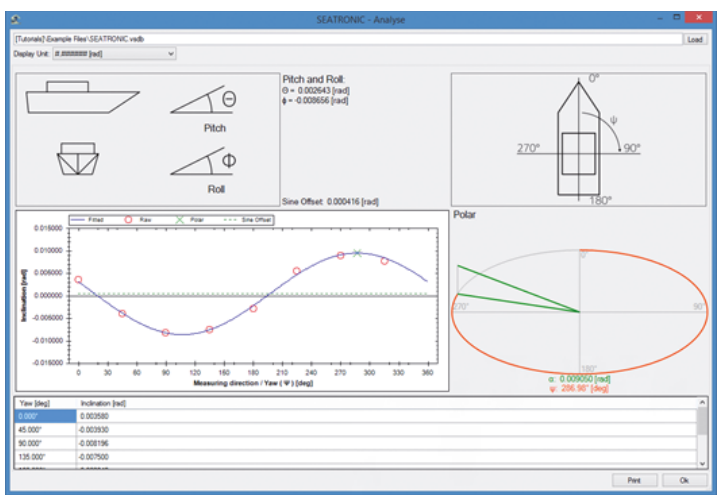
A specialised application of wylerDYNAM is the surveillance and alignment of a multitude of systems on a ship.

Equipment such as radar and sonar must be properly aligned against the ships master reference (master datum) for them to work and cooperate with other on board equipment.

wylerDYNAM provides assistance in this usually complex process with a measuring module created especially for this task.

Pitch and roll offsets of the measured equipment can easily be measured and are displayed in a clean and understandable way.

The accurate temporal resolution incorporated in wylerDYNAM allows these measurements not only in dry dock but also while the ship is moored in water.



Seatronic

Eine Spezialanwendung von wylerDYNAM ist das Vermessen und Ausrichten von Ausrüstungsgegenständen auf Schiffen.

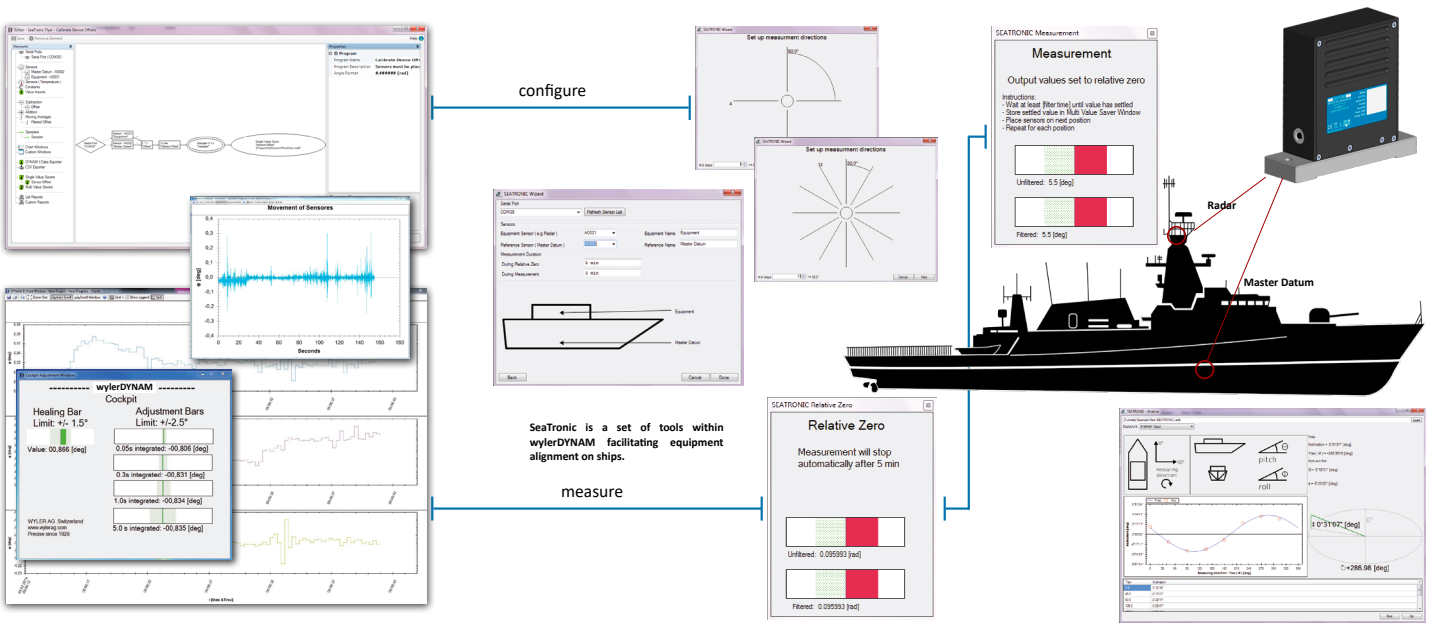
Damit Anlagen wie beispielsweise Radar und Sonar korrekt mit weiteren Systemen auf dem Schiff arbeiten können, müssen diese gegenüber der Hauptreferenz des Schiffes ausgerichtet werden.

wylerDYNAM unterstützt diesen Messvorgang durch ein eigens für diese Anwendung erstelltes Messmodul.

Nach einer einfachen Messung können Nick- und Rollwinkelabweichungen festgestellt und korrigiert werden.

Die hohe zeitliche Auflösung von wylerDYNAM erlaubt es, diese Messungen nicht nur im Trockendock sondern auch während sich das Schiff im Wasser befindet durchzuführen.

Monitoring wylerDYNAM Überwachung



System requirements	System-Anforderungen
Microsoft Windows 10/11 64 Bit, 8 GB RAM, 4 Core, 1x USB 2.0 Optimized for resolution 1920x1080	

	License Lizenz	P/N Produktnummer	
wylerDYNAM-L1	1.	029-DYNAM-L1	wyler CHART + wyler DYNAM
wylerDYNAM-L2	2.	029-DYNAM-L2	
wylerDYNAM-Up-F (wylerCHART)	Upgrade	029-DYNAM-UP-F	wyler CHART → wyler CHART + wyler DYNAM

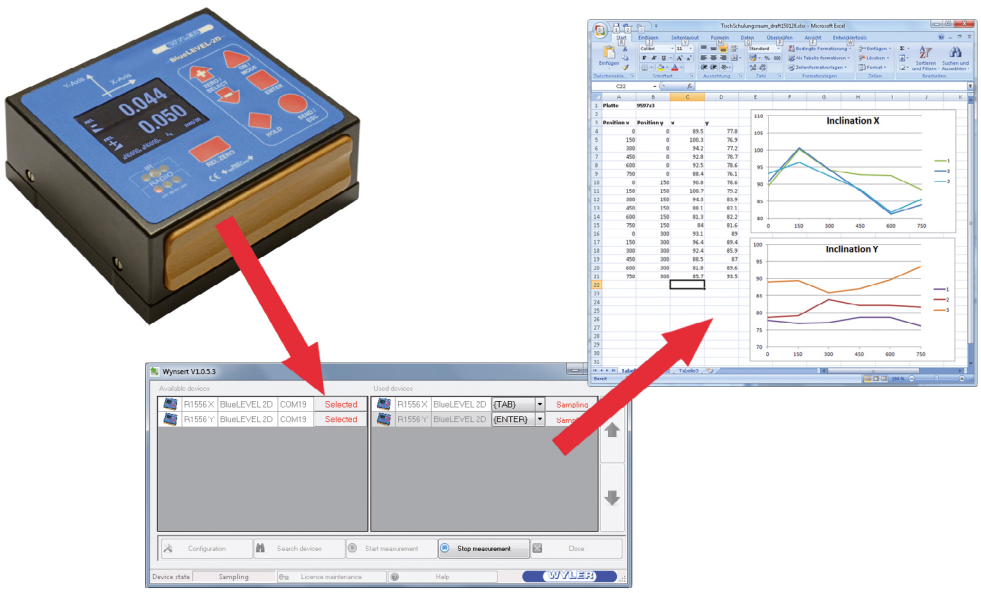
Scope of delivery	P/N Produktnummer		Lieferumfang
Download software from our website www.wylerag.com	**see above**	**siehe oben**	Software zum Download von unserer Webseite www.wylerag.com
Note Software requires license management wylerCONNECT			**Hinweis** Software benötigt Lizenzmanagement wylerCONNECT

Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
Set with • wylerCONNECT incl. license for separately ordered software • wylerTRIGGER • USB-C cable 1.4 m, universal cable 0.5 m • Quick reference	 **029-0001-001**	**Set mit** • wylerCONNECT inkl. Lizenz für separat bestellte Software • wylerTRIGGER • USB-C Kabel 1.4 m, Universalkabel 0.5 m • Kurzanleitung
Set in storage case with • wylerCONNECT incl. license for separately ordered software • wylerTRIGGER • USB-C cable 1.4 m, universal cable 0.5 m • Quick reference	 **029-0001-002**	**Set im Aufbewahrungskoffer mit** • wylerCONNECT inkl. Lizenz für separat bestellte Software • wylerTRIGGER • USB-C Kabel 1.4 m, Universalkabel 0.5 m • Kurzanleitung

Interface wylerINSERT Schnittstelle

wylerINSERT is an easy to use tool to read inclination values from WYLER devices and insert them into any program at the current position of the cursor just like the values were typed in. It can be configured that it adds a key stroke like {TAB}, {ENTER} or a combination of after each inserted value. This way it is possible to position the cursor to the next insert position.

wylerINSERT ist ein einfach zu handhabendes Hilfsmittel, um Neigungswerte aus WYLER-Geräten auszulesen und in ein beliebiges Programm an der aktuellen Position des Cursors so einzufügen, wie wenn die Werte eingetippt worden wären. Es kann so konfiguriert werden, dass es nach jedem eingefügten Messwert noch Tastenbefehle wie {TAB}, {ENTER} oder eine Kombination davon sendet. Auf diese Weise ist es möglich, den Cursor in das nächste Eingabefeld zu positionieren.



System requirements	System-Anforderungen
Microsoft Windows 10/11 64 Bit, 8 GB RAM, 4 Core, 1x USB 2.0 Optimized for resolution 1920x1080	

	License Lizenz	P/N Produktnummer
wylerINSERT L1	1.	029-INSERT-L1
wylerINSERT L2	2.	029-INSERT-L2

Scope of delivery	P/N Produktnummer		Lieferumfang
Download software from our website www.wylerag.com	see above	siehe oben	Software zum Download von unserer Webseite www.wylerag.com
Note Software requires license management wylerCONNECT			**Hinweis** Software benötigt Lizenzmanagement wylerCONNECT

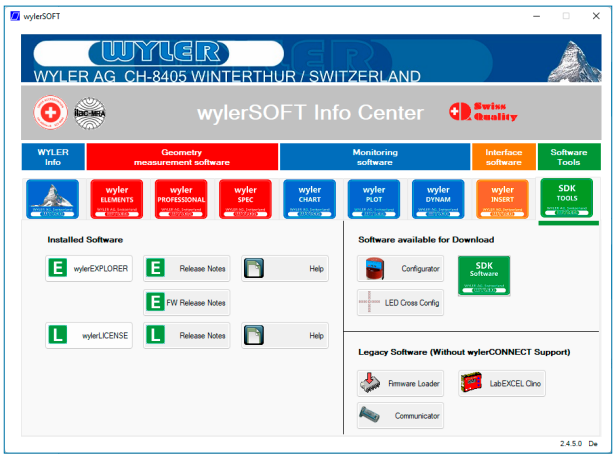
Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
Set with • wylerCONNECT incl. license for separately ordered software • wylerTRIGGER • USB-C cable 1.4 m, universal cable 0.5 m • Quick reference	 029-0001-001	**Set mit** • wylerCONNECT inkl. Lizenz für separat bestellte Software • wylerTRIGGER • USB-C Kabel 1.4 m, Universalkabel 0.5 m • Kurzanleitung
Set in storage case with • wylerCONNECT incl. license for separately ordered software • wylerTRIGGER • USB-C cable 1.4 m, universal cable 0.5 m • Quick reference	 029-0001-002	**Set im Aufbewahrungskoffer mit** • wylerCONNECT inkl. Lizenz für separat bestellte Software • wylerTRIGGER • USB-C Kabel 1.4 m, Universalkabel 0.5 m • Kurzanleitung

Development / Tools

wyler TOOL KIT

Entwicklung / Hilfsmittel

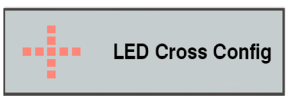
The section SDK TOOLS includes configuration programs for our sensors, utilities like the wylerEXPLORER and wylerLICENSE, as well as access to our SDK Software area.



Der SDK TOOLS Bereich umfasst Konfigurationsprogramme für unsere Sensoren, Hilfsprogramme wie den wylerEXPLORER und wylerLICENSE, sowie den Zugang zu unserem SDK Software Bereich.

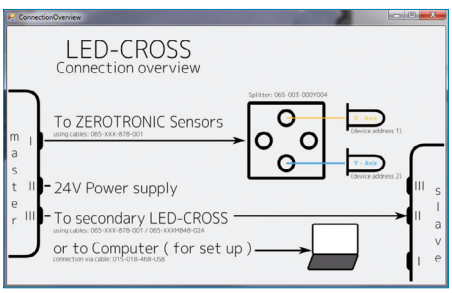


The LED-Cross Configurator is a tool to program the LED-CROSS remote display.



Der LED-Cross Configurator ist ein Hilfsprogramm, um die Anzeige des LED-CROSS zu programmieren.

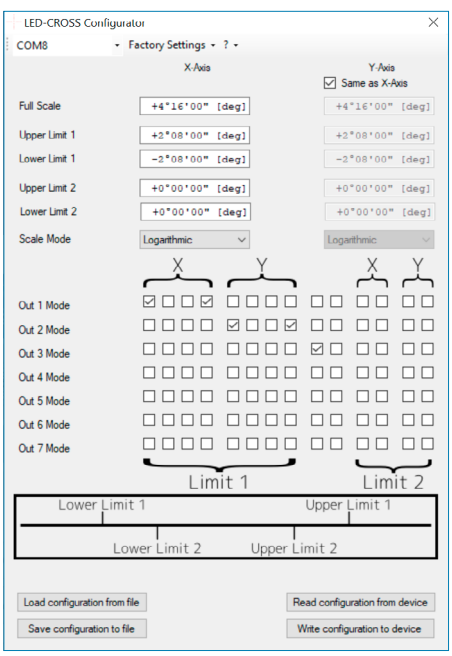
Instruction, how to connect the LED-CROSS remote display for programming.



Anleitung, wie die externe Anzeige des LED-CROSS zum Programmieren angeschlossen wird.

Functions

- Write all parameters to the LED-CROSS remote display
- Parameter - Export / Import



Funktionen

- Schreiben aller Parameter auf die externe Anzeige des LED-CROSS
- Parameter - Export / Import

Development / Tools

wyler TOOL KIT

Entwicklung / Hilfsmittel

The wylerEXPLORER is a test and utility program for all devices and replaces the firmware loader.

wylerEXPLORER

Der wylerEXPLORER ist ein Test- und Hilfsprogramm für alle Geräte und ersetzt den Firmware Loader.

Start screen with test functions

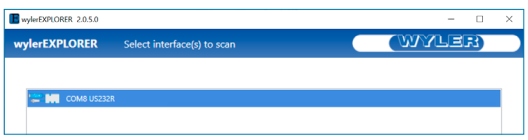
- Establishing communication
- Measured value display
- Writing the address
- Firmware upgrade available
- Firmware library downloadable



Startbildschirm mit Prüf-Funktionen

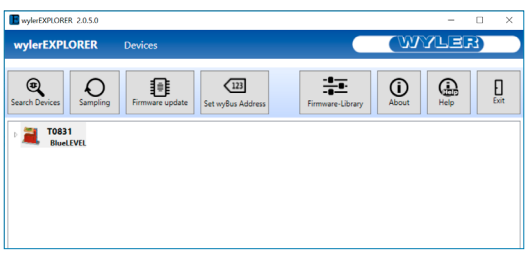
- Aufbau der Kommunikation
- Messwertanzeige
- Schreiben der Adresse
- Firmware-Upgrade verfügbar
- Firmware-Library zum Herunterladen

Selection of WYLER interfaces



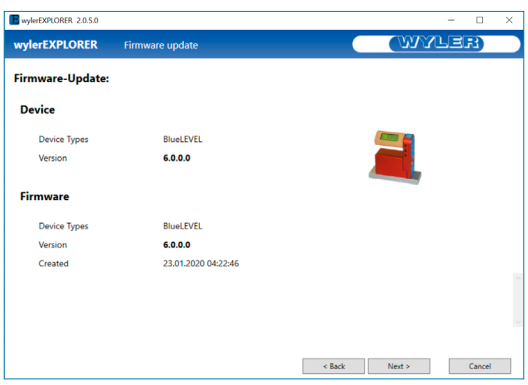
Auswahl der WYLER-Schnittstellen

Selection of the connected measuring instruments



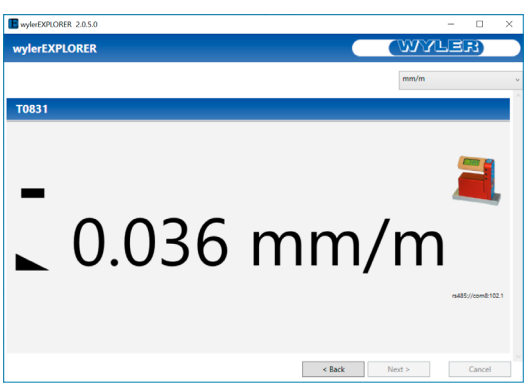
Auswahl der angeschlossenen Messgeräte

Firmware update
If a firmware update is available for the selected device, it is offered.



Firmware update
Wenn für das ausgewählte Gerät ein Firmware Update zur Verfügung steht, wird dieses angeboten.

Display of the measured value



Anzeige des Messwertes

Development / Tools

wyler TOOL KIT

Entwicklung / Hilfsmittel

The wylerLICENSE is a utility program for testing, issuing and renewing software licenses on the wylerCONNECT

Display the stored licenses on ...
- wylerCONNECT
- DinkeyDongle

License updates on the wylerCONNECT

wylerLICENSE



Das wylerLICENSE ist ein Hilfsprogramm rund um die Prüfung, Vergabe und Erneuerung von Software Lizenzen auf dem wylerCONNECT

Anzeige der gespeicherten Lizenzen auf ...
- wylerCONNECT
- DinkeyDongle

Lizenz-Updates auf dem wylerCONNECT

Software Development Kit

For customers, who want to develop their own evaluation software for WYLER devices, WYLER AG provides an interface library. This software allows to address WYLER devices and WYLER sensors. This interface package contains the software library as well as examples, which allow the programmer to develop his own evaluation software.

Features
- Search for WYLER hardware interfaces
- Listing of instruments and sensors
- Selection of measuring speed / sampling rate
- Reading of measurement values (displayed angle, temperature)

Interface Type
- .NET Assembly (.NET 4.8)

Requirements
- Visual Studio 2022
- .NET 4.8
- Microsoft Visual C++ Redistributable for Visual Studio 2015, 2017, 2019 and 2022

SDK Software
WYLER AG, Switzerland
WYLER

Software Development Kit

Für Kunden, die eine eigene Auswerte-Software für WYLER-Geräte entwickeln wollen, stellt die WYLER AG eine Schnittstellen-Software zur Verfügung. Diese ermöglicht es, WYLER-Geräte und WYLER-Sensoren anzusprechen. Dieses Schnittstellen-Paket enthält die Software-Library sowie Beispiele, welche dem Programmierer erlauben, seine eigene Auswerte-Software zu entwickeln.

Funktionen
- Suche nach WYLER-Schnittstellen
- Auflistung der Messgeräte und Sensoren
- Wahl der Messgeschwindigkeit und Abtastrate
- Lesen von Messwerten (Neigung und Temperatur)

Schnittstellentyp
- .NET Assembly (.NET 4.8)

Anforderungen
- Visual Studio 2022
- .NET 4.8
- Microsoft Visual C++ Redistributable für Visual Studio 2015, 2017, 2019 und 2022

©WYLER AG

Spirit levels, Clinometers, various special products
Wasserwaagen, Clinometer, Spezial-Produkte



©WYLER AG

77



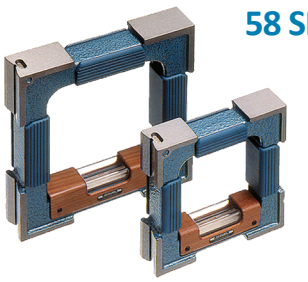
55 SPIRIT



48 SPIRIT



58 SPIRIT



80

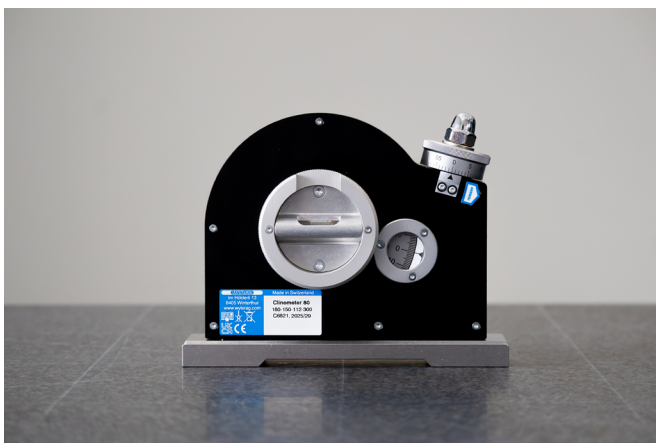


52



72 / 73 / 27





68



76



56



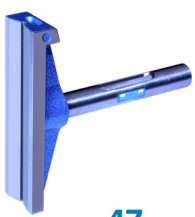
78



63



64



59



47



66



©WYLER AG

Introduction

Spirit level

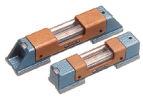
Einführung

WYLER spirit levels have been known for decades all around the globe for their high precision, quality and reliability. All products are manufactured according to the relevant international standards and assure an extraordinary resistance against wear and geometrical deformation due to the use of selected and well matured materials.

WYLER-Richtwaagen sind seit Jahrzehnten weltweit bekannt für höchste Präzision, Qualität und Zuverlässigkeit. Alle Produkte werden entsprechend den einschlägigen internationalen Normen hergestellt und gewährleisten dank ausgewählten, gealterten Materialien hohe Verschleissfestigkeit und Stabilität.

The **spirit levels** are divided into the following types:

Bei **Richtwaagen** unterscheidet man zwischen:



Spirit levels for small angles

Richtwaagen für kleine Winkel



Clinometers for large angles up to 360°

Clinometer für grosse Winkel bis 360°

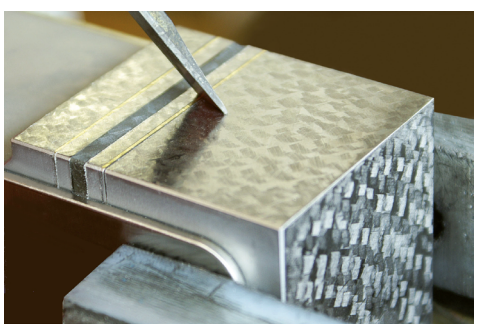
Most spirit levels can be equipped with magnetic inserts. Magnetic inserts do not guarantee a secure hold, they are only to be regarded as a support when holding. Please secure your measuring instruments from falling at all times to avoid damage and injuries.

Die meisten Richtwaagen können auch mit Magneteinsätzen geliefert werden. Magneteinsätze garantieren keinen sicheren Halt, sie sind lediglich als Unterstützung beim Halten anzusehen. Bitte sichern Sie jederzeit Ihre Messgeräte vor Sturz um Beschädigungen und Verletzungen zu vermeiden.

Besides the vial, the frame or body of a precision level is extremely important. The material mostly from cast iron or special steel must be free from tension (distortion!). The treatment of the material before, during and after the machining and assembling is of greatest importance. Blowholes up to a diameter of 0.5 mm outside the measuring surfaces do not constitute a defect.

Neben einer genauen Libelle ist natürlich die Qualität des Richtwaagenkörpers von entscheidender Bedeutung. Das Material, meistens Grauguss oder Spezialstahl, muss möglichst frei von Spannungen (Verzug!) sein. Die Behandlung des Materials vor und nach der Verarbeitung ist von entscheidender Bedeutung. Lunker bis zu einem Durchmesser von 0.5 mm ausserhalb der Messflächen stellen keinen Mangel dar.

Usually, the bases of the levels for measuring surfaces have two contact faces. These allow the exact setting of the instrument. Prismatic bases with two contact faces are used for measuring round shafts and bars. A speciality of the WYLER precision levels lays in the fact that the geometry of the bases is adjusted exactly parallel to the vial axis by grinding and scraping.



Die Messbasen von Richtwaagen weisen in der Regel zwei Auflageflächen auf, die eine saubere Auflage auf dem Messobjekt garantieren. Für Messungen auf Wellen haben die Richtwaagen zwei prismatische Auflageflächen. Ein besonderes Merkmal der WYLER-Richtwaagen besteht darin, dass die Geometrie aller Messflächen durch Schleifen und manuelles Schaben genau parallel zur Libellenachse einjustiert wird.

Only by this precision work it is assured that even when the level is slightly tilted no measuring error occurs (twist stability). The specialist is aware of the temperature sensitivity of a spirit level. Therefore no direct sunlight is allowed on the level and draught is avoided, if a precise measurement is to be guaranteed.

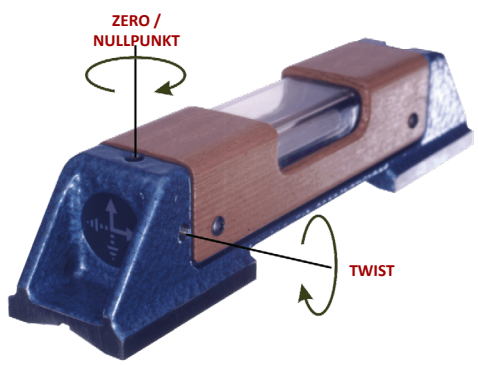
Nur durch diese Präzisionsarbeit ist gewährleistet, dass auch bei einer leicht schräg (Twist) angesetzten Richtwaage keine Messfehler entstehen. Dem Fachmann ist die Temperaturempfindlichkeit von Präzisions-Richtwaagen bekannt. Deshalb vermeidet er direkte Sonneneinstrahlung und Zugluft am Einsatzort, um eine genaue Messung zu garantieren.

The user has the possibility to adjust the **ZERO** as well as the **TWIST** thanks to a simple adjustment system

Der Anwender hat die Möglichkeit den **NULLPUNKT** sowie den **TWIST** auf einfachste Weise zu justieren

Products may differ from the pictorial representation.
For current specifications, please refer to the separate data sheet

Produkte können von der bildlichen Darstellung abweichen.
Aktuelle Spezifikationen entnehmen Sie dem separaten Datenblatt.



Operating temperature range	15 ... + 25°C	Betriebstemperatur
Storage temperature range	- 40 ... + 70 °C	Lagertemperatur

©WYLER AG

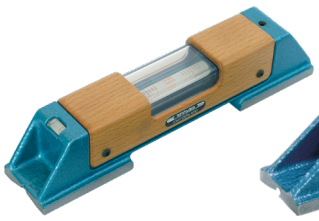
Horizontal spirit level 55 SPIRIT Horizontal-Richtwaage

SWISS MADE

Form A



Form B



Form B



General

- According to DIN877 + DIN2276/1
- Lateral stability according to WYLER standard: ±2 degrees
- Contact faces hand scraped for sensitivity 0.05 mm/m and better
- Simple adjustment of the zero-point and of rollover errors (twist) of the main vial, due to an ingenious adjusting system
- Excellent view on the vial from above and from the side
- Due to special mounting device, the vial is free from tensions
- Transversal vial with a sensitivity of 2 ... 5 mm/m for easier handling of the level when measuring on horizontal shafts
- A handle of precious wood eliminates the transfer and influence of the body temperature

Allgemein

- Gemäss DIN877 + DIN2276/1
- Querstabilität nach WYLER-Standard: ±2 Grad
- Bei Skalenteilungswerten von 0.05 mm/m und besser werden die Messflächen handgeschabt
- Einfache Einstellung des Nullpunktes und der Querneigung (Twist) der Hauptlibelle dank des ausgeklügelten Justiersystems
- Exzellenter Blickwinkel von oben und von der Seite
- Dank der speziellen Montagevorrichtung ist die Libelle frei von Spannungen
- Querlibelle mit einer Empfindlichkeit von 2 ... 5 mm/m zur Handhabung der Richtwaage beim Messen auf einem horizontalen Zylinder
- Der Handgriff aus edlem Holz verhindert die Übertragung von Handwärme

Application

- The horizontal spirit level 55 SPIRIT is suitable for measurements on horizontal surfaces and shafts

Anwendung

- Die Horizontal-Richtwaage 55 SPIRIT ist für Messungen von horizontalen Flächen und Wellen geeignet

Length Länge / mm	Width Breite / mm	Height Höhe / mm	Form	Weight (gross) Gewicht (brutto) / kg	Prismatic for shaft-Ø Prismatisch für Wellen-Ø / mm	Scale division value Skalenteilungswert / (mm/m)	Range Messbereich / (mm/m)	Magnetic inserts Magneteinsätze	From stock Ab Lager	P/N Produktnummer
100	32	35	A	0.35 (0.50)	19 ... 77	0.02	±0.06		X	**155S100-113-020**
						0.05	±0.15		X	**155S100-113-050**
						0.10	±0.30			**155S100-113-100**
						0.30	±0.90		X	**155S100-113-300**
						0.02	±0.06	X		**155S100-117-020**
150	35	38	A	0.65 (0.80)	20 ... 91	0.02	±0.06		X	**155S150-113-020**
						0.05	±0.15		X	**155S150-113-050**
						0.10	±0.30		X	**155S150-113-100**
						0.30	±0.90		X	**155S150-113-300**
						0.02	±0.06	X		**155S150-117-020**
200	40	42	B	0.95 (1.25)	21 ... 104	0.02	±0.06			**155S200-113-020**
						0.05	±0.15		X	**155S200-113-050**
						0.10	±0.30			**155S200-113-100**
						0.30	±0.90			**155S200-113-300**
						0.02	±0.06	X		**155S200-117-020**
300	50	51	B	2.2 (2.65)	21 ... 131	0.02	±0.06			**155S300-113-020**
						0.05	±0.15			**155S300-113-050**
						0.10	±0.30			**155S300-113-100**
						0.30	±0.90			**155S300-113-300**
						0.02	±0.06	X		**155S300-117-020**

Scope of delivery	P/N	Produktnummer	Lieferumfang
• Horizontal spirit level 55 SPIRIT • Storage case	**See above**	**Siehe oben**	• Horizontal-Richtwaage 55 SPIRIT • Aufbewahrungsbox

Calibration certificate	P/N	Produktnummer	Kalibrierzertifikat
SCS calibration certificate for horizontal spirit level 55 SPIRIT	**SCS WW-H**		SCS-Kalibrierzertifikat für Horizontal-Richtwaage 55 SPIRIT

©WYLER AG

Magnetic spirit level — 48 SPIRIT — Magnet-Richtwaage

SWISS MADE



General

- According to DIN877 + DIN2276/1
- Lateral stability according to WYLER standard: ±2 degrees
- Prismatic measuring bases
- Contact faces hand scraped for sensitivity 0.05 mm/m and better
- Simple adjustment of the zero-point and of rollover errors (twist) of the main vial, due to an ingenious adjusting system
- Excellent view on the vial from above and from the side
- Due to special mounting device, the vial is free from tensions
- Transversal vial with a sensitivity of 2 ... 5 mm/m for easier handling of the level when measuring on horizontal shafts
- A handle of precious wood eliminates the transfer and influence of the body temperature

Application

- The magnetic spirit level 48 SPIRIT is suitable for measurements on vertical and horizontal surfaces and shafts

Allgemein

- Gemäss DIN877 + DIN2276/1
- Querstabilität nach WYLER-Standard: ±2 Grad
- Prismatische Messbasen
- Bei Skalenteilungswerten von 0.05 mm/m und besser werden die Messflächen handgeschabt
- Einfache Einstellung des Nullpunktes und der Querneigung (Twist) der Hauptlibelle dank des ausgeklügelten Justiersystems
- Exzellenter Blickwinkel von oben und von der Seite
- Dank der speziellen Montagevorrichtung ist die Libelle frei von Spannungen
- Querlibelle mit einer Empfindlichkeit von 2 ... 5 mm/m zur Handhabung der Richtwaage beim Messen auf einem horizontalen Zylinder
- Der Handgriff aus edlem Holz verhindert die Übertragung von Handwärme

Anwendung

- Die Magnet-Richtwaage 48 SPIRIT ist geeignet für Messungen von vertikalen und horizontalen Flächen und Wellen

Length Länge / mm	Width Breite / mm	Height Höhe / mm	Weight (gross) Gewicht (brutto) / kg	For Shaft-Ø Für Wellen-Ø / mm	Scale division value Skalenteilungswert / (mm/m)	Range Messbereich / (mm/m)	Magnetic inserts Magneteinsätze Vertical Vertikal	 Horizontal Horizontal	From stock Ab Lager	P/N Produktnummer
150	40	150	1.50 (1.95)	20 ... 104	0.02	±0.06	X		X	**148S150-247-020**
					0.05	±0.15	X		X	**148S150-247-050**
					0.10	±0.30	X			**148S150-247-100**
					0.30	±0.90	X			**148S150-247-300**
					0.02	±0.06	X	X		**148S150-248-020**
					0.05	±0.15	X	X		**148S150-248-050**
					0.10	±0.30	X	X		**148S150-248-100**
					0.30	±0.90	X	X		**148S150-248-300**

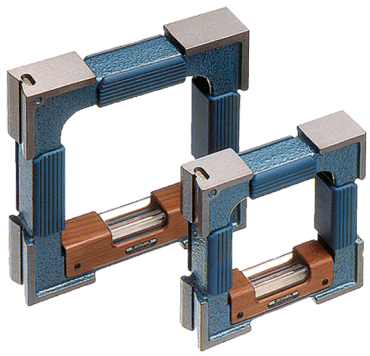
Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
• Magnetic spirit level 48 SPIRIT • Storage case	**See above / Siehe oben**	• Magnet-Richtwaage 48 SPIRIT • Aufbewahrungsbox

Calibration certificate	P/N	Produktnummer	Kalibrierzertifikat
SCS calibration certificate for magnetic spirit level 48 SPIRIT		**SCS WW-W**	SCS-Kalibrierzertifikat für Magnet-Richtwaage 48 SPIRIT

©WYLER AG

Precision frame spirit level 58 SPIRIT Präzisions-Rahmenrichtwaage

SWISS MADE



General

- According to DIN877 + DIN2276/1
- Lateral stability according to WYLER standard: ±2 degrees
- Prismatic measuring bases bottom horizontal and left vertical
- Prismatic contact faces hand scraped for sensitivity 0.05 mm/m and better
- Simple adjustment of the zero-point and of rollover errors (twist) of the main vial, due to an ingenious adjusting system
- Excellent view on the vial from above and from the side
- Due to special mounting device, the vial is free from tensions
- Transversal vial with a sensitivity of 2 ... 5 mm/m for easier handling of the level when measuring on horizontal shafts
- Special plastic and wooden handles eliminate the transfer and influence of the body temperature

Application

- The precision frame spirit level 58 SPIRIT is suitable for measurements on vertical and horizontal surfaces and shafts

Allgemein

- Gemäss DIN877 + DIN2276/1
- Querstabilität nach WYLER-Standard: ±2 Grad
- Prismatische Messbasen unten horizontal und links vertikal
- Bei Skalenteilungswerten von 0.05 mm/m und besser werden die prismatischen Messflächen handgeschabt
- Einfache Einstellung des Nullpunkts und der Querneigung (Twist) der Hauptlibelle dank des ausgeklügelten Justiersystems
- Exzellenter Blickwinkel von oben und von der Seite
- Dank der speziellen Montagevorrichtung ist die Libelle frei von Spannungen
- Querlibelle mit einer Empfindlichkeit von 2 ... 5 mm/m zur Handhabung der Richtwaage beim Messen auf einem horizontalen Zylinder
- Der Handgriff aus edlem Holz verhindert die Übertragung von Handwärme.

Anwendung

- Die Präzisions-Rahmenrichtwaage 58 SPIRIT ist geeignet für Messungen von vertikalen und horizontalen Flächen und Wellen

Length Länge / mm	Width Breite / mm	Height Höhe / mm	Weight (gross) Gewicht (brutto) / kg	For Shaft-Ø Für Wellen-Ø / mm	Scale division value Skalenteilungswert / (mm/m)	Range Messbereich / (mm/m)	From stock Ab Lager	P/N Produktnummer
100	32	100	0.70 (0.90)	19 ... 77	0.02	±0.06		**158S100-343-020**
					0.05	±0.15	X	**158S100-343-050**
					0.10	±0.30		**158S100-343-100**
					0.30	±0.90		**158S100-343-300**
150	35	150	1.50 (1.90)	20 ... 91	0.02	±0.06		**158S150-343-020**
					0.05	±0.15	X	**158S150-343-050**
					0.10	±0.30		**158S150-343-100**
					0.30	±0.90		**158S150-343-300**
200	40	200	2.90 (3.50)	21 ... 104	0.02	±0.06		**158S200-343-020**
					0.05	±0.15	X	**158S200-343-050**
					0.10	±0.30		**158S200-343-100**
					0.30	±0.90		**158S200-343-300**

Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
• Spirit level 58 SPIRIT • Storage case	**See above / Siehe oben**	• Richtwaage 58 SPIRIT • Aufbewahrungsbox

Calibration certificate	P/N	Produktnummer	Kalibrierzertifikat
SCS calibration certificate for precision frame spirit level 58 SPIRIT	**SCS WW-F**		SCS-Kalibrierzertifikat für Präzisions-Rahmenrichtwaage 58 SPIRIT

©WYLER AG

Adjustable spirit level 52 Einstellbare Richtwaage

SWISS MADE



General

- According to DIN877 + DIN2276/1
- Lateral stability according to WYLER standard: ±2 degrees
- Prismatic measuring base, not recessed in the middle part
- Contact faces hand scraped for sensitivity 0.05 mm/m and better
- Transversal vial with a sensitivity of 2 ... 5 mm/m for easier handling of the level when measuring on horizontal shafts

Allgemein

- Gemäss DIN877 + DIN2276/1
- Querstabilität nach WYLER-Standard: ±2 Grad
- Durchgehende prismatische Messbasis
- Bei Skalenteilungswerten von 0.05 mm/m und besser werden die Messflächen handgeschabt
- Querlibelle mit einer Empfindlichkeit von 2 ... 5 mm/m zur Handhabung der Richtwaage beim Messen auf einem horizontalen Zylinder

Application

- The adjustable spirit level 52 is suitable for measurements on horizontal surfaces and shafts. It can be adjusted up to an inclination of 50 mm/m

Anwendung

- Die Einstellbare Richtwaage 52 ist geeignet für Messungen von horizontalen Flächen und Wellen. Sie kann bis zu einer Neigung von 50 mm/m eingestellt werden

Length Länge / mm	Width Breite / mm	Height Höhe / mm	Weight (gross) Gewicht (brutto) / kg	For Shaft-Ø Für Wellen-Ø / mm	Scale division value Skalenteilungswert / (mm/m)	Range Messbereich / (mm/m)	P/N Produktnummer
200	40	41	1.20 (1.45)	20 ... 104	0.02	0 ... 50 /±0.06	**152-200-113-020**
					0.05	0 ... 50 /±0.15	**152-200-113-050**
					0.10	0 ... 50 /±0.30	**152-200-113-100**

Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
• Adjustable spirit level 52 • Storage case	**See above / Siehe oben**	• Einstellbare Richtwaage 52 • Aufbewahrungsbox

Calibration certificate	P/N	Produktnummer	Kalibrierzertifikat
SCS calibration certificate for adjustable spirit level 52	**SCS Clinometer**		SCS-Kalibrierzertifikat für Einstellbare Richtwaage 52

©WYLER AG

Adjustable micrometer spirit level 68 Einstellbare Mikrometer-Richtwaage

SWISS MADE



General
- According to DIN877 + DIN2276/1
- Lateral stability according to WYLER standard: ±2 degrees
- Prismatic measuring base of hardened steel, grinded
- Transversal vial with a sensitivity of 2 ... 5 mm/m for easier handling of the level when measuring on horizontal shafts
- Special isolating handles eliminate the transfer and influence of the body temperature

Allgemein
- Gemäss DIN877 + DIN2276/1
- Querstabilität nach WYLER-Standard: ±2 Grad
- Prismatische Messbasis aus gehärtetem Stahl, geschliffen
- Querlibelle mit einer Empfindlichkeit von 2 ... 5 mm/m zur Handhabung der Richtwaage beim Messen auf einem horizontalen Zylinder
- Dank dem Isoliergriff wird eine Übertragung der Handwärme verhindert

Application
- The adjustable micrometer spirit level 68 is suitable for measurements on horizontal surfaces and shafts with a measuring range -20 ... 4 mm/m.

Anwendung
- Die Einstellbare Mikrometer-Richtwaage 68 ist geeignet für Messungen von horizontalen Flächen und Wellen mit einem Messbereich -20 ... 4 mm/m.

Function
- Adjust within measuring range
- 1 scale division on the micrometer drum is 0.02 mm/m
- 1 full turn of the drum with 100 divisions = 2 mm /m
- Number of turns
- Up 2 (equivalent to 2 x 2 mm/m = 4 mm/m)
- Down 10 (equivalent to 10 x 2 mm/m = 20 mm/m)

Funktion
- Einstellen im Messbereich
- Skalenteilungswert an Mikrometertrommel ist 0.02 mm/m
- Umdrehungswert der Trommel mit 100 Teilstrichen = 2 mm/m
- Anzahl Umdrehungen
- Nach oben 2 (entsprechen 2 x 2 mm/m = 4 mm/m)
- Nach unten 10 (entsprechen 10 x 2 mm/m = 20 mm/m)

Length Länge / mm	Width Breite / mm	Height Höhe / mm	Weight (gross) Gewicht (brutto) / kg	For Shaft-Ø Für Wellen-Ø / mm	Scale division value Skalenteilungswert / (mm/m)	Range Messbereich / (mm/m)	P/N Produktnummer
150	45	45 (80)	1.75 (2.05)	20 ... 118	0.02	-20 ... 4 / ±0.06	**168-150-111-020**

Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
• Adjustable spirit level 68 • Storage case	**See above / Siehe oben**	• Einstellbare Richtwaage 68 • Aufbewahrungsbox

Calibration certificate	P/N	Produktnummer	Kalibrierzertifikat
SCS calibration certificate for adjustable spirit level 68		**SCS Clinometer**	SCS-Kalibrierzertifikat für Einstellbare Richtwaage 68

©WYLER AG

Crankpin spirit level | 56 | Kurbelzapfen-Richtwaage

SWISS MADE



General
- According to DIN877 + DIN2276/1
- Lateral stability according to WYLER standard: ±2 degrees
- Measuring base with cross prism
- Contact faces hand scraped for sensitivity 0.05 mm/m and better
- Transversal vial with a sensitivity of 1 mm/m for easier handling of the level when measuring on horizontal shafts

Allgemein
- Gemäss DIN877 + DIN2276/1
- Querstabilität nach WYLER-Standard: ±2 Grad
- Messbasis mit Kreuzprisma
- Messflächen handgeschabt bei Skalenteilungswerten von 0.05 mm/m und besser
- Querlibelle mit einem Skalenteilungswert von 1 mm/m zur besseren Handhabung der Richtwaage beim Messen auf einem horizontalen Zylinder

Application
- The crankpin spirit level 56 is particularly designed for measurements on pins of crank shafts

Anwendung
- Die Kurbelzapfen-Richtwaage 56 ist speziell für Messungen von Kurbelwellenzapfen geeignet

Length Länge / mm	Width Breite / mm	Height Höhe / mm	Weight (gross) Gewicht (brutto) / kg	For Shaft-Ø Für Wellen-Ø / mm	Scale division value Skalenteilungswert / (mm/m)	Range Messbereich / (mm/m)	P/N Produktnummer
60	42	32	0.40 (0.55)	20 ... 104	0.05	±0.10	**156-060-113-050**
					0.10	±0.20	**156-060-113-100**
90	42	32	0.60 (0.75)	20 ... 104	0.05	±0.15	**156-090-113-050**
					0.10	±0.30	**156-090-113-100**

Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
• Crankpin spirit level 56 • Storage case	**See above / Siehe oben**	• Kurbelzapfen-Richtwaage 56 • Aufbewahrungsbox

Calibration certificate	P/N	Produktnummer	Kalibrierzertifikat
SCS calibration certificate for crankpin spirit level 56	**SCS WW-H**		SCS-Kalibrierzertifikat für Kurbelzapfen-Richtwaage 56

©WYLER AG

Shaft spirit level 63 Wellenrichtwaage

SWISS MADE



General
- According to DIN877 + DIN2276/1
- Lateral stability according to WYLER standard: ±2 degrees
- Prismatic measuring base, not recessed in the middle part
- Slot windows which enable the view on the vial from the side
- The main vial being fixed in a special mounting device, the vial is free from any tensions
- Transversal vial with a sensitivity of 2 ... 5 mm/m for easier handling of the level when measuring on horizontal shafts

Application
- The 63 shaft level is ideal for measuring horizontal surfaces and shafts. Thanks to the side slits, it is easy to view the vial even in an elevated measuring position

Allgemein
- Gemäss DIN877 + DIN2276/1
- Querstabilität nach WYLER-Standard: ±2 Grad
- Durchgehende prismatische Messbasis
- Schlitze, um seitliche Sicht auf die Libelle zu ermöglichen
- Dank des Einbaus der Hauptlibelle in eine Montagevorrichtung ist die Libelle frei von Spannungen
- Querlibelle mit einem Skalenteilungswert von 2 ... 5 mm/m zur besseren Handhabung der Richtwaage beim Messen auf einem horizontalen Zylinder

Anwendung
- Die Wellenrichtwaage 63 eignet sich hervorragend für das Messen von horizontalen Flächen und Wellen. Dank der seitlichen Schlitze ist der Einblick auf die Libelle auch bei erhöhter Messlage einfach möglich

Length Länge / mm	Width Breite / mm	Height Höhe / mm	Weight (gross) Gewicht (brutto) / kg	For Shaft-Ø Für Wellen-Ø / mm	Scale division value Skalenteilungswert / (mm/m)	Range Messbereich / (mm/m)	P/N Produktnummer
100	30	35	0.50 (0.65)	19 ... 77	0.05	±0.15	**163-100-113-050**
					0.10	±0.30	**163-100-113-100**
					0.30	±0.90	**163-100-113-300**
200	30	35	1.15 (1.40)	19 ... 77	0.05	±0.15	**163-200-113-050**
					0.10	±0.30	**163-200-113-100**
					0.30	±0.90	**163-200-113-300**

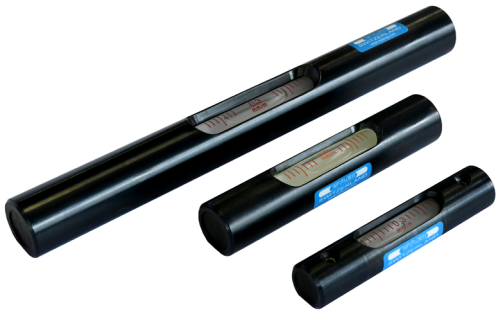
Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
• Shaft spirit level 63 • Storage case	**See above / Siehe oben**	• Wellenrichtwaage 63 • Aufbewahrungsbox

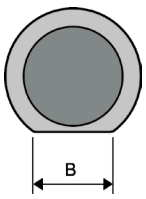
Calibration certificate	P/N	Produktnummer	Kalibrierzertifikat
SCS calibration certificate for shaft spirit level 63	**SCS WW-H**		SCS-Kalibrierzertifikat für Wellenrichtwaage 63

©WYLER AG

Tubular spirit level | 59 | Rohrrichtwaage

SWISS MADE





General

- According to DIN877 + DIN2276/1
- Flat measuring base, not recessed in the middle part
- The vial is firmly sealed in a stable steel tube, outside gun-blued

Allgemein

- Gemäss DIN877 + DIN2276/1
- Durchgehende flache Messbasis
- Die Libelle ist in ein stabiles, brüniertes Stahlrohr eingegossen

Application

- The tubular spirit level 59 is suitable for measurements on horizontal surfaces of machines, apparatus, etc.

Anwendung

- Die Rohrrichtwaage 59 eignet sich hervorragend für das Messen von horizontalen Flächen an Maschinen, Apparaten, usw.

Length Länge / mm	Width B Breite B / mm	Diameter Ø Durchmesser Ø / mm	Weight (gross) Gewicht (brutto) / kg	Scale division value Skalenteilungswert / (mm/m)	Range Messbereich / (mm/m)	From stock Ab Lager	P/N Produktnummer
80	9	16	0.08	0.1	±0.30	X	**159-080-121-100**
				0.3	±0.90		**159-080-121-300**
100	10	20	0.10	0.1	±0.30	X	**159-100-121-100**
				0.3	±0.90		**159-100-121-300**
150	10	22	0.25	0.05	±0.15		**159-150-121-050**
				0.1	±0.30		**159-150-121-100**
				0.3	±0.90	X	**159-150-121-300**
200	11	22	0.35	0.05	±0.15		**159-200-121-050**
				0.1	±0.30		**159-200-121-100**
				0.3	±0.90	X	**159-200-121-300**

Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
• Tubular spirit level 59	**See above / Siehe oben**	• Rohrrichtwaage 59

Calibration certificate	P/N	Produktnummer	Kalibrierzertifikat
SCS calibration certificate for tubular spirit level 59	**SCS WW-H**		SCS-Kalibrierzertifikat für Rohrrichtwaage 59

©WYLER AG

Screw-on spirit level 66 Aufschraub-Richtwaage

SWISS MADE



General

- According to DIN877 + DIN2276/1
- Flat measuring base, not recessed in the middle part
- The vial is firmly sealed in a stable steel body of cubic shape, outside gun-blued

Application

- The screw-on spirit level 66 is suitable for measurements on horizontal surfaces of machines, apparatus, etc. as well as for permanent mounting on measuring objects

Allgemein

- Gemäss DIN877 + DIN2276/1
- Durchgehende flache Messbasis
- Die Libelle ist in ein stabiles, brüniertes Vierkant-Stahlprofil eingegossen

Anwendung

- Die Aufschraub-Richtwaage 66 eignet sich hervorragend für das Messen von horizontalen Flächen an Maschinen und Apparaten, usw. sowie für die permanente Installation an Messobjekten

Length Länge / mm	Width Breite / mm	Height Höhe / mm	Weight (gross) Gewicht (brutto) / kg	Hole center distance Lochabstand / mm	Screws Schrauben	Scale division value Skalenteilungswert / (mm/m)	Range Messbereich / (mm/m)	From stock Ab Lager	P/N Produktnummer
30	10	10	0.015	25	M2	2-5	---		**166-030-121,002**
40	10	11	0.025	35	M2	2-5	---		**166-040-121,002**
50	10	12	0.03	40	M2	1.0	±2.00	X	**166-050-121,001**
60	12	14	0.05	50	M3	0.30	±0.30	X	**166-060-121-300**
						1.0	±2.00		**166-060-121,001**
						2-5	---	X	**166-060-121,002**
80	15	18	0.10	70	M4	0.10	±0.20		**166-080-121-100**
						0.30	±0.30	X	**166-080-121-300**
						1.0	±2.00		**166-080-121,001**
100	18	22	0.20	86	M4	0.10	±0.20	X	**166-100-121-100**
						0.30	±0.30	X	**166-100-121-300**
						1.0	±2.00		**166-100-121,001**
120	18	22	0.25	105	M4	0.10	±0.20		**166-120-121-100**
						0.30	±0.30		**166-120-121-300**
150	18	22	0.30	135	M4	0.10	±0.20		**166-150-121-100**
						0.30	±0.30		**166-150-121-300**
						1.0	±2.00		**166-150-121,001**

Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
• Screw-on spirit level 66	**See above / Siehe oben**	• Aufschraub-Richtwaage 66

Calibration certificate	P/N	Produktnummer	Kalibrierzertifikat
SCS calibration certificate for screw-on spirit level 66		**SCS WW-H**	SCS-Kalibrierzertifikat für Aufschraub-Richtwaage 66

©WYLER AG

Magnetic angle spirit level 47 Magnet-Winkelrichtwaage

SWISS MADE



General
- According to DIN877 + DIN2276/1
- Vertical prismatic measuring base with magnetic inserts
- The vial is protected by a transparent plastic tube, which also eliminates the transfer and influence of the body temperature

Application
- The magnetic angle spirit level 47 is suitable for measurements on vertical surfaces and shafts

Allgemein
- Gemäss DIN877 + DIN2276/1
- Vertikale prismatische Messbasis mit Magneteinsätzen
- Die Libelle ist durch ein transparentes Kunststoffrohr geschützt, welches gleichzeitig die Übertragung der Handwärme verhindert

Anwendung
- Die Magnet-Winkelrichtwaage 47 eignet sich für das Messen von vertikalen Flächen und Wellen

Length Länge / mm	Width Breite / mm	Height Höhe / mm	Weight (gross) Gewicht (brutto) / kg	For Shaft-Ø Für Wellen-Ø / mm	Scale division value Skalenteilungswert / (mm/m)	Range Messbereich / (mm/m)	From stock Ab Lager	P/N Produktnummer
100	30	100	0.65 (0.80)	19 ... 77	0.3	±0.90	X	**147-100-117-300**

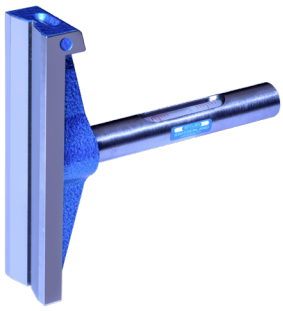
Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
• Magnetic angle spirit level 47 • Storage case	**See above / Siehe oben**	• Magnet-Winkelrichtwaage 47 • Aufbewahrungsbox

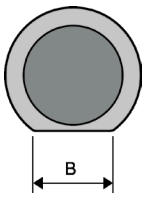
Calibration certificate	P/N Produktnummer	Kalibrierzertifikat
SCS calibration certificate for magnetic angle spirit level 47	**SCS WW-H**	SCS-Kalibrierzertifikat für Magnet-Winkelrichtwaage 47

©WYLER AG

Universal angle spirit level 64 Universal-Winkelrichtwaage

SWISS MADE





General
- According to DIN877 + DIN2276/1
- Vertical prismatic measuring base, not recessed in the middle part
- The vial is firmly sealed in the removable tubular spirit level with a flat measuring base, not recessed in the middle part
- Transversal vial with a sensitivity of 2 ... 5 mm/m for easier handling of the level when measuring in the vertical

Application
- The universal angle spirit level 64 is particularly suitable for measurements on vertical surfaces and shafts
- The tubular level can, however, also be used for measuring on flat surfaces

Allgemein
- Gemäss DIN877 + DIN2276/1
- Vertikale, durchgehende prismatische Messbasis
- Die Libelle ist eingegossen in die steckbare Rohrrichtwaage mit durchgehender, flacher Messbasis
- Querlibelle mit einem Skalenteilungswert von 2 ... 5 mm/m zur besseren Handhabung der Richtwaage beim Messen in der Vertikalen

Anwendung
- Die Universal-Winkelrichtwaage 64 eignet sich hervorragend für das Messen von vertikalen Flächen und Wellen
- Die Rohrrichtwaage kann auch für Messungen auf horizontalen Flächen verwendet werden

Length (plugged) Länge (gesteckt)	Width Breite	Width B Breite B	Height Höhe	Weight (gross) Gewicht (brutto)	For Shaft-Ø Für Wellen-Ø	Scale division value Skalenteilungswert	Range Messbereich	P/N Produktnummer
/ mm	/ mm	/ mm	/ mm	/ kg	/ mm	/ (mm/m)	/ (mm/m)	
150 (160)	40	10	150	0.80 (1.00)	20 ... 104	0.5	±1.50	**164-150-243-500**

Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
• Universal angle spirit level 64 • Storage case	**See above / Siehe oben**	• Universal-Winkelrichtwaage 64 • Aufbewahrungsbox

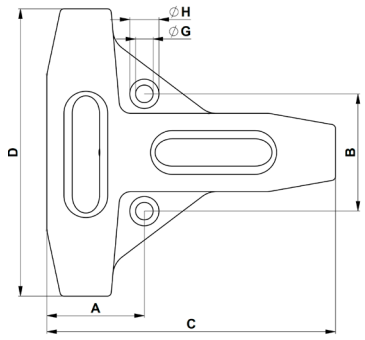
Calibration certificate	P/N	Produktnummer	Kalibrierzertifikat
SCS calibration certificate for universal angle spirit level 64	**SCS WW-W**		SCS-Kalibrierzertifikat für Universal-Winkelrichtwaage 64

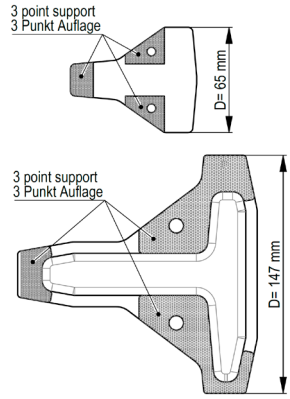
©WYLER AG

Cross spirit level 78 Kreuz-Richtwaage

SWISS MADE







General

- According to DIN877 + DIN2276/1
- The cross spirit level 78 is equipped with two measuring vials arranged in crosswise direction with a common hand scraped flat measuring base

Application

- The cross spirit level 78 is specially designed for the simultaneous measuring or levelling of surfaces on machines, apparatus, etc.
- The main advantage of this spirit level is, that the inclination of both axis (X and Y axes) is visualised at the same time. This allows the measuring object to be levelled quickly and easily

Allgemein

- Gemäss DIN877 + DIN2276/1
- Die Kreuz-Richtwaage 78 ist mit zwei kreuzweise angeordneten Messlibellen ausgerüstet. Sie hat eine geschabte, flache Messbasis

Anwendung

- Die Kreuz-Richtwaage 78 eignet sich hervorragend für das gleichzeitige Messen bzw. Ausrichten von Flächen an Maschinen, Apparaten, usw.
- Der grosse Vorteil dieser Richtwaage liegt darin, dass die Neigungen beider Achsen (X- und Y-Achse) gleichzeitig angezeigt werden. Dadurch ist ein schnelles Ausrichten eines Messobjektes sehr einfach

Length C Länge C	Width D Breite D	Height Höhe	A	B	Ø G	Ø H	Weight (gross) Gewicht (brutto)	Scale division value Skalenteilungswert	Range Messbereich	From stock Ab Lager	P/N Produktnummer
/ mm	/ mm	/ mm	/ mm	/ mm	/ mm	/ mm	/ kg	/ (mm/m)	/ (mm/m)		
78	65	17	28	35	5.5	10/4	0.25	0.1	±0.20	X	**178-080-123-100**
								0.3	±0.60		**178-080-123-300**
148	147	30	50	60	9	15/7	1.60 (2.00)	0.02	±0.06		**178-150-123-020**

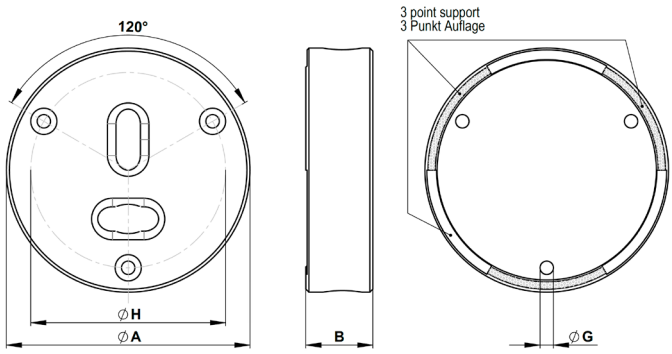
Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
• Cross spirit level 78 • Storage case	**See above / Siehe oben**	• Kreuz-Richtwaage 78 • Aufbewahrungsbox

Calibration certificate	P/N	Produktnummer	Kalibrierzertifikat
SCS calibration certificate for cross spirit level 78	**SCS WW-H**		SCS-Kalibrierzertifikat für Kreuz-Richtwaage 78

©WYLER AG

Cross spirit level 76 Kreuz-Richtwaage





General

- According to DIN877 + DIN2276/1
- The cross spirit level 76 made of black anodized aluminum alloy is equipped with two measuring vials arranged in crosswise direction with a flat measuring base

Application

- The cross spirit level 76 is specially designed for the simultaneous measuring or levelling of surfaces on machines, apparatus, etc.
- The main advantage of this spirit level is, that the inclination of both axis (X and Y axes) is visualised at the same time. This enables a quick levelling of a measuring object in a very easy way

Allgemein

- Gemäss DIN877 + DIN2276/1
- Die Kreuz-Richtwaage 76 aus schwarz eloxiertem Aluminium ist mit zwei kreuzweise angeordneten Messlibellen ausgerüstet. Sie hat eine flache Messbasis

Anwendung

- Die Kreuz-Richtwaage 76 eignet sich hervorragend für das gleichzeitige Messen bzw. Ausrichten von Flächen an Maschinen, Apparaten, usw.
- Der grosse Vorteil dieser Richtwaage liegt darin, dass die Neigungen beider Achsen (X- und Y-Achse) gleichzeitig angezeigt werden. Dadurch ist ein schnelles Ausrichten eines Messobjektes sehr einfach

Diameter A Durchmesser A	Height B Höhe B	Ø G	Ø H	Screws Schrauben	Weight (gross) Gewicht (brutto)	Scale division value Skalenteilungswert	Range Messbereich	From stock Ab Lager	P/N Produktnummer
/ mm	/ mm	/ mm	/ mm		/ kg	/ (mm/m)	/ (mm/m)		
40	11	2.2	32	M2	0.035	2 ... 5	---	X	**176-040-120,002**
60	13	4.2	50	M4	0.085	0.3	±0.6	X	**176-060-120-300**
						1.0	±2.0		**176-060-120,001**
80	18	4.2	66	M4	0.220	0.3	±0.6		**176-080-120-300**
						1.0	±2.0		**176-080-120,001**

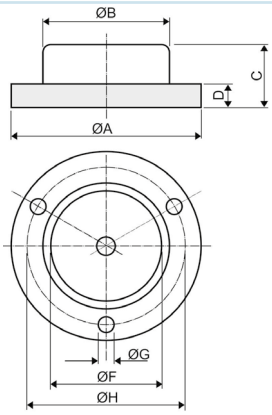
Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
• Cross spirit level 76	**See above / Siehe oben**	• Kreuz-Richtwaage 76

Calibration certificate	P/N	Produktnummer	Kalibrierzertifikat
SCS calibration certificate for cross spirit level 76	**SCS WW-H**		SCS-Kalibrierzertifikat für Kreuz-Richtwaage 76

©WYLER AG

Circular spirit level 72 / 73 / 74 Dosenlibellen





General
- According to DIN2277

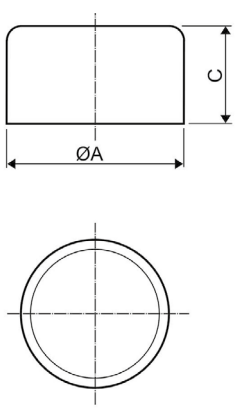
Application
- The circular spirit level 72 is suitable for erection and leveling of machines and apparatus

Allgemein
- Gemäss DIN2277

Anwendung
- Die Dosenlibelle 72 eignet sich hervorragend für das Aufstellen und Ausrichten von Apparaten

Diameter A Durchmesser A	Height C Höhe C	Ø B	D	Ø F	Ø G	Ø H	Weight (gross) Gewicht (brutto)	Sensitivity Empfindlichkeit	From stock Ab Lager	P/N Produktnummer
/ mm	/ mm	/ mm	/ mm	/ mm	/ mm	/ mm	/ kg	/ arcmin		
20	9	13.5	3	9.5	1.8	17	0.01	20 ... 30	X	**172-20-120**
25	10	17	2.5	11.5	2.7	21.3	0.01	20 ... 30	X	**172-25-120**
30	10	17	3.5	11.5	2.8	24	0.02	20 ... 30	X	**172-30-120**
40	12	25	4	17	2.8	34	0.04	12 ... 18	X	**172-40-120**
50	15	34	5.5	25	3.5	43	0.08	12 ... 18	X	**172-50-120**
60	17	39	7	30	3.5	50	0.15	8 ... 12	X	**172-60-120**





General
- According to DIN2277

Application
- The circular spirit level 73 is suitable for erection and leveling of machines and apparatus

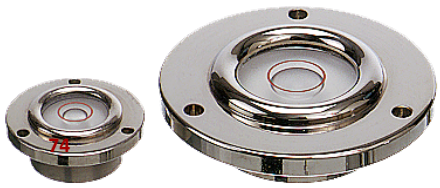
Allgemein
- Gemäss DIN2277

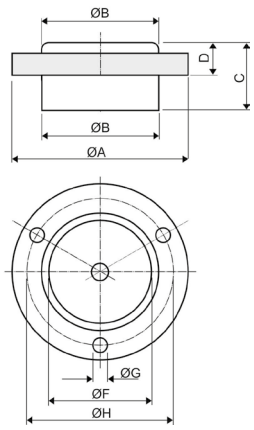
Anwendung
- Die Dosenlibelle 73 eignet sich hervorragend für das Aufstellen und Ausrichten von Apparaten

Diameter A Durchmesser A	Height C Höhe C	Weight (gross) Gewicht (brutto)	Sensitivity Empfindlichkeit	From stock Ab Lager	P/N Produktnummer
/ mm	/ mm	/ kg	/ arcmin		
16	10	0.01	10 ... 20	X	**173-16-120**
18	10	0.01	10 ... 20	X	**173-18-120**
20	10.5	0.01	10 ... 20	X	**173-20-120**
30	14.5	0.02	10 ... 20	X	**173-30-120**

©WYLER AG

Circular spirit level 72 / 73 / 74 Dosenlibellen





General
- According to DIN2277

Application
- The circular spirit level 74 is suitable for erection and leveling of machines and apparatus

Allgemein
- Gemäss DIN2277

Anwendung
- Die Dosenlibelle 74 eignet sich hervorragend für das Aufstellen und Ausrichten von Apparaten

Diameter A Durchmesser A	Height C Höhe C	Ø B	D	Ø F	Ø G	Ø H	Weight (gross) Gewicht (brutto)	Sensitivity Empfindlichkeit	From stock Ab Lager	P/N Produktnummer
/ mm	/ mm	/ mm	/ mm	/ mm	/ mm	/ mm	/ kg	/ arcmin		
20	9	13.5	3.8	9.5	1.8	17	0.01	20 ... 30	X	**174-20-120**

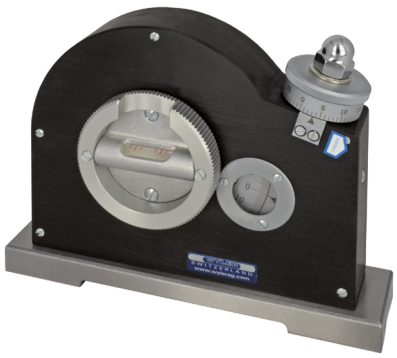
Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
• Circular spirit level 72 / 73 / 74	**See above / Siehe oben**	• Dosenlibelle 72 / 73 / 74

Calibration certificate	P/N	Produktnummer	Kalibrierzertifikat
SCS calibration certificate for circular spirit level 72 / 73 / 74		**SCS WW-H**	SCS-Kalibrierzertifikat für Dosenlibelle 72 / 73 / 74

©WYLER AG

Clinometer | 80 | Clinometer

SWISS MADE



General

- According to DIN877 + DIN2276/1
- Lateral stability according to WYLER standard: ±2 degrees
- Prismatic measuring base of hardened steel, grinded
- Limits of error: 1 arcmin

Application

- The Clinometer 80 is particularly suitable for precisely measuring angular deviation in any inclination on flat surfaces and shafts (with prismatic base only). Measuring range ±180 degrees
- The Clinometer 80 allows in an easy way all sorts of inclination measurements with a reading of 1 arcmin. A guess at approx. 0.5 arcmin is possible for the experienced user
- For a rough setting, the micrometer drum can be disengaged by pressing it with the thumb in direction of the arrow. A coarse setting is then made by rotating the vial by hand. Reengage the drive and rotate the micrometer drum to obtain the final setting

Function

Adjust within measuring range

- Main scale: 2 x 180° with scale division value = 1°
- Micrometer drum: Scale division value = 1 arcmin
- Vial: Scale division value = 1 arcmin (0.30 mm/m)

Allgemein

- Gemäss DIN877 + DIN2276/1
- Querstabilität nach WYLER-Standard: ±2 Grad
- Prismatische Messbasis aus gehärtetem Stahl, geschliffen
- Fehlergrenze: 1 arcmin

Anwendung

- Der Clinometer 80 ist geeignet für genaue Messungen jeder Neigung von Flächen und Wellen (nur mit prismatischer Messbasis) von ±180 Grad
- Der Clinometer 80 erlaubt auf einfachste Weise alle Arten von Neigungsmessungen mit einem Skalenwert von 1 arcmin. Eine Schätzung auf 0.5 arcmin ist für den geübten Anwender möglich
- Für eine Grobeinstellung kann der Mikrometer mit dem Daumen in Richtung des Pfeils gedrückt und ausgeklinkt werden. Anhand der Libelle kann durch Drehen des Einstellringes die Grobeinstellung vorgenommen werden. Durch das Loslassen des Mikrometers wird dieser wieder eingeklinkt. Durch Drehen des Mikrometers kann nun die Feineinstellung vorgenommen werden

Funktion

Einstellen im Messbereich

- Hauptskala: 2 x 180° mit Skalenteilungswert = 1°
- Mikrometer: Skalenteilungswert = 1 arcmin
- Libelle: Skalenteilungswert = 1 arcmin (0.30 mm/m)

Length Länge	Width Breite	Height Höhe	Weight (gross) Gewicht (brutto)	For Shaft-Ø Für Wellen-Ø	Scale division value Skalenteilungswert	Range Messbereich	Magnetic inserts Magneteinsätze	From stock Ab Lager	P/N Produktnummer
/ mm	/ mm	/ mm	/ kg	/ mm	/ (mm/m)	/ (mm/m)			
150	35	116	1.60 (2.10)	17 ... 80	0.3	±180		X	**180-150-112-300**
					0.3	±180	X		**180-150-115-300**

Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
• Clinometer 80 • Storage case	**See above / Siehe oben**	• Clinometer 80 • Aufbewahrungsbox

Calibration certificate	P/N	Produktnummer	Kalibrierzertifikat
SCS calibration certificate for Clinometer 80	**SCS Clinometer**		SCS-Kalibrierzertifikat für Clinometer 80

©WYLER AG

Communicating water level 77 Präzisions-Schlauchrichtwaage

SWISS MADE



General
- The communication water level 77 consists of two columns
- Prismatic measuring base for Ø 23 ... 150 mm
- Pairs delivered together provide equal height within 0.02 mm from ground to the grinded upper surfaces
- The upper surfaces serve as support for the depth micrometer (accessories)

Application
- The Communicating water level 77 is based on the law of communicating vessels and is particularly suitable for measuring the difference in heights of two or more distant points, which are not in direct connection to each other
- Experienced users can adjust 2 or more points to the same level respectively determine their deviation within approx. 0.05 mm

Function
- The pin of the depth micrometer needle is approached to the water surface. Due to the surface tension of the water the liquid will "jump" to the needle at the moment the pin touches the surface. Thanks to the window slots at the side, the moment of the surface disturbance is very well detectable

Allgemein
- Die Präzisions-Schlauchrichtwaage 77 besteht aus zwei Säulen
- Prismatische Messbasis für Ø 23 ... 150 mm
- Zusammen gelieferte Paare bieten gleiche Höhe innerhalb von 0,02 mm vom Boden bis zu den geschliffenen oberen Flächen
- Die oberen Flächen dienen als Auflage für das Tiefenmikrometer (Zubehör)

Anwendung
- Die Präzisions-Schlauchwaage 77 basiert auf dem Prinzip der kommunizierenden Gefässe und kann zum Messen des Höhenunterschiedes von zwei oder mehreren entfernten Punkten, die nicht unmittelbar miteinander verbunden sind, verwendet werden
- Bei richtiger Anwendung ist es möglich, 2 oder mehrere Punkte innerhalb 0.05 mm auf gleiche Höhe zu justieren, respektive die Abweichungen zu bestimmen

Funktion
- Mit der Spitze der Tiefenmikrometernadel wird die Wasseroberfläche angetastet. Bedingt durch die Oberflächenspannung des Wassers "springt" die Flüssigkeit im Moment der Berührung an die Nadelspitze. Durch den seitlichen Einblick ist der Moment dieser Störung des Wasserspiegels gut und eindeutig sichtbar

Diameter (Base) Durchmesser (Fuss) / mm	Height (with depth micrometer) Höhe (mit Tiefenmikrometer) / mm	Weight (gross) Gewicht (brutto) / kg	Scale division value Skalenteilungswert / mm	Range Messbereich / (mm/m)	From stock Ab Lager	P/N Produktnummer
100	250 (350)	5.00 (7.00)	1	0.01	X	**177-250-113**

Scope of delivery	P/N Produktnummer	Lieferumfang
• Communication water level 77 • Storage case	**See above / Siehe oben**	• Präzisions-Schlauchrichtwaage 77 • Aufbewahrungsbox

Acessories Zubehör

	Weight Gewicht / kg	Scale division value Skalenteilungswert / mm	From stock Ab Lager	P/N Produktnummer	
Depth micrometer	0.15	0.01	X	**177-101**	Tiefenmikrometer
Plastic tube per meter	0.10		X	**177-200**	Kunststoffschlauch pro Meter

©WYLER AG

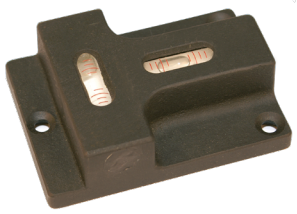
Precision spirit level — Special — Präzisions-Richtwaage

SWISS MADE



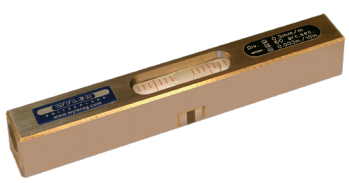
Length Länge	Width Breite	Height Höhe	Trough-Holes Ø Durchgangsbohrungen Ø	Center distance width Mittenabstand Breite	Weight (gross) Gewicht (brutto)	Scale division value Skalenteilungswert		P/N Produktnummer
/ mm	/ mm	/ mm	/ mm	/ mm	/ kg	/ °	/ arcmin	
98	65	20	5.5	45	0.18	7	20 ... 30	**199-098-120,621**

SWISS MADE



Length Länge	Width Breite	Height Höhe	Trough-Holes Ø Durchgangsbohrungen Ø	Center distance length Mittenabstand Länge	Center distance width Mittenabstand Breite	Weight Gewicht	Scale division value Skalenteilungswert	P/N Produktnummer
/ mm	/ mm	/ mm	/ mm	/ mm	/ mm	/ kg	/ (mm/m)	
90	65	25	5.5	76	50	0.24	0.1	**178-080-122-100**
							2 ... 5	**178-080-122,002**

SWISS MADE



Length Länge	Width Breite	Height Höhe	Weight Gewicht	Prisma for Shaft-Ø Prisma für Wellen-Ø	Flat base Flache Basis	Magnetic insert Magneteinsatz	Scale division value Skalenteilungswert	From stock Ab Lager	P/N Produktnummer
/ mm	/ mm	/ mm	/ kg	/ mm			/ (mm/m)		
70	16	21	0.13 (0.17)	10 ... 40	---	X	0.3		**169-070-115-300**
70	16	21	0.13 (0.17)	10 ... 40	---	X	0.6		**169-070-115-600**
120	16	21	0.25 (0.31)	10 ... 40	---	X	0.3	X	**169-120-115-300**
120	16	21	0.26 (0.32)	---	X	X	0.3		**169-120-125-300**

Calibration certificate	P/N	Produktnummer	Kalibrierzertifikat
SCS calibration certificate for special spirit level 199 / 178 / 169		**SCS WW-H**	SCS-Kalibrierzertifikat für Spezial-Richtwaagen 199 / 178 / 169

©WYLER AG

©WYLER AG

Various products, SCS, Services and GTS
Verschiedene Produkte, SCS, Services und AGBs



©WYLER AG

Granite straight edges with two parallel faces, side-surfaces without tolerance

Granite

Hartgestein-Messlineal mit zwei parallelen Flächen, Seitenflächen ohne Toleranz



Length Länge / mm	Width Breite / mm	Height Höhe / mm	Weight Gewicht / kg	Standard Norm	// / µm	P/N Produktnummer
200	30	40	0.7	DIN 874-3/000	2.6	**264-020-004LB30**
				WYLER/000	1.5	**264-020-004LB40**
500	45	90	6	DIN 874-3/000	5	**264-050-009LB30**
				WYLER/000	2.5	**264-050-009LB40**
750	50	140	16	DIN 874-3/000	7	**264-075-014LB30**
				WYLER/000	3.5	**264-075-014LB40**
1000	56	160	26	DIN 874-3/000	9	**264-100-016LB30**
				WYLER/000	4.5	**264-100-016LB40**
1250	60	190	42	DIN 874-3/000	11	**264-125-019LB30**
				WYLER/000	5.5	**264-125-019LB40**
1500	70	220	69	DIN 874-3/000	13	**264-150-022LB30**
				WYLER/000	6.5	**264-150-022LB40**

Granite square, side-surface without tolerance

Granite

Hartgestein-Messwinkel, Seitenflächen ohne Toleranz



Length Länge / mm	Width Breite / mm	Height Höhe / mm	Weight Gewicht / kg	Standard Norm	⊥ / µm	P/N Produktnummer
200	50	300	6.5	DIN 875-2/000	2.5	**265-030-020WI30**
				WYLER/000	1.6	**265-030-020WI40**
250	50	400	10	DIN 875-2/000	3	**265-040-025WI30**
				WYLER/000	1.8	**265-040-025WI40**
300	60	500	17	DIN 875-2/000	3.5	**265-050-030WI30**
				WYLER/000	2	**265-050-030WI40**
400	70	600	30	DIN 875-2/000	4	**265-060-040WI30**
				WYLER/000	2.2	**265-060-040WI40**

©WYLER AG

Measuring possibilities SCS 0044 Messmöglichkeiten

Measuring categories Measuring object Messgrösse Kalibriergegenstand	Measuring range Messbereich	Measuring conditions Messbedingungen	Measuring uncertainty ± Messunsicherheit ±	Remarks Bemerkungen
Flatness / Ebenheit **Length / Länge** Surface plates / Richtplatten	up to / bis 12.5 m^2		**(0.5 + 0.5 x L^2) µm** L = length in m L = Plattenlänge in m	---
Angles / Winkel **Inclination / Neigung** Electronic inclinometers Spirit levels with glass vial Mechanical inclinometer Elektronische Neigungsmessgeräte Richtwaage mit Libelle Mechanisches Neigungsmessgerät	±20 mm/m		**(1 + 0.002 x E) µm/m** E = measured value in µm/m E = gemessener Wert in µm/m	---
Angles / Winkel **Inclination / Neigung** Inclinometers Neigungsmessgeräte	**Full circle, interval ½°** **Vollkreis, Intervall ½°**		**1.2 arcsec**	---
	Full circle, interval 1° **Vollkreis, Intervall 1°**		**2.5 arcsec**	
	Segment of a circle: **±60°, interval 1°** **Kreissegment:** **±60°, Intervall 1°**		**2.1 arcsec**	
Rectangularity of measuring bases **Rechtwinkligkeit** von Messbasen	Width < 150 mm Length < 300 mm Breite < 150 mm Länge < 300 mm	Resolution / Auflösung 1 µm/m 5 µm/m 10 µm/m	**5 µm/m** **7 µm/m** **8 µm/m**	Prismatic and flat measuring bases Prismatische und flache Messbasen
Rectangularity of flatness like angular standards and machine geometry **Rechtwinkligkeit** von flächigen Winkelnormalen und Maschinenaufbauten	50 mm<width<2500 mm 200 mm<length<2500 mm 50 mm<Breite<2500 mm 200 mm<Länge<2500 mm		**(1.7 + 0.5 x SL) µm** SL= Length of the longer side in m SL= Längere Schenkellänge in m	Particularly objects made of granite, ceramic or cast iron Insbesondere Hartgestein-, Keramik– und Gussnormale

For more information, please visit
https://www.wylerag.com/en/products/calibration-lab-scs/

Weitere Informationen unter
https://www.wylerag.com/de/produkte/kalibrierlabor-scs/



©WYLER AG

EN ISO / IEC 17025 SCS 0044 EN ISO / IEC 17025

For more than 95 years, WYLER AG is specialized in the development, production and distribution of precision instruments to measure inclination. The wide range includes various lines from high precision spirit levels through hand held electronic inclinometers to high-tech sensors for measuring angles in a digital bus system.

The continuously increasing quality expectations as well as the demand for traceability of the measuring values and calibration data has lead at an early stage to the application for accreditation as a calibration laboratory. This accreditation has been granted by **Swiss Accreditation Service (SAS)** for the first time in 1993 under their **registration number SCS 0044**.

The Swiss Accreditation Service confirms that a laboratory, which is accredited in accordance with standards ISO/IEC 17025, operates a quality system for its testing and calibration activities that also meets the relevant requirements of ISO 9001. Further, standard ISO/IEC 17025 covers several technical competence requirements that are not covered by standard ISO 9001.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Federal Department of Economic Affairs, Education and Research EAER
State Secretariat for Economic Affairs SECO
Swiss Accreditation Service SAS

Swiss Confederation

Based on the Accreditation and Designation Ordinance dated 17 June 1996 and on the advice of the Federal Accreditation Commission, the Swiss Accreditation Service (SAS) grants to

WYLER AG
Kalibrierstelle
Im Hölderli 13
8405 Winterthur

Period of accreditation:
17.05.2024 until 16.05.2029
(1st accreditation: 28.04.1993)

the accreditation as

Calibration laboratory for length (flatness) and inclination angles

International standard: ISO/IEC 17025:2017
Swiss standard: SN EN ISO/IEC 17025:2018

3003 Berne, 19.04.2024
Swiss Accreditation Service SAS

Head of SAS
Konrad Flück

SAS is a signatory of the multilateral agreements of the European co-operation for Accreditation (EA) for the fields of testing, calibration, inspection and certification of management systems, certification of personnel and certification of products, processes and services, of the International Accreditation Forum (IAF) for the fields of certification of management systems and certification of products, processes and services and of the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) for the fields of testing, calibration and inspection.

Seit über 95 Jahren ist die WYLER AG spezialisiert in der Entwicklung, Herstellung und Lieferung von Präzisionsneigungsmessgeräten. Angefangen von der klassischen Präzisions-Richtwaage über die elektronischen Handmessinstrumente bis hin zum High-Tech-Sensor als Winkelmesser im digitalen Bus-System.

Die stetigen Anforderungen an die Qualität und die damit verbundene Forderung nach Rückverfolgbarkeit von Mess- und Kalibrierdaten hat schon früh zur Beantragung der Akkreditierung als anerkanntes Labor geführt. Diese Akkreditierung erfolgte erstmalig im Jahr 1993 durch die **Schweizerische Akkreditierungsstelle (SAS)** unter der **Registrations-Nummer SCS 0044**.

Die Schweizerische Akkreditierungsstelle bestätigt, dass ein Laboratorium, das nach der Norm ISO/IEC 17025 akkreditiert worden ist, für die Prüf- und Kalibriertätigkeit innerhalb des Geltungsbereiches der Akkreditierung ein Qualitätsmanagementsystem betreibt, welches auch die relevanten Anforderungen von ISO 9001 erfüllt. Im Weiteren enthält die Norm ISO/IEC 17025 Anforderungen an die technische Kompetenz, die nicht durch die Norm ISO 9001 abgedeckt ist.

The certificates

Within the framework of the certification possibilities, WYLER AG can issue two types of certificates:

Certificate of measurement

The test object is compared with the valid specifications using certified* test equipment, according to standardized processes, and documented. Deviations of the test object from the valid specifications are reported.

The SCS Certificate

The test object is compared with the valid specifications using certified* test equipment, according to standardized and certified* processes and environmental conditions, and documented. Measured values and deviations of the test object from the valid specifications are reported. If no specifications are available, an actual measurement record certificate is issued.



Seite 1 von 1
Page 1 of 1

WYLER

Akkreditierungs-Nr.
Accreditation No.
SCS 0044

Kunde
Customer

Zertifikatsnummer
Certificate Number **25_0044_0502**

SCS KALIBRIER-ZERTIFIKAT
SCS CERTIFICATE OF CALIBRATION

Gegenstand / Object	**Neigungsmessgerät / Inclinometer**	Messbereich / Measuring range	**± 20 mm/m**
Hersteller / Manufacturer	**WYLER AG**	Auftragsnummer / Order number	**25122749**
Typ / Type	**BlueLEVEL 016F150-243-001**	Seriennummer / Serial number	**U2990**
Bemerkungen / Remarks	**As found & as left**	Datum Kalibrierung / Date of calibration	**07.10.2025**

Dieses Kalibrierzertifikat dokumentiert die Rückführbarkeit auf nationale Normale zur Darstellung der physikalischen Einheiten (SI)
This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the physical units of measurements (SI)
Messresultate, Messunsicherheiten mit Vertrauensbereich und Messverfahren sind auf den folgenden Seiten aufgeführt und sind Teil des Zertifikates.
Die angegebene erweiterte Messunsicherheit ist die Standardunsicherheit der Messung multipliziert mit einem Erweiterungsfaktor k=2, was für eine Normalverteilung einem Vertrauensniveau von etwa 95% entspricht.
The measurements, the uncertainties with confidence probability and the calibration methods are given on the following pages and are part of the certificate.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k=2, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%

Datum / Date 13.10.2025
Freigabe / Approval S.Jans

Dieses Zertifikat darf nur in vollständiger Form veröffentlicht oder weitergegeben werden und bedarf der Genehmigung der ausstellenden Kalibrierstelle
This certificate shall not be published or reproduced other than in full, except with the prior written approval of the issuing laboratory

WYLER AG | Im Hölderli 13 | CH-8405 Winterthur | +41 (0)52 235 66 66 | www.wylerag.com
SCS-Zertifikat_25_0044_0502_BlueLEVEL_1yi_R17

Die Zertifikate

Im Rahmen der Zertifizierungsmöglichkeiten werden von der WYLER AG zwei Arten von Zertifikaten ausgestellt:

Das Mess-Zertifikat

Das Prüfobjekt wird mit zertifizierten* Prüfmitteln, nach standardisierten Prozessen, mit den gültigen Spezifikationen verglichen und dokumentiert. Abweichungen des Prüfobjekts von den gültigen Spezifikationen werden ausgewiesen.

Das SCS-Zertifikat

Das Prüfobjekt wird mit zertifizierten* Prüfmitteln, nach standardisierten und zertifizierten* Prozessen und Umgebungsbedingungen, mit den gültigen Spezifikationen verglichen und dokumentiert. Messwerte und Abweichungen des Prüfobjekts von den gültigen Spezifikationen werden ausgewiesen. Wenn keine Spezifikationen vorliegen, wird ein IST-Mass Zertifikat erstellt.

* *Certified by the Swiss national metrology institute "METAS / Federal Institute of Metrology" or SCS-certified by WYLER AG according ISO/IEC 17025.*

* *Zertifiziert vom nationalen Metrologieinstitut der Schweiz "METAS / Eidgenössisches Institut für Metrologie" oder SCS-Zertifiziert von der WYLER AG nach ISO/IEC 17025.*

For more information, please visit:
https://www.wylerag.com/en/products/calibration-lab-scs/

Weitere Informationen unter:
https://www.wylerag.com/de/produkte/kalibrierlabor-scs/

©WYLER AG

SCS calibration certificate SCS 0044 SCS-Kalibrierzertifikat

SCS calibration certificate for WYLER products

In the air-conditioned measuring laboratory, WYLER AG offers the certification of all inclinometers, sensors and spirit levels of WYLER AG by means of an SCS calibration certificate.

Inquiries / Orders
You can send a request for quotation with all necessary information about the equipment to our mail address wyler@wylerag.com or directly to your local sales partner. Please use our order form (947-FO-0031-E) for the inquiry.

If you place an order for an SCS calibration certificate directly with WYLER AG, please use the order form 947-FO-0031-E. In order to complete your order as quickly as possible, please fill out the order form in as much detail as possible to minimize any queries.

Email the order form to us at wyler@wylerag.com. Print the order form and put it in the package with the instruments you send us.

Send your instruments directly to us or to our local WYLER sales partner.
https://www.wylerag.com/en/contact/representatives/



For more information, please visit:
https://www.wylerag.com/en/products/calibration-lab-scs/

SCS-Kalibrierzertifikat für WYLER-Produkte

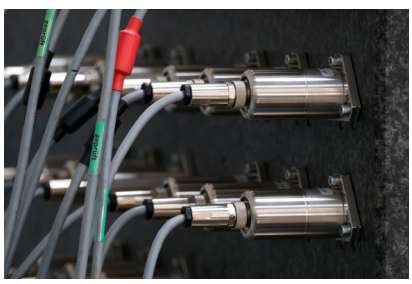
Im klimatisierten Messlabor bietet die WYLER AG die Zertifizierung aller Neigungsmessgeräte, Sensoren und Wasserwaagen der WYLER AG mittels SCS Kalibrierzertifikat an.

Anfragen / Aufträge
Eine Offertanfrage mit allen notwendigen Angaben zu den Geräten können Sie an unsere Mailadresse wyler@wylerag.com oder direkt an Ihren lokalen Vertriebspartner senden. Bitte verwenden Sie für die Anfrage unser Auftragsformular (947-FO-0031-D).

Erteilen Sie der WYLER AG direkt den Auftrag für ein SCS Kalibrierzertifikat, verwenden Sie das Auftragsformular 947-FO-0031-D. Um Ihren Auftrag so rasch als möglich durchzuführen, füllen Sie das Auftragsformular so detailliert als möglich aus, um allfällige Rückfragen zu minimieren.

Senden Sie uns das Auftragsformular per Email an wyler@wylerag.com zu. Drucken Sie das Auftragsformular aus und legen Sie es in das Paket zu den Messgeräten, die Sie uns einsenden.

Ihre Geräte senden Sie direkt an uns oder an Ihren lokalen WYLERVertriebspartner
https://www.wylerag.com/de/kontakt/vertretungen/



Weitere Informationen unter:
https://www.wylerag.com/de/produkte/kalibrierlabor-scs/

SCS calibration certificate for third-party products

If WYLER AG knows the specifications of the third-party products and has the required measuring equipment, we also offer certification of all inclinometers, sensors and spirit levels from third-party suppliers by means of an SCS calibration certificate in our air-conditioned measuring laboratory.

Inquiries / Orders
You can send a request for quotation with all necessary information about the equipment to our mail address wyler@wylerag.com or directly to your local sales partner. Please use our order form (947-FO-0004) for the inquiry.

If you place an order for an SCS calibration certificate directly with WYLER AG, please use the order form 947-FO-0004. In order to complete your order as quickly as possible, please fill out the order form in as much detail as possible to minimize any queries.

Email the order form to us at wyler@wylerag.com. Print the order form and put it in the package with the instruments you send us.

Send your instruments directly to us or to our local WYLER sales partner.
https://www.wylerag.com/en/contact/representatives/

SCS-Kalibrierzertifikat für Fremdprodukte

Sofern die WYLER AG die Spezifikationen der Fremdprodukte kennt und über die benötigten Messeinrichtungen verfügt, bieten wir im klimatisierten Messlabor ebenfalls die Zertifizierung aller Neigungsmessgeräte, Sensoren und Wasserwaagen von Drittanbietern mittels SCS-Kalibrierzertifikat an.

Anfragen / Aufträge
Eine Offertanfrage mit allen notwendigen Angaben zu den Geräten können Sie an unsere Mailadresse wyler@wylerag.com oder direkt an Ihren lokalen Vertriebspartner senden. Bitte verwenden Sie für die Anfrage unser Auftragsformular (947-FO-0004).

Erteilen Sie WYLER AG direkt den Auftrag für ein SCS Kalibrierzertifikat, verwenden Sie das Auftragsformular 947-FO-0004. Um Ihren Auftrag so rasch als möglich durchzuführen, füllen Sie das Auftragsformular so detailliert als möglich aus, um allfällige Rückfragen zu minimieren.

Senden Sie uns das Auftragsformular per Email an wyler@wylerag.com zu. Drucken Sie das Auftragsformular aus und legen Sie es in das Paket zu den Messgeräten, die Sie uns einsenden.

Ihre Geräte senden Sie direkt an uns oder an Ihren lokalen WYLER-Vertriebspartner.
https://www.wylerag.com/de/kontakt/vertretungen/

©WYLER AG

Repairs

WYLER AG has a strong and transparent service philosophy. Our customers should feel that:

"**There are no problems with WYLER products, and in the rare case that there is a problem, WYLER AG solves it efficiently and to my full satisfaction.**"

We would like to make it as easy as possible for any WYLER customer to deal with us - wherever in the world they are.

WYLER products are repaired by WYLER AG. Send us your products for repair in Winterthur or directly to your local sales partner.

We distinguish between a flat-rate repair and a repair with a detailed cost estimate.

Would you like a quote for a flat rate repair, before you ship the products? Please fill in the form "947-FO-0031-E , Order Repair Service & SCS Calibration Certificate" and send it to wyler@wylerag.com. Please note in field 6 Remarks, that this is only a preliminary request for quotation.

If you are placing an order directly with WYLER AG for a flat-rate repair or for a detailed cost estimate, please complete the form "947-FO-0031-E , Order Repair Service & SCS Calibration Certificate" and return it to wyler@wylerag.com. Print the order form and put it in the package with the products you send to us.

Flat-rate repair
In the case of flat-rate repair, the repair is carried out at a flat rate. The price (total) is calculated from the sum of the repair lump sum prices of the individual devices. Only equipment that is defective and repaired will be charged.

Characteristics
- It is possible to request an offer without the devices being at WYLER AG
- Flat rate price
- Best possible delivery time (usually 3-5 weeks faster than repair with detailed estimate)
- Simplest variant. Simply fill in the form, send in the equipment with the form and receive repaired equipment back
- 12 months warranty on all repaired devices

Detailed cost estimate
With the detailed cost estimate, the equipment is first analyzed. Based on this, you will receive an individual cost estimate showing which repairs need to be carried out.

Features
- Individual price
- Equipment must be opened for a detailed cost estimate
- Receipt of a detailed cost estimate for the repair
- The repair will be carried out only after the detailed estimate has been ordered
- 12 months warranty on the replaced parts in the equipment

For more information, please visit:

https://www.wylerag.com/en/products/service-1/repairs/

Service

Reparaturen

Die WYLER AG hat eine klare und transparente Service Philosophie. Unsere Kunden sollten sich wie folgt behandelt fühlen:

"**Mit WYLER-Produkten gibt es keine Probleme, und in den seltenen Fällen, dass es doch einmal Probleme gibt, so löst die WYLER AG diese effizient und zu meiner vollen Zufriedenheit.**"

Wir möchten es für unsere Kunden so einfach wie möglich machen, mit der WYLER AG zusammenzuarbeiten – wo auch immer sie sich auf dieser Welt befinden.

WYLER-Produkte werden von der WYLER AG repariert. Senden Sie uns Ihre Produkte zur Reparatur nach Winterthur oder direkt an Ihren lokalen Vertriebspartner.

Wir unterscheiden zwischen einer Pauschalreparatur und einer Reparatur mit detailliertem Kostenvoranschlag.

Möchten Sie, bevor Sie die Produkte versenden, eine Offerte für eine Pauschalreparatur? Füllen Sie dazu das Formular "947-FO-0031-D , Auftrag Reparatur-Service & SCS Kalibrier-Zertifikat" aus und senden dieses an wyler@wylerag.com. Bitte vermerken Sie im Feld 6 Bemerkungen, dass es sich nur um eine vorgängige Offertanfrage handelt.

Erteilen Sie WYLER AG direkt den Auftrag für eine Pauschalreparatur oder für einen detaillierten Kostenvoranschlag, dann füllen Sie das Formular "947-FO-0031-D , Auftrag Reparatur-Service & SCS Kalibrier-Zertifikat" aus und senden dieses an wyler@wylerag.com. Drucken Sie das Auftragsformular aus und legen Sie es in das Paket mit den Produkten die Sie uns einsenden.

Pauschalreparatur
Bei der Pauschalreparatur wird die Reparatur zu einem Pauschalpreis durchgeführt. Der Preis (Total) berechnet sich aus der Summe der Reparatur-Pauschalpreise der einzelnen Geräte. Es werden nur Geräte verrechnet, welche defekt sind und repariert werden.

Merkmale
- Erstellen einer Offerte ohne das die Geräte bei der WYLER AG sind ist möglich
- Pauschaler Preis
- Bestmögliche Lieferzeit (in der Regel 3-5 Wochen schneller als bei einer Reparatur mit detailliertem Kostenvoranschlag)
- Einfachste Variante. Einfach Formular ausfüllen, Geräte mit dem Formular einsenden und reparierte Geräte zurückerhalten
- 12 Monate Garantie auf alle reparierten Geräte

Detaillierter Kostenvoranschlag
Beim detaillierten Kostenvoranschlag werden die Geräte zuerst analysiert. Darauf basierend wird Ihnen ein individueller Kostenvoranschlag erstellt, auf welchem ersichtlich ist, welche Reparaturen durchgeführt werden müssen.

Merkmale
- Individueller Preis
- Geräte müssen für die Erstellung des detaillierten Kostenvoranschlags geöffnet werden
- Erhalt eines detaillierten Kostenvoranschlags für die Reparatur
- Die Reparatur erfolgt erst nach Bestellung des detaillierten Kostenvoranschlags
- 12 Monate Garantie auf die ersetzten Teile in den Geräten

Weitere Informationen unter:

https://www.wylerag.com/de/produkte/service/reparaturen/

©WYLER AG

Plate service

Service

Platten-Service

Quality assurance starts with the calibration of surface plates

Surface plates are the basis of high precision measurements in production as well as in laboratory areas. Often, this fact is not sufficiently taken into account, and as a result, the surface plates do not meet the required quality for the expected measuring precision. Frequently the granite surface plates are locally worn and falsify thus the measuring results.

This uncertainty can be eliminated by a periodic calibration of the surface plate and corrections where necessary. Most quality certificates require imperatively a valid calibration certificate of the measuring equipment used, in order to be accepted.

WYLER AG, traditionally specialized in the field of flatness measurements, can offer a very competent calibration service. Accredited as a **calibration laboratory SCS since 1993**, WYLER AG assures a professional calibration service for straightness, flatness and rectangularity.



The measurement / calibration as well as a possible reconditioning are executed by well trained staff using high quality measuring instruments and software according to accredited procedures (based on ISO 1101).

These services are made at the WYLER AG factory under ideal conditions. On special request, particularly for very large objects or for a large number of objects, on-site service can be provided.

Internal calibration service
This service takes place in our factory in Winterthur.

The measuring and control plates as well as setting squares are measured according to our accreditation under defined environmental conditions, lapped if necessary and an SCS certificate is issued on request.

This service is recommended for individual measuring and control plates up to a size of 1200 mm x 800 mm.

External calibration service
This service is only available in Switzerland and the Principality of Lichtenstein.

For larger measuring and control plates or for simultaneous calibration of several measuring and control plates, we offer a calibration service and rework on site.

Since our internal accredited environmental conditions cannot be reproduced at customer's site, we issue a measurement certificate in this case.

The work for a measurement certificate is of course carried out with the same care as for an SCS certificate.

For more information, please visit:

https://www.wylerag.com/en/service/plate-service/

Qualitätssicherung beginnt bei der Kalibrierung von Mess- und Kontrollplatten

Mess- und Kontrollplatten dienen im Fertigungsbetrieb wie auch im Labor meist als Basis von qualitativ hochwertigen Messungen. Dieser Tatsache wird oft zu wenig Beachtung geschenkt und die Platten weisen nicht die für die Messanforderung notwendige Oberflächengüte auf. Häufig sind Hartgesteinplatten lokal abgenutzt und verfälschen dadurch die Messergebnisse.

Mit der periodischen Kalibrierung und allfälligerweise durch eine anschliessende Nacharbeit der Plattenoberfläche wird diese qualitative Unsicherheit behoben. Für die Anerkennung verschiedener Qualitätsausweise ist ein gültiges Kalibrierprotokoll meist ein absolutes Erfordernis.

Die WYLER AG bietet einen ausgesprochen kompetenten Kalibrierservice an. Als traditionsreiche Fachfirma auf dem Gebiet der Ebenheitsmessung mit Akkreditierung als **SCS Kalibrierstelle seit 1993** können sämtliche Kalibrierleistungen für Geradheit, Ebenheit und Rechtwinkligkeit professionell erledigt werden.

Die Vermessung / Kalibrierung und auch die Nacharbeit wird von fachmännisch geschultem Personal mit hochwertigen Messinstrumenten und Software nach akkreditiertem Verfahren (ISO 1101) durchgeführt.

Die Serviceleistungen finden in den Räumlichkeiten der WYLER AG unter optimalen Bedingungen oder auf Kundenwunsch bei grossen Messplatten bzw. bei einer grösseren Anzahl von Objekten, im Werk des Kunden statt.

Interner Kalibrierservice
Diese Serviceleistung findet in unserem Werk in Winterthur statt.

Die Mess- und Kontrollplatten sowie die Winkelnormale werden gemäss unserer Akkreditierung unter definierten Umweltbedingungen vermessen, bei Bedarf geläppt und auf Wunsch wird ein SCS-Zertifikat erstellt.

Diese Serviceleistung wird für einzelne Mess- und Kontrollplatten bis zu einer Grösse von 1200 mm x 800 mm empfohlen.

Externer Kalibrierservice
Dieser Service steht nur in der Schweiz und dem Fürstentum Lichtenstein zur Verfügung.

Bei grösseren Mess- und Kontrollplatten oder bei gleichzeitiger Kalibrierung mehrerer Mess- und Kontrollplatten bieten wir einen Kalibrierservice und Nacharbeit vor Ort an.

Da unsere internen akkreditierten Umweltbedingungen beim Kunden vor Ort nicht abgebildet werden können, erstellen wir in diesem Fall ein Mess-Zertifikat.

Die Arbeiten für ein Mess-Zertifikat werden selbstverständlich mit der gleichen Sorgfalt durchgeführt wie bei einem SCS-Zertifikat.

Weitere Informationen unter:

https://www.wylerag.com/de/produkte/service/platten-service/

Swiss Quality

©WYLER AG

Extension of warranty

According to our general terms and conditions our warranty, when purchasing a new product, covers a period of 24 months from the date of dispatch.

Customers can purchase a warranty-extension from 24 to 60 months for a cost of 20 % of the purchasing price of the respective instrument.

For more information, please visit:

https://www.wylerag.com/en/service/extension-of-warranty/

Service

Garantie-Verlängerung

Gemäss unseren allgemeinen Geschäftsbedingungen deckt die Garantie beim Kauf von Neuwaren eine Periode von 24 Monaten ab dem Lieferdatum ab.

Gegen einen Aufpreis von 20 % des Verkaufspreises des entsprechenden Instrumentes kann diese Garantie-Periode von 24 auf 60 Monate verlängert werden.

Weitere Informationen unter:

https://www.wylerag.com/de/produkte/service/garantieverlaengerung/

©WYLER AG

General Terms and Conditions
The following General Terms and Conditions shall apply unless any other arrangement has been made in writing. The customer's own ordering conditions if opposing to the terms below are not recognised, even without express stipulation to that effect. Our quotations are in principle not binding. Orders become legally binding for us upon their written confirmation.

Prices and packing
Our prices have to be considered in effective Swiss Francs for delivery ex works, without transport packing and without insurance. We reserve the right to adjust our prices at all times. The price valid at the time of conclusion of a contract shall be applicable. For contracts with delivery on request, with a duration of more than 6 months, we reserve the right to apply the prices at the time of shipment.

Terms of payment

Switzerland	**Advance payment or net, within 30 days from date of invoice (dispatch)**
Export	**Advance payment in effective Swiss Francs.** **Irrevocable Letters of Credit, confirmed by a first class Swiss bank, are only accepted, if all banking charges inside the country -of the buyer and in Switzerland are borne by the buyer.**

Delivery and insurance
The valid terms of delivery are according to the order confirmation and the invoice. If nothing else has been agreed EXW Winterthur (Incoterms 2020) is valid.

Delivery times
Delivery times stated in our quotations are considered from receipt of a firm order respectively from receipt of funds in case of advance payment. All delivery times are subject to prior sales. We endeavour to keep exactly to the delivery times stated in our order confirmation. The calendar week mentioned is the week of dispatch ex works. These dates do, however, not constitute any liability on our part and inability to conform to them does not provide the base for indemnity or a cancellation of the order.

Documents
Our designs, sketches, instructions, etc. made available to the buyer remain our property and may not be reproduced or passed on to a third party without our written authorisation.

Warranty
In case of new products, we provide a guarantee for a period of 24 months, calculated from the date of dispatch, in such a way that within this period we will either repair or replace free of charge, at our discretion, instruments which are demonstrably unusable as a result of material defects or bad workmanship. In case of repairs, we shall provide an equivalent guarantee for the repaired parts and spare parts for a period of 12 months.
Our warranty does not cover any damages due to incorrect, unskilled or careless handling as well as damages due to normal wear. Consumables such as batteries, etc. are also excluded from the guarantee. In case of unauthorised repair attempts or modifications by the buyer (e.g. opening the instrument, etc.) the guarantee will cease immediately. We decline responsibility for any damage caused directly or indirectly by the goods themselves, whether through their use or defects.

Complaints
Complaints concerning the quantities, precision and workmanship of the instruments supplied must be made in writing within 8 days from receipt of the goods. We advise customers to declare any damage sustained in transit to the appropriate party (forwarding agent, carrier, insurance company, etc.) immediately, respectively to accept goods under reserve only.

Intellectual Property
The intellectual property and rights for products and solutions developed by WYLER AG or in cooperation with WYLER AG, including all drawings and including the application of such products and solutions remain with WYLER AG unless special agreements are signed with the respective customer.

Court Action
All contracts shall be governed by Swiss law. Jurisdiction is at the court of Winterthur (Switzerland). We reserve, however, the right to prosecute the buyer also at his domicile.

For more information, please visit:
https://www.wylerag.com/en/support/general-terms-and-conditions/

Allgemeine Geschäftsbedingungen
Nachstehende Verkaufsbedingungen gelten, sofern keine andere Vereinbarung schriftlich getroffen wurde. Lieferbedingungen des Käufers, die den nachstehenden Bedingungen entgegen stehen, können nicht anerkannt werden. Unsere Angebote sind grundsätzlich unverbindlich. Bestellungen des Käufers werden für uns erst durch deren schriftliche Bestätigung rechtsgültig.

Preise und Verpackung
Unsere Preise verstehen sich in effektiven Schweizer Franken für Lieferung ab Werk, ohne Verpackung und nicht versichert. Wir behalten uns das Recht vor, unsere Preise jederzeit zu ändern. Massgebend ist der Preis bei Vertragsabschluss. Bei Abrufaufträgen mit einer Laufzeit von mehr als 6 Monaten behalten wir uns vor, die Preise den Gegebenheiten bei Auslieferung anzupassen.

Zahlungsbedingungen

Schweiz	**Vorauszahlung oder 30 Tage ab Rechnungsdatum (Versanddatum), netto**
Export	**Vorauszahlung in effektiven Schweizer Franken.** **Durch eine erstklassige Schweizer Bank bestätigte Akkreditive können nur akzeptiert werden, sofern sämtliche Bankspesen im Land des Käufers und in der Schweiz zulasten des Käufers gehen.**

Versand und Versicherung
Die gültigen Lieferbedingungen sind in der Auftragsbestätigung und der Rechnung erfasst. Falls nichts anderes vereinbart ist gilt EXW Winterthur (Incoterms 2020).

Lieferfristen
Die in unseren Angeboten angeführten Lieferfristen verstehen sich ab Erhalt der Bestellung und bei Vorauszahlung ab Erhalt der Zahlung. Wir behalten uns den Zwischenverkauf ausdrücklich vor. Wir bemühen uns, die in den Auftragsbestätigungen angegebenen Lieferdaten genau einzuhalten. Die genannte Kalenderwoche versteht sich als Versanddatum ab Werk. Die Daten sind jedoch unverbindlich, und deren Überschreitung kann nicht zu Schadenersatzforderungen oder zu Widerruf der betreffenden Bestellung Anlass geben.

Dokumente
Von uns zur Verfügung gestellte Zeichnungen, Skizzen, Merkblätter, usw. bleiben unser geistiges Eigentum und dürfen nicht ohne unsere schriftliche Einwilligung kopiert oder Dritten zugänglich gemacht werden.

Garantie
Bei Neuwaren übernehmen wir für die Dauer von 24 Monaten, vom Tag des Versandes an gerechnet, Garantie in der Weise, dass wir innerhalb dieser Zeitspanne nachweislich infolge Materialfehler oder mangelhafter Bearbeitung unbrauchbare Instrumente kostenlos nach unserer Wahl entweder instandstellen oder ersetzen. Bei Reparaturen übernehmen wir für die reparierten Teile und Ersatzteile eine gleichwertige Garantie für die Dauer von 12 Monaten.
Ausgeschlossen sind alle Schäden, die auf fehlerhafte, unsachgemässe oder nachlässige Behandlung zurückzuführen sind, sowie Schäden aufgrund normaler Abnützung. Ebenfalls nicht unter die Garantie fallen Verbrauchsmaterialien, wie Batterien usw. Bei Reparaturversuchen oder Änderungen durch den Käufer (z.B. Öffnen des Geräts, usw.) erlischt der Garantieanspruch. In keinem Fall haften wir für irgendwelchen Schaden, der mittelbar oder unmittelbar durch die gelieferten Gegenstände selbst, deren Gebrauch oder der Mängel entstehen kann.

Reklamationen
Beanstandungen der Anzahl, Genauigkeit und Ausführung der Instrumente müssen uns innert 8 Tagen nach Erhalt derselben schriftlich bekannt gegeben werden. Wir empfehlen, allfällige Transportschäden der zuständigen Stelle (Frachtführer, Versicherungsgesellschaft, usw.) sofort zu melden bzw. Sendungen nur unter Vorbehalt anzunehmen.

Geistiges Eigentum
Das geistige Eigentum und die Rechte für Produkte und Lösungen, welche durch die WYLER AG oder in Zusammenarbeit mit der WYLER AG entwickelt werden, inklusive die Anwendung dieser Produkte und Lösungen bleiben im Besitz der WYLER AG, solange mit dem jeweiligen Kunden nicht ein spezifischer Vertrag unterzeichnet wird.

Gerichtsstand
Für die Beurteilung allfälliger Streitigkeiten gilt schweizerisches Recht. Gerichtsstand ist Winterthur (Schweiz). Wir behalten uns jedoch vor, den Käufer auch an seinem Domizil zu belangen.

Für weitere Informationen besuchen Sie unsere Website:
https://www.wylerag.com/de/support/allgemeine-geschaeftsbedingungen/

©WYLER AG

Innovation, quality, service, sustainability and social responsibility - since 1928.

WYLER AG is continously enhancing their products and reserves the right to change technical specifications as well as the appearance without prior notice. For this reason the specifications and the pictures of the products delivered may differ from those shown in the catalog.



Innovation, Qualität, Service, Nachhaltigkeit und soziale Verantwortung - seit 1928.

Die WYLER AG entwickelt ihre Produkte laufend weiter und behält sich das Recht vor, technische Spezifikationen sowie das Aussehen ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Aus diesem Grund können die technischen Daten und die Abbildungen der gelieferten Produkte von den im Katalog gezeigten abweichen.

WYLER AG
Inclination Measuring Systems
Neigungsmesssysteme
Im Hölderli 13, 8405 Winterthur, Switzerland
Tel. +41 52 233 66 66
www.wylerag.com | wyler@wylerag.com

INCLINATION MEASURING SYSTEMS

PRODUCTS AND SERVICES

2026

Edition 1



PRODUKTE UND SERVICES

NEIGUNGSMESSSYSTEME

www.wylerag.com