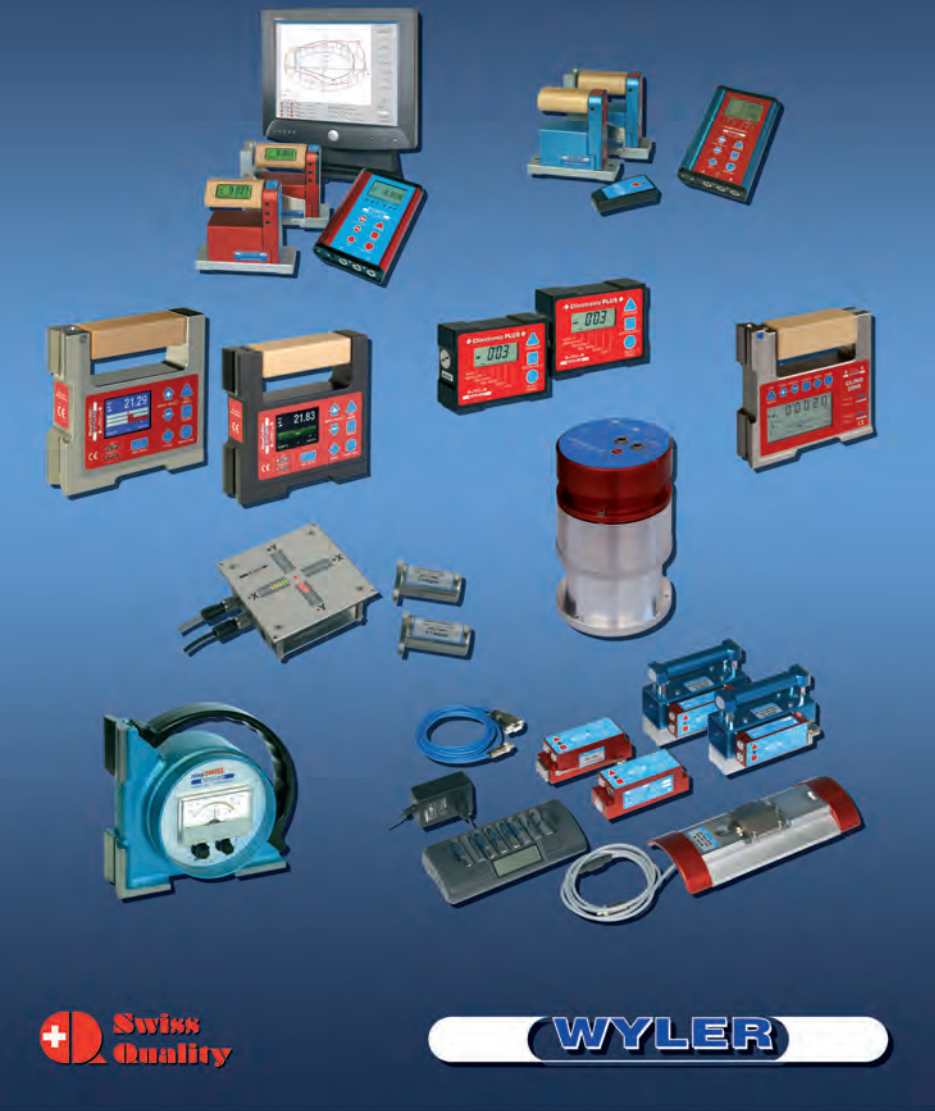


**HIGH PRECISION INCLINATION MEASUREMENT
PRÄZISIONS-NEIGUNGSMESSGERÄTE
INCLINOMETRES DE HAUTE PRECISION**



niveLSWISS



ZEROMATIC 2/1 + 2/2



CLINO 2000



BlueCLINO



CLINOTRONIC PLUS



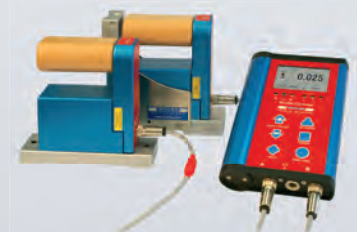
MINILEVEL NT
(LEVELTRONIC NT)



Sensor ZEROTRONIC



BlueSYSTEM
(BlueLEVEL + BlueMETER)
with/without wireless data transmission
mit/ohne drahtloser Datenübertragung



BlueSYSTEM BASIC
(BlueLEVEL BASIC + BlueMETER BASIC)
with/without wireless data transmission
mit/ohne drahtloser Datenübertragung

APPLICATIONS WITH WYLER INCLINATION MEASURING INSTRUMENTS
ANWENDUNGEN MIT WYLER NEIGUNGSMESSGERÄTEN UND -SYSTEMEN

Calibration / Kalibrierung



Monitoring of dams
Überwachung von Staudämmen

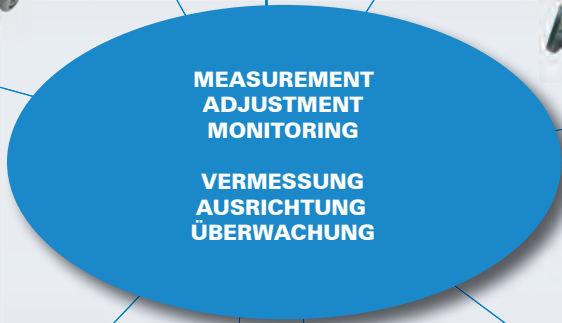


Monitoring of bridges
Überwachung von Brücken



Measuring and calibrating
of industrial robots
Vermessung und Kalibrierung
von Industrierobotern

Measuring and calibrating
of radar stations
Vermessung und Kalibrierung
von Radarstationen



Measurement of high speed printing machines
Vermessung von Hochleistungs-Druckmaschinen



Measurement and adjustment of machine tools
Vermessung und Kalibrierung von
Werkzeugmaschinen



Measurement
of flatness
Vermessung von
Ebenheiten



Monitoring of buildings
Überwachung von
Gebäuden

WyBus-TECHNOLOGY 2ND GENERATION

As per the end of 2009 all new instruments of the WYLER BlueSYSTEM family *) will be equipped with the WyBus firmware of the 2nd generation.

As per the same date, you will be able to download the upgraded version of LEVELSOFT PRO, MT-SOFT and LabEXCEL from our homepage which will be compatible with the instruments equipped with the new WyBus technology.

*) BlueSYSTEM family:

- BlueSYSTEM : BlueLEVEL, BlueMETER
- BlueSYSTEM BASIC : BlueLEVEL BASIC, BlueMETER BASIC
- BlueTC

IMPORTANT:

Since these new firmware and software are NOT backwards compatible with the old firmware and software we would like to ask you to read the following information in detail!

WHAT IS NEW ABOUT THE WYBUS TECHNOLOGY OF THE 2ND GENERATION ?

We call "WyBus" the platform defining the communication between the "members" of a measuring system as well as between that system and a connected PC.

With this new generation of WyBus, the communication has been substantially enhanced: whereas in a BlueSYSTEM this communication was before limited to more or less one BlueMETER and 2 BlueLEVELs, it is now open to an almost unlimited number of levels and sensors. E.g. you could connect 2 BlueLEVELs over Bluetooth to a BlueMETER and at the same time connect 2 ZEROTRONIC-sensors over cable to the BlueMETER. From the BlueMETER or from a connected PC you can then choose with what combination of levels and sensors you would like to measure next, without having to disconnect or to reconfigure the system!

This opens a wide field of new applications which can now be solved with our instruments:

- Monitoring an object or a machine with several wireless sensors connected to one or several BlueTC. At any point of time you have the flexibility to select the sensors you would like to measure with.
- You can work with several COM Ports: You can e.g. connect one ZEROTRONIC through a LEVELMETER 2000 to COM Port 1 and a BlueLEVEL through a BlueMETER to COM Port 2.
- You can use the BlueMETER to show the value of 2 ZEROTRONIC-sensors at the same time.

COMPATIBILITY ISSUES

This WyBus technology of the 2nd generation is NOT backwards compatible!

The WyBus communication had to be completely redefined in order to allow for all this new functionality and flexibility. As already mentioned above this means that the new WyBus platform is no longer backwards compatible.

This means the following:

- BlueLEVEL and BlueMETER with old firmware are NOT compatible with BlueLEVEL and BlueMETER with new WyBus firmware
- Vice versa: BlueLEVEL and BlueMETER with new WyBus firmware are NOT compatible with BlueLEVEL and BlueMETER with old firmware
- Old LEVELSOFT PRO, MT-SOFT and LabEXCEL are NOT compatible with BlueSYSTEM equipped with new WyBus firmware.
- Vice versa: New LEVELSOFT PRO, MT-SOFT and LabEXCEL are NOT compatible with BlueSYSTEM equipped with old firmware.
- BlueMETER will only work with ZEROTRONIC-sensors if the BlueMETER is equipped with the new firmware.

How do I know whether a specific BlueSYSTEM is equipped with the old or the new firmware?

All systems equipped with the new firmware will be marked with a yellow label "WyBus technology".

This instrument is
equipped with
WyBus-technology

WyBus-TECHNOLOGIE DER 2. GENERATION

Ab Ende 2009 werden alle Geräte der BlueSYSTEM Familie *) mit der WyBus Technologie der 2. Generation ausgeliefert.

Ab dem gleichen Zeitpunkt können die neuen Versionen von LEVELSOFT PRO, MT-SOFT und LabEXCEL von unserer Homepage heruntergeladen werden. Diese neuen Software - Versionen sind kompatibel mit der neuen WyBus Technologie.

*) BlueSYSTEM Familie:

- BlueSYSTEM : BlueLEVEL, BlueMETER
- BlueSYSTEM BASIC : BlueLEVEL BASIC, BlueMETER BASIC
- BlueTC

WICHTIG:

Da diese neuen Firmware und Software NICHT rückwärts kompatibel sind mit früheren Firmware - und Software - Versionen, möchten wir Sie bitten, die nachfolgenden Informationen genau zu lesen.

WAS IST NEU BEI DER WYBUS TECHNOLOGIE DER 2. GENERATION?

Mit „WyBus“ bezeichnen wir die Plattform, welche die Kommunikation zwischen den „Mitgliedern“ eines Messsystems sowie zwischen dem Messsystem und einem angeschlossenen PC definiert.

Mit der neuen Generation des WyBus wurde diese Kommunikation substantiell verbessert: Während ein BlueSYSTEM bisher mehr oder weniger auf ein BlueMETER und 2 BlueLEVEL limitiert war, ist jetzt die Anzahl der Instrumente (Levels und Sensoren) beinahe unbegrenzt. So könnte man z.B. ein BlueMETER mit 2 drahtlosen BlueLEVEL verbinden und gleichzeitig 2 ZEROTRONIC-Sensoren über Kabel an den beiden Eingängen des BlueMETER anschliessen. Am BlueMETER oder am angeschlossenen PC kann jederzeit ausgewählt werden, mit welchen Sensoren man zurzeit messen möchte, ohne das System neu konfigurieren zu müssen!

Dies eröffnet den Zugang zu einer ganzen Reihe neuer möglicher Anwendungen, welche nun mit unseren Instrumenten gelöst werden können. Hier einige Beispiele:

- Überwachung eines Objekts oder einer Maschine mit mehreren drahtlosen Sensoren über einen oder mehrere BlueTC. Man hat jederzeit die Flexibilität jene Sensoren auszuwählen, mit welchen man als nächstes messen möchte.
- Man kann mehrere COM Ports gleichzeitig benutzen: So könnte man z.B. mit einem ZEROTRONIC über einen LEVELMETER 2000 angeschlossen am COM Port 1 und gleichzeitig mit einem BlueLEVEL über ein BlueMETER am COM Port 2 messen.
- An einem BlueMETER können die Werte von 2 ZEROTRONIC-Sensoren gleichzeitig angezeigt werden.

KOMPATIBILITÄT

Die WyBus Technologie der 2. Generation ist NICHT rückwärts kompatibel!

Die WyBus Kommunikation musste komplett neu definiert werden, um all diese neuen Funktionen und Flexibilitäten zu ermöglichen. Wie oben bereits erwähnt, bedeutet dies, dass die neue WyBus Plattform nicht mehr rückwärts kompatibel ist.

Konkret bedeutet dies folgendes:

- BlueLEVEL und BlueMETER mit alter Firmware sind NICHT kompatibel mit BlueLEVEL und BlueMETER mit neuer WyBus Firmware.
- Dasselbe gilt auch umgekehrt: BlueLEVEL und BlueMETER mit neuer WyBus Firmware sind NICHT kompatibel mit BlueLEVEL und BlueMETER mit alter Firmware.
- Alte LEVELSOFT PRO, MT-SOFT und LabEXCEL sind NICHT kompatibel mit BlueSYSTEM, welche mit neuer WyBus Firmware ausgerüstet sind.
- Auch hier gilt dasselbe umgekehrt: Neue LEVELSOFT PRO, MT-SOFT und LabEXCEL sind NICHT kompatibel mit BlueSYSTEM, welche mit alter Firmware ausgerüstet sind.
- BlueMETER funktioniert nur mit ZEROTRONIC-Sensoren, wenn es mit der neuen WyBus Firmware ausgerüstet ist.

Wie kann ich feststellen, ob ein spezifisches BlueSYSTEM mit der alten oder der neuen Firmware ausgerüstet ist?

Systeme mit der neuen Firmware werden ab Werk mit einem gelben Label "WyBus-technology" gekennzeichnet.

This instrument is
equipped with
WyBus-technology

THE CONSEQUENCES ARE AS FOLLOWS:

- a customer already using a BlueSYSTEM with old firmware who already has an existing version of LEVELSOFT does not have to do anything, the system will continue to function well ➡ NO ACTION NEEDED.
- a customer receiving now a new BlueSYSTEM together with a new LEVELSOFT will automatically get the new firmware and the new software LEVELSOFT – everything is functioning fine ➡ NO ACTION NEEDED.
- a customer receiving a new BlueSYSTEM who already has LEVELSOFT has to upgrade his LEVELSOFT to the new LEVELSOFT WYBUS.
- a customer who already has a BlueSYSTEM and is buying a new LEVELSOFT has to upgrade the firmware of the BlueSYSTEM.

All cases mentioned above for LEVELSOFT are valid for MT-SOFT and LabEXCEL as well. For further information please consult our homepage www.wylerag.com under ...products / software.

DIE KONSEQUENZEN DAVON SIND WIE FOLGT:

- Ein Kunde, welcher bereits ein BlueSYSTEM mit alter Firmware hat und bereits LEVELSOFT benutzt, muss nichts machen; das System wird weiter funktionieren ➡ keine Aktion erforderlich
- Ein Kunde, welcher ein neues BlueSYSTEM mit neuer LEVELSOFT erhält, wird automatisch die neue Firmware und Software und somit ein kompatibles System erhalten ➡ keine Aktion erforderlich
- Ein Kunde, der ein neues BlueSYSTEM erhält, der aber bereits LEVELSOFT auf seinem PC installiert hat, muss sein LEVELSOFT auf das neue LEVELSOFT WyBus upgraden
- Ein Kunde, der bereits ein BlueSYSTEM hat und neu ein LEVELSOFT kauft, wird die Firmware seines BlueSYSTEM upgraden müssen

Dies gilt sinngemäss natürlich auch für MT-SOFT und LabEXCEL. Weitere Informationen finden Sie auf unserer Homepage unter www.wylerag.com unter ...Produkte / Software.

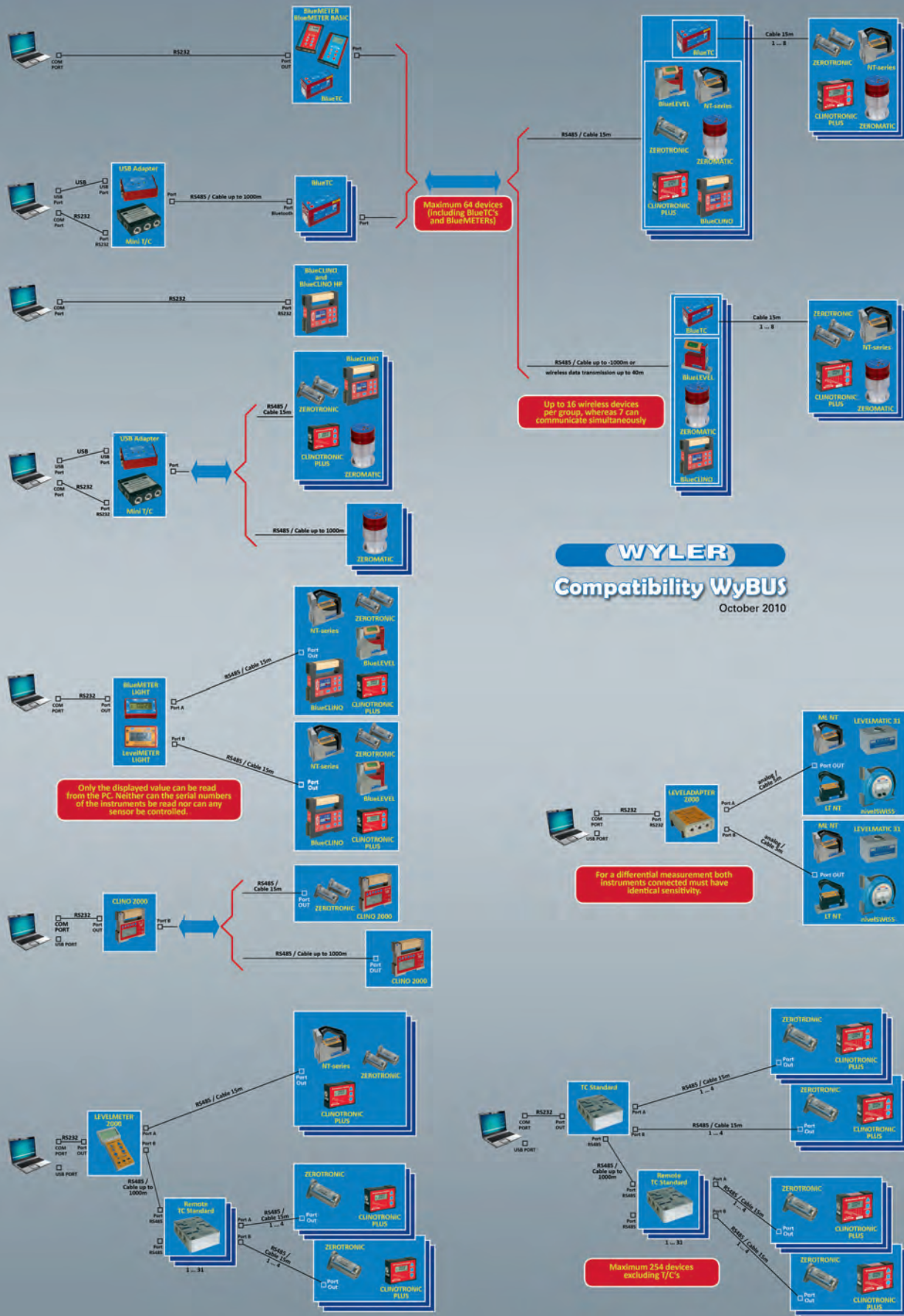


For **MINILEVEL NT11** and **LEVELTRONIC NT41** the serial-number of the instrument must be entered in to the instruments memory. With the introduction of the new WyBus-technology all instruments are identified by their serial-number.

The necessary tools, the firmware loader as well as software updates and instructions how to update are available for download on our homepage www.wylerag.com.

Beim **MINILEVEL NT11** und beim **LEVELTRONIC NT41** muss die Serien-Nummer der Instrumente im Geräte gespeichert werden, da mit der Einführung der WyBus Technologie die Geräte über ihre Serien-Nummern identifiziert werden.

Die notwendigen Information, Instruktionen und Software-Updates können von unserer Homepage www.wylerag.com heruntergeladen werden.



WYLER Compatibility WyBUS October 2010

INTRODUCTION ELECTRONIC INSTRUMENTS

EINFÜHRUNG ELEKTRONISCHE MESSGERÄTE

ELECTRONIC INSTRUMENTS WITH CAPACITIVE MEASURING SYSTEM

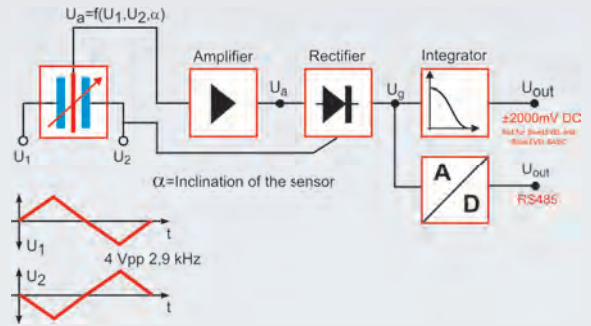
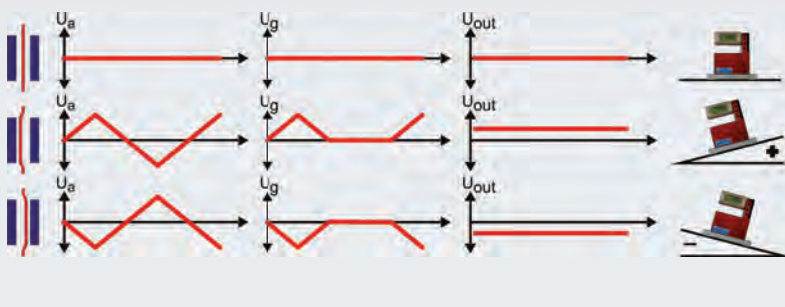
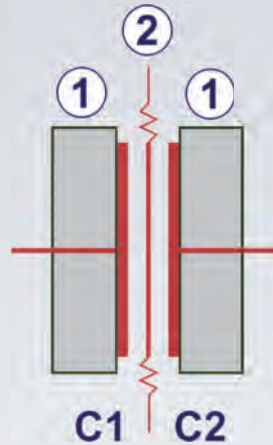
ELEKTRONISCHE NEIGUNGSMESSGERÄTE MIT KAPAZITIVEM MESSSYSTEM

For this generation of levels a new innovative pendulum system was designed. It is based on the pendulum properties of a friction free supported disc with a mass weighing less than 1 gram. A two-phase frequency (2.9 kHz) is supplied to two electrodes, which together with the pendulum disc form a differential capacitor. The disc is supported in the shielded and dust proof gap between the two electrodes. The inclination signal is created at the pendulum. Due to the perfect rotational symmetry of the sensor, inclinations perpendicular to the measuring axis are of insignificant influence to the measurement, even overhead measurements are possible. The shielded sensor and the capacitive measuring principle make the system very insensitive to magnetic and electric fields. With this pendulum system extremely accurate results regarding repetition and hysteresis combined with very short reaction times have been achieved.

Für diese Generation von Neigungsmessern wurde ein innovatives Pendelsystem entwickelt. Die elektronischen Neigungsmesser nutzen die Pendeleigenschaften einer reibungsfrei aufgehängten Massescheibe zur Messwertbildung. Ein Differentialkondensator, gebildet durch zwei Elektroden aus temperaturunempfindlichen Materialien und der im dichten und elektrisch abgeschirmten Zwischenraum aufgehängten Massescheibe, wird zweiphasig mit Wechselspannung (2.9 kHz) gespeist und liefert das an der Massescheibe ausgekoppelte Neigungssignal. Durch den rotationsymmetrischen Aufbau der Messzelle sind Querneigungseinflüsse vernachlässigbar, und sogar Überkopfmessungen möglich. Die abgeschirmte Messzelle, das kapazitive Messprinzip sowie die eingesetzten Werkstoffe schliessen Einflüsse durch Magnetismus und elektrische Felder aus. Durch die völlig reibungsfreie Aufhängung dieser Massescheibe sowie die Gasdämpfung innerhalb des Pendelsystems werden extreme Genauigkeiten hinsichtlich Repetition und Hysterese, verbunden mit einer kurzen Einstelldauer (Einlesung des Messwertes), erreicht.

The electronic treatment of the signal allows the Transmission of the measured values to a computer with installed software LEVELSOFT PRO, MT-SOFT or LabEXCEL from WYLER AG. This software allows the graphical and numerical presentation of the measured values. Complex measuring problems are a lot simpler to handle, eliminate errors and the result is substantially more accurate.

Die elektronische Verarbeitung der Messwerte ermöglicht es, diese auf einem Computer mit dem GEOMETRIEMESSPROGRAMM LEVELSOFT PRO, MT-SOFT oder LabEXCEL einzulesen und das Messergebnis grafisch und tabellarisch darzustellen und auszudrucken. Der Aufwand für anspruchsvolle Messaufgaben wird dadurch um ein Vielfaches reduziert. Die direkte Übertragung der Messwerte verhindert Fehler, die bei manueller Verarbeitung auftreten können. Die Genauigkeit der Resultate wird dadurch massiv verbessert.



BlueSYSTEM / BlueLEVEL - BlueMETER - BlueTC

The latest generation of inclination measuring instruments and systems with wireless data transmission
Die neueste Generation von Neigungsmessgeräten und -systemen mit kabelloser Datenübermittlung

The new series BlueSYSTEM provides a version of the measuring instrument (BlueLEVEL) with integrated display. On request the instruments can be equipped with wireless data transmission and the measuring values can also be displayed on an external display unit (BlueMETER).



Bei der neuen Gerätereihe BlueSYSTEM steht ein Messgerät (BlueLEVEL) mit integrierter Anzeige zur Verfügung. Auf Wunsch können die Messgeräte mit Datenübertragung per Funk ausgerüstet und die Messwerte können an einer externen Anzeige BlueMETER angezeigt werden.

BlueSYSTEM BASIC / BlueLEVEL BASIC - BlueMETER BASIC

The latest generation of inclination measuring instruments and systems with wireless data transmission
Die neueste Generation von Neigungsmessgeräten und -systemen mit kabelloser Datenübermittlung

The new BlueSYSTEM BASIC forms part of the BlueSYSTEM family, the latest generation of electronic inclination measuring instruments and systems. A BlueSYSTEM BASIC normally consists of one or two measuring instruments BlueLEVEL BASIC and a display unit BlueMETER BASIC.



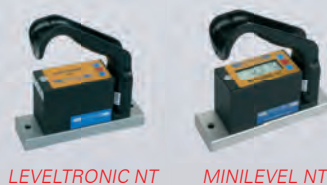
Das neue BlueSYSTEM BASIC ist Teil der neuen BlueSYSTEM Familie, der neuesten Generation von elektronischen Neigungsmessgeräten und -Systemen. Ein BlueSYSTEM BASIC besteht normalerweise aus einem oder zwei Messgeräten BlueLEVEL BASIC und einem Anzeigegerät BlueMETER BASIC.

LEVELTRONIC NT and MINILEVEL NT / LEVELTRONIC NT und MINILEVEL NT

Within the NT-family there are two versions of measuring instruments:

Innerhalb der NT-Familie unterscheiden wir zwischen zwei Versionen:

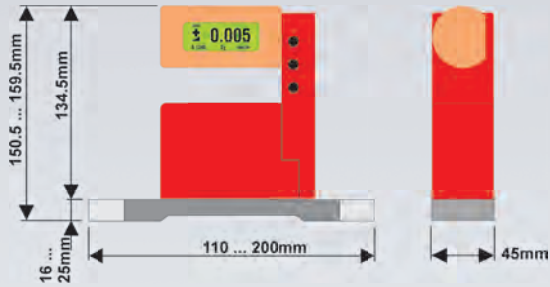
- LEVELTRONIC NT Instruments (Figure left) Instruments without integrated display. These types require an external display unit, e.g. a LEVELMETER 2000
- MINILEVEL NT Instruments (Figure right) Instruments with integrated display, can be used as a standalone instrument



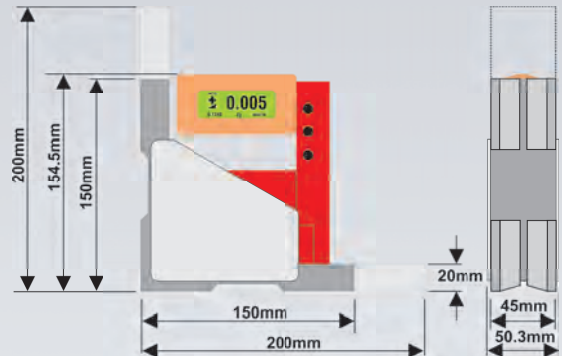
- LEVELTRONIC NT-Geräten (Abbildung links) Messgeräte ohne integrierte Anzeige, benötigen eine externe Anzeige, z.B. ein LEVELMETER 2000
- MINILEVEL NT-Geräten (Abbildung rechts) Messgeräte mit integrierter Messwertanzeige, können als eigenständiges Gerät benutzt werden

OUTER DIMENSIONS OF THE VARIOUS VERSIONS OF MINILEVEL NT / LEVELTRONIC NT / BLUELEVEL

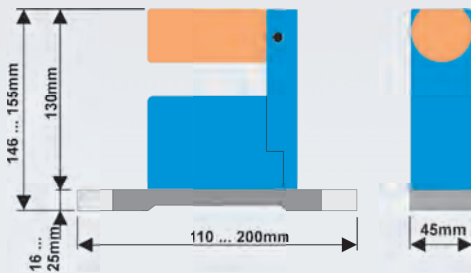
MASSBILDER DER VERSCHIEDENEN AUSFÜHRUNGEN VON MINILEVEL NT / LEVELTRONIC NT / BLUELEVEL



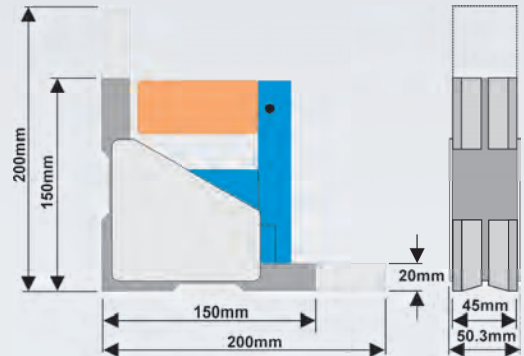
BlueLEVEL
with horizontal base and wireless transmission
mit horizontaler Messbasis und mit Datenübertragung per Funk



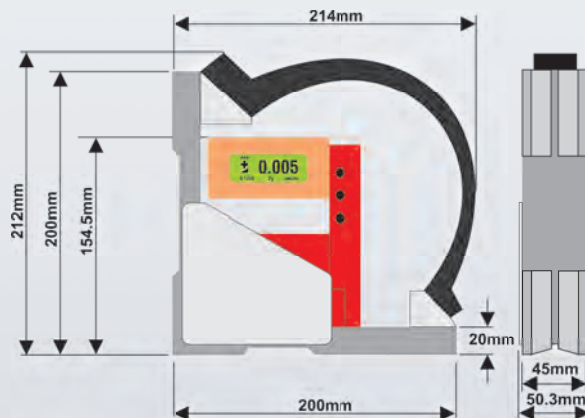
BlueLEVEL
with angular base and wireless transmission
mit Winkelbasis und mit Datenübertragung per Funk



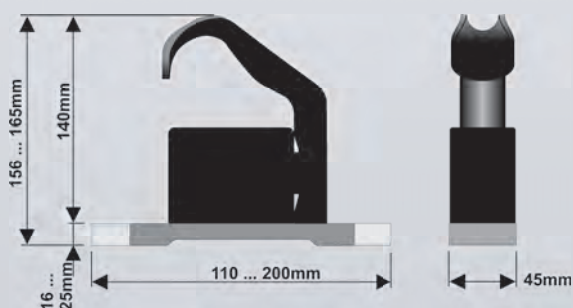
BlueLEVEL BASIC
with horizontal base and wireless transmission
mit horizontaler Messbasis und mit Datenübertragung per Funk



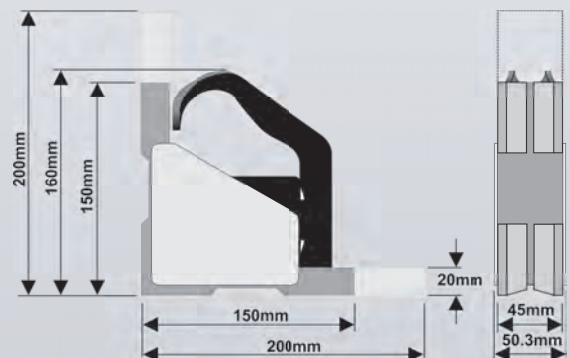
BlueLEVEL BASIC
with angular base and wireless transmission
mit Winkelbasis und mit Datenübertragung per Funk



BlueLEVEL / BlueLEVEL BASIC
with NivelSWISS-Handle
mit NivelSWISS-Griff
with angular base and wireless transmission
mit Winkelbasis und mit Datenübertragung per Funk



MINILEVEL NT + LEVELTRONIC NT
with horizontal base
mit horizontaler Messbasis



MINILEVEL NT + LEVELTRONIC NT
with angular base
mit Winkelbasis

SPECIFICATIONS FOR MEASURING BASES FOR BlueLEVEL / BlueLEVEL BASIC / MINILEVEL NT / LEVELTRONIC NT

SPZIFIKATIONEN FÜR MESSBASEN BlueLEVEL / BlueLEVEL BASIC / MINILEVEL NT / LEVELTRONIC NT

For the measuring instruments BlueLEVEL, BlueLEVEL BASIC, LEVELTRONIC NT and MINILEVEL NT various horizontal and angular measuring bases are available. Depending on the measuring tasks, each of them has its specific advantages.

Für die Messgeräte BlueLEVEL, BlueLEVEL BASIC, LEVELTRONIC NT und MINILEVEL NT stehen verschiedene horizontale Messbasen und Winkelbasen zur Verfügung. Jede dieser Messbasen hat je nach Anwendung ihre Berechtigung.

Short description of the different options:

- **Horizontal measuring base, prismatic** - for measurements on horizontal surfaces and shafts
- **Horizontal measuring base, with dust grooves** - particularly suitable for flatness measurements on granite, length 150 and longer with 2 through holes for screwing-on
- **Angular base made of cast iron, horizontal and vertical flat** - for measurements on horizontal and vertical surfaces as well as for measuring the rectangularity of a measuring object
- **Angular base made of cast iron, horizontal and vertical prismatic** - for measurements on horizontal and vertical surfaces and shafts as well as for measuring the rectangularity of a measuring object
- Most measuring bases can be ordered with **magnetic inserts** (see table below)
- Further options on request

Kurzbeschreibung der verschiedenen Varianten:

- **Horizontale Messbasis mit Prisma** - Einsatz für die Vermessung von horizontalen Flächen und Wellen
- **Horizontale Messbasis mit Staubnuten** - ausgezeichnet geeignet für die Vermessung von Ebenheiten von Hartgesteinsobjekten, ab Basislänge 150 mm mit Aufschraubbohrungen
- **Winkelbasis aus Grauguss, horizontal+vertikal flach** - geeignet für die Vermessung von horizontalen und vertikalen Flächen sowie Rechtwinkligkeitsmessungen an Messobjekten
- **Winkelbasis aus Grauguss, horizontal+vertikal prismatisch** - geeignet für die Vermessung von horizontalen und vertikalen Flächen und Wellen sowie Rechtwinkligkeitsmessungen an Messobjekten
- Die meisten Messbasen sind mit **Magneteinsätzen** erhältlich (siehe nachstehende Tabelle)
- Weitere Varianten auf Anfrage verfügbar

Example for the derivation of a part number

Beispiel für die Herleitung einer Artikelnummer



BlueLEVEL
with a sensitivity of 1 $\mu\text{m}/\text{m}$
016-BLUE-001

Angular measuring base, 150 mm,
with two prismatic measuring bases
150-243

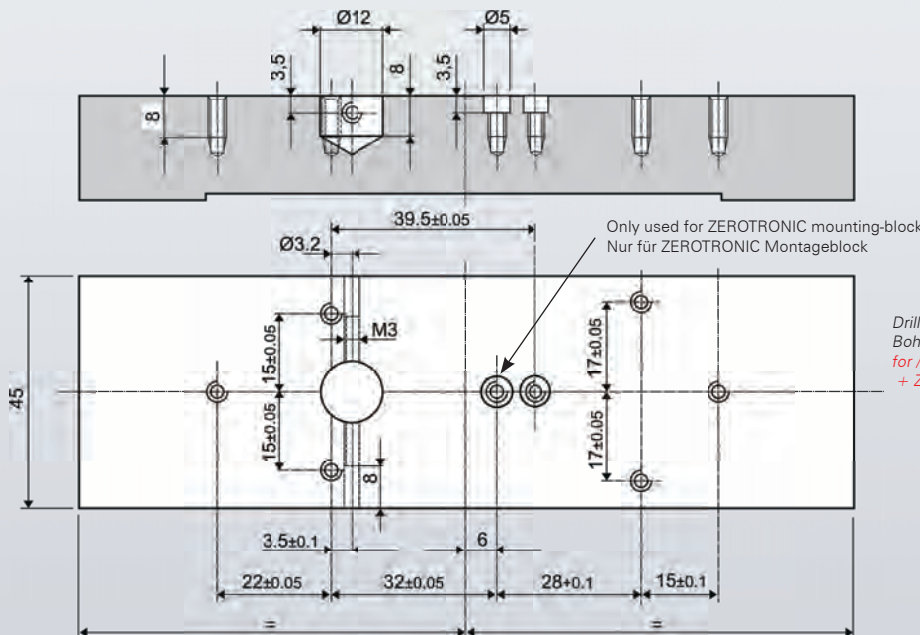
BlueLEVEL with a sensitivity of 1 $\mu\text{m}/\text{m}$ and an angular measuring base, 150 mm,
with two prismatic measuring bases
016-150-243-001

BlueLEVEL
mit einer Empfindlichkeit von 1 $\mu\text{m}/\text{m}$
016-BLUE-001

Winkelmessbasis, 150 mm,
beidseitig mit prismatischer Messbasis
150-243

BlueLEVEL mit einer Empfindlichkeit von 1 $\mu\text{m}/\text{m}$ und Winkelmessbasis 150 mm,
beidseitig mit prismatischer Messbasis
016-150-243-001

Drilling pattern for all measuring bases / Bohrbild für alle Messbasen for / für MINILEVEL NT + LEVELTRONIC NT + BlueLEVEL + ZEROTRONIC-Sensor



Drilling pattern for all measuring bases
Bohrbild für alle Messbasen
for / für MINILEVEL NT + LEVELTRONIC NT + BlueLEVEL
+ ZEROTRONIC-Sensor

Key to Coding:	ttt: Type of instrument (011 for MINILEVEL NT, 041 for LEVELTRONIC NT, 016 for BlueLEVEL, 017 for BlueLEVEL BASIC)
	bbb: Base size in [mm]
	sss: Sensitivity of the instrument
Legende:	ttt: Geräte-Typ (011 für MINILEVEL NT, 041 für LEVELTRONIC NT, 016 für BlueLEVEL, 017 für BlueLEVEL BASIC)
	bbb: Basislänge in [mm]
	sss: Empfindlichkeit des Messgerätes

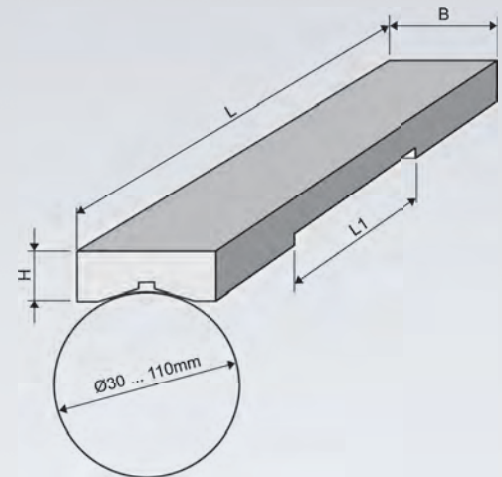


**Horizontal measuring bases
Horizontale Messbasen**

**OUTER DIMENSIONS OF THE VARIOUS VERSIONS OF MEASURING BASES
FOR MINILEVEL NT / LEVELTRONIC NT / BLUELEVEL**

**MASSBILDER DER VERSCHIEDENEN AUSFÜHRUNGEN VON MESSBASEN
FÜR MINILEVEL NT / LEVELTRONIC NT / BLUELEVEL**

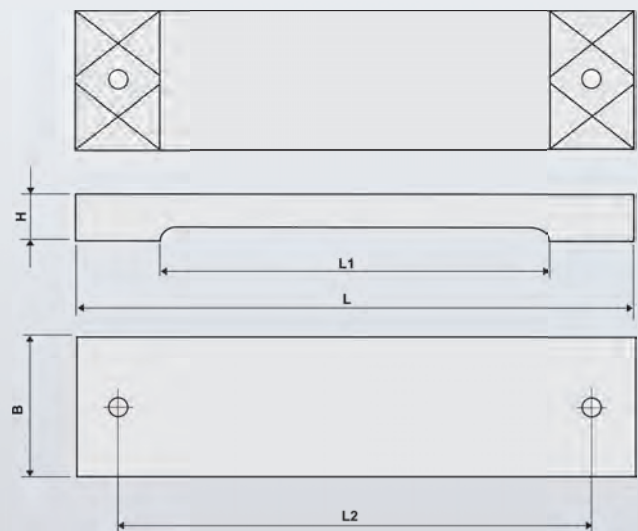
P/N / Art. Nr.	Description / Beschreibung
ttt-<bbb>-113-<sss>	<p>Version 113, horizontal measuring base of cast iron, prismatic, contact faces hand scraped, other surfaces chromium-plated, without magnetic inserts</p> <p>Version 113, horizontale prismatische Messbasis aus Grauguss, Auflageflächen handgeschabt, übrige Flächen verchromt, ohne Magneteinsätze</p>
ttt-<bbb>-116-<sss>	<p>Version 116, horizontal measuring base of aluminum, prismatic, contact faces precision lapped, surface completely hard-anodised with PTFE, without magnetic inserts. (Remark: version 116 does not comply with DIN 877)</p> <p>Version 116, horizontale prismatische Messbasis aus Aluminium, Auflageflächen präzise geläppt, komplette Oberfläche altefieri, ohne Magneteinsätze. (Bemerkung: Version 116 erfüllt nicht DIN 877)</p>
ttt-<bbb>-117-<sss>	<p>Version 117, horizontal prismatic cast iron base, prismatic, contact faces hand scraped, other surfaces chromium-plated, with magnetic inserts</p> <p>Version 117, horizontale prismatische Messbasis aus Grauguss, Auflageflächen handgeschabt, übrige Flächen verchromt, mit Magneteinsätzen</p>



in [mm]

L	B	L1	H	Weight / Gewicht	
				Cast iron	Aluminum
110	45	40	15	0.436 kg	0.150 kg
150	45	50	19	0.790 kg	0.260 kg
200	45	80	24	1.300 kg	0.430 kg

ttt-<bbb>-122-<sss>	<p>Version 122, horizontal measuring base of hardened steel, contact surfaces flat, precision lapped, with dust grooves, remaining surfaces chromium plated, without magnetic inserts, with 2 through holes Ø 7mm (for baselength 150mm + 200mm only) / hole spacing L2: baselength 150mm, L2=130mm / Base length 200mm, a=170mm</p> <p>Version 122, horizontale flache und gehärtete Stahlbasis mit Staubnuten, präzise geläppt, übrige Flächen verchromt, ohne Magneteinsätze, 2 Bohrungen Ø 7mm (Bohrungen nur für Basislängen 150mm + 200mm) Abstand L2 der Bohrungen: Basislänge 150mm, L2=130mm / Basislänge 200mm, L2=170mm</p>
ttt-<bbb>-126-<sss>	<p>Version 126, horizontal measuring base of aluminum, contact surfaces flat, precision lapped, surface hard-anodised with PTFE, without magnetic inserts, with 2 through holes Ø 7mm (for baselength 150mm + 200mm only) / hole spacing L2: baselength 150mm, L2=130mm / Base length 200mm L2=170mm</p> <p>Version 126, horizontale flache Aluminium-Basis mit Staubnuten, präzise geläppt, alle Flächen altefieri, ohne Magneteinsätze, 2 Bohrungen Ø 7mm (Bohrungen nur für Basislängen 150mm + 200mm) Abstand L2 der Bohrungen: Basislänge 150mm, L2=130mm / Basislänge 200mm, L2=170mm</p>



in [mm]

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

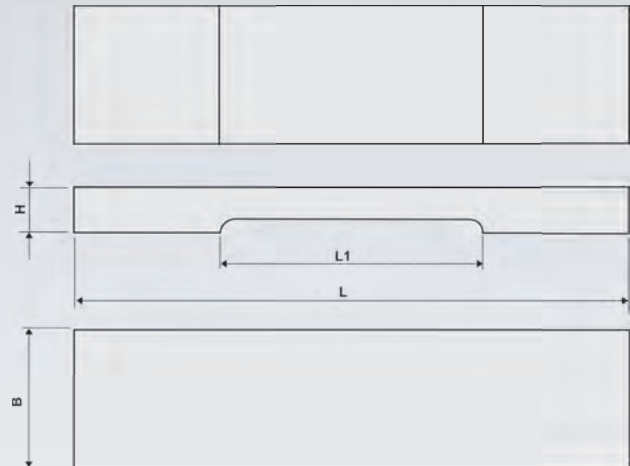


Horizontal measuring bases
Horizontale Messbasen

OUTER DIMENSIONS OF THE VARIOUS VERSIONS OF MEASURING BASES
FÜR MINILEVEL NT / LEVELTRONIC NT / BLUELEVEL

MASSBILDER DER VERSCHIEDENEN AUSFÜHRUNGEN VON MESSBASEN
FÜR MINILEVEL NT / LEVELTRONIC NT / BLUELEVEL

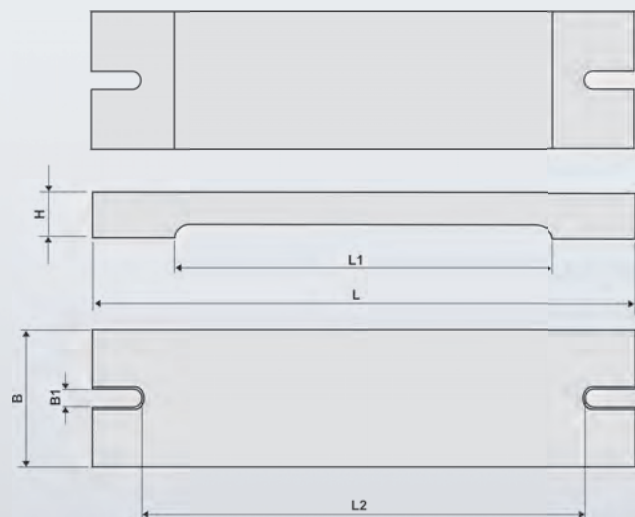
P/N / Art. Nr.	Description / Beschreibung
ttt-<bbb>-123-<sss>	<p>Version 123, horizontal cast iron base, flat, contact faces hand scraped, other surfaces chromium-plated, without magnetic inserts</p> <p>Version 123, horizontale flache Messbasis aus Grauguss, Auflageflächen handgeschabt, übrige Flächen verchromt, ohne Magneteinsätze</p>
ttt-<bbb>-125-<sss>	<p>Version 125, horizontal measuring base of hardened steel, flat, without dust grooves, surfaces chromium-plated, with magnetic inserts</p> <p>Version 125, horizontale flache und gehärtete Stahlbasis ohne Staubnuten, Messflächen geläppt und übrige Flächen verchromt, mit Magneteinsätzen</p>
ttt-<bbb>-127-<sss>	<p>Version 127, horizontal cast iron base, flat, contact faces hand scraped, other surfaces chromium-plated, with magnetic inserts</p> <p>Version 127, horizontale flache Messbasis aus Grauguss, Auflageflächen handgeschabt, übrige Flächen verchromt, mit Magneteinsätzen</p>



in [mm]

L	L1	B	H	Weight / Gewicht
110	40	45	16	0.600 kg
150	50	45	20	0.760 kg
200	80	45	24	1.250 kg

P/N / Art. Nr.	Description / Beschreibung
ttt-<bbb>-133-<sss>	<p>Version 133, horizontal measuring base of cast iron, flat, contact faces hand scraped, other surfaces chromium-plated, for screwing-on (with slots at either end)</p> <p>Version 133, horizontale flache Messbasis aus Grauguss, Auflageflächen handgeschabt, übrige Flächen verchromt, zum Aufschrauben (Montageschlitze an beiden Enden)</p>
ttt-<bbb>-136-<sss>	<p>Version 136, horizontal measuring base of aluminum, flat, contact faces precision lapped, surface completely hard-anodised with PTFE, for screwing-on (with slots at either end)</p> <p>Version 136, horizontale flache Messbasis aus Aluminium, Auflageflächen geläppt, alle Flächen anodiert, zum Aufschrauben (Montageschlitze an beiden Enden)</p>



in [mm]

L	L1	L2	B	B1	H	Weight / Gewicht	
						Cast iron	Aluminum
150	100	113	45	7	16	0.760 kg	0.253 kg
200	140	162	45	7	20	1.250 kg	0.417 kg

Key to Coding:	<p>ttt: Type of instrument (011 for MINILEVEL NT, 041 for LEVELTRONIC NT, 016 for BlueLEVEL, 017 for BlueLEVEL BASIC)</p> <p>bbb: Base size in [mm]</p> <p>sss: Sensitivity of the instrument</p>
Legende:	<p>ttt: Geräte-Typ (011 für MINILEVEL NT, 041 für LEVELTRONIC NT, 016 für BlueLEVEL, 017 für BlueLEVEL BASIC)</p> <p>bbb: Basislänge in [mm]</p> <p>sss: Empfindlichkeit des Messgerätes</p>

SPECIFICATIONS FOR MEASURING BASES FOR BLUELEVEL / BlueLEVEL BASIC / MINILEVEL NT / LEVELTRONIC NT

Spezifikationen für Messbasen BlueLEVEL / BlueLEVEL BASIC / MINILEVEL NT / LEVELTRONIC NT

For the measuring instruments BlueLEVEL / BlueLEVEL BASIC / MINILEVEL NT and LEVELTRONIC NT various horizontal and angular measuring bases are available. Depending on the measuring tasks, each of them has its specific advantages.

Für die Messgeräte BlueLEVEL / BlueLEVEL BASIC / MINILEVEL NT und LEVELTRONIC NT stehen verschiedene horizontale Messbasen und Winkelbasen zur Verfügung. Jede dieser Messbasen hat je nach Anwendung ihre Berechtigung.

Further options on request. We manufacture all kinds of measuring bases according to customers requirements.

Weitere Messbasen auf Anfrage. Wir fertigen auch jede Art von Sonderanfertigungen nach Kundenwunsch.

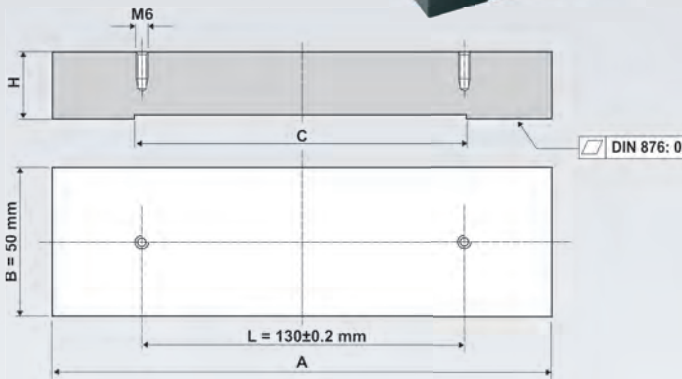
LEVELTRONIC NT mounted on a screw-on base made of granite, ideal for measurements with a larger step length

LEVELTRONIC NT auf eine Aufschraubbasis aus Hartgestein montiert, ideal zum Messen mit grösseren Messschritten

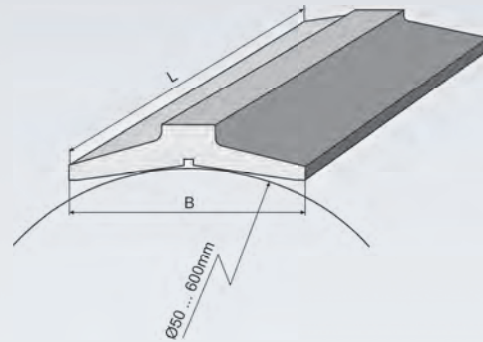


BlueLEVEL mounted on a prismatic measuring base for large shafts up to a diameter of 600 mm

BlueLEVEL auf prismatische Basis für Wellen und Walzen mit grossen Durchmesser bis zu Ø 600 mm montiert



for / für
BlueLEVEL / BlueLEVEL BASIC / MINILEVEL NT / LEVELTRONIC NT



for / für
BlueLEVEL / BlueLEVEL BASIC / MINILEVEL NT / LEVELTRONIC NT
Type / Typ: ttt-<bbb>-173-<sss>

Version 124 / screw-on base made of granite / see picture above
Version 124 / Aufschraubmessbasen aus Hartgestein / siehe Abbildung oben

Version 173 / prismatic measuring base for large shafts / see picture above
Version 173 / prismatische Basis für grosse Durchmesser / siehe Abbildung oben

P/N / Art. Nr.	Length A Länge A	Length C Länge C	Height H Höhe H	Weight Gewicht
051-200-124-130	200 mm	80 mm	35 mm	1.050 kg
051-250-124-130	250 mm	100 mm	40 mm	1.500 kg
051-500-124-130	500 mm	200 mm	80 mm	5.950 kg

P/N / Art. Nr.	Length L Länge L	Width B Breite B	Weight Gewicht
ttt-110-173-<sss>	110 mm	150 mm	2.400 kg
ttt-150-173-<sss>	150 mm	150 mm	3.300 kg
ttt-200-173-<sss>	200 mm	150 mm	4.650 kg



Measuring bases made of granite Aufschraubmessbasen aus Hartgestein

P/N / Art. Nr.	Description
051-200-124-130	Version 124 screw-on measuring base made of granite, length A = 200 mm Version 124, horizontale Aufschraubbasis aus Hartgestein, flach, Basislänge: A=200 mm
051-250-124-130	Version 124 screw-on measuring base made of granite, length A = 250 mm Version 124, horizontale Aufschraubbasis aus Hartgestein, flach, Basislänge: A=250 mm
051-500-124-130	Version 124 screw-on measuring base made of granite, length A = 500 mm Version 124, horizontale Aufschraubbasis aus Hartgestein, flach, Basislänge: A=500 mm



Special bases Spezialbasen

P/N / Art. Nr.	Description
ttt-110-173-<sss>	Version 173, measuring base with wide prism for shafts up to a diameter of Ø 600 mm, made of cast iron, length L = 110 mm, Version 173, Messbasis mit grossem Prisma für Wellen bis Ø 600 mm, aus Grauguss, Länge L=110 mm
ttt-150-173-<sss>	Version 173, measuring base with wide prism for shafts up to a diameter of Ø 600 mm, made of cast iron, length L = 150 mm Version 173, Messbasis mit grossem Prisma für Wellen bis Ø 600 mm, aus Grauguss, Länge L=150 mm
ttt-200-173-<sss>	Version 173, measuring base with wide prism for shafts up to a diameter of Ø 600 mm, made of cast iron, length L = 200 mm Version 173, Messbasis mit grossem Prisma für Wellen bis Ø 600 mm, aus Grauguss, Länge L=200 mm

Key to Coding:	ttt: Type of instrument (011 for MINILEVEL NT, 041 for LEVELTRONIC NT, 016 for BlueLEVEL. 017 for BlueLEVEL BASIC)
	bbb: Base size in [mm]
	sss: Sensitivity of the instrument
Legende:	ttt: Geräte-Typ (011 für MINILEVEL NT, 041 für LEVELTRONIC NT, 016 für BlueLEVEL. 017 für BlueLEVEL BASIC)
	bbb: Basislänge in [mm]
	sss: Empfindlichkeit des Messgerätes

SPECIFICATIONS FOR MEASURING BASES FOR BLUELEVEL / BLUELEVEL BASIC / MINILEVEL NT / LEVELTRONIC NT

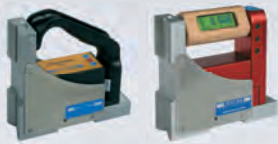
SPEZIFIKATIONEN FÜR MESSBASEN BlueLEVEL / BlueLEVEL BASIC / MINILEVEL NT / LEVELTRONIC NT

For the measuring instruments MINILEVEL NT/LEVELTRONIC NT and BlueLEVEL/BlueLEVEL BASIC various horizontal and angular measuring bases are available. Depending on the measuring tasks, each of them has its specific advantages.

Für die Messgeräte MINILEVEL NT/LEVELTRONIC NT und BlueLEVEL/BlueLEVEL BASIC stehen verschiedene horizontale Messbasen und Winkelbasen zur Verfügung. Jede dieser Messbasen hat je nach Anwendung ihre Berechtigung.

Further options on request. We manufacture all kinds of measuring bases according to customers requirements.

Weitere Messbasen auf Anfrage. Wir fertigen auch jede Art von Sonderanfertigungen nach Kundenwunsch.



**Angular measuring bases in various versions
Winkelmessbasen in verschiedenen Ausführungen**

	Net weight / Netto-Gewicht
150 x 150mm	1.700 kg
200 x 200mm	2.750 kg

P/N / Art. Nr.	t t t - < b b b > - < n n n > - < s s s >	Description
	t t t - < b b b > - 213 - < s s s >	Version 213, angular base, made of cast iron, contact faces hand scraped, remaining surfaces chromium-plated, horizontal and vertical base flat, without magnetic inserts Version 213, Winkelbasis aus Grauguss, Auflageflächen handgeschabt, übrige Flächen verchromt, horizontal+vertikal flach, ohne Magneteinsätze
	t t t - < b b b > - 217 - < s s s >	Version 217, angular base, made of cast iron, contact faces hand scraped, remaining surfaces chromium-plated, horizontal and vertical base flat, with magnetic inserts in vertical base Version 217, Winkelbasis aus Grauguss, Auflageflächen handgeschabt, übrige Flächen verchromt, horizontal+vertikal flach, mit Magneteinsätzen in der vertikalen Messbasis
	t t t - < b b b > - 233 - < s s s >	Version 233, angular base, made of cast iron, contact faces hand scraped, remaining surfaces chromium-plated, horizontal base prismatic and vertical base flat, without magnetic inserts Version 233, Winkelbasis aus Grauguss, Auflageflächen handgeschabt, übrige Flächen verchromt, horizontal prismatisch+vertikal flach, ohne Magneteinsätze
	t t t - < b b b > - 243 - < s s s >	Version 243, angular base, made of cast iron, contact faces hand scraped, remaining surfaces chromium-plated, horizontal and vertical base prismatic, without magnetic inserts Version 243, Winkelbasis aus Grauguss, Auflageflächen handgeschabt, übrige Flächen verchromt, horizontal+vertikal prismatisch, ohne Magneteinsätze
	t t t - < b b b > - 247 - < s s s >	Version 247, angular base, made of cast iron, contact faces hand scraped, remaining surfaces chromium-plated, horizontal and vertical base prismatic, with magnetic inserts in vertical base Version 247, Winkelbasis aus Grauguss, Auflageflächen handgeschabt, übrige Flächen verchromt, horizontal+vertikal prismatisch, mit Magneteinsätzen vertikal
	t t t - < b b b > - 248 - < s s s >	Version 248, angular base, made of cast iron, contact faces hand scraped, remaining surfaces chromium-plated, horizontal and vertical base prismatic, with magnetic inserts in horizontal and vertical base Version 248, Winkelbasis aus Grauguss, Auflageflächen handgeschabt, übrige Flächen verchromt, horizontal+vertikal prismatisch, mit Magneteinsätzen horizontal+vertikal
	t t t - < b b b > - 249 - < s s s >	Version 249, angular base, made of cast iron, contact faces hand scraped, remaining surfaces chromium-plated, horizontal and vertical base prismatic, with magnetic inserts in horizontal base Version 249, Winkelbasis aus Grauguss, Auflageflächen handgeschabt, übrige Flächen verchromt, horizontal+vertikal prismatisch, mit Magneteinsätzen horizontal

Key to Coding:	t t t: Type of instrument (011 for MINILEVEL NT, 041 for LEVELTRONIC NT, 016 for BlueLEVEL, 017 for BlueLEVEL BASIC)
	b b b: Base size in [mm]
	s s s: Sensitivity of the instrument
Legende:	t t t: Geräte-Typ (011 für MINILEVEL NT, 041 für LEVELTRONIC NT, 016 für BlueLEVEL, 017 für BlueLEVEL BASIC)
	b b b: Basislänge in [mm]
	s s s: Empfindlichkeit des Messgerätes

SPECIFICATIONS FOR MEASURING BASES FOR BLUELEVEL / BLUELEVEL BASIC / MINILEVEL NT / LEVELTRONIC NT

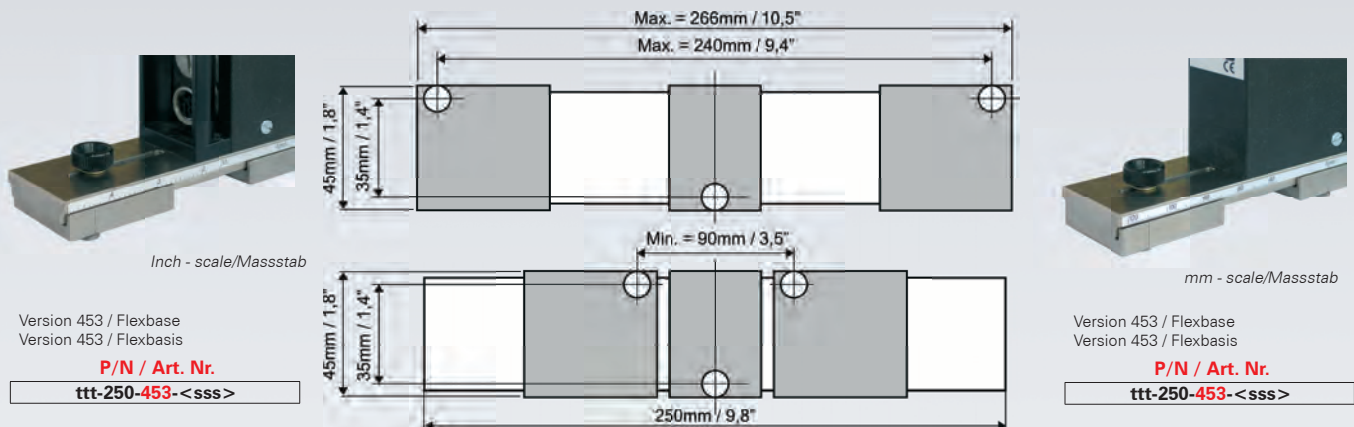
For the measuring instruments MINILEVEL NT/LEVELTRONIC NT and BlueLEVEL/BlueLEVEL BASIC various horizontal and angular measuring bases are available. Depending on the measuring tasks, each of them has its specific advantages.

Further options on request. We manufacture all kinds of measuring bases according to customers requirements.

Spezifikationen für Messbasen BlueLEVEL / BlueLEVEL BASIC / MINILEVEL NT / LEVELTRONIC NT

Für die Messgeräte MINILEVEL NT/LEVELTRONIC NT und BlueLEVEL/BlueLEVEL BASIC stehen verschiedene horizontale Messbasen und Winkelbasen zur Verfügung. Jede dieser Messbasen hat je nach Anwendung ihre Berechtigung.

Weitere Messbasen auf Anfrage. Wir fertigen auch jede Art von Sonderanfertigungen nach Kundenwunsch.



Technical Specifications FLEXBASE / Technische Daten FLEXBASIS	Dimensions	Abmessungen
Base length / base width Basislänge /-breite	9.8" x 1.8"	250 mm x 45 mm
Adjustable step length / Standard Schrittlänge verstellbar / Standard	3.5" ... 9.4"	90 mm ... 240 mm
Extended range (adjustable step length) Erweiterter Bereich / Schrittlängen	2.75" ... 10.6"	70 mm ... 270 mm
Dimensions of 3-Point Tungsten carbide base Abmessungen der 3-Punkt Hartmetall-Auflagen	Diameter = ~ 3/8 inch Distance width = 1.4 inch	Durchmesser = 10 mm Abstand Quer = 35 mm



Key to Coding:	ttt: Type of instrument (011 for MINILEVEL NT, 041 for LEVELTRONIC NT, 016 for BlueLEVEL. 017 for BlueLEVEL BASIC)
	bbb: Base size in [mm]
	sss: Sensitivity of the instrument
Legende:	ttt: Geräte-Typ (011 für MINILEVEL NT, 041 für LEVELTRONIC NT, 016 für BlueLEVEL. 017 für BlueLEVEL BASIC)
	bbb: Basislänge in [mm]
	sss: Empfindlichkeit des Messgerätes